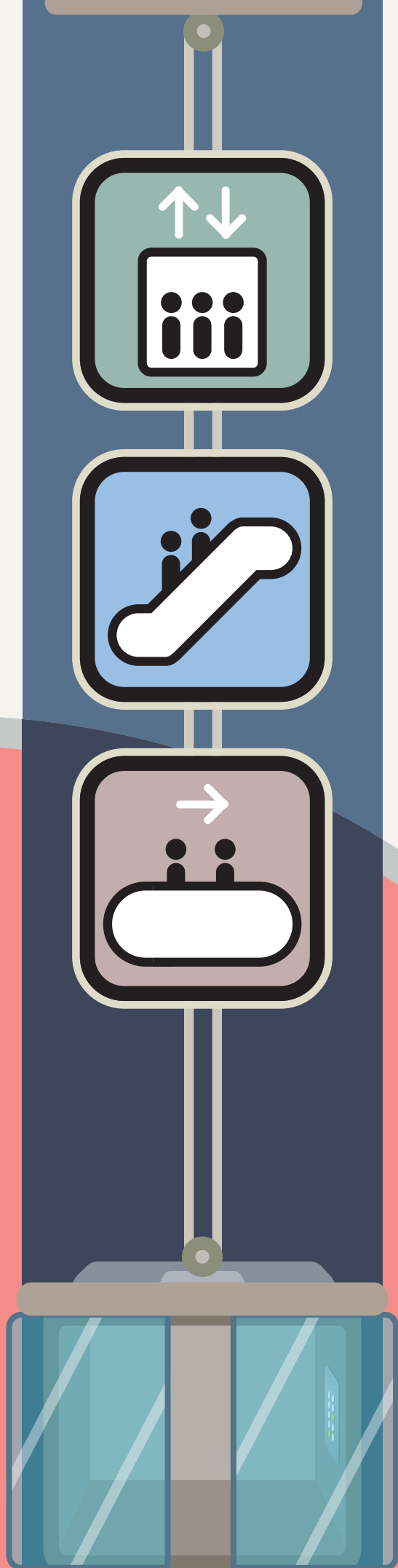


升降設備 法律制度

公開諮詢總結報告

2021年8月



目錄

前言	2
第一章 諮詢意見總結報告	4
第一節 研究方法	4
第二節 整體意見分佈概況	6
第三節 對諮詢文本及制度內容之意見分析	9
第四節 總結	61
第二章 公開諮詢意見匯編	63
第一節 公眾諮詢會意見	63
第二節 專題網站意見	125
第三節 電郵意見	166
第四節 書面意見	208

前言

隨着本澳社會經濟迅速發展，附設升降設備的樓宇及公共設施愈來愈多，社會多年來期望建立完善監管制度，保障升降設備使用安全。特區政府早於 2013 年推出了《升降機類設備的審批、驗收及營運制度指引》，填補了升降設備維修保養及監管上的空白。由於有關指引屬自願性質，對於監管工作未能充分發揮作用，政府須要透過法律形式，規範升降設備的安裝、檢驗、維修保養及相關技術等。

為此，特區政府開展《升降設備法律制度》立法工作，在《升降機類設備的審批、驗收及營運制度指引》基礎上，參考歐盟有關升降設備的最新標準、本地相關建築法例，以及總結過去實務工作經驗，期望透過制度化及規範化管理，包括由獲專業認證的人員對升降設備進行恆常的維修保養及每年一次定期檢驗，令升降設備的使用更有安全保障。

為了讓《升降設備法律制度》更具民意基礎，特區政府草擬了諮詢文本，並於 2021 年 4 月 29 日至 6 月 15 日進行為期 48 日公開諮詢。期間舉行五場面向公眾、升降設備業界、建築業界及社團的諮詢會，並透過設立專題網頁，向市民派發諮詢文本、小冊子等多種渠道介紹文本內容及聽取社會的意見。

諮詢會場次	日期	主要諮詢對象	發言人次
1	5 月 8 日	公眾	6
2	5 月 15 日	升降設備業界	26
3	5 月 22 日	公眾	7
4	5 月 27 日	社團	18
5	6 月 3 日	建築業界	14

是次諮詢活動獲得社會及市民的關注，反映社會對立法監管升降設備的期望和訴求，諮詢期間共收集到 415 份意見及建議。土地工務運輸局整理了有關意見及建議，進行歸類和分析，並按第 224/2011 號行政長官批示《公共政策諮詢規範性指引》相關要求，在公開諮詢結束後的 180 日內以書面方式公佈諮詢項目總結報告。本報告主要包括研究方法、整體意見分佈概況、對諮詢文本及制度內容之意見分析及總結四部分。

第一章 諮詢意見總結報告

第一節 研究方法

本次針對「《升降設備法律制度》公開諮詢」的意見收集，將透過主動提交社會意見、新聞媒體、網絡民意三種渠道線上線下收集與是次諮詢的相關意見，並結合內容分析法進行意見歸納及整理。具體操作流程如下：

(1) 從三種渠道進行意見收集及整理：

- **主動提交的社會意見**：通過公眾諮詢會、專題網站、電郵、書面和傳真方式收集意見。
- **新聞媒體**：收集澳門主要新聞媒體(報紙、電台、電視台、網媒)之相關意見。
- **網絡民意**：利用網絡挖掘技術，系統化分析互聯網各平台的民意。當中網絡民意來自 Facebook 時事類專頁及群組、澳門主要網絡論壇、微信、YouTube 和新浪微博。網絡民意之數據分析主要來自近 2,000 個澳門 Facebook 時事類公開專頁/群組、6 個澳門主要論壇、約 300 個澳門微信公眾號、130 個澳門 YouTube 帳號及 250 個澳門微博帳號中，與是次議題相關之內容。

(2) 整合分析及編制成報告：

對**主動提交的社會意見**，本報告採用內容分析法進行分析。它是社會科學研究方法中的一種對文本內容進行編碼、分類、語義判斷及形成可供統計分析之用的量化分析方法。以學術的說法，它是指一種以系統、客觀與量化的方式，來研

究與分析傳播內容，藉以測量及解讀內容的研究方法¹。

而**新聞媒體及網絡民意**則運用大數據技術輔助線上內容分析法，使用網絡挖掘方法，通過網絡挖掘技術，完整、系統地整理出關於是次諮詢的海量資訊。

由於這種方法牽涉到大量的文本信息，是次諮詢總結報告使用網絡平台分析系統，將文本直接導入，通過平台的即時呈現方式，讓編碼員直接對文本進行判斷並編碼。最終編制成完整的諮詢意見匯編及總結報告。

是次諮詢總結報告採用的意見分析單位及數量統計方法標準如下：

- **主動提交的社會意見**：統計方法為：1) 專題網站、電郵意見、書面意見和傳真意見，以提供意見的份數為統計單位；2) 公眾諮詢會以發言人數為統計單位。
- **新聞媒體及網絡民意**：以報道篇數及發表帖文數量(主帖及回帖)進行統計。

同時，本研究將針對諮詢的議題資料進行判斷，並呈現出態度分佈情況。態度分類包括認同、無明確態度/中立及不認同意見，具體歸納標準如下：

- **認同**：指對議題持支持、樂觀、滿意等正面態度。
- **無明確態度/中立**：指對議題沒有明確表達認同或不認同態度，多為客觀表述或建議性內容。
- **不認同**：指對該議題持反對、悲觀、不滿意等負面態度。

¹ Kerlinger, F.N. (1973). *Foundations of Behavioral Research*. Holt, Rinehart & Winston, Inc., NY, USA.

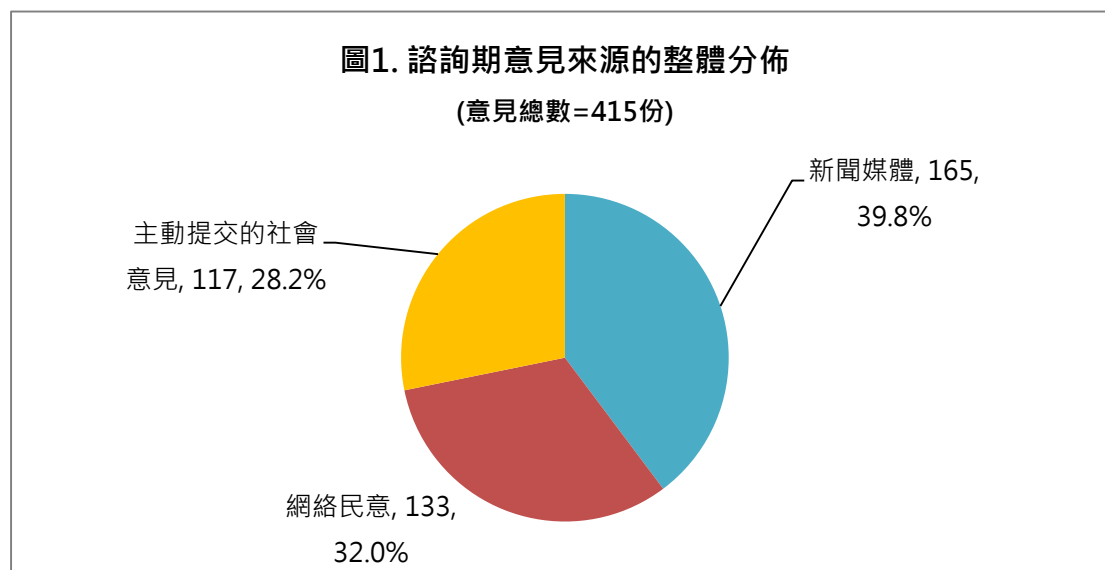
第二節 整體意見分佈概況

本章節將通過主動提交的社會意見、新聞媒體和網絡民意三個渠道的意見收集量、來源分佈、持份者分佈，檢視來自社會各界對有關《升降設備法律制度》諮詢的意見。

2.1 整體意見收集量

是次諮詢通過主動提交的社會意見、新聞媒體和網絡民意三個渠道的收集意見進行檢視。

經過為期 48 日的公開諮詢，共收集 415 份意見。當中以新聞媒體(165 份，39.8%)最多；其次是網絡民意(133 份，32.0%)；再次是主動提交的社會意見(117 份，28.2%)。



2.2 新聞媒體的整體分佈

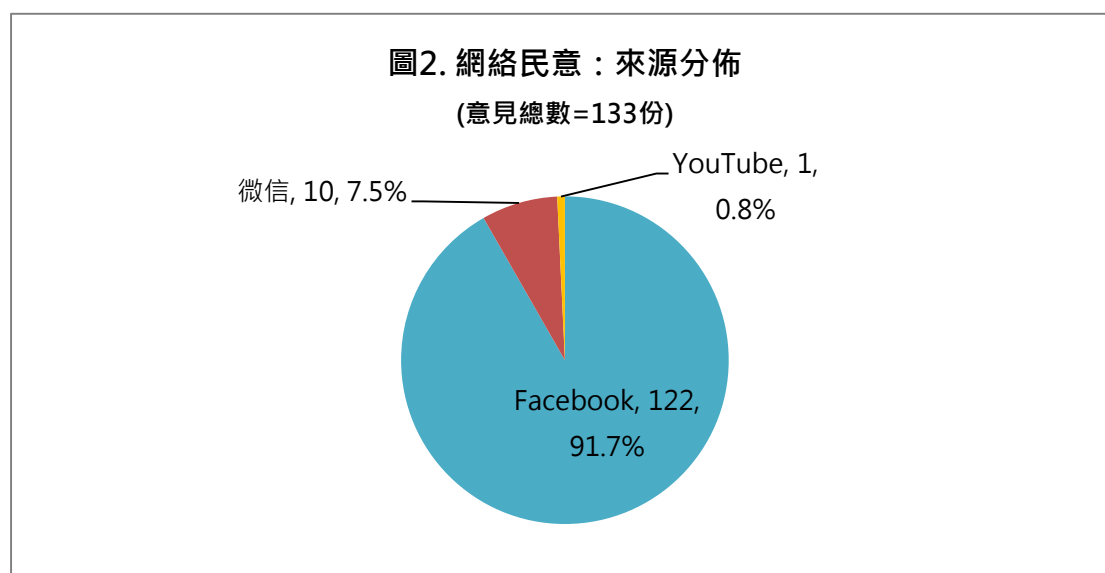
關於是次諮詢涉及的新聞媒體共 165 篇報道，當中以《澳門日報》的報道量最多(47 篇)。

表 1. 新聞媒體報道量排名前五

序號	新聞媒體	首次日期	末次日期	總報道量
1	澳門日報	4 月 28 日	6 月 20 日	47
2	濠江日報	4 月 28 日	6 月 12 日	13
3	澳廣視	4 月 28 日	6 月 3 日	12
4	市民日報	4 月 29 日	5 月 29 日	12
5	力報	4 月 29 日	6 月 3 日	11

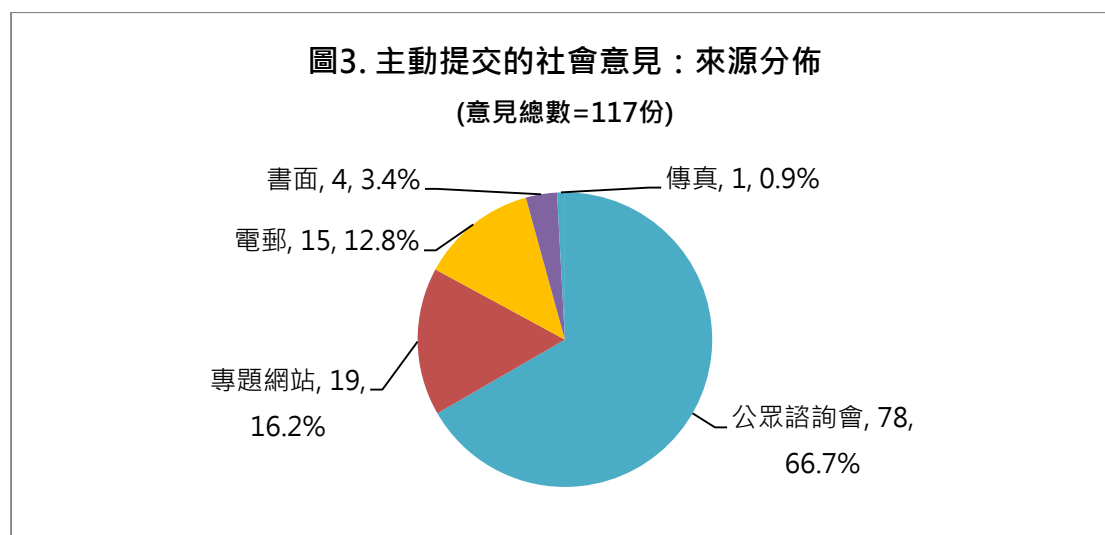
2.3 網絡民意的整體分佈

是次諮詢收集的網絡民意共有 133 份意見，主要來自 Facebook(122 份，91.7%)。

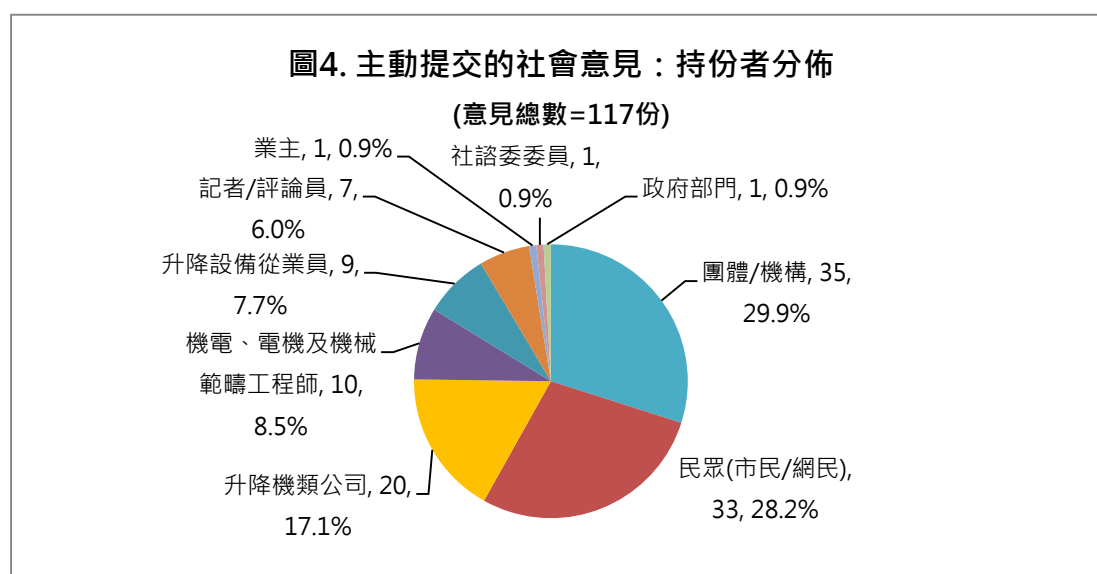


2.4 主動提交的社會意見整體分佈

是次諮詢共收集 117 份主動提交的社會意見，當中以公眾諮詢會最多(78 份，66.7%)；其次是專題網站(19 份，16.2%)；再次是電郵(15 份，12.8%)；其餘方式不足一成。



從持份者分佈來看，最多來自團體/機構的意見(35 份，29.9%)；其次是民眾(市民/網民)的意見(33 份，28.2%)；再次是升降機類公司(20 份，17.1%)；其餘持份者佔比不足一成。



第三節 對諮詢文本及制度內容之意見分析

本章節將通過全面收集所得到的三渠道(主動提交的社會意見、新聞媒體和網絡民意)意見，對諮詢文本及制度內容等議題之情感分佈、具體意見及建議進行分析，呈現出對是次諮詢的輿論全貌，以有效聽取來自社會各界的意見。

下文將針對文本中各議題態度逐一闡述，並將根據每個議題情感的意見及建議的前兩位或意見數 10 條或以上的進行詳細描述。

3.1 諮詢文本

特區政府於 2013 年已推出《升降機類設備的審批、驗收及營運制度指引》，但由於有關指引屬自願性質，對於監管工作未能充分發揮作用。配合社會發展，有必要完善此類機電設備的監管制度，尤其在維修保養及檢驗方面。

因此，是次《升降設備法律制度》草擬的諮詢文本提出進一步制度化與規範化，提高升降設備的安全標準。文本建議清晰各持份者的權責、明確各項流程和要求、規範維修保養及檢驗實體，提出升降設備的登記、維修保養與年度檢驗為強制性，並建議維修保養與檢驗需由兩個不同實體負責且不可重疊工作，在管理與監測上達到相互獨立、制衡的效果。整個諮詢文本內容分為「升降設備的適用範圍」、「涉及升降設備的關係方」、「升降設備的安裝、登記、維修保養、檢驗及停運」、「對維修保養實體及檢驗實體的規定」及「罰則」五個章節。

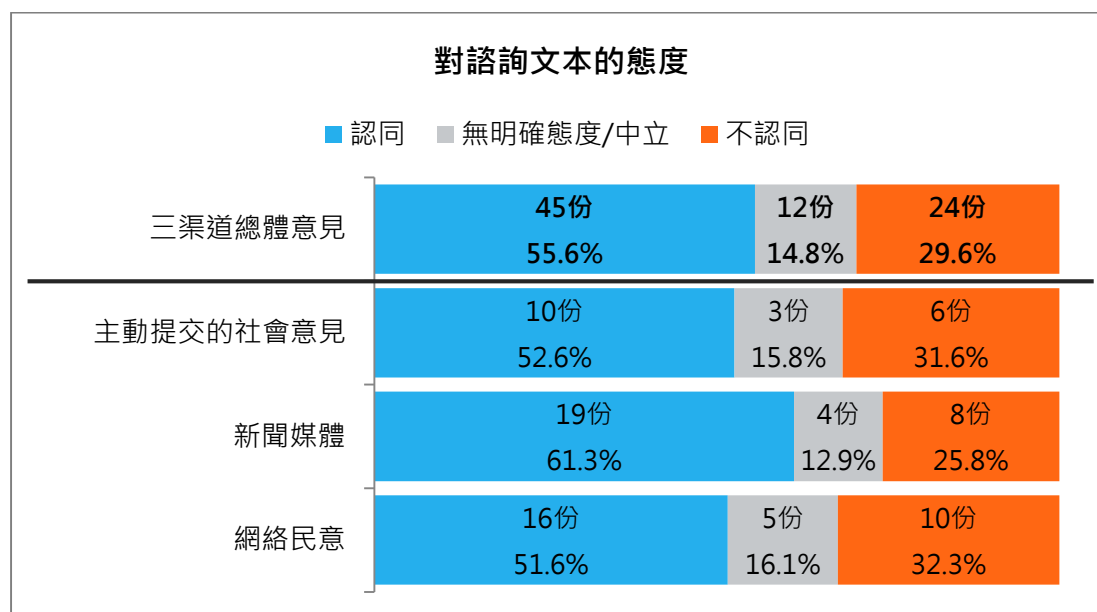
是次諮詢共收集 81 份對諮詢文本的意見，情感分佈以認同佔主(45 份，55.6%)，意見及建議主要為認同文本立法方向(38 條)、認為文本方向與 2013 年指引偏離(17 條)、建議按 2013 年指引方向進行立法(15 條)、促盡快完成立法(10 條)等，具體意見主要為肯定《升降設備法律制度》諮詢文本的立法方向能保

障升降設備的安全；建議盡快完成《升降設備法律制度》立法工作；關注文本方向較 2013 年《升降機類設備的審批、驗收及營運制度指引》作出較大改變；期望按 2013 年指引的方向進行立法等。

以下闡述相關議題的情感態度、具體意見及建議分佈：

是次諮詢共收集 81 份對諮詢文本的意見，主要來自新聞媒體和網絡民意(分別為 31 份)。

態度取向方面，三渠道總體意見中，一半以上表示認同(45 份，55.6%)；三成表示不認同(24 份，29.6%)；一成半表示無明確態度/中立(12 份，14.8%)。



對諮詢文本的認同意見具體主要認為《升降設備法律制度》諮詢文本的立法方向正確，認為制度立法可保障升降設備使用安全，有意見期望盡快完成立法工作。不認同意見主要認為文本方向與 2013 年的《私人工程升降機類設備審批、驗收及營運制度指引》內容偏離，有意見建議文本應按 2013 年指引的方向進行立法。

對諮詢文本的意見及建議

意見及建議	主動提交的 社會意見	新聞媒體	網絡民意	三渠道總體 意見
	意見數	意見數	意見數	意見數
認同文本立法方向	11	13	14	38
認為文本方向與 2013 年指引偏離	3	7	7	17
建議按 2013 年指引方向進行立法	6	3	6	15
促盡快完成立法	3	5	2	10
文本豐富/完善	/	1	2	3
認為諮詢文本應作全盤考慮		1	/	1
建議文本設重大事故應變處理及通報機制		1		1
有助改善樓宇升降設備的日常運作管理		1		1
認為沒有必要進行諮詢		/	1	1
文本立法無助監管升降設備	1		/	1
建議文本對部分名詞進行定義 (如維護、保養、維修、改造、更新、安裝)	1			1
總計	25	32	32	89

註：因為一份意見中對議題表態時，可能不談及具體意見/建議，亦可能涉及多個具體意見/建議，故上表中意見的總計條數與情感分佈中的意見條數或有出入，下同。

回應：

是次《升降設備法律制度》草擬的諮詢文本提出包括清晰各持份者的權責、明確各項流程要求、規範維修保養及檢驗實體的資格及准入條件。整體方向基本獲得社會認同，有意見期望《升降設備法律制度》盡快完成立法工作，亦有意見反映文本方向與 2013 年的《升降機類設備的審批、驗收及營運制度指引》偏離，建議文本應按 2013 年指引的方向進行立法。

特區政府於 2013 年推出《升降機類設備的審批、驗收及營運制度指引》，要求設備由維修保養公司作恆常的保養、例行的檢驗、年度的檢測，且由該公司自願張貼安全運行證明書。為填補升降設備維修保養及監管上的空白，社會期望特區政府出台專門的法律規管升降設備的安全。

考慮到制度需確保達到提升升降設備安全性的立法目標，是次《升降設備法律制度》草擬的諮詢文本總結了 2013 年《指引》的施行與實際工作經驗，以及參考歐盟有關升降設備的最新標準、葡國的維修與檢驗獨立性制度、本地相關建築法律如《都市建築總章程》及《防火安全規章》等，並結合澳門實際情況。文本提出引入檢驗實體的構思，明確將維修保養與檢驗作為兩項獨立工作，由不同的實體負責，以確保檢驗工作的獨立性，達至更有效保障澳門升降設備的質量，進一步保障使用者的安全。

3.2 升降設備的適用範圍

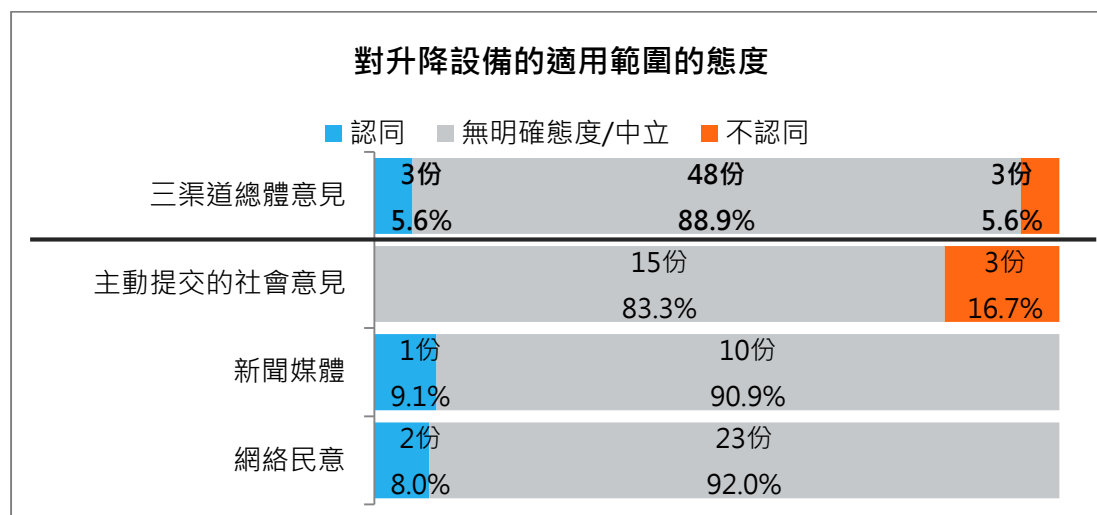
《升降設備法律制度》草擬的諮詢文本提出建議升降設備適用範圍包括：載人升降機(電動式或液壓式)、載人及貨物的升降機、車輛升降機、電動扶梯、電動步道及載客用平台。

是次諮詢共收集 54 份對升降設備的適用範圍的意見，情感分佈以無明確態度/中立佔主(48 份，88.9%)，意見及建議主要為關注其他類型升降設備應納規管範圍(如機械化泊車系統、傷殘人士升降台、樓梯機等)(30 條)、關注文本所規範的升降設備具體定義(13 條)等，具體意見主要期望更多類型的升降設備能納入規管範圍，包括機械化泊車系統、傷殘人士升降台、樓梯機等；其次為表達諮詢文本中所規範的升降設備之具體定義不夠明確等。

以下闡述相關議題的情感態度、具體意見及建議分佈：

是次諮詢共收集 54 份對升降設備的適用範圍的意見，主要來自網絡民意(25 份)。

三渠道總體意見中，近九成表示無明確態度/中立(48 份，88.9%)；認同和不認同態度佔比不足一成(均 5.6%)。



無明確態度/中立意見主要認為其他類型升降設備應納入規管範圍(如機械化泊車系統、傷殘人士升降台、樓梯機等)，亦有意見關注文本所規範的升降設備具體定義，有意見提及傷殘人士升降台、樓梯機等是否屬規管範圍，以及應澄清設備規管範圍包括的載客用平台具體涵蓋的範圍。

對升降設備的適用範圍的意見及建議

意見及建議	主動提交的 社會意見	新聞媒體	網絡民意	三渠道總體 意見
	意見數	意見數	意見數	意見數
其他類型升降設備應納規管範圍(如機械化泊車系統、傷殘人士升降台、樓梯機等)	9	7	14	30
關注文本所規範的升降設備具體定義	10	2	1	13
關注諮詢文本所規範的升降設備數量	1	1	2	4
關注是否設測驗清單及測驗重要次序	1	/	/	1
關注文本對私人與公共升降機規管的差異	1			1
總計	22	10	17	49

回應：

是次草擬的諮詢文本提出《升降設備法律制度》規管對象為公眾使用的升降設備。有意見期望更多類型的升降設備能納入規管範圍，包括機械化泊車系統、傷殘人士升降台、樓梯機等；其次為反映文本中所規範的升降設備定義不夠明確。

《升降設備法律制度》立法目的為保障澳門使用者使用升降設備的安全，人員的使用安全是最重要的，因此，對於不存在人員進入操作或使用的機械泊車系統等設備，制度現階段未有納入考慮；而對於樓梯機或行動不便人士使用的升降平台均在是次法案的監管範圍內。

3.3 涉及升降設備的關係方

《升降設備法律制度》草擬的諮詢文本提出訂立四個關係方，包括責任人(如小業主、業主會與管理公司)、維修保養實體、檢驗實體及監察實體，並清晰各持份者的權責，當中建議責任人須履行三項義務，包括一年內須為現有的升降設備登記、聘請維修保養實體、聘請檢驗實體；維修保養實體須為具規範資格實體，負責對升降設備進行恆常的保養和維修；檢驗實體須以「守門員」的角色，且須為具規範資格實體，為升降設備進行檢驗、調查、編製報告及簽署檢驗合格聲明書；土地工務運輸局須履行監察部門的職能，包括有權對設備作出抽樣檢測、應利害關係人的要求進行特別檢測、對設備使用導致的意外作出調查。

是次諮詢所收集到涉及升降設備關係方的意見分類中，議題涉及對責任人(97 份)、維修保養實體(87 份)、檢驗實體(101 份)、監察部門(95 份)等。

對責任人(82 份，84.5%)、監察部門(75 份，78.9%)的情感分佈均以無明確態度/中立佔主，對責任人的意見及建議主要關注責任人的權責(39 條)、向責任人加強宣傳保養意識、義務及新法措施(12 條)、冀清晰管理公司所履行的義務(11 條)等；對監察部門的意見及建議主要關注需成立專責部門(機電廳)及增設部門的進展(28 條)、政府的監管角色需加強(23 條)等，具體意見主要關注法律生效後，責任人(包括業主和物業管理公司)須履行的義務及建議加強法律措施的宣傳工作；其次為期望政府成立機電廳負責機電設備技術安全監督及關注增設相關部門的進展；監察部門應在監管、核實、培訓等角色方面加強工作等。

而對維修保養實體、檢驗實體的不認同態度均(41 份，46.6%；49 份，48.5%)稍高於無明確態度/中立態度(40 份，45.5%；41 份，40.6%)，意見及建議主要倡維持由維修保養實體負責檢驗/簽署證明書(沿用現時業界操作模式)(28 條)、

認為設第三方檢驗實體無助日常維修營運/提升保養安全(20 條)、倡改由透過維修保養公司聘請獨立檢驗工程師(9 條)、關注維修保養及檢驗兩實體責任釐清問題(8 條)，具體意見主要認為是次文本訂立內容有別於現時市場操作模式，亦有意見指現時檢驗實體數量不足應付市場的需求，設立第三方檢驗實體的做法無助業界日常維修營運或提升保養安全，建議維持由維修保養實體負責檢驗及簽署證明書，或由維修保養實體聘請獨立檢驗工程師負責；其次為擔憂發生意外時，維修保養及檢驗實體責任歸責難釐清等。由於是次諮詢文本提出訂立的維修保養實體和檢驗實體的內容關聯性較大，收集到的意見較多同時提及兩者的內容，因此，維修保養實體和檢驗實體的情感分析、具體意見及建議相似。

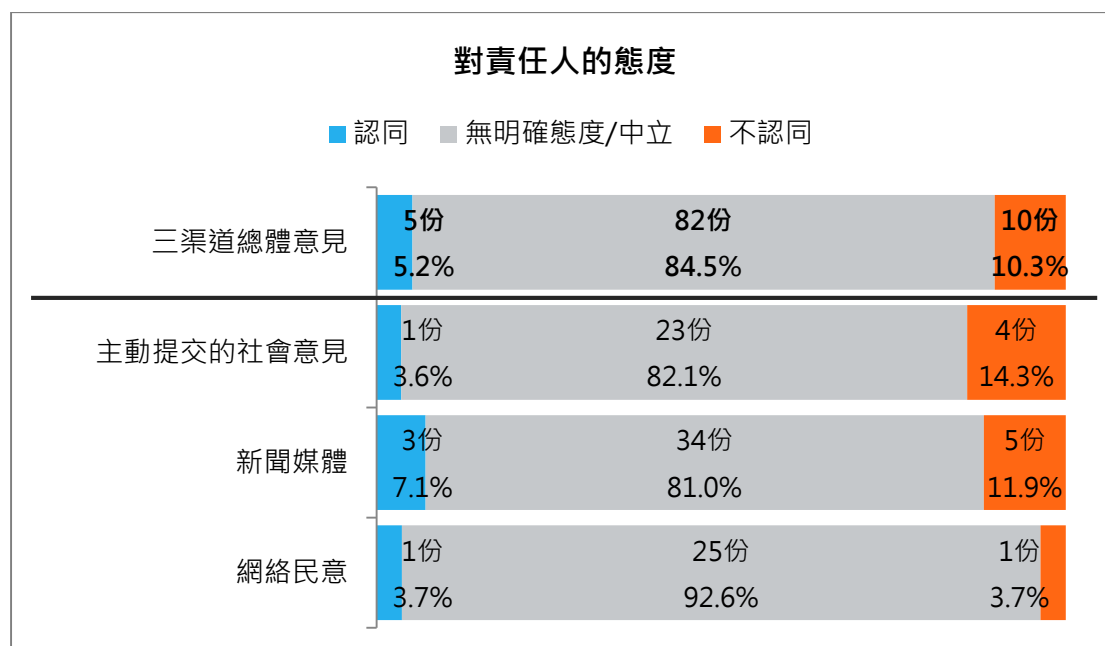
此外，對訂立四個關係方的其他意見及建議則主要關注出現推卸責任問題的處理/釐清責任歸屬問題(37 條)，具體意見主要關注日後升降設備出現意外事故時各關係方的責任歸屬問題。

以下闡述相關議題的情感態度、具體意見及建議分佈：

3.3.1 責任人

是次諮詢共收集 97 份對責任人的意見，主要來自新聞媒體(42 份)。

三渠道總體意見中，近八成五無明確態度/中立(82 份，84.5%)；認同(5 份，5.2%)和不認同(10 份，10.3%)態度佔比約一成或以下。



認同意見主要認為文本訂立責任人等各關注方的義務及責任，對監管質素起到一定作用。**不認同意見**主要憂慮法律實施後會加重管理機關日常管理責任及負擔。**無明確態度/中立意見**主要關注法律實施後責任人的權責問題，有意見提及部分業主未必了解法律實施後將加重自身對大廈管理的責任，建議政府應提供更多資訊及加強宣傳責任人須履行的義務；亦有意見指出物管人員欠缺升降設備的管理認知，建議為物管業界提供電梯管理認知指引手冊，並需清晰管理公司所履行的義務。

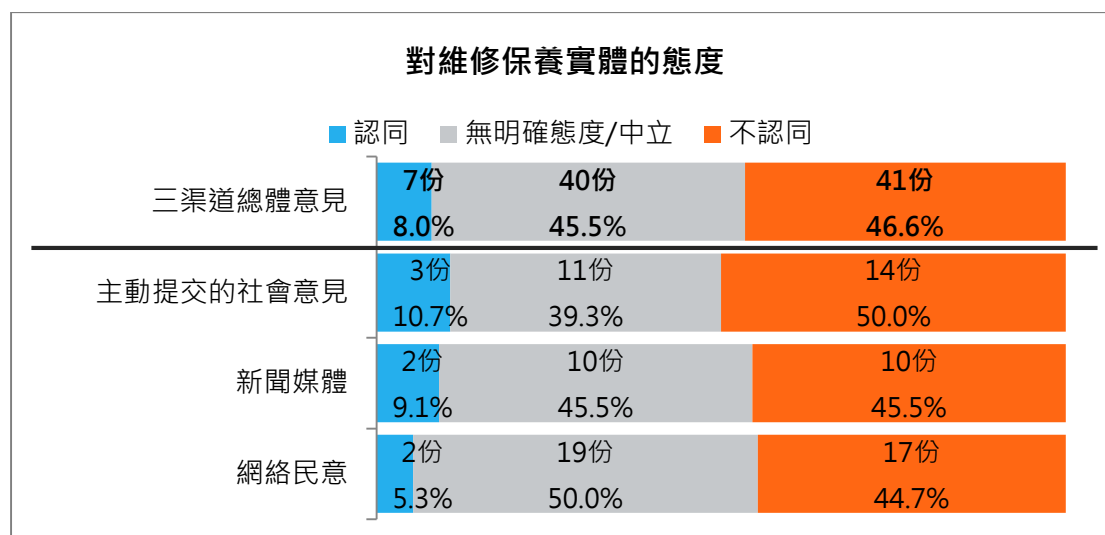
對責任人的意見及建議

意見及建議	主動提交的 社會意見	新聞媒體	網絡民意	三渠道總體 意見
	意見數	意見數	意見數	意見數
關注責任人的權責	2	27	10	39
向責任人加強宣傳保養意識、義務及新法措施	4	6	2	12
冀清晰管理公司所履行的義務	/	8	3	11
倡為物管提供電梯管理認知指引手冊		4	1	5
憂加重管理機關日常管理責任/負擔	1	2	1	4
憂維修保養和檢驗實體意見不一令責任人無所適從	2	2	/	4
關注責任人如何找到符合標準的維檢公司	/	2	1	3
冀清晰列明各類責任人的順位問題	2	1	/	3
建議增加安裝單位至責任人	2	/		2
冀加強向管理機關宣傳推廣法律的實施和操作	/	1		1
建議管理機關將電梯維修保養事項於業主大會上表決		1		1
應賦予管理公司/業主會相關監管權力		1		1
建議加入強制責任人	1	/		1
關注責任人義務可否委託維修保養實體進行	1			1
如何確保責任人能落實保養實體與檢驗實體改善的意見	1			1
建議責任人的管理層和巡查員須負相關責任	1			1
憂外僱從業員離職及公司倒閉後責任人難以追究責任	1			1
憂責任人對電梯狀態判斷錯誤無故增加維修保養實體的工作	1			1
認為責任人應有義務配合升降機人員工作	1			1
關注政府使用的電梯責任人誰屬	1			1
關注責任人是否需註冊	1			1
關注責任人聘請檢驗實體會否設過渡期措施	1			1
總計	23	55	18	96

3.3.2 維修保養實體

是次諮詢共收集 87 份對維修保養實體的意見，主要來自網絡民意(38 份)。

三渠道總體意見中，四成七表示不認同態度(41 份，46.6%)；四成六無明確態度/中立(40 份，45.5%)；認同態度不足一成(7 份，8%)。



認同意見主要贊同維修保養及檢驗由不同實體負責，且兩實體不能相互經營業務；有意見認為相關訂立內容雖有別於現時市場操作模式，但將有助相關公司盡責去做，並有利於監督工作。**不認同意見**主要來自於團體/機構，意見主要認為文本建議維修保養及檢驗由不同實體負責的監管制度與業界現行操作模式不一致，擔憂實際操作難以實行，建議應維持由維修保養實體負責檢驗及簽署證明書，或可考慮透過維修保養實體聘請獨立檢驗工程師進行相關工作；亦有意見擔憂日後發生意外時，維修保養及檢驗實體責任歸責的問題難釐清，影響住戶正常使用升降設備。**無明確態度/中立意見**主要關注維修保養實體的具體權責問題；另有意見建議文本應詳細說明如何釐清維修保養及檢驗實體的責任，或考慮在特定情況下規定兩實體須負上責任；亦有意見建議文本應更多著墨或重新研究維修保養及檢驗由不同實體負責的具體執行細節及影響。

對維修保養實體的意見及建議

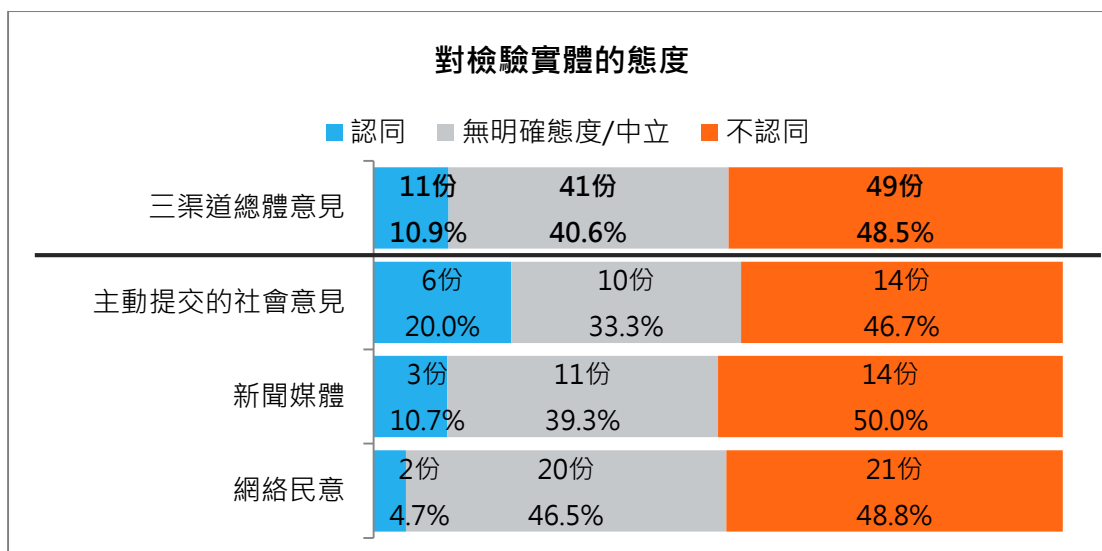
意見及建議	主動提交的 社會意見 意見數	新聞媒體 意見數	網絡民意 意見數	三渠道總 體意見 意見數
倡維持由維修保養實體負責檢驗/簽署證明書(沿用現時業界操作模式)	13	8	7	28
倡改由透過維修保養公司聘請獨立檢驗工程師	/	/	9	9
關注維修保養及檢驗兩實體責任釐清問題	2	4	2	8
建議重新研究兩實體分開的具體執行細節及影響	/	1	4	5
認同維修保養及檢驗由不同實體負責(電梯維檢分家)	3	/	1	4
建議規定兩個實體在特定情況下負有連帶責任	1	1	1	3
關注維修保養實體的權責	1	1	1	3
建議法律初期由維修保養實體負責檢驗工作	1	/	/	1
遇到合約外的維修/零件更換情況應盡快通知業主作跟進	1			1
倡私人樓宇由維修保養進行年檢工作	1			1
總計	23	15	25	63

3.3.3 檢驗實體

是次諮詢共收集 101 份對檢驗實體的意見，主要來自網絡民意(43 份)。

由於是次諮詢文本提出訂立的維修保養實體和檢驗實體的內容關聯性較大，收集到的意見較多同時提及兩者的內容，因此，維修保養實體和檢驗實體的情感分析、具體意見及建議相似。

三渠道總體意見中，四成九表示不認同態度(49 份，48.5%)；四成一無明確態度/中立(41 份，40.6%)；一成一表示認同態度(11 份，10.9%)。



認同意見主要贊同維修保養及檢驗由不同實體負責；亦有意見認為增加檢驗實體，在市民的安全角度值得推崇。**不認同意見**主要來自於團體/機構、業界，反映業界對相關問題較為重視，意見主要與上文闡述維修保養實體具體意見及建議相似，有意見期望沿用現行業界做法由維修保養實體負責檢驗及簽署證明書；亦有意見指現時檢驗實體數量不足應付市場上的檢驗工作，擔憂文本設立第三方檢驗實體的做法未能於現實中有效實施，無助業界日常維修營運或提升保養安全。

無明確態度/中立意見主要關注檢測實體的權責，以及發生意外時如何釐清兩實體責任；亦有意見建議政府應就維修保養及檢驗實體獨立的作法提供更多支撐的理據；應進一步解釋維修保養及檢驗實體分開的具體執行細節及影響。

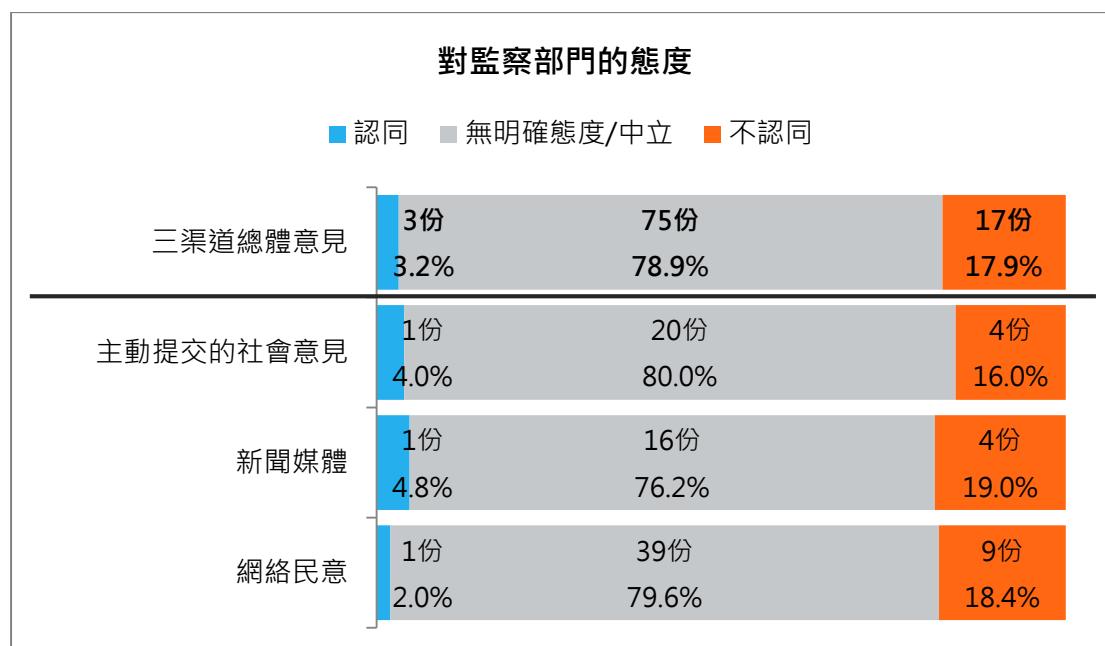
對檢驗實體的意見及建議

意見及建議	主動提交的 社會意見 意見數	新聞媒體 意見數	網絡民意 意見數	三渠道總體 意見 意見數
倡維持由維修保養實體負責檢驗/簽署證明書(沿用現時業界操作模式)	13	8	7	28
認為設第三方檢驗實體無助日常維修營運/提升保養安全	3	8	9	20
倡改由透過維修保養公司聘請獨立檢驗工程師	/	/	9	9
關注維修保養及檢驗兩實體責任釐清問題	2	4	2	8
建議重新研究兩實體分開的具體執行細節及影響	/	1	4	5
認同維修保養及檢驗由不同實體負責(電梯維檢分家)	3	/	1	4
關注檢測實體的權責	1	2	1	4
認同設獨立第三方檢測升降設備	2	2	/	4
倡政府提供更多支撐維檢分家的理據	/	2	2	4
倡檢驗實體應為受責任人/監察部門委託進行抽查工作	3	/	/	3
建議規定兩個實體在特定情況下負有連帶責任	1	1	1	3
憂維檢分家後出現工程造假問題	/	1	1	2
憂檢驗市場化可能帶有牟利性質	1	/	1	2
認為由第三方檢驗無助升降設備的日常維修	/	1	/	1
倡參考香港做法由獲發電梯工程師牌照者執行檢驗工作		1		1
感檢驗實體負責簽署證書不能起到安全保障		/	1	1
設檢驗實體有利於保障市民的生命安全			/	1
認同增加檢驗實體有助提升吸引新人入行				1
倡參考國內做法由政府組織並撥款給獨立檢驗單位營運				1
倡檢驗實體應擔任保養實體的質量監督/設備更新或整改前後的評估				1
建議法律初期由維修保養實體負責檢驗工作	1			1
總計	34	31	39	104

3.3.4 監察部門

是次諮詢共收集 95 份對監察部門的意見，主要來自網絡民意(49 份)。

三渠道總體意見中，七成九無明確態度/中立態度(75 份，78.9%)；一成八表示不認同態度(17 份，17.9%)；認同意見佔比不足一成(3 份，3.2%)。



認同意見主要為支持文本設立監察部門嚴格監管制度的實施。**不認同意見**主要認為監察部門在監管、核實相關人員資格、培訓等方面的角色均需加強。

無明確態度/中立意見主要期望政府成立機電廳負責相關機電設備的技術安全監督及關注增設部門的進展情況，亦有意見認為監察部門應進一步細化各項工作和完善監管措施；另有意見認為應加大巡查力度或恆常抽查承辦商及前線工程人員日常工作。

對監察部門的意見及建議

意見及建議	主動提交的	新聞媒體	網絡民意	三渠道總體
	社會意見			意見
	意見數	意見數	意見數	意見數
關注需成立專責部門(機電廳)及增設部門的進展	4	8	16	28
政府的監管角色需加強	5	6	12	23
倡進一步細化和完善政府的監管措施	2	2	2	6
建議檢驗實體工作應由政府負責	2	/	3	5
應加大巡查力度/恆常抽查承辦商及前線工程人員日常工作	1	1	2	4
認為文本未有對獨立檢驗商作把關	/	/	3	3
建議監察部門可無須司法命令及通知下進入設備範圍	2		/	2
倡監察部門監管維修保養實體收取服務的價格	2			2
倡賦予監管部門調查及判斷責任的權力	/	1	1	2
有何機制監管維修養和檢驗實體的違規行為		1	1	2
建議局方考慮增加人員		1	1	2
如何監督升降設備有落實年檢問題		1	1	2
需訂立監察部門的守則		1	/	1
贊成監察部門嚴格監管制度		1		1
關注法律生效後行政准照部門的角色		1		1
倡改由監察部門審核檢驗工程師並發出合格聲明書		1		1
總計	20	22	42	85

3.3.5 涉及升降設備的關係方其他意見及建議

涉及升降設備的關係方其他意見及建議中，較多關注出現推卸責任問題的處理及釐清責任歸屬問題，有意見憂日後升降設備出現意外事故時各關係方的責任歸屬問題難以釐清；亦有意見建議需釐清意外事故發生後的肇事歸屬問題。

對涉及升降設備的關係方其他的意見及建議

意見及建議	主動提交的 社會意見 意見數	新聞媒體 意見數	網絡民意 意見數	三渠道總體 意見 意見數
關注出現推卸責任問題的處理/釐清責任歸屬問題	11	17	9	37
建議增加安裝單位作監管	1	/	/	1
總計	12	17	9	38

回應：

《升降設備法律制度》草擬的諮詢文本提出清晰各持份者的權責，訂立了四個關係方，包括責任人(如小業主、業主會與管理公司)、維修保養實體、檢驗實體及監察實體。是次諮詢收集到的意見中，有業界對維修保養和檢驗實體分開由兩間公司負責，有別於現行業界運作模式；指現時檢驗實體數量不足應付市場，擔憂現實中難以實施；亦有意見關注出現問題時的相關責任歸屬。

由於 2013 年推出的《升降機類設備的審批、驗收及營運制度指引》未有嚴謹規範檢驗的獨立性，故是次《升降設備法律制度》草擬文本將有更嚴謹的規範，提出引入檢驗實體的構思，明確將維修保養與檢驗作為兩項獨立工作，由不同的實體負責。目的是為清晰界定維修保養與檢驗實體兩者的責任，並確保檢驗工作的獨立性，期望檢測實體能具備公平、公正、誠實的工作態度，推動業界技術水平提升，保障升降設備的安全。對於實務上小業主可通過與管理公司簽訂樓宇管理服務合同，由管理公司負責聘請維修保養與檢驗實體。對於目前檢驗實體的數量只有一間，草擬文本容許檢驗實體的設置有臨時牌照，並將在後續工作中持續觀察，期望市場上能有更多檢驗實體供市民選擇。

對有意見擔憂日後發生意外時，維修保養及檢驗實體責任歸責的問題難釐清，在一般情況下，電梯出現維修或運行的問題，責任應歸於維修保養公司，甚至檢驗實體。若發生一般機件故障問題則歸咎於維修保養公司；而若非機件故障問題，是因不當使用則將循民事、刑事責任追訴相關人員。相關的責任歸屬問題未來將在行政法規中作標準規範。

3.4 升降設備的安裝、登記、維修保養、檢驗及停運

《升降設備法律制度》草擬的諮詢文本提出建議清晰升降設備投入運作及確保其安全性所須要進行的各項工作，並在升降設備發生意外時採取保障措施。

是次諮詢所收集到涉及升降設備的安裝、登記、維修保養、檢驗及停運的意見分類中，議題涉及對設計及安裝(16 份)、投入使用(9 份)、登記(28 份)、檢驗(60 份)、維修保養(33 份)、抽樣檢測或調查(48 份)、停止使用升降設備(28 份)、升降設備發生意外的規定(32 份)、現有升降設備的必要改善(55 份)等。

各議題情感分佈均以無明確態度/中立佔主(56.7%-100.0%)，意見及建議主要為認同引入強制年檢制度(19 條)、加強抽查比率及抽查範圍(19 條)、關注部分舊式設備難以作出改善(11 條)、關注需進行改善的設備數量及相關現況數據(11 條)、關注舊式設備更新標準及要求(11 條)、建議列出必要改善具體項目或部件(10 條)等，具體意見主要認同是次法律制度引入強制年檢；其次為建議監察部門應加大抽樣檢測的比率及抽查範圍，提高整體升降設備的安全；亦有意見關注現有升降設備須在法律生效 3 年內必要改善，但部分舊式設備環境未必能符合要求，以及關注本澳需進行改善的設備數量、相關現況數據、更新標準等。

