

財務委員會 人事編制小組委員會討論文件

2020年5月6日

總目 42－機電工程署

分目 000 運作開支

請各委員向財務委員會建議，由財務委員會批准當日起，在機電工程署開設下述首長級常額職位－

- 1 個總機電工程師
(首長級薪級第 1 點)(150,950 元至 165,200 元)

- 1 個總電子工程師
(首長級薪級第 1 點)(150,950 元至 165,200 元)

問題

機電工程署(下稱「機電署」)需要額外的首長級人員專責統籌和督導轄下鐵路科的工作，透過更嚴謹、更主動和全面的監督制度，加強對鐵路服務的安全規管。

建議

2. 我們建議由財務委員會(下稱「財委會」)批准當日起，在機電署鐵路科(下稱「鐵路科」)開設下述 2 個常額職位，透過主動和全面的監督制度，加強對鐵路服務的安全規管－

- (a) 1 個總機電工程師(首長級薪級第 1 點)職位；以及

- (b) 1 個總電子工程師(首長級薪級第 1 點)職位。

理由

鐵路安全和不斷提升的公眾期望

3. 鐵路是本港公共交通網絡的骨幹。香港鐵路有限公司(下稱「港鐵公司」)營運的鐵路每日載客量由 2008 年(即鐵路科成立當年¹)的 400 萬人次，增至 2019 年超過 510 萬人次，增幅約 28%，佔香港公共交通總載客量的 41%。鐵路服務與公眾的日常生活息息相關，鐵路服務延誤會對公眾造成不便。因此，安全、可靠和高效的鐵路運作尤為重要，而公眾對港鐵公司提供的鐵路服務亦有極高期望。為了減少鐵路事故(如供電系統故障、列車故障、路軌出現裂紋及信號系統故障等)發生，港鐵公司必須持續改善其維修及管理制制度，而政府亦要在這方面持續加強對港鐵公司的規管。

4. 香港首條地下鐵路綫在 1979 年開始運作，經過多年擴展，現時鐵路網絡的長度已超過 263 公里²。鐵路站和設施均按建造時業界的標準設計。隨着鐵路載客量不斷增加和鐵路網絡不斷擴展，鐵路設施的負荷相當重。另外，現時部分鐵路及相關設施亦已進入更換周期³，港鐵公司須分階段進行大規模的更換、改裝、保養和維修等工作。儘管多年來部分設備和系統已作改善或翻新，但就個別鐵路綫和將會更換的相關設施(特別是早年建設的設備)，港鐵公司需要投入更多人力物力，以期在目前使用率高企的情況下，繼續維持高安全水平。

5. 為確保港鐵公司提供安全可靠的服務，政府已設立嚴格的監管制度。鐵路科負責監管和監督鐵路系統的安全運作，並根據《香港鐵路條例》(第 556 章)及《香港鐵路規例》(第 556A 章)調查鐵路事故。鐵路科的主要職能包括確保港鐵公司採取適當的安全措施；評估和審查現有鐵路設施的重大修改和新鐵路項目的推行情況；以及評估和跟進港鐵公司所採取的鐵路安全改善措施。

¹ 鐵路科在 2008 年成立，接管原由運輸及房屋局的鐵路視察組負責的鐵路安全規管工作。

² 路軌總長度約為 759 公里。

³ 鐵路設施的一般使用年限如下：(a)列車約 30 至 40 年；(b)信號系統約 20 至 30 年；以及(c)配電系統約 25 至 40 年。

6. 為應對公眾對鐵路安全的期望、不斷擴展的鐵路網絡、早年建設而日漸老化的設施，以及乘客量日增對鐵路系統的負荷，政府認為需要採取更主動和全面的監督制度，以提高鐵路系統安全性，減低鐵路事故發生的風險和減少系統故障的次數。鐵路科會加強對港鐵公司的監管，在現行以風險為本的基礎上，採取更主動、具預防作用和以主要鐵路系統(包括信號系統、列車、路軌及供電系統)為本的監管制度，更全面和直接審核港鐵公司的資產管理系統和安全管理系統，以便及早發現鐵路系統的潛在問題和引致事故的可能成因，以保障鐵路安全。

列車班次加密及鐵路網絡擴展

7. 在 2019 年，港鐵公司鐵路系統每日平均載客量超過 510 萬人次。因應乘客量不斷上升，港鐵公司自 2008 年起不斷加密列車班次。重鐵系統在 2008 年共行走約 169 萬班次，2019 年則共行走約 208 萬班次，增幅約 23%。

8. 除列車班次加密外，本港的鐵路網絡由 2008 年起不斷擴展，當中包括在 2015 年 3 月投入服務的西港島綫、2016 年 10 月投入服務的觀塘綫延綫、2016 年 12 月投入服務的南港島綫、2018 年 9 月投入服務的廣深港高速鐵路(香港段)，以及 2020 年 2 月投入服務的屯馬綫一期，導致相關的監管工作越見繁重。具體而言，鐵路科須持續加強日常的鐵路規管工作，例如抽樣實地參與和監察港鐵公司日常進行的測試和維修工作，以便有效地監管這些鐵路項目的安全表現。

9. 由於列車班次加密，加上新鐵路項目(包括三跑道系統的旅客捷運系統)相繼實施和投入服務，鐵路科的規管工作會大增。鐵路科須聯同其他政府部門(包括屋宇署、路政署、消防處及香港警務處)審批港鐵公司提交的建議書及圖則、進行實地測試和批核涉及安全的各種鐵路系統(包括信號系統、列車、路軌、供電系統、車站設施及控制系統、通訊裝備及其他應急系統等)，並會審視港鐵公司制定的緊急事故應變程序，以及監察港鐵公司模擬緊急事故的演習。涉及的統籌及聯絡工作，包括與各鐵路項目有關的支援工作、召開定期或臨時會議等，已大幅增加。

