

傳真函件

香港中環
花園道 3 號
萬國寶通銀行大廈 3 樓
立法會秘書處
人力事務委員會秘書
湯李燕屏女士

李女士：

立法會人力事務委員會
主要基建計劃的人力需求

於二零零零年四月二十七日的立法會人力事務委員會會議上，鄭家富議員要求政府就兩間鐵路公司的建造計劃及主要基建計劃所涉各個工種的人力需求，提供資料。

隨函付上本局為建造業訓練及再培訓工作小組擬備的討論文件(文件編號 15/1)，供各議員參考。該文件根據就土木工程及建築業所作的人力需求評估，提供了一九九九至二零零二年(共四年)按工種分類的詳細人力需求。該評估於在一九九九年年中進行，當時已徵詢過工務局、房屋局、香港地產建設商會、九廣鐵路公司和地鐵公司的意見，而公營及私營建屋計劃、工務工程、鐵路計劃和私人發展(非住宅)計劃的人力需求亦已計算在內。

此外，該文件所載資料，亦包括根據職業訓練局(職訓局)在一九九九年三月進行的土木工程及建築業人力調查所估計的人手供應量，以及各訓練機構(即建造業訓練局、職訓局和僱員再培訓局)在往後數年的結業學員人數。

根據有關資料估計，土木工程及建築業的總體人力供求情況如下：

年份 評估 結果	1999	2000	2001	2002
人力供應 ^(註)	82 145	87 806	93 520	99 293
人力需求	91 818	104 695	108 315	100 427

(註：有關數字不包括失業工人，估計在一九九九年三月約有 30 000 名失業工人。)

有關詳情請參閱該文件的第三和第四段及其附件。

建築業訓練及再培訓工作小組於一九九九年十月十四日討論該文件時，建議建造業訓練局在一九九九／二零零零年度，增加 1 828 個全日制訓練學額，另外又建議職訓局在二零零零／二零零一年度，增加約 300 個電機業訓練學額。其中建議有經已實行或正付諸實行。

請議員留意，該文件提及的評估結果，並不包括香港迪士尼樂園第一期的平整土地、興建基礎設施及興建上蓋和設施等工程的人力需求，因為當時尚未有這方面的詳細資料。

教育統籌局局長
(黃保華代行)

二零零零年五月十七日

建造業訓練及再培訓工作小組

(Working Group on Training and Retraining for the Construction Industry)

第十五次會議 討論文件

研究建造業在一九九九年至二零零二年 人力需求工作小組報告

1. 引言

- 教育統籌局（教統局）最近評估了在未來三年將於本港展開的主要基建工程和建屋計劃對建造業人力需求的影響。
- 本文旨在提供是次評估結果，並收集委員對有關加強建造業訓練及再培訓的意見，以應付未來的人力需求。

2. 背景

- 教統局在本年三月時亦曾評估基建工程及鐵路發展對建造業人力需求的影響。在是次研究中，除了更新上述評估外，亦有考慮到公營及私營建屋計劃和私人機構土木工程對建造業人力需求的影響。

3. 研究重點及方法

3.1 研究重點

- 研究集中探討地盤工人（包括電機業工人）的供求情況，從事保養、裝飾和修葺工作的工人則並不包括在是次研究中。

3.2 研究供應量的方法

- 教統局參考職業訓練局（職訓局）在一九九九年三月進行的土木工程及建築業人力調查，以及電機業人力調查的數據後，把一九九九年三月在地盤工作的體力勞動工人的實際人數列為開始點。

- 在推算本年度的勞工供應量時，加入培訓機構在一九九九年的實際結業學員人數，就是在一九九九年底的勞工供應量。一九九九年度預計的人手供應量，用作二零零零年度的開始點，再加上當年各培訓機構的結業學員人數，如此類推。
- 預計的供應量沒有計及例如退休及轉業等的自然流失因素。同時，除訓練機構的結業學員外，其他新入行人士的數目，亦不包括在計算內。
- 由於建造業的人力需求變化不定，加上工人轉換工種的情況亦難以估計，因此，按工種分類而推算總供應量是有一定誤差的。
- 根據統計處的最新一季（一九九九年第二季）綜合住戶統計調查按季統計報告，建造業有 26 900 名失業人士^(註一)。但是該報告沒有列出不同工種工人的失業數字。因此，在預計供應量時並沒有把建造業的失業工人計算在內^(註二)。