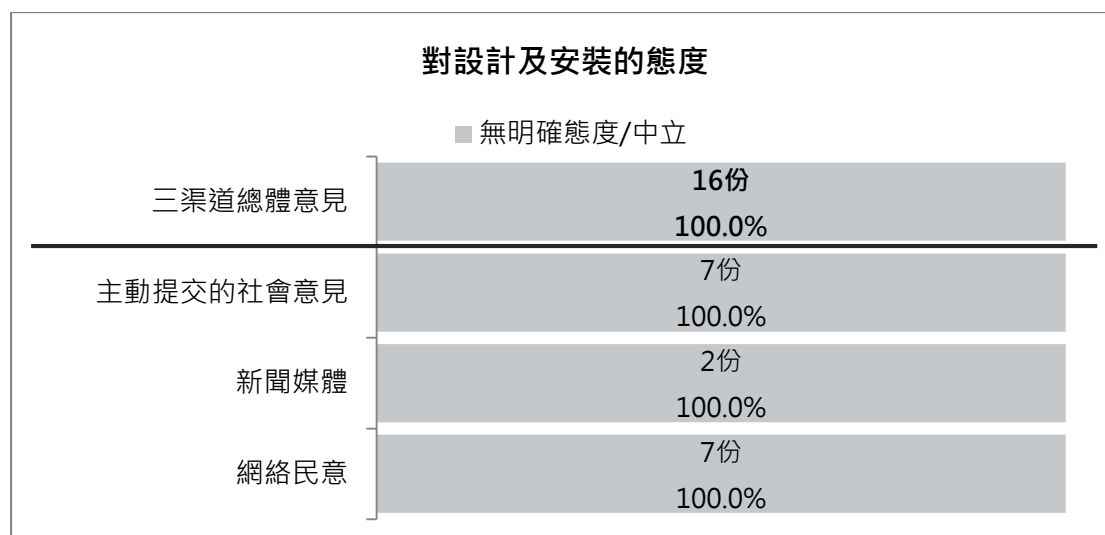
此外，對升降設備的安裝、登記、維修保養、檢驗及停運的其他意見及建議則主要關注升降設備安全規定的選用標準(GB/EN)(74 條)，具體意見主要關注本澳的升降設備較為國產，期望應引入國內電梯標準。

以下闡述相關議題的情感態度、具體意見及建議分佈：

3.4.1 設計及安裝

是次諮詢共收集 16 份對設計及安裝的意見，主要來自主動提交的社會意見和網絡民意(分別為 7 份)。

三渠道總體意見中，全部無明確態度/中立(16 份，100.0%)。



無明確態度/中立意見主要認為本澳電梯品牌眾多，政府應對入口市場的電梯作進一步監管，建議參考鄰近地區(如香港、新加坡等)引入產品種類許可制度，經審批合格才可在澳門銷售和使用；亦有意見期望政府對電梯品牌型號制定許可數據庫，包括電梯的安全部件。

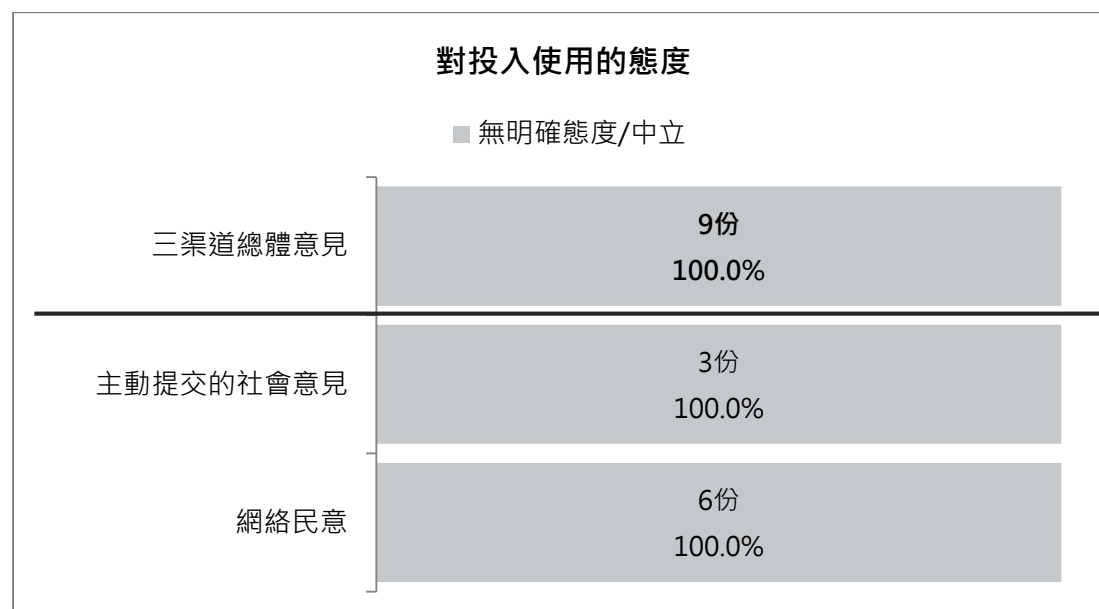
對設計及安裝的意見及建議

意見及建議	主動提交的社會意見 意見數	新聞媒體 意見數	網絡民意 意見數	三渠道總體意見 意見數
引入產品種類許可制度	4	2	1	7
制定電梯品牌型號(整梯及安全部件)許可數據庫	2	/	/	2
關注更換電梯是否由註冊技術員及建築商負責	1			1
關注維檢實體對選用電梯產品/物料的異議問題	1			1
建議規管電梯分包工程	1			1
產品審核許可的技術分析可與第三方合作	1			1
冀清晰說明設計和安裝時註冊技術員和建築商的權責	1			1
總計	11	2	1	14

3.4.2 投入使用

是次諮詢共收集 9 份對投入使用的意見，主要來自網絡民意(6 份)。

三渠道總體意見中，全部無明確態度/中立(9 份，100.0%)。



無明確態度/中立意見主要關注未收則建築物的升降設備如何投入使用；亦有意見關注未收則建築物若需提前使用升降設備，政府會否有機制提前給予「檢驗合格聲明書」。

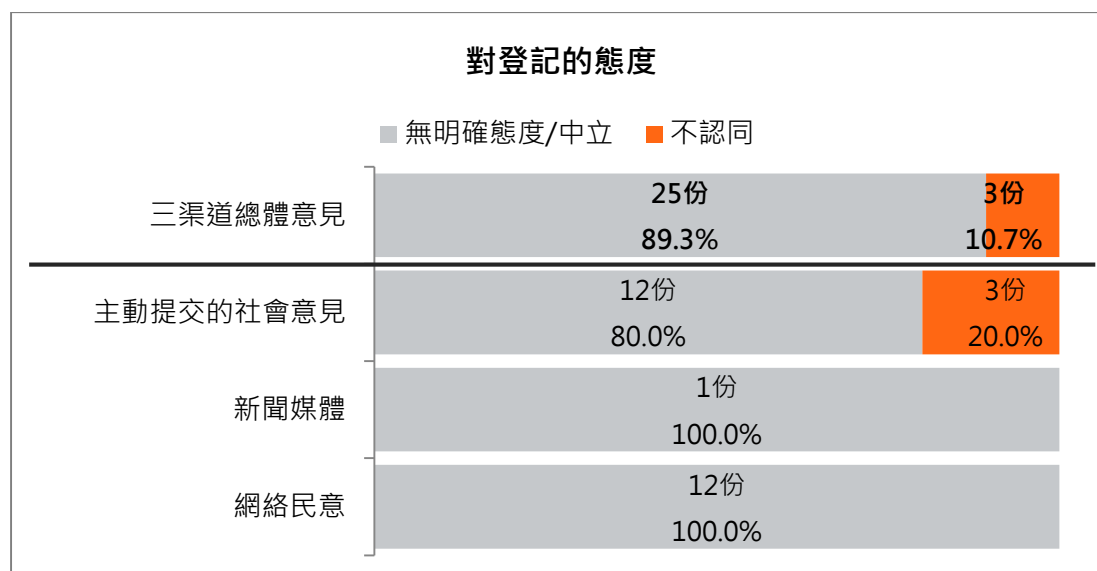
對投入使用的意見及建議

意見及建議	主動提交的社會意見	三渠道總體意見
	意見數	意見數
關注未收則建築物的升降設備如何投入使用	3	3
總計	3	3

3.4.3 登記

是次諮詢共收集 28 份對登記的意見，主要來自主動提交的社會意見(15 份)。

三渠道總體意見中，八成九為無明確態度/中立(25 份，89.3%)；約一成一表示不認同(3 份，10.7%)。



不認同意見主要認為部分責任人欠缺升降設備認識，難以自行為設備作準確登記，建議沿用 2013 年指引由維修保養實體為設備作登記。**無明確態度/中立意見**主要關注本澳已登記或未登記之升降設備數量及現況；亦有意見期望政府為責任人提供清晰的登記指引。

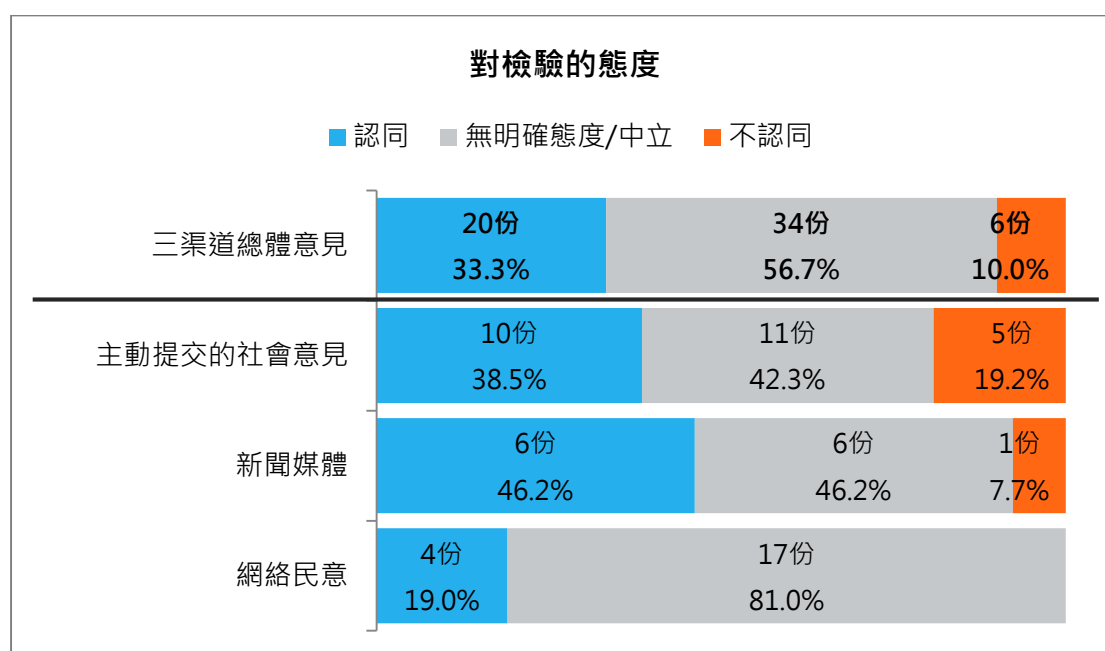
對登記的意見及建議

意見及建議	主動提交的 社會意見	新聞媒體	網絡民意	三渠道總體 意見
	意見數	意見數	意見數	意見數
關注升降設備進行申報的現況	2	/	2	4
建議由維修保養實體為設備作登記	3		/	3
憂責任人難以自行為設備作準確登記	3			3
冀為責任人提供清晰的登記指引	1	1	1	3
冀開放網上登記/查詢	2	/	/	2
關注如何推動升降類設備申報	1		1	2
地盤/工地的臨時升降平台是否需進行登記維檢	1		/	1
建議多渠道宣傳登記指引	1			1
建議政府對登記工作設立工作日承諾	1			1
倡登記應包括電梯規格安全部件型號	1			1
應簡化及加快設備登記工作	1			1
關注三無大廈進行登記問題	1			1
關注工程所有人是否等同工程擁有人	1			1
關注升降機設備的登記會否設過渡期	1			1
關注設備登記流程及處理進度	1			1
關注舊樓可否豁免提交已遺失的電梯安全部件證書	1			1
總計	22	1	4	27

3.4.4 檢驗

是次諮詢共收集 60 份對檢驗的意見，主要來自主動提交的社會意見(26 份)。

三渠道總體意見中，五成七無明確態度/中立態度(34 份，56.7%)；三成三表示認同(20 份，33.3%)；一成表示不認同(6 份，10.0%)。而新聞媒體的認同及無明確態度/中立態度佔比各半(均 6 份，46.2%)。



認同意見主要支持制度引入強制年檢，認為可起到安全作用。**不認同意見**主要認為文本沒有檢驗整改項目分級制度，任一檢驗不符合要求即導致電梯不能開放使用，建議考慮參考鄰近地區的檢驗整改項目制度，按 ABC 三級分類做法。**無明確態度/中立意見**主要關注檢驗技術的規範標準，建議清晰列明應遵循的技術標準。

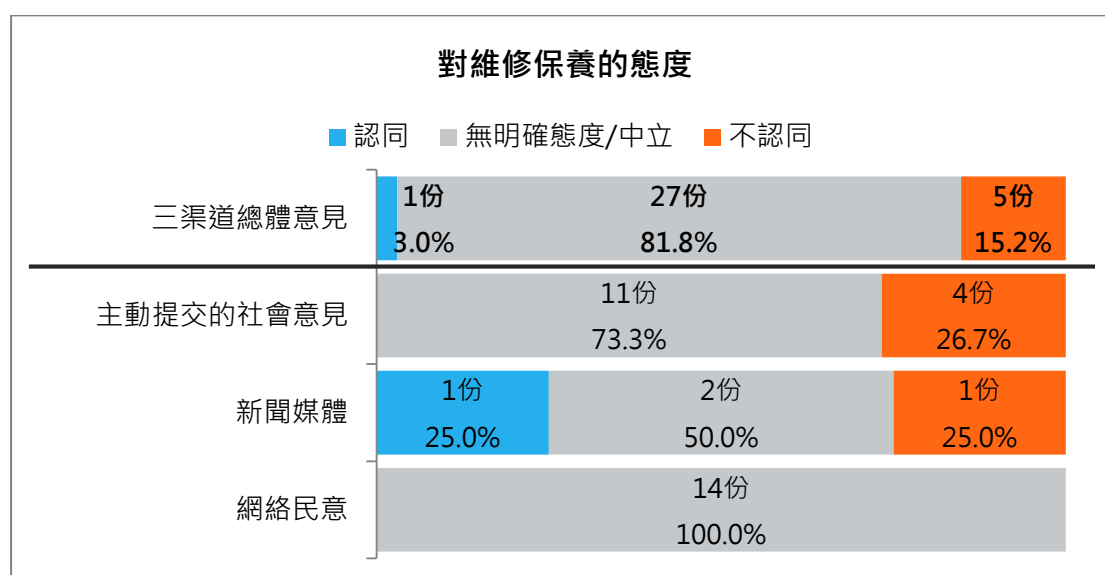
對檢驗的意見及建議

意見及建議	主動提交的社會意見	新聞媒體	網絡民意	三渠道總體意見
	意見數	意見數	意見數	意見數
認同引入強制年檢制度	9	4	6	19
關注檢驗技術的規範標準	8	/	/	8
倡檢驗項目按 ABC 三級分類做法	4			4
關注強制每年一檢的參考依據	1	1	2	4
建議參考香港引入准用和復用制度	1	2	1	4
關注強制每年一檢是否足夠	1	1	2	4
建議增加強制檢測頻率	/	/	3	3
倡要求物業每 5 年進行負載制動測試		1	2	3
憂更換檢驗實體出現檢測準則差異情況	1	2	/	3
檢驗時間的規範問題	2	/		2
倡加入月檢/季檢/結構部件等安全檢測	1	1		2
認同須張貼相關安全運作檢測證明	1	1		2
關注升降設備進行檢驗的現況	1	/	1	2
建議考慮新電梯延長檢驗期(三年一檢/五年一檢)	1		/	1
倡根據電梯評估結果並按消費者意向選擇檢驗時間	1			1
認同檢驗措施有助改善行業現況	1			1
冀電梯承辦商負責人和技術員須在檢驗合格聲明書上簽署	1			1
應對檢驗報告內容作規範	1			1
總計	35	13	17	65

3.4.5 維修保養

是次諮詢共收集 33 份對維修保養的意見，主要來自主動提交的社會意見 (15 份)。

三渠道總體意見中，八成二無明確態度/中立態度(27 份，81.8%)；一成半表示不認同態度(5 份，15.2%)；認同態度佔比不足半成(1 份，3.0%)。



無明確態度/中立意見主要關注文本是否有規範維修保養合同的周期及保養期限的要求；亦有意見指文本提出沒簽訂保養合同超過三十日，其檢驗合格聲明書即告失效，關注維修保養合同的失效標準的具體界定情況。

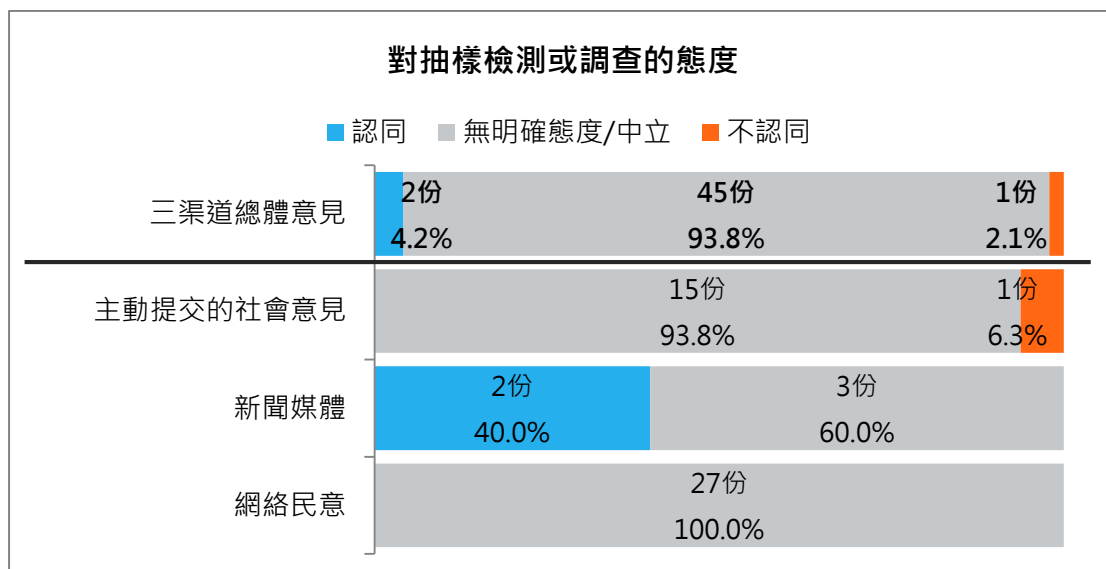
對維修保養的意見及建議

意見及建議	主動提交的 社會意見	新聞媒體	網絡民意	三渠道總體 意見
	意見數	意見數	意見數	意見數
關注保養合同周期及期限的規定	6	/	2	8
關注維修保養合同的失效標準(沒簽訂合同超過 30 日)	3		1	4
憂法律草擬影響訂定未來保養計劃合同	1	2	/	3
應規定較長的自動梯需定期更換鏈	/	1	2	3
倡參考國內電梯保養規則	2	/	/	2
關注實體提交保養設備清單要求	2			2
冀提供保養合同擬本予業主參考	1			1
總計	15	3	5	23

3.4.6 抽樣檢測或調查

是次諮詢共收集 48 份對抽樣檢測或調查的意見，主要來自網絡民意(27 份)。

三渠道總體意見中，九成四表示無明確態度/中立態度(45 份，93.8%)；認同(2 份，4.2%)和不認同(1 份，2.1%)態度佔比均不足半成。



無明確態度/中立意見主要建議監察部門應加大抽樣檢測數量及地點，以更好了解整體升降設備安全狀況；亦有意見關注法律生效後，監察部門的抽樣檢測比例如何分配；另有意見建議監察部門可授權第三方檢驗實體加強抽查工作。

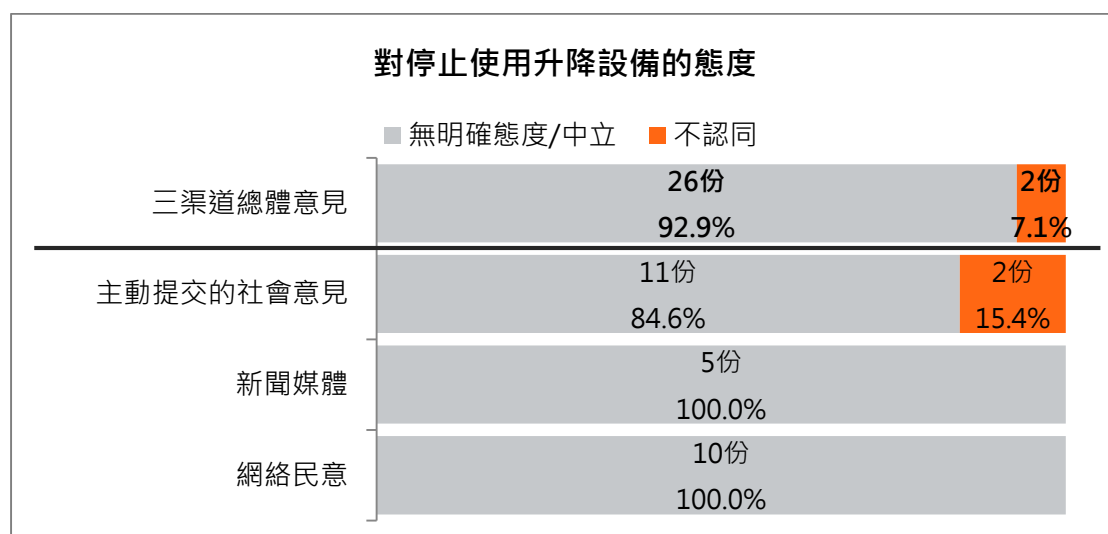
對抽樣檢測或調查的意見及建議

意見及建議	主動提交的社會意見 意見數	新聞媒體 意見數	網絡民意 意見數	三渠道總體意見 意見數
加強抽查比率及抽查範圍	7	2	10	19
建議授權第三方加強抽查	8	1	/	9
完善抽檢機制	/	/	7	7
關注抽查率是否足夠		1	4	5
關注制度採用的抽檢標準	3	/	/	3
總計	18	4	21	43

3.4.7 停止使用升降設備

是次諮詢共收集 28 份對停止使用升降設備的意見，主要來自主動提交的社會意見(13 份)。

三渠道總體意見中，九成三無明確態度/中立態度(26 份，92.9%)；不足一成表示不認同(2 份，7.1%)。



無明確態度/中立意見主要關注「三無」大廈若沒有進行登記、張貼檢驗合格聲明書及聘請維修保養和檢驗實體，是否會導致升降設備被停用的情況；亦有意見期望文本進一步清晰界定升降設備停止使用情況。

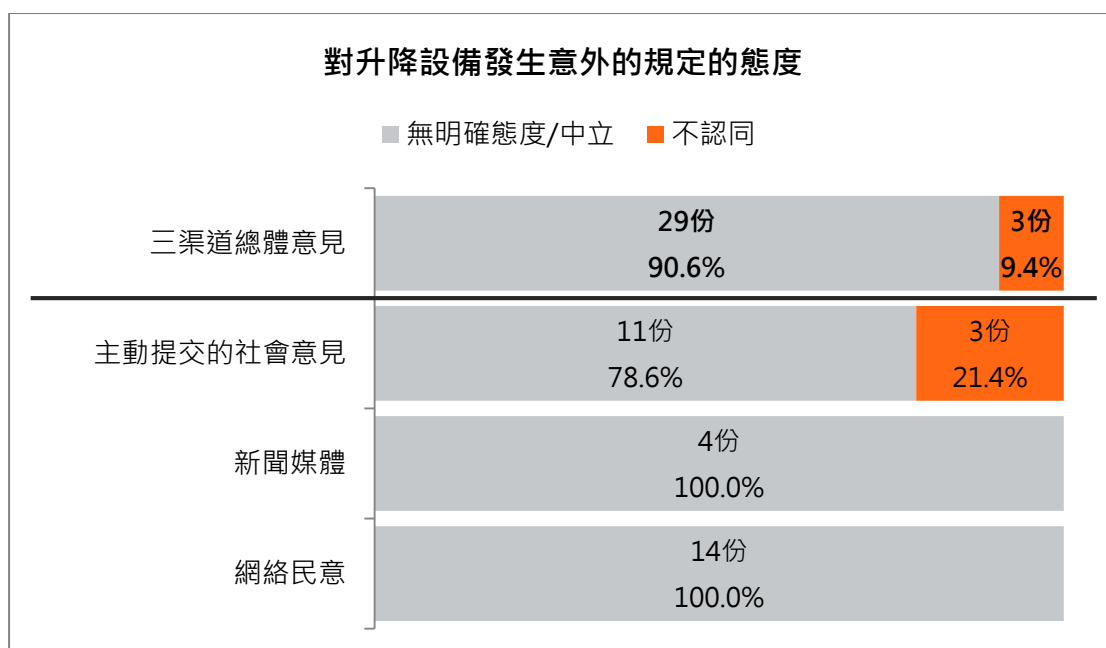
對停止使用升降設備的意見及建議

意見及建議	主動提交的 社會意見 意見數	新聞媒體 意見數	網絡民意 意見數	三渠道總體 意見 意見數
關注三無大廈因違規被停用升降設備的情況	1	5	3	9
冀清晰界定升降設備停止使用情況	6	/	2	8
冀說明設備進行了未獲核准的更改之具體細節	2		/	2
建議住戶拖欠管理費應停止使用升降機	/		1	1
停用升降機後有否設指定期限內須維修及改善	1		/	1
認為違規須停用設備會造成使用不便	1			1
應廢止停止使用升降設備之條款	1			1
關注責任人濫用法律惡意停用電梯問題	1			1
總計	13	5	6	24

3.4.8 升降設備發生意外的規定

是次諮詢共收集 32 份對升降設備發生意外的規定的意見，主要來自主動提交的社會意見和網絡民意(分別為 14 份)。

三渠道總體意見中，九成一無明確態度/中立態度(29 份，90.6%)；不足一成表示不認同(3 份，9.4%)。



無明確態度/中立意見主要關注本澳升降設備意外事故的數據；亦有意見建議文本應清晰界定何謂嚴重受傷及意外事故的具體情況，為各關係方提供可參考的指引。

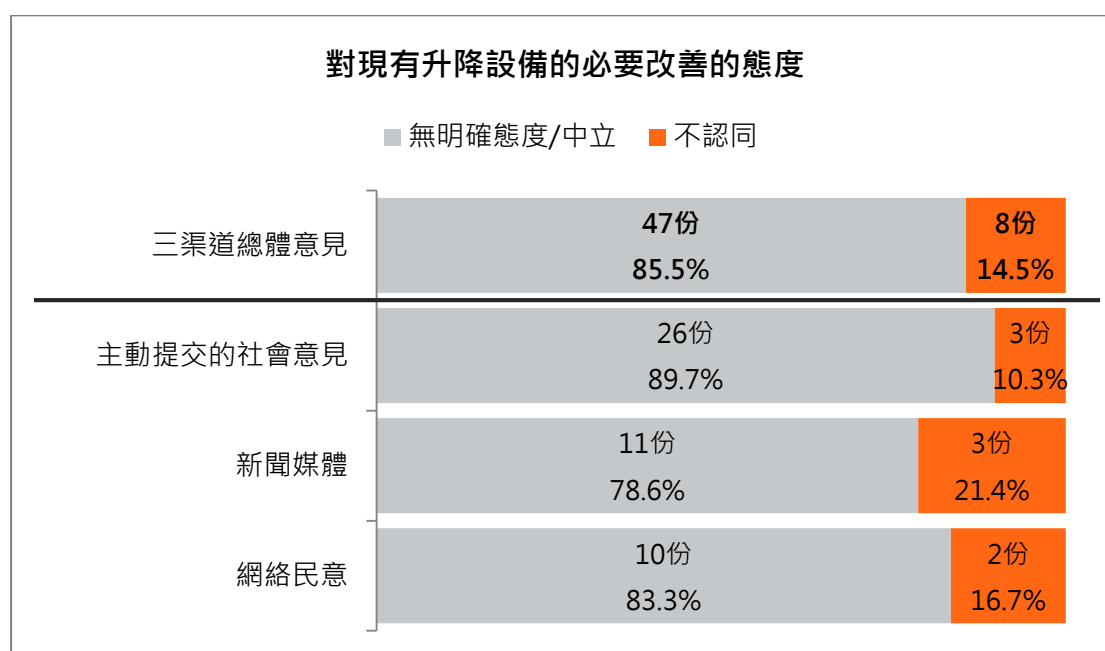
對升降設備發生意外的規定的意見及建議

意見及建議	主動提交的社會意見 意見數	新聞媒體 意見數	網絡民意 意見數	三渠道總體意見 意見數
關注升降設備意外事故的數據	1	3	5	9
冀清晰界定何謂嚴重受傷/意外事故情況	3	2	3	8
建議清晰檢驗報告的指定期限	5	/	/	5
冀清晰發生意外後書面通知的格式及處理流程	3		1	4
事故發生後應由警察/權限實體保證設備可停用並展開調查	3		/	3
倡以電郵/預設通報網站系統向局方通報事故	1	1	1	3
關注制度生效後會否減少事故發生	/	1	1	2
事故發生後作調查前應禁止保養公司私自維修	1	/	/	1
倡事故發生後應由保養公司負責停用設備和通知當局	1			1
總計	18	7	11	36

3.4.9 現有升降設備的必要改善

是次諮詢共收集 55 份對現有升降設備的必要改善的意見，主要來自主動提交的社會意見(29 份)。

三渠道總體意見中，八成六無明確態度/中立態度(47 份，85.5%)；一成半表示不認同(8 份，14.5%)。



不認同意見主要憂慮舊式樓宇設備環境未必能符合法律生效後的改善要求、舊式電梯加裝優化裝置可操作性不高。**無明確態度/中立意見**主要關注現時澳門需要進行改善的升降設備數量和相關現況數據；亦有意見關注舊式設備更新標準及要求的細節；有意見期望文本應列出現有升降設備必要改善的具體項目或部件的說明。

對現有升降設備的必要改善的意見及建議

意見及建議	主動提交的 社會意見	新聞媒體	網絡民意	三渠道總體 意見
	意見數	意見數	意見數	意見數
關注部分舊式設備難以作出改善	7	4	/	11
關注需進行改善的設備數量及相關現況數據	8	1	2	11
關注舊式設備更新標準及要求	4	5	2	11
建議列出必要改善具體項目或部件	10	/	/	10
冀延長現有升降設備須作必要改善的期限	5			5
關注升降設備改裝工程的定義	1	3	1	5
憂業主難以承擔電梯更換的相關費用	4	/	/	4
建議對已無法作出改善的設備設豁免條件	3			3
重大整改建議先由檢驗實體作出評估測試才進行	2			2
冀督促大廈須對升降設備作出必要改善	1		1	2
關注現有升降設備如何符合日後安全標準	/	1	/	1
建議須改善停電轎廂門機械鎖	1	/		1
倡由實體制定加裝安全裝置方案並經局方批核後施工	1			1
關注不符合標準的電梯如何處理	1			1
關注部件失效是否有緩沖期處理	1			1
倡衡量責任人、業界能力及設備的可操作性並重新審視	1			1
總計	50	14	6	70

3.4.10 對升降設備的安裝、登記、維修保養、檢驗及停運其他的意見及建議

對升降設備的安裝、登記、維修保養、檢驗及停運的其他意見及建議中，較多關注升降設備安全規定的選用標準(GB/EN)，有意見指本澳電梯大多為國產並採用國內標準，認為選用歐盟標準會對業界市場發展造成不便，建議文本引入國家維保檢驗標準；亦有意見認為政府應開放電梯安全規定選用標準，歐盟標準及國內標準可考慮並行兼用；另有意見提出應明確規範維修保養及檢驗的具體操作流程指引。

對升降設備的安裝、登記、維修保養、檢驗及停運其他的意見及建議

意見及建議	主動提交的 社會意見 意見數	新聞媒體 意見數	網絡民意 意見數	三渠道總體 意見 意見數
關注升降設備安全規定的選用標準(GB/EN)	37	23	14	74
明確規範維修保養及檢驗操作流程指引	1	6	2	9
加快審批及驗收流程	/	/	1	1
維修保養及檢驗流程上存在工程師簽署重疊問題	1		/	1
應禁止沒有維修保養人員在場情況下進入電梯運作空間	1			1
關注是否需重新培訓外僱學習歐盟電梯標準	1			1
總計	41	29	17	87

回應：

是次《升降設備法律制度》草擬的諮詢文本提出明確各項操作流程的要求。是次諮詢收集到的意見中，有業界反映國標(GB)與歐標(EN)或會出現數據上的不一致，以及認為市場普遍以國標(GB)為主，相關做法影響業界市場發展；亦有意見認同法律制度引入強制年檢；建議監察部門應加大抽樣檢測的比率及抽查範圍及關注現有升降設備須在法律生效 3 年內必要改善的問題。

是次草擬的諮詢文本提出訂定一個升降設備安全規定標準作參考，考慮到澳門過往的實務經驗及歷史因素，因此，草擬過程中建議使用最新歐盟標準(EN)，

作為一個規範的參考根據，但並非不接納其他地方的升降設備安全標準。對於國標(GB)與歐標(EN)出現數據上的不一致問題，未來可通過聲明更改的方法解決。

而對於有意見反映舊式樓宇設備環境未必能符合法律生效後 3 年內的改善要求，以及關注舊式升降設備是否能配合到歐盟標準等問題。是次草擬的諮詢文本提出對現有升降設備須在法律生效 3 年內必要改善，以保障市民使用升降設備的安全，草擬文本提出在年期較新的升降設備基本已具備所需的安全裝置，故毋須作較大的更新及改善；若舊式升降設備不可以更換、加裝安全部件，可以通過保養維修公司向工務局陳述，工務局將派員檢視情況是否屬實，若情況屬實則會給予過渡性規定的意見，務求在達致本澳升降設備升級、保障使用者安全的前提下，減少對責任人及業界的負擔。

同時，草擬制度將對舊式升降設備設有過渡性規定，建議法案實施前已入則或已安裝的升降設備可按入則時標準改建或更換，讓舊式升降設備在「過渡期」作出列明標準，而新建築物的升降設備則按新標準建造。

此外，為了市場的健康正常運作，監察部門會定期抽檢市場是否存在不正常的情況，對經常出現問題的維修保養和檢驗實體將進行聽證，進一步監督市場的運作。在未來將會汲取公眾提出的有關建議作綜合參考。

3.5 對維修保養實體及檢驗實體的規定

《升降設備法律制度》草擬的諮詢文本提出建議明確規範維修保養及檢驗實體的資格及准入條件，包括維修保養和檢驗實體不可相互經營業務、明確規範維修保養和檢驗實體的編制及架構、人員要求及義務等。是次諮詢所收集到對維修保養及檢驗實體規定的意見分類中，議題涉及對規範維修保養實體及檢驗實體一般規定(40 份)、規範維修保養實體(195 份)、規範檢驗實體(180 份)等。對規範維修保養實體及檢驗實體一般規定(25 份，62.5%)、規範維修保養實體(116 份，59.5%)、規範檢驗實體(109 份，60.6%)的情感分佈均以無明確態度/中立佔主。

對規範維修保養實體及檢驗實體一般規定的意見及建議主要為關注維修保養和檢驗實體不可重疊(14 條)，有意見建議清晰說明維修保養和檢驗實體不可重疊的相關定義。

對規範維修保養實體的意見及建議主要建議技術人員持證上崗(23 條)、關注本澳維修保養實體/維修保養人員是否足夠(22 條)、關注政府有否掌握維修保養人員數量/薪酬現況(16 條)、建議調整人員編制及資格要求(14 條)等，具體意見主要期望法律進一步完善持證上崗機制；關注本澳目前的維修保養實體或維修保養人員是否足夠；關注政府有否掌握本澳維修保養人員數量及薪酬現況等相關數據；亦有意見建議應調整文本中的人員編制及資格要求，包括人員須設資歷及經驗要求、增加人員編制數量等。

對規範檢驗實體的意見及建議主要關注本澳檢驗實體/檢測人員是否足夠(30 條)、關注工程師須專職工作問題(18 條)、關注澳門現存檢驗實體能否承擔大量檢測(17 條)、認為文本編制人員要求數量過多(14 條)、文本對工程師年資及經驗規範是否足夠(11 條)、建議調整人員編制及資格要求(10 條)等，具體意見主要

關注本澳檢驗實體或檢測人員的足夠性問題；其次為關注制度如何界定工程師須專職於檢驗實體工作、能否兼任進行非升降設備類工作；憂慮法律生效後，澳門現存檢驗實體能否承擔大量檢測工作；認為文本編制人員要求數量過多；質疑文本對工程師年資及經驗規範是否足夠，認為文本目前對技術指導員及檢驗員年資規範要求過低，建議改為須具備 5 年及 3 年的年資經驗要求；亦有意見建議調整人員編制及資格要求，包括應考慮檢驗實體須具備不少於 2 名技術指導員及不少於 2 名檢驗員、建議檢驗員不強制規範須為工程師專業資格等。

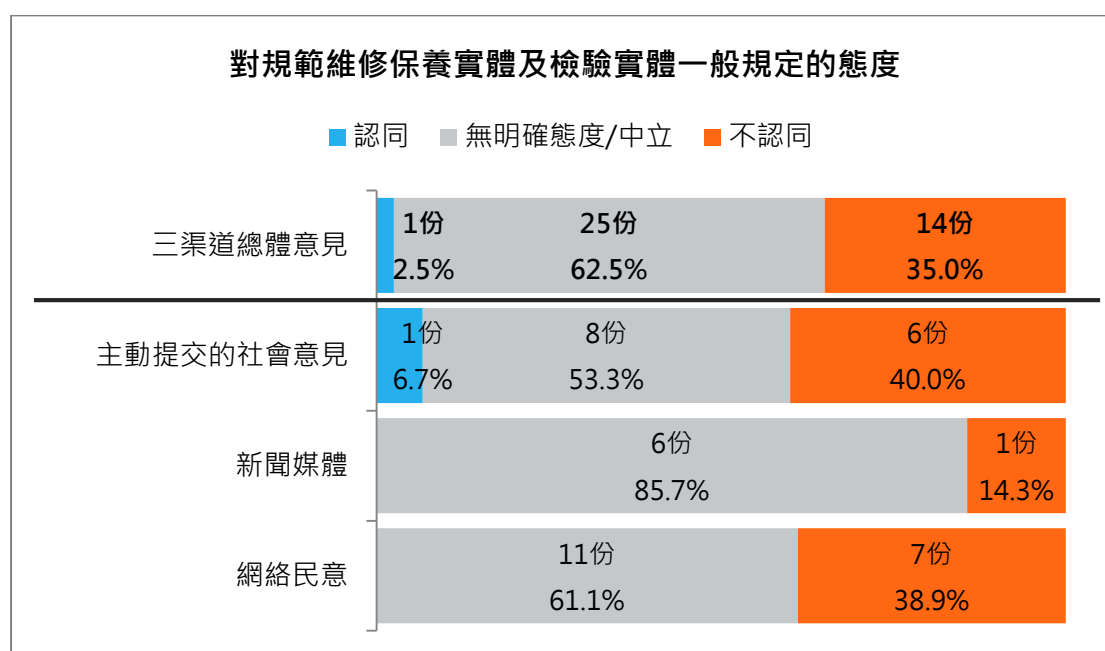
此外，對維修保養實體及檢驗實體的規定的其他意見及建議則主要關注是否有足夠專業人士/工程師滿足市場(72 條)，具體意見主要提及法律生效後是否有足夠專業人士或工程師可滿足市場實際需求。其次為擔憂人力成本增公司壓力/公司難以負擔聘用全職註冊技術人員(42 條)、關注現有從事升降機範疇工程師數量及經驗年資等相關數據(27 條)、建議文本可通過培訓技工取代工程師(23 條)、關注業界人手不足現況(22 條)、法律生效後或加劇業界人資緊張情況(21 條)、倡為具資歷的電梯從業員提供機制(如培訓)從而提升至工程師(20 條)、冀推電梯從業員專業資格認證(20 條)、倡自行決定以全職/兼職註冊技術員的模式負責檢修工作(19 條)、倡本局設過渡期讓維修保養/檢驗實體於該期間作出符合規範要求的修改(10 條)等。

以下闡述相關議題的情感態度、具體意見及建議分佈：

3.5.1 規範維修保養實體及檢驗實體一般規定

是次諮詢共收集 40 份對規範維修保養實體及檢驗實體一般規定的意見，主要來自網絡民意(18 份)。

三渠道總體意見中，六成三無明確態度/中立態度(25 份，62.5%)；三成半表示不認同(14 份，35.0%)；認同態度佔比不足半成(1 份，2.5%)。



不認同意見主要憂慮維修保養和檢驗實體業務不可重疊的可行性，認為目前本澳市場有限，大部分公司均從事多項工作。**無明確態度/中立意見**主要關注檢驗實體專職的業務範圍是否不能經營其他簽則工作，建議清晰維修保養和檢驗實體不可重疊的相關定義；亦有意見建議政府應為實體制定統一的工程記錄簿/流程清單(如維護檢查清單/檢驗標準項目清單)，以進一步完善業界運作。

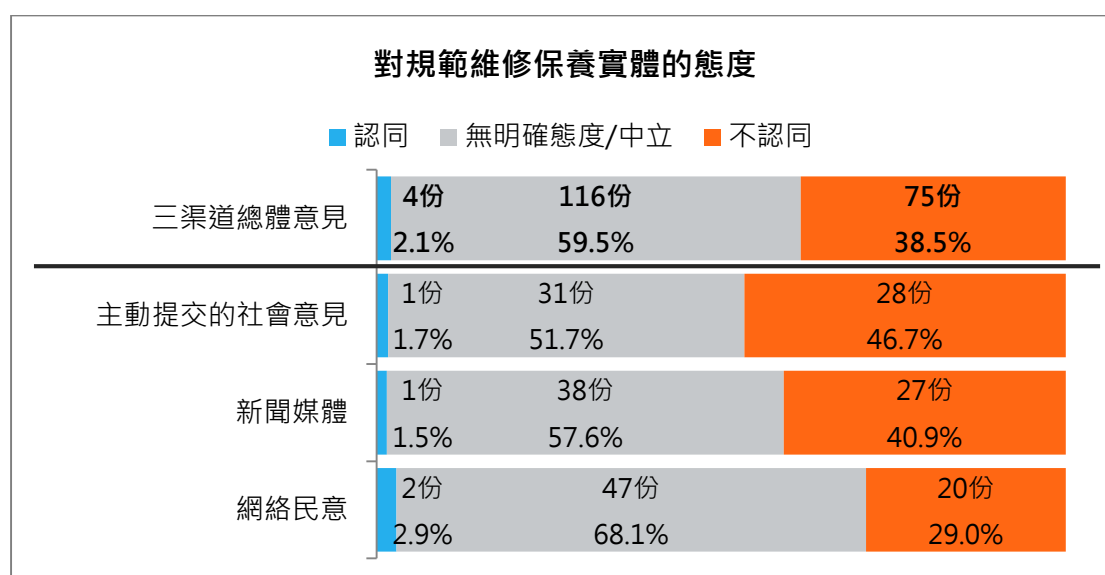
對規範維修保養實體及檢驗實體一般規定的意見及建議

意見及建議	主動提交的 社會意見	新聞媒體	網絡民意	三渠道總體 意見
	意見數	意見數	意見數	意見數
關注維修保養和檢驗實體不可重疊	4	2	8	14
倡為實體制定統一的工程記錄簿/流程清單(如維護檢查清單/檢驗標準項目清單)	7	/	/	7
建議縮短保養、維修及檢驗記錄的最少保存期	6			6
如何監管維修保養公司質量	/	3	3	6
維修保養實體如何確認設備安全性	4	/	/	4
倡可憑相片或影片等對維修檢驗過程作記錄	1	2	1	4
建議對升降設備的工程日誌進行規管	2	/	/	2
冀定義檢驗實體需要調查的具體事項	1			1
不應該賦予責任人索取保養、維修及檢驗的記錄的權力	1			1
認同規範實體促進行業技術比較及良性競爭	1			1
向局方提供業務範圍內數據資訊宜僅與設備安全相關	1			1
倡政府對保養、維修及檢驗記錄作電子化並供大眾網上查閱	1			1
認同規範實體有助從業員加強技術培訓	1			1
總計	30	7	12	49

3.5.2 規範維修保養實體

是次諮詢共收集 195 份對規範維修保養實體的意見，主要來自網絡民意(69 份)。

三渠道總體意見中，六成無明確態度/中立態度(116 份，59.5%)；三成九表示不認同(75 份，38.5%)；認同態度不足半成(4 份，2.1%)。



不認同意見主要憂慮法律生效後，本澳是否有足夠維修保養實體或維修保養人員；亦有部分意見表達對文本規定維修保養實體人員編制 30 天未能滿足會導致註冊被中止和合約失效、註冊 ISO 業務認證的擔憂。**無明確態度/中立意見**主要建議引入維修保養實體技術人員持證上崗的制度；亦有意見關注本澳目前的維修保養實體或維修保養人員是否足夠、政府有否掌握本澳維修保養人員數量及薪酬現況等相關數據，此外，有部分意見建議調整文本中的人員編制及資格要求，包括維修技術員、保養員須設資歷經驗要求、增加維修保養實體人員編制數量等，有意見提出應要求維修保養實體須具備不少於 1 名註冊工程師及不少於 2 名保養員，並須對維修保養實體的人員作出規範具體年資經驗要求。

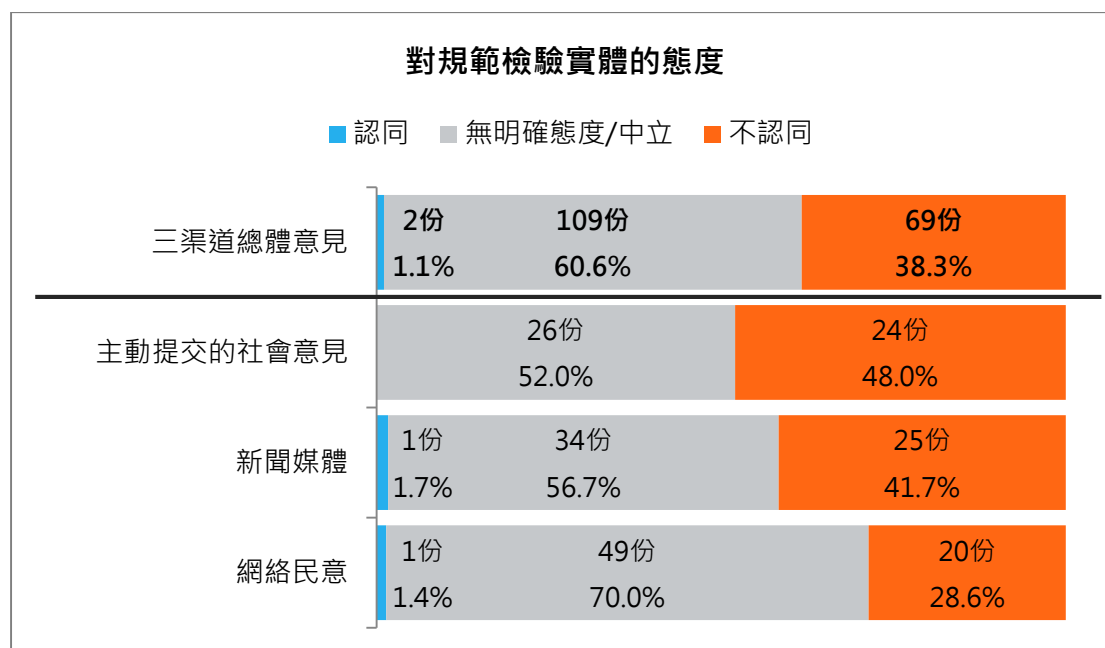
對規範維修保養實體的意見及建議

意見及建議	主動提交的社會意見	新聞媒體	網絡民意	三渠道總體意見
	意見數	意見數	意見數	意見數
建議技術人員持證上崗	2	9	12	23
關注本澳維修保養實體/維修保養人員是否足夠	2	8	12	22
關注政府有否掌握維修保養人員數量/薪酬現況	2	2	12	16
建議調整人員編制及資格要求	13	/	1	14
關注人員編制 30 天未能滿足會導致註冊和合約中止問題	7	1	/	8
認為維修保養實體需具備 ISO 業務認證存在難度	1	1	6	8
冀明確規範有關人員的條件及要求	4	2	1	7
冀延長實體人員編制未滿足須被註銷/通報的寬限期	6	/	/	6
需釐清工程師在維修保養實體中的工作內容	6			6
不應強制規定須派技術員於檢驗現場協助	6			6
建議取消 ISO 認證	4			4
冀清晰列明當設備運作構成危險之定義及實體的義務操作	4			4
升降機維修人員是否需持續進修	/	1	2	3
建議不強制聘請註冊全職維修技術員/工程師	1	2	/	3
關注所聘請的人員身份有否地域限制	2	/		2
關注維修保養員的資格認證	1	1		2
認同維修技術員須為全職	1	/		1
建議考慮以電郵/預設通報網站系統通知	1		1	
建議電梯公司成立時須作註冊及資本限制	1		1	
建議保養商按檢驗實體要求提供技術文件/設備工具	1		1	
總計	65	27	46	138

3.5.3 規範檢驗實體

是次諮詢共收集 180 份對規範檢驗實體的意見，主要來自網絡民意(70 份)。

三渠道總體意見中，六成一無明確態度/中立態度(109 份，60.6%)；三成八表示不認同(69 份，38.3%)；認同態度佔比不足半成(2 份，1.1%)。



不認同意見主要憂慮法律生效後，本澳是否有足夠的檢驗實體或檢測人員，以及澳門現存檢驗實體能否承擔大量檢測工作；亦有意見認為文本規範檢驗實體須具備 2 名全職技術指導員及 4 名全職檢驗員的編制人員要求數量過多；另有意見質疑文本對工程師年資及經驗規範是否足夠，認為文本對技術指導員及檢驗員分別規範其具備 3 年及 1 年的年資經驗要求過低，建議改為須具備 5 年及 3 年的年資經驗要求；有意見反映對文本規定須 2 年內註冊 ISO 業務認證的擔憂，建議在法律的公佈期與實施期之間設置適當的時間指引，讓實體有足夠的時間獲得認證。**無明確態度/中立意見**主要關注本澳檢驗實體或檢測人員的足夠性問題，建議政府評估業界人才需求；亦有意見關注制度如何界定從事技術指導員或檢驗員的工程師須專職於檢驗實體工作，包括提出工程師能否兼任進行非升降設備類

工作、工程師能否同時簽則、或兼任其他項目的電梯檢驗等；另有意見建議調整人員編制及資格要求，包括應考慮檢驗實體須具備不少於 2 名技術指導員及不少於 2 名檢驗員、建議檢驗員不強制規範須為工程師專業資格等。

對規範檢驗實體的意見及建議

意見及建議	主動提交的	新聞媒體	網絡民意	三渠道總體
	社會意見			意見
	意見數	意見數	意見數	意見數
關注本澳檢驗實體/檢測人員是否足夠	1	12	17	30
關注工程師須專職工作問題	9	4	5	18
關注澳門現存檢驗實體能否承擔大量檢測	6	4	7	17
認為文本編制人員要求數量過多	3	8	3	14
文本對工程師年資及經驗規範是否足夠	6	4	1	11
建議調整人員編制及資格要求	8	1	1	10
本澳市場份額少難容納更多檢驗公司	/	/	9	9
關注從事檢驗工程師設一年「過冷河」機制	3	2	4	9
單一業務範圍或令檢驗實體難以經營	2	2	4	8
冀明確規範有關人員的條件及要求	2	2	2	6
不宜設置例外情況使檢驗實體可以豁免認證	3	1	1	5
建議技術人員持證上崗	1	3	/	4
認同 ISO 認證能令業主有更大的保障	/	/	3	3
認為檢驗實體需具備 ISO 業務認證存在難度	2	1	/	3
冀培訓及協助有意從事檢驗業務實體開展資格認證	1	1	1	3
關注電梯承辦商取得檢驗實體 ISO 證書問題	2	/	/	2
冀解釋臨時註冊檢測機構資格的細則	/	1	1	2
憂臨時註冊的檢測機構在正式註冊後檢驗費調升		1	/	1
憂臨時註冊的檢測機構的檢測證明效力		1		1
關注檢驗實體可否為澳門以外機構	1	1		
關注檢驗實體的資質及能力	1	1		
建議已在工務局註冊的計劃編制公司同時註冊檢驗實體	1	1		
認同現場檢驗工作可由經 ISO 體系認可的檢驗員進行	1	1		
關注所聘請的人員身份有否地域限制	1	1		
倡清晰說明檢驗實體在檢驗中的免責條款	1	1		
關注特定人員不可重複擔任維檢實體職務	1	1		
建議取消 ISO 認證	1	1		
新法對人員要求與現時檢驗機構取得的 ISO17020 有分別	1			1
總計	58	48	59	165