鐵路事故數字平穩但潛在影響大

10. 鑑於港鐵公司鐵路網絡擴展，以及載客量一直增長，若發生鐵路事故導致服務受阻，會對乘客造成一定影響。因此，令鐵路服務更安全和更可靠以減少事故發生，這點至為重要。

附件 1 11. 在過去 10 年，港鐵公司鐵路網絡因機件故障而引致 8 分鐘或以上的服務延誤個案，整體數據保持平穩(有關數字載於附件 1)。然而，近期個別較嚴重的鐵路事故⁴，引起公眾廣泛關注。該等事故導致相關車站或鐵路綫的服務延誤，甚至引致幾條關連路綫的服務暫停，造成十分嚴重和廣泛的影響，不僅對乘客帶來不便，還影響整體的經濟活動。以 2019 年 9 月 17 日在東鐵綫紅磡站附近發生列車出軌事故為例，港鐵公司已成立調查委員會進行詳細調查和提出建議。鐵路科亦已委聘獨立的本地和海外專家，協助進行獨立調查。有關調查已經完成，調查報告亦已在 3 月初公布。我們計劃在 5 月向立法會簡報該宗事故的調查結果。

12. 政府明白公眾對鐵路服務有很高的期望。鐵路科作為法定的鐵路安全監管機構，認為必須以更全面、具預防作用和以系統為本的方法加強安全巡查及監察鐵路安全。此舉可及早找出鐵路系統的隱患，避免發生事故。進行全面審核也有助及早進行具預防作用的維修保養及更換工程，更具成本效益，因此有迫切需要加強鐵路科的人手。

⁴ 近年較嚴重的鐵路服務受阻事故包括－

- 2019 年 10 月 6 日荃灣綫荔景站列車撞向軌旁石屎墩
- 2019 年 9 月 17 日列車在東鐵綫紅磡站附近出軌
- 2019 年 3 月 24 日東涌綫／機鐵綫架空電纜故障
- 2019 年 3 月 18 日荃灣綫進行新信號系統測試時發生列車碰撞
- 2018 年 10 月 16 日 4 綫的信號系統故障

大型資產更換工程及其他相關鐵路項目

13. 近年，港鐵公司曾檢討其大型鐵路資產的狀況和表現，以確定其持續表現和利便資產更換工程的規劃工作。結果，港鐵公司確認需要進行多項大型資產更換和改動工程，並已安排施工。這些工程包括在 2017 年至 2023 年更換 154 個氣冷式製冷機組，由 2019 年起提升 7 條港鐵市區綫的信號系統，以及由 2020 年起更換市區綫的供電系統。鐵路科會監察和審視上述大型更新工程的進度，以確保在系統提升工程進行期間，無損鐵路的效率及安全。

14. 鐵路科亦負責監管香港機場管理局(下稱「機管局」)三跑道系統項目的新旅客捷運系統的安全。新的旅客捷運系統將連接現有的二號客運大樓和三跑道的三跑道客運廊，工程項目包括安裝新的導軌系統和修改現有旅客捷運系統綫路和海天客運碼頭綫路。在測試過程中，鐵路科會嚴格執行作為規管者的把關工作，要求機管局於每個重要階段提供由承辦商發出的安全證書，證明系統安全才可進行測試。除此之外，鐵路科亦會抽樣實地參與和監察各安全測試，以確保有效監管三跑道系統的旅客捷運系統的安全表現。相關改動工程會在 2020 年至 2024 年分階段完成。此外，就監管港鐵公司於其他鐵路項目進行安全測試時，鐵路科也會執行類似的工作，以履行其作為規管者的把關角色。

主動和全面審核港鐵公司的資產和安全管理系統

15. 港鐵公司鐵路系統非常龐大，牽涉大量設備，機械部件數以十萬計，以及需要超過 10 000 名維修人員支援。港鐵公司需持續維護資產管理系統，有效管理其鐵路資產，確保資產運作良好。港鐵公司亦需要操作和維護安全管理系統，以便在切實可行的範圍內審查、控制和降低安全風險。鐵路科以往的審核工作着重港鐵公司有否依循資產和安全管理系統的要求執行工作(即「合規審核」)，主要是根據事故記錄和以風險為本的做法，實地抽查鐵路系統安全關鍵部件的維修工序和記錄，以及作定期合規審核，查核資產和安全管理系統是否符合程序要求。

16. 鑑於港鐵公司不斷擴展鐵路網絡、更換早年建設的設備，以及鐵路事故可能造成的影響，鐵路科除了一直進行的審核工作外，還會加強其監管港鐵公司運作和鐵路安全的角色。新擴展的審核工作將採用更直接、全面及具預防作用的方式。鐵路科會在事故發生前擴展其審核工作，以檢視審核系統本身是否恰當和有效推行，務求及早發現鐵路系統的潛在問題和引致事故的可能成因，確保鐵路安全。鐵路科會擴大抽查和直接巡查的範圍，深入檢視鐵路系統每個主要部分的維修保養程序及記錄和整體管理系統，包括鐵路工程的管理模式和維修保養狀況等，並提出改善建議，以便港鐵公司跟進。

17. 整項經擴展的審核工作將涵蓋現有共 12 條鐵路綫，包括為每條鐵路綫的每個主要系統(共 5 個，包括信號系統、路軌、供電系統、列車及安全管理系統)進行審核，需要進行共 60 次審核。每次審核需時 3 個月完成，即共需 180 個月。鐵路科現有 3 隊審核團隊，預計需時 5 年才可為各鐵路綫的所有系統審核 1 次。新擴展的審核工作是持續進行的工作，需要長期循環進行，以保障鐵路安全。