3.3 研究需求量的方法

- 教統局在評估需求量時，曾諮詢工務局、房屋局、香港地產建設商會、九廣鐵路公司和香港地下鐵路公司。
- 在推算未來的需求時，教統局已顧及公營建屋計劃、政府工務工程、鐵路計劃和私人機構建屋及其他發展項目所需人手。
- 建屋計劃及私人機構發展所需人手是根據房屋局和香港地產建設商會提供的資料預測。工務工程所需人手由工務局提供。鐵路計劃所需人手是由九廣鐵路公司和香港地下鐵路公司所提供，所涵蓋的工程項目包括西鐵第一期工程，九廣鐵路大圍至馬鞍山支線、紅磡至尖沙咀支線及上水至落馬洲支線，地下鐵路將軍澳支線，地下鐵路紓緩鰂魚涌擠塞的工程和機場鐵路其他建造工程。

^(註一) 在該報告中，列出共有 44 600 名建造業失業人士，當中 15 600 名曾從事裝修及保養工程，而這一類別之人士並不被包括在是次研究中。餘下之 29 000 名為曾從事地基及上蓋工程的工人。此 29 000 名人士包括專業人士／技師及技術員在內，扣除上述人士後，共有 26 900 名曾從事建造業地盤工作的失業人士。

^(註二) 教統局已和統計處取得共識，在年底前進行之綜合住戶統計調查按季統計中，加入一條額外的問題，詢問建造業失業人士曾從事之工種，以嘗試獲取不同工種工人的失業數字。可是由於樣本規模不大，個別較少人從事之工種，未必能被涵蓋在研究中。

- 興建整個數碼港約需 4 000 名建築工人，但是由於尚未取得詳細資料，未能將人手需求按工種分類，亦未能按年份列出人手需求，所以興建數碼港所需的人手未被包括在是次研究內。
- 是次研究並未包括興建迪士尼樂園所需的人手，因為整個計劃尚在商議階段，暫時還未落實興建。

4. 研究結果

4.1 供應情況

- 根據職訓局在一九九九年三月進行的土木工程及建築業人力調查，以及電機業人力調查，在一九九九年三月時有 77 335 名地盤工人。
- 在計算訓練機構的結業學員時，考慮了建訓局、再培訓局和職訓局的畢業學員人數。

預計畢業人數				
	1999	2000	2001	2002
建造業訓練局	3 631	4 429	4 429	4 429
職業訓練局	808	689	689	689
僱員再培訓局	371	543	596	655
總畢業人數	4 810	5 661	5 714	5 773

- 教統局預計在一九九九年底地盤工人的供應量為 82 145 名，二零零零年為 87 806 名，二零零一年為 93 520 名，二零零二年為 99 293 名。

4.2 需求情況

- 根據建屋計劃、工務工程、鐵路計劃和私人機構發展預計所需人手，教統局預計在一九九九年需要 91 818 名工人，二零零零年 104 695 名，二零零一年 108 315 名，二零零二年則回落至 100 427 名。

	1999	2000	2001	2002
人手供應(見附註)	82 145	87 806	93 520	99 293
總人手需求	91 818	104 695	108 315	100 427

附註：(在計算每年工人供應時，已把每年訓練機構的結業學員包括在內，而建造業失業人士則不被包括在內)

- 在二零零二年時需求減少可能只是表面現象，因為有些大型基建工程（例如地鐵公司東九龍線及廸士尼樂園）或會在稍後時間動工，但由於現時未有明確決定，因此沒有把這些工程所需的人手計算在內。當這些工程獲准動工後，人手需求便會大幅增加。所以，教統局會根據最新資料，定期修訂人力評估。
- 一九九九年至二零零二年按工種分類的人手總供應及需求量見附件一。
- 附件二顯示一九九九年至二零零二年從事公營和私營建屋計劃、工務工程、九廣鐵路公司／地下鐵路公司的工程與其他私人機構的工程的人力需求的變動情況。