3.5.4 對規範維修保養實體及檢驗實體的其他意見及建議

對規範維修保養實體及檢驗實體的其他意見及建議中，最多提及法律生效後是否有足夠專業人士或工程師可滿足市場需求，有意見反映澳門有 900 多名可從事升降設備業務的註冊工程師，但並非全部從事電梯工作，擔心人手滿足不到實際需求；亦關注現時市場上從事升降機範疇工程師數量及經驗年資等相關數據。其次，有意見認為規範須聘請註冊工程師令人力成本增加，擔心會增大部分企業的營運壓力；反映中小型企業難以負擔聘用全職註冊技術人員的情況；亦有意見關注到業界目前人手不足的現況，有意見表達法律生效後或加劇業界人資緊張情況的擔憂。有意見提出建議文本可通過培訓技工取代工程師、或考慮為具資歷的電梯從業員提供培訓機制，從而讓從業員提升至工程師；建議制度應讓維修保養和檢驗實體自行決定以全職或兼職註冊技術員的模式負責相關工作；期望制度進一步推動電梯從業員的專業資格認證等。

此外，亦有部分意見期望制度可設置過渡期，讓維修保養和檢驗實體具有足夠的時間完善規範資格及准入條件要求。

對規範維修保養實體及檢驗實體的其他意見及建議

意見及建議	主動提交的 社會意見	新聞媒體	網絡民意	三渠道總 體意見
	意見數	意見數	意見數	意見數
是否有足夠專業人士/工程師滿足市場	18	29	25	72
憂人力成本增公司壓力/公司難以負擔聘用註冊技術人員	7	21	14	42
關注現有從事升降機範疇工程師數量及經驗年資等相關數據	11	8	8	27
建議文本可通過培訓技工取代工程師	2	14	7	23
關注業界人手不足現況	3	8	11	22
法律生效後或加劇業界人資緊張情況	4	5	12	21
倡為具資歷的電梯從業員提供機制(如培訓)從而提升至工程師	9	6	5	20
冀推電梯從業員專業資格認證	7	7	6	20
倡自行決定以全職/兼職註冊技術員的模式負責檢修工作	14	3	2	19
倡設過渡期讓維修保養/檢驗實體完善規範要求	6	2	2	10

冀沿用 2017 年規定具同等學歷技師可擔任維檢技術員	5	2	1	8
現存維修保養/檢驗實體是否符合制度規範的要求	2	1	4	7
關注維修保養/檢驗升降機類公司的數量	2	1	3	6
考慮提供相關輔助及支援為公司提升/整合服務	4	1	/	5
須提高業界形象及增加從業員收入	/	2	2	4
關注檢驗時兩實體人員在場人數安排	3	/	1	4
加入自動梯二人工作項目要求	/	1	2	3
關注鄰近地區註冊工程師/具檢驗執業資格人員可否互認	2	/	/	2
註冊工程師申請門檻及技術要求高	/	1	1	2
相信立法後業界人手足以應付		1	1	2
建議沿用電梯技師分級制度	1	1	/	2
關注業界申請輸入外僱會否批准	/	1	1	2
應評估現存維修保養/檢驗的能力	1	1	/	2
應評估法律實施後業界有否足夠人力資源配合	/	1	1	2
憂立法後會令業界傾聘用外僱難決人手問題		/	1	1
關注立法後升降機類公司是否足夠應付全澳的升降設備	1		/	1
建議機構未取得正式資格不能進行相關業務	1			1
檢驗時能否收取維修保養實體派員到場協助之費用	1			1
如何保證維修技術員具備專業資格	1			1
應認可國內相關的認證以助從業員執業	1			1
總計	106	117	110	333

回應：

考慮到維修保養及檢驗是升降設備安全運作的關鍵一環，對兩者進行嚴謹的、明確的規管，並對相關人員資格作出一定的要求，是社會的共識，也有助提升行業水平。是次《升降設備法律制度》草擬的諮詢文本提出明確規範維修保養及檢驗實體的資格及准入條件。是次諮詢收集到的意見中，較多意見提及法律生效後業界的人力資源問題，包括關注是否有足夠工程師滿足市場需求、維修保養和檢驗實體及其相關人員是否足夠、擔心規範須聘請全職工程師或增加企業的營運壓力、現存檢驗實體能否承擔大量檢測工作等；其次為關注文本規範的人員編制及資格要求，包括建議維修技術員及保養員須設資歷經驗要求、技術指導員及檢驗

員須具備 5 年及 3 年的年資經驗要求、關注制度如何界定工程師須專職工作(如工程師能否兼任進行非升降設備類工作、簽則等)、檢驗實體「4+2」編制人員要求數量過多、應增加維修保養實體人員編制數量等；亦有意見建議文本可通過培訓技工升級成技術員；另有意見關注維修保養實體人員編制 30 天未能滿足會導致註冊被中止和合約失效、維修保養和檢驗實體註冊 ISO 認證，意見主要反映對文本規定須 2 年內註冊 ISO 業務認證的擔憂，建議在法律的公佈期與實施期之間設置適當的時間指引，讓實體有足夠的時間獲得認證。

根據目前已經登記電機、機電、機械三項可以從事升降設備業務的專業工程師超過 900 位，相信可以滿足市場的需要。此外，由於未有明顯增加現時保養員的工作量，預計法律實施不會對人力資源造成很大的影響。

草擬文本提出規範維修保養及檢驗實體的資格及准入條件，主要從業界現況及過往實務經驗作參考。對於文本建議檢驗實體技術指導員與檢驗員的資歷為 3 年及 1 年，主要考慮業界反映市場人手不足的問題，不具備足夠年資經驗的工程師，為了讓更多檢驗工程師符合有關資格，因此，是次草擬文本將相關資歷要求降低。若目前市場反映具 5 年與 3 年資歷的工程師足夠，將會綜合相關意見作考慮。

而對於全職工程師須專職工作問題，文本規定維修保養實體須有 1 名全職工程師，以提升業界維修保養的質量。文本對檢驗實體具有更嚴厲的要求，確保檢驗工作的獨立性。同時參照葡國法例，文本建議檢驗實體須最少聘請 6 名全職工程師，技術指導員與檢驗員均須具工程師資格。對於有業界反映編制人數較多，未來將會視乎澳門的實際情況再作研究考慮，例如，建議檢驗實體全職工程師可從事非升降設備類的簽則或入則等工作。此外，對於有部分意見提出建議文本可

通過培訓技工升級成技術員，由於技術員或專業認證須遵從第 1/2015 號法律的指導，同時，草擬文本為了推動業界向上流動，提出規定須有工程師帶著技工進行工作。

3.6 罰則

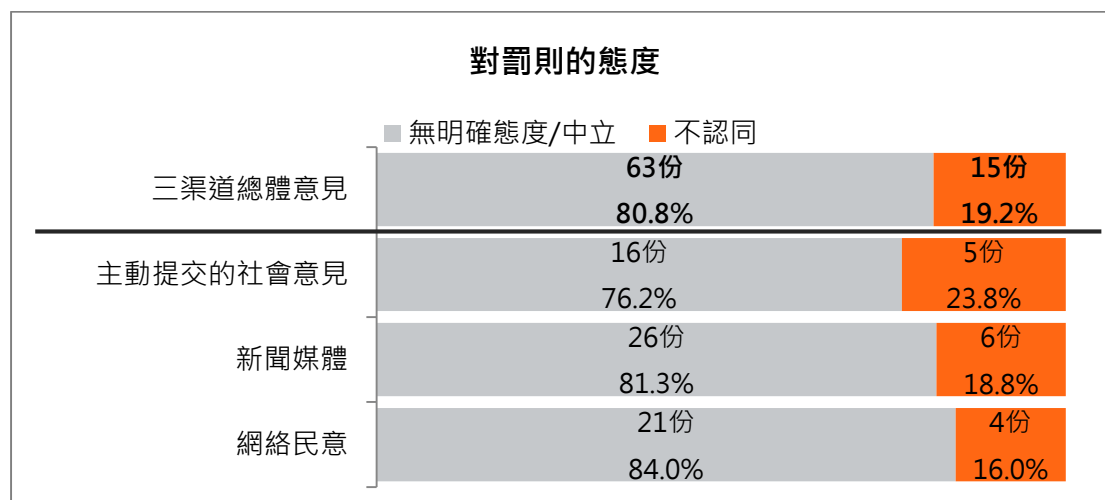
為確保特區政府有效實施監察權力，保障升降設備使用者的安全，建議引入相關罰則，如責任人容許不具備有效檢驗合格聲明書的設備供人使用，又或檢驗及維修保養實體違反法律要求，將依據情況可科處一萬澳門元至四十萬澳門元的罰款。

是次諮詢共收集 78 份對罰則的意見，情感分佈以無明確態度/中立佔主(63 份，80.8%)，意見及建議主要為需釐清處罰標準/準則(22 條)、關注責任人的罰則(19 條)、現時罰則過輕/阻嚇力度不足(12 條)等，具體意見主要表達諮詢文本中對罰則描述不夠細緻，期望文本能清楚定義相關罰則和罰金條款；其次為建議清晰界定對責任人(如業主、大廈管理人、管理公司)的處罰措施；亦有意見認為現時罰則過輕/阻嚇力度不足，對重大事故上缺乏嚴厲的處罰措施等。

以下闡述相關議題的情感態度、具體意見及建議分佈：

是次諮詢共收集 78 份對罰則的意見，主要來自新聞媒體(32 份)。

三渠道總體意見中，八成一無明確態度/中立態度(63 份，80.8%)；一成九表示不認同態度(15 份，19.2%)。



不認同意見主要認為現時罰則過輕/阻嚇力度不足，有意見認為文本只依據個別情況科處罰金，在重大事故的處理上缺乏嚴厲的處罰措施；亦有意見關注文本對人員傷亡罰則為 40 萬，認為罰則太輕。**無明確態度/中立意見**主要認為需釐清處罰標準/準則，有意見反映文本中對罰則描述不夠細緻，期望清楚定義罰則、罰金等；其次是關注責任人的罰則，有意見建議清晰界定小業主、大廈管理人、管理公司的處罰措施。

對罰則的意見及建議

意見及建議	主動提交的 社會意見	新聞媒體	網絡民意	三渠道總體 意見
	意見數	意見數	意見數	意見數
需釐清處罰標準/準則	8	10	4	22
關注責任人的罰則	3	11	5	19
現時罰則過輕/阻嚇力度不足	3	5	4	12
關注罰款追討難問題	1	5	3	9
建議實體及相關人員違規須作處罰	1	2	4	7
關注維修保養實體及檢驗實體的罰則(科處罰金)	1	2	1	4
應引入重大事故處罰措施	3	1	/	4
關注具體違規情況之處罰問題	2	1	1	4
關注最高金額罰則的適用情況	1	/	1	2
建議加大有關罰則	/	1	/	1
倡為公司提供培訓減低處罰情況	1	/		1
對不履行檢查的管理方/作假聲明的檢驗實體加大罰款	1			1
實體的處罰對象應針對公司行政人員/老闆	1			1
總計	26	38	23	87

回應：

《升降設備法律制度》草擬的諮詢文本提出引入相關罰則，以確保政府有效實施監察權力，保障升降設備使用者的安全。是次諮詢收集到的意見中，有意見提及期望文本能清楚定義相關罰則和罰金條款；關注對責任人(如業主、大廈管理人、管理公司)的處罰措施；亦有意見認為現時罰則過輕/阻嚇力度不足，如重大事故上缺乏嚴厲的處罰措施等。對於責任人的罰則，若大廈責任人不履行規定，最大的懲罰是停止電梯的使用；而對於維修保養和檢驗實體不履行規定，則需作行政處罰，行政處罰的內容主要科處 1 萬至 40 萬罰金。除了行政處罰外，若引致人命傷亡，則觸及刑事法律需承擔刑事責任。

同時，亦會視乎事件嚴重程度及相關實體是否屬重複犯錯等，對執業註冊實體作出處罰，嚴重者則會吊銷牌照、停牌，相關實體不可再經營業務。對技術員的處罰會根據第 1/2015 號法律作出相應的處罰。

3.7 《升降設備法律制度》諮詢工作的其他意見及建議

是次《升降設備法律制度》透過有關規範，務求令到升降設備的使用更具安全保障，同時提升升降設備業界的專業水平，為行業發展創設條件與優化市場環境，促進與國際接軌。

對《升降設備法律制度》諮詢工作的其他意見及建議，意見主要提及關注法律生效後引致管理費/維修檢驗費用調整的問題(86 條)；其次為培養/吸引更多新人加入電梯行業(26 條)、促培養本地升降設備檢修人員(26 條)、關注目前電梯日常的維修保養情況(19 條)、建議推出更多培訓課程(19 條)、冀政府有資助計劃支援電梯維修保養/檢驗(16 條)、規範升降機內的可攜帶物/行為活動(如燃氣、電動車)(16 條)、建議提供相關的專業認證課程(14 條)、關注業界如何適應法律的實施(13 條)、建議政府加強宣傳推廣制度的實施(12 條)、關注目前市場上的維修保養收費參差(11 條)、關注升降機相關保險問題(11 條)、建議政府構建行業人員登記機制(10 條)、引入電梯承辦商表現評級制度(10 條)等。

對《升降設備法律制度》諮詢工作的其他意見及建議

意見及建議	主動提交的	新聞媒體	網絡民意	三渠道總體
	社會意見			意見
	意見數	意見數	意見數	意見數
關注法律生效後引致管理費/維修檢驗費用調整的問題	17	38	31	86
培養/吸引更多新人加入電梯行業	5	8	13	26
促培養本地升降設備檢修人員	2	8	16	26
關注目前電梯日常的維修保養情況	4	7	8	19
建議推出更多培訓課程	9	7	3	19
冀政府有資助計劃支援電梯維修保養/檢驗	8	6	2	16
規範升降機內的可攜帶物/行為活動(如燃氣、電動車)	/	12	4	16
建議提供相關的專業認證課程	5	3	6	14
關注業界如何適應法律的實施	/	9	4	13
建議政府加強宣傳推廣制度的實施	3	8	1	12
關注目前市場上的維修保養收費參差	3	6	2	11
關注升降機相關保險問題	10	/	1	11
建議政府構建行業人員登記機制	9	1	/	10
引入電梯承辦商表現評級制度	4	4	2	10
倡開設政府認可的在職有薪培訓	6	2	1	9
政府應掌握工程師投身電梯行業發展意願	1	2	6	9
建議政府對電梯維檢市場提供指導價格	6	1	1	8
建議推考核認證機制	4	1	3	8
關注會否在制度立法前對全澳升降機作排查	/	/	7	7
關注 2013 年《指引》的執行情況	3		4	7
關注《升降設備法律制度》立法時間	3	3	1	7
建議加強與內地/國外相關人員培訓和技術合作	/	2	4	6
關注制度如何改善升降設備安全標準		4	2	6
關注 2015 年未能註冊成工程師問題/部分人士不獲認可工程師問題	2	3	/	5
升降機行業應確保本地人優先就業	2	1	2	5
考慮設獎勵機制	3	1	1	5
冀加強居民對升降設備正確使用的宣傳教育	/	4	/	4
關注法律生效後的緩沖期	4	/		4
提升居民對升降設備的保養意識	3		1	4
升降機投訴機制完善問題	1	2	1	4
建議考慮為從業員制定晉升機制	3	/	/	3
電梯應否設淘汰的使用年數上限	/	1	2	3
建議研究成立相關專門培訓機構		1	2	3
公共升降設備的競投標準以價低者得是否合適		1	1	2

倡建升降設備故障預警及應急救援中心		1	/	1
冀採用智能管理方法		1		1
有否對升降設備及零件設報廢機制		/	1	1
增加電梯範疇的專業委員會	1		/	1
關注立法會否同時修訂《都市建築總章程》和《樓宇及場地防火安全法律制度》	1			1
關注 2013 年《指引》是否需廢止	1			1
倡政府開設的電梯培訓課程對象應包括國內技術人員	1			1
在澳與國內合辦電梯專門的教育機構	1			1
資助入讀國內的電梯學校	1			1
關注文本有否舊樓增設電梯指引	1			1
建議增加上訴機制	1			1
關注工務局註冊技術員的申請資格	1			1
總計	129	148	133	410

回應：

《升降設備法律制度》的立法目的是為了保障澳門使用者使用電梯的安全。與此同時，也是提升業界的水平的一個契機。是次諮詢得到來自社會及業界的意見，對於有意見提及關注法律生效後引致管理費/維修檢驗費用調整的問題、建議政府加強宣傳推廣制度的實施。草擬諮詢文本提出引入獨立第三方，以及規範維修保養及檢驗實體的資格等，在草擬文本時也預見到相關費用或會有所增加，期望責任人或業主理解立法原意是為了保障安全，而基於樓宇是分層所有制的設定，在攤分情況下，相信是居民可接受的，且將由市場作出調節。此外，未來亦會加強宣傳推廣制度實施後所需開展的工作流程、責任人的義務與責任、升降設備之安全教育等。

對於人才培訓方面，有意見建議開辦更多培訓課程，培養、吸引更多新人加入升降設備行業等，未來會持續推動相關的工作，並將與勞工局密切溝通，開辦更多培訓工程人員課程，也期望未來能夠聯同一些專業學會、團體、學術機構等

舉辦各類的訓練課程，促進業界專業發展、培養更多的電梯界的人才從事相關的工作。

而對於有意見表達到是次文本未有清晰說明購買第三者責任保險等要求，建議文本應有所著墨；亦有意見期望應由責任人購買設備保險，而維修保養實體則需購買勞工保險及第三者保險。對此，制度將吸納有關的建議，並依據相關參考數據作進一步研究，以指導未來電梯行業保險產品制度的方向。

未來隨著法律訂定後，將根據相關規劃措施持續完善，包括在收集維修保養和檢驗實體登記後將創造資料庫等，務求保障升降設備的使用安全，並提升行業專業水平。

第四節 總結

《升降設備法律制度》公開諮詢期間共收集了 415 份意見。意見來源以新聞媒體佔比最多；其次是網絡民意和主動提交的社會意見。經統計分析，是次諮詢中，總體意見情感分佈相對多元。對於諮詢文本的情感分佈以認同為主(55.6%)；對制度內容中各議題的情感分佈多以無明確態度/中立為主(56.7%-100.0%)；而對維修保養實體、檢驗實體的不認同態度均(46.6%；48.5%)稍高於無明確態度/中立態度(45.5%；40.6%)，反映是次諮詢得到社會各界普遍認同和支持《升降設備法律制度》，而各界對制度內容中各議題提供之意見，將有利於完善法律制度的建設。

綜合分析上述渠道意見的內容，對諮詢文本認同的意見主要認為文本的立法方向正確，認為制度立法可保障升降設備使用安全，亦有期望盡快完成立法工作。對是次諮詢的制度內容中各議題的情感分佈多以無明確態度/中立為主，同時，亦有部分意見對制度內容中涉及升降設備關係方的維修保養實體和檢驗實體表示不認同，具體意見主要認為是次文本訂立內容有別於現時市場操作模式，亦有意見指現時檢驗實體數量不足應付市場的需求，設立第三方檢驗實體的做法無助業界日常維修營運或提升保養安全，建議維持由維修保養實體負責檢驗及簽署證明書，或由維修保養實體聘請獨立檢驗工程師負責；其次為擔憂發生意外時，維修保養及檢驗實體責任歸責難釐清等。

亦有意見提及法律生效後業界的人力資源問題，包括關注是否有足夠工程師滿足市場需求、維修保養和檢驗實體及其相關人員是否足夠、擔心規範須聘請全職工程師或增加企業的營運壓力、現存檢驗實體能否承擔大量檢測工作等；其次為關注文本規範的人員編制及資格要求，包括建議維修技術員及保養員須設資歷

經驗要求、技術指導員及檢驗員須具備 5 年及 3 年的年資經驗要求、關注制度如何界定工程師須專職工作(如工程師能否兼任進行非升降設備類工作、簽則等)、檢驗實體「4+2」編制人員要求數量過多、應增加維修保養實體人員編制數量等；此外，亦有意見建議文本可通過培訓技工升級成技術員、關注升降設備安全規定的選用標準(GB/EN)、出現推卸責任問題的處理/釐清責任歸屬等問題。

是次公開諮詢也收集到對《升降設備法律制度》諮詢工作的其他意見及建議，如關注法律生效後引致管理費/維修檢驗費用調整的問題，有意見關注文本建議由第三方檢驗實體進行年檢，預料增加管理費/維修檢驗費用；部分意見指法律生效雖可能引致管理費/維修檢驗費用調升，但能保障到生命安全是值得的；其次，也有意見關注人才培訓方面，期望培養/吸引更多新人加入電梯行業、促培養本地升降設備檢修人員，建議政府應透過《升降設備法律制度》立法的契機，積極培養本地升降設備檢修人員，如推出更多培訓課程及引入考核認證制度等，以吸引更多本地年青人加入電梯行業，將有助電梯行業質素提升和整體發展。因此，當局未來進行法律草案的撰寫工作時可綜合考慮各方意見，以有效推進立法工作的順利進行。

第二章 公開諮詢意見匯編²

第一節 公眾諮詢會意見

1.1 第一場 公眾諮詢場

日期：2021/05/08

時間：15：00-17：00

地點：澳門馬交石炮台馬路33號五樓多功能廳

發言人數：6 人

發言1 鍾先生(第一次發言)：抱歉，我的同事幫我報名時選了要發言，我不知道，所以沒有好好準備。既然抽到我，即使沒有準備，也希望發表一下我的個人意見。

第一，主要是關於電梯公司的監管，第一點提到需具備ISO認證，對小型電梯公司而言是一個較大的挑戰，因為過往沒有ISO方面的要求。

第二，關於註冊技術員的要求，每間公司需具備一名在工務局註冊的技術員。該要求對我們小型公司又是一個很大的挑戰，因為在澳門聘請一名註冊技術人員，這個費用是小公司負擔不起的。

保養人員的要求不成問題，但註冊技術人員的要求，能否通過其他方式代替註冊技術人員呢？比如培訓電梯技工，讓他們考取國內的電梯操作證或電梯維修相關的證件，用持證上崗代替註冊技術人員，這樣小型電梯公司應該可以接受。

² 意見匯編之意見僅呈現願意公開之意見。

如果用諮詢文本建議的方法，我相信很多小型電梯公司無法做到。沒什麼其他意見，主要關於這方面的意見，謝謝。

發言 1 鍾先生(第二次發言)：我想問問，現在 9,000 多部電梯中有些電梯完全不符合歐盟標準和 GB7588 標準的，實行強制性的檢驗、年檢，不符合標準的電梯如何處理呢？不知道有否考慮這些問題呢？我先問這個問題。

發言 1 鍾先生(第三次發言)：其實我剛才提到的不符合標準是指建築物不符合安裝 GB 或歐盟標準的電梯。講實際一點，即頂層高度不夠高，如何處理呢？因為更換限速器、安全鉗是沒用的，建築物又無法更改，已經固定了，不可能更改。這些怎麼處理呢？

發言2 胡先生(第一次發言)：感謝陳局長。本人姓胡，今天第一次參加公眾諮詢會，剛才陳工程師提到最重要的適用範圍，以及目的是使用安全。作為市民對政府推出是次諮詢是肯定的，升降機的法律制度一定要明確改善。

第一，過去對升降機的規範，我們很多時候提出希望有一個機電工程署。我們也了解政府的立場，希望逐步改善機電設備的使用，這方面我們是明白的。在《升降設備法律制度》諮詢期間，我們想看看政府對於未來相關的機電設備如何進行規範，因為澳門有很多大型的機電設備，譬如遊樂設施、機動設施。

剛才在介紹期間，我想政府解釋一點，為何機械化泊車系統的車輛升降設備不納入監管範圍？當然沒人在車裡駕駛，但我們看到最先進的德國、日本也有相關的維修保養的規定。我們知道澳門有些機電設備在建設中，原來未來這些系統沒有監管、沒有維修保養的要求。當然我們相信擁有者會做日常的維修保養，這是必須的，但政府卻沒有這方面的監管，我想聽聽政府的意願是什麼。

私人樓宇、私人別墅、獨立單位的私人電梯，是由他們自己使用的，相當於自己的私家車，你可以定期維修保養，也可以不作定期的維修保養，這方面是相當明白的。但剛才提到的機械化泊車系統，相信會開放給公眾使用的，這方面比較重要。剛才提到澳門已註冊的專業人士有900多名，但據我所知，真正參與電梯行業的人士應該不多。

第二，我想藉此機會提提罰則方面，2013年推出的制度是自願性的、不需要的，所以很多人都沒做，因此市場沒有這方面的需求。我認為這是雞和雞蛋的問題，如果政府有強制的要求、有明確的罰則，使每個有電梯的大廈都做維修保養，當然管理公司一定會提升保養費。大家需要保障安全、大家需要做好相關的工作則一定要聘請相關的人士，相信未來從事這個行業的專業人士也會增加，本地微企或維修公司應該都能請到人，因為多人入行了，所以對於市民大眾的維修保養意識需要制定相關罰則。剛才提到只是用行政違法，但對於市民、小業主、大廈管理人的罰則如何？能否通過《分層樓宇法律制度》去做呢？這是第二個問題。

第三，現在使用74/99/M、防火安全規定，但《都市建築法律制度》、《樓宇

及場地防火安全法律制度》正在修改當中，裡面很多牽涉到電梯的使用，工務部門有否根據相關的法例配合現時的修改內容？想聽聽政府的進展。

第四，澳門在電梯培養方面，以往是業界自願跟勞工局培訓從業的專業人員，但鄰近地方尤其是中山、廣州會設立專門的電梯學院進行電梯培訓。持證上崗只是其中一點，對技術人員有一個系統的培訓，相信培訓後不比機械工程師、機電工程師、電機工程師低。剛才聽到沒有這方面的考慮，但能否預留一條後路給相關的技術員持續進修，或者修讀相關有系統的科系，這也是有系統的專門為電梯保養工作做培訓。我認為法律可以預留這條「尾巴」，否則正如業界朋友說的，「我們有技術人員，但他不具備這個學歷，他永遠都不能成為專業人士。」我有一些很好的意見，可以讓他們持續進修，讓他們獲得專業認可的資格。今天大致發表這些意見，謝謝。

發言2 胡先生(第二次發言)：陳局長，你好。很高興聽到你介紹2013年的指引跟現在法律制度的相同與不同之處，我留意到現在要求責任人聘請維修公司、檢驗公司做維修與檢測的工作，我也認同這個制度，將檢測實體分出來獨立去做檢測。

第一個問題，檢測實體與維修保養公司之間存在一些問題，他們未交申請表，他們之間存在問題，法律制度如何體現維修保養使用的物料？剛才陳工程師提到將來會有相關的法律法規配套。如果將來有行政法規配套，除了規定操作的流程，

也有產品的制度，譬如產品的標準、使用的要求、遵循的標準。可能很多產品都符合歐盟的標準，符合就可以使用，但可能出產地不同，大家對此也有不同的意見。澳門是彈丸之地，檢測公司覺得這個產地好一點，維修公司說這個產品已符合要求。我只是舉一個小例子，譬如維修公司與檢測公司對鋼纜的產地有不同的意見，制度以哪個為準呢？屆時是否以工務部門最後的意見為準呢？

剛才提到兩家公司，一個是維修公司，一個是檢測公司，均需要通過ISO認證維修內容的標準、程序，相信檢測也一樣。但是工務部門有一個抽檢，那麼工務部門抽檢採用什麼標準呢？是讓工務部門的同事去抽檢，還是由工務部門再聘請第三方公司抽檢呢？這方面可否寫很清楚呢？譬如我們剛剛更換了電梯，供應商安裝好、檢查好了，我們都要找IDQ作為第三方，現在我們的業主委員會都有要求去做。現在出現問題了，IDQ說合格，但業主說不能接收，我居住的大廈的電梯仍未能接收。這些問題如何解決呢？只能以工務部門的抽檢作為最後的意見，譬如發生使用上的一些問題。

另外，我之前問過機電工程署的問題。既然澳門沒有機電工程署的職能，此前由一個機電廳負責。剛才提到香港機電工程署偶爾對市面上的機電產品作出抽查、檢驗、提供指引，我想了解一下未來會否在電梯方面做類似的工作？因為澳門維修電梯有很多不同的配料、配件，這是否未來的工作範圍內呢？謝謝。

發言3 馮女士：各位，下午好。我姓馮，第一次聽這個方案，想從大廈業主的角
度提一些想法。

「指引」已實行一段時間，大部分大廈都會按照「指引」做維修保養、年檢。
簡單而言，業主會請管理公司跟保養公司簽合約做好保養，這是根據最新的《分
層建築物管理商業業務法》的要求去做的。站在業主的角
度，覺得我請管理公司
跟進，管理公司可能會請一些維修保養公司跟進，整個過程是按照「指引」做定
期檢查和年檢的。可能若干年後發現電梯出現根本性的問題，翻查過去的記錄檢
查發現跟進不足而導致電梯運作若干年後需要較大的維修、更換，根據現時政府
提出的法律制度，哪些是比「指引」更加提升去保障使用電梯的安全？

業主是願意付錢的，我們也是責任人，不會想出現問題，但整個操作牽涉到
很多方面，包括業主、管理公司、維修公司。這次的法案說要求有一個檢驗的機
構檢驗一年的保養、年檢是否達標，希望能突出這點，因為業主不是專業人士，
不知道整件事的來龍去脈，只知道有保養。如果若干年後發生問題，需要更多資
源處理電梯的問題，這是業主比較關注的方面。我只是提這點意見，謝謝。

發言4 馮先生：大家好，小姓馮。我是一名小市民，同時也是一名升降機設
備公司的員工，先從小市民的角度提出一個問題。

2013年至今澳門的升降機設備數量有9,200多部，相信這幾年的數字會持續
上升，而將來也會繼續上升。當中有5,000多部受行政准照的機構監管或規管，

我作為小市民對此感到有點失望，例如我坐電梯，電梯的機箱有五六個人乘搭，萬一出現死亡事故，原來對電梯公司、責任人的罰則只是罰40萬元，我的生命是否只值40萬元呢？原來人命可以這麼便宜。

第二，翻查今次諮詢文本的內容看到作為一個政府監管部門，希望你們能考慮一個情況，在概念上而言，現時你們要求使用設備有一個檢驗實體，檢驗實體將來會發出一張證書，這張證書除了由檢驗實體發出，工務局角色會否再簽發一個「准用」，由你們頒發一個准用制度呢？參考鄰近的香港會有一個准用制度、復用制度。關於設備，因為有些業主擁有第二個身份，是一名電梯公司的職員。有些業主是「看菜吃飯」，甚至會劣化電梯。乘客是希望更加安全，相信政府部門也希望電梯設備能更加安全，假設有些案例令設備劣化，這是否背道而馳呢？

日常的保養牽涉到零件更改或整改，其實應該是優化，而不是劣化的，能否設立一個准用制度，每年做一個年檢？除了檢測實體提交證書，而工務局也會審批證書，甚至由你們發出准用證書，而不是由檢驗實體發出。檢驗實體只是幫助你們減輕人手，可能一個小政府的運作未必有這麼多人手，但我認為應該要有官方的角色參與。

對優化後的電梯或新電梯有否一個復用制度？如果設備使用不合規格或你們不批准使用的產品，就不能讓市場朝著優質發展的方向。文本也沒有對產品使用的批核制度，全世界有很多不同類型的電梯產品，但良莠不齊，政府能否擔任一個審批角色，批准他們在澳門銷售與使用呢？

另外再問一個問題。第四章，維修保養實體編制有一個概念，是一個全職的維修技術員。全職維修技術員的概念，是否一定要與維修實體公司有直接僱傭關係？根據我的接觸，因為現時沒有法律制度，有些電梯公司會聘請一些技術員，而這些技術員並非在這間公司任職，他只是給一定的金額技術員「你幫我簽一張證書吧！」所以目前電梯張貼的證書是否電梯公司自己的員工呢？如果是就可以有更多監管，如果不是會否衍生更多問題呢？

維修人員要求方面，提到根據法律制度，維修技術員需要持有機電工程師、機械工程師的專業證明資格，有這個專業資格的人同時要在工務局註冊為技術員，方可擔任維修技術員。這個維修技術員是指現場做保養維修的技術員，還是他只是一名工程師？電梯工程有一個俗稱叫「擦油」，現場的保養員是否需要具備這個資格呢？如果每次都需要在現場，可能業界會有一個壓力，根本沒有這麼多人手。剛才局長提到澳門有900多名技術員，實際上澳門有多少名技術員在註冊後真正從事電梯業呢？

人手方面有一個矛盾，現時電梯的數量越來越多，但人手不足夠，我個人建議政府應該撇除小政府的角色，壯大團隊進一步主動參與電梯的監管、核實人員准用。剛才提到准用人員有培訓機制，但我覺得力度是不足夠的。我發言完畢，將麥克風交回給你們。

發言5 鄭先生：你好，我姓鄭，是電梯從業員的一份子。聽到胡先生、馮先生對電梯提出比較專業的意見，下周我們業界也會提出很專業的意見，所以我這次從另一個方面提出意見。

第一，由於法規參考歐盟的形式，對產品、規範、檢測均是用歐盟最新的標準進行，其實這個歐盟標準在電梯界、建築界都爭論已久。我說電梯吧！不說其他建築了。現在我們接近95%的電梯訂單都是國內生產的，所有部件都是根據國內GB標準，特別是電梯的五大部件，包括限速器、油泵等，全部是根據GB安全標準，且有合格證。甚至一些電梯的檢查、電梯公司保養所知道的知識和尺寸都是在GB要求下進行的，為何這次諮詢沒有提到GB標準的參考呢？我的意思不是否定EN標準，但為何你們不參考一下GB的要求？屆時第三方的檢測一定用EN標準，因為你們說參考。他檢查到這部國內電梯出現問題的時候，究竟是誰的問題呢？現在新的政府工程也如此，以前當然是按照EN標準，近期開始有按EN或GB，甚至有些直接用GB標準。

舉個例子，新青茂關口所有電梯設備是GB的，那你如何用EN覆蓋它呢？可以兼容，但它始終不是同一個標準。希望可以考慮這方面，我不一定是反對。這是第一。

第二，電梯公司ISO認證。我聽到第一、第二項按照ISO標準，第三項有代替。簡單而言，雙方的通訊系統是一台手機，文件記錄系統是一個文件櫃，互相交流的系統是一台電腦，這樣就等於ISO了。當然不是這樣，我只是勉強地說。

如果是次指引希望有ISO認證，而又允許這三項條件暫時代替ISO，為何不先將它取消呢？你取消它，讓電梯公司執行法規，然後在發展階段再重提ISO，甚至慢慢提升。就像剛才提及的註冊工程師與電梯專業人士是不相等的，規定了不相等就是不相等，以後逐漸將電梯的專業技術人員成為註冊工程師，例如通過上課、考試。既然不想將兩者混淆，為何不先取消ISO？說實話，在工務局註冊的電梯公司絕大部分都沒有按照ISO準則，甚至一些大公司都是「坐順風車」而已，其實香港有做，澳門沒有做。我覺得這個規定很不符合實際，且給人覺得很混亂，既然有代替就不要再提這個了，否則下周大家都問為何要做ISO認證，這是我的意見。

第三，牽涉到第三方檢測。第三方檢測很重要，是由現在的責任人申請的，我們做電梯知道今時今日有多少間第三方檢測實體，但在工務局的網頁查不到。如果是第三方發出的運行證明書，他們的責任這麼重要，現在有9,000部電梯，其實有否足夠的第三方做這項工作呢？因為它不是普通擦油，不是一天可以擦6台機或一天擦80台機。因為它是一個很重要的檢驗單位，難聽點說不計算做文件及其他工作，一天檢測一台機是一個標準。9,000多部升降機需要多少第三方、人手、時間呢？如果負荷不了就要停機。業主、管理公司都知道工務局將來有一份第三方的公司名單，就如現在已註冊的電梯公司或工程師都有一個名單，我可以肯定地說一定有，但數量夠不夠呢？這點很重要。

現在我們知道政府很多工程都交給IDQ，抽檢也是由IDQ負責，我沒有看到

第二間驗收可以代替IDQ檢查。屆時如果有9,000多部升降機，去哪裡找這些公司呢？而且具有三年電梯經驗，我們現在有40多間在工務局註冊的電梯公司，難聽點說不超過50個註冊工程師，你又說第三方檢測的架構註冊工程師要有三年的電梯工作經驗。我以100個工程師來計算，一間電梯公司請3個工程師，行業裡的工程師都不幹了，只做第三方檢測，但都是只有100人，能否負荷呢？真的要考慮這一點。我覺得電梯指引很清晰，註冊工程師很清晰，從業員也很清晰，只有第三方檢測公司最不清晰。突然提出一個這麼重要的單位，這方面真的要小心，否則存在很大的爭議。如果業主請不到，甚至他找到的公司要排期，排期超出安全證有效期就不知道怎麼處理了。

剛才提到產品的問題，馮先生說得非常對。其實產品不應該用歐盟替代，也不要GB代替。我覺得電梯產品的進口一定要監管，澳門的電梯牌子與種類真的很多。如果一座大廈換限速器，其電梯牌子是A牌子，但保養公司換了B牌子的限速器。你這麼聽是不要緊的，因為你可以說根據歐盟標準，其速度超過某個速度就可以夾纜運作，這樣就對了。其實並不然，因為牽涉到它的拉力是否足夠，甚至它夠不夠力拉這台電梯，即B產品夠不夠力拉A產品的安全鉗呢？它只有速度，但不夠力，所以不應該用歐盟標準。因為每種電梯的設計都不同，所以應該登記產品。如果這座大廈將電梯規格交給工務局的時候，也需要提交五大安全部件的型號，且這五大部件不可以更換其他型號，必須要更換同一個型號。無論哪間電梯公司保養，更換安全部件必須要用同一個型號、牌子，因為這是原來的電

梯公司認為百分百適合的產品。我補充剛才胡先生提到的問題，不要簡單用歐盟標準代替，這樣就不好。

最後，這是電梯界、管理公司和業主爭論已久的問題，即第三者保險。剛才馮先生提到有意外就罰 40 萬，陳先生說 40 萬是一個罰款。那現實中就出現問題了，現在的電梯公司，除了一些大公司，其他都沒有第三者保險。因為責任不清晰，究竟第三者保險由業主責任人購買，還是由電梯公司購買呢？這是不清晰的。如果這次將責任定給責任人，我覺得第三者保險都要有清晰的釐定。我們開車都有第三者保險，但電梯沒有。管理公司投標時有買水險、火險，但沒有買電梯第三者保險，很多管理公司都沒買。如果有第三方監管電梯公司是安全的，但機械一定會產生故障，因為它每天 24 小時不斷運行，電梯公司可能每周去保養檢查兩次，這個過程可能會有過失，甚至有故障。如果有人受傷或者發生意外，第三者保險是其中一個內容課題，我希望籍是次諮詢介紹得更清晰。

發言6 趙先生：不好意思，我姓趙，因為工作原因，經常接觸到管理機關的成員。剛才已經解釋過責任人方面，主要目的不是責罰他們，希望工務局可以多宣傳這點。因為比較多管理機關對這方面很敏感，也向我們表達過，倘若法律出台，按照他們原有的想法，他們可能辭任管理機關成員，因為他們擔心要負比較大的法律責任。剛才聽了回應之後可以釋除部分疑慮。

有關會議方面，剛才聽到一些內容，想發表一些意見。

第一，責任人在法律通過後一年內應該申請編號，之前提到有4,000多部電梯，而房屋局說過去年開過業主會的只有400多個，意味著並不是所有有電梯的大廈都有管理機關。如果大廈沒有管理機關，同時也沒有管理公司，有哪些責任人可以申請檢測編號呢？因為責任人包含任一業主，但不可能任一業主都可以申請檢測編號。

第二，感覺有一點隱憂。責任人有權停用這部電梯，因為每年要做一次檢測，但責任人可能包括管理機關、業主或某些管理公司。我有一個比較惡意的想法，倘若某一個責任人惡意停用電梯達成某個目的，會否濫用了法律？法律訂立的時候要留意這方面，這是我的意見，謝謝。

---本場諮詢完---

1.2 第二場 升降設備業界諮詢場

日期：2021/05/15

時間：15：00-17：00

地點：澳門馬交石炮台馬路33號五樓多功能廳

發言人數：26 人

發言1 陳泰安先生：我是德林電梯公司的，我叫陳泰安。剛才看了你們的表格，已經解答了我的問題，所以我現在沒有問題。謝謝。

發言 2 徐國明先生：我是凱富電梯的徐國明。第二章本地維修保養實體，本澳以中小微企為主。為了從業人員的生計及保障市民的利益，建議按照經營規模大小、實際情況自行選擇聘用全職或者兼職的維修保養技術員。

第二，關於方案的問題，建議給公司五年時間完善架構，培養或聘用員工、技術員。主要是提出這些建議。

發言 3 張仲賢先生：我是新華豐工程有限公司的張仲賢。我想問問舊有電梯的檢驗標準，有些是加不了設施的，譬如上行的夾繩器超速，屆時以什麼標準驗收呢？還是一定要加呢？

發言4 方紹龍先生：你好，我姓方，我是檢驗機構的。我有兩個問題。

第一，諮詢文本開宗明義參考歐盟有關最新的標準。因為一開始的時候你們已經有既定立場，澳門不會採用GB，不會採用鄰近地區都適用的標準。我理解雖然現在有9,000多部電梯，但其中有4,000多部都可能是以前舊式屋苑的。據業界的理解，那部分的電梯大多都是按照GB的規矩。

另外，上次我在電台聽到GB的年份或者要求會新一點、高一點，但基本上我們國家的GB與國際很接軌。而今年有一個講解會，我們國家的GB 7588已經去到2020年，我也看到內文是一樣的。請問你們設計法律的時候有否做過相關的研究，到底歐洲的標準與中國的標準是否有很大的落差？當然，為何澳門不需要以國家的標準主導？如果有些參數是不對口的，可否像香港用修改單附註歐洲的東西加入國家的標準裡呢？因為我估計大部分的工程師或者市民都應該會看澳門或者國家的標準，多於看EU或者EN，這是第一個問題。

第二個問題，檢驗實體方面，你們要求最少有 6 個註冊工程師，而 6 個註冊工程師中至少有 2 個負責檢驗技術員，有 4 個負責檢驗員，4 個都要註冊。這個要求跟我們拿到的 ISO17020 國家要求有分別，因為這些要求只需要技術負責人有註冊工程師的資格，下面的檢驗員有相關經驗、有培訓，可能拿到國家檢驗員的資格已經可以提供檢驗機構業務。說實話，6 個工程師去現場檢驗，我覺得很有難度，且這個要求比國家的檢驗機構要求還高。反過來說，檢驗員懂的比工程師還多。上述是我的問題。

發言5 鍾健龍先生：你好，我是永利電梯與富士達電梯公司的，我姓鍾。我想提出兩個問題。

第一，維修保養實體註明要一個註冊技術員，其實就是工程師。眾所周知我們這些微企、小公司目前聘請的註冊工程師簽名，完全是兼職的。目前我們這些小公司根本沒有資源聘請註冊工程師，不要說聘請註冊工程師，聘請一個本地熟練的電梯技術工人都非常困難，不要說聘請工程師。可能我們這些小公司資源有限。我有以下建議：

1.為了讓小公司生存，政府開設培訓班、培訓課程，培訓技術人員考證，取得相關的資質證過渡代替工程師的職責。我認為培訓課程應該包括國內公司的合法勞務人員參與培訓、取證。眾所周知在澳門從事電梯行業，很多都是通過國內的技術人員支撐公司做相關的維修保養、安裝工作，這是大家都知道的。

2.檢驗實體.....

發言6 李嘉榮先生：大家下午好，我是五洲電梯的，我姓李。我有兩個問題。

第一，出現嚴重安全隱患事故要在48小時內通知責任人與工務局，想問一下有否固定的通知方式？有否具體的表格，即要交什麼資料，例如公司的擦油紙。因為有很多情況，有時周六日未必來得及通知，有否簡便的通知方式？

第二個問題，譬如新安裝交接的地盤，法規提到竣工的時候才允許使用。屆時是否需要根據入則指引，還是要找第三方檢驗的檢驗實體？是否地盤裡面有些

中基層也不允許使用呢？以上是我們的問題，謝謝。

發言 7 王成就先生：我姓王的。之前有發言人問過關於規例的問題，我本身也想問這些問題。新法律會根據 EN 或者 GB，新建築、新地盤的電梯設備根據什麼法律呢？其實已經回答了一次，基本上知道了，謝謝。

發言 8 馮溢勝先生：我姓馮，之前有人問了相關的問題，已經解答了，謝謝。

發言9 黃承發先生：你好，我是ASHRAE Macao的會長黃承發。我們業界提議過有20年，其實是好事。相信市民與業界比較關心檢驗實體方面，根據現時的要求，政府有否評估過有否公司做過這件事。我們比較擔心的是一旦法律實施了，如果沒有足夠的公司做這方面的工作，屆時電梯是否要停用，不可以使用？這是市民與業界比較擔心的問題，希望政府考慮清楚。

第二，2002年工務局成立了一個委員會，根據電梯、電工、冷氣專業技師訂定其水平。其實剛才有朋友問到，當時的法案電梯技師分一二三級，最高級技師的能力等同於工程師。不知道局方會否考慮在這方面的發展呢？否則對業界從業員而言，剛才也有同事說，他們可能比一個工程師更了解如何維修與檢測一部電梯，給他們一個向上流動的空間，希望局方考慮讓他們在這個層面有所提升。

另外，當時的法案有提到一間維修或者檢測公司的組成要有多少名工程師、技師。當時我們跟業界溝通過再訂定出來的，我不知道你們有否參考當時的法案，我參考了現在與當時的法案，似乎有一定距離。如果你們要將它再優化，基於2002年的方案，再進行優化會更快。這是我自己的建議，我發表到此，謝謝。

發言 10 陳堅焯先生：大家好，我是華美電梯的，我姓陳。我想問的問題，之前永利的鍾先生已經提問的，我不想再重複。

發言11 陳榕盛先生：我是西奧機電的，我姓陳。有很多同業朋友提出很多問題，也聽到你們有一點正面的回應，譬如全職、兼職方面，小企業可能有所期盼。我年紀很大了，可能三年後已經退休了。我們有些員工從香港或者國內過來，他們已經從業近50年了。

我有幸經歷了兩個階段，香港早期立法由電梯公司推薦公司裡的人員，晚上去香港理工學院進修當時的B.S. 5655標準。在內地深圳，早期委託其他公司去檢驗另外一間公司。

局長，你們介紹到我們有 900 多名註冊工程師，希望將來我們能很容易聘請到這批工程師。我們有信心令他對電梯更熟悉，但是電梯的標準每五年或十年有一個更新，政府要有所準備，要有一個部門去跟進。澳門市場很小，希望責任人、維修公司、檢測公司、監管部門四方都可以很愉快地合作。上述是我的意見。

發言12 黃金山先生(第一次發言)：大家好，我姓黃，從業26年左右，是一名註冊技術員。

我的問題很簡單，2015 年的專業委員會認證工程師的階段登記了一批有學歷的工程師，即拿到「白卡」。有一批因為某些原因拿不到「白卡」，但在工務局註冊了的技術員，諮詢文本中完全沒有提及。我們這個角色將來何去何從呢？在業界的角色是怎樣的呢？希望政府給我們一個明確的指引。謝謝。

發言 12 黃金山先生(第二次發言)：是。

發言13 楊華強先生：我姓楊，是力通電梯的，我也是一名從業員。其實現階段電梯調試人員對公司而言是很重要的，而不是著重看工程師，如果一定要工程師簽署也是合理的。但我有一個保留的意見，如果我們公司沒有簽署的工程師，30天內公司就無法經營了，是否屬實呢？還有很多人關心的是，我們公司派工程師簽署，包括保養員簽署，檢驗實體也同樣需要兩個人簽署，那就會重疊。很多人問我：「究竟你們的費用會否增加？」因為轉嫁至使用者身上，有否考慮到這個問題呢？現在將安全責任聲明書張貼在電梯，有檢驗實體檢測就可以通行，這樣費用是否減少了？是否符合安全呢？因為工程師與技術員簽署也要負責任，如果兩個技術員簽署就有四個人簽署，四個人簽署當然要多付錢了。很多人說：「你報一個五年的價格給我吧！」我們也很難報價。

至於一定是公司的工程師，不可以由外判工程師簽署，就如陳先生所說，公司也是比較艱難的。現在技術員簽署，我們作為公司負責人，能否信任他的簽署呢？我們也要考核他，不是說技術員來到，美國電梯、日本電梯都可以簽署，中國電梯也可以簽署。在我們的視覺中是不相等的，需要實習一段時間，要由一些老師傅帶著他們做。在電梯行業，在座的可能都是從業二三十年的，將來五年可能有很多人都已經退休不做了，是否有足夠的人帶著這些工程師工作呢？

我很反對令我們經營不了，因為我們做了幾十年電梯，讀書畢業後就從事電梯行業至現在。很多老師傅敬業樂業，一直做下去。雖然說不能簽署，很多老師傅都帶著一些年青的人做，現在很少人入行。為什麼呢？眾所周知一千多元的費用，我公司要檢測多少部電梯才可以養得起一個工程師的薪資？還要養一個技術員，還要給別人簽署，給別人簽署要付錢的，誰付呢？是否 IDQ 簽署或者第三方簽署不收錢？不是的，一定要收費的。

發言14 歐陽國基先生：我是日立電梯的，我姓歐陽的。剛才陳局長提到現時澳門有900多名工程師，900多名工程師中有多少人是熟悉電梯的呢？現在是人手的問題，我擔心滿足不了現在的需求。

另外，剛才提到有幾大項安全裝置需要增加，作為一間保養的公司有否足夠的知識增加這些設施呢？如三層多的舊梯如何增加這些設施呢？他們如何提供計劃書給工務局做這件事呢？

同時，加了這麼多人員、責任，現時的保養費絕對做不到。如何讓市民知道一旦推出法律後，保養費會以幾倍甚至十倍的增加呢？希望政府做好宣傳，謝謝。

發言15 劉耀光先生：我是日昇電梯工程有限公司的，我是劉耀光先生。我看到諮詢文本前言說參考歐盟升降機的最新標準，其實澳門回歸祖國20多年了，現在大部分進口到澳門的電梯都是中國製造的。雖然有一些是外國牌子，譬如奧的斯這些名牌，但多數都是中國製造的。我們可否參考GB升降機的最新標準呢？為何單一參考歐盟標準？我希望增加參考國家升降機的最新標準GB。現在大部分電梯都是來自中國的，這是事實。國家生產的電梯來到澳門，以歐盟最新標準驗收，這是不合理的。我們回歸20多年了，現在不是殖民地了，應該認同祖國。

另外一個問題，我看到第四章提到人員要求，即維修的技術人員，必須在工務局註冊的技術員方可擔任維修技術員。現時澳門所有電梯公司的運作，保養方面有保養人員，急修就由維修組人員負責，註冊技術員(即工程師)只是負責監察與簽署安全運行證明書，分了上述三個步驟。現在沒有技術人員，只有註冊技術人員，維修保養電梯都要註冊人員去，雖然 900 多名註冊工程師，但我可以說 900 多人中，有 80%的人未從事過維修電梯，他只負責簽文件，但他真的不懂。不要以為有 900 多名註冊工程師，可能有 800 個.....