需要加強首長級人員的支援

18. 鐵路科負責監管港鐵、電車、山頂纜車及香港國際機場旅客捷運系統的恆常運作，工作相當繁重。目前，鐵路科由助理署長(鐵路)領導(政府機電工程師(首長級薪級第 2 點))，並由 2 名總工程師(首長級薪級第 1 點)協助。現時，該 2 名總工程師除負責其日常職務外，還短期兼任處理建議由擬設的總機電工程師及總電子工程師職位負責的上述新增規管工作，由於該 2 名總工程師現時的工作已極之繁重，實難以長期兼顧新增的規管工作。

19. 香港的鐵路監督制度與海外規管機構相比，鐵路科的現有人手比例(以每單位每 10 億名乘客計算)遠低於英國和新加坡。詳情載於下表。

	英國 (2018 年)	新加坡 (2018 年)	鐵路科 (香港) (2018 年 的編制)	鐵路科 (香港) (建議 編制)
鐵路安全人員數目(A)	105	57	36	52*
鐵路服務載客人次 (10 億)(B)	3.256	1.278	1.985	1.985
每 10 億載客人次的鐵路 安全人員數目 C = A ÷ B	32.25	44.60	18.14	26.20

* 目前共有 50 名專業職系人員。現建議在這次申請中開設 2 個首長級人員職位。

20. 因此，政府認為有迫切需要加強鐵路科的人手，負責統領所需的督導工作和就鐵路安全監管提供較全面、宏觀的專業意見，包括檢視鐵路科就港鐵公司鐵路服務安全及相關鐵路項目制定的監管機制、督導專業及技術支援人員的日常工作，以及按需要向立法會、傳媒及公眾簡介有關工作。

21. 在開設該 2 個首長級常額職位後，有關人員除了就由鐵路科現時人手進行的合規審核及在事故發生後的巡查，預計還會就新擴展的審核工作、新鐵路及大型資產更換工程，每年督導進行約 110 次巡查。機電署預計 2020 年鐵路安全巡查次數共約 390 次，隨着新鐵路及大型資產更換工程陸續展開，鐵路安全巡查次數將會進一步增加。基於鐵路系統的重要性及複雜程度，以及公眾對鐵路服務安全可靠關注及期望，我們必須確保這些高層次的工作由有豐富專業知識、廣泛公共行政經驗及卓越領導才能的全職首長級人員負責執行。擔當這些職位的人員亦須與各決策局／部門、港鐵公司及其他公共運輸機構等不同背景的持份者聯繫，因此，我們建議在鐵路科開設 1 個總機電工程師常額職位(首長級薪級第 1 點)及 1 個總電子工程師常額職位(首長級薪級第 1 點)，分別擔任總工程師(鐵路)3 及總工程師(鐵路)4。

22. 建議開設的 2 個總工程師職位與現有的 2 名總工程師將分別負責不同範疇的規管工作。現有的 2 名總工程師負責規管現時所有鐵路綫的運作安全(包括港鐵所有鐵路綫的運作安全及安全規管), 以及電車、山頂纜車和香港國際機場旅客捷運系統的運作安全。建議開設的 2 名總工程師(總工程師(鐵路)3 及總工程師(鐵路)4)則主要負責全面審核港鐵公司整個鐵路系統的資產和安全管理系統、監察港鐵公司的大型資產更換工程及其他相關鐵路項目(包括三跑道旅客捷運系統)的安全規管等。建議開設的 2 個首長級職位(總工程師(鐵路)3 及總工程師(鐵路)4)的職責說明載於附件 2。現有的 2 名總工程師(總工程師(鐵路)1 及總工程師(鐵路)2)的修訂職責說明載於附件 3。

23. 正如上文所述, 在 2019 年港鐵公司鐵路系統每日平均載客量超過 510 萬人次, 佔香港公共交通總載客量的 41%。因此, 發生任何鐵路事故都會造成廣泛影響, 不但為乘客帶來不便, 還會間接影響社會的整體生產力。雖然沒有任何規管制度可以防止所有鐵路事故發生, 但在檢視以往的鐵路事故記錄後, 我們相信新的規管方式可以更有效和全面地檢視港鐵公司的整個資產和安全管理系統。建議開設的總機電工程師及總電子工程師新職位可確保有效推行相關審核工作, 從而避免鐵路事故發生, 以及減低事故對公眾及整體社會和經濟的影響。

24 在上述 2 個首長級職位開設後, 助理署長(鐵路)作為鐵路科主管, 將繼續負責整體督導工作, 從宏觀及策略性角度, 監督鐵路、電車、山頂纜車及香港國際機場旅客捷運系統的運作安全, 以及與港鐵公司的管理層、內地鐵路監管及營運機構的管理人員, 以及具豐富經驗的海外鐵路監管機構人員保持聯繫, 確保政府的監管工作能有效落實並與國際水平接軌。

非首長級人員的支援

25. 擬設的 2 個首長級人員職位須由 18 個屬專業和一般職系的非首長級常額職位支援, 以加強對不斷擴展的鐵路服務進行巡查和監管的能力。由於這些工作需要持續進行, 以監察鐵路安全, 因此新增人手亦屬常額編制。鐵路科建議組織圖載於附件 4。

曾考慮的其他方法

26. 我們已審慎評估擬設的 2 個首長級職位可否由機電署規管服務現有的同級人員兼任。由於目前現有的同級人員的日常職務已非常繁重，難以兼顧擬設的總機電工程師及總電子工程師職位的額外職務，範圍包括加強鐵路監管制度、全面審核鐵路系統的資產和安全管理系統、監察大型資產更換工程等。機電署規管服務現行組織圖及各總工程師的職務分別詳載於附件 5 及附件 6。