5. 結論

- 工務工程，公營建屋計劃及私人發展計劃對地盤工人的需求較穩定。
- 根據地下鐵路公司及九廣鐵路公司的預測，地下鐵路公司工程的人力需求高峰將在二零零零年年尾至二零零一年年初出現，而九廣鐵路公司工程的人力需求高峰則在二零零一年年尾至二零零二年年初。
- 有需要研究如何應付在二零零零年年尾至二零零二年年頭出現對人手需求的增加。
- 是次研究所得之數據，主要供參考之用。教統局尚需各業界代表提出意見，定期檢討可能出現人手緊張的工種，以及早就培訓及再培訓措施作出配合。建造業訓練局及職業訓練局已就建造業人力供求情況撰寫了報告（討論文件 15/2 及 15/3），以供各委員參考。

6. 未來發展

- 教統局會參照工作小組的意見，繼續與建訓局、職訓局等培訓構緊密聯絡，確保訓練學額得以靈活調配，以應付市場需要。

7. 意見諮詢

- 教統局歡迎各委員就建造業之人力供求及人力政策提出意見，以確保有足夠工人應付各項工程的人力需求。

教育統籌局
一九九九年九月

總人手需求

(包括建屋計劃、工務工程、鐵路計劃和私人機構發展所需人手)

編號	工種	人手需求量 (地盤工人數目)(註1及2)			
		1999	2000	2001	2002
1 E301	自動化設備技工(註4)	0	0	0	25
2 C303	竹棚工	1 292	1 359	1 374	1 249
3 C304	鋼筋屈紮工	5 585	7 146	6 599	5 311
4 C305 / C337 / C347	砌磚工／批盪工／鋪瓦工	10 905	11 661	12 308	11 790
5 E302	屋宇設備技工	467	564	821	1 268
6 C307 / C322	木模板工／細木工	11 897	14 255	14 094	12 230
7 C402 / C404 / C405 / C406	混凝土幫工／挖泥工／抬重工／雜工	20 566	23 001	22 835	20 763
8 C309	混凝土工	2 027	3 633	3 839	2 602
9 C310	建造機械技工	2 081	2 223	2 265	2 234
10 C314	地渠工	1 564	1 897	1 996	1 738
11 E305	電工／電氣打磨裝配工	6 101	6 169	6 543	6 530
12 E306	消防設備技工	953	879	1 232	1 521
13 C319	玻璃工	853	850	955	947
14 C323	平水工	5 668	5 652	5 127	4 747
15 E308/E309	電梯電氣技工／電梯機械技工	1 192	1 095	1 284	1 421
16 C324 / C326	雲石工／石工	1 549	1 515	1 800	1 884
17 E310	機械打磨裝配工	188	221	330	271
18 C341	索具工(叻嘍)／金屬模板裝嵌工	474	1 350	1 304	967
19 C328	金屬工	2 310	2 684	2 768	2 778
20 E311	架空電線技工(註4)	0	8	13	74
21 C329	髹漆及裝飾工	2 330	2 504	2 687	2 573
22 C332 / C333 / C334	機械設備操作工(地盤升降機及其他機械、推土機械、升降機及吊機)	2 802	3 450	3 802	3 279
23 C336	機械設備操作工(隧道)(註4)	70	40	0	0
24 C338	水喉工	3 795	3 950	3 806	3 683
25 C339	氣鑽操作工(風炮工)	573	755	887	720
26 E314	冷凝／空氣調節／通風設備技工	1 113	1 165	1 749	1 786
27 E315	薄片金屬構造工	525	560	400	388
28 E316 / E317	招牌構造工／招牌安裝工(註4)	0	3	0	65
29 C345	結構鋼架工	323	379	508	505
30 C346	結構鋼材焊接工	245	271	287	272
31 C348	鋪軌工(註4)	3	32	182	91
32 C349	重車輛駕駛員(泥頭車司機)	1 323	1 598	1 859	1 877
33	其他(註3)	3 047	3 829	4 668	4 841
	總數	91 818	104 695	108 315	100 427