發言16 葉永盛先生：你們好，我是電梯公司的代表，姓葉。第四章2.1的人員要求，維修技術員要為升降機進行保養維修，請問公司是否要派維修技術員到現場進行每一次保養與維修工作呢？

第二，提一個建議。我作為一個前工務局註冊技術人員，想問一下有關的人員要求，會否考慮制定一個晉升機制給現時的從業員呢？我從事電梯行業有15年了，從大學畢業入行至今，從助理技工到工程師，再到現在維修部經理。2021年，我申請到工務局註冊的批准，簽署過電梯運行證書，也已經出街了。因為新法律，委員會說我的要求少了兩科，所以不審批。我從業這麼久，是否有資格晉升呢？

發言17 譚衍和先生：大家好，我是譚衍和註冊工程師，從事電梯行業有27年了。

是次法律諮詢提到日後負責維修保養需要由註冊技術員做，我想問是否一定要由工程師做保養？如果由工程師保養，澳門有9,000多部電梯，每個工程師每個月工作20天，每天可以檢驗4部電梯，我們就需要110多個工程師做保養。雖然說澳門有900多個註冊工程師符合檢驗電梯的資格，但有否這麼多工程師做呢？這是其中一個問題。

另外，剛才回應過了，但我想問清楚一點。以前的電梯在澳門安裝了十幾二十年，狀態是很好的。因為以前政府沒有指引的時候，電梯的安全部件證書遺失

了，無法出示，日後再交註冊證明的時候，工務局是否豁免這些電梯不需要再交證書，還是什麼情況呢？

另外一個問題，2013年推「指引」的時候，電梯公司、維修公司做保養、年檢時簽署「安全合格證書」。我覺得這是很合理的，因為全面負責電梯保養，簽訂證書是需要負責任的。是次法律諮詢說電梯公司簽署維修記錄，但「合格證書」要由檢測實體去做。這就產生了一個問題，兩邊都是專業團隊，如果日後不幸電梯發生意外時會發生很多爭論。維修公司說檢驗實體負責檢修就應該由他們負責，因為是他簽署合格證書的，這就會產生問題，謝謝。

發言18 徐海飛先生：你好，我是澳富電梯的，我姓徐。近日《澳門日報》報導北區有91%的人支持，但只有12%的人願意付錢。香港有7萬多部電梯，有30多部超過30年以上的機齡。請問工務局有否清晰的數量，在澳門超過20年以上的舊式電梯有多少部？受影響的住戶大概是多少？我認為澳門電梯影響全澳的住戶、市民。如果舊式電梯需要更換時，究竟業主可否承擔這筆費用呢？因為現在北區、舊區很多舊型電梯的業主的收入比較低，大家都很清楚這兩年的市況，究竟他們能否承擔這筆費用，從而支持這個法案的運行。

如果沒錢更換電梯，要更換零件又怎麼辦呢？因為有些舊電梯可能連電梯廠都不在了，他要更換零件的時候，會否變成非法改裝呢？是否一定要將電梯拆掉呢？

剛才提到的情況，罰款1萬至40萬的準則是怎樣的？有否細分的條款？不可能犯很小的事就罰40萬元。

剛才提到工程師做保養要簽Logbook，澳門九千多台電梯中，剛才譚先生提到要由工程師簽署，如果晚上急修呢？晚上急修都要簽Logbook，簽Logbook是不可以離開現場的。

回到GB與EN的問題，如果GB與EN如此相近，為何不用GB呢？

另外，現在很多保養人員都是國內的人員，他們培訓的時候是用GB的，是否等於這班人要重新學習？或者他們已經不合時宜呢？這麼多的電梯公司要聘請這麼多工程師，費用又如何呢？我的問題暫時是這些，謝謝。

發言 19 楊谷芳先生(第一次發言)：大家好，我是註冊技術員，姓楊。關於註冊技師，澳門有一批註冊技師從事電梯行業幾十年了。根據現時的機制，這班註冊技師可以簽發 P&M 升降機類設備，如果改制之後就變成註冊技師就不可以繼續簽發電梯的保養或檢測工作。政府有否晉升機制，讓這班人通過培訓晉升，以繼續從事這個行業的維修或者檢測工作？謝謝。

發言 19 楊谷芳先生(第二次發言)：現有很多技師從事電梯行業，立法後這班技師不可以繼續做維修或者做檢驗、檢測的工作。有否晉升機制讓這班人通過培訓繼續從事維修、檢測電梯的工作？謝謝。

發言20 李華超先生：各位嘉賓，各位業界好友，大家下午好。我叫李華超，

是一名工程師。很開心看到政府舉辦《升降設備法律制度》諮詢，其實目的是很簡單的，希望推動升降機的安全，即市民可以安全地使用升降機。我希望早日出台，我今天是抱著學習的心態，聽到業界很多反響與回饋，我也可以分享一下。

我從事了幾年關於升降機的工作，其實升降機是非常安全的，為何這麼說呢？剛才嘉賓提到安全部件，每部升降機最重要的是安全鉗、緩衝器、上行限速裝置，其實每部升降機都有這些東西，非常安全。為何有意外發生呢？其實在於怎麼使用，有否好好維修保養與檢驗，所以我非常樂意看到這部法律制度出台，但我有一點建議，希望可以提供給大家。

第一，我看到一個處罰制度，從1萬至40萬。為何有罰，卻沒有獎呢？我建議可以設置獎勵，譬如連續三年或五年都合格，不如獎勵他一次免費的檢驗，鼓勵大家多做檢驗。你罰他停止使用電梯是沒意思的，受傷的是市民，屆時又罵政府，政府也受傷，其實是沒意思，不如設置一些獎勵。

第二，很多人提到增加更多培訓。澳門有900多名工程師，但這900多名工程師，不是每個人都維修電梯的，不如開設一個比較有認受性的培訓。經過培訓後，大家就有資格檢驗或者從事相關行業，從而提升整體行業的專業水平與能力，這是可以進一步探討的。

第三，大家很執著標準的問題，我今天是抱著學習的心態。為何不可以將歐盟、GB 都寫進去呢？大家質疑是否偏頗一種呢？你可以寫兩種，沒有問題。其

實內地也是用 GB，內地這麼多電梯用了這麼多年，都沒有特別的事情，別人推行這麼多年，為何我們不可以用他們的標準？未來我們融入大灣區與融入國家的發展大局，疫情下我們很難去到歐洲其他國家，反而可以很方便地去內地。如果用歐標，若要聘請歐洲的專業人士過來是很困難的，如果用 GB，內地的工作人員可以很方便過來檢修或者進行交流活動。其實可以將它寫進去，如果覺得它特別重要就可以特別列明要符合這個標準，而這個標準是怎麼訂定的呢？希望提出更多建議。希望未來多做宣傳，讓大家接納政府的法律。

發言21 馮德祥先生：大家好，本人是機電工程師會理事長，我姓馮。對於政府推出《升降機設備法律制度》，本人是認同的，且有此必要性。現在針對檢驗實體我們有一些疑問，譬如檢驗實體的要求，要用ISO17020的標準，這個標準如何認證這個機構呢？背後的原因是怎樣的呢？大家都提到檢驗實體是否有資質、能力做第三方檢驗呢？有很多維修保養的技術員的經驗與知識可能比工程師還要高，作為第三方，如果他沒有這個能力，他怎麼判斷究竟這部升降機合格還是不合格呢？我覺得這是值得大家探討的。

另一方面，今天很多人提到GB或者歐盟的標準問題。與其爭論這個問題，可否釐定最低、最基本的驗收標準，究竟怎樣做才能達至安全使用呢？這個標準可以幫助一般市民、業主更新電梯時如何做到最低的要求，以符合現在制度的要求，也可以將相關的費用或者需要更改的設施減至最低，讓大家達成共識。我認為這

是可以考慮的地方，總比大家爭論究竟歐盟好還是國標好，還是其他標準好。我認為這樣比較好。

關於升降機的翻新，剛才有人提到這個費用業主可否承受呢？政府可否考慮，尤其是比較舊的樓宇，有否資助計劃協助他們做這方面的翻新工程，以提升更換升降機的意向呢。這是我想表達的意見。

發言22 徐海威先生：大家好，我是電梯公司的，我姓徐。我想問幾個問題。

第一，GB和EN都會更新，如果EN更新的時候，GB來不及更新，中間有一個空窗期，導致有些誤導的情況出現。我們做電梯公司，電梯銷售本身主要集中GB，但EN更新之後，國家GB標準未跟得上時就產生了一個問題，是否我們這幾年就無法銷售呢？會否與我們的法律有抵觸呢？

另外，提出一個建議。香港機電工程署有一個物料的預先審批，不需要像澳門審批材料時每個地方都有不同，業主或者澳門公司、其他公司都擔心產品會否不符合某些規例或者有不同的地方。我們的產品是否可以考慮一下交由局方檢查？如果是合格的，符合生產規範的，那就有一個產品編號，然後將這個號碼交給客戶或者審批，那就不需要重複做同一個審批。

還有一個問題。剛才講了這麼多市場的調整，包括工程師或保養方面的調整，局方會否像香港那樣考量，出台一個指導價格給市民考量呢？因為社會有很多不同的價錢，如果有比較合理或作為第三者提出一個價格，那就可以作為一個指導價，讓市民了解一下何謂合理的價格。

發言23 陳遠康先生：你好，是註冊技術員。想請問一下檢測單位的問題，6位工程師都要專職做電梯檢驗，這6位工程師可否同時簽其他項目的電則呢？如果不可以，可能變相少了很多從業。

第二個問題，你說ISO可以遲兩年申請，但其他人員要求的資格依然沒變，我現在想申請要有6個人，這6個人要有3年或1年的資格。他們的資格經驗怎麼評估呢？用cv、面試、考試評估，還是什麼方式評估呢？安裝、維修、檢驗電梯的經驗才符合，還是其他經驗都可以呢？譬如簽署過電梯或者編制過電梯計劃又行不行呢？

第三，如果現在想申請檢驗公司，是否不可以做其他簽則？譬如則樓的項目是否不可以做了？因為要專職。上述是我的意見。

發言 24 董輝明先生：我姓董。我想問問第四章第二部分，即維修技術員編制部分。據我了解澳門難以聘請維修技術員，雖然局方說有 900 多人，但現實的環境是比較難聘請的。一旦出現維修技術員離職，該公司就沒有人簽發保養、維修的文件，如果超過 30 天，所有合約被終止，是否意味著這間公司關門大吉呢？政府、局方可否提供一些支援？在某個時段協助他們做這件事。我們很支持立法，但實際運行方面，局方應該為我們考慮一下。上述是我的提問。

發言 25 葉志偉先生：我姓葉，是註冊工程師。關於檢驗的問題，因為ISO17020 的認可制度針對檢驗報告，只是對單一的檢驗項目進行符合性的判斷，

而不是一部機整體的檢驗結論，整體檢驗的安全結論需要工程師看了檢驗報告後才可以簽署相關的安全運行證明書。考慮到實際檢驗升降機的情況，總有一些檢驗項目符合，有些項目不符合。如果有些不符合安全性的檢驗項目，會否影響簽不了這張「行機紙」呢？局方可否參考鄰近地方，將檢驗項目分為 ABC 等級，A 是主要運行的問題，如果 A 項沒有達到標準就要停機，B 項是次要的，C 項是普通的保養項目，會否有這樣的考量呢？謝謝。

發言 26 王文明先生：你好，我是註冊工程師。關於安裝的問題，如果安裝完升降機之後，在未收則的時候，升降機可能會交出來提前給業主使用。這個時段我們尚未拿到「行機證書」，可能使用的時間到工程完工有一至兩年時間，工務局有否一個機制提前給「運行書」給電梯公司？

---本場諮詢完---

1.3 第三場 公眾諮詢場

日期：2021/05/22

時間：15：00-17：00

地點：澳門馬交石炮台馬路33號五樓多功能廳

發言人數：7人

發言1 徐先生：你好，我姓徐，是電梯公司的。我想表達幾個問題，其實之前已經表達過了，關於EN和GB的情況，我們上周聽到局方的回應指GB和EN是差不多的，那麼為何不直接用GB呢？因為EN在變更時GB跟不上，對很多公司會造成很直接、很大的影響。

第二，專業認證方面。我一直希望資深工作人員有專業認證，不是說希望我們成為工程師，但希望可以成為專業的電梯維修人員，像工程師一樣可以在局方查詢這個人是否具備資格或能力做電梯維修保養、電梯檢驗，對於社會、市民或業界的認可也是好事。

第三，社會上對是次的立法不太了解，其實很多市民都不了解，當我們跟社會上的客戶接觸時，有些客戶要求我們為其提供五年的保養計劃。我們跟客戶說，政府在做升降機立法，將來可能會變更，所以無法提供未來2至3年的保養計劃價格或方案。而且不是一兩個市民這麼說，有幾個市民均向我說過這個情況，所以政府需要幫忙推廣制度，讓大家多認識及了解相關制度。

第四，關於培訓方面。希望局方跟勞工局協調好，本人也參加過勞工局提供

的升降機維修技術人員培訓班，帶一班有興趣的人在勞工局開設的培訓班進行GB的學習，也帶我們到國內珠海實操，這個形式非常好。可惜這是一個GB的教學，到底將來是否認可我們的學習成績、學習情況呢？這也涉及用GB還是用EN的標準。

第五，關於公司方面，剛剛看小冊子.....

發言2 王先生：大家好，我姓王，從事電梯顧問工作。首先感謝各位領導為澳門升降機規範管理及健全法律制度的辛勤付出。我本來準備了很多問題，但前期都有人問了，我就問兩個問題。

第一，剛才講GB和EN的問題，澳門回歸中國已多年，雖然EN是最新的，但GB延後，結合中國內地不同的情況還是有一些器械的問題。據我了解制度最終要通過立法會審核，目前EN肯定是遵循的，剛才陳工程師也說了不反對GB。這就有點矛盾，前面也有很多人反映這個問題，這麼多人提出EN和GB的問題，雖然EN比GB提前兩年出台，但這麼多聲音提出來，各位領導也應該重視一下。

第二，眾所周知澳門黑沙環、祐漢、下環街很多老舊小區是沒有電梯的，如果更新重建，各位意見不一、困難重重，在座各位有沒有研究過老舊小區增加電梯的方案或指引？據我了解鄰近地區都有老舊新增電梯，雖然澳門目前的空間、環境有限，但不是不可能的，因為目前沒有這方面的指引，很多從事設計、顧問的工作就很難實行。

補充一點，陳工程師說保養合約1年的要求，目前我還沒看到哪個方面寫著。

就這三個問題，謝謝。

發言3 鍾先生(第一次發言)：大家好，我姓鍾。這是第三場諮詢會，前兩場

我都有參加。第一、第二場我已發言，表達維修保養實體實行聘請相關政府註冊技術人員全職擔任維修保養技術人員的意見，這方面不重複。

第二，關於檢驗實體。可能行家覺得「關你什麼事，先保住自己的飯碗吧。」

既然我來到這裡，我先說說我的意見。我的看法是，政府將檢驗實體變成市場化、私營的牟利機構，但是有一個問題，檢驗實體是政府把關的檢測機構。且我看了現時政府的文件，感覺變成私營化，變成牟利的機構。說實話，如果沒利潤、沒錢賺，誰去做呢？我認為檢驗實體變成了牟利的機構。

我在國內經營電梯有二十多三十年，知道國內檢驗機構的收費，或者我略略說一說。國內二十多三十年前開始實行對新電梯安裝完一定要驗收，每年一定要年檢，且一直是收費的。直至兩三年前國內政府取消了所有的收費，新電梯的檢驗費不需要收取，每年年檢的收費也不需要收取。

發言3 鍾先生(第二次發言)：剛才不夠時間，我還想就檢驗實體方面發表一

些意見。剛才我說到國內在幾年前已經取消了所有新電梯的驗收費、年檢費，而國內目前的架構是怎樣的呢？國內目前的架構是檢測院，檢測院屬於政府組織的

一個獨立架構，由政府撥款支持該架構的運作。之前要收取檢驗費時，所有的驗收檢驗費屬於政府的財政收入，然後政府再撥款給機構去運作。當然政府一定是經過詳細的研究，包括參考了歐洲的標準、歐洲的做法。

我今天想說的是，特區政府能否考慮參考國內鄰近地區的做法？澳門又是中華人民共和國的一個特別行政區，為何不能考慮呢？我只是提出這個問題，謝謝。

發言 4 徐先生 2(第一次發言)：我是電梯行業的成員，姓徐。我說三點。

第一，都是重複的問題，關於維修保養實體，我們澳門中小微企比較多，為了大家的生存及勞苦大眾的利益，我建議視乎企業經營規模的大小、實際情況自行聘用全職或兼職維修保養技術員。

第二，「維修保養實體 2.1」提到維修技術員，為升降機進行保養及維修時要有 1 個維修技術員，但人數是否足夠呢？希望政府多溝通註冊的維修技術員是否足夠，能否應付呢？

第三，「維修保養實體 1.4」提到當維修實體的專業人員編制未能滿足規定且持續三十日時，維修保養實體的註冊會被中止。希望認真考慮一下，關心一下小企業的生存空間，我們建議延長時間，起碼有幾個月，若達不到編制要求三十天就要被中止，涉及下面的打工仔要轉行，真的很麻煩，希望關心一下。我就提出上述三個問題。

發言 4 徐先生 2(第二次發言)：註冊中止。

發言5 徐先生3：大家好，我姓徐，是一名從業員。既然這是公眾諮詢會，希望以從業員及公眾的身份提一些意見。

以從業員的身份，我個人覺得「1+1」不太可行，因為我們無辦法確定將來每部電梯需要做年檢的話，也沒辦法確定有多少同事一天要做幾組，可能一天內有 2 至 3 部電梯要做年檢，是不同公司的，所以至少需要 2 至 3 名工程師，因此我相信「1+1」的模式不太可行。

關於舊式電梯安裝安全裝置，不知道當局有否制度說明，例如由誰制定加裝方案、批核。有一個問題，如果加裝這些裝置後，譬如我今年聘請A的檢驗實體，明年聘請B，雙方的結果會否不一樣，導致需要重新安裝？

從業員方面有一個問題，勞工局之前開辦了一些課程，本地工人也報讀過這些課程，但文本上沒有提及提升的做法，一開始就說由工程師簽名，對本地工人的士氣受到打擊，覺得意興闌珊、沒有晉升機會，不想做下去了。

關於EN和GB的問題，我也覺得講了太久了，但應該根據市場的問題，因為大部分電梯使用中國生產的電梯，正常是實行GB的，實行EN中間會有一個問題，可能國內的生產廠未能協調到EN的時間，是否代表做不到呢？一間廠有幾十萬部電梯，澳門的市場很小，很難要求電梯廠配合。

關於先進和落後的問題，這不是一個真真正正的答案，特斯拉也很先進，難

道全部用特斯拉的車嗎？它是自動駕駛的。以上是我的提問，謝謝。

發言6 楊先生：我姓楊，各位下午好。我發現政府可能有點誤解了，現在制定這個法律制度究竟是管公司、管工廠，還是管檢驗實體？都不是！我們不管工廠，因為我是維修員，也是從事電梯行業。做電梯的人員需要經過廠方培訓才能調節電梯，最高技術的是廠家。你說GB國標等等，如果按照歐盟標準，廠家不會出一張歐盟標準的整機報告書。因為在亞洲我們國家生產電梯的數量最多，我們廠一年生產超過10萬部，澳門的數字很小，不會出一張歐盟標準的整機驗機報告給你。如果政府要求新電梯提交一份歐盟的整機驗收報告，我們能否提交呢？我們提交GB的報告，他就要我們解釋哪項對應哪項，增加我們很多困難，會存在這個問題。

如果是驗機檢測，檢測又是一個問題，他檢測是這樣，我檢測是這樣，能否以廠方為準呢？廠方投資這麼多個億做一間廠，一按鍵就能生產一部電梯，廠方的技術當然是最高的，他投資了這麼多個億，不可能損壞自己廠的名譽、聲譽。你改電梯也不符合標準，要檢測實體才符合標準，那麼電梯廠可以倒閉了，不用做了，一年出10部電梯也不用做了。我覺得應該以廠方最高的技術為準，而不是以檢測實體為準，我們的技術都不夠，我們也需要去電梯廠進行培訓。

另外是關於改裝的問題，有些不能改裝怎麼辦呢？無法改裝是否要廠家幫忙呢？譬如扶梯，2.5級才能加一個輔助制動器，衡量的跨度就這麼多，怎麼改？除非拆掉整幢樓，不拆樓是改不了的，即使政府工程也一樣，我知道牌坊下面是

改不了的，葡京有些也不能改裝。如果廠家說用其他方法可以改裝，檢測實體說不行就不能改。

發言7 黃先生：我姓黃，已參加過三場。我有三個比較細緻的問題。

第一，公共場合的樓梯機是否屬於監管的範圍？這是很重要的，即殘障人士的輪梯順樓梯上去的樓梯機，文本並無提及這點。

第二，維修實體至檢驗實體「過冷河」的問題，我們在讀書，譬如A維修實體的工程師或從業員跳到另一間實體，A公司設計的、生產的、供應的、安裝的所有設備，他到了其他檢驗實體一年內都不能參與。我個人認為這是很嚴重的，譬如一個大廠在社會上分佈了兩三千部電梯，有些不是原廠保養的，有些是分給其他公司保養的。如果要「過冷河」，他是否不能參加該牌子的任何保養檢驗呢？希望能詳細解釋。

第三個是個人的問題，如果澳門有 100 多個我身份的人，即拿不到白卡的註冊技術員。上次已提到這個問題，可能我表達得不清晰，我現在再表達一次。拿不到白卡的技術員，2015 年已經被人篩選出來了，已經失去了一大部分的工作機會。如果按照現時的立法，因為文本只規定工程師與保養員，除了一個天、一個地，沒有其他了。我們在這個行業從事了這麼久的註冊技術員，是否將一夜失去工作呢？希望在立法的過程中詳細解釋沒有白卡技術員的身份何去何從。上次陳局長已回答過，這個答案聽起來很傷心。

---本場諮詢完---

1.4 第四場 社團諮詢場

日期：2021/05/27

時間：19：30-21：30

地點：澳門馬交石炮台馬路33號五樓多功能廳

發言人數：18 人

發言1 傳新澳門協會 林宇滔先生：謝謝，我剛才聽了介紹，首先表個態，

我絕對支持《升降機設備法律制度》的立法，我們也支持強制年檢。

我想請教，坊間覺得最大的問題是有部分，尤其是私人的，不是行政部門轄下的電梯，他們沒有進行年檢，或者年檢沒有達到一定的要求。從頭到尾，9,200部之中，5,200部持行政准照或者政府部門的電梯，它的保養基本上是可以的。我們想問，為何現在又要推行相對新的規管機制呢？因為我們覺得現行的東西，除非你告訴我執行有問題，因為機制從2013年實行至今，雖然業界質疑有部分沒有強制年檢，甚至程序上有問題，但整體運作是暢順的。我們要問為何要有大的改變。

另外一個更重要的點，如果你們將維修保養與檢驗再分家。第一，我們擔心居民、業主有額外的付出，同時究竟是否有相應的人手呢？很多業界向我們反映未必有。更重要的是這個「分家」，這麼大的改變，究竟會為電梯安全帶來什麼新的進展呢？還是會更混亂呢？我是有疑問的。我想強調，我希望儘快立法。其實我們建議按現有的指引，將它變成一個法律制度更合適。

另外請教一些具體的細節問題，例如有些地方傷殘人士的升降台會包含其中，譬如樓梯機，在內地甚至有些政府會支援老人家在唐樓安裝樓梯機。這些樓梯機是不是你們的監管範圍？我想問清楚。

關於電梯升級的問題，我想問你們的資料庫有否掌握有多少電梯需要進行改裝，涉及的實際費用多少？因為居民、業主、業界、公司都想知道實際的情況。當然，我們不是反對安裝安全的設施，但有什麼必要的原因和涉及的費用多少，公眾都想了解清楚。

另外，譬如現在工務局的抽樣大概是5%，在新的制度中，工務局的抽樣是多少呢？增加還是減少了呢？如果都是差不多，為何要變化，令居民的複雜程度和費用增加呢？我想請教一下你們。

最後，我們將有機電工程廳規管電梯設備，這僅僅是第一步。其實澳門相應的燃氣爐具及各方面的機電設施，我希望儘快能有一個整體的規管和立法。

我的意見就這麼多，謝謝。

發言 2 澳門歸僑總會 先生 1：我們會暫時未有人發言。

發言3 澳門樓宇安全關注協會 先生2：局長晚上好，澳門樓宇安全關注協會絕對贊同《升降設備法律制度》的立法工作，諮詢期4月29日至6月15日進行公眾諮詢，明顯對廣大市民與業界的重視程度，且在文本可以看到多項條文都具有

重大意義，例如責任方歸責、問題歸責，訂立升降設備合格安全係數標準等等。

有一點文本的建議想向政府提出，裡面提到罰則的問題。文本這個情況只是科處罰金，從1萬澳門元至40萬澳門元不等，但我們看不到介入重大事故，處以更嚴厲的措施。我們認為阻嚇力度可能不是太大。

第二個建議，我們看到澳門已具備升降機設備的物業日趨老化，樓齡20年以上的建築物不少，所以建議儘快立法。

第三個建議，在法律中有很多責任歸屬或者措施，但我們也希望在有獎有罰的制度上加入一些獎勵制度。何謂獎勵制度呢？舉例，我們可以引入註冊升降機承辦商的評級制度，就承辦商的表現，例如安全係數和服務質量。舉例，當發生問題的時候，他們應對的速度有多快，藉此引入評級制度作為誘因，一是可以令承辦商加強自身的約束力；二是更加關注安全管理與提升服務水平之餘，大大有利推廣業界互惠共融。推廣後有更正面的成長與發展，有利良性競爭。因為出現了評級制度，市民的眼光看在眼裡、記在心裡，市民也會作出好的選擇，將責任交給承建商。澳門樓宇關注協會有以上的建議，謝謝。

發言 4 澳門中華總商會 梁蔭沖先生：大家好，我是梁蔭沖，代表中華總商會。我有一個問題希望澄清一下。關於技術員，要求檢驗實體和維修實體是工程師，寫著是全職。其實很多機電工程師在外面都有簽則的設計，是否他還有工程

未完就不可以出任職位呢？是否一定要等工程結束，或者轉給其他工程師執行才可以做這些職位？我希望澄清這點。

發言5 澳門中華總商會 羅啟中先生(第一次發言)：我是羅啟中，是中華總

商會的。我們主要從商業角度來看待問題，剛才提到將維修與檢測分成兩個體系，而且檢測是一個新的體系。現在以市民的安全角度而言是值得推崇的，因為現在澳門人有錢，多花一點錢保障生命 safety 是應該的，不要說增加了業主的負擔。現在一個單位也不便宜，都是過千萬的，所以應該出一點點費用。

雖然現在的檢驗實體有三年期限，但要求似乎很高，要有 6 個技術員，即註冊工程師。以按政府的體制來看，當他 350 點，88 元/點都要 3 萬元的薪資，當然這些是自僱人士。3 萬元，6 個人，一個月的成本都不少。只是工資的開支就需要 18 萬元，加上燈油火蠟，每檢查一次電梯要收費多少？要檢查多少次才能回本呢？這是值得大家考慮的，從在商言商的角度可能會增加檢測團體的負擔。如果良性競爭還好，越推越高，如果惡性競爭，大家搶工作就會出現對質量沒保證，承受不了時公司就會結業，所以技術員的數量會否過高呢？可以請幫工，不全是註冊工程師，例如請學師，即未考完試未註冊，但讀完本科的人都可以做，大家可以考慮一下。我們純粹以商業的角度來看的，謝謝。

發言 5 澳門中華總商會 羅啟中先生(第二次發言):我想問一下,除了維修,

如果是新建的會有檢驗實體。這些檢驗實體可否成為一個官方實體?即可以邀請他們做檢測的,他們的生意範圍就會擴大。

發言6 澳門江門同鄉會 李志晟先生(第一次發言):局長,你好,我叫李志

晟,是代表江門同鄉會的。以下我有幾點問題想問問陳局長。

當局目前這個升降機設備法律制度有否要求做評估?如果沒有做檢驗的升降機設備停用,雖然相關做法有助保障安全,但設備的維護在沒有取得業主共識之前,對於行動不便的住戶或者是老人,當局在制度執行時會對每年的免檢有緩衝期嗎?

發言6 澳門江門同鄉會 李志晟先生(第二次發言):我重新再講一遍。

發言6 澳門江門同鄉會 李志晟先生(第三次發言):當局《升降設備法律制

度》要求沒有做年檢的升降機設備停用,這個做法雖然有助於安全,但是如果業主沒有取得共識的情況下,這樣子就停用是很不方便的。如果是這樣子的,當局會採取什麼樣的措施呢?

第二,我們江門同鄉會也是一個愛國愛澳的團體,我看到諮詢文本是用歐盟標準檢驗電梯。你們會否使用國標呢?因為國家的標準都已經很成熟了,那麼多

年了。雖然以前可能是香港歐標傳來的，但經過那麼多年的實踐已經很成熟了，可否用國標替代歐標？或者兩個標準一起用？因為澳門有些是大陸買的，有些是歐洲買的。如果你買了大陸的電梯，用歐洲的標準檢測，我覺得有點不合適。反過來也如此，可否兩個標準一起實行呢？

第三，普遍市民都想用樓宇維修資助基金去幫助他們解決這個問題，但他們希望這個基金的力度加大一點，我看到很多地方用完這個基金以後錢還是不夠，所以就處理不了。可否加大一點力度呢？

發言7 澳門街坊會聯合總會 何戊彬先生：局長好，我是街坊會聯合總會的

代表何戊彬。下面提出一些建議和問題。

業主方面的責任人問題，明確標示業主管理公司與管理機關的責任人，雖然局方說責任人只負責請檢測與維修保養公司。如果日後出現因電梯問題導致意外發生，受害者會否以法律中的責任人身份提告？

另外，管理機關也是業主之一，只是義務協助大廈進行管理。如果日後管理機關因為電梯問題被告，除了業主身份，同時還擔憂管理機關的營運，是否會令管理機關的成員負擔加重呢？

第二，檢測方面的人員資格問題。全澳符合資格的工程師僅有900多人，而且日後不能與維修保養公司中兼任，法律推出後會否出現人力資源短缺問題呢？

另外，會否讓部分現在工作中的專業人員批出臨時准照？讓他們在任期內修

讀課程後轉為正式准照？

維修保養方面，工程師數量與工程內容，工程師數目問題如上，另有關於文本中規定工程師需與技術員到場工作，但如果需要全程跟進，可能令工程師工作效率低下，是否可以按現時大廈其他工程一樣，在工程開始前、完成後，由工程師檢查確認並簽署聲明書呢？

最後，檢測維修保養公司資料，工務局可否設資料庫，讓業主可以從中尋找符合資格的檢測與維修保養公司呢？因為有業主會可由管理公司聘請，但有些大廈是自管的，自管的要自己找公司，所以希望有資料庫，讓他們會在資料庫裡找，知道哪些公司合格或不合格。上述是我的意見，謝謝。

發言8 澳門電梯從業員協會 黃金山先生：大家晚上好，我姓黃，代表電梯

從業員協會。政府對行業推行立法，我們表示支持，相信立法有助於提升行業整體的質素與安全水平，也有助於大家在公平公正的平台上進行良性競爭。

政府引入獨立檢驗實體，相信有助於檢驗實體的維修水平，提升設備的安全層次。相信有提升檢驗報告的客觀性與獨立性，也非常重要。對檢驗實體的架構、人員、技術水平都非常關鍵，應該擔任更加重要的角色，譬如電梯整改之後的檢驗測試與設備更新前後對設備的評估、更新的驗收。

我們看到這次文本與2017年的文本相比，這次對檢驗實體人員工作經驗從五年降至三年，檢驗員從三年降至一年，即要求降低了。既然如此重要，為何降

低對指導員與檢驗員的要求呢？我們有一點疑問。

另外，我們對維修實體有五點理解，供大家探討。

1.條文中強制從事這個行業必須聘請一個全職的技術員擔任維修技術員，進行日常的維修保養，即「1+1」配置。我們行業叫「1+1」配置。這會增加技術員社會人力人員的壓力，譬如立法後，社會有1萬部電梯，我們計算了一下，按照文本的要求，要參加維修保養與簽署，或者協助檢驗，甚至複檢，可能光是維修實體就超過200個的需求了，還沒有計算社會的檢驗實體。這是可以計算的。

2.條文中檢驗實體對升降設備進行檢驗的時候，保養實體必須派出一個維修技術員，即由拿「白卡」的工程師協助。檢驗實體有兩個持白卡的工程師，加上維修實體一個持「白卡」的工程師，已經有三個工程師，再加上一個熟手師傅，即有四個人去維修保養同一部電梯。這可能還不夠，因為這三個執筆的人不會做實事，只會拿著筆在表格上打勾，起碼再加一個師傅，即五個人檢驗一部電梯。這麼多人在現場，會否增加電梯的安全性呢？我們業界覺得人多不一定更安全，反而在座各位在現場會造成不安全的隱患。這有可能增加小業主的承擔，因為派了這麼多人到現場，全部都要支薪，所以這是我們行業的想法。

3.維修實體的專業編制，如果不可以滿足 30 天，我們的行家稱之為「30 天危機」。如果 30 天內請不到工程師就會停牌，所有合約會到期。如果一間公司有 500 部電梯，可能會影響上百幢大廈、上萬名市民，會引起很多社會問題。

4.對於維修實體的技術員配置中，將有經驗的工程技師排除，這是與社會脫節的，只重視學歷，不重視實際經驗。謝謝。

發言9 澳門機電工程師學會 束承靖先生：束承靖，澳門機電工程師學會的。

想講一些數據，因為支持這個法案的話，時間關係，不說了。剛才業界也提到一些數字，以現在的數字來看，澳門全職從事電梯升降機行業的註冊電機、機電、機械技術員，這三方面加起來，我相信只有20個人左右，這是我給大家提供的數據。

在工務局註冊的電機、機電、機械註冊工程師只有 360 多人，相信大家都很清楚，而不是 900 多人，900 多人是認可的，所以比較擔心人手的問題，即吸引不了這麼多人去做。當然，有什麼誘因吸引人去從事這一行呢？可能多支薪資，驗一部電梯要收 1 萬元，可能我都去做了。我提供一些數據，讓大家重視這方面的工作，未來一兩年、兩三年是否這麼快就有很多註冊工程師幫忙呢？這是我們擔心的問題，如果 30 天內一定要找到工程師，且要根據法律，他們是要負責的，而不是隨便找一個人幫個忙簽名就算，因為這是很嚴重的問題。請留意一下這方面的問題。另外，我讓工程師講講技術方面的文件。

發言10 澳門機電工程師學會 杜偉奇先生：各位晚上好，我是機電工程師學

會的，我姓杜。我談談技術相關的問題。文本裡面，前面已經提及提升安全，但

我們看到文本所說的內容都是如何管理公司，如何令文件上做得好，例如ISO9001、ISO17020，這些與安全相差很大的程度。其實很多地方的電梯設備標準已經很明確地寫明需要什麼配件，需要去到什麼程度的裝備才是安全的。是次立法草案完全沒有提及澳門需要跟從什麼標準，完全沒有寫到一個指定的標準，完全沒有一個範圍。如果在這個法案中可以清晰寫明EN就是EN、GB就是GB、EN或GB，而不是國際上的法規標準，這是很難讓業界適從的。

我買一個設備回來，如果是美國的設備，是否不可以在澳門安裝呢？如果我是一個政府部門寫標書，是否將全世界的標準寫進去。然後業主買回來，你現在說要日本的標準，這是讓業界與政府部門都無所適從。

第二，剛才聽到介紹的內容，我們需要加裝一些設備，包括加裝限速器、鑽門鎖，我建議這是明文寫進法規裡面的。

剛才有一些社團提到，我們應該推動一些業主改善電梯的升級、改善工程。政府應該提出資助計劃，其實電梯公司都很清楚，個別大廈真的沒有業主會、沒錢維修，甚至他們沒有聘請維修公司。如果政府出錢資助大廈，在這部分做升級會有更大的誘因。謝謝。

發言11 澳門電梯及自動扶梯工程專業協會 方紹龍先生：你好，我是澳門電梯及自動扶梯專業協會的，我姓方。

剛才很高興聽到，因為我第一個要問的問題是關於GB、EN的問題，陳工程

師對這方面持開放的態度。我補充祝理事長的技術性資料，我們協會主要是由電梯工程師組成，比較熟悉相關的資料。因為我們來之前有準備資料，現在GB與EN都頒布了2020年最新的標準。我們做了標準分析後，對於安全部件、驗收標準、電器設備的安裝都有所對照。將來我們將諮詢文本的信函給貴局會，附上照片供你們參考，因為在我們協會與從業員協會的從業內容，澳門佔大部分的都是GB電梯，除了檢驗過程對GB的項目差不多外，最重要是電梯的安全合格證的證書，不可能GB可以拿到EN合格證、EN可以拿到GB的合格證書。我們認為在澳門的地方，中華人民共和國澳門特別行政區，以法律而言，應該以GB為先，我們兩個會都認為這是合適的選擇，這是我第一個意見。

另外一個意見交給我們的理事葉先生。

發言12 澳門電梯及自動扶梯工程專業協會 葉志偉先生：關於這個法案，我談談檢驗單位的範疇。因為文本主要是提及6個註冊工程師，其實這個已經是高於鄰近地區的要求，國內的做法通常由電梯公司做自檢，然後由市局再過來抽檢。香港由註冊的RE自己做維修保養，電梯公司聘請註冊RE，在機電署系統上報，機電署再進行抽檢。

按照IEC17020的要求，一個檢驗機構最低的要求是要兩個檢驗師和四個檢驗員，檢驗員通常要由IEC17020認可，但不強制是工程師。其實檢驗員的知識與經驗都不一定比工程師低，所以我們建議檢驗員接受過IEC17020與檢驗單位的培訓，由適合的人擔任。關於保養問題，交給徐先生提出。

發言13 澳門電梯及自動扶梯工程專業協會 徐先生：你好，我姓徐。探討一

下關於維修保養的範疇。

第一個問題，當局指有300多個註冊工程師，但我們想知道究竟這300多人中有多少人對電梯有相當的了解？因為澳門有43間電梯公司，而大部分電梯公司除了是代理，或者是廠方直接的電梯公司之外，很多小公司的註冊工程師都是簽字的。現在懂電梯的只有二三十人，還是剛才的問題，以2017年的標準制度而言，資深的從業員曾經被認可有註冊工程師資格。不知道局方會否做一些事提升他們的質量或資質，令他們具備電梯專業工程師的資格。

第二，ISO9001與維保專業的技術看不到有直接的關係，相信只會加大電梯公司的成本，也會轉嫁成本至小業主那裡，建議取消它或者換一個方法。

第三，維保人員最新的「1+1」制度，「1+1」制度對維保員的資歷沒有詳細說明，我們不建議「1+1」。建議兩個有4年以上資格的師傅，可能有兩個是學徒，「2+2+1」，「1」是指工程師。建議工程師可以做到全職。

發言14 澳門山西青年會 蔡純絲女士：各位晚上好，我是代表澳門山西青年

會的，我姓蔡。我們青年會很認同現在特區做《升降設備法制度》的立法，我提一些非業界的聲音。一年一次的年檢是必須的，就像身體檢查，需要做例行的檢查。

我們有兩個建議。第一個建議是當特區立法的時候，諮詢完之後的過渡期，

以及宣傳教育方面要看看怎麼做。當每次立法的時候，正如之前立法的膠袋徵費一元有很多反對的聲音，當我們立法的時候，是否可以從教育與宣傳著手？即教育市民這件事與自己息息相關，萬一發生意外的時候，根據專業的意見，過了30年的電梯有機會沒有緩衝，可能一旦發生意外掉下來，一下子就掉地上了。可以引用外國的案例，教育市民如果沒有做檢測會引致人員傷亡。這是第一個建議。

第二，現在有40多間檢測實體，有4,000多部電梯。技術人員方面會否有一定的教育，以及提高他們的技能水平？會否增加這方面的宣傳教育呢？

另外，當我們要立法的時候，非專業人士擔心會否觸犯法律。可以告知如果有管委會，這部分的工作，管委會負責，如果沒有管委會，市民不清楚自己會否隨時觸犯法律。上述是我的建議。

發言 15 民眾建澳聯盟 先生 3：大家晚上好，由於我不是一個專業的人士，我站在市民的角度來看。第四章維修保養實體人員要求，「2.2」提到保養員應具備適合執行其職務的理論和實踐知識，並由維修保養實體確認其可從事或可提供服務。我作為一個市民有一個疑問，如果由維修保養實體確認保養員的資格，他的保養知識是否真的可以達到保養的要求呢？當局會否考慮推出一些證照的培訓讓市民知道，其實這個保養員是符合資格的。

最後，對罰則有一點疑問。這個罰則是科處 1 萬至 40 萬澳門元的罰款，是否可以更嚴厲一點？例如引致嚴重的事故可以有一個停牌的制度，讓工程師在一個期限內無法作為工程師在檢驗實體、維修保養實體工作。謝謝。

發言16 澳門工會聯合總會 鄭啟樂先生：大家晚上好，我來自工聯，我姓鄭。

我對是次諮詢文本有幾個問題和建議。

首先，很多人關注文本規定將維修保養實體與檢驗實體分開，文本中對檢驗實體的要求相對較高，因為要求比較窄，令其業務範圍相對單一，不知道會否令經營方更難以經營。

第二，編制方面需要兩名全職技術指導員與四名全職檢驗員，他們需要具備工程師資格。無疑這些措施會令檢驗成本增加。當然，很多人關心這些成本會否轉嫁市民身上呢？以我自己所見的為例，明白多付錢就可以保障安全。除了檢驗，我自己工作的地方都有一部電梯，除了檢驗每個月還需要做定期維修，隨著電梯的年齡增加，維修次數增加，成本都應該計算在內，不僅是檢驗方面。希望可以多做宣傳和計劃。

另外，文本中提到現時的舊升降設備需要在立法後三年內作改善維修，有幾個點。一是電梯、舊升降設備如何？究竟可否做到維修或者按法律的要求更新？如果不行，有多少部電梯不行，需要更換新的電梯。很多大廈都需要進行更換電梯的時候。現在的操作經驗是涉及大金額的工程，很多大廈的業主都未必很容易

有統一的口徑做工程，需要一定的時間協調。其實三年是否足夠呢？政府可否在這方面多做相關的資料收集，或者設定一個比較適合的過渡期。之後交給我的同事發表意見。

發言17 澳門工會聯合總會 朱穎新先生：大家晚安，我姓朱。對是次諮詢文

本，我還有一些疑問。適用範圍基本是指載人的，一些地盤或者工程地未完工前可能會建立一些臨時的載人平台，不管載貨還是載人。這些會否涵蓋在是次的法律監管範圍呢？因為一個臨時的平台，可能臨時的升降機持續一至兩年，建造業是否要聘請相對應的檢測實體、維修實體對升降機進行維修或檢測呢？

另外，人才培訓。剛才有很多專業意見，我不提了。有否辦法就如祖父制那樣，讓一些從業多年、有經驗的技師在立法三年內接受提升課程，因為立法三年後要執行，局方或者勞工局協助或者合辦資格提升課程，社工註冊也有類似的機制，讓具備老資格的技術員提升至工程師。

罰則方面只有兩句，相對模糊，有否更多細則討論？因為只寫著罰 1 至 40 萬元，可能業界和小市民對其內容都比較空泛，我們很難提出建議和討論，因為條款未推出。我們可以提出一些建議，局方認為是行政罰則，不需要嚴峻。其實香港有很多案例，他們要執行刑事處罰，例如大型案件需要判處監禁的刑罰，但澳門只需要罰錢。謝謝。

發言18 澳門物業管理專業人員協會 蕭中洋先生：大家晚上好，我是澳門物業

管理專業人員協會的代表，我姓蕭。

是次《升降設備法律制度》的諮詢，我們收到很多會員提出的意見和建議，今天晚上時間有限，不一一列舉，之後會向局方提交書面意見。我挑幾點講講。

第一，具體條文的第三章第五節維修保養提到，剛才嚴工程師也介紹到，如果升降設備所屬的責任人，維修保養實體沒有簽訂合同超過30天，檢驗合格聲明書就宣告失效。

剛才提到立法原意想迫使責任人儘快與維修實體簽名合同，似乎合同是責任人與維修實體簽訂的，而我們的檢驗實體不可以從事維修保養實體。因為他們兩個合同到期導致第三方實體發出的有效期一年的聲明書失效。同時法律制度提到失效，這部電梯就要馬上停用。這個制度的安排值得再商榷？因為我們看到現時很多成立管理機關的大廈都規定維修保養項目必須經過三間或以上的實體提供報價評比，管理機關審議，最後審批才可以簽合同。即使舊有的合同即將屆滿都不可以直接簽約，需要重新報價。因此，往往經過收集報價、審議、批核，再加上管理機關並不是全職的工作人員，有時可能約開會都需要兩三個星期，有時經過頗長的時間才能達成共識。保養合同過期 30 天就將檢驗證書失效，並且一定要停用電梯，我覺得這個制度需要再商榷。

另外，第三章第八節升降設備發生意外的規定提到如果升降設備發生嚴重受傷的意外，責任人有責任報告當局，但希望當局可以清晰界定何謂嚴重受傷，為

責任人提供一個清晰可操作的指引，免得誤解法律制度，未能實施法律義務。

第四章第二節提到維修保養實體如果發現設備構成嚴重危險的狀況要馬上停用，並且在48小時內以書面通知責任人與土地工務運輸局。書面通知的定義會否是嚴格的紙本文件遞交呢？如果遇上周六日或者長假期，我們的維修實體是否很難實現法律上的規定呢？所以我們是否建議考慮允許實體通過電郵通知或者土地工務運輸局預設網站通報系統，令維修實體不會違反法律規定的時限呢？

我們看到這次在法律文本裡提到希望維修保養實體與檢驗實體通過 ISO 認證，無論是 ISO9001 還是檢驗實體的 ISO17020。同時法律制度都設置了一些例外的情況，即沒有得到認證的時候都可以通過例外的情況進行業務，我們的會員就表達認為不妥當。既然立法為了提升升降設備的安全，這是涉及廣大市民的關鍵設備。我們認為檢驗實體應該正式取得資格才可以進行相關業務，如果允許這些實體通過臨時的措施提供服務，但我們知道 ISO 證書需要年審，他所具備的系統與條件如果沒人檢驗是否合理呢？所以我們建議在法律的公佈期與實施期之間設置適當的時間指引實體有足夠的時間獲得認證，而不是設置例外的情況給他們豁免認證呢？我發言到此，謝謝。

---本場諮詢完---

1.5 第五場 建築業界諮詢場

日期：2021/06/03

時間：19：30-21：30

地點：澳門馬交石炮台馬路33號五樓多功能廳

發言人數：14人

發言1 澳門建造商會 張偉鴻先生：各位官員晚上好，我是張偉鴻，代表澳

門建造商會。我們商會有幾個意見：

第一，諮詢文本從以往一間專業顧問公司做檢驗與維護的職能，現在拆分為保養實體與檢驗實體。第一個問題，我們關注市場上有否足夠的人手應付有關工作，剛才局長說有900人，但這900人有否從事電梯的經驗呢？市場上有否足夠的人手？如何確保實施新制度之後保養實體與檢驗實體改善的意見、責任人得到落實？

第二，作為用家，如果電梯有問題，以往只需要聘請一家公司做好保養、檢修，責任人就不需要再花時間協調。現在分成兩個不同的實體去做，一是增加管理費成本，這是必然的。最重要的是作為責任人，他並不是專業人士，如果兩個實體對升降設備有不同的意見，他說這個設備需要維修或者改善，責任人應該聽取誰的意見去執行或者解決問題呢？如果新制度法律實施後就會有問題產生。

第三，由於新制度規定維修技術員與檢驗員必須是電機、機電、機械工程師，

以及必須在工務局登記。一是人手的問題，且他要熟悉升降設備的運作。現在很多人都登記了工程師，但他根本上沒有做過電梯的業務。剛才提到需具備三年經驗或者一年經驗，作為如此重要的設備，我個人覺得人手是不足夠的，因為要評估該設備安全還是不安全，或者零件需要更換或不更換。作為剛畢業一年或者有三年工作經驗的工程師，我相信未能有足夠的能力評估這件事，這是我們的擔心。

第四，升降設備的適用規範問題，眾所周知澳門在用不同的規範，有GB、EN、BS的規範。我們的意見是新制度有否考慮制定一個統一的規範，避免混亂的情況。上述是我的意見，謝謝。

發言2 澳門建築置業商會 先生1：局長好、各位好，我是建築置業商會的代表，比較擔心從業員對每年作出檢驗的人數是否足夠應付市場上電梯使用的需求呢？

還有標準的問題，因為電梯款式很多，如何釐定標準？如何才符合規範？有否適用於大家比較順利檢測的要求？

大致上就這兩個主要的問題。

發言3 澳門建築師協會 先生2：各位官員、各位業界朋友，晚上好。我是代表澳門建築師協會發言的。

整體而言，對《升降設備法律制度》表示支持，但還有一些疑問。剛才提到

非法改裝，究竟非法改裝是否包括室內的裝修，有否制度監察裝修工程時對電梯室內裝修構成的安全隱憂呢？謝謝。

發言4 先生3：我是一名從業員，回應一下這次的法律制度。現在法案要求保養公司要聘請工程師，據我所知，一間公司聘請一個工程師回來不僅負責保養，會負責很多範疇，譬如安裝、買賣，有很多規條。如果現在要求純粹保養的公司要聘請一名全職工程師確實有點難度。

舉個例子，我覺得工程師與律師都是專業人士，是否要求每間公司都聘請一名法律顧問回來呢？我認為應視乎需要與公司的規模。升降機屬於一種公共交通工具，就像旅遊巴，你會否要求維修旅遊巴的車行聘請一名機械工程師呢？我覺得最主要是有強制的年檢，就像機動車一樣，每年一定要由專業的人員檢測是否合格、剎車有沒有問題、安全有沒有問題，我覺得這樣已經足夠了。

鄰近地區剛開始推出法律的時候都沒有規定公司一定要聘請工程師，由公司負責人簽署就能符合法律，且每年有專人檢測，我覺得這樣已經足夠了。

澳門一直以來都是以賭業作為支撐，工商業不及鄰近地區發展得好。政府有很多方面扶持中小企，現在的法案不是一個新行業去規管它，而是一個行業已經有很多.....