對財政的影響

27. 按薪級中點估計，開設擬議的 1 個總機電工程師及 1 個總電子工程師職位所需增加的年薪開支為 3,847,200 元，詳情如下－

	按薪級中點估計的 年薪開支 (元)	職位數目
首長級職位		
總機電工程師 (首長級薪級第 1 點)	1,923,600	1
總電子工程師 (首長級薪級第 1 點)	1,923,600	1
總計	3,847,200	2

該 2 個職位所需增加的每年平均員工開支總額(包括薪金和員工附帶福利開支)約為 5,057,000 元。

28. 此外，按薪級中點估計，開設 18 個非首長級職位所需增加的年薪開支為 16,036,260 元，所需增加的每年平均員工開支總額(包括薪金和員工附帶福利開支)則約為 24,262,000 元。

29. 我們已預留足夠款項，以支付上述建議所需的員工開支。

公眾諮詢

30. 我們已在 2019 年 12 月 6 日就上述人手編制建議諮詢立法會交通事務委員會鐵路事宜小組委員會。小組委員會委員普遍對上述建議以提升鐵路安全不持異議。在該次會議上，有委員要求提供資料關於在鐵路科開設上述 2 個首長級職位的成本效益；以及在開設上述職位後如何加強監察鐵路安全，並提供該 2 個職位的表現效能指標。我們已在 2020 年 1 月 24 日向委員發出補充資料，回應相關查詢，有關詳情亦已載於上文第 16 至 17 段和第 21 至 23 段。

編制上的變動

31. 過去 3 年，機電署的規管服務在編制上的變動如下－

編制 (註)	職位數目			
	目前情況 (2020 年 4 月 1 日)	2019 年 4 月 1 日 的情況	2018 年 4 月 1 日 的情況	2017 年 4 月 1 日 的情況
A	15	15	15	15
B	240	210	171	165
C	306	290	265	257
總計	561	515	451	437

註：

- A - 相等於首長級或相同薪級的職級
- B - 頂薪點在總薪級第 33 點以上或相同薪點的非首長級職級
- C - 頂薪點在總薪級第 33 點或以下或相同薪點的非首長級職級

公務員事務局的意見

32. 公務員事務局支持在鐵路科開設上述 2 個首長級常額職位的建議，透過主動和全面的監督制度，加強對鐵路服務的安全規管。該局考慮到出任擬設職位的人員須承擔的職責、掌管的職務範圍和參與的專業工作，認為擬設職位的職系和職級均屬恰當。

首長級薪俸及服務條件常務委員會的意見

33. 首長級薪俸及服務條件常務委員會表示，上述 2 個首長級常額職位的建議職級是恰當的。

運輸及房屋局

2020 年 4 月

香港鐵路有限公司鐵路網絡
因機件故障而引致 8 分鐘或以上的服務延誤個案

年份	因機件故障而引致 8 分鐘或以上服務延誤 (個案總數)	因機件故障而引致 8 分鐘或以上服務延誤 (每百萬載客車卡 行車公里#)
2008	141	0.51
2009	133	0.48
2010	153	0.54
2011	169	0.59
2012	129	0.44
2013	123	0.41
2014	140	0.45
2015	127	0.40
2016	105	0.33
2017	119	0.35
2018	111	0.32
2019	102	0.30

‘載客車卡行車公里’指港鐵列車在載客服務中行走的總公里數 × 每列列車的車卡數目。

機電工程署鐵路科
擬議總工程師(鐵路)3
職責說明

職級：總機電工程師(首長級薪級第 1 點)

直屬上司：助理署長(鐵路)

開設職位的目的一

通過直接評估維修制度、風險分類、故障模式分析，以及香港鐵路有限公司的資產管理系統和安全管理系統的檢視和改進程序，監督和指導整個鐵路網的資產和安全管理系統綜合評估的實施工作，以加強鐵路安全監管並消除因機件故障和人為因素導致的系統故障。

主要職務和職責一

1. 制定策略和對整個鐵路系統的資產管理系統和安全管理系統實施主動和全面審核；
2. 通過檢視維修制度、風險識別和控制、故障模式分析和修復／預防措施的成效，對整個鐵路系統作綜合評估，並促進資產管理系統和安全管理系統的相應改進，以減少人為因素和機件故障引致的系統故障；
3. 就鐵路安全管理系統，監督現有資產管理系統和安全管理系統與海外鐵路網的基準比較；
4. 就全面審核資產管理系統和安全管理系統事宜向運輸及房屋局提供專業意見和技術支援；以及
5. 出席立法會交通事務委員會或其轄下鐵路事宜小組委員會的會議。

機電工程署鐵路科
擬議總工程師(鐵路)4
職責說明

職級：總電子工程師(首長級薪級第 1 點)

直屬上司：助理署長(鐵路)

開設職位的目的一

監督港鐵公司的資產更換項目和鐵路項目的安全規管事宜；加強對軌道系統的監管。

主要職務和職責一

1. 監督在鐵路處所進行的資產更換項目和主要改善工程的安全事宜，包括高壓／低壓電力系統更換項目、閉路電視系統和風冷式製冷機組更換項目；
2. 監督港鐵公司的鐵路項目(包括沙中綫南北綫)與安全相關的事宜；
3. 出任若干鐵路項目安全事宜跨部門工作小組的主席，並協助進行有關鐵路安全和保安事宜的跨部門統籌工作；
4. 根據《機場管理局(旅客捷運系統)(安全)規例》(第 483C 章)規管機場旅客捷運系統和監督三跑道系統的旅客捷運系統的安全事宜，以及後續的營運和維修、資產管理和更換現有的旅客捷運系統；以及
5. 出席立法會交通事務委員會或其轄下鐵路事宜小組委員會的會議。