發言5 先生4：各位官員好、各位好。我是一個政府部門的人員，我有一點問題想問一下。

第一，現在的法律制度，關於私人升降機與公共升降機在制度有何分別？

第二，現在的升降機申報，據我所知要交給准照部門。當法律制度生效後，行政准照部門的角色是怎樣的呢？可否講解一下？

第三，關於責任人的問題。我看到寫著業權人與承租人，如果是政府使用的電梯，誰是責任人？

發言6 澳門工程顧問商會 先生5：各位，我是工程顧問商會的代表，我關心業界工作執行的問題。

首先，在現行的情況下，譬如我們做工程顧問、監理，可能代表業主驗收、監督安裝。現時沒有正式的法律，我們一般都會按照標書的技術規範或工務局的指引執行。我們執行的情況，譬如技術規範寫明這個項目的電梯是按照EN來驗收，我們收貨的時候就按照EN的標準，如果寫明EN或者GB都可以，承建提交材料報批或者電梯報批的時候，我們兩個都可以接受。譬如現在有法律，我們一定會以法律為大，按照本地法律執行收貨。

如果未來法律沒有很詳細地寫清楚應該按照什麼標準收貨，屆時可能會令我們的監理、顧問與電梯承建商有爭議，我們的客戶有這方面的顧慮。

另外，這裡寫著檢驗實體。一般承建做完升降機收貨時都需要他們提交第三

方的全面檢測，即使用前或收貨的時候。法律寫明檢驗實體需取得ISO和IEC認證，有否要求其工作人員在工務局註冊呢？這是我們想提出的問題。

發言7 先生6：主席、各位代表、各位業界朋友，大家好。以往我也是業界的，我有兩個問題想提問。

第一個問題，諮詢文本中提及適用範圍，即新法律的適用範圍不包括自動化泊車系統。據我現時掌握的情況，很多政府的公共工程或者私人工程都有類似倉儲式的停車場，甚至未來也會增加。政府部門要考慮法律的全面性，我希望是次立法過程中納入自動化泊車系統，使安全性更有保障，如果立法的時候涵蓋自動化泊車系統就更完備。這是我給政府提的一個建議。

第二，剛才提及升降設備需要三年內作出改善。剛才也提到改善，我記得文本裡面沒有寫，但剛才政府代表有提到，包括雙剎車、防沖頂、轎廂不正常移動等情況。據我掌握，鄰埠有一些先導計劃、資助計劃，目的是在此過程中，尤其是有很多私人大廈，或者是有這些電梯的業主或管理公司，我們希望能夠提升安全，尤其是有很多市民大眾使用，現在澳門有9,000部升降機。請問政府部門會否考慮以先導計劃的形式進行呢？看看能否資助或者涵蓋這些安全的設備，從而提升和優化澳門升降設備，以確保澳門市民大眾的安全。我發言到此，謝謝。

發言8 澳門工程師學會 李華超先生：各位嘉賓、各位業界朋友，大家好，

我是來自澳門工程師學會的李華超。首先很開心可以出席今天的諮詢座談會，也很開心看到《升降設備法律制度》的出台，其實這是對業界利好的消息，證明我們要更加重視這件事。

工程師學會於2013年舉辦了升降機與自動扶梯的技術課程，2017年舉辦了電梯設備工作安全的研討會。希望通過這些專業研討會及課程，可以提升業界的專業水平與工程師的專業競爭力，令大家更加了解這方面的知識。

我們於5月中就《升降設備法律制度》諮詢會聽取了會員的意見，收集了部分會員的意見，其實工程師學會是一個很好的平台，今天向大家反映我們會員的意見。我們留意到一個相關的罰則，大家都不希望看到發生意外，但如果發生意外，可能要罰1萬至40萬。我想了解一下如何拿捏罰則和嚴重程度？究竟罰金如何定義？

另外，希望有罰也有獎，因為眾所周知澳門有9,000部電梯，但有三成電梯沒有檢測證書。我們希望由工務局牽頭，幫一些沒有做檢測的電梯，或者以先導計劃，這些電梯由工務局統籌，可能他們沒有業主會檢測不了，可以由工務局牽頭去做。其次，有一定額度的資助，法案實施首年有15%的資助，如果連續幾年都合格就可以獎勵一次免費年檢的費用，或者未來有一些抽獎的方式，這些都有利於整個市場養成自助檢驗的習慣與意識。

第二，關於標準方面。我們商會都了解到大家對標準比較重視，看到這次是

以歐盟標準作為參考依據，但澳門約九成的電梯都是來自內地製造，我們都是以內地GB的標準製造。如果以歐盟的標準，未來的驗收或者測試方面，剛才業界朋友提到以歐盟標準驗收就有一定的難度。未來可否在標準、驗收、檢驗方面有一些流程指引？這樣更好。謝謝。

發言9 澳門建築機械工程商會 先生7：你好，我是澳門建築機械商會的。我留意到當檢驗部門發現升降機有問題的時候，你們會停止他們使用升降機。因為升降機是日常使用的設備，有安全隱患當然要停用，但停用後有否指引必須要多久或者在某個限期內一定要修復？因為有些大廈的升降機不多，或者升降機限制只停單數或雙數的樓層。停用了升降機後，涉及法律爭議的程序停用很久就會影響使用者。你們會否考慮用一些制度補充？譬如業權人要在多長限期內修復升降機，撇除其他法律爭議的過程中，即要保障升降機在某個限期內一定可以運行。上述是我的意見，謝謝。

發言10 先生8：各位好，我是一位工程師，但我不是機電工程師，但我想問問就此法律制度，政府部門有否時間表，大約何時實施？

我看到關於登記方面，責任人必須自法律公佈當天的一年內向土地工務運輸局原有的升降機設備登記。是否意味著可以在法律生效後一年限期內的最後一天才登記，是否給業界一個過渡期，讓責任人、維修保養公司與檢測公司做好準備？

發言11 澳門建築置業商會 先生9：局長，你好，各位官員好。我是澳門建

築置業商會的，我想從使用者的角度出發。我不是電梯業界的，但我看到文本，我支持電梯安全使用。文本上提到澳門有9,000多部電梯，剛才提到罰則，責任人沒有登記證書有可能罰款1萬至40萬元不等，這包括了什麼情況呢？譬如那一年9,000部電梯，有10間公司符合資格做檢測，不是維修保養方面，即業界擔心檢測的問題。每一天每間公司起碼要檢測十部八部電梯才可以出檢測證書，我們有一點擔心和憂慮。如果出不了檢測證書，我們又在排隊。就像消防門，我們的證書還沒出來，還在排隊，如果我們容許用家提供一部沒有證書的電梯給住戶使用，分層登記所有人的責任要罰款1萬至40萬元。局方的條例在過渡方面真的要考慮，會否在過渡方面下一些功夫呢？

另外，業界提到維修與檢測人員的擔憂。因為我是土木工程師，專業資格都容許指導與監測是不可以兼任的，但我做這個工程，我做指導就不做檢測、監理，我做監理就不做指導。專業資格制度都容許有一個分水嶺，我相信局方最清楚業界的數據，會否考慮一下有一個過渡的時間，維修與檢測都可以讓他繼續做。或者我為這部電梯做維修就不做檢測，我做檢測就不做維修，即有一個過渡時間，讓業界適應後再做分水嶺。

上述是我的意見，謝謝。

發言12 先生10：我剛才聽到有人提到有900多個註冊工程師，請問工程師是否需要考取電梯牌才可以在電梯公司擔任電梯技術員和工程師呢？據我所知，鄰近地區讀完機電專業出來，如果他想成為電梯工程師就要有一個專業考試。即使現在懂電梯條例也未必有這方面的經驗，即使熟讀，我們以前在地盤安裝電梯，有些在外國讀完書的工程師回來要去地盤看。譬如bumper(緩衝器)，高速與低速的電梯差距很大。如果只熟讀法律，但只是紙上談兵，連這個東西是什麼都不知道，那麼他能否簽合格聲明書呢？政府有否像鄰近地區一樣，要求他們考一個專業的電梯工程師牌呢？有否這個監管呢？謝謝。

發言13 先生11：我想請問一下，一些機構或者唐樓有一些行動不便的人士安裝了樓梯機或者代步器，這些設備有否包括在這次的法律中？

發言14 先生12：我剛才聽到會舉辦課程培訓工程師，請問政府有否時間表？多少年之後例如一年之後實施新的法律制度？多久才能推出考核工程師的資格呢？謝謝。

---本場諮詢完---

第二節 專題網站意見

2.1 意見來自：匿名

《升降設備法律制度》諮詢文本

參考 ID: 8159

時間: 2021-04-29 09:17:02

意見表

主要內容		意見 / 建議 (如有需要, 請於補充頁說明)
第一章	升降設備的定義及適用範圍	
第二章	涉及升降設備的關係者	
	(一) 責任人	
	(二) 維修保養實體	
	(三) 檢驗實體	
	(四) 監察部門	應加大巡查力度及抽查比例, 以令管理方更著力保證設備安全
第三章	升降設備的登記、維修保養、檢驗及停運	
	(一) 設計及安裝	
	(二) 投入使用	
	(三) 登記	

	(四) 檢驗	
	(五) 維修保養	
	(六) 抽樣檢驗	
	(七) 停止使用升降設備	
	(八) 升降設備發生意外的規定	
	(九) 現有升降設備的必要改善	
第四章	對維修保養實體及檢驗實體的規定	
	(一) 一般規定	
	(二) 維修保養實體	
	(三) 檢驗實體	應對不理行檢查的管理方，或作出假聲明的檢驗實體加大罰款或責任
第五章	罰則	

個人資料			
姓名		電話	
電郵			
年齡	<input type="checkbox"/> 18-24 <input type="checkbox"/> 25-34 <input type="checkbox"/> 35-44 <input type="checkbox"/> 45-54 <input type="checkbox"/> 55-64 <input type="checkbox"/> 65-74 <input type="checkbox"/> 75-84 <input type="checkbox"/> 85-94 <input type="checkbox"/> 95-104		
教育程度	<input type="checkbox"/> 小學 <input type="checkbox"/> 初中 <input type="checkbox"/> 高中 <input type="checkbox"/> 大學 <input type="checkbox"/> 碩士 <input type="checkbox"/> 博士		
職業	<input type="checkbox"/> 專業人士 <input type="checkbox"/> 行政人員 <input type="checkbox"/> 技術人員 <input type="checkbox"/> 服務人員 <input type="checkbox"/> 其他		
保密聲明身份資料：	不保密		
保密聲明意見內容：	不保密		

2.2 意見來自：匿名

《升降設備法律制度》諮詢文本

參考ID: 8171

時間: 2021-05-04 10:34:18

意見表

主要內容		意見 / 建議 (如有需要, 請於補充頁說明)
第一章	升降設備的定義及適用範圍	就適用範圍方面, 階梯式輪椅升降梯是否已包括在內? 如否, 為何不包括呢? 另外, 舊有的升降機指引是否要廢止?
第二章	涉及升降設備的關係者	
	(一) 責任人	1. 2. 倘升降設備為分層所有權制度樓宇的共同部分, 責任人為全體小業主、管理機關、事實管理人或提供管理服務的實體。如分層建築物同時存在上述責任人, 那麼歸責順位是如何, 可否明晰?
	(二) 維修保養實體	加強准入條件是好的, 但現在有很多已註冊的維修保養實體屬小微企, 日後這部份會否失去"經營"資格, 局方有方案輔助這些企業過渡嗎?
	(三) 檢驗實體	全澳目前有多少家符合資格的檢驗實體, 據我所知, 僅得IDQ一家, 以前做法是抽驗5%, 現時要檢驗全澳9千多台, IDQ是否有足夠人力做? 如何確保其質量?
	(四) 監察部門	為什麼監察部門不做檢驗?
第三章	升降設備的登記、維修保養、檢驗及停運	
	(一) 設計及安裝	
	(二) 投入使用	
	(三) 登記	

	(四) 檢驗	
	(五) 維修保養	
	(六) 抽樣檢驗	
	(七) 停止使用升降設備	
	(八) 升降設備發生意外的規定	
	(九) 現有升降設備的必要改善	
第四章	對維修保養實體及檢驗實體的規定	
	(一) 一般規定	責任人有很多專業性很強的義務，可否委託維修保養實體進行，而經委託後，該等責任是否可由維修保養實體承擔？
	(二) 維修保養實體	
	(三) 檢驗實體	
第五章	罰則	請明細一至四十萬如何劃分，有什麼情況下可罰？

個人資料	
姓名	電話
電郵	
年齡	
教育程度	
職業	
保密聲明身份資料：	保密
保密聲明意見內容：	不保密

2.3 意見來自：匿名

《升降設備法律制度》諮詢文本

參考ID: 8199

時間: 2021-05-12 14:51:42

意見表

主要內容		意見 / 建議 (如有需要, 請於補充頁說明)
第一章	升降設備的定義及適用範圍	
第二章	涉及升降設備的關係者	
	(一) 責任人	
	(二) 維修保養實體	
	(三) 檢驗實體	
	(四) 監察部門	
第三章	升降設備的登記、維修保養、檢驗及停運	
	(一) 設計及安裝	請清晰列明應遵循什麼技術標準? 例如EN81-1 /EN81-20/ GB 7588/HKCOP等
	(二) 投入使用	
	(三) 登記	

	(四) 檢驗	請清晰列明應遵循什麼技術標準？例如EN81-1 /EN81-20/GB 7588/HKCOP等
	(五) 維修保養	
	(六) 抽樣檢驗	
	(七) 停止使用升降設備	
	(八) 升降設備發生意外的規定	希望對發生意外時，清晰定義：責任人、保養實體、檢驗實體、監察部門分別在什麼情況需要負責（民事或刑事責任）？否則出現意外，而相關實體並沒有清晰的責任，立法不僅不能保護乘客/小業主/公眾，反而令小業主/公眾加大支出而得不到保障的提升，最終成為受害者。
第四章	(九) 現有升降設備的必要改善	1. 希望對何為“必要改善”作出精確定義，最好清晰列明具體什麼項目屬於必要改善項目（如ACOP, UCMP, car door lock 等等），否則將會產生大量不必要的爭議，令到法例難以執行。2. 現時澳門有部分升降機設備并不符合有關技術標準（GB/EN/HKCOP），希望該法例可以清晰此類現有的設備如何處理。3. 關於上述第2點，不符合有關標準的設備大致分兩類：一是產品有關零部件不符合或者不具備現行新標準的安全部件/措施；二是建築物本身的限制導致某些尺寸不符合有關標準（常見請款如井底深度不足，overhead不足，扶梯梯級上方垂直距離不足等等）。建議將這兩類型的設備分開考慮並在業界展開廣範討論再做詳細規定。
	對維修保養實體及檢驗實體的規定	
	(一) 一般規定	檢驗實體為獨立第三方是一個進步，但除了程序上完善，更重要的是要在電梯技術層面作規管，否則何為“安全”何為“合格”就沒有標準，反而引發大量爭議，而又不能保護公眾利益。
	(二) 維修保養實體	
	(三) 檢驗實體	
第五章	罰則	

個人資料	
姓名	電話
電郵	
年齡	
教育程度	
職業	
保密聲明身份資料：	保密
保密聲明意見內容：	不保密

2.4 意見來自：匿名

《升降設備法律制度》諮詢文本

參考ID: 8711

時間: 2021-05-24 21:55:03

意見表

主要內容		意見 / 建議 (如有需要, 請於補充頁說明)
第一章	升降設備的定義及適用範圍	
第二章	涉及升降設備的關係者	
	(一) 責任人	
	(二) 維修保養實體	讚成維修保養與檢驗實體不能相互經營。
	(三) 檢驗實體	讚成維修保養與檢驗實體不能相互經營。
	(四) 監察部門	
第三章	升降設備的登記、維修保養、檢驗及停運	
	(一) 設計及安裝	建議EN及GB的最新標準均可使用, 只要入則申報時使用那個標準, 檢驗便以這個標準做測試。原因國內有些工廠未必能完全滿足EN的設計要求, 而且澳門市場小, 若購買電梯數量不多, 廠家未必願意修改設計。
	(二) 投入使用	
	(三) 登記	最好可網上登記, 資料輸入錯時可自動提示。

	(四) 檢驗	舊梯建議按當時的標準檢驗，因為有些舊設備未必有條件或空間，適合加裝新的安全措施或裝置。
	(五) 維修保養	
	(六) 抽樣檢驗	
	(七) 停止使用升降設備	
	(八) 升降設備發生意外的規定	工廠設計的電梯，一般安全係數都很高，若仍能發生嚴重事故，大多是平時保養失當或疏忽所致。曾經有一宗意外，是抱閘接觸器老化接觸不良，導致鐵芯線圈沒產生足夠磁力，抱閘沒完全打開，又因舊式電梯沒抱閘檢測開關，於是制動輪轉動時與制動皮長期摩擦發熱，摩擦力下降，當電梯平層後有人進入轎廂時突然溜車，導致夾人意外發生。建議發生嚴重事故時，需由第三方檢測機構第一時間進行調查，原保養公司只能配合，不允許在調查前私自進行維修，這樣會對保養公司老闆或經理起阻嚇作用。
	(九) 現有升降設備的必要改善	
第四章	對維修保養實體及檢驗實體的規定	
	(一) 一般規定	
	(二) 維修保養實體	
	(三) 檢驗實體	
第五章	罰則	建議建立一個可給市民查閱的扣分機制，這樣可作為大廈管理機關選擇電梯公司的依據。另外罰則應該是針對公司有行政管理權的經理或老闆，他們才有能力調配公司的資源去完全遵守規例，一般工程師或技工都是按上級的方向辦事。

個人資料	
姓名	<div> <div></div> <div>電話</div> <div></div> </div>
電郵	
年齡	
教育程度	
職業	
保密聲明身份資料：	保密
保密聲明意見內容：	不保密

2.5 意見來自：匿名

《升降設備法律制度》諮詢文本

參考ID: 8712

時間: 2021-05-27 13:31:35

意見表

主要內容		意見 / 建議 (如有需要, 請於補充頁說明)
第一章	升降設備的定義及適用範圍	根據電梯新舊狀況作出檢查, 新電梯應豁免檢查, 舊電梯檢查後應作出評估, 根據評估電梯狀況後, 再根據消費者意向選擇多長時間後再作出檢查, 不應該規定每年都需要檢查. 檢查費用應作出規定, 不應該太貴加重市民壓力. 最後立法後如何監管利益輸送問題. 個人認為此法例不應該存在, 監管力低, 出現意外檢查維修實驗所須賠償費用太低, 出事沒有負責人負責相關情況, 那與現在有何區別. 屁你老母.
第二章	涉及升降設備的關係者	
	(一) 責任人	責任人張貼有效告示, 表示該電梯未作出檢查, 然後供人使用, 不應該罰責任人罰款.
	(二) 維修保養實體	費用作出合理定價, 避免利益輸送, 加重市民經濟負擔.
	(三) 檢驗實體	
	(四) 監察部門	監管維修保養實體的定價, 避免費用高昂使得市民無力承擔, 導致長者或行動不便之人士需要行走十多層樓梯才可以回家.
第三章	升降設備的登記、維修保養、檢驗及停運	
	(一) 設計及安裝	
	(二) 投入使用	

	(三) 登記		
	(四) 檢驗		
	(五) 維修保養		
	(六) 抽樣檢驗		
	(七) 停止使用升降設備	不應該制定停止使用之條款,長者與行動不便之人士將無法回家,此條文應廢止.	
	(八) 升降設備發生意外的規定		
	(九) 現有升降設備的必要改善		
	第四章	對維修保養實體及檢驗實體的規定	
		(一) 一般規定	
(二) 維修保養實體			
(三) 檢驗實體			
第五章	罰則		
	個人資料		
	姓名	電話	
	電郵		
	年齡		
	教育程度		
	職業		
	保密身份資料:		
保密意見內容:			

2.6 意見來自：澳門物業管理專業人員協會

《升降設備法律制度》諮詢文本

參考ID: 8713

時間: 2021-05-28 10:27:33

附件:

- [1.pdf](#)

意見表

主要內容		意見 / 建議 (如有需要, 請於補充頁說明)
第一章	升降設備的定義及適用範圍	
第二章	涉及升降設備的關係者	
	(一) 責任人	諮詢文件指出須由責任人為升降設備進行登記, 建議屆時當局需提供清晰的登記指引於責任人, 並通過多個渠道開展宣傳, 以免未能 在法律規定的時限內完成有關登記。有關《升降設備法律制度》的整體立法思路是將升降設備的日常維修保養與檢驗工作分開由不同的實體負責, 擬採用第三方檢驗的方式來審視升降設備的日常維修保養工作是否足夠。但本澳在過往的實踐一向是由負責維修保養的實體進行檢驗並簽發類似的安全運行證明書多年來全澳也並沒有重大的升降設備事故發生。倘此次法律制度的實施將兩種責任分拆由兩個實體負責, 是否會導致在發生意外的情況下兩個實體相互推卸責任的問題? 因此建議整體的立法思路應考慮一下如何釐清兩個實體的責任和賦予監管部門調查及判斷責任的權力, 又或者直接規定兩個實體在特定情況下負有連帶責任, 否則相信在意外責任判斷上會引起混亂。
	(二) 維修保養實體	根據公開資料, 目前在土地工務運輸局登記的升降機類公司有 44 間, 倘若在新的法律制度框架下, 是希望現有的升降機類公司都能夠順利成為符合要求的維修保養實體, 那麼建議需要提早明確諮詢文件中所規定的維修保養實體及檢驗實體需要有相應的專業人員編制的具體條件和資格是如何認定。例如文本有提及到維修技術員、保養員、技術指導員、檢驗員等專業人員名稱, 建議當局需盡量提早明確有關的專業人員的條件究竟為何,

		在法律制度的全面實施之前，建議當局 先進性上述 範疇的專業人員的專業資格培訓及認證 工作，例如當初物業界要實施分層建築物管理法律制度，有提前超過十年開設有關的培訓課程為業界培養技術主管，以符合法律實 施時的要求。
	(三) 檢驗實體	按當局要求，檢驗實體不能同時從事維修保養實體，如上一條意見所述 可能要在 法律實施的短期內 完成有關 的專業人員培訓 及完成資格 認定 比較困難。建議為了 保證有足夠實體提供檢驗服務，避免造成市場壟斷，引致用家（管理機關、小業主等）對收費無議價能力，當局應該先做好長期的 培訓及 協助有意從事檢驗業務的實體開展 資格 認證，確保 在法律實施時有足夠的檢驗實體可以 提供服務。《升降設備法律制度》的 建立，在現行的升降設備維修保養合同步驟之外引入了一個第三方進行檢驗的機制，此機制 的增加在一定程度上也意味著 物業管理 成本的增加， 事實上 本澳不少分層物業管理 公司或者實體管理人在管理費 的收取上本身已具有難度，現因《升降設備法律制度》的建立，必然 要 面臨法律責任的增加而又未必能夠取得小業主的理解作出加收管理費的行為，所以實在是一個兩難的局面。希望政府能夠考慮在法律制度實施初期能夠推出例如檢驗資助計劃一類的援助措施， 通過資助引導社會公眾更多地認識檢驗制度以及提高檢驗的覆蓋率，以 最終實現 通過該 法律制度提高本澳升降設備運行的安全性的目的。
	(四) 監察部門	諮詢文本提出將監察職權賦予土地工務運輸局，但賦予的職權較為抽象， 建議 對相關的監管職權 給予充分明確並 制定 有關的罰則，例如對維修保養實體或檢驗實體未有履行義務的情況 作出處罰、對於有關檢驗實體對升降設備的評估報告進行再評估及接受責任人提起異議 等，本會認為有必要賦予監管部門更多的職權，而不能將關乎公眾生命財產安全的升降設備 安全責任更多地交由市場進行自由調節。
第三章	升降設備的登記、維修保養、檢驗及停運	
	(一) 設計及安裝	
	(二) 投入使用	
	(三) 登記	
	(四) 檢驗	
	(五) 維修保養	諮詢文本中提出倘升降設備所屬的責任人及維修保養實體沒有簽訂保養合同超過三十日，升降設備的檢驗合格聲明

		<p>書即告失效。不清楚立法原意是否想通過相關制度逼使責任人盡快與維修保養實體簽署合同。但保養合同是責任人與維修保養實體簽立的，而檢驗實體不能同時從事維修保養實體，該升降備“檢驗合格聲明書”由檢驗實體發出，如果保養合同逾期會導致第三方實體發出有效期為一年的“檢驗合格聲明書”失效。於制度安排上似乎有不合理之處。此外，現時已成立“管理機關”的大廈，當中有許多都規定了保養維修項目必須經三間或以上維修保養實體提供報價來評比，然後由管理實體審議，並交管理機關作最終批核的，之後才能訂立保養合同；即使是舊有合同期限即將屆滿，亦不能直接找同一間維修保養實體續約，需重新報價。因此，往往在搜集報價、審議、批核階段，都需經歷頗長時間才能達成共識。因此，以保養合同過期三十日為由將檢驗合格聲明書失效的制度可能會導致設備的保養及檢驗狀態出現問題。</p>
	(六) 抽樣檢驗	
	(七) 停止使用升降設備	
	(八) 升降設備發生意外的規定	關於升降設備發生的意外規定，建議當局清晰界定何謂嚴重受傷。為責任人提供清晰的可參考操作的指引，以免責任人誤解而未能按法律制度聘請檢驗實體進行檢查。
	(九) 現有升降設備的必要改善	
第四章	對維修保養實體及檢驗實體的規定	
	(一) 一般規定	
	(二) 維修保養實體	諮詢文本中要求維修保養實體倘發現對設備的運作構成嚴重危險的狀況，必須立即暫停設備的使用，並於四十八小時內以書面通知責任人及土地工務運輸局。「書面通知」的定義，一般是指實物紙張文件。遇到週六、日，以及長假期如春節、復活節、聖誕節等，維修保養實體應該難以實現在四十八小時內以書面通知當局的規定，建議考慮允許實體通過電郵通知或者通過土地工務運輸局預設的通報網站系統進行通知，會具有較高的可行性。
	(三) 檢驗實體	諮詢文件提出可允許檢驗實體在未取得ISO/IEC17020認證期間，可憑相關文件進行一次臨時註冊，本會認為有不妥當之處。升降設備的檢驗工作，是涉及市民大眾生命安全的關鍵，非一般商業活動或日常管理事務。因此，檢驗實體應正式取得認證後，方能提供檢驗服務及簽發檢驗合格聲明書。倘允許未取得認證的實體通過臨時註冊提供服務那麼是否又允許認證過期未年審的實體通過註冊提供

		服務呢？本會認為不適宜設立例外情況，避免引發更多的問題。為避免未有足夠的檢驗實體通過ISO/IEC 17020認證而導致可提供服務檢驗實體不足，建議當局可以考慮在法律的公佈期和實施期之間設置適當的間隔，並給予適當的指引，讓業界有充分的時間去進行法律要求的認證，而不是設置例外情況使檢驗實體可以豁免認證。
第五章	罰則	

個人資料			
姓名	澳門物業管理專業人員協會	電話	92 23 23 23
電郵	123 456 789		
年齡	25 30 35 40		
教育程度	小學 中學 大學		
職業	工程師 建築師 測量師		
保密聲明身份資料：	不保密		
保密聲明意見內容：	不保密		



澳門物業管理專業人員協會

Property Management Professional Association Macao

地址：澳門美上校園11號地下F座

電話：68292523 傳真：28523981 電郵：pmpamacau@gmail.com

澳門物業管理專業人員協會

對《升降設備法律制度》諮詢文本的意見

敬啟者：

本會澳門物業管理專業人員協會，在獲邀參與是次《升降設備法律制度》公開諮詢(社團諮詢場)活動後，經廣泛收集會員對有關《升降設備法律制度》諮詢文本的意見，匯總整理得出如下意見或建議：

1. 對《升降設備法律制度》諮詢文本具體條文或倘按諮詢文本條文實施之後的意見或建議：

對應內容		意見/建議
第二章	(一)責任人	諮詢文件指出須由責任人為升降設備進行登記，建議屆時當局需提供清晰的登記指引於責任人，並通過多個渠道開展宣傳，以免未能在法律規定的時限內完成有關登記。
	(二)維修保養實體	根據公開資料，目前在土地工務運輸局登記的升降機類公司有 44 間，倘若在新的法律制度框架下，是希望現有的升降機類公司都能夠順利成為符合要求的維修保養實體，那麼建議需要提早明確諮詢文件中所規定的維修保養實體及檢驗實體需要有相應的專業人員編制的具體條件和資格是如何認定。例如



澳門物業管理專業人員協會

Property Management Professional Association Macao

地址：澳門美上校園11號地下F座

電話：68292523 傳真：28523981 電郵：pmpamacau@gmail.com

		<p>文本有提及到維修技術員、保養員、技術指導員、檢驗員等專業人員名稱，建議當局需盡量提早明確有關的專業人員的條件究竟為何，在法律制度的全面實施之前，建議當局先進性上述範疇的專業人員的專業資格培訓及認證工作，例如當初物管界要實施分層建築物管理法律制度，有提前超過十年開設有關於培訓課程為業界培養技術主管，以符合法律實施時的要求。</p>
	(三)檢驗實體	<p>按當局要求，檢驗實體不能同時從事維修保養實體，如上一條意見所述，可能要在法律實施的短期內完成有關的專業人員培訓及完成資格認定比較困難。建議為了保證有足夠實體提供檢驗服務，避免造成市場壟斷，引致用家（管理機關、小業主等）對收費無議價能力，當局應該先做好長期的培訓及協助有意從事檢驗業務的實體開展資格認證，確保在法律實施時有足夠的檢驗實體可以提供服務。</p>
	(四)監察部門	<p>諮詢文本提出將監察職權賦予土地工務運輸局，但賦予的職權較為抽象，建議對相關的監管職權給予充分明確並制定有關的罰則，例如對維修保養實體或檢驗實體未有履行義務的情況作出處罰、對於有關檢驗實體對升降設備的評估報告進行再評估及接</p>



澳門物業管理專業人員協會

Property Management Professional Association Macao

地址：澳門美上校園11號地下F座

電話：68292523 傳真：28523981 電郵：pmpamacau@gmail.com

		<p>受責任人提起異議等，本會認為有必要賦予監管部門更多的職權，而不能將關乎公眾生命財產安全的升降設備安全責任更多地交由市場進行自由調節。</p>
第三章	(五)維修保養	<p>諮詢文本中提出，倘升降設備所屬的責任人及維修保養實體沒有簽訂保養合同超過三十日，升降設備的檢驗合格聲明書即告失效。不清楚立法原意是否想通過相關制度逼使責任人盡快與維修保養實體簽署合同，但保養合同是責任人與維修保養實體簽立的，而檢驗實體不能同時從事維修保養實體，該升降設備“檢驗合格聲明書”由檢驗實體發出，如果保養合同逾期會導致第三方實體發出有效期為一年的“檢驗合格聲明書”失效，於制度安排上似乎有不合理之處。</p> <p>此外，現時已成立“管理機關”的大廈，當中有許多都規定了保養維修項目必須經三間或以上維修保養實體提供報價來評比，然後由管理實體審議，並交管理機關作最終批核的，之後才能訂立保養合同；即使是舊有合同期限即將屆滿，亦不能直接找同一間維修保養實體續約，需重新報價。因此，往往在搜集報價、審議、批核階段，都需經歷頗長時間才能達成共識。因此，以保養合同過期三</p>



澳門物業管理專業人員協會

Property Management Professional Association Macao

地址：澳門美上校園11號地下F座

電話：68292523 傳真：28523981 電郵：pmpamacau@gmail.com

		十日為由將檢驗合格聲明書失效的制度可能會導致設備的保養及檢驗狀態出現問題。
第三章	(八)升降機設備發生意外的規定	關於升降設備發生的意外規定，建議當局清晰界定何謂嚴重受傷，為責任人提供清晰的可參考操作的指引，以免責任人誤解而未能按法律制度聘請檢驗實體進行檢查。
第四章	(二)維修保養實體	諮詢文本中要求維修保養實體倘發現對設備的運作構成嚴重危險的狀況，必須立即暫停設備的使用，並於四十八小時內以書面通知責任人及土地工務運輸局。「書面通知」的定義，一般是指實物紙張文件。遇到週六、日，以及長假期如春節、復活節、聖誕節等，維修保養實體應該難以實現在四十八小時內以書面通知當局的規定，建議考慮允許實體通過電郵通知或者通過土地工務運輸局預設的通報網站系統進行通知，會具有較高的可行性。
	(三)檢驗實體	諮詢文件提出可允許檢驗實體在未取得 ISO/IEC 17020 認證期間，可憑相關文件進行一次臨時註冊，本會認為有不妥當之處。升降設備的檢驗工作，是涉及市民大眾生命安全的關鍵，非一般商業活動或日常管理事務。因此，檢驗實體應正式取得



澳門物業管理專業人員協會

Property Management Professional Association Macao

地址：澳門美上校園11號地下F座

電話：68292523 傳真：28523981 電郵：pmpamacau@gmail.com

	<p>認證後，方能提供檢驗服務及簽發檢驗合格聲明書。倘允許未取得認證的實體通過臨時註冊提供服務，那麼是否又允許認證過期未年審的實體通過註冊提供服務呢？本會認為不適宜設立例外情況，避免引發更多的問題。</p> <p>為避免未有足夠的檢驗實體通過 ISO/IEC 17020 認證而導致可提供服務檢驗實體不足，建議當局可以考慮在法律的公佈期和實施期之間設置適當的間隔，並給予適當的指引，讓業界有充分的時間去進行法律要求的認證，而不是設置例外情況使檢驗實體可以豁免認證。</p>
--	--

2. 此外，在《升降設備法律制度》的整體立法思路方面，本會會員也提出了如下意見：

a. 相信有關《升降設備法律制度》的整體立法思路是將升降設備的日常維修保養與檢驗工作分開由不同的實體負責，擬採用第三方檢驗的方式來審視升降設備的日常維修保養工作是否足夠。但本澳在過往的實踐一向是由負責維修保養的實體進行檢驗並簽發類似的安全運行證明書，多年來全澳也並沒有重大的升降設備事故發生。倘此次法律制度的實施將兩種責任分拆由兩個實體負責，是否會導致在發生意外的情況下兩個實體相互推卸責任的問題？因此建議整



澳門物業管理專業人員協會

Property Management Professional Association Macao

地址：澳門美上校園11號地下F座

電話：68292523 傳真：28523981 電郵：pmpamacau@gmail.com

體的立法思路應考慮一下如何釐清兩個實體的責任和賦予監管部門調查及判斷責任的權力，又或者直接規定兩個實體在特定情況下負有連帶責任，否則相信在意外責任判斷上會引起混亂。

b. 《升降設備法律制度》的建立，在現行的升降設備維修保養合同步驟之外引入了一個第三方進行檢驗的機制，此機制的增加在一定程度上也意味著物業管理成本的增加，事實上本澳不少分層物業管理公司或者實體管理人在管理費的收取上本身已具有難度，現因《升降設備法律制度》的建立，必然要面臨法律責任的增加，而又未必能夠取得小業主的理解作出加收管理費的行為，所以實在是一個兩難的局面。希望政府能夠考慮在法律制度實施初期能夠推出例如檢驗資助計劃一類的援助措施，通過資助引導社會公眾更多地認識檢驗制度以及提高檢驗的覆蓋率，以最終實現通過該法律制度提高本澳升降設備運行的安全性的目的。

澳門物業管理專業人員協會

2021 年 05 月 27 日

2.7 意見來自：匿名

《升降設備法律制度》諮詢文本

參考ID: 8714

時間: 2021-06-06 15:40:02

意見表

主要內容		意見 / 建議 (如有需要, 請於補充頁說明)
第一章	升降設備的定義及適用範圍	
第二章	涉及升降設備的關係者	
	(一) 責任人	
	(二) 維修保養實體	
	(三) 檢驗實體	現時本澳從事電梯的人員已差不多飽和, 本澳電梯數目不斷增長, 但從事電梯行業的工程師和本地維修技術員沒有增加多少, 我天天看澳門日報招聘欄, 這兩年只看到有一則招聘工程師的廣告, 有些機電的畢業生, 由於找不到機電行業的工作, 都被迫轉行了, 所以若新法例通過後, 增加檢測實體, 相信會增加就業機會, 及提升相關行業的福利待遇, 這樣有助有些不想在賭場輪更工作的年青人轉行做電梯的工作。
	(四) 監察部門	在監管方面, 讚成要有嚴格的監管制度, 建議法律也規定物業管理處在大廈的出入口, 放置電梯工作記錄日誌(LogBook), 記錄技術員的姓名, 時間, 工作內容, 及所更換的零件, 這樣, 當發生事故時, 可幫助管理公司, 及監管實體查找事故的原因。
第三章	升降設備的登記、維修保養、檢驗及停運	
	(一) 設計及安裝	

《升降設備法律制度》公開諮詢總結報告

	(二) 投入使用	
	(三) 登記	
	(四) 檢驗	現有制度，並非行之有效，若按現有制度不變，即使本澳電梯數目再增長一倍，電梯公司也不會增聘多少工程師和技工，他們只想增聘外勞(外勞不需培訓，又不會向老闆爭取福利)，因為老闆眼中工程師的最大作用只是簽安全證書及跟文件，所以電梯再多，只需多花一兩個小時簽名而已。另一方面，現存制度，根本解決不了電梯的安全隱患問題，就我所工作過的幾間公司，都發生過不同程度的意外，只是私下解決了，其中有一間是轎廂溜機夾傷了一個小孩(中小公司一般都是老闆直接負責維修人員的管理)，有一間電扶梯保養時夾傷員工的小腿，有一間部分鋼纜走出曳引輪，及有一間酒店扶梯梯級間隙大，夾傷小孩腳。這便是缺乏正規檢驗所造成的現象。
	(五) 維修保養	
	(六) 抽樣檢驗	
	(七) 停止使用升降設備	
	(八) 升降設備發生意外的規定	
	(九) 現有升降設備的必要改善	
第四章	對維修保養實體及檢驗實體的規定	
	(一) 一般規定	讚成檢修實體與維修實體分開，可起到互相制衡作用，原因是有些中小電梯公司派去做檢驗的人員並不是很懂電梯的檢驗方法，例如不會正確地測試制動力，曳引力，限速器安全鉗聯動測試時安全鉗開關有沒有動作都不太清楚，只是基本完成了測試，電梯能運行便算了，由於現在法律又沒嚴格監管，所以電梯公司都不會太認真去處理驗機的問題，基本壞了便去維修，總之只要電梯不停太久，客戶很快有電梯用，一般不會去投訴，所以造成技術沒有進步，安全系數沒法提升。若今後成立獨立檢驗實體可使本澳的電梯公司加強員工的技術培訓，又可促進電梯公司之間的技術比較及良性競爭。
	(二) 維修保養實體	
	(三) 檢驗實體	
第五章	罰則	

個人資料	
姓名	<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>
電話	<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>
電郵	<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>
年齡	<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>
教育程度	<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>
職業	<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>
保密聲明身份資料：	<div> <div>保密</div> <div></div> </div>
保密聲明意見內容：	<div> <div>不保密</div> <div></div> </div>

2.8 意見來自：匿名

《升降設備法律制度》諮詢文本

參考ID: 8715

時間: 2021-06-07 11:42:01

意見表

主要內容		意見 / 建議 (如有需要, 請於補充頁說明)
第一章	升降設備的定義及適用範圍	
第二章	涉及升降設備的關係者	
	(一) 責任人	
	(二) 維修保養實體	責任人每年聘請檢驗實體對升降設備進行一次的定期檢驗, 費用標準有無指引? 費用誰承擔? 政府有無補貼?
	(三) 檢驗實體	對於全職專業人員編制, 最少包括兩名全職技術指導員及四名全職檢驗員, 人數數量可否調整, 如調整最少為1名全職技術指導員及2名全職檢驗員。
	(四) 監察部門	
第三章	升降設備的登記、維修保養、檢驗及停運	
	(一) 設計及安裝	
	(二) 投入使用	
	(三) 登記	

第四章	(四) 檢驗	
	(五) 維修保養	檢驗內容包括按適用技術規範，所指的技術規範是否明確？是否確定是參考歐洲技術標準還是中國國家技術標準。
	(六) 抽樣檢驗	
	(七) 停止使用升降設備	
	(八) 升降設備發生意外的規定	
	(九) 現有升降設備的必要改善	
	對維修保養實體及檢驗實體的規定	
	(一) 一般規定	
	(二) 維修保養實體	3.3 檢驗實體進行檢驗時，負責保養工作的維修保養實體必須派出人員提供必要的協助。如維修保養實體提出有償協助，需要檢驗實體支付費用，如何處理？
第五章	(三) 檢驗實體	2. 人員要求澳門註冊的電機、機電、機械技術員方可擔任技術指導員或檢驗員。香港、內地註冊工程師和具備香港、內地升降設備檢驗執業資格的人員是否可互認資格，視為具備同等資格。3. 技術指導員和檢驗員須專職於檢驗實體。如何界定？能否兼顧其他與升降設備類無關的工作？
	罰則	

個人資料	
姓名	電話
電郵	
年齡	
教育程度	
職業	
保密聲明身份資料：	保密
保密聲明意見內容：	不保密

2.9 意見來自：澳門機電工程師學會

《升降設備法律制度》諮詢文本

參考ID: 8719

時間: 2021-06-13 00:16:24

意見表

主要內容		意見 / 建議 (如有需要, 請於補充頁說明)
第一章	升降設備的定義及適用範圍	
第二章	涉及升降設備的關係者	
	(一) 責任人	
	(二) 維修保養實體	
	(三) 檢驗實體	
	(四) 監察部門	
第三章	升降設備的登記、維修保養、檢驗及停運	
	(一) 設計及安裝	因應目前本澳並沒有明文規定升降設備的設計標準, 本會建議應以法律或行政法規訂明升降設備的技術設計標準, 且因著本澳現時之實際情況, 應採納本澳較常使用的外地設計標準, 如中國國標或歐盟標準, 以便設計單位及使用單位更好地依循相對單一的規範。實務上, 本會認為中國國標關於升降設備的要求更適合本澳, 且該標準的更新適時, 應對本澳發展更為有利。本澳的升降設備的監管手段相較鄰近地區已有多多年落後, 其中因應技術發展, 升降設備中有不少必須的安全部件可提升設備運行安全, 然而

		本澳並未要求強制安裝相關設備，本會建議在適用特定標準前，應設過渡期以供舊有設備安排加裝，並應訂明何種安全部件為必須的。
	(二) 投入使用	
	(三) 登記	
	(四) 檢驗	
	(五) 維修保養	
	(六) 抽樣檢驗	
	(七) 停止使用升降設備	
	(八) 升降設備發生意外的規定	
	(九) 現有升降設備的必要改善	
第四章	對維修保養實體及檢驗實體的規定	
	(一) 一般規定	檢驗工程師及技術員分別應有一定相關維護升降機設備工作年資，分別如五及三年等，且擁有相關學歷/技術證明。
	(二) 維修保養實體	本會認為，取得ISO認證的機構與提升設備的安全有直接關係，本會建議，權限單位應制定統一格式的維護檢查清單及檢驗標準，或對應不同類型設備的最低驗收標準項目清單。對於人員要求，本澳目前於電梯業界工作的註冊工程師人數聊聊可數，若以一個合資格但沒有工作經驗的註冊工程師代勞進行升降設備維護，實在難以服眾。國內外本有不少相關認證可考取，本會建議本澳應認可國內的相關認證，以使從業員可有更合理的執業發展路線。
	(三) 檢驗實體	
第五	罰則	

個人資料		
姓名	澳門機電工程師學會	電話
電郵		
年齡		
教育程度		
職業		
保密聲明 身份資料:	不保密	
保密聲明 意見內容:	不保密	

2.10 意見來自：阮玉笑

《升降設備法律制度》諮詢文本

參考ID: 8720

時間: 2021-06-15 12:17:33

附件:

- [1. pdf](#)

意見表

主要內容		意見 / 建議 (如有需要, 請於補充頁說明)
第一章	升降設備的定義及適用範圍	
第二章	涉及升降設備的關係者	
	(一) 責任人	
	(二) 維修保養實體	詳見補充頁
	(三) 檢驗實體	詳見補充頁
	(四) 監察部門	
第三章	升降設備的登記、維修保養、檢驗及停運	
	(一) 設計及安裝	
	(二) 投入使用	

	(三) 登記	
	(四) 檢驗	
	(五) 維修保養	
	(六) 抽樣檢驗	
	(七) 停止使用升降設備	
	(八) 升降設備發生意外的規定	
	(九) 現有升降設備的必要改善	
第四章	對維修保養實體及檢驗實體的規定	
	(一) 一般規定	
	(二) 維修保養實體	詳見補充頁
	(三) 檢驗實體	詳見補充頁
第五章	罰則	

個人資料	
姓名	阮玉笑
電話	
電郵	■■■■ ■■■■
年齡	■■■■
教育程度	■■■■
職業	■■■■
保密聲明身份資料:	不保密
保密聲明意見內容:	不保密

對《升降設備法律制度》諮詢文本意見

阮玉笑

2021/06/15

一、認同立法以確保電梯安全

目前，本澳對於機電工程的恆常監管仍處幾乎空白的階段，僅有的《電力升降機的安全規章》亦只規管升降機的設計及製造，未有對恆常保養維修有任何明晰的指引或標準要求，加上公布已逾 40 年，連目前十分常見的扶手電梯亦不屬其規管範圍，有關條文早已與社會現況脫節。

截至去年 12 月，本澳共有 9,267 個升降機類設施，包括 7,577 個電梯、1,634 個扶手電梯及 56 條自動行人道，數量不少。由於無法例規管本澳電梯定期檢查、保養，以及維修標準的最低要求，本澳不少升降機往往“唔出問題唔維修”，即使擁有人或管理機關有購買定期保養服務，但由於沒有明晰的維修指引和最低標準，如恆常檢測的必須項目和鋼纜必須更換之標準等，加上對行業機構和從業員無任何資格認證和規範，不單容易出現將價就貨的情況，客戶亦難確定保養公司提供的保養是否符合安全要求，根本難以有效保障廣大使用者的安全。

多年來，社會一直高度關注本澳升降機及機電設施安全的問題，並要求儘快立法規管，就連業界亦期望立法規範行業運作，訂定維修保養的最低標準，提升行業水平和專業性，並確保使用者之安全。

二〇一三年出台的《升降機類設備審批、驗收及營運制度指引》，由於僅屬指引，故仍然依靠設備擁有人和業界自律。根據官方資料，指引實施後，仍有電梯不依“指引”行事，不少居民擔心因維修保養不到位而發生電梯事故。

故本人認同政府應立法，強制將升降機類設備及相關業界納入監管，以保障公眾安全。

二、建議維持維修保養及檢驗不分家的做法

《升降機類設備審批、驗收及營運制度指引》實施至今逾八年，雖然由於欠缺強制性，對於一些不肯做維修保養的電梯“冇符”，但有接受恆常維修保養的電梯並未出過嚴重事故，可見現行由一家公司負責維修保養、由其再找註冊工程師確保年檢符合標準的做法行之有效。

但現時《升降設備法律制度》諮詢文本卻建議，未來升降機的年檢需由第三方檢驗實體負責，且維修保養公司要派一名工程師和維修人員在場協助。有物業管理業商會代表表明言，有關做法會增加電梯保養維修的成本，並會將有關費用轉

嫁小業主。意味未來小業主除了需要額外付出費用聘請檢驗實體之外，聘請電梯維修保養公司的費用亦會增加。亦擔心日後發生電梯意外時，尤其涉及人員傷亡，維保及檢驗實體的責任難以釐清。

更大的問題是，目前全澳僅有一家實驗室做相關檢驗工作，雖然政府表示不排除會有更多的檢驗公司成立，但本人對此有保留。其一，根據政府統計，目前僅有三百多名註冊電機工程師、機電工程師或機械工程師可以從事電梯保養維修和檢驗工作，由於註冊工程師需具備《都市建築及城市規劃範疇的資格制度》的專業要求，即至低限度是學士，故每年可以增加幾多人員是“計得出”的，不可能一下子大量增加。其二，文本建議從事電梯保養維修和檢驗工作的工程師必須全職，即使業界亦質疑是否有足夠多的工程師願意投身這個行業，就算有，相信亦需要付出較高的薪酬，除了有關費用需轉嫁消費者外，有能力聘請足夠多的人員（即檢驗實體至少聘請兩名技術指導員及四名檢驗員）的公司相信十分有限，屆時，社會的選擇空間可謂少之又少，市民根本欠缺議價能力。

措施、制度的施行應有連貫性，《指引》實施多年，業界基本已適應有關運作，且有關做法亦行之有效，只是抽查數量過少，即使立法，亦應在原有的基礎上完善，而非將現行做法推倒重來。故建議維持現時由一家公司負責維修保養、由其再找註冊工程師確保年檢符合標準的做法。

三、做好人員的專業培訓

《升降設備法律制度》諮詢文本建議，維修技術員、技術指導員和檢驗員需具備《都市建築及城市規劃範疇的資格制度》規定發出的電機工程師、機電工程師或機械工程師專業證明，並為執行升降設備檢驗、保養及維修職務而於土地工務運輸局註冊的技術員。認同人員專業要求的提升有助提升電梯設備的安全系統，但任何行業的發展都需要顧及現實，由於歷史原因，本地電梯人員一直欠缺專業認證制度，部分有經驗的“老師傅”由於學歷原因，將來未必再有資格擔任維修技術員一職，除影響他們的就業外，亦可能令有經驗的人員流失，不利整個專業的發展。建議尊重現實，允許現職具經驗的資深人員透過培訓和考核，達致專業的要求。

另一方面，亦建議政府能全面了解現時本澳從事升降設備維修保養人員的技術水平、數量，提早做好本地人員的培養及提升，以配合行業的發展和需求。本澳不同行業的專業發展均應依重本地區的人員隊伍，但由於電梯保養人員的薪酬偏低，現時大多由外僱擔任，根本不利行業的穩定長遠發展。

建議為從業員建立培訓和考證的階梯，提升從業員的專業地位及薪酬，以吸納新血，及推動從業員向上流動。

2.11 意見來自：談淦輝

《升降設備法律制度》諮詢文本

參考ID: 8721

時間: 2021-06-15 13:47:13

意見表

主要內容		意見 / 建議 (如有需要, 請於補充頁說明)
第一章	升降設備的定義及適用範圍	有關於應用的標準範疇 文本中表示法律是參考歐盟最新標準, 現時本澳在用或將安裝的電梯均是由國內生產, 而國內生產的電梯普遍採用國標, 且國內整個電梯產業體系由國家市場監督管理總局負責監管, 並以特種設備安全法對設計、生產、安裝、維保及使用進行系統性監管, 如TSG, GB等, 整個體系其實不比歐盟差, 甚至更完整。有鑒於澳門是國際旅遊城市, 外資企業在建築時會引用相關的歐盟標準, 所以建議參照兩個標準, 歐盟及國標的標準並行; 能夠兼顧現在運行中的設備及日後的發展。
第二章	涉及升降設備的關係者	
	(一) 責任人	責任人 文本提到責任人需要自行為有關設備作出申報, 並且需要尋找電梯保養實體及檢測實體做檢驗、有關檢測實體需要發出聲明書設備方可運作。事實上, 有關責任人未必對電梯設備有相應了解(如大廈的業主會及一般業主), 在沒有設備的實體數據及資料下好難作出準確/正確的申報, 對於責任人、成個過程會變得有一定的難度。相關設備的資料亦未必準確, 對日後作出維修保養及檢驗時面對資料錯誤; 及需要作出修改/修正的相關申報都會變得費時失事, 有關延誤做成未能夠及時發出設備聲明書, 導致設備不能運作, 對一般大眾及使用者構成不便。建議跟隨土地工務運輸局在2013年發出的升降機營運制度指引; 電梯保養公司(實體)有責任為維修保養的電梯設備作出申報、確保申報時資料準確有誤。責任人需承擔相應責任, 聘請保養實體及檢驗實體。
	(二) 維修保養實體	保養實體 有關保養實體對設備維修保養的責任; 保養實體應該根據合約要求, 盡最大的能力保養電梯設備及確保其安全運作。如有任何合約外的維修及零件更換, 理應盡快書面通知業主作出相關跟進, 並不要等到設備不能運作才通報。 文本第二章/(二)/維修保養實體 / 2. ... 「倘發現設備的運作構成最嚴重危險狀況, 也必須立即暫停設備的使用, 並於48小時內以書面通知責任人及監察部

第三章		門」對其要求及責任可以更加清晰明確，以減少爭拗。電梯保養實體提供長期保養服務及持續監察住設備的運作，對設備熟悉程度及運作狀況一定比一年只來一次的檢驗實體高。保養實體亦都要為自己的保養服務作出責任擔保，理應由保養實體作出年度檢驗及發出聲明書。以確保設備能夠持續安全有效地運作。建議跟隨土地工務運輸局在2013年發出的升降機營運制度指引：電梯保養實體有責任為維修保養的電梯設備作出年檢及發出聲明書。
	(三) 檢驗實體	檢驗實體 文本中提及檢驗實體需要每年為設備進行年檢工作，以及發出相關的合格聲明書，設備才能運作。有關要求在實際運行及操作時會有非常大的難道；如果保養及檢驗雙方因為一些簡單的/不涉及設備運行安全的要求有爭拗，導致檢驗機構不發出運行聲明書，電梯就不能運作，最終受苦的一般市民大眾。電梯保養實體提供長期保養服務及持續監察住設備的運作，對設備熟悉程度及運作狀況一定比一年只來一次的檢驗實體高。保養實體亦都要為自己的保養服務作出責任擔保，理應由保養實體作出年度檢驗及發出聲明書。以確保設備能夠持續安全有效地運作。文本中的檢驗實體因為有高水平ISO/IEC 17020要求，應該擔任更加重要的角色，如改裝/加裝部件/重大改動後的檢驗測試，設備更新前設備評估及更新後的驗收。建議檢驗實體每年為設備檢驗，為責任人監督保養實體的保養質量，發出保養質量報告及為設備提出更新及整改建議。檢驗實體亦都要擔任設備改裝/加裝部件/重大改動後的檢驗測試，設備更新前的設備評估及更新後驗收等工作。
	(四) 監察部門	
	升降設備的登記、維修保養、檢驗及停運	
	(一) 設計及安裝	
	(二) 投入使用	
	(三) 登記	
	(四) 檢驗	
	(五) 維修保養	
	(六) 抽樣檢驗	

	(七) 停止使用升降設備	停止使用升降機設備 文本提及的有關於（未獲核准的更改）沒有指明邊方面的更改及細節；建議應該包括主要部件如機器/限速器及主要運行數據改變如載重/速度/機身大小細等等……
	(八) 升降設備發生意外的規定	升降機設備發生意外的規定 文本中提及：如遇到意外，責任人必須停止設備的使用，盡快書面通知土地工務運輸局……而事實上，一般都責任人，大部份都是物管行業或大廈業主及業主代表，一般沒有能力及相關知識，知道設備發生意外的情況。一般責任人在不了解井道或扶手梯內發生的狀況、如何作出報告及書面通知土地工務運輸局呢？而一般責任人都只係設備的使用者、如何操作及停止設備使用呢？建議相關書面通知報告及停止運作要交由維修保養實體負責。
	(九) 現有升降設備的必要改善	升降機設備的必要改善 文本中未有提及如相關設備因為年代久遠而無法進行法律要求的必要改善，應當如何處理。而事實上，澳門有一定數量運行尚算安全但係未能符合最新法例法規要求的電梯設備、亦都因為欠缺先天條件（如大樓土建未能配合的井底深度、井道頂淨空、機房/齒輪房空間不足、及電梯控制有法加裝相關設備）而未能作出改善，亦都因為經濟情況，無法為大樓進行重大的土建整改工程或完全更換電梯設備。在文本的法律框架下、只能夠一直停止使用電梯，對樓宇使用者造成重大影響及經濟上的損失。建議豁免相關因為以上因素已無法作出改善的設備。但要求如果責任人要對樓宇作出整改或更換設備、相關設備一定要達到最新的要求。
第四章	對維修保養實體及檢驗實體的規定	
	(一) 一般規定	
	(二) 維修保養實體	
	(三) 檢驗實體	
第五章	罰則	

個人資料			
姓名	談淦輝	電話	...
電郵	...		
年齡	...		
教育程度	...		
職業	...		
保密聲明身份資料：	不保密		
保密聲明意見內容：	不保密		

2.12 意見來自：匿名

《升降設備法律制度》諮詢文本

參考ID: 8723

時間: 2021-06-15 16:28:11

意見表

主要內容		意見 / 建議 (如有需要, 請於補充頁說明)
第一章	升降設備的定義及適用範圍	第一章所指的載客用平台, 是否包括只供傷殘人士使用, 不開放一般人士使用的升降平台?
第二章	涉及升降設備的關係者	
	(一) 責任人	
	(二) 維修保養實體	
	(三) 檢驗實體	
	(四) 監察部門	
第三章	升降設備的登記、維修保養、檢驗及停運	
	(一) 設計及安裝	
	(二) 投入使用	
	(三) 登記	

	(四) 檢驗	
	(五) 維修保養	
	(六) 抽樣檢驗	
	(七) 停止使用升降設備	
	(八) 升降設備發生意外的規定	
	(九) 現有升降設備的必要改善	
第四章	對維修保養實體及檢驗實體的規定	
	(一) 一般規定	
	(二) 維修保養實體	
	(三) 檢驗實體	本文第3.1款，關於檢驗實體不可經營本法律所規定的檢驗實體以外之業務的問題，考慮到本澳電梯行業規模較細，建議接受已於工務局註冊的計劃編制公司（但公司必須不涉及實施工程，回避角色衝突）同時註冊為檢驗實體。此外，建議上述的編制計劃+電梯檢驗公司，屬下的技術員可同時進行編制計劃及電梯檢驗的工作。
第五章	罰則	除本法律制度外，建議同時加入強制責任人，必須為其擁有/負責的電梯購買第三方責任保險。此外，是否考慮同時要求簽署檢驗報告的技術員，同時需購買第三方責任保險。

個人資料	
姓名	<input type="text"/>
電話	<input type="text"/>
電郵	<input type="text"/>
年齡	<input type="text"/>
教育程度	<input type="text"/>
職業	<input type="text"/>
保密聲明身份資料：	<input type="checkbox"/> 保密
保密聲明意見內容：	<input type="checkbox"/> 不保密

2.13 意見來自：匿名

《升降設備法律制度》諮詢文本

參考ID: 8724

時間: 2021-06-15 16:53:12

意見表

主要內容		意見 / 建議 (如有需要, 請於補充頁說明)
第一章	升降設備的定義及適用範圍	本法案是否適用於 殘疾人電梯, 升降台, 雜物樣、餐梯, 自動行人道等等 ?
第二章	涉及升降設備的關係者	
	(一) 責任人	參照過往工務局諮詢會上的說法: 1.) 業主、承租人 只負責 設備保養, 維修整改費用, 僱用保業實體 和 檢測實體; 2.) 檢測實體責任僅為為每台電梯進行年檢, 保證每台電梯檢驗時均為合格; 3.) 保養實體需負起電梯設備的所有運行安全責任, 並在每次故障時提交報告; 此劃分方式過於簡單, 並沒有深入研究現實情況、責任界定矇糊不清: 如法案以此形式出台, 必將形成由於使保養實體怕出事負責, 哪怕只要設備元件有一次半次或懷疑會故障, 都將要求業主停梯及更換, 業主既無法查証該設備元件的情況, 也無法停梯, 有關報價亦需待業主會下次會議時確認, 業主即時進入兩難的局面, 這時, 是否業主是否應該停梯? 不停梯, 責任就改由業主全責? 由於涉及到責任 問題, 可以看到, 這必會令社會產生很多糾紛, 請務必明確各單位的 責任 所在及明細各規條, 深入反覆去思索。
	(二) 維修保養實體	局方稱責局的處罰僅用適於 "行政失當", 並不包括人為或其他意外的範圍, 為: 此, 希望局方可與勞工局合作, 不定期提供對本地各電梯公司統一的 行政培訓, 減少公司人員行政失當的誤獨, 並加快順利其運作。
	(三) 檢驗實體	
	(四) 監察部門	個人意見認為監察部門應為電梯公司兒小業主的橋樑, 設立可行、可靠的運作機制, 其最大責任是使業主、維保實體進入雙贏的情況, 以下有幾點可以改善, 1. 服務工作日的承諾; 2. 提供開放的電腦網上數據庫; 3. 按照各