機電工程署鐵路科
總工程師(鐵路)1
修訂職責說明

職級：總機電工程師(首長級薪級第 1 點)

直屬上司：助理署長(鐵路)

主要職務和職責 –

1. 制訂有關鐵路安全的政策和策略，監管現有鐵路綫(包括觀塘綫、將軍澳綫、荃灣綫、機場快綫、東涌綫、迪士尼綫及輕鐵)、電車和山頂纜車的安全運作；
2. 領導鐵路科就相關條例、規例(即《香港鐵路條例》(第 556 章)、《香港鐵路規例》(第 556A 章)、《電車條例》(第 107 章)、《山頂纜車條例》(第 265 章)及《山頂纜車(安全)規例》(第 265A 章))及營運協議執行規管工作；
3. 監督鐵路事故調查工作和跟進鐵路營運商的相關改善措施，並就鐵路安全事宜和現有鐵路綫的重大改動提供指導和建議；
4. 監督香港鐵路有限公司的鐵路營運安全預防措施；
5. 協助統籌有關鐵路安全和保安事宜的跨部門協調工作；以及
6. 出席立法會交通事務委員會或其轄下鐵路事宜小組委員會的會議。

機電工程署鐵路科
總工程師(鐵路)2
修訂職責說明

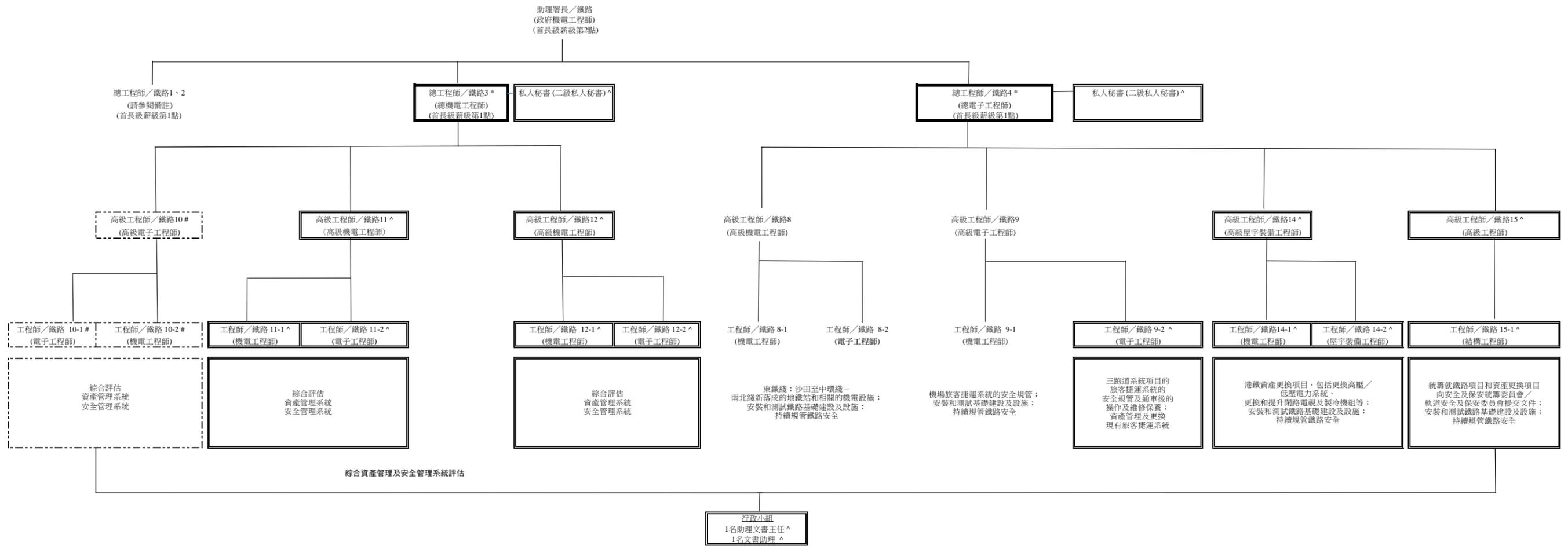
職級：總電子工程師(首長級薪級第 1 點)

直屬上司：助理署長(鐵路)

主要職務和職責 –

1. 根據《香港鐵路條例》(第 556 章)的規定，監管現有鐵路綫(包括港島綫、南港島綫、西鐵綫、屯馬綫一期、東鐵綫及廣深港高速鐵路(香港段))的安全運作；
2. 監督鐵路事故調查工作和跟進鐵路營運商的相關改善措施；
3. 監督港鐵公司的鐵路營運安全預防措施；
4. 監督鐵路項目(如屯馬綫)與安全相關的事宜(包括系統之間的銜接、安全檢查、測試和試行)，並持續監察其開始營運後的安全表現；
5. 出任若干鐵路項目安全事宜跨部門工作小組的主席，並協助進行有關鐵路安全和保安事宜的跨部門統籌工作；以及
6. 出席立法會交通事務委員會或其轄下鐵路事宜小組委員會的會議。