		<p>電腦公司登記的電梯設備數量，統一免費發放保養單，急修單，Log Book，物料更換單 等等，工務局不定時派員收集到上述資料及電子化入檔； 4. 必須提供市場一般保養的參考價（全保，標準保）以協助小業主了解及杜絕價格過低的惡性競爭，如果政府是真心去處理及提高全澳電梯的安全性，此為必不可少的一步； 5. 局方應該帶頭向政府其他部門建議，不要以價低者得的方法判標； 6. 獎罰機制； 7. 提供電梯服務合同擬本予小業主們參考； 8. 多向業界了解及諮詢，保持實行可行可靠的電梯管理制度； 9. 如規範上有任何遺留的地方，局方應當第一時間擔負起釐清問題的責任； 10. 絕對不能在沒有該電梯維保員在場的情況下進入電梯運作空間內，此為違規操作，更甚者有機會破壞其成品保護，導致電梯故障，破壞現場公正性 或 造成人身安全問題，必須事先知會電梯公司人員，在業主和電梯公司人員共同在場情況下方可進入電梯運作空間； 現時本澳電梯業人材流失嚴重，局方如有意管理，應該大力落實及協助解決幾個問題， 1. 制定人員升遷的制度，電梯行業是比較辛苦的體力勞動行業，入均學歷較低，當局應該設立“電梯工程師”使這些學歷較低，但有充足工作經驗的人受到認可，同時吸引本地年青人入行。 2. 資助電梯公司聘請本地工人，並不定期對這些本地工人提供學習和考核，確保本地人員入行及其專業知識。 3. 提供資助予中學畢業生，入讀國內的電梯學校或 在澳與國內合辦電梯專門的教育機構。 現時大部份澳門從事電梯工作的從業員，均為勞工，這種情況已一直發展多年，在可見的將來，這個有需要卻不被重視的行業將被式微，最後很可能90%電梯維保由外勞去做，本人認為身為一個澳門人，由始至終，我是比較相信本地人，本地公司，這些以澳門為根的人和公司，才是對這些服務質量最為重視的，他們是社會必不可缺的一份，請當局明白及設法培養相關的人材。</p>
第三章	升降設備的登記、維修保養、檢驗及停運	
	(一) 設計及安裝	<p>加裝 及 非法改裝 諮詢會上，當局多次要求舊式電梯加裝安全裝置，卻指從未正式統計有多少台這些舊式電梯，分別是什麼型號等，而這些電梯的安全裝置加裝方案由誰製作？由誰批核？以認受性，是否這個工作應該由當局制作及批核？在未批核或加裝前，電梯能否運行？如果未得當局批核自行加裝，又算不算非法改裝？建議： 由電梯公司制定加裝安全裝置的方案，工務局批核後施工，並由工務局人員簽收； 諮詢會上就 EN 及 GB 問題糾纏不已，本人建議使用 GB為主，EN為輔，當局提出的“置換”方案，例如 有 GB 出口外銷批文的產品，均可被視為通過EN，唯成完整設備比較容易處理，但這黎做法，小部件卻很難處理，並將可能引致GB產品無法迅速、便宜及有效地更換物料、這是對市民大眾的損失； 由於現時是“立法”，不是“指引”，局方應多考慮 GB 和 EN的情況，相信結果的影響並不是就“置換”如此簡單可以解決，這是一個非黑即白的問題。 強烈建議參考香港機電工程署、設立“設備檔案”，對各電梯公司上交的設備進行批核，通</p>

		<p>過批核的設備可以在澳門境內銷售及使用，節省建設時、每次都需要對電梯進行大量相同的批核工作，切實地解決這種十個項有十種要求，同樣的電梯設備、有的項目可以用，有的不能用，混亂至極的情況。 業界就保險問題如下： 1. 勞工保險：電梯工作的勞工保，保費太高，業界希望可以下調； 2. 第三者責任保險：在維修工作期間因維修人員失誤所導致他人受傷的保險，大部份電梯公司均有購買。 3. 一般運作保險：在沒有維修員在場的情況下，電梯運行時，因故障或外力導致的事故的保險，這方面的保險電梯公司比較難買，而且這保險需不需要買也是業主會自定，對保額大小，索賠次數均有不同要求，一般要求這種保險的都會要求每單事故、保額 1000 萬或以上，無限次申索。這種要求除了使保額極高外、也沒有保險公司願意承保，這使電梯公司非常難為。 4. 設備保險：在工程期間，承建商都會購買這類形的保險，但交付小業主們後，業主們基本不會買，這設備保險其實對市民用處很大，特別是水浸地區，建議多推廣這方面的資訊。</p>
	(二) 投入使用	
	(三) 登記	建議： 簡化，加快現在的設備登記，設立工作日承諾、並可於網上查詢文件的處理進度；
	(四) 檢驗	建議： 1. 改回使用2名維修人員，電梯公司自行決定是否要求自家工程師到場； 2. 明確什麼部件失效將即時停梯，什麼部件失效可以有緩沖期處理；
	(五) 維修保養	"建議： 全澳電梯保養單由工務局打印及按電梯登記量多少免費向電梯公司分發，並回收，一來保證所有電梯保養質量，二來更多地收集各電梯的數量，數據，完善資料庫；"
	(六) 抽樣檢驗	建議： 必須事先知會電梯公司人員，在業主和電梯公司人員共同在場情況下方可進入電梯運作空間；"
	(七) 停止使用升降設備	建議明晰如何介定升降設備停止使用？是否使用封條或關閉電閘後上鎖？
	(八) 升降設備發生意外的規定	建議： 使用電郵，於3日內提供初資報告，10天內提供完整的事務報告
	(九) 現有升降設備的必要改善	停電轎廂門機械鎖
第四章	對維修保養實體及檢驗實體的規定	
	(一) 一般規定	保養、維修及檢驗記錄保存最少五年，保存時間過長，建議改為保留三年或由工務局電子化並放於網上供大眾自行

		查閱。
	(二) 維修保養實體	"建議： 1. 對已有白卡的人士培訓及考核成電梯工程師，並必須以有償的方式開設培訓班吸引本地人員學習、投身電梯業； 2 繼續現時 2個維保工人一組的做法； 3. 設立電梯公司成立時必須的資本額度，必須以澳門永久居民注冊、且任何時候，本地居民佔股不得少於51%，必須有工作實體的地址(寫字樓 或 鋪，非住宅)，每家公司最少有4名保養人員及 1名文員及1名工程師；
	(三) 檢驗實體	大部分工程師均對電梯認識不多，檢驗結果及專業性備受質疑； 建議：就電梯檢驗 開專門的培訓班； 建議 檢監實體工程師，可以參與任何兼職；
第五章	罰則	建議： 由於罰則幅度過大，必須明確及細化當中條文

個人資料		
姓名	[REDACTED]	電話 [REDACTED]
電郵	[REDACTED]	
年齡	[REDACTED]	
教育程度	[REDACTED]	
職業	[REDACTED]	
保密聲明身份資料：	保密	
保密聲明意見內容：	不保密	

2.14 意見來自：匿名

《升降設備法律制度》諮詢文本

參考ID: 8726

時間: 2021-06-15 23:17:01

意見表

主要內容		意見 / 建議 (如有需要, 請於補充頁說明)
第一章	升降設備的定義及適用範圍	
第二章	涉及升降設備的關係者	
	(一) 責任人	有義務在有註冊升降機工程人員陪同下, 巡視升降機。注意如下: 1. 機房門要鎖。 2. 不可在機房內, 出入口處, 安全通道上放雜物。 3. 機房內要有適當電器火災用的滅火器。 4. 保持機廂衛生。 5. 清潔機廂要用乾的潔具, 無腐蝕性清潔劑。 6. 機廂內切勿有濕水情況。 7. 需搬運重物而使升降機超載時, 聯絡註冊升降機承辦商。 8. 機房內和井道底不可有雜物及水, 保持清潔和衛生。 9. 樓宇如損壞, 影响升降機運作, 如漏水, 石屎剝落, 即時安排樓宇維修, 有需要時停用升機。 10. 提供合適地方給升降機工程人員擺放當日保養用安全設備, 如安全圍欄。
	(二) 維修保養實體	
	(三) 檢驗實體	
	(四) 監察部門	
第三章	升降設備的登記、維修保養、檢驗及停運	
	(一) 設計及安裝	

	(二) 投入使用	
	(三) 登記	
	(四) 檢驗	
	(五) 維修保養	
	(六) 抽樣檢驗	
	(七) 停止使用升降設備	
	(八) 升降設備發生意外的規定	
	(九) 現有升降設備的必要改善	
第四章	對維修保養實體及檢驗實體的規定	
	(一) 一般規定	5. 維修保養實體可經營檢驗實體業務。反之亦然。但同一場所電梯設備,其維修保養和檢驗要由不相關公司進行。
	(二) 維修保養實體	
	(三) 檢驗實體	
第五章	罰則	

個人資料	
姓名	■■■■
電話	■■■■■■■■
電郵	
年齡	■■■■
教育程度	■■■■■■
職業	■■■■
保密聲明身份資料:	保密
保密聲明意見內容:	

第三節 電郵意見

3.1 意見來自：匿名

《升降設備法律制度》諮詢文本

意見表

對應內容		意見 / 建議 (如有需要，請於補充頁說明)
第一章 升降設備的適用範圍		
第二章 涉及升降設備的關係方	(一) 責任人	
	(二) 維修保養實體	見意見表補充頁
	(三) 檢驗實體	
	(四) 監察部門	
第三章 升降設備的安裝、登記、維修保養、檢驗及停運	(一) 設計及安裝	
	(二) 投入使用	
	(三) 登記	
	(四) 檢驗	
	(五) 維修保養	
	(六) 抽樣檢測或調查	
	(七) 停止使用升降設備	
	(八) 升降設備發生意外的規定	
	(九) 現有升降設備的必要改善	

對應內容		意見 / 建議 (如有需要，請於補充頁說明)
第四章 對維修保養實體及檢驗實體的規定	(一) 一般規定	
	(二) 維修保養實體	
	(三) 檢驗實體	
第五章 罰則		

個人資料	
姓名	電話
電郵	
年齡	
教育程度	
職業	
身份資料	<input type="checkbox"/> 不保密 <input checked="" type="checkbox"/> 保密
意見內容	<input checked="" type="checkbox"/> 不保密 <input type="checkbox"/> 保密

收集個人資料聲明

根據第 8/2005 號法律《個人資料保護法》的規定：

1. 在本表格內所提供的個人資料會用作處理收集意見的用途。
2. 基於履行法定義務，上述資料亦有可能轉交其他有權限實體。
3. 申請人有權依法申請查閱、更正或更新存於本局的個人資料。

可於諮詢期內透過下列方式遞交本意見表：

- 親臨：於工作日辦公時間內遞交至澳門馬交石炮台馬路 33 號土地工務運輸局
- 郵寄：澳門馬交石炮台馬路 33 號土地工務運輸局 (遞交期限以郵戳日期為準)
- 傳真：(853) 2834 0019
- 電郵：rias@dssopt.gov.mo
- 網上填寫：https://survey.dssopt.gov.mo/zh_HANT/elevator_views

《 升降設備法律制度 》諮詢文本

意見表（補充頁）

對應內容
第二章、涉及升降設備的關係方、（二）維修保養實體1.1
意見 / 建議
<p>澳門本地維修保養實體大多數以中、小、微企為主，為本澳電梯行業從業人員的生計著想，為廣大市民的利益著想，建議企業按經營的規模大、小實際情況自行選擇聘用全職或兼職維修保養技術員。</p> <p>或給五年時間維修保養實體去完善公司架构，培養或聘用維修保養技術員。</p> <p>建議為緩解升降機設備維修保養人手短缺，減輕市民負擔，在設備年檢問題上，除公共場所使用的設備每年一檢外，私人住宅樓宇可按政府指引由維修保養實體進行年檢，政府主管部門可按百分比抄查維修保養實體對其維修保養的設備質量進行檢查。</p>

3.2 意見來自：匿名

《升降設備法律制度》諮詢文本意見表

對應內容		意見／建議 (如有需要，請於補充頁說明)
第一章 升降設備的適用範圍		
第二章 涉及升降設備的 關係方	(一) 責任人	1. 責任人是否要註冊？其特定員工例如其管理層代表及巡查員是否要註冊？ 2. 樓宇一旦有業主委員會，責任人應指定轉到該委員會，委員會一旦聘請了管理人，責任人應指定轉到該管理人。 3. 責任人應指定巡查員，責任人的管理層和巡查員須負相關的責任。
	(二) 維修保養實體	
	(三) 檢驗實體	
	(四) 監察部門	
第三章 升降設備的安 裝、登記、維修 保養、檢驗及停 運	(一) 設計及安裝	1. 設計和安裝由註冊技術員和建築商負責，這是指總承建商還是電梯分判商？安裝完畢驗收後是否還要負責？如需負責則到什麼時候？跟電梯保養商和檢驗機構的責任如何劃分？ 2. 建議對電梯工程分包進行規管。 3. 建議對拆卸工程進行規管。 4. 建議對更新改造工程進行規管。 5. 建議對部分名詞進行定義，例如維護、保養、維修、改造、更新、安裝等。
	(二) 投入使用	
	(三) 登記	
	(四) 檢驗	
	(五) 維修保養	
	(六) 抽樣檢測或調查	
	(七) 停止使用升降設備	
	(八) 升降設備發生意外的規定	
	(九) 現有升降設備的必要改善	

對應內容		意見／建議 (如有需要, 請於補充頁說明)
第四章 對維修保養實體 及檢驗實體的規 定	(一) 一般規定	1.
	(二) 維修保養實體	<ol style="list-style-type: none"> 有關電梯承辦商要取得ISO9001證書, 但現市面上有部分認證機構極不負責, 只管收錢就發證書, 如何避免? 建議電梯承辦商的管理層代表和工程人員例如維修員和保養員也需註冊。 維修技術員須為全職, 但現在很多電梯公司之技術員為兼職性質, 收取簽名費和出席費而已, 日後如何避免? 如何保證維修技術員具備專業資格? 可否考慮增加一個電梯範疇的專業委員會並增加註冊? (參考香港的法規618章) 建議對電梯投入使用後的工程日誌進行規管。 維修技術員有哪些責任和權力? 在這個法律制度下, 沒有規定其要在電梯準用證書上簽名, 該技術員的責任大大減輕, 甚至是除了掛了個名字而不用負任何責任, 那麼他是否要巡查所有電梯並保留記錄? 是否要參加並指導所有的保養和維修作業? 如有要求又如何保證其做到? 電梯承辦商如有造假行為該技術員能否拒絕簽名並報告工務局從而免責? 如果不盡責有什麼懲罰, 例如禁止在一定時期內再從事電梯相關的工作, 或影響上面第4點的註冊甚至釘牌 (如有要求則是僅影響電梯相關註冊還是建造全範疇註冊)? 維修員和保養員有哪些責任和權力? 現在很多電梯承辦商為減省成本, 極力壓縮維保的時間, 本來一臺電梯每次保養需要兩個鐘頭的時間壓縮到一個鐘甚至半個鐘, 保養員根本不夠時間去真正做維保工作, 甚至很多時候都是到現場稍微看看就在維保紀錄表上隨便打勾完事 (也有部分是沒有責任心), 日後如何避免? 檢驗實體去檢驗時, 電梯承辦商派合適的保養員去配合工作應已足夠, 技術員也要在場是否過分要求? 建議對電梯的生產、設計、施工、維保、維修、改造等過程中生成文件進行規管, 包括保存、移交、交接等。 電梯出現異常時, 須明確哪些情況可由電梯承辦商確認可以使用, 哪些情況可由檢驗實體確認可以使用。

	(三) 檢驗實體	<ol style="list-style-type: none"> 1. 檢驗時，檢驗實體的技術指導員或檢驗員需要兩人是否過於需要？其實很多時候一個檢驗員加上兩名電梯承辦商的合適的保養員配合就已經足夠。 2. 建議允許檢驗實體聘請兼職的不服務於電梯承辦商的技術指導員，但要求其有電梯相關的註冊（參考香港的法規618章），其可以作為主導性的檢驗員。 3. 檢驗實體可否為澳門以外但僅在澳門有辦事處和僱員的機構？ 4. 檢驗實體跟保養商之間的責任如何劃分？ 5. 建議電梯承辦商的負責人和技術員也要在檢驗合格聲明書上簽名，因電梯的質量保證人實際上是電梯承辦商，檢驗實體只能保證檢驗時發現的電梯的狀況，這些狀況也只是電梯所有狀況中的一部分。 6. 建議要求保養商應提供技術文件和必要設備工具（不包括量具和儀器），以協助檢驗實體開展工作。 7. 檢驗時部分試驗可能具有破壞性甚至造成電梯不再可以使用，須明晰檢驗實體免責。 8. 部分檢驗實體可能也有進行ISO9001認證業務，就存在着部分電梯承辦商取得該檢驗實體的證書的問題，如何防止出現利益衝突？
	第五章 罰則	<ol style="list-style-type: none"> 1. 對個人例如責任人的巡查員、電梯承辦商的技術員和保養員、檢驗機構的技術員等，其有失責行為，是否有罰則？
	其他	<ol style="list-style-type: none"> 1. 建議增加公眾的舉報和投訴機制。 2. 建議增加上訴機制。

個人資料	
姓名	<input type="text"/> 電話 <input type="text"/>
電郵	<input type="text"/>
年齡	<input type="text"/>
教育程度	<input type="text"/>
職業	<input type="text"/>
保密聲明	身份資料 <input type="checkbox"/> 不保密 <input checked="" type="checkbox"/> 保密
	意見內容 <input checked="" type="checkbox"/> 不保密 <input type="checkbox"/> 保密

收集個人資料聲明

根據第 8/2005 號法律《個人資料保護法》的規定：

1. 在本表格內所提供的個人資料會用作處理收集意見的用途。
2. 基於履行法定義務，上述資料亦有可能轉交其他有權限實體。
3. 申請人有權依法申請查閱、更正或更新存於本局的個人資料。

可於諮詢期內透過下列方式遞交本意見表：

- 親臨：於工作日辦公時間內遞交至澳門馬交石炮台馬路 33 號土地工務運輸局
- 郵寄：澳門馬交石炮台馬路33號土地工務運輸局(遞交期限以郵戳日期為準)
- 傳真：(853) 2834 0019
- 電郵：rjas@dssopt.gov.mo
- 網上填寫：https://survey.dssopt.gov.mo/zh_HANT/elevator_views

3.3 意見來自：匿名

《升降設備法律制度》諮詢文本

意見表

對應內容		意見 / 建議 (如有需要, 請於補充頁說明)
第一章 升降設備的適用範圍		
第二章 涉及升降設備的關係方	(一) 責任人	
	(二) 維修保養實體	維修技術員制度執行時間, 給予維修保養實體五年時間緩沖期實現。
	(三) 檢驗實體	
	(四) 監察部門	
第三章 升降設備的安裝、登記、維修保養、檢驗及營運	(一) 設計及安裝	
	(二) 投入使用	
	(三) 登記	
	(四) 檢驗	
	(五) 維修保養	
	(六) 抽樣檢測或調查	
	(七) 停止使用升降設備	
	(八) 升降設備發生意外的規定	
	(九) 現有升降設備的必要改善	

對應內容		意見 / 建議 (如有需要, 請於補充頁說明)
第四章 對維修保養實體及檢驗實體的規定	(一) 一般規定	
	(二) 維修保養實體	建議: 維修技術員規定執行時間, 請給予維修保養實體五年的緩沖期作陪養提升或聘用維修技術員, 讓維修保養實體達到擁有合格的維修技術員。
	(三) 檢驗實體	
第五章 罰則		

個人資料			
姓名	<input type="text"/>	電話	<input type="text"/>
電郵	<input type="text"/>		
年齡	<input type="text"/>		
教育程度	<input type="text"/>		
職業	<input type="text"/>		
保密聲明	身份資料 <input type="checkbox"/> 不保密 <input checked="" type="checkbox"/> 保密		
	意見內容 <input checked="" type="checkbox"/> 不保密 <input type="checkbox"/> 保密		

收集個人資料聲明

根據第 8/2005 號法律《個人資料保護法》的規定:

1. 在本表格內所提供的個人資料會用作處理收集意見的用途。
2. 基於履行法定義務, 上述資料亦有可能轉交其他有權限實體。
3. 申請人有權依法申請查閱、更正或更新存於本局的個人資料。

可於諮詢期內透過下列方式遞交本意見表:

- 親臨: 於工作日辦公時間內遞交至澳門馬交石炮台馬路 33 號土地工務運輸局
- 郵寄: 澳門馬交石炮台馬路 33 號土地工務運輸局 (遞交期限以郵戳日期為準)
- 傳真: (853) 2834 0019
- 電郵: rjas@dssopt.gov.mo
- 網上填寫: https://survey.dssopt.gov.mo/zh_HANT/elevator_views






3.4 意見來自：匿名

《升降設備法律制度》諮詢文本

意見表

對應內容		意見 / 建議 (如有需要, 請於補充頁說明)
第一章 升降設備的通用範圍		
第二章 涉及升降設備的關 係方	(一) 責任人	
	(二) 維修保養實體	見意見表補充頁
	(三) 檢驗實體	
	(四) 監察部門	
第三章 升降設備的安裝、 登記、維修保養、 檢驗及停運	(一) 設計及安裝	
	(二) 投入使用	
	(三) 登記	
	(四) 檢驗	
	(五) 維修保養	
	(六) 抽樣檢測或調查	
	(七) 停止使用升降設備	
	(八) 升降設備發生意外的規定	
	(九) 現有升降設備的必要改善	

對應內容		意見 / 建議 (如有需要, 請於補充頁說明)
第四章 對維修保養實體及檢 驗實體的規定	(一) 一般規定	
	(二) 維修保養實體	1.4持續三十天, 建議一百八十天, 被免有時確實請專業人員困難而造成企業倒閉, 造成公司員工失業, 及公眾利益受到損害。
	(三) 檢驗實體	
第五章 罰則		

個人資料			
姓名		電話	
電郵			
年齡			
教育程度			
職業			
保密聲明	身份資料 <input type="checkbox"/> 不保密 <input checked="" type="checkbox"/> 保密		
	意見內容 <input type="checkbox"/> 不保密 <input checked="" type="checkbox"/> 保密		

收集個人資料聲明

根據第 8/2005 號法律《個人資料保護法》的規定：

1. 在本表格內所提供的個人資料會用作處理收集意見的用途。
2. 基於履行法定義務，上述資料亦有可能轉交其他有權限實體。
3. 申請人有權依法申請查閱、更正或更新存於本局的個人資料。

可於諮詢期內透過下列方式遞交本意見表：

- 親臨：於工作日辦公時間內遞交至澳門馬交石炮台馬路 33 號土地工務運輸局
- 郵寄：澳門馬交石炮台馬路 33 號土地工務運輸局 (遞交期限以郵戳日期為準)
- 傳真：(853) 2834 0019
- 電郵：rias@dssopt.gov.mo
- 網上填寫：https://survey.dssopt.gov.mo/zh_HANT/elevator_views

《升降設備法律制度》諮詢文本

意見表（補充頁）

對應內容
第四章2.1.維修技術員為升降設備進行保養及維修，確保有關設備符合適用技術規範及安全使用條件，並簽署相關的保養及維修記錄。3.3.於土地工務運輸局或檢驗
意見 / 建議
<p>一、2.1.例如維修保養實體保養設備600台，每月保養40台設備/2個人一組（其中一人是維修技術員，一人保養員），共要15組，維修技術員要15人（15人都要有在土地工務運輸局注冊的技術員資格，而且對升降設備運作和規範熟識），以上工作只是勞工法規定的8小時，晚上值班3個維修技術員，共計要18個維修技術員。</p> <p>二、3.3.設備600台做年檢，每天驗2台，每天要派2名維修技術員協助土地工務局或檢驗實體進行設備年檢。</p> <p>三、2.1加3.3，維修保養實體保養設備600台，計算要20名維修技術員（這些維修技術員對升降設備運作熟識），現在工務局登記的升降設備有9200之多，希望政府認真考慮，對升降設備真正熟識維修保養的技術員實際有幾多？才好實行這個配搭要求，行業擔心要達到規定要求，澳門本地中、小、微企業沒有足夠的收入來源，沒有經濟上支撐造成公司倒閉，對在運行使用中的私人住宅升降設備帶負面影響，對廣大市民正常生活造成極大不便。</p> <p>四、按現在市場升降設備平均每台維保費（標準保）大約在澳門幣800-1200元/月，政府部門使用的升降設備平均每台維保費（標準保）大約在澳門幣1200-1600元/月，因政府的立法而迫使澳門中、小、微企業為了生存大幅提升維修保養費的價格，一方面加大市民的負擔，另一方面不符合澳門政府支持中、小、微企業的施政方針，造成本地中、小、微企業倒閉，這班本地的中、小、微企的經營人員和作業人員，對升降設備維修保養做了幾十年，大多數年齡在55歲以上，在這個年齡失業，基本是找不到合適的工作，造成生活困難和給社會帶來不穩定的因素。</p> <p>五、建議：2013年政府對行業的指引，已實施了8年，大方向沒有問題，在這8年期間行業自覺遵守已成習慣，可以將2013年的指引立法，再針對從業升降設備維修保養行業的人員，政府有關部門與從業實體和從業員協會聯系溝通，多想辦法，對業內從業人員進行專業培訓，提升業內人員的專業知識和技術水平，給業內維修保養人員向上流的機會，以確保升降設備的安全運行，另一方面企業按自身的規模大、小，自行聘用全職或兼職維修技術員。</p>

3.5 意見來自：電梯從業員協會

《 升降設備法律制度 》諮詢文本 意 見 表

對應內容		意見 / 建議 (如有需要，請於補充頁說明)
第一章 升降設備的適用範圍		建議明晰設於高層建築頂層之復式單位，或會所之內的升降設備是否納入法案中？
第二章 涉及升降設備的關係方	(一) 責任人	1)維修保養實體如何確認設備安全性？ 2)請問是否規定維保周期？
	(二) 維修保養實體	建議沿用《2017 升降機設施安全責任及處罰制度》之第十七條“維修技術員”擔任條件，即註冊電機/機電/機械工程師及第四點：具四年設備維修經驗，並擁有電機/機電/機械同等學歷的工程技師，可以擔任維修和檢驗技術員角色。
	(三) 檢驗實體	檢驗員必須3年以上經驗
	(四) 監察部門	
第三章 升降設備的安裝、登記、維修保養、檢驗及停運	(一) 設計及安裝	
	(二) 投入使用	
	(三) 登記	
	(四) 檢驗	
	(五) 維修保養	
	(六) 抽樣檢測或調查	
	(七) 停止使用升降設備	建議明晰如何界定升降設備停止使用？是否使用封條或關閉電閘後上鎖？
	(八) 升降設備發生意外的規定	建議明晰檢驗報告之指定期限是多少天？
	(九) 現有升降設備的必要改善	建議列出具體項目或者部件

對應內容		意見 / 建議 (如有需要，請於補充頁說明)
第四章 對維修保養實體及檢驗實體的規定	(一) 一般規定	1)有關記錄和資訊的格式，政府會否提供統一的"工程記錄簿"？由業界統一購買使用 2)保養、維修及檢驗記錄保存最少五年，保存時間過長，建議改為保留二年。
	(二) 維修保養實體	建議法案1.4中(兩日)改為(兩個工作日)
	(三) 檢驗實體	
第五章 罰則		法律生效後的緩沖期為多少年？過渡期內的條文如何執行？

個人資料	
姓名	電梯從業員協會
電話	
電郵	
年齡	
教育程度	
職業	
保密聲明	身份資料 <input type="checkbox"/> 不保密 <input type="checkbox"/> 保密
	意見內容 <input type="checkbox"/> 不保密 <input type="checkbox"/> 保密

收集個人資料聲明

根據第 8/2005 號法律《個人資料保護法》的規定：

1. 在本表格內所提供的個人資料會用作處理收集意見的用途。
2. 基於履行法定義務，上述資料亦有可能轉交其他有權限實體。
3. 申請人有權依法申請查閱、更正或更新存於本局的個人資料。

可於諮詢期內透過下列方式遞交本意見表：

- 親臨：於工作日辦公時間內遞交至澳門馬交石炮台馬路 33 號土地工務運輸局
- 郵寄：澳門馬交石炮台馬路 33 號土地工務運輸局（遞交期限以郵戳日期為準）
- 傳真：(853) 2834 0019
- 電郵：rjas@dssopt.gov.mo
- 網上填寫：https://survey.dssopt.gov.mo/zh_HANT/elevator_views

《升降設備法律制度》諮詢文本

意見表（補充頁）

對應內容
第二章第二節：維修保養實體編制及架構、人員要求、義務
意見 / 建議
<p>隨著澳門的城市發展，大型樓宇相繼落成，升降設備亦日益增多。特區政府在總結2013年推出《升降機類設備的審批、驗收及營運制度指引》的經驗後，推出《升降設備法律制度》以填補升降設備維修保養及監管上的空白。</p> <p>業界一貫支持政府依法施政，配合社會的發展，完善升降設備的監管制度。政府引入獨立檢驗實體，相信有助於維保實體的維保水平，提升設備安全層次。但同時亦應平衡各方的權益，考慮業界實際面對的困難。為此，本會提出以下建議：</p> <p>1) 取消維修技術員之“全職”要求：法案要求維保實體必須有一名全職技術員擔任維修技術員，對升降設備進行維修及保養工作。如以全澳門有1萬台設備的數量計算，按照諮詢文件要求，如果只考慮維保實體，比如參加進行日常維保/協助檢驗/復檢/等，行業就需要約230名以上註冊技術員，檢驗實體的需求另計。業界擔憂現時的人力資源能否滿足法案的要求，為此建議容許業界根據自身業務狀況自行決定聘請全職或兼職技術員擔任維修技術員，歡迎相應增加維保實體保養員的人數要求。</p> <p>2) 延長維修實體不能滿足編制要求時30天的釘牌寬限期：法案規定如維修實體的專業編制不能滿足規定且持續30天時，將會釘牌及終止維保合約。業界擔憂將造成從業員失業，業權人也必須另找維保公司，影響居民的出行，建議將釘牌的寬限期能延長至一年。</p> <p>3) 取消派技術員協助檢驗的條文：當檢驗實體對升降設備進行檢驗時，強制保養實體必須派出一名維修技術員在場協助。升降設備的維保工作現時一般由前線保養師傅負責，維修技術員未必能更好地協助檢驗設備。建議取消派技術員協助檢驗的條文，由維修實體自行決定派人協助。</p> <p>4) 完善現行的業界運作模式：沿用2013之現在運行的由保養實體作出年度檢驗及維保實體註冊技術員負責簽名並發出聲明書的操作模式。</p> <p>5) 立法強制所有設備年度檢驗，政府授權第三方對所有設備加強抽查。包括非政府建築，非持牌單位，民用大廈等設備。目前檢驗和抽查的只是與政府相關/持牌需要的建築，只占很少一部分，而且在這小部分重複抽查和檢驗，失去檢驗實際意義。</p> <p>6) 諮詢文本設立檢驗實體的年檢制度，目的在於檢測業界電梯的安全水平。但對檢驗實體的從業人員的要求相對於2017年諮詢文本減低。從5年降至3年，3年降至1年，反其道而行，建議提升其門檻。</p> <p>7) 延續社會上技術員資質，沿用目前業界行之有效的模式，即以《2017 升降機設施安全責任及處罰制度》之第十七條“維修技術員”擔任條件，即註冊電機/機電/機械工程師及第四點：具四年設備維修經驗，並擁有電機/機電/機械同等學歷的工程技師，可以擔任維修和檢驗技術員角色。</p> <p>8) 加入國內GB標準：現時本澳的升降設備更多為國產，建議法案引入GB標準，適應業界的現況。</p> <p>9) 設立電梯專業工程師/技術員資格，完善業界從業員登記制度：法案中明確重視從業人員的專業資格，業界估算現時本地的外勤維保師傅人數約150人，人數少且年齡偏大，大部分從業數十年，有豐富的工作經驗。建議政府對行業人員進行系統性登記，設置政府認可的相關在職有薪培訓，經培訓後由政府承認其電梯專業資格，可以擔任電梯維修和檢驗技術員角色，提升整體維保人員的素質，相應提升電梯設備的安全水平，也有利於法律的順利過渡。</p> <p>基於上述9點建議，本會希望政府考慮業界實際情況，以法律可操作性為主軸，穩步推進升降設備的監管工作，務求使升降設備的使用更具安全保障。</p>

3.6 意見來自：匿名

DSSOPT
0010001661043M

77547/2021

<<升降設備法律制度>>諮詢文本
意見表

對應內容		意見/建議 (如有需要，請於補充頁說明)
第一章 升降設備的適用範圍		1) 所有載人的升降設備,不論是否私人用途或設於那一級別樓宇或獨立單位,也應屬此《升降設備法律制度》適用範圍。
第二章 涉及升降設備的關係方	(一) 責任人	
	(二) 維修保養實體	1) 負責執行維修及保養職務編制上最少包括一名維修技術員,而維修技術員資格需要由電機、機電或機械工程師的專業資格。本地合資格人士並確實從事相關行業人手是否足夠?建議重新統計及審視相關編制要求。 2) 如何確保有電機、機電或機械工程師專業資格的人士擁有維修及保養升降設備的技能及經驗? 3) 申請成為土地工務運輸局註冊為執行升降設備職務的技術員需有什麼資格?如從事相關行業多年而沒任何學歷人士可申請此技術員資格? 4) 四十八小時內通報機制有否特定表格?以便非辦公時間內簡化通報流程。 5) 對「設備的運作構成嚴重危險的狀況」應作出清晰定義或列明項目,避免各界誤解。
	(三) 檢驗實體	1) 負責執行檢驗職務編制上最少包括兩名技術指導員及四名檢驗員,而技術指導員資格需要由電機、機電或機械工程師的專業資格。本地合資格人士並確實從事相關行業人手是否足夠?建議法律初期仍由保養實體處理檢驗工作,檢驗實體可按責任人/監察部門聘用而進行抽查。 2) 檢查實體需進行調查工作,意指什麼? 日常故障/乘客意外事故?檢驗實體有足夠技術資料/經驗去調查市場上各品牌升降設備?如檢驗實體與保養實體調查結果不符,責任人應聽從那一方意見。 3) 市場上未必有足夠已取得經營升降設備檢驗業務的 ISO/IEC 17020認證的實體單位。
	(四) 監察部門	
	(一) 設計及安裝	
第三章 升降設備的安裝、登記、維修保養、檢驗及停運	(二) 投入使用	
	(三) 登記	1) 是否意指所有升降設備必須自法律公佈當日起計一年內完成檢驗?如是,市場上是否有足夠人力完成? 2) 如現有的升降設備需進行檢驗,將以什麼技術規範來檢驗並簽發合格聲明書?
	(四) 檢驗	1) 局方應規範檢驗報告內容,減少質量參差。 2) 建議維持由保養實體負責檢驗,檢驗實體可按責任人/監察部門聘用而進行抽查。
	(五) 維修保養	1) 當簽定新保養合同、延續原保養合同或終止原有保養合同時,維修保養實體應只需於三十天內向土地工務運輸局申報及更新相關升降設備之保養合同狀況。並非整份負責保養的設備清單。
	(六) 抽樣檢測或調查	
	(七) 停止使用升降設備	1) 局方應清晰列明需獲核准的更改項目,避免各界誤解。

<<升降設備法律制度>>諮詢文本
意見表

對應內容		意見/建議 (如有需要，請於補充頁說明)
	(八) 升降設備發生意外的規定	
	(九) 現有升降設備的必要改善	<p>1) 對「法律生效三年內作出必要改善」，局方應衡量市場人力、責任人負擔能力及設備的可改善方案作先出整體評估，才考慮執行。</p> <p>2) 建議現有升降設備須進行優化年期定在法律生效後五至十年內，並提供必要改善項目的指引（如升降機必需為變頻變壓系統，雙重制停系統，防止機廂不正常移動裝置，防止機廂向上超速裝置等）。如因大廈結構及可行性問題未能進行，責任人則須另行申報。</p>
第四章 對維修保養實體及 檢驗實體的規定	(一) 一般規定	<p>1) 建議刪除責任人對任何時候索閱保養、維修及檢驗的記錄和資訊的權利，避免濫用。而且相關記錄應已於保養合同終止前交予責任人。</p> <p>2) 對「業務範圍內的數據資訊」應清晰定義為「設備的故障及維修數據、檢驗結果的報告和數據」，不包括與設備安全無關的商業資訊。</p> <p>3) 建議法律首階段，維持由保養實體進行檢驗工作。</p> <p>4) 建議局方提供升降設備保養月費參考數據，有助提升行業水平。</p>
	(二) 維修保養實體	<p>1) 負責執行維修及保養職務編制上最少包括一名維修技術員，而維修技術員資格需要有電機、機電或機械工程師的專業資格。本地合資格人士並確實從事相關行業人手是否足夠？建議重新統計及審視相關編制要求。</p> <p>2) 如何確保有電機、機電或機械工程師專業資格的人士擁有維修及保養升降設備的技能及經驗？</p> <p>3) 申請成為土地工務運輸局註冊為執行升降設備職務的技術員需有什麼資格？如從事相關行業多年而沒任何學歷人士可申請此技術員資格？</p> <p>4) 四十八小時內通報機制有否特定表格？以便非辦公時間內簡化通報流程。</p>
	(三) 檢驗實體	<p>1) 負責執行檢驗職務編制上最少包括兩名技術指導員及四名檢驗員，而技術指導員資格需要有電機、機電或機械工程師的專業資格。本地合資格人士並確實從事相關行業人手是否足夠？建議法律初期仍由保養實體處理檢驗工作，檢驗實體可按責任人／監察部門聘用而進行抽查。</p> <p>2) 市場証是否有足夠已取得 ISO/IEC 17020 認證或已申請認證的檢驗實體？</p> <p>3) 建議法律首階段，維持由保養實體進行檢驗工作。</p> <p>4) 為配合市場上合資歷人力現況，建議刪除3.2及3.3項。</p>
第五章 罰則		1) 局方應清晰列明各違反法律項目的罰則及罰款額。

個人資料	
姓名	電話
電郵	
年齡	
教育程度	
職業	
保密聲明	身份資料 <input type="checkbox"/> 不保密 <input checked="" type="checkbox"/> 保密
	意見內容 <input checked="" type="checkbox"/> 不保密 <input type="checkbox"/> 保密

收集個人資料聲明

根據第 8/2005 號法律《個人資料保護法》的規定：

1. 在本表格內所提供的個人資料會用作處理收集意見的用途。
2. 基於履行法定義務，上述資料亦有可能轉交其他有權限實體。
3. 申請人有權依法申請查閱、更正或更新存於本局的個人資料。

可於諮詢期內透過下列方式遞交本意見表：

- 親臨：於工作日辦公時間內遞交至澳門馬交石炮台馬路 33 號土地工務運輸局
- 郵寄：澳門馬交石炮台馬路 33 號土地工務運輸局 (遞交期限以郵戳日期為準)
- 傳真：(853) 2834 0019
- 電郵：rjas@dssopt.gov.mo
- 網上填寫：https://survey.dssopt.gov.mo/zh_HANT/elevator_views

3.7 意見來自：匿名



《升降設備法律制度》諮詢文本

28413 / 2021

意見表

對應內容		意見 / 建議 (如有需要, 請於補充頁說明)
第一章 升降設備的適用範圍		
第二章 涉及升降設備的關係方	(一) 責任人	見意見表補充頁
	(二) 維修保養實體	見意見表補充頁
	(三) 檢驗實體	
	(四) 監察部門	
第三章 升降設備的安裝、登記、維修保養、檢驗及停運	(一) 設計及安裝	
	(二) 投入使用	
	(三) 登記	
	(四) 檢驗	
	(五) 維修保養	
	(六) 抽樣檢測或調查	
	(七) 停止使用升降設備	
	(八) 升降設備發生意外的規定	
	(九) 現有升降設備的必要改善	

對應內容		意見 / 建議 (如有需要, 請於補充頁說明)
第四章 對維修保養實體及檢驗實體的規定	(一) 一般規定	
	(二) 維修保養實體	
	(三) 檢驗實體	
第五章 罰則		

個人資料			
姓名	<input type="text"/>	電話	<input type="text"/>
電郵	<input type="text"/>		
年齡	<input type="text"/>		
教育程度	<input type="text"/>		
職業	<input type="text"/>		
保密聲明	身份資料 <input type="checkbox"/> 不保密 <input checked="" type="checkbox"/> 保密		
	意見內容 <input type="checkbox"/> 不保密 <input checked="" type="checkbox"/> 保密		

收集個人資料聲明

根據第 8/2005 號法律《個人資料保護法》的規定：

1. 在本表格內所提供的個人資料會用作處理收集意見的用途。
2. 基於履行法定義務，上述資料亦有可能轉交其他有權限實體。
3. 申請人有權依法申請查閱、更正或更新存於本局的個人資料。

可於諮詢期內透過下列方式遞交本意見表：

- 親臨：於工作日辦公時間內遞交至澳門馬交石炮台馬路 33 號土地工務運輸局
- 郵寄：澳門馬交石炮台馬路 33 號土地工務運輸局 (遞交期限以郵戳日期為準)
- 傳真：(853) 2834 0019
- 電郵：rjas@dssopt.gov.mo
- 網上填寫：https://survey.dssopt.gov.mo/zh_HANT/elevator_views

《升降設備法律制度》諮詢文本

意見表（補充頁）

對應內容
<div>意見 / 建議</div> <p>建議：政府立例</p> <p>一、由責任人購買設備保險，可參考汽車的做法，全保或第三者保險由責任人決定（保額500万以上）。</p> <p>二、維修保養實體購買本實體員工勞動保險。購買本實體員工在施工現場工作時，因員工施工現場的原因傷及第三者的保險（保額500万以上）</p>

3.8 意見來自：陳堅焜

DSSOPT
0010001661047Q



《升降設備法律制度》諮詢文本

78088/2021

意見表

對應內容		意見 / 建議 (如有需要，請於補充頁說明)
第一章 升降設備的適用範圍		
第二章 涉及升降設備的關係方	(一) 責任人	
	(二) 維修保養實體	建議：因應澳門實際情況及參考沿用目前已運作過10年的行之有效經驗，保持目前維修保養法律要求及運作模式。
	(三) 檢驗實體	建議參考鄰近地區經驗，由維修保養實體的註冊技術員對電梯進行檢驗，上報監察部門備案。
	(四) 監察部門	根據由註冊技術員上報材料，對其審核發出運行證書，監察部門根據現行模式委託第三方進行抽檢，正確保證設備安全運行。
第三章 升降設備的安裝、登記、維修保養、檢驗及停運	(一) 設計及安裝	
	(二) 投入使用	
	(三) 登記	
	(四) 檢驗	
	(五) 維修保養	
	(六) 抽樣檢測或調查	
	(七) 停止使用升降設備	
	(八) 升降設備發生意外的規定	
	(九) 現有升降設備的必要改善	

《升降設備法律制度》諮詢文本

意見表（補充頁）

對應內容
第二章(二),(三); 第四章(三)
意見 / 建議
<p>前言：</p> <p>對政府推出有關法律諮詢文件，整體方向我們從業員是支持的，但當中一些強制要求條文因涉及行業從業人員及廣大公眾利益，影響社會安寧的條款我們行業不認同。例如：1.第二章(二)維修保養實體1.1 及第四章(二)1.編制及架構1.1條文中強制從事該行業公司必須聘用一名以上全職技術員(工程師)擔任維修技術員，負責升降機/保養/維修工作。2.當檢驗實體對升降設備進行檢驗時，保養實體必須派出其中一名維修技術員在場協助。</p> <p>一、行業狀況：</p> <p>自從2013年開始政府推行升降設備登記制度後，由於澳門受地理位置所限，地方小，人口密度高，電梯市場細，各電梯公司的電梯保養量少，註冊技術員不願進入此行業等因素影響。因此澳門大部份電梯行業都是聘用非全職工程師進行有關工作，事實證明該模式經過近十年運作，得到政府及廣大市民認同，而且電梯公司運作暢順，有關政策也得到業界支持。</p> <p>二、數據分析：</p> <p>根據法律文件提出，各電梯公司必須最少一名全職註冊技術員要求，據報有以上資格技術員本澳有900多名，但根據政府及有關協會資料顯示，有資格的人員大約369名，當中還不包括不從事該行業或不在澳門生活的人員。以目前全澳有共約1萬台設備計算，按照編制需要224名註冊技術員從事此工作，這個數字的工程師不能滿足行業需求。當出現上述情況後30日內無法滿足法律要求，電梯維保企業將會終止運作，終止運作後會出現一連串社會問題，影響民生，當萬一企業終止運作，我們從業員也變為失業人員，如果某企業有500台電梯保養量的，其500台升降設備將會停止運作，涉及可能200幢大廈或上萬名市民出行及日常生活。如果萬一發生這些影響民生問題或更嚴重的公眾事件，我們從業員也變為失業人員，政府怎麼處理。</p> <p>三、人員配對問題：</p> <p>法律文件要求檢驗實體對有關設備進行檢驗時需具備有關資格人員外及必須行業具備有關資格人員在場，而且最少4名人員在場，其中兩名必須註冊技術員。但根據行業安全指引，不能多於2人進入電梯轎頂及不能有兩組人員在同一井道工作，從行業安全守則，浪費一名註冊技術員和一名從業員。按諮詢文件要求：如果單一公司同時一天有多台電梯檢驗的，其技術員需倍增。</p> <p>四、業界建議：</p> <p>1.因應澳門實際情況及經過多年實踐經驗，沿用現時註冊技術員操作模式，允許業界自行決定聘用全職/非全職註冊技術員對有關設備安全編制等工作，減少對行業、對民生社會的影響，維修保養實體及註冊技術員需負應該負的責任。</p> <p>或參考鄰近地區由註冊技術員對設備進行檢驗，向監察部門報備，由監察部門發出運行證書。</p> <p>2.為響應政府號召，促進行業向上流，對從事電梯行業有豐富工作經驗的從業人員得以提升，使其具備等同註冊技術員資格對有關設備進行相關工作，配合有關法律順利過渡。</p>

3.9 意見來自：匿名

DSSOPT
0010001661048R

28089 / 2021

《升降設備法律制度》諮詢文本

意見表

對應內容		意見 / 建議 (如有需要,請於補充頁說明)
第一章 升降設備的適用範圍		
第二章 涉及升降設備的關係方	(一) 責任人	設備為責任人所有,是否需要購買保險?
	(二) 維修保養實體	建議沿用目前採用的指引進行,經過多年運作暢順及有效,具有可操作性,能保證電梯安全又不影響民生,不會因電梯公司短期內未能滿足規定而倒閉,人員失業及影響數以萬計市民出行。
	(三) 檢驗實體	建議檢驗實體由政府負責,參考現時汽車檢驗工作都是由政府負責的模式,及是否新舊設備一律需要一年一檢?是否可考慮新梯五年或三年一檢等,這樣可節省社會成本,降低對民衆生活影響。
	(四) 監察部門	建議如果檢驗實體由政府負責,可同時當監察角色,或可按目前操作模式由電梯公司檢驗後上報政府,由政府監察及委託第三方進行抽檢工作。
第三章 升降設備的安裝、登記、維修保養、檢驗及停運	(一) 設計及安裝	
	(二) 投入使用	
	(三) 登記	
	(四) 檢驗	
	(五) 維修保養	
	(六) 抽樣檢測或調查	
	(七) 停止使用升降設備	
	(八) 升降設備發生意外的規定	如何界定嚴重受傷?在設備上自己跌倒受傷應如何處理?
	(九) 現有升降設備的必要改善	建議按實際情況,有條件的必須改善,沒條件的按舊例執行,例如本澳很多電梯現場土建條件無法滿足新規要求的在更新電梯後檢驗標準如何?