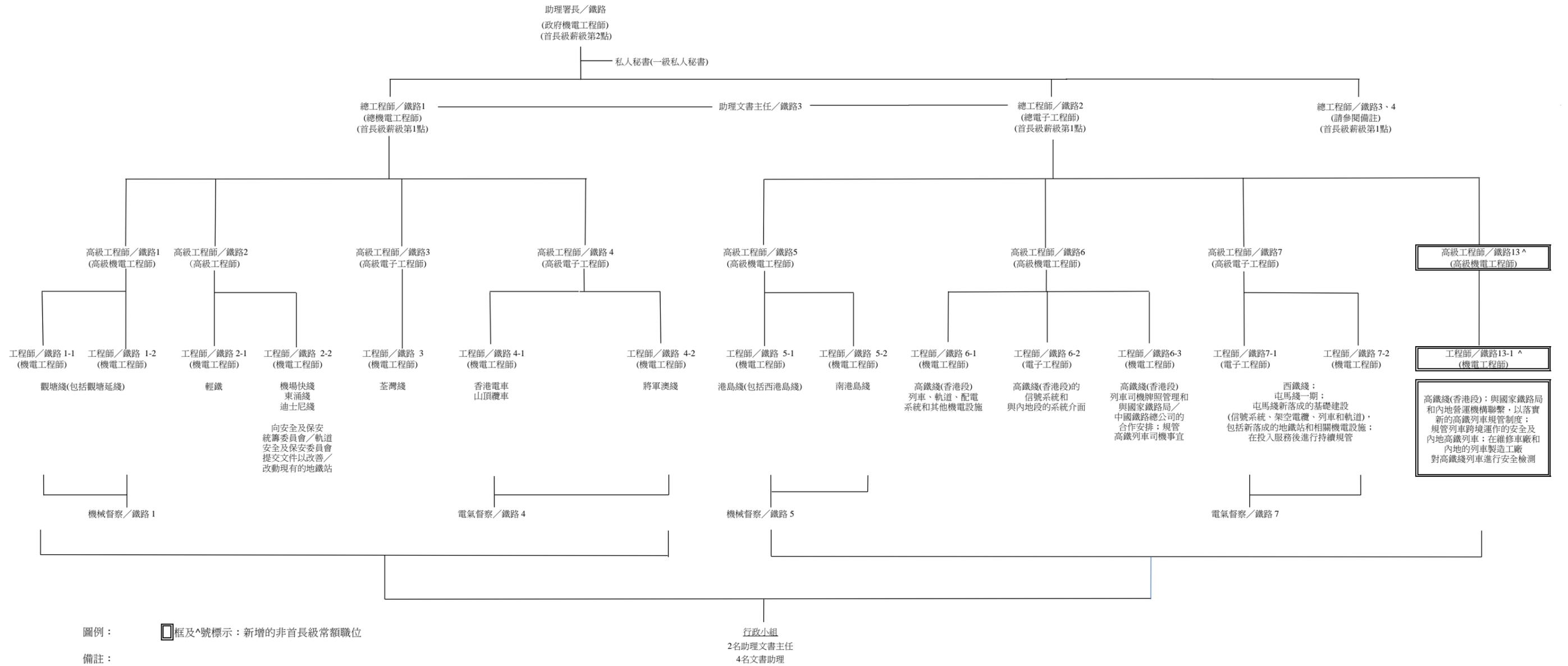
機電署鐵路科建議組織圖



- 圖例：
- ◻ 框及*號標示：建議開設的首長級常額職位
 - ◻ 框及^號標示：新增的非首長級常額職位
 - ◻ 框及#號標示：現有的3年有期限職位(由2018年7月至2021年3月開設)