對應內容		意見 / 建議 (如有需要, 請於補充頁說明)
第四章 對維修保養實體及檢驗實體的規定	(一) 一般規定	
	(二) 維修保養實體	建議採用目前運作模式由維修保養實體自行聘用全職或非全職註冊技術員對有關設備安全編制等工作, 減少對人資、對民生社會的影響, 維修保養實體及註冊技術員需負應有責任。
	(三) 檢驗實體	
第五章 罰則		

個人資料	
姓名	電話
電郵	
年齡	
教育程度	
職業	
保密聲明	身份資料 <input type="checkbox"/> 不保密 <input checked="" type="checkbox"/> 保密
	意見內容 <input checked="" type="checkbox"/> 不保密 <input type="checkbox"/> 保密

收集個人資料聲明

根據第 8/2005 號法律《個人資料保護法》的規定：

1. 在本表格內所提供的個人資料會用作處理收集意見的用途。
2. 基於履行法定義務, 上述資料亦有可能轉交其他有權限實體。
3. 申請人有權依法申請查閱、更正或更新存於本局的個人資料。

可於諮詢期內透過下列方式遞交本意見表：

- 親臨：於工作日辦公時間內遞交至澳門馬交石炮台馬路 33 號土地工務運輸局
- 郵寄：澳門馬交石炮台馬路 33 號土地工務運輸局 (遞交期限以郵戳日期為準)
- 傳真：(853) 2834 0019
- 電郵：rjas@dssopt.gov.mo
- 網上填寫：https://survey.dssopt.gov.mo/zh_HANT/elevator_views

《升降設備法律制度》諮詢文本

意見表（補充頁）

對應內容
第二章及第四章
意見 / 建議
<p>為提升電梯安全水平，完善升降設備的監管制度，我們表示贊成，當中有些條文因涉及社會公眾利益，希望政府在不影響民眾生活出行及電梯公司實際面對的困難中取得平衡，提出以下建議：</p> <p>1.第二章(二)維修保養實體1.1 及第四章(二)1.編制及架構1.1條文中強制從事該行業公司必須聘用一名以上全職技術員(工程師)擔任維修技術員，負責升降機/保養/維修工作。</p> <p>2.當檢驗實體對升降設備進行檢驗時，保養實體必須派出其中一名維修技術員在場協助。</p> <p>建議: 取消需要全職技術員擔任維修技術員，改為全職或非全職技術員對電梯安全編制監督工作，維修保養實體及有關技術員需負應有責任;由於本澳地方小，電梯行業一般以小企業為主，行業中一向以全職或非全職技術員擔任有關工作，須然本澳有數百名註冊技術員，分佈本澳各行業，按法案要求需要吸收數百名註冊技術員，據行業了解，註冊技術員可以對設備安全編制/監督範疇工作，不一定有電梯維修的技能，註冊技術員不應參與實務工作，最近向一些註冊技術員了解是否願意擔任全職工作，答案是否定，因為技術員行業中很少有這個規定，因為全職意味他不能參與其他職業，是他們不願意入行原因之一，因此，希望政府沿用目前運作及監管模式，不要強制要求全職技術員，事實證明從2013年運作之今得到廣泛市民支持。</p> <p>第四章(二)1.1.4列明當維修保養實體在三十天內滿足規定,其註冊被終止</p> <p>建議: 期限延長90天或120天,使有關企業有足夠時間聘請有關人員，萬一企業因此問題導致被中止,可能使數以百幢大廈影響可能數萬人日常生活及出行,對社會造成不良影響,不利社會穩定,所以,還是要求政府按目前運作模式進行立法。</p>

3.10 意見來自：澳門電梯及自動扶梯工程專業協會



澳門電梯及自動扶梯工程專業協會
Associação Profissional de Engenharia Elevadores e Escadas de Macau
Macao Elevator and Escalator Engineering Professional Association

頁數 Page: 1 / 6

DSSOPT
0010001661049S



78091 / 2021

致 To :
澳門馬交石炮台馬路 33 號
土地工務運輸局
陳寶霞 局長 台啟

來函編號 Y/ref :

日期 Date :

本會編號 O/Ref :

日期 Date :

MEEPA-2021L-002

15-06-2021

事由：《升降設備法律制度》諮詢意見

陳局長 閣下，

本會「澳門電梯及自動扶梯工程專業協會」參與 2021 年 5 月 27 日由貴局舉辦的《升降設備法律制度》社團諮詢會後，經收集會員對諮詢文本的意見後，匯總整理以下意見供 貴局參考：

對應內容	意見
前言	<p>標準範疇</p> <p>文本前言中表示法律是參考歐盟最新標準，經本會了解現時本澳在用或將安裝的電梯均是由國內生產，而國內生產的電梯普遍採用國標 GB，且國內整個電梯產業體系由「國家市場監督管理總局」負責監管，並以《特種設備安全法》對設計、生產、安裝、維保及使用進行系統性監管，如 TSG、GB 等，整個體系其實不比歐盟差，甚至更完整。同時中國作為全世界最大電梯數量擁有國及使用率最高，發生意外機率當然較其他國家高及意外種類亦會較多，故「國家標準化管理委員會」及「國家市場監督管理總局」會定期檢視現有電梯狀況，並增加對應條文以提升安全性。</p> <p>同時，本澳業界超過七成的從業員是由國內來的，對 GB 及相關中文技術規範較為熟悉，故本會建議法律文本採用 GB 作主軸以便業界能順利銜接。本會作為一個愛國愛澳的電梯專業工程協會，認為澳門作為中華人民共和國特別行政區，如果安全及技術方面考量是沒有明顯分別的情況下，更應以 GB 作為主導，土地工務運輸局作為特區政府部門，在立法的時候，除考慮技術外，亦應該以國家主權及人民情感為立法定位的主要因素。澳門回歸祖國已經</p>





澳門電梯及自動扶梯工程專業協會
Associação Profissional de Engenharia Elevadores e Escadas de Macau
Macao Elevator and Escalator Engineering Professional Association

頁數 Page: 2 / 6

對應內容		意見
前言 (續)		超過 22 年，立法工作的參考更應該參考鄰近地區如中國及香港等，而不是葡國、歐洲等。作為澳門政府部門而言是明顯的政治不正確及與澳門特區首長經常提出的背靠祖國，融入大灣區的治澳理念相違背。
第一章 升降設備的適用範圍		文本中適用範圍沒有包括設置於公眾場合的傷殘升降台(樓梯式及垂直式)，建議澄清有關設備是否包括在載客用平台的範圍內。
第二章 涉及升降設備的關係方	(一) 責任人	<ul style="list-style-type: none"> ● 文本提到責任人需要自行為有關設備作出申報，並且需要尋找電梯保養實體及檢驗實體做檢驗，並由檢驗實體發出安全證明書設備方可運作。 按照實際情況，大部份的責任人對電梯設備未必有相應了解（如大廈的業主會及一般業主），在沒有電梯的實際數據及資料下較難作出正確的申報，且責任人將難以處理整個申報過程。若得出的設備資料不準確，亦可能為日後的維修保養及檢驗時出現資料錯誤情況，從而需要作出修改/修正相關申報，變得費時失事，有關延誤可能會導致未能及時發出設備安全證明書，使設備不能運作，為一般大眾及使用者構成不便。故建議可改按照土地工務運輸局在 2013 年發出的升降機營運制度指引，由電梯保養公司（實體）對在維修保養的電梯設備作出申報，以確保申報時資料準確無誤。 ● 由於現時維保公司收費落差很大，而市民、管理公司、業主委員會通常對保養項目內容了解不多，故只能按價錢去選擇保養商，導致很多時出現價低者得的情況，這樣對市民、管理公司、業主委員會存在很大風險的。而文本中亦未有提及相關條文，建議針對保養項目的必要性制定基本保養內容及相關保養定價，同時制定維保公司評分制度，以便管理公司、業主委員會等選擇質素較好的維保公司，提升電梯安全質量。
	(二) 維修保養實體	<ul style="list-style-type: none"> ● 關於 1.2 條沒有資格的要求，如擁有 ISO 9001，讓人錯誤理解可完全不需要有電梯技術經驗。考慮電梯行業涉及人身安全，不可以只靠 ISO9001 來決定該公司是否具維保資格，而且 ISO 9001 僅為管理認





澳門電梯及自動扶梯工程專業協會
Associação Profissional de Engenharia Elevadores e Escadas de Macau
Macao Elevator and Escalator Engineering Professional Association

頁數 Page: 3 / 6

對應內容		意見
第二章 涉及升降設 備的關係方	(二)(續)	證，與電梯專業沒有直接關係，故擁有 ISO9001 不等於該公司能專業從事維保。同時申請 ISO9001 會使本澳大部份公司營運成本增加，在成本增加及沒有提升保養質量的前提上，本會認為應取消 ISO9001 的要求。
	(三) 檢驗實體	<ul style="list-style-type: none"> ● 文本中表示檢驗實體與維保公司為相互監督的角色，由於檢驗是每年一次，維保單位則是長期監察維護電梯，文本中顯示責任是由檢驗單位承擔的，兩者所承受的風險是不對等的。若出現檢驗當時電梯是沒異常，當發生事故或對檢驗結果不接受時，按照先前局方代表會議表示有關情況需到工務局進行調解；考慮現時澳門電梯數量，一旦全由檢驗機構進行檢驗，局方很大機會需長期為檢驗機構與維保公司進行調解工作，為人力資源帶來更大的負荷。同時調解期間，運行聲明書是處於失效狀態，電梯停止運行，影響市民大眾。 ● 由於電梯保養實體提供長期保養服務及持續監察住設備的運作，對設備熟悉程度及運作狀況一定比一年只來一次的檢驗實體高。保養實體亦都要為自己的保養服務作出責任擔保，建議按原 2013 指引要求由維保實體作出年度檢驗並發出安全運行聲明書，不需要維保與檢驗分家。
	(四) 監察部門	<ul style="list-style-type: none"> ● 監察部門可無需司法命令及通知情況下進入升降機設備的範圍，但特殊地點如娛樂場、軍營、監獄等涉及安保敏感情況，是否能完全配合。如不配合的情況，監察部門會進行那種方式處理，建議考慮此方面實際情況。
第三章 升降設備的 安裝、登 記、維修保 養、檢驗及 停運	(一) 設計及安裝	<ul style="list-style-type: none"> ● 文本中沒有電梯安裝單位，由於電梯安裝同屬電梯業內的重要程序，一旦安裝出現不能挽回的問題(不符合現有安全標準)而用家又將電梯放行，維保單位也不可能修復以保證電梯能符合安全標準，故建議增加安裝單位至責任人。 ● 如為舊有大廈更換新安裝電梯，大部份舊有大廈土建條件不一定能符合新電梯標準，此種情況下最終安裝





澳門電梯及自動扶梯工程專業協會
Associação Profissional de Engenharia Elevadores e Escadas de Macau
Macao Elevator and Escalator Engineering Professional Association

頁數 Page: 4 / 6

對應內容		意見
第三章 升降設備的 安裝、登 記、維修保 養、檢驗及 停運	(一) (續)	驗收是不符合標準要求的，沒有任何免去符合所有標準的條文仍可運行的情況，建議考慮此方面實際情況。
	(二) 投入使用	---
	(三) 登記	---
	(四) 檢驗	<ul style="list-style-type: none"> ● 文本表示經檢驗單位需發出檢驗合格聲明書，IEC / ISO 17020 認可報告只會針對單一檢驗項目進行判定符合性結論，沒有整體檢驗結論的，整體檢驗安全結論一定需要工程師分析報告後再簽發有關安全運行證明書，若出現部份非主要安全項目不符合，檢驗實體工程師考慮安全風險情況下，不會簽發安全運行證明書的，從而導致大量電梯不能運行，影響市民生活。 ● 本會建議局方考慮如鄰近地區對電梯檢驗的整改項目分級制度，分級項目將使檢驗的電梯不會因非安全性整改事項而不能運行，更具可操作性。
	(五) 維修保養	關於保養項目，現時由於沒有參考標準維修項目，大廈業主，管理單位等責任人其實是不了解實際維修工作內容，導致收費不一，甚至惡性競爭價低者得的情況，導致保養水平參差不齊，本會建議工務局可參照國內 TSG T5002 電梯維護保養規則內容，定立基本保養項目及要求，保障電梯保養水平，減低以價錢作惡性競爭情況。
	(六) 抽樣檢測或 調查	現時運作中的指引，已有抽檢制度，但抽檢的地方多為政府部門及酒店等有較好保養水平的地方，建議於加大抽檢數量及地點(如：北區主宅大廈)，以更好了解本澳整體電梯安全狀況，從而得到相關業界數據，為立法工作提供科學基礎，而不是盲目參考葡國法律及歐洲標準。
	(七) 停止使 用升降設備	---
	(八) 升降設 備發生意外 的規定	<ul style="list-style-type: none"> ● 文本中沒有發生意外後通報局方的限時及通報方式，建議局方補充有關內容供業界了解。 ● 參照鄰近地區做法，事故電梯是不允許任何單位接觸的，直至警察、權限實體及受委託檢驗單位到達現在才可進行相關調查工作，建議局方考慮有關情況。





澳門電梯及自動扶梯工程專業協會
Associação Profissional de Engenharia Elevadores e Escadas de Macau
Macao Elevator and Escalator Engineering Professional Association

頁數 Page: 5 / 6

對應內容		意見
第三章 升降設備的 安裝、登 記、維修保 養、檢驗及 停運	(九)現有升 降設備的必 要改善	<ul style="list-style-type: none"> 由於局方會議中沒有本澳電梯需加裝有關安全裝置的數量及其當時安裝的標準，三年內需完成加裝可操作不大，如香港現在都做不到，建議局方對需加裝及不能加裝電梯的數量進行統計，以便日後與其他部門協調制定部件安裝資助方案。 重大整改及加裝部件的工程，建議可由檢驗實體就設備更新進行評估，並於完工後進行相關測試，以確保符合安全質量要求。
第四章 對維修保養 實體及檢驗 實體的規定	(一) 一般規定	---
	(二) 維修保養 實體	<ul style="list-style-type: none"> 文本就維保公司架構僅需最少一名註冊工程師及保養員，當中只說明工程師僅為於工務局註冊即可，而已註冊的43間的電梯公司中，除了品牌總代理或品牌直屬分公司是直接聘請專職工程師從事電梯行業外，大部份公司皆是聘請簽署安全運行證明書的工程師非以電梯作為主業的。 局方經常表示900個機械/機電/電機工程師，按本會了解實際可註冊執照約為三百多人，當中真正了解電梯專業技術的人數可能不足20人，對市民大眾是存在風險的。而按照《2017升降機設施安全責任及處罰制度》，具四年設備維修經驗的資深電梯技術人員被認為機械/機電/電機工程師，本會認為可於法律補充有關資深技術員被認為註冊技術員，以補充業界對維保工程師數量要求，同時亦應對部份小型公司容許他們聘請兼職工程師，並限定該兼職工程師不可兼任多間公司，以保障維保公司所維保電梯的安全質量。另外，建議局方統計實際從事電梯專業的工程師及維修員，以制定更具體法案。 維保實體的人員沒有具體年資要求，此會導致維保技術水平存在隱患情況。考慮電梯設備是長期由維保公司進行保養檢查，本會建議維保公司除聘請專職或兼職工程師外，亦需配置最少2個資深維保員（5年以上維保經驗）及4名初級維保員，有關維保員需具上崗證或經勞工局專業維保課程培訓。





澳門電梯及自動扶梯工程專業協會
Associação Profissional de Engenharia Elevadores e Escadas de Macau
Macao Elevator and Escalator Engineering Professional Association

頁數 Page: 6 / 6

對應內容		意見
第四章 對維修保養 實體及檢驗 實體的規定	(二)(續)	● 建議局方可與鄰近地區監管實體定期舉辦維保員技能提升課程，以提升技術專業水平。
	(三) 檢驗實體	<ul style="list-style-type: none"> ● 文本中要檢驗機構需有 6 名註冊工程師，其中 2 名檢驗工程師及 4 個檢驗員，當中只要求其經驗分別為 3 年及 1 年，本會認為年資經驗過低，建議改為 5 年及 3 年。 ● 文本表示檢驗實體可於未取得 ISO/IEC 17020 的臨時註冊兩年期間進行檢驗工作，一旦 ISO/IEC 17020 申請未能通過，檢驗實體所檢電梯出現問題，簽發的合格聲明書將無效，使有關電梯存在明顯安全風險，建議局方可考慮在實體取得 ISO/IEC 17020 前有其他保證責任條件限制，才可提供檢驗服務。
第五章 罰則		---
其他意見		現時文本中沒有提及為電梯設備強制購買保險，建議可以參考國內的電梯責任險制度，由電梯公司為所維保的電梯購買意外責任險。

專此函達，順頌

公祺！

理事長


方紹龍



3.11 意見來自：匿名

DSSOPT
0010001661050K



《升降設備法律制度》諮詢文本

28095/2021

意見表

對應內容		意見 / 建議 (如有需要，請於補充頁說明)
第一章 升降設備的適用範圍		在前言提及升降設備須使用歐盟(EN)最新標準，但澳門已在1999年回歸祖國，但到這一刻仍沒有考慮跟隨國內標準是否不合時宜呢？另一方面，在澳已安裝例升降設備，有不少部份是用國標(GB)設計，所以大部份保養公司/工程師對GB的認識一定比EN高，所以在維保方面會提高不少效率。 在人才發展方面，國內廠家/政府部門能提供有關GB的培訓和考察；但沒有對應EN的課程，所以會對進修有一定的局限性。
第二章 涉及升降設備的關係方	(一) 責任人	責任人在法律實施後所承擔的責任和金錢會提高不少，政府應提供更多資訊給他們，如使用媒體去發放相關影響。
	(二) 維修保養實體	在澳門雖有九百多名工程師能擔當維修技術員，但懂升降設備就不足百位。如果他們需納入一般維保編制中，對各維修保養實體人手安排是非常吃力。而且保養員對設備的知識更加豐富，沒有必要此技術員一同參與一般維保編制。
	(三) 檢驗實體	
	(四) 監察部門	
第三章 升降設備的安裝、登記、維修保養、檢驗及停運	(一) 設計及安裝	更換現有升降設備，是否仍需要註冊技術員及建築商一同負責？因更換設備不一定有大廈結構上的更改。
	(二) 投入使用	
	(三) 登記	土地工務運輸局用什麼方法通知有關設備已登記？需時多少天？
	(四) 檢驗	有沒有規定檢驗實體收到登記通知後，幾多天內須檢驗有關設備？ 有沒有檢驗清單？如有的話，是土地工務運輸局統一發出或檢驗實體各自發出？ 檢驗升降設備，需到期前幾多天才可要求檢驗實體到場檢驗？
	(五) 維修保養	設備清單要求是土地工務運輸局統一發出？ 如因檢驗實體未能安排檢測並引致超過三十日仍沒有合格證明書，責任是何方？
	(六) 抽樣檢測或調查	
	(七) 停止使用升降設備	一般新安裝完成的升降設備，在沒有通過檢驗實體的情況下，電梯公司是否可通過自我檢驗並符合公司安全要求，可暫借給建築商內部使用，待通過檢驗實體後和登記後，方才給公眾使用？
	(八) 升降設備發生意外的規定	
	(九) 現有升降設備的必要改善	現有的保養實體，在沒有得到原有升降設備的生產商支持下，很難改善/增加升降設備的安全。在這情況下，保養實體是否在法律實施後三年內不再為該升降設備提供維修保養？

對應內容		意見 / 建議 (如有需要，請於補充頁說明)
第四章 對維修保養實體及檢驗實體的規定	(一) 一般規定	政府會否提供合適課程給保養實體員工或其他工程師進修或參與升降設備行業？ 有沒有規定一名全職維修技術員每日可處理多少部升降設備？
	(二) 維修保養實體	土地工務運輸局能否提供一份註冊的技術員名單，闡明工作性質，這樣維修保養實體能查測誰能擔任維修技術員。
	(三) 檢驗實體	成立檢驗實體初期，最有效的方法是把現有維修保養實體構技術員轉到檢驗實體，對現有維修保養實體構成很大壓力，政府在這方面能提供什麼協助，使公司同欠缺技術員而倒閉？
第五章 罰則		

個人資料	
姓名	電話
電郵	
年齡	
教育程度	
職業	
保密聲明	身份資料 <input type="checkbox"/> 不保密 <input checked="" type="checkbox"/> 保密
	意見內容 <input checked="" type="checkbox"/> 不保密 <input type="checkbox"/> 保密

收集個人資料聲明

根據第 8/2005 號法律《個人資料保護法》的規定：

1. 在本表格內所提供的個人資料會用作處理收集意見的用途。
2. 基於履行法定義務，上述資料亦有可能轉交其他有權限實體。
3. 申請人有權依法申請查閱、更正或更新存於本局的個人資料。

可於諮詢期內透過下列方式遞交本意見表：

- 親臨：於工作日辦公時間內遞交至澳門馬交石炮台馬路 33 號土地工務運輸局
- 郵寄：澳門馬交石炮台馬路 33 號土地工務運輸局 (遞交期限以郵戳日期為準)
- 傳真：(853) 2834 0019
- 電郵：rjas@dssopt.gov.mo
- 網上填寫：https://survey.dssopt.gov.mo/zh_HANT/elevator_views

3.12 意見來自：電梯從業員協會

DSSOPT
0010001661051L

《升降設備法律制度》諮詢文本

78049 / 2021

意見表

對應內容		意見 / 建議 (如有需要, 請於補充頁說明)
第一章 升降設備的適用範圍		建議明晰設於高層建築頂層之復式單位, 或會所之內的升降設備是否納入法案中?
第二章 涉及升降設備的關係方	(一) 責任人	1) 維修保養實體如何確認設備安全性? 2) 請問是否規定維保周期?
	(二) 維修保養實體	建議沿用《2017 升降機設施安全責任及處罰制度》之第十七條“維修技術員”擔任條件, 即註冊電機/機電/機械工程師及第四點: 具四年設備維修經驗, 並擁有電機/機電/機械同等學歷的工程技師, 可以擔任維修和檢驗技術員角色。
	(三) 檢驗實體	檢驗員必須3年以上經驗
	(四) 監察部門	
第三章 升降設備的安裝、登記、維修保養、檢驗及停運	(一) 設計及安裝	
	(二) 投入使用	
	(三) 登記	
	(四) 檢驗	
	(五) 維修保養	
	(六) 抽樣檢測或調查	
	(七) 停止使用升降設備	建議明晰如何判定升降設備停止使用? 是否使用封條或關閉電閘後上鎖?
	(八) 升降設備發生意外的規定	建議明晰檢驗報告之指定期限是多少天?
	(九) 現有升降設備的必要改善	建議列出具體項目或者部件

對應內容		意見 / 建議 (如有需要, 請於補充頁說明)
第四章 對維修保養實體及檢驗實體的規定	(一) 一般規定	1)有關記錄和資訊的格式, 政府會否提供統一的"工程記錄簿"? 由業界統一購買使用 2)保養、維修及檢驗記錄保存最少五年, 保存時間過長, 建議改為保留二年。
	(二) 維修保養實體	建議法案1.4中(兩日)改為(兩個工作日)
	(三) 檢驗實體	
第五章 罰則		法律生效後的緩沖期為多少年? 過渡期內的條文如何執行?

個人資料			
姓名	電梯從業員協會	電話	
電郵			
年齡			
教育程度			
職業			
保密聲明	身份資料 <input type="checkbox"/> 不保密 <input type="checkbox"/> 保密		
	意見內容 <input type="checkbox"/> 不保密 <input type="checkbox"/> 保密		

收集個人資料聲明

根據第 8/2005 號法律《個人資料保護法》的規定：

1. 在本表格內所提供的個人資料會用作處理收集意見的用途。
2. 基於履行法定義務, 上述資料亦有可能轉交其他有權限實體。
3. 申請人有權依法申請查閱、更正或更新存於本局的個人資料。

可於諮詢期內透過下列方式遞交本意見表：

- 親臨：於工作日辦公時間內遞交至澳門馬交石炮台馬路 33 號土地工務運輸局
- 郵寄：澳門馬交石炮台馬路 33 號土地工務運輸局 (遞交期限以郵戳日期為準)
- 傳真：(853) 2834 0019
- 電郵：rjas@dssopt.gov.mo
- 網上填寫：https://survey.dssopt.gov.mo/zh_HANT/elevator_views

《升降設備法律制度》諮詢文本

意見表（補充頁）

對應內容
第二章第二節：維修保養實體編制及架構、人員要求、義務
意見 / 建議
<p>隨著澳門的城市發展，大型樓宇相繼落成，升降設備亦日益增多。特區政府在總結2013年推出《升降機類設備的審批、驗收及營運制度指引》的經驗後，推出《升降設備法律制度》以填補升降設備維修保養及監管上的空白。</p> <p>業界一貫支持政府依法施政，配合社會的發展，完善升降設備的監管制度。政府引入獨立檢驗實體，相信有助於維保實體的維保水平，提升設備安全層次。但同時亦應平衡各方的權益，考慮業界實際面對的困難。為此，本會提出以下建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 取消維修技術員之“全職”要求：法案要求維保實體必須有一名全職技術員擔任維修技術員，對升降設備進行維修及保養工作。如以全澳門有1萬台設備的數量計算，按照諮詢文件要求，如果只考慮維保實體，比如參加進行日常維保/協助檢驗/復檢/等，行業就需要約230名以上註冊技術員，檢驗實體的需求另計。業界擔憂現時的人力資源能否滿足法案的要求，為此建議容許業界根據自身業務狀況自行決定聘請全職或兼職技術員擔任維修技術員，歡迎相應增加維保實體保養員的人數要求。 2) 延長維修實體不能滿足編制要求時30天的釘牌寬限期：法案規定如維修實體的專業編制不能滿足規定且持續30天時，將會釘牌及終止維保合約。業界擔憂將造成從業員失業，業權人也必須另找維保公司，影響居民的出行，建議將釘牌的寬限期能延長至一年。 3) 取消派技術員協助檢驗的條文：當檢驗實體對升降設備進行檢驗時，強制保養實體必須派出一名維修技術員在場協助。升降設備的維保工作現時一般由前線保養師傅負責，維修技術員未必能更好地協助檢驗設備。建議取消派技術員協助檢驗的條文，由維修實體自行決定派人協助。 4) 完善現行的業界運作模式：沿用2013之現在運行的由保養實體作出年度檢驗及維保實體註冊技術員負責簽名並發出聲明書的操作模式。 5) 立法強制所有設備年度檢驗，政府授權第三方對所有設備加強抽查。包括非政府建築，非持牌單位，民用大廈等設備。目前檢驗和抽查的只是與政府相關/持牌需要的建築，只占很少一部分，而且在這小部分重複抽查和檢驗，失去檢驗實際意義。 6) 諮詢文本設立檢驗實體的年檢制度，目的在於檢測業界電梯的安全水平。但對檢驗實體的從業人員的要求相對於2017年諮詢文本減低。從5年降至3年，3年降至1年，反其道而行，建議提升其門檻。 7) 延續社會上技術員資質，沿用目前業界行之有效的模式，即以《2017 升降機設施安全責任及處罰制度》之第十七條“維修技術員”擔任條件，即註冊電機/機電/機械工程師及第四點：具四年設備維修經驗，並擁有電機/機電/機械同等學歷的工程技師，可以擔任維修和檢驗技術員角色。 8) 加入國內GB標準：現時本澳的升降設備更多為國產，建議法案引入GB標準，適應業界的現況。 9) 設立電梯專業工程師/技術員資格，完善業界從業員登記制度：法案中明確重視從業人員的專業資格，業界估算現時本地的外勤維保師傅人數約150人，人數少且年齡偏大，大部分從業數十年，有豐富的工作經驗。建議政府對行業人員進行系統性登記，設置政府認可的相關在職有新培訓，經培訓後由政府承認其電梯專業資格，可以擔任電梯維修和檢驗技術員角色，提升整體維保人員的素質，相應提升電梯設備的安全水平，也有利於法律的順利過渡。

10)關於行業保險：澳門電梯公司購買保險，會被保險公司歸類到工地 " 沉箱 " 工作範圍，由此可知保費會非常高昂。國際品牌公司多數在澳門以外地區購買公眾責任險，產品責任險(第三保)，順帶 " 投保 " 澳門業務。有業者建議，由責任人購買設備保險，可以參考汽車保險的做法。而維保實體購買勞工保險及第三者保險。保險公司曾經準備拓展澳門業務，與業界對話。而澳門金融管理局也將維保電梯評為高危行業？至今社會上沒有針對電梯行業的保險產品。但保險問題主要是安全問題，只有通過政府立法監管，使業界有法可依，同時大家遵紀守法，經營實體完善制度經營，包括對人員的培訓，對設備維護有足夠的專業能力，最終降低行業風險，保險公司才有可能重新擬定電梯行業風險類別，比如把安裝工種和維保工種分開，推出保險 " 產品 "。

基於上述10點建議，本會希望政府考慮業界實際情況，以法律可操作性為主軸，穩步推進升降設備的監管工作，務求使升降設備的使用更具安全保障。

3.13 意見來自：傳新澳門協會

DSSOPT
0010001661056Q

《升降設備法律制度》諮詢文本

78248/2021

意見表

對應內容		意見 / 建議 (如有需要, 請於補充頁說明)
第一章 升降設備的適用範圍		請參閱本會意見書(附件)
第二章 涉及升降設備的關係方	(一) 責任人	
	(二) 維修保養實體	
	(三) 檢驗實體	
	(四) 監察部門	
第三章 升降設備的安裝、 登記、維修保養、 檢驗及停運	(一) 設計及安裝	
	(二) 投入使用	
	(三) 登記	
	(四) 檢驗	
	(五) 維修保養	
	(六) 抽樣檢測或調查	
	(七) 停止使用升降設備	
	(八) 升降設備發生意外的規定	
	(九) 現有升降設備的必要改善	



對應內容		意見 / 建議 (如有需要, 請於補充頁說明)
第四章 對維修保養實體及檢驗實體的規定	(一) 一般規定	請參閱本會意見書 (P附件)
	(二) 維修保養實體	
	(三) 檢驗實體	
第五章 罰則		

個人資料	
姓名	傳新澳門協會
電話	
電郵	
年齡	
教育程度	
職業	
保密聲明	身份資料 <input checked="" type="checkbox"/> 不保密 <input type="checkbox"/> 保密
	意見內容 <input checked="" type="checkbox"/> 不保密 <input type="checkbox"/> 保密

收集個人資料聲明

根據第 8/2005 號法律《個人資料保護法》的規定：

1. 在本表格內所提供的個人資料會用作處理收集意見的用途。
2. 基於履行法定義務，上述資料亦有可能轉交其他有權限實體。
3. 申請人有權依法申請查閱、更正或更新存於本局的個人資料。

可於諮詢期內透過下列方式遞交本意見表：

- 親臨：於工作日辦公時間內遞交至澳門馬交石炮台馬路 33 號土地工務運輸局
- 郵寄：澳門馬交石炮台馬路 33 號土地工務運輸局 (遞交期限以郵戳日期為準)
- 傳真：(853) 2834 0019
- 電郵：rjas@dssopt.gov.mo
- 網上填寫：https://survey.dssopt.gov.mo/zh_HANT/elevator_views





傳新澳門協會
ASSOCIAÇÃO DA SINERGIA DE MACAU
ASSOCIATION OF SYNERGY OF MACAO

Tel/Fax: (853)--28522922
Email: synergymacao@gmail.com
Address: 澳門桔仔街 65 號

(附件)

傳新澳門協會《升降設備法律制度》公開諮詢意見書

2021-06-15

就《升降設備法律制度》公開諮詢，傳新澳門協會（下簡稱「本會」）明確支持應將強制升降機年檢立法，確保公眾安全。但由於 2013 年生效的《升降機類設備審批、驗收及營運制度指引》已推行多年且為社會和業界習慣，只要將其由自願性質變成強制性，確保所有電梯有定期進行保養維修及依法作年檢，並加強抽查力度及對違規公司和專業人員處罰，已可確保本澳電梯的整體安全，故本會不認同諮詢文本所建議的「保檢分家」的監管制度。

四成私人樓宇電梯未進行年檢

據土地工務運輸局資料顯示，本澳有向當局登記的升降機類設備合共 9,200 多部，當中升降機有 7,500 多部、自動扶梯有 1,600 多部，自動行人道則有 50 多部。其中，准照場所（須由政府發牌運作的機構或商號）以及政府部門所擁有的升降機類設備有 5,200 多部，其餘 4,000 部則是向當局登記的私人住宅樓宇電梯，當中僅有 2,400 多部有向當局提交安全運行證明書，意味著本澳最少有四成的私人住宅電梯未有進行強制年檢，其安全保障成疑。

事實上，本澳對於立法監管升降機類設備已討論多年。翻查資料，工務局早於 2002 年完成《升降機監管的法律》草案並向業界作出諮詢，2006 年政府亦表示，會藉工務局改組，成立機電工程處規管包括電梯的機電安全，但拖沓多年，立法仍未見蹤影。

當局於 2013 年推出《升降機類設備審批、驗收及營運制度指引》（下稱《指引》），並通過：推出行業標準、設立維修公司登記及申報制度、設立資料庫系統、要求公示張貼年度「安全運行證明書」（下稱「安全證書」）、抽查維修公司的檢測質量等五個方向規範其安全。但指引屬非強制性且無罰則，當局只可對不遵守指引的登記保養維修公司作出公開警告或除名處分。

儘管制度屬自願性質，但因《指引》要求參與計劃的公司必須申報旗下維修保養的所有電梯，除非有個別公司不會保養任何准照場所或政府部門的電梯，否則其保養的所有電梯都變相必須參與計劃。故計劃之初，當局表示九成電梯有參與指引進行年檢，並將按《指引》



傳新澳門協會
ASSOCIAÇÃO DA SINERGIA DE MACAU
ASSOCIATION OF SYNERGY OF MACAO

Tel/Fax : (853)--28522922
Email: synergymacao@gmail.com
Address : 澳門桔仔街 65 號

執行經驗推動立法。只是後來工務局並未有認真執行指引，才導致年檢電梯、尤其私人電梯數字大跌，本會已就此事向廉署檢舉並獲調查屬實。

諮詢文本建議與《指引》完全不同

不過，今次文本所提出的監管制度與現行《指引》完全不同，如文本建議升降設備擁有人有保養維修責任，須為升降機設備登記，並分別聘請兩間公司作恆常維修及檢驗，而檢驗公司不可以做維修保養工作，且檢測公司專業人員最少一年沒有從事電梯維修保養工作等（下簡稱「保檢分家」），而沒有通過年檢的升降設備將會被即時停用。

事實上，本澳的市場規模有限，且大部分公司及專業人員均有從事電梯保養工作，目前僅有一至兩間機構符合文本中的檢驗機構資格要求。雖然當局表示，當局現時對升降機類設備的檢驗工作均判予本澳一間實驗室負責，費用不太昂貴，相信分攤後每戶業主需承擔的費用不會很多。

但本會必須指出，正如廉署報告指出，目前政府抽查 5% 的准照場所及政府部門升降機設備，且沒有抽查保養狀況較差的私人樓宇升降機設備。立法後若按文本制度執行，有關檢驗機構需作檢驗的升降機設備數目將較目前飆升三十至四十倍，不單可能無法及時檢測，且供不應求下，檢驗費用也可能大幅飆升。

有業界人士表示，政府事前並未就「保檢分家」新制度向業界諮詢意見，也不明白政府為何要捨易取難，突然要在本澳推行從未實行過的升降機保養維修和檢驗分家的制度。而以目前市價計，單是額外聘用檢驗機構對升降機作年檢的費用估計要逾三千元，如果一次未能驗收，就要再付年檢費直至通過為止，意味未來電梯年檢費用將會有一至兩成以上的增長，此幅度還未計及法律生效後，檢驗機構或因需求大增而加價。

業界更指出，「保檢分家」與提升升降機保養維修水平及安全並無必然關係，更可能導致只重視通過年檢、不重視非檢測項目或內容的恆常保養及維修，對一些未有即時影響的問題視而不見，對整體升降機設備的保養維修質量及技術水平提升並非好事，而執行類近制度的台灣及內地都出現不少問題，最後只能通過政府大幅提升抽檢力度補救，得不償失。

此外，諮詢文本建議：「倘技術指導員或檢驗員曾在升降設備的設計者、生產商、供應商、安裝商或維修保養實體任職，在離開該等實體日起計一年內，不得參與由該等實體設計、生產、供應、安裝或保養的設備的檢驗或調查工作。」



傳新澳門協會
ASSOCIAÇÃO DA SINERGIA DE MACAU
ASSOCIATION OF SYNERGY OF MACAO

Tel/Fax: (853)-28522922
Email: synergymacao@gmail.com
Address: 澳門桔仔街 65 號

但有業界人士指出，作為工程師或技術人員，雖然對於升降設備的維修保養已有基本知識，但是若相關人員已脫離前線維修保養工作超過一年，才能從事檢驗工作，或許會令其所掌握的知識與現實脫節。事實上，在同一實體工作的技術人員才是對於該等升降設備最為熟悉的人，故「保檢分家」對於提升升降設備的安全性及有效運作沒有太大意義。

亦有業界人士建議，新法律應強制維修人員對升降設備進行維修時，透過相片、甚至影片方式對維修過程進行記錄，並在維修過後連同報告一併交予業主。此舉可以確保維修人員在維修升降設備時有做好每一個維修項目，若發現升降機出現任何問題時，當局亦可以翻查影片查明相關人員有否盡職盡責，以追究相關責任。

《指引》可行僅須強制執行加強抽檢

本澳多年來電梯安全的最大漏洞在於政府遲遲未有立法強制年檢，且政府選擇性抽檢。對於已自願嚴格按《指引》執行的准照場所及政府部門的升降機類設備保養維修及安全，整體而言是合格的，亦未曾出現大意外。故此，本會認為，當局只要立法強制年檢及做好相關的執行監管和抽檢把關工作，並在有專業公司和人員違規時作出有效及阻嚇性處罰，已可有效保障本澳九千多部升降機類設備的安全運行及市民安全。

「保檢分家」的唯一好處，在於政府的監管責任和工作量降到最低，表面雖符合所謂「精兵簡政」的方針。但本會必須指出，「保檢分家」實際上是將電梯安全監管的大部分責任「轉嫁」給市民，市民在無選擇下要用比現在更高昂的費用聘請維修保養公司及檢驗實體，才能將安全責任轉嫁。而台灣的實踐經驗亦證明，「保檢分家」未見能夠提升電梯維修保養水平及安全。換句簡單話說：政府為了減少自身對電梯安全監管的責任，要市民用更高費用埋單。

有業界人士指出，政府事前並未就「保檢分家」向業界諮詢意見，更認為《指引》2013年生效後，本澳電梯維修保養水平較過去已有明顯的提升，只是政府及後並無嚴格執行《指引》及進行監管抽查，導致《指引》形同虛設。

故本會認為，目前最合理、務實可行的做法，是立法將《指引》由自願性變成強制性，確保所有電梯有定期保養維修及依法作年檢，並加強抽查力度及對違規公司和專業人員處罰，已可確保本澳電梯的整體安全！

此外，有業界亦反映，行內本地維修人員的平均年齡不輕，長年依靠外僱填補職位。本會認為，考慮到現時本澳經濟環境不佳，政府更應透過立法升降機強制年檢的契機，積極推

3



傳新澳門協會
ASSOCIAÇÃO DA SINERGIA DE MACAU
ASSOCIATION OF SYNERGY OF MACAO

Tel/Fax: (853)-28522922
Email: synergymacao@gmail.com
Address: 澳門桔仔街 65 號

出更多培訓課程及考核認證，吸引本地年青人進入電梯維修行業，這對解決就業及行業長遠發展及質素提升，都屬雙贏之舉。



傳新澳門協會

2021年6月15日

3.14 意見來自：澳門工會聯合總會

DSSOPT
0010001661065Q



78387/2021

澳門工會聯合總會 《升降設備法律制度》公開諮詢 意見

隨著社會及經濟發展，本澳升降設備數量不斷增加，部分設施亦達一定使用年期，須有完善的恆常監管機制以策安全。為此，澳門工會聯合總會支持政府就《升降設備法律制度》進行諮詢，期望透過立法提升設備安全水平和行業整體素質。

本會透過與工會機構和業界的溝通，並參與政府多場諮詢會，提出以下意見：

一、倡升降機維保沿用現行監管模式

為避免相關的利害關係，諮詢文本規定維修及保養實體需要與檢驗實體分開。然而，不少業界擔心維修保養、檢驗分家的做法會影響業界運作，在現實中亦未能有效實施，甚或加重小業主的負擔。維保實體對電梯設備的運作狀況和熟悉程度，應較每年檢驗一次的檢驗實體高，且保養實體亦要為服務作出責任擔保。因此，建議政府沿用現時運行的《升降機類設備的審批、驗收及營運制度指引》中由維保實體註冊技術員負責簽名的模式，配合強制年檢制度和授權第三方加強抽查，明晰權責，保障設備的安全水平。

而單一的業務範圍可能令檢驗實體難以經營，加上文本嚴格要求檢測公司最少包括兩名全職技術指導員及四名全職檢驗員，他們除了需要擁有工程師資格之外，也須專職於檢驗實體。這些措施無疑會增加業界的社會人力資源壓力和檢驗成本。最終必然轉嫁至服務使用者之上，增加市民的經濟負擔。

二、彈性人資配置，確保業界穩定

政府有責任了解制度實施後是否具備足夠的工程師從事電梯的維修保養及檢驗工作，更要掌握有關人員是否願意投身這個行業發展。根據政府資料，截至今年一月上述三類已登記的工程師有九百〇三人，當中註冊的專業人士為三百六十九人，即現時可以從事電梯維修保養及檢驗的工程師實際只有三百多人。

文本規定維保實體必須有一名全職維修技術員及一名全職保養員，如專業編制不能滿足規定且持續三十天時，該實體的註冊將被中止。業界擔心受人力市場資源制約，若公司的全職技術員離職且無法及時填補空缺，屆時將導致從業員失業，業權人亦必須另找維修保養公司，影響大廈管理及市民的安全。

希望政府允許業界根據自身業務狀況，自行決定以全職或非全職註冊員的模式負責有關設備的檢修工作，並沿用二〇一七年文本中“具四年設備維修經驗，並擁有電機／機電／機械同等學歷的工程技師，可以擔任維修和檢驗技術員角色”

的規定，讓業界能更好地適應新法實施。允許業界自行決定聘用全職或者非全職註冊技術員，負責對有關設備安全證書編制等工作，減少行業對民生社會的影響。

三、加強系統登記和人員培訓

不少現職電梯維修保養人員有豐富的工作經驗，但過往欠缺系統的理論培訓及考證，無論未來立法方向如何，為確保公眾安全，建議政府積極開辦培訓，提升行業人員水平，亦可促進行業發展。

政府亦要構建行業人員登記機制，開設政府認可的在職帶薪培訓，促進從業員向上流動，提升維保人員的整體素質。對有豐富工作經驗之人員得以專業提升和專業認證，讓這批有經驗的從業人員具備同等註冊技術員資格，對有關設備進行相關的檢驗和簽署工作，配合有關法例，順利過渡。

第四節 書面意見

4.1 意見來自：電梯從業員協會

《升降設備法律制度》諮詢文本

意見表

對應內容		意見 / 建議 (如有需要，請於補充頁說明)
第一章 升降設備的適用範圍		建議明晰設於高層建築頂層之復式單位，或會所之內的升降設備是否納入法案中？
第二章 涉及升降設備的關係方	(一) 責任人	1) 維修保養實體如何確認設備安全性？ 2) 請問是否規定維保周期？
	(二) 維修保養實體	建議沿用《2017 升降機設施安全責任及處罰制度》之第十七條“維修技術員”擔任條件，即註冊電機/機電/機械工程師及第四點：具四年設備維修經驗，並擁有電機/機電/機械同等學歷的工程技師，可以擔任維修和檢驗技術員角色。
	(三) 檢驗實體	檢驗員必須3年以上經驗
	(四) 監察部門	
第三章 升降設備的安裝、登記、維修保養、檢驗及停運	(一) 設計及安裝	
	(二) 投入使用	
	(三) 登記	
	(四) 檢驗	
	(五) 維修保養	
	(六) 抽樣檢測或調查	
	(七) 停止使用升降設備	建議明晰如何介定升降設備停止使用？是否使用封條或關閉電閘後上鎖？
	(八) 升降設備發生意外的規定	建議明晰檢驗報告之指定期限是多少天？
	(九) 現有升降設備的必要改善	建議列出具體項目或者部件

對應內容		意見 / 建議 (如有需要, 請於補充頁說明)
第四章 對維修保養實體及檢驗實體的規定	(一) 一般規定	1)有關記錄和資訊的格式, 政府會否提供統一的"工程記錄簿"? 由業界統一購買使用 2)保養、維修及檢驗記錄保存最少五年, 保存時間過長, 建議改為保留二年。
	(二) 維修保養實體	建議法案1.4中(兩日)改為(兩個工作日)
	(三) 檢驗實體	
第五章 罰則		法律生效後的緩沖期為多少年? 過渡期內的條文如何執行?

個人資料			
姓名	電梯從業員協會	電話	
電郵			
年齡			
教育程度			
職業			
保密聲明	身份資料 <input type="checkbox"/> 不保密 <input type="checkbox"/> 保密		
	意見內容 <input type="checkbox"/> 不保密 <input type="checkbox"/> 保密		

收集個人資料聲明

根據第 8/2005 號法律《個人資料保護法》的規定：

1. 在本表格內所提供的個人資料會用作處理收集意見的用途。
2. 基於履行法定義務, 上述資料亦有可能轉交其他有權限實體。
3. 申請人有權依法申請查閱、更正或更新存於本局的個人資料。



可於諮詢期內透過下列方式遞交本意見表：

- 親臨：於工作日辦公時間內遞交至澳門馬交石炮台馬路 33 號土地工務運輸局
- 郵寄：澳門馬交石炮台馬路 33 號土地工務運輸局 (遞交期限以郵戳日期為準)
- 傳真：(853) 2834 0019
- 電郵：rjas@dssopt.gov.mo
- 網上填寫：https://survey.dssopt.gov.mo/zh_HANT/elevator_views

《升降設備法律制度》諮詢文本

意見表（補充頁）

對應內容
第二章第二節：維修保養實體編制及架構、人員要求、義務
意見 / 建議
<p>隨著澳門的城市發展，大型樓宇相繼落成，升降設備亦日益增多。特區政府在總結2013年推出《升降機類設備的審批、驗收及營運制度指引》的經驗後，推出《升降設備法律制度》以填補升降設備維修保養及監管上的空白。</p> <p>業界一貫支持政府依法施政，配合社會的發展，完善升降設備的監管制度。政府引入獨立檢驗實體，相信有助於維保實體的維保水平，提升設備安全層次。但同時亦應平衡各方的權益，考慮業界實際面對的困難。為此，本會提出以下建議：</p> <ol style="list-style-type: none">1) 取消維修技術員之“全職”要求：法案要求維保實體必須有一名全職技術員擔任維修技術員，對升降設備進行維修及保養工作。如以全澳門有1萬台設備的數量計算，按照諮詢文件要求，如果只考慮維保實體，比如參加進行日常維保/協助檢驗/復檢/等，行業就需要約230名以上註冊技術員，檢驗實體的需求另計。業界擔憂現時的人力資源能否滿足法案的要求，為此建議容許業界根據自身業務狀況自行決定聘請全職或兼職技術員擔任維修技術員，歡迎相應增加維保實體保養員的人數要求。2) 延長維修實體不能滿足編制要求時30天的釘牌寬限期：法案規定如維修實體的專業編制不能滿足規定且持續30天時，將會釘牌及終止維保合約。業界擔憂將造成從業員失業，業權人也必須另找維保公司，影響居民的出行，建議將釘牌的寬限期能延長至一年。3) 取消派技術員協助檢驗的條文：當檢驗實體對升降設備進行檢驗時，強制保養實體必須派出一名維修技術員在場協助。升降設備的維保工作現時一般由前線保養師傅負責，維修技術員未必能更好地協助檢驗設備。建議取消派技術員協助檢驗的條文，由維修實體自行決定派人協助。4) 完善現行的業界運作模式：沿用2013之現在運行的由保養實體作出年度檢驗及維保實體註冊技術員負責簽名並發出聲明書的操作模式。5) 立法強制所有設備年度檢驗，政府授權第三方對所有設備加強抽查。包括非政府建築，非持牌單位，民用大廈等設備。目前檢驗和抽查的只是與政府相關/持牌需要的建築，只占很少一部分，而且在這小部分重複抽查和檢驗，失去檢驗實際意義。6) 諮詢文本設立檢驗實體的年檢制度，目的在於檢測業界電梯的安全水平。但對檢驗實體的從業人員的要求相對於2017年諮詢文本減低。從5年降至3年，3年降至1年，反其道而行，建議提升其門檻。7) 延續社會上技術員資質，沿用目前業界行之有效的模式，即以《2017 升降機設施安全責任及處罰制度》之第十七條“維修技術員”擔任條件，即註冊電機/機電/機械工程師及第四點：具四年設備維修經驗，並擁有電機/機電/機械同等學歷的工程技師，可以擔任維修和檢驗技術員角色。8) 加入國內GB標準：現時本澳的升降設備更多為國產，建議法案引入GB標準，適應業界的現況。9) 設立電梯專業工程師/技術員資格，完善業界從業員登記制度：法案中明確重視從業人員的專業資格，業界估算現時本地的外勤維保師傅人數約150人，人數少且年齡偏大，大部分從業數十年，有豐富的工作經驗。建議政府對行業人員進行系統性登記，設置政府認可的相關在職有薪培訓，經培訓後由政府承認其電梯專業資格，可以擔任電梯維修和檢驗技術員角色，提升整體維保人員的素質，相應提升電梯設備的安全水平，也有利於法律的順利過渡。 <p>基於上述9點建議，本會希望政府考慮業界實際情況，以法律可操作性為主軸，穩步推進升降設備的監管工作，務求使升降設備的使用更具安全保障。</p>

4.2 意見來自：澳門發展及質量研究所



澳門發展及質量研究所
Instituto para o Desenvolvimento e Qualidade, Macau
Institute for the Development and Quality, Macau

頁數 Page : 1/6

DSSOPT
0010001817257W



78122/2021

9

2021 JUN 15 PM 3:42

致 To :

澳門馬交石炮台馬路 33 號
土地工務運輸局
陳寶霞 局長 台啟

來函編號 Y/ref :

日期 Date :

本所編號 O/Ref :

日期 Date :

IDQ-2021L-1013

15-06-2021

事由：升降設備法律制度-諮詢意見

致 陳局長 閣下，

受 貴局邀請，本研究所於 2021 年 6 月 3 日下午到 貴局出席關於升降設備法律制度的會議，綜合當天會議討論之內容，整合以下意見供 貴局參考：

土地工務運輸局 DSSOPT	
收件送交 Distribuição de Correspondência Entrada	
<input type="checkbox"/> DUREP	<input type="checkbox"/> DSODEP
<input type="checkbox"/> UNIDEP	<input type="checkbox"/> DAT
<input type="checkbox"/> UNF	<input type="checkbox"/> DEED
<input type="checkbox"/> UNFDEP	<input type="checkbox"/> UNFDEP
15/6/2021	
主理 O Chefe de file	

標準範疇

在本研究所的公共工程質控及電梯檢驗工作角色上，採用國標(GB)或歐標(EN)並不會影響本研究所的工作，且本研究所早已於 2019 年通過 ISO/IEC 17020 認證，檢驗能力是涵蓋 GB7588 及 EN81-20 標準 (可於 CNAS 官網查閱)。

現時文本中表示法律是參考歐盟最新標準，就本研究所對業界的了解，普遍意見均是認為法律文本應考慮使用國標的。考慮實際上標準及於本澳業界的可操作性，本研究所就現時發佈最新的標準 GB/T 7588.1-2020 與 EN81-20:2020 標準作主要的技術比對，其中發現國標因應實際國情增加部份項目以提升安全性及可操作性，如修改井道安全門設置條件、制動器的型式試驗條文等；其餘涉及乘客安全項目如：安全空間距離、電氣安全開關功能測試、交付使用前的測試及安全部件型式試驗要求，與 EN81-20:2020 基本無異 (詳見附件一)。

而在設備整體認證範疇上，歐盟的 2014/33/EU 法令中的 CE 認證主要由歐盟的認可機構(NOTIFIED BODY)發出符合 EN81-20/50 的電梯設備型式試驗證書。而中國電梯於國家認可電梯檢驗機構進行型式試驗，試驗證書發出後便可於國內生產、安裝及使用；因此，兩者做法其實是一致的。

澳門 氹仔 徐日昇 賈公馬路 澳門發展及質量研究所
Instituto para o Desenvolvimento e Qualidade, Macau, Avenida Padre Tomás Pereira, S.N., Taipa, Macau
電話 / Tel: (853) 2837 1008 傳真 / Fax: (853) 2835 6162





參考過往澳門工程經驗及本研究所與葡國認可電梯檢驗機構和國內特種設備檢測研究院的交流經驗，國內可取得 CE 認證品牌的電梯，歐盟的認可機構(NOTIFIED BODY) 國內分公司同樣是基於國家認可檢驗機構發出的型式試驗證書，再按試驗結果發出 CE 認可證書，而當中的試驗項目內容及要求與國內 TSG 特種設備安全技術規範型式試驗規程基本無異 (TSG 型式試驗規程是由國家市場監督管理總局按照 GB 電梯標準制定可操作性的試驗規程)，由此可見歐盟的認可機構也是認同國家四大電梯實驗室能力的。因此，本研究所認為在認證方面 GB 與 EN 是可以一致的，而且沒有高低之分的。再者電梯生產廠額外再委託進行 CE 認證程序，會提升電梯的成本及最後轉嫁於用家承擔，價格的提升必會引起公眾爭議。

同時，本研究所作為本澳合資格電梯檢驗機構，本澳升降機設備基本上全都是由中國製造的，大部份電梯是按 GB 生產的，而且七成以上的從業人員均是來自國內的，業界對 GB 標準及相關技術規範會較為熟識。因此，於法案內使用 GB 標準會讓本澳從業人員較容易銜接，同時一旦 GB 標準有更新，本澳的法規亦可同步跟進，從而縮短因標準年份差異而帶來的風險。而經過本次會議，局方亦同意考慮業界的有關意見的，並表示對標準選用是持開放態度的，故本研究所認為使用 GB 作為檢驗標準無論是對檢驗機構、電梯業界及用家會達成一致性溝通，減低因標準理解差異而導致的爭議。

另外，由於國內電梯品牌眾多，若局方認為對進入本澳市場的電梯需要進一步監管，本研究所建議可參考鄰近地區（香港、新加坡等）的種類許可制度，並制定電梯品牌型號(整梯及安全部件)許可數據庫，使業界及市民不會選到不合格的產品，確保電梯質量。當中審核許可的技術分析過程，由於本研究所屬公益法人及政府資本機構，局方可考慮與本研究所進行合作處理，以減低局方的工作負擔及更有效。

人員範疇

諮詢文本中維保公司架構僅需最少一名註冊工程師及保養員，檢驗機構則需要最少六名註冊工程師，會議上局方表示現時具從事電梯專業資格的機械、機電及電機工程師共 900 人，而據本研究所了解實際由本澳電梯公司聘請且全職從事電梯業可能不足 15 人，其他電梯公司的工程師多為兼職的情況。由於電梯屬特種設備，運行安全性將影響市民的生命，具機械、機電及電機專業知識的工程師不一定熟識電梯技術，涉及的專業





知識亦很廣泛，如：機動學、鋼纜、液壓系統、電控系統、焊接及無損探傷等，於大學教育中亦沒有電梯相關的課程，在本澳沒有相應電梯專業認可及培訓配套機制下，是有風險的。

參照鄰近地區經驗，如香港及星加坡，從事電梯的新晉工程師一般會受聘於當地註冊電梯承辦商，經在職培訓後(包括: 安裝、調試及維修保養)，如承辦商認為該工程師已具備相應的專業知識及經驗，會推薦到政府電梯專業委員會進行考核，通過知識考試及口試後正式成為註冊電梯專業工程師。註冊承辦商旗下的電梯一般會由任職於該公司的註冊技工進行維保及由註冊電梯工程師進行檢驗，針對其維保的電梯運作及其機件狀況會亦比較熟識，安全質量亦較為有保障。

在本澳現時沒有相關配套情況下，本研究所認為上述地區的做法是可以借鏡的，建議局方可先從培訓著手，基於公共利益，本研究所可協辦相應課程，提升想從事電梯行業的工程師專業知識。同時，亦建議局方對現有實際從事電梯專業的工程師數量及經驗年資進行統計，從而制定專業可持續發展，確保人員的專業得已提升。

檢驗機構範疇

申請 ISO/IEC 17020 認可除針對人員資格外，認可委員會還會考慮公司背景、經驗、工具、管理體系及檢驗程序等，需要投入的時間及成本，本研究所的經驗是在全所動員前提條件下作「正規」申請也需時 2 年多時間，因此局方應考慮未能取得 ISO/IEC 17020 認可的風險及相關後果。

文本的表述方式為 6 名註冊工程師均需進行檢驗工作，本研究所表示實際可操作性不大，局方代表在會議中澄清現場檢驗工作可由經 ISO/IEC 17020 體系認可的檢驗員進行，不一定為註冊工程師，並表示 6 名註冊工程師實為申請註冊檢驗機構人員的基本架構要求，本研究所認為經局方澄清後的方式是可以接受的。另外，對於技術指導員及檢驗員經驗要求分別為 3 年及 1 年，低於局方會議中提及葡國法律要求的 5 年及 3 年，並表示考慮現時本澳人力情況而調整至 3 年及 1 年的要求。相對於檢驗工程師的經驗要求，文本內現時對維保公司的工程師則沒有任何年資及經驗要求的，本研究所認為是不對等的，將令檢驗機構承擔的責任及風險比維保公司大。由於電梯涉及人命安全性，技術專業及經驗要求不能以人手不足為由而降低，此舉將予以錯誤信息給外界，使電梯乘





客使用時存在安全隱患。同時考慮維保公司一年內的檢查維保次數遠多於每年檢一次的檢驗機構，維保公司應當負上相應的責任，本研究所建議檢驗工程師經驗要求改回 5 年及 3 年，維保工程師及維保員在數量及經驗上亦需補充相應要求，以保障電梯安全質量，確保人員質素。

會議中提及檢驗機構的義務，局方澄清檢驗機構及其工程師除電梯維保及設計編制外，並不影響其他相關工作，本研究所認為此解釋可以符合檢驗機構的彈性操作，可在取得一定檢驗電梯數量前維持機構的運作成本。

另外，就檢驗時的實際操作情況，ISO/IEC 17020 認可檢驗報告只會針對單一檢驗項目進行判定符合性結論，沒有整體檢驗結論的，整體檢驗安全結論是需要檢驗工程師綜合分析報告後再簽發有關安全運行證明書。由於文本中沒有說明檢驗中發現的整改項目分級制度，如有任一檢驗項目結果不符合要求，檢驗機構基本上在不冒風險前提下不會簽發安全運行證明書，從而導致電梯不能開放使用。參照國內 TSG 特種設備安全技術規範或香港實務守則 COP，檢驗項目分類為 ABC 三級，其中 A 類為重要運行安全項目，B 類為次要安全項目，C 類為保養跟進事項；當任一項 A 類不符合要求時，存在重大安全隱患，電梯需即時停止運行；當 B 類不超過 5 項時，電梯未達即時停止運行條件，但需進行整改及覆檢；此種方式會具有較好的操作性，且不會有大量電梯因運行證明書未能簽發而停止運行，本研究所建議局方可考慮有關分級做法。

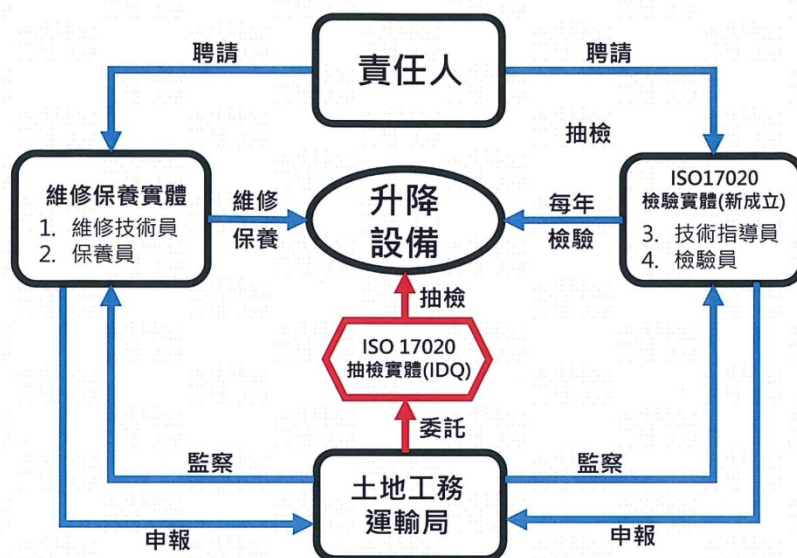
基於可操作性考量及本研究所作為公共資本的非牟利公益法人的特殊角色，建議定義為政府第三方抽檢實體，再由局方加大抽檢數量到電梯總數的百分之三十，能為政府把關同時，又能同時監察其他檢驗機構和維保公司的狀況，達致提升本澳電梯整體安全質量。詳細建議機制見下圖：





澳門發展及質量研究所
Instituto para o Desenvolvimento e Qualidade, Macau
Institute for the Development and Quality, Macau

頁數 Page : 5/6



關係人員：

1. 維修技術員：不少於 1 名註冊機電/機械/電機工程師，需具 4 年或以上電梯維保經驗，並參與經由局方認可機構舉辦維保工程師培訓課程。
2. 保養員：不少於 2 名具由國內質監局發出的維保上崗證或經勞工事務局培訓，並具不少於 2 年或以上電梯維保經驗。
3. 技術指導員：不少於 2 名註冊機電/機械/電機工程師，需具 5 年或以上電梯檢驗經驗及由 ISO 17020 認可，並參與經由局方認可機構舉辦檢驗工程師培訓課程。
4. 檢驗員：不少於 2 名註冊機電/機械/電機工程師，需具 3 年或以上電梯檢驗經驗及由 ISO 17020 認可。

保險範疇

會議中表示是次文本沒有強制購買電梯保險要求，局方表示現時市政署是委託維保公司對每台電梯購買一定賠償額的責任保險，而葡國法律則要求電梯公司整體購買(非針對每台電梯)，有關本澳電梯保險要求需待進一步研究。而就檢驗機構是否需要購買保





險，按照本研究了解，部份私人工程項目(如：賭場)會要求檢驗單位購買專業失當保險，故認為可以參考類似的情況，相關條文待詳細研究後再討論。

舊有電梯改善(部件升級)

局方於會議中表示法案中有生效三年內舊有電梯需加裝以下優化裝置：荷載控制器、雙重制動系統、轎廂上行超速裝置、防止轎廂不正常移動系統、懸吊纜索障礙開關保護裝置、轎廂門鎖及關門安全感應器。其中部份舊有電梯是不能直接加裝轎廂上行超速裝置及防止轎廂不正常移動系統，是需要同時更換曳引機及控制櫃的，故所帶來更換的費用亦較高，考慮到部份大廈的小業主經濟狀況及業主會的管理狀況，在沒有資助的情況下，此改善計劃的可操作性不高，而香港同類型計劃的最終成效亦不高。在局方現時沒有本澳需加裝上述裝置的電梯數量及電梯年份的數據，建議先統計相關數據，再與有關部門協商對應的配套與資助措施，才能有效改善舊有電梯的安全性。

專此函達，順頌

公祺！

理事會理事長


譚立武教授

附件一

GB/T 7588.1-2020 與 EN 81-20 2020 交付使用前安全測試要求差異

條款\標準	GB/T 7588.1-2020	EN 81-20:2020
6.3.2 制動系統 (5.9.2.2)	<p>試驗應驗證:</p> <p>a) 當轎廂載有 125%額定載重量並以額定速度下行時,僅用機電式制動器應能使驅動主機停止運轉,在上述情況下,轎廂的減速度不應大於安全鉗動作或轎廂撞擊緩衝器所產生的減速度;</p> <p>b) 另外,通過實際試驗驗證,如果使一組部件不起作用,應仍有足夠的制動力使載有額定載重量以額定速度下行的轎廂減速(見 5.9.2.2.2.1);</p> <p>c) 當轎廂載有下列載荷時: ---小於或等於$(q-0.1)Q$;或 ---大於或等於$(q+0.1)Q$ 且小於或等於 Q。 其中: q---平衡係數,表示由對重平衡額定載重量的量; Q---額定載重量。 手動釋放(見5.9.2.2.2.7)制動器能使轎廂自行移動,或為此而設置的裝置[見 5.9.2.2.2.9b)]是可取得和操作的。</p>	<p>對應條款為 6.3.1, 內容與 GB/T 7588.1-2020 一致</p>
6.3.3 電氣設備	<p>應進行下列試驗:</p> <p>a) 目測檢查(例如:破損、接線松脫、接地線的連接等)。</p> <p>b) 按照 GB/T16895.23—2012 中 61.3.2a)的要求,檢查保護導體(5.10.9)的連續性。</p> <p>c) 不同電路絕緣電阻(5.10.1.3)的測量。進行此項測量時,所有電子元件的連接均應斷開。</p> <p>d) 按照 GB/T16895.23—2012 中 61.3.6 和 61.3.7 的要求,驗證自動切斷電源的故障保護措施(間接接觸防護)的有效性</p>	<p>對應條款為 6.3.2, 引用標準為 EN81-20: 2020/ HD 60364-6: 2007 其餘部分與 GB/T 7588.1-2020 一致</p>
6.3.4 曳引檢查 (5.5.3)	<p>在電梯最不利制動工況下,通過使電梯緊急制動數次,檢查曳引能力。每次試驗,轎廂應完全停止。</p> <p>試驗應按下列要求進行:</p> <p>a) 在行程上部,轎廂空載上行;</p> <p>b) 在行程下部,轎廂載有125%額定載重量下行。</p> <p>當對重壓在緩衝器上時,應使驅動主機連續轉動直到鋼絲繩打滑;或者如果不打滑,應不能提升轎廂。應檢查平衡係數是否與製造單位(或安裝單位)所述一致。</p>	<p>對應條款為 6.3.3, 內容與 GB/T 7588.1-2020 一致</p>
6.3.5 轎廂安全鉗 (5.6.2)	<p>交付使用前試驗的目的是檢查其安裝、調整的正確性以及整個組裝件(包括轎廂和轎廂裝飾、安全鉗、導軌及其與建築物的連接件)的堅固性。</p> <p>試驗時,載有均勻分布載荷的轎廂下行期間,驅動主機運轉直至轎廂僅在安全鉗制動下完全停止。</p> <p>試驗的速度和載荷應滿足下列要求:</p> <p>a) 瞬時式安全鉗: 轎廂應以額定速度運行,並載有下述情況之一的載荷: 1) 當額定載重量符合表6(5.4.2.1)的規定時,載有額定載重量;或 2) 對於液壓電梯,如果額定載重量小於表6(5.4.2.1)規定的值,載有125%的額定載重量,但不超過表6對應的載重量。</p> <p>b) 漸進式安全鉗:</p>	<p>對應條款為 6.3.4, 內容與 GB/T 7588.1-2020 一致</p>

	<p>對於曳引式電梯,轎廂應載有125%額定載重量,並以額定速度或較低的速度運行。</p> <p>對於強制式和液壓電梯,如果額定載重量符合表6(5.4.2.1)的規定,轎廂應載有額定載重量,並以額定速度或較低的速度運行。</p> <p>對於液壓電梯,如果額定載重量小於表6(5.4.2.1)規定的值,轎廂應載有125%的額定載重量,但不應超過表6對應的載重量,並以額定速度或較低的速度運行。</p> <p>如果試驗以低於額定速度進行,製造單位(或安裝單位)應提供曲綫圖,說明該規格漸進式安全鉗和轎廂所附聯的懸掛質量一起進行動態試驗的型式試驗性能。</p> <p>試驗以後,應目測檢查確認未出現對電梯正常使用有不利影響的損壞。必要時可更換摩擦部件。</p> <p>為了便於試驗結束後轎廂卸載及釋放安全鉗,試驗宜儘量在接近層門的位置進行。</p>	
6.3.6 對重或平衡重 安全鉗(5.6.2)	<p>交付使用前試驗的目的是檢查其安裝、調整的正確性以及檢查整個組裝件[包括對重(或平衡重)、安全鉗、導軌及其與建築物的連接件]的堅固性。</p> <p>試驗時,對重(或平衡重)下行期間,驅動主機運轉直至對重(或平衡重)僅在安全鉗制動下完全停止,並應滿足下列要求:</p> <p>a) 瞬時式安全鉗: 轎廂空載,以額定速度運行,由限速器或安全繩觸發安全鉗。</p> <p>b) 漸進式安全鉗: 轎廂空載,以額定速度或較低的速度運行。</p> <p>如果試驗以低於額定速度進行,製造單位應提供曲綫圖,說明該規格漸進式安全鉗和對重(或平衡重)所附聯的懸掛質量一起進行動態試驗的型式試驗性能。</p> <p>試驗以後,應目測檢查確認未出現對電梯正常使用有不利影響的損壞,必要時可更換摩擦部件。</p>	<p>對應條款為 6.3.5, 內容與 GB/T 7588.1- 2020 一致</p>
6.3.7 棘爪裝置 (5.6.5)	<p>應進行下列試驗:</p> <p>a) 動態試驗: 試驗應在轎廂載有均勻分布的載荷以下行額定速度向下運行時進行,並應短接棘爪裝置和耗能型緩衝裝置(5.6.5.7)(如果有)上的觸點,以防止下行方向閥的閉合。</p> <p>棘爪裝置應將載有125%的額定載重量的轎廂制停在每一層站上。</p> <p>試驗後應目測檢查確認未出現對液壓電梯正常使用有不利影響的損壞。</p> <p>b) 目測檢查棘爪與每個支撐的結合情況以及運行期間棘爪與每個支撐間的水平間隙。</p> <p>c) 驗證緩衝裝置的行程。</p>	<p>對應條款為 6.3.6, 內容與 GB/T 7588.1- 2020 一致</p>
6.3.8 緩衝器 (5.8.1 和 5.8.2)	<p>試驗應按以下方法進行:</p> <p>a) 蓄能型緩衝器: 將載有額定載重量的轎廂壓在緩衝器上,使懸掛鋼絲繩鬆弛,或者通過按壓手動緊急下降按鈕使液壓系統的壓力降到最小。同時,應檢查壓縮是否符合技術符合性文件上的特性曲綫(參見附錄B)。</p> <p>注:可能有必要使最小壓力裝置失效或臨時修改最小壓力裝置的設定值。</p> <p>b) 耗能型緩衝器: 載有額定載重量的轎廂和對重以額定速度撞擊緩衝器,或者在使用具有減速驗證的減行程緩衝器的情況下(見5.8.2.2.2),以減行程設計速度撞擊緩衝器。</p> <p>試驗後,應目測檢查確認未出現對電梯正常使用有不利影響的損壞。</p>	<p>對應條款為 6.3.7, 內容與 GB/T 7588.1- 2020 一致</p>

6.3.12 轎廂上行超速 保護裝置 (5.6.6)	試驗應按以下方法進行: 空載轎廂以不低於額定速度上行,僅用轎廂上行超速保護裝置制動轎廂。	對應條款為 6.3.11, 內容與 GB/T 7588.1- 2020 一致
6.3.13 平層準確度和 平層保持精度 (5.12.1.1.4)	驗證轎廂在所有層站的平層準確度應符合5.12.1.1.4的要求,中間層站的上下 方向均應滿足此要求。 驗證轎廂在裝卸載過程中的平層保持精度應符合5.12.1.1.4的要求,試驗應在 最不利的層站進行。	對應條款為 6.3.12, 內容與 GB/T 7588.1- 2020 一致
6.3.14 轎廂意外移動 保護裝置 (5.6.7)	交付使用前試驗的目的是檢查檢測裝置和制停部件。 試驗時應僅使用5.6.7定義的裝置的制停部件制停電梯。 試驗應: a) 包括驗證該裝置的制停部件按型式試驗所述的方式觸發。 b) 轎廂以預定速度[例如:型式試驗時所確定的速度(如檢修速度等)],在井道上 部空載上行(例如:從一個層站到頂層端站),以及在井道下部滿載下行(例如:從 一個層站到底層端站)。 應按型式試驗確定的方法,驗證轎廂意外移動的距離滿足5.6.7.5規定。 如果該裝置需要自監測(見5.6.7.3),應檢查其功能。 注:如果該裝置的制停部件包括層站的部件,有必要在每個涉及的層站重複該 試驗。	對應條款為 6.3.13, 內容與 GB/T 7588.1- 2020 一致
6.3.15 墜落與剪切的 保護措施 (5.3.9.3.4)	將轎廂離開開鎖區域(見5.3.8.1)並使層門開啓100mm 的間隙,應檢查釋放後 層門的關閉與鎖住。	對應條款為 6.3.14, 內容與 GB/T 7588.1- 2020 一致

GBT 7588.1-2020 與 EN 81-20 2020 主要檢驗項目要求差異

條款標準	GB/T 7588.1-2020	EN 81-20:2020
5.2.3 通道門、安全門、通道活板門和檢修門	<p>5.2.3.1 當相鄰兩層門地坎間的距離大於 11m 時,應滿足下列條件之一:</p> <p>a) 具有中間安全門,使安全門與層門(或安全門)地坎間的距離均不大於 11m。</p> <p>b) 緊鄰的轎廂均設置 5.4.6.2 所規定的安全門。</p> <p>c) 在上述 a)或 b)均不能滿足的情況下,應充分考慮上部層門(或安全門)地坎與轎頂間的距離,使勝任人員能夠安全地到達和離開轎頂,可採取以下措施之一:</p> <p>1) 當相鄰層門(或安全門)地坎間的距離不大於 18m 時,可採用在現場可獲得的消防用防墜落裝備(見 GA494),消防安全繩的長度與相鄰地坎間的距離相適應。如果採用消防用防墜落裝備,在上部層門(或安全門)附近的井道外建築結構上設置安全固定點,其承載能力不應小於 22kN。</p> <p>2) 採用設置在井道內的固定式鋼斜梯(見 GB4053.2)或具有安全護籠的固定式鋼直梯(見 GB4053.1),並提供在上部層門(或安全門)、所設置的鋼斜梯(或鋼直梯)以及轎頂之間安全進出的措施(例如:採用符合 GA494 的消防安全繩成套系統等)。</p> <p>針對上述 c),製造單位(或安裝單位)應與建築業主(建築設計單位或施工單位)就救援組織、救援程序、救援設備以及被授權人員的培訓和演練等內容達成一致(見 0.4.2)。</p> <p>注:“相鄰”是指兩個相鄰的具有層門(或安全門)的樓層,無論貫通門還是直角門。</p> <p>5.2.3.2 通道門、安全門、通道活板門和檢修門應滿足下列尺寸:</p> <p>a) 進入機房和井道的通道門的高度不應小於 2.00m,寬度不應小於 0.60m;</p> <p>b) 進入滑輪間的通道門的高度不應小於 1.40m,寬度不應小於 0.60m;</p> <p>c) 供人員進出機房和滑輪間的通道活板門,其淨尺寸不應小於 0.80m×0.80m,且開門後能保持在開啓位置;</p> <p>d) 安全門的高度不應小於 1.80m,寬度不應小於 0.50m;</p> <p>e) 檢修門的高度不應大於 0.50m,寬度不應大於 0.50m,且應有足夠的尺寸,以便通過該門進行所需的工作。</p>	<p>缺少 5.2.3.1c)項,其餘內容與 GB/T 7588.1-2020 一致</p>
5.2.6.3.2 機房安全空間	<p>控制屏(櫃)前的淨空面積(≥深 0.70m×寬 0.50m×高 2.10m)</p> <p>修理、操作處的淨空面積 (≥深 0.50m×寬 0.60m×高 2.10m)</p>	<p>內容要求與 GB/T 7588.1-2020 一致</p>
5.2.5.7 曳引驅動電梯頂部空間	<p>井頂最低部件與轎頂最高部件間距 $>0.50+0.035V^2$ (m)</p> <p>轎頂護欄最高部分空間 $>0.30+0.035V^2$ (m)</p> <p>轎頂避險空間</p> <p>類型: 站立型 0.40m×0.50m×2.00m</p> <p>蜷縮型 0.50m×0.70m×1.00m)</p>	<p>內容要求與 GB/T 7588.1-2020 一致</p>
5.2.5.8 底坑空間(轎廂完全壓縮緩衝器上)	<p>底坑避險空間尺寸</p> <p>(類型: 站立型 0.40m×0.50m×2.00m</p> <p>蜷縮型 0.50m×0.70m×1.00m</p> <p>躺下型 0.70m×1.00m×0.50m)</p>	<p>內容要求與 GB/T 7588.1-2020 一致</p>
5.3.5.3 層門機械強度	<p>5.3.5.3.1 層門在鎖住位置和轎門在關閉位置時,所有層門及其門鎖和轎門的機械強度應滿足下列要求:</p> <p>a) 能承受從門扇或門框的任一面垂直作用於任何位置且均勻地分布在 5cm^2 的圓形(或正方形)面積上的 300N 的靜力,並且:</p> <p>1) 永久變形不大於 1mm;</p> <p>2) 彈性變形不大於 15mm。</p> <p>試驗後,門的安全功能不受影響。</p>	<p>缺少在底部保持裝置上或者其附近應設置識別最小嚙合深度的標志或標記之要求,其餘內容與 GB/T 7588.1-</p>

	<p>b) 能承受從層站方向垂直作用於層門門扇或門框上或者從轎廂內側垂直作用於轎門門扇或門框上的任何位置,且均勻地分布在 100cm^2 的圓形(或正方形)面積上的 1000N 的靜力,而且沒有影響功能和安全的明顯的永久變形[見 5.3.1.4(最大 10mm 的間隙)、5.3.6.2.2.i)3)(最大 5mm 的間隙)和 5.3.9.1]。注:對於 a)和 b),為避免損壞門的表面,用於提供測試力的測試裝置的表面可使用軟質材料。</p> <p>5.3.5.3.2 固定在門扇上的正常導向裝置失效時,水平滑動層門和轎門應有將門扇保持在工作位置上的保持裝置。具有保持裝置的完整的門組件應能承受符合 5.3.5.3.4a)要求的擺錘衝擊試驗,並且應在正常導向裝置最可能失效條件下,按表 5 和圖 11 中的撞擊點進行試驗。在底部保持裝置上或者其附近應設置識別最小嚙合深度的標志或標記。</p> <p>保持裝置可理解為阻止門扇脫離其導向的機械裝置,可以是一個附加的部件也可以是門扇或懸挂裝置的一部分。</p>	2020 一致
5.9.2.2.2 機電式制動器	<p>5.9.2.2.2.1 當轎廂載有 125% 額定載重量並以額定速度向下運行時,僅用制動器應能使驅動主機停止運轉。在上述情況下,轎廂的平均減速度不應大於安全鉗動作或轎廂撞擊緩衝器所產生的減速度。</p> <p>所有參與向制動面施加制動力的制動器機械部件應至少分兩組設置。如果由於部件失效其中一組不起作用,應仍有足夠的制動力使載有額定載重量以額定速度下行的轎廂和空載以額定速度上行的轎廂減速、停止並保持停止狀態。電磁鐵的動鐵芯被認為是機械部件,而電磁繞圈則不是。</p> <p>應監測制動器的正確提起(或釋放)或驗證其制動力。如果檢測到失效,應防止電梯的下一一次正常啟動。</p>	<p>缺少應監測制動器的正確提起(或釋放)或驗證其制動力之要求,其餘內容與 GB/T 7588.1-2020 一致</p>

GBT 7588.1-2020 與 EN 81-20 2020 電氣安全裝置要求差異

條款標準	GB/T 7588.1-2020			EN 81-20:2020
附錄 A 電氣安全 裝置及其 最低安全 完整性等 級(SIL)	表 A.1 電氣安全裝置及其最低安全完整性等級(SIL)			內容與 GB/T 7588.1- 2020 一致
	條款號	所檢查的裝置	最低安全 完整性 等級(SIL)	
	5.2.1.5.1a)	底坑停止裝置	3	
	5.2.1.5.2c)	滑輪間停止裝置	3	
	5.2.2.4	檢查底坑梯子的存放位置	1	
	5.2.3.3	檢查通道門、安全門和檢修門的關閉位置	2	
	5.2.5.3.1c)	檢查轎門的鎖緊狀況	2	
	5.2.6.4.3.1b)	檢查機械裝置的非工作位置	3	
	5.2.6.4.3.3e)	檢查檢修門的鎖緊位置	2	
	5.2.6.4.4.1d)	檢查所有進入底坑的門的打開狀態	2	
	5.2.6.4.4.1e)	檢查機械裝置的非工作位置	3	
	5.2.6.4.4.1f)	檢查機械裝置的工作位置	3	
	5.2.6.4.5.4a)	檢查工作平臺的收回位置	3	
	5.2.6.4.5.5b)	檢查可移動止停裝置的收回位置	3	
	5.2.6.4.5.5c)	檢查可移動止停裝置的伸展位置	3	
	5.3.9.1	檢查層門鎖緊裝置的鎖緊位置	3	
	5.3.9.4.1	檢查層門的關閉位置	3	
	5.3.11.2	檢查無鎖門扇的關閉位置	3	
	5.3.13.2	檢查轎門的關閉位置	3	
	5.4.6.3.2	檢查轎廂安全窗和轎廂安全門的鎖緊狀況	2	
	5.4.8b)	轎頂停止裝置	3	
	5.5.3c)2)	檢查轎廂或對重的提升	1	
	5.5.5.3a)	檢查鋼絲繩或鏈條的異常相對伸長(使用兩根鋼絲繩或鏈條時)	1	
	5.5.5.3b)	檢查強制式和液壓電梯的鋼絲繩或鏈條的鬆弛	2	
	5.5.6.1c)	檢查防跳裝置的動作	3	
	5.5.6.2f)	檢查補償繩的張緊	3	
	5.6.2.1.5	檢查轎廂安全鉗的動作	1	
	5.6.2.2.1.6a)	檢查超速	2	
	5.6.2.2.1.6b)	檢查限速器的復位	3	
	5.6.2.2.1.6c)	檢查限速器繩的張緊	3	
	5.6.2.2.3e)	檢查安全繩的斷裂或鬆弛	3	
	5.6.2.2.4.2h)	檢查觸發杠杆的收回位置	2	
	5.6.5.9	檢查棘爪裝置的收回位置	1	
	5.6.5.10	採用具有耗能型緩衝裝置的棘爪裝置的電梯,檢查緩衝器恢復至其正常伸出位置	3	
	5.6.6.5	檢查轎廂上行超速保護裝置	2	
	5.6.7.7	檢測門開啓情況下轎廂的意外移動	2	
	5.6.7.8	檢查門開啓情況下轎廂意外移動保護裝置的動作	1	
	5.8.2.2.4	檢查緩衝器恢復至其正常伸長位置	3	
	5.9.2.3.1a)3)	檢查可拆卸手動機械裝置(盤車手輪)的位置	1	

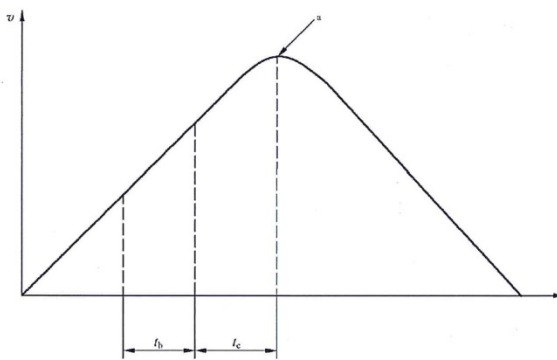
	5.10.5.2	采用接觸器的主開關的控制	2
	5.12.1.3	檢查減行程緩衝器的減速狀況	3
	5.12.1.4a)	檢查平層、再平層和預備操作	2
	5.12.1.5.1.2a)	檢修運行開關	3
	5.12.1.5.2.3b)	檢查與檢修運行配合使用的按鈕	1
	5.12.1.6.1	緊急電動運行開關	3
	5.12.1.8.2	層門和轎門觸點旁路裝置	3
	5.12.1.11.1d)	檢修運行停止裝置	3
	5.12.1.11.1e)	電梯驅動主機上的停止裝置	3
	5.12.1.11.1f)	測試和緊急操作面板上的停止裝置	3
	5.12.2.2.3	檢查轎廂位置傳遞裝置的張緊(極限開關)	1
	5.12.2.2.4	檢查液壓缸柱塞位置傳遞裝置的張緊(極限開關)	1
	5.12.2.3.1b)	極限開關	1
	注:安全完整性等級(SIL)僅與電梯安全相關的可編程電子系統(PESSRAL)有關(見 5.11.2.6)。		

GB/T 7588.2-2020 與 EN 81-50:2020 主要安全部件型式試驗方法差異

條款\標準	GB/T 7588.2-2020	EN 81-50:2020
5.3.3 漸進式安全鉗	<p>5.3.3.2 試驗</p> <p>5.3.3.2.1 試驗方法</p> <p>5.3.3.2.1.1 試驗應以自由下落的方式進行。應直接或間接測量下列項目：</p> <p>a) 下落的總高度；</p> <p>b) 在導軌上的制動距離；</p> <p>c) 限速器繩或其代用裝置所用繩的滑動距離；</p> <p>d) 作為彈性部件的總行程。</p> <p>a)和 b)的測量值應記錄成與時間的函數。</p> <p>5.3.3.2.1.2 應確定下列項目：</p> <p>a) 平均制動力；</p> <p>b) 最大瞬時制動力；</p> <p>c) 最小瞬時制動力。</p> <p>5.3.3.2.2 試驗程序</p> <p>5.3.3.2.2.1 用於單一質量的安全鉗試驗單位應使用質量$(P+Q)_1$進行4次試驗。在每次試驗之間，應允許摩擦件恢復到正常溫度。在進行這幾次試驗期間，可使用數套相同的摩擦件。但是，一套摩擦件應能承受：</p> <p>a) 三次試驗，當額定速度不大於4m/s時；</p> <p>b) 二次試驗，當額定速度大於4m/s時。</p> <p>應計算自由下落的高度，使其與安全鉗所用的限速器的最大動作速度相對應。安全鉗的嚙合應通過動作速度能精確調節的裝置來完成。例如：可使用一根固定在套筒上的繩，其鬆弛量需仔細計算，此套筒能在一根固定的、平滑的繩上摩擦滑動。摩擦力應等於該安全鉗相應的限速器施加於操縱繩的作用力。</p>	與 GB/T 7588.2-2020 一致
5.4.2 限速器	<p>5.4.2.2 試驗</p> <p>5.4.2.2.1 試驗方法</p> <p>應檢查下列項目：</p> <p>a) 動作速度在申請方給定的範圍內；</p> <p>b) 按照引用本部分的標準的規定[如 GB/T7588.1—2020 中的 5.6.2.2.1.6a)]，使驅動主機停止運轉的電氣安全裝置的動作(如果此裝置設置在限速器上)；</p> <p>c) 按照引用本部分的標準的規定[如 GB/T7588.1—2020 中的 5.6.2.2.1.6b)]，限速器動作時能防止電梯啟動的電氣安全裝置的動作；</p> <p>d) 限速器動作時所產生的限速器繩的提拉力。</p> <p>5.4.2.2.2 試驗程序</p> <p>在限速器動作範圍內[與 5.4.1b)提及的電梯額定速度範圍相對應]，應至少進行20次試驗。</p> <p>大多數試驗應按速度範圍的極限值進行。</p> <p>應以盡可能低的加速度達到限速器動作速度，以便消除慣性的影響。</p> <p>另外，應至少進行2次加速度$0.9g_n \sim 1.0g_n$工況下的試驗，以模擬自由落體狀態和證明未引起限速器的損壞。</p>	引用標準為 EN 81-20:2020 其餘部分與 GB/T 7588.2-2020 一致
5.5 緩衝器	<p>5.5.3 試驗</p> <p>5.5.3.1 耗能型緩衝器</p> <p>5.5.3.1.1 試驗程序</p> <p>應使用重塊對緩衝器進行撞擊試驗。重塊的質量應分別等於最小和最大質量，並通過自由落體，在撞擊瞬間達到所要求的最大速度。</p>	與 GB/T 7588.2-2020 一致


	<p>最遲應從重塊撞擊緩衝器瞬間起記錄速度。在重塊的整個運動過程中,加速度和減速度應採用與時間成函數關係的形式加以確定。</p> <p>5.5.3.2 非線性蓄能型緩衝器</p> <p>5.5.3.2.1 試驗程序</p> <p>5.5.3.2.1.1 應使用重塊對緩衝器進行撞擊試驗。通過自由落體,在撞擊瞬間達到所要求的最大速度,且不少於 0.8m/s。</p> <p>從重塊釋放到完全停止的整個過程,應記錄下落距離、速度、加速度和減速度。</p> <p>5.5.3.2.1.2 重塊的質量應對應最大和最小質量。應在摩擦力盡可能小的情況下,沿鉛垂方嚮導引重塊,以便撞擊瞬間加速度至少達到 0.9g_n。</p>	
5.6 含有電子元件的安全電路和(或)電梯安全相關的可編程電子系統(PESRAL)的型式試驗	<p>5.6.3 試驗</p> <p>5.6.3.1 機械試驗</p> <p>5.6.3.1.1 總則</p> <p>試驗時,印製電路板處於工作狀態,試驗期間和試驗後,安全電路中不應出現任何不安全的動作和狀態。</p> <p>5.6.3.1.2 振動</p> <p>安全電路的傳感元件應滿足:</p> <p>a) GB/T2423.10—2019 表 C.2 中掃頻耐久試驗的規定:在每個坐標軸方向上,20 次掃頻循環振動試驗。振動幅值為 0.35mm,頻率為 10Hz~55Hz。和</p> <p>b) GB/T2423.5—2019 表 1 中的下列組合:</p> <p>1) 峰值加速度:294m/s² 或 30g_n;</p> <p>2) 相應的標稱脈衝持續時間:11ms;且</p> <p>3) 相應的速度變化量:2.1m/s,波形為半正弦波。</p> <p>注:如果傳感元件具有衝擊減振器,則衝擊減振器視為傳感元件的一部分。</p> <p>試驗後,電氣間隙和爬電距離不應小於最小允許值。</p> <p>5.6.3.1.3 衝擊(GB/T2423.5)</p> <p>5.6.3.1.3.1 總則</p> <p>衝擊試驗應模擬印製電路板墜落所導致的元件破損和不安全狀態的風險。</p> <p>試驗分為:</p> <p>a) 單獨衝擊試驗;</p> <p>b) 持續衝擊試驗。</p> <p>5.6.3.1.3.2 單獨衝擊</p> <p>試驗要求為:</p> <p>a) 衝擊波形:半正弦波;</p> <p>b) 峰值加速度:15g_n;</p> <p>c) 相應的標稱脈衝持續時間:11ms。</p> <p>5.6.3.1.3.3 持續衝擊</p> <p>試驗要求為:</p> <p>a) 峰值加速度:10g_n;</p> <p>b) 相應的標稱脈衝持續時間:16ms;</p> <p>c) 衝擊次數:1000±10,衝擊頻率:2Hz。</p> <p>5.6.3.2 溫度試驗(GB/T2423.22)</p> <p>工作環境溫度限值為0℃和+65℃(該環境溫度是安全裝置的環境溫度)。</p> <p>試驗條件應滿足下列要求:</p> <p>a) 印製電路板應處於工作狀態;</p> <p>b) 印製電路板應由額定電壓供電;</p> <p>c) 安全裝置在試驗中和試驗後應動作正常,如果印製電路板除了安全電路外,還包含其他元件,則它們也應在試驗中動作(它們的故障可不考慮);</p>	<p>引用標準為</p> <p>EN 81-20:2020/ IEC 60068-2/ IEC 61508 其餘部分與 GB/T 7588.2- 2020 一致</p>

	<p>d) 試驗按照最低溫度(0°C)和最高溫度(+65°C)進行,至少各持續4h;</p> <p>e) 如果印製電路板設計成在更寬的溫度範圍內工作,則應按照該溫度限值進行試驗。</p> <p>5.6.3.3 安全電路的故障分析應對引用本部分的標準中規定的故障分析文件(如GB/T7588.1—2020中的5.11.2.3)進行驗證。</p> <p>5.6.3.4 電梯安全相關的可編程電子系統(PESRAL)的功能和安全測試除採用B.1和B.2中定義的措施進行驗證外,還應確認:</p> <p>a) 軟件設計和編碼:使用例如形式化設計檢查、範根(FAGAN)檢查法或測試用例等方法檢查全部代碼語句;</p> <p>b) 軟件和硬件檢查:使用例如故障插入測試法等方法[見GB/T35850.1—2018中的A.2.6.3b)]</p> <p>來驗證 B.1 和 B.2 中所有措施及所選擇的措施(如從 B.3 中選擇)。</p>	
5.7 轎廂上行超速保護裝置的型式試驗	<p>5.7.3 試驗</p> <p>5.7.3.1 試驗方法</p> <p>依據該裝置及其所實現的實際功能,應由申請方和試驗單位共同確定試驗方法。測量應包括:</p> <p>a) 加速度和速度;</p> <p>b) 制動距離;</p> <p>c) 減速度。</p> <p>測量結果應記錄成時間的函數。</p> <p>5.7.3.2 試驗程序</p> <p>5.7.3.2.1 總則</p> <p>5.7.3.2.1.1 在速度監測部件相應於5.7.1.2提及的電梯額定速度的動作速度範圍內,應至少進行20次試驗。</p> <p>應以盡可能小的加速度達到動作速度,以便消除慣性的影響。</p> <p>5.7.3.2.1.2 使用驅動主機制動器作為減速部件時,還應按GB/T24478—2009中4.2.2.4的要求進行制動器動作試驗。</p> <p>5.7.3.2.2 用於單一質量的轎廂上行超速保護裝置</p> <p>試驗單位應採用相當於轎廂空載工况的系統質量進行4次試驗。</p> <p>在各次試驗之間應允許摩擦件恢復到正常溫度。</p> <p>在試驗期間,可使用數套相同的摩擦件。但一套摩擦件應能夠承受:</p> <p>a) 3次試驗,當額定速度不大於4m/s時;</p> <p>b) 2次試驗,當額定速度大於4m/s時。</p> <p>試驗應在該裝置所適用的最大動作速度下進行。</p> <p>5.7.3.2.3 用於不同質量的轎廂上行超速保護裝置適用於分級調整或連續調整的轎廂上行超速保護裝置。對於所申請的最大質量和最小質量,試驗單位應分別進行一系列的試驗。申請方應提供公式或圖表,以表示與給定參數成函數關係的制動力的變化。試驗單位應採用合適的方法(如果沒有更好的方法,可使用中間值進行第三個系列的試驗)驗證所給出公式或圖表的有效性。</p> <p>5.7.3.2.4 速度監測部件</p> <p>5.7.3.2.4.1 試驗程序</p> <p>不使用減速部件,在動作速度範圍內,應至少進行20次試驗。</p> <p>大多數試驗應在速度範圍的極限值進行。</p> <p>5.7.3.2.4.2 試驗結果說明</p> <p>在20次試驗中,動作速度均應在引用本部分的標準中規定的範圍內(如GB/T7588.1—2020中的5.6.6.1)。</p>	<p>缺少 5.7.3.2.1.2 引用標準為 EN 81-20:2020 其餘部分與 GB/T 7588.2-2020 一致</p>

<p>5.8 轎廂意外移動保護裝置的型式試驗</p>	<p>5.8.3 試驗</p> <p>5.8.3.1 試驗方法</p> <p>5.8.3.1.1 依據該裝置及其所實現的實際功能,應由申請方和試驗單位共同確定試驗方法。</p> <p>5.8.3.1.2 測量應包括:</p> <p>a) 制停距離;</p> <p>b) 減速度;</p> <p>c) 檢測、觸發電路、制停部件和控制電路的響應時間(見圖2);</p> <p>d) 移動的總距離(加速距離和制停距離之和)。</p> <p>5.8.3.1.3 試驗還應包括:</p> <p>a) 轎廂意外移動檢測裝置的動作;和</p> <p>b) 任何自監測裝置(如果適用)。</p>  <p>說明:</p> <p>v ——速度,單位為米每秒(m/s);</p> <p>t ——時間,單位為秒(s);</p> <p>tb——轎廂意外移動檢測和任何控制電路的響應時間,單位為秒(s);</p> <p>tc——觸發電路和制停部件的響應時間,單位為秒(s);</p> <p>a 在制停部件作用下開始減速的點。</p> <p>圖2 響應時間</p> <p>5.8.3.2 試驗程序</p> <p>5.8.3.2.1 總則</p> <p>5.8.3.2.1.1 應對制停部件進行20次試驗,並且:</p> <p>a) 每個結果均不超出所規定的範圍;</p> <p>b) 每個結果均應在平均值的±20%範圍內。</p> <p>證書應給出平均值。</p> <p>5.8.3.2.1.2 使用驅動主機制動器作為制停部件時,還應按GB/T24478—2009中4.2.2.4的要求進行制動器動作試驗。</p> <p>5.8.3.2.2 用於單一質量或力矩或液壓油壓力的轎廂意外移動保護裝置</p> <p>試驗單位應:</p> <p>a) 以相當於轎廂空載工况的系統質量或力矩或液壓油壓力進行10次上行試驗;和</p> <p>b) 以相當於轎廂載有額定載重量工况的系統質量或力矩或液壓油壓力進行10次下行試驗。</p>	<p>缺少 5.8.3.2.1.2 引用標準為 EN 81-20:2020 其餘部分與 GB/T 7588.2- 2020 一致</p>
----------------------------	---	--

	<p>在各次試驗之間,應允許摩擦件恢復到正常溫度。</p> <p>在試驗期間,可使用數套相同的摩擦件。但一套摩擦件應至少能承受5次試驗。</p> <p>5.8.3.2.3 用於不同質量或力矩或液壓油壓力的轎廂意外移動保護裝置</p> <p>試驗單位應對所申請的最大值和最小值分別進行一系列試驗。</p> <p>申請方應提供公式或圖表,以說明制動力或力矩或液壓油壓力與給定調整量之間的函數關係,結果用移動距離表示。</p> <p>試驗單位應驗證公式或圖表的有效性。</p> <p>5.8.3.2.4 轎廂意外移動檢測裝置的試驗程序</p> <p>應進行10次試驗以驗證該裝置的動作。所有試驗均應可靠地驗證該裝置正確動作。</p> <p>5.8.3.2.5 自監測裝置的試驗程序</p> <p>應進行10次試驗以驗證該裝置的動作。所有試驗均應可靠地驗證該裝置正確動作。</p> <p>此外,應驗證在危險情況發生前自監測裝置檢測制停部件冗餘失效的能力。</p>	
--	--	--

4.3 意見來自：澳門電梯及自動扶梯工程專業協會



澳門電梯及自動扶梯工程專業協會
Associação Profissional de Engenharia Elevadores e Escadas de Macau
Macao Elevator and Escalator Engineering Professional Association

頁數 Page: 1 / 6

DSSOPT
0010001908091T

78124 / 2021

2021 JUN 15 PM 3:42

致 To:

澳門馬交石炮台馬路 33 號
土地工務運輸局
陳寶霞 局長 台啟

2021 JUN 15 PM 3:42

致 To:

澳門馬交石炮台馬路 33 號
土地工務運輸局
陳寶霞 局長 台啟

來函編號 Y/ref : ---

日期 Date : ---

本會編號 O/Ref : MEEPA-2021L-002


日期 Date : 15-06-2021

事由：《升降設備法律制度》諮詢意見

陳局長 閣下，

本會「澳門電梯及自動扶梯工程專業協會」參與 2021 年 5 月 27 日由貴局舉辦的《升降設備法律制度》社團諮詢會後，經收集會員對諮詢文本的意見後，匯總整理以下意見供 貴局參考：

對應內容	意見
前言	<p>標準範疇</p> <p>文本前言中表示法律是參考歐盟最新標準，經本會了解現時本澳在用或將安裝的電梯均是由國內生產，而國內生產的電梯普遍採用國標 GB，且國內整個電梯產業體系由「國家市場監督管理總局」負責監管，並以《特種設備安全法》對設計、生產、安裝、維保及使用進行系統性監管，如 TSG、GB 等，整個體系其實不比歐盟差，甚至更完整。同時中國作為全世界最大電梯數量擁有國及使用率最高，發生意外機率當然較其他國家高及意外種類亦會較多，故「國家標準化管理委員會」及「國家市場監督管理總局」會定期檢視現有電梯狀況，並增加對應條文以提升安全性。</p> <p>同時，本澳業界超過七成的從業員是由國內來的，對 GB 及相關中文技術規範會較為熟悉，故本會建議法律文本採用 GB 作主軸以便業界能順利銜接。本會作為一個愛國愛澳的電梯專業工程協會，認為澳門作為中華人民共和國特別行政區，如果安全及技術方面考量是沒有明顯分別的情況下，更應以 GB 作為主導，土地工務運輸局作為特區政府部門，在立法的時候，除考慮技術外，亦應該以國家主權及人民情感為立法定位的主要因素。澳門回歸祖國已經</p>





澳門電梯及自動扶梯工程專業協會
Associação Profissional de Engenharia Elevadores e Escadas de Macau
Macao Elevator and Escalator Engineering Professional Association

頁數 Page: 2 / 6

對應內容		意見
前言 (續)		超過 22 年，立法工作的參考更應該參考鄰近地區如中國及香港等，而不是葡國、歐洲等。作為澳門政府部門而言是明顯的政治不正確及與澳門特區首長經常提出的背靠祖國，融入大灣區的治澳理念相違背。
第一章 升降設備的適用範圍		文本中適用範圍沒有包括設置於公眾場合的傷殘升降台(樓梯式及垂直式)，建議澄清有關設備是否包括在載客用平台的範圍內。
第二章 涉及升降設備的關係方	(一) 責任人	<ul style="list-style-type: none"> ● 文本提到責任人需要自行為有關設備作出申報，並且需要尋找電梯保養實體及檢驗實體做檢驗，並由檢驗實體發出安全聲明書設備方可運作。 按照實際情況，大部份的責任人對電梯設備未必有相應了解（如大廈的業主會及一般業主），在沒有電梯的實際數據及資料下較難作出正確的申報，且責任人將難以處理整個申報過程。若得出的設備資料不準確，亦可能為日後的維修保養及檢驗時出現資料錯誤情況，從而需要作出修改/修正相關申報，變得費時失事，有關延誤可能會導致未能及時發出設備安全聲明書，使設備不能運作，為一般大眾及使用者構成不便。故建議可改按照土地工務運輸局在 2013 年發出的升降機營運制度指引，由電梯保養公司（實體）對在維修保養的電梯設備作出申報，以確保申報時資料準確無誤。 ● 由於現時維保公司收費落差很大，而市民、管理公司、業主委員會通常對保養項目內容了解不多，故只能按價錢去選擇保養商，導致很多時出現價低者得的情況，這樣對市民、管理公司、業主委員會存在很大風險的。而文本中亦未有提及相關條文，建議針對保養項目的必要性制定基本保養內容及相關保養定價，同時制定維保公司評分制度，以便管理公司、業主委員會等選擇質素較好的維保公司，提升電梯安全質量。
	(二) 維修保養實體	<ul style="list-style-type: none"> ● 關於 1.2 條沒有資格的要求，如擁有 ISO 9001，讓人錯誤理解可完全不需要有電梯技術經驗。考慮電梯行業涉及人身安全，不可以只靠 ISO9001 來決定該公司是否具維保資格，而且 ISO 9001 僅為管理認





澳門電梯及自動扶梯工程專業協會
Associação Profissional de Engenharia Elevadores e Escadas de Macau
Macao Elevator and Escalator Engineering Professional Association

頁數 Page: 3 / 6

第二章	對應內容	意見
涉及升降設備的關係方	(二)(續)	證，與電梯專業沒有直接關係，故擁有 ISO9001 不等於該公司能專業從事維保。同時申請 ISO9001 會使本澳大部份公司營運成本增加，在成本增加及沒有提升保養質量的前提上，本會認為應取消 ISO9001 的要求。
	(三) 檢驗實體	<ul style="list-style-type: none"> ● 文本中表示檢驗實體與維保公司為相互監督的角色，由於檢驗是每年一次，維保單位則是長期監察維護電梯，文本中顯示責任是由檢驗單位承擔的，兩者所承受的風險是不對等的。若出現檢驗當時電梯是沒異常，當發生事故或對檢驗結果不接受時，按照先前局方代表會議表示有關情況需到工務局進行調解；考慮現時澳門電梯數量，一旦全由檢驗機構進行檢驗，局方很大機會需長期為檢驗機構與維保公司進行調解工作，為人力資源帶來更大的負荷。同時調解期間，運行聲明書是處於失效狀態，電梯停止運行，影響市民大眾。 ● 由於電梯保養實體提供長期保養服務及持續監察住設備的運作，對設備熟悉程度及運作狀況一定比一年只來一次的檢驗實體高。保養實體亦都要為自己的保養服務作出責任擔保，建議按原 2013 指引要求由維保實體作出年度檢驗並發出安全運行聲明書，不需要維保與檢驗分家。
	(四) 監察部門	<ul style="list-style-type: none"> ● 監察部門可無需司法命令及通知情況下進入升降機設備的範圍，但特殊地點如娛樂場、軍營、監獄等涉及安保敏感情況，是否能完全配合。如不配合的情況，監察部門會進行那種方式處理，建議考慮此方面實際情況。
第三章 升降設備的安裝、登記、維修保養、檢驗及停運	(一) 設計及安裝	<ul style="list-style-type: none"> ● 文本中沒有電梯安裝單位，由於電梯安裝同屬電梯業內的重要程序，一旦安裝出現不能挽回的問題(不符合現有安全標準)而用家又將電梯放行，維保單位也不可能修復以保證電梯能符合安全標準，故建議增加安裝單位至責任人。 ● 如為舊有大廈更換新安裝電梯，大部份舊有大廈土建條件不一定能符合新電梯標準，此種情況下最終安裝





澳門電梯及自動扶梯工程專業協會
Associação Profissional de Engenharia Elevadores e Escadas de Macau
Macao Elevator and Escalator Engineering Professional Association

頁數 Page: 4 / 6

對應內容		意見
第三章 升降設備的 安裝、登 記、維修保 養、檢驗及 停運	(一)(續)	驗收是不符合標準要求的，沒任何免去符合所有標準的條文仍可運行的情況，建議考慮此方面實際情況。
	(二)	---
	投入使用	---
	(三)登記	---
	(四)檢驗	<ul style="list-style-type: none"> ● 文本表示經檢驗單位需發出檢驗合格聲明書，IEC / ISO 17020 認可報告只會針對單一檢驗項目進行判定符合性結論，沒有整體檢驗結論的，整體檢驗安全結論一定需要工程師分析報告後再簽發有關安全運行證明書，若出現部份非主要安全項目不符合，檢驗實體工程師考慮安全風險情況下，不會簽發安全運行證明書的，從而導致大量電梯不能運行，影響市民生活。 ● 本會建議局方考慮如鄰近地區對電梯檢驗的整改項目分級制度，分級項目將使檢驗的電梯不會因非安全性整改事項而不能運行，更具可操作性。
	(五) 維修保養	關於保養項目，現時由於沒有參考標準維修項目，大廈業主，管理單位等責任人其實是不了解實際維修工作內容，導致收費不一，甚至惡性競爭價低者得的情況，導致保養水平參差不齊，本會建議工務局可參照國內 TSG T5002 電梯維護保養規則內容，訂立基本保養項目及要求，保障電梯保養水平，減低以價錢作惡性競爭情況。
	(六) 抽樣檢測或 調查	現時運作中的指引，已有抽檢制度，但抽檢的地方多為政府部門及酒店等有較好保養水平的地方，建議於加大抽檢數量及地點(如：北區主宅大廈)，以更好了解本澳整體電梯安全狀況，從而得到相關業界數據，為立法工作提供科學基礎，而不是盲目參考葡國法律及歐洲標準。
	(七)停止使 用升降設備	---
	(八)升降設 備發生意外 的規定	<ul style="list-style-type: none"> ● 文本中沒有發生意外後通報局方的限時及通報方式，建議局方補充有關內容供業界了解。 ● 參照鄰近地區做法，事故電梯是不允許任何單位接觸的，直至警察、權限實體及受委託檢驗單位到達現在才可進行相關調查工作，建議局方考慮有關情況。





澳門電梯及自動扶梯工程專業協會
Associação Profissional de Engenharia Elevadores e Escadas de Macau
Macao Elevator and Escalator Engineering Professional Association

頁數 Page: 5 / 6

對應內容		意見
第三章 升降設備的 安裝、登 記、維修保 養、檢驗及 停運	(九)現有升 降設備的必 要改善	<ul style="list-style-type: none"> ● 由於局方會議中沒有本澳電梯需加裝有關安全裝置的數量及其當時安裝的標準，三年內需完成加裝可操作性不大，如香港現在都做不到，建議局方對需加裝及不能加裝電梯的數量進行統計，以便日後與其他部門協調制定部件安裝資助方案。 ● 重大整改及加裝部件的工程，建議可由檢驗實體就設備更新進行評估，並於完工後進行相關測試，以確保符合安全質量要求。
第四章 對維修保養 實體及檢驗 實體的規定	(一) 一般規定	---
	(二) 維修保養 實體	<ul style="list-style-type: none"> ● 文本就維保公司架構僅需最少一名註冊工程師及保養員，當中只說明工程師僅為於工務局註冊即可，而已註冊的 43 間的電梯公司中，除了品牌總代理或品牌直屬分公司是直接聘請專職工程師從事電梯行業外，大部份公司皆是聘請簽署安全運行證明書的工程師非以電梯作為主業的。 ● 局方經常表示 900 個機械/機電/電機工程師，按本會了解實際可註冊執照約為三百多人，當中真正了解電梯專業技術的人數可能不足 20 人，對市民大眾是存在風險的。而按照《2017 升降機設施安全責任及處罰制度》，具四年設備維修經驗的資深電梯技術人員被認為機械/機電/電機工程師，本會認為可於法律補充有關資深技術員被認為註冊技術員，以補充業界對維保工程師數量要求，同時亦應對部份小型公司容許他們聘請兼職工程師，並限定該兼職工程師不可兼任多間公司，以保障維保公司所維保電梯的安全質量。另外，建議局方統計實際從事電梯專業的工程師及維修員，以制定更具體法案。 ● 維保實體的人員沒有具體年資要求，此會導致維保技術水平存在隱患情況。考慮電梯設備是長期由維保公司進行保養檢查，本會建議維保公司除聘請專職或兼職工程師外，亦需配置最少 2 個資深維保員（5 年以上維保經驗）及 4 名初級維保員，有關維保員需具上崗證或經勞工局專業維保課程培訓。





澳門電梯及自動扶梯工程專業協會
Associação Profissional de Engenharia Elevadores e Escadas de Macau
Macao Elevator and Escalator Engineering Professional Association

頁數 Page: 6 / 6

對應內容		意見
第四章 對維修保養 實體及檢驗 實體的規定	(二)(續)	<ul style="list-style-type: none"> 建議局方可與鄰近地區監管實體定期舉辦維修員技能提升課程，以提升技術專業水平。
	(三) 檢驗實體	<ul style="list-style-type: none"> 文本中要檢驗機構需有 6 名註冊工程師，其中 2 名檢驗工程師及 4 個檢驗員，當中只要求其經驗分別為 3 年及 1 年，本會認為年資經驗過低，建議改為 5 年及 3 年。 文本表示檢驗實體可於未取得 ISO/IEC 17020 的臨時註冊兩年期間進行檢驗工作，一旦 ISO/IEC 17020 申請未能通過，檢驗實體所檢電梯出現問題，簽發的合格聲明書將無效，使有關電梯存在明顯安全風險，建議局方可考慮在實體取得 ISO/IEC 17020 前有其他保證責任條件限制，才可提供檢驗服務。
第五章 罰則		---
其他意見		現時文本中沒有提及為電梯設備強制購買保險，建議可以參考國內的電梯責任險制度，由電梯公司為所維修的電梯購買意外責任險。

專此函達，順頌

公祺！

理事長



方紹龍



ver/2021.08

A large red semi-circle is positioned in the bottom right corner of the page. It has a thick gray border. The background is a light gray gradient. The text 'ver/2021.08' is written vertically in a small, dark gray font along the left edge of the semi-circle's border.