備註：
 鐵路部1和鐵路部2的組織圖載於第2頁
 各團隊下方的描述為有關團隊的主要職責
 各團隊會根據本身的專門領域向其他團隊提供專業支援

機電署鐵路科建議組織圖



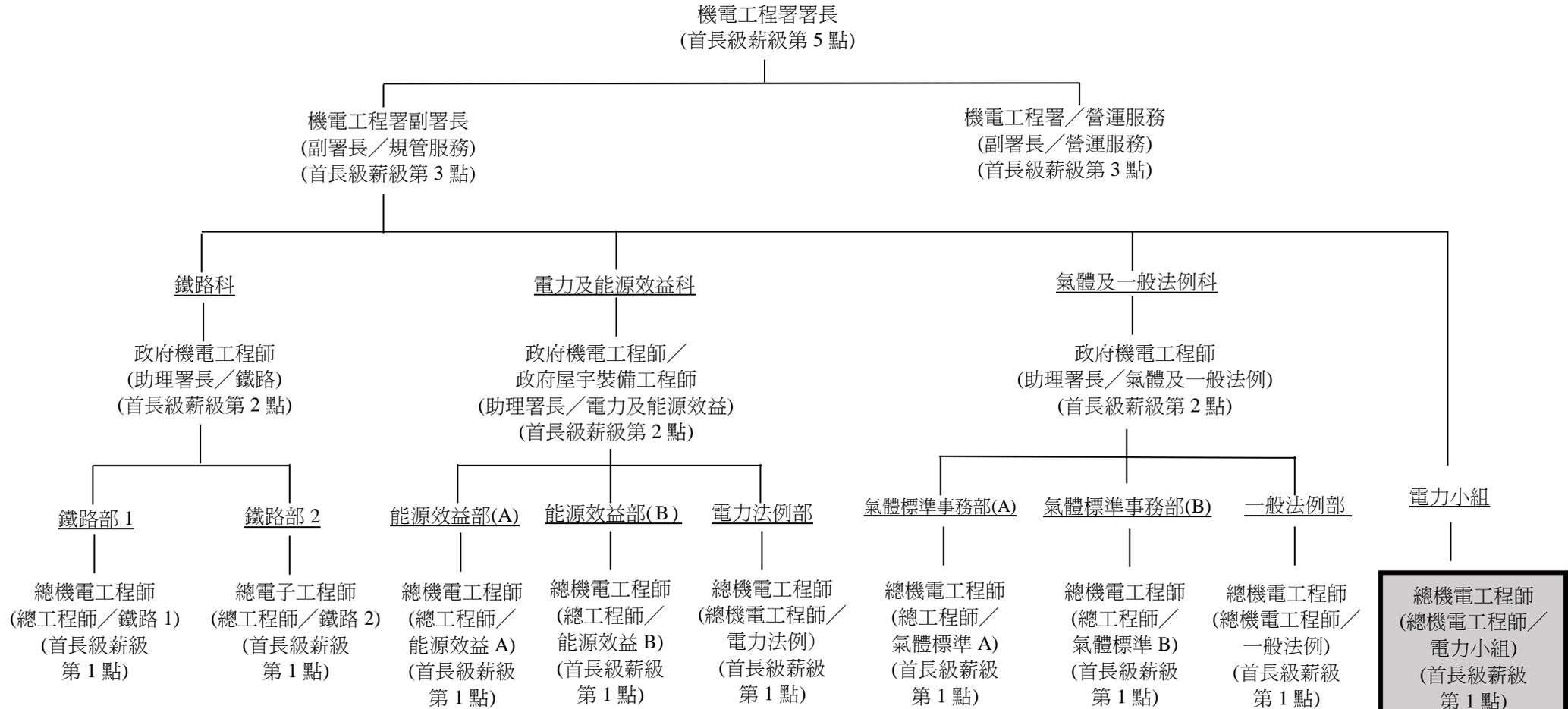
圖例：
 框及^號標示：新增的非首長級常額職位

備註：
 鐵路部3和鐵路部4的組織圖載於第1頁
 各團隊下方的描述為有關團隊的主要職責
 各團隊會根據本身的專門領域向其他團隊提供專業支援

高鐵綫(香港段)；與國家鐵路局和內地營運機構聯繫，以落實規管列車跨境運作的安全及內地高鐵列車；在維修車廠和內地的列車製造工廠對高鐵綫列車進行安全檢測

向安全及保安統籌委員會／軌道安全及保安委員會提交文件以改善／改動現有的地鐵站

機電工程署規管服務現時的組織架構圖



 派駐環境局

機電工程署規管服務
總工程師的職責範圍

機電工程署規管服務的各總工程師主要職務和職責摘錄如下。

助理署長／鐵路轄下

總工程師／鐵路 1

2. 總工程師／鐵路 1 協助助理署長／鐵路確保現有鐵路系統的安全運作，並制定有關鐵路安全的政策和策略。該人員負責監管現有鐵路綫(包括觀塘綫、將軍澳綫、荃灣綫、機場快綫、東涌綫、迪士尼綫及輕鐵)、電車和山頂纜車的安全運作；領導鐵路科根據相關的條例、規例(即《香港鐵路條例》(第 556 章)、《香港鐵路規例》(第 556A 章)、《電車條例》(第 107 章)、《山頂纜車條例》(第 265 章)及《山頂纜車(安全)規例》(第 265A 章))及營運協議執行規管職務；監督香港鐵路有限公司的鐵路營運安全預防措施，以及在鐵路處所進行的部分資產更換項目和主要改善工程的安全事宜；與鐵路營運機構的管理層保持緊密聯繫，就鐵路安全事宜和現有鐵路綫的重大改動提供指導和建議；協助進行有關鐵路安全和保安事宜的跨部門統籌工作；就鐵路安全事宜向運輸及房屋局(下稱「運房局」)提供專業意見及技術支援，並出席立法會交通事務委員會或其轄下鐵路事宜小組委員會有關現有鐵路系統安全事宜的會議。

總工程師／鐵路 2

3. 總工程師／鐵路 2 協助助理署長／鐵路監督現有鐵路綫和鐵路項目與安全相關的事宜，並監察這些鐵路項目開始營運後的安全表現。該人員負責根據《香港鐵路條例》(第 556 章)監管現有鐵路綫(包括港島綫、南港島綫、西鐵綫、屯馬綫一期、東鐵綫及廣深港高速鐵路(香港段))的安全運作；以及根據《機場管理局(旅客捷運系統)(安全)規例》(第 483C 章)監管香港國際機場的旅客捷運系統的安全運作規定。此外，該人員亦負責監管鐵路項目(包括屯馬綫及沙中綫南北綫)的安全事宜；出任新鐵路項目安全事宜跨部門的工作小組主席；協助進行有關鐵路安全和保安事宜的跨部門統籌工作；負責監督現有鐵路系統與相

關鐵路項目之間的銜接、安全檢查、測試和試行，並監督項目開始運作後的安全表現；就相關新鐵路項目向運房局提供專業意見及技術支援；就《鐵路發展策略 2014》中建議鐵路計劃與安全相關的事宜向運房局及相關部門提供專業意見；以及出席立法會交通事務委員會或其轄下鐵路事宜小組委員會有關新鐵路項目安全事宜的會議。

助理署長／電力及能源效益轄下

總工程師／能源效益 A

4. 總工程師／能源效益 A 協助助理署長／電力及能源效益就能源效益及節能，以及應用可再生能源的政策、策略及措施制訂工作，向環境局提供專業支援和意見。除了為電器及氣體用具／設備制訂自願性和強制性能源效益標籤計劃和加深市民對使用節能用具的認識外，總工程師／能源效益 A 亦負責執行和實施《能源效益(產品標籤)條例》(第 598 章)，推動公私營機構採用節能技術、可再生能源、進行能源審核和使用最佳作業方式，以及應用新興的節能技術。此外，該人員還負責協調政府各決策局、部門和私人機構，以推動由國際／地區／本地能源組織(例如亞太經濟合作會議組織)所頒布的能源計劃，並參與這些組織的活動。

總工程師／能源效益 B

5. 總工程師／能源效益 B 協助助理署長／電力及能源效益就能源效益及節能，以及應用可再生能源的政策、策略及措施制訂工作，向環境局提供專業支援和意見。除了負責推廣在香港更廣泛使用水冷式空調系統外，總工程師／能源效益 B 亦負責執行和實施《建築物能源效益條例》(第 610 章)及《區域供冷服務條例》(第 624 章)。此外，該人員還負責監管啟德發展計劃推展區域供冷系統工程，就在新發展區提供區域供冷系統的研究提供支援，並監督其後的推展工程。此外，總工程師／能源效益 B 也負責根據《公眾衛生及市政條例》(第 132 章)的規定，就缺乏妥善維修或受污染的淡水冷卻塔作出規管。

總機電工程師／電力法例

6. 總機電工程師／電力法例協助助理署長／電力及能源效益處理有關電力安全規管職能的管理及執行工作；並負責執行和實施《電力條例》(第 406 章)，以確保電力裝置和家用電器產品的安全，以及電力供應安全可靠；此外，該人員還負責提出和落實各項新的立法建議／法例修訂和工作守則／指引，以改善電業界的安全標準和加強保障市民的電力安全。總機電工程師／電力法例協助助理署長／電力及能源效益就大亞灣應變計劃向機電工程署署長提供支援和相關的核電安全技術意見。此外，還負責與外間機構／政府部門保持聯繫，以推廣電力安全和各項新／現行法例。

助理署長／氣體及一般法例轄下

總工程師／氣體標準 A

7. 總工程師／氣體標準 A 協助助理署長／氣體及一般法例，監察香港中華煤氣有限公司的表現，以確保其煤氣廠和應具報氣體裝置的運作達到最高標準，並完全符合《氣體安全(氣體供應)規例》的規定。除了負責氣體工程承辦商和氣體裝置技工註冊計劃的運作，以及管理各市場界別的煤氣和瓶裝石油氣裝置工程的質素保證事宜外，總工程師／氣體標準 A 亦負責管理根據《氣體安全條例》(第 51 章)提出檢控的個案調查、籌備和處理工作。此外也負責處理市民和相關代表團體就氣體供應和使用安全提出的投訴；就瓶裝石油氣和煤氣在處所的供應和使用事宜，向公私營界別的專業機構提供專家意見；統籌與氣體安全有關的推廣活動；以及聯同公私營界別的培訓機構，為氣體業界研訂、引入和監察新的培訓教材。

總工程師／氣體標準 B

8. 總工程師／氣體標準 B 協助助理署長／氣體及一般法例，代表氣體安全監督執行《氣體安全條例》(第 51 章)及附屬規例，以及代表石油供應處處長執行《石油(保存及管制)條例》(第 264 章)，並實施就研發低全球暖化潛能值製冷劑制訂的全面監測制度。除了負責監察氣體供應公司的表現，以確保石油氣庫、煤氣廠及應具報氣體裝置的運作

達到最高標準，完全符合《氣體安全(氣體供應)規例》的規定外，總工程師／氣體標準 B 亦協助助理署長／氣體及一般法例，代表氣體安全監督就氣體供應事宜向環境局局長提供意見。此外也負責監察與各大石油公司及香港中華煤氣有限公司分別就輕質柴油及石腦油策略性儲備訂立的自願性業務守則的實施情況；以及代表氣體安全監督出席潛在危險設施土地使用規劃和管制協調委員會的會議。為確保低全球暖化潛能值製冷劑的氣體安全，總工程師／氣體標準 B 還協助助理署長／氣體及一般法例加強與空調和製冷行業的持份者及相關政府部門的聯絡和溝通，以及進行監督檢查，並對業界和公眾展開教育和宣傳活動。

總機電工程師／一般法例

9. 總機電工程師／一般法例協助助理署長／氣體及一般法例執行《升降機及自動梯條例》(第 618 章)、《架空纜車(安全)條例》(第 211 章)、《機動遊戲機(安全)條例》(第 449 章)及《建築工地升降機及塔式工作平台(安全)條例》(第 470 章)。除了監督與升降機及自動梯、架空纜車、機動遊戲機、建築工地升降機及塔式工作平台及其他一般機械裝置安全的相關執法工作，以及確保對違例個案及違例者採取適當行動外，總機電工程師／一般法例亦負責制訂和推行各項新的立法建議／法例修訂和工作守則／指引，以提升安全標準和加強保障市民安全。此外，也負責管理車輛維修業的各項註冊計劃，以及管理為車輛維修業制訂規管制度而設的專業團隊的人員管理和財務控制事宜；並與外間機構及政府部門保持聯繫，以推廣機械安全及各項與機械有關的新／現行法例。

環境局副秘書長和副署長／規管服務轄下

總機電工程師／電力小組

10. 總機電工程師／電力小組屬機電署編制的一部分，派駐環境局，負責協助環境局副秘書長和副署長／規管服務就實施電力公司《管制計劃協議》的舉措和措施提供專業意見和建議，以及審視《管制計劃協議》及與能源政策和電力行業有關的事宜。此外，總機電工程師／電力小組亦負責制定未來發電燃料組合，以及檢討香港電力市場的發展及相關的規管架構。總機電工程師／電力小組指導電力小組的運作

和管理，以監督電力公司在《管制計劃協議》下的表現，特別是在核數檢討、電費檢討及發展計劃檢討的表現，並就《管制計劃協議》下對電力公司的監管提供專業意見。此外，還負責出席立法會和能源諮詢委員會的會議，協助解釋政府的目標和建議，以及就《管制計劃協議》下有關電力的事宜與電力公司會面，並負責管理與電力市場發展及規管制度有關的顧問研究、監察電力公司和評估電力公司發展計劃。