註: 由於四捨五入的關係, 各工種數目之和可能不等於總數

總供應量

編號	工種	人手供應量 (地盤工人數目)(註 1 及 2)			
		1999	2000	2001	2002
1 E301	自動化設備技工(註 4)	0	0	0	0
2 C303	竹棚工	1 029	1 077	1 125	1 173
3 C304	鋼筋屈紮工	4 196	4 550	4 904	5 258
4 C305 / C337 / C347	砌磚工／批盪工／鋪瓦工	8 360	9 159	9 958	10 757
5 E302	屋宇設備技工	130	161	192	223
6 C307 / C322	木模板工／細木工	8 270	8 993	9 720	10 453
7 C402 / C404 / C405 / C406	混凝土幫工／挖泥工／抬重工／雜工	18 526	19 137	19 748	20 359
8 C309	混凝土工	1 452	1 592	1 732	1 872
9 C310	建造機械技工	1 122	1 314	1 506	1 698
10 C314	地渠工	1 017	1 068	1 119	1 170
11 E305	電工／電氣打磨裝配工	5 390	6 095	6 836	7 617
12 E306	消防設備技工	1 157	1 157	1 157	1 157
13 C319	玻璃工	408	408	408	408
14 C323	平水工	2 529	2 937	3 345	3 753
15 E308/E309	電梯電氣技工／電梯機械技工	826	954	1 083	1 213
16 C324 / C326	雲石工／石工	1 275	1 323	1 371	1 419
17 E310	機械打磨裝配工	319	443	567	691
18 C341	索具工(叻嚟)／金屬模板裝嵌工	1 940	2 025	2 110	2 195
19 C328	金屬工	2 506	2 564	2 622	2 680
20 E311	架空電線技工(註 4)	0	0	0	0
21 C329	髹漆及裝飾工	3 220	3 583	3 951	4 325
22 C332 / C333 / C334	機械設備操作工(地盤升降機及其他機械、推土機械、升降機及吊機)	3 131	3 420	3 709	3 998
23 C336	機械設備操作工(隧道)(註 4)	15	15	15	15
24 C338	水喉工	3 886	4 145	4 409	4 678
25 C339	氣鑽操作工(風炮工)	319	319	319	319
26 E314	冷凝／空氣調節／通風設備技工	1 548	1 690	1 832	1 974
27 E315	薄片金屬構造工	221	221	221	221
28 E316 / E317	招牌構造工／招牌安裝工(註 4)	4	4	4	4
29 C345	結構鋼架工	182	182	182	182
30 C346	結構鋼材焊接工	322	322	322	322
31 C348	鋪軌工(註 4)	3	3	3	3
32 C349	重車輛駕駛員(泥頭車司機)	1 157	1 157	1 157	1 157
33	其他(註 3)	7 685	7 788	7 893	7 999
	總數	82 145	87 806	93 520	99 293

註

1. 假設每名工人一季工作 74 日或一年工作 295 日。
2. 是次研究對象包括技工和半技術工人／普通工人，而專業人士／技師和技術員則不包括在內。
3. 其他工種包括：瀝青工（道路建造）、岩土勘探工／鑽井工／鑽孔工，強電流電纜接駁工、清拆工，潛水員，潛水員幫工，鋪地板工、煤氣喉工、普通焊接工、灌漿工、海面建造機械操作工、金屬棚架工、打樁工、敷喉管工、機械設備操作工（打樁）、預應力（拉力）工、渠務工、噴射混凝土工、爆石工、銲接工等。
4. 這些工種主要和鐵路工程有關。

附件二

一九九九年度至二零零二年度

各類工程計劃人手需求

數字：所需工人數字

計劃／年份	1999	2000	2001	2002
工務工程	30 992	37 958	37 861	33 689
公營建屋計劃	16 931	15 344	12 814	13 584
私營建屋計劃	29 240	28 483	30 373	29 373
地下鐵路公司的鐵路和相關物業發展工程	3 725	6 103	4 800	1 287
九廣鐵路公司的鐵路發展工程	1 519	9 260	15 651	16 154
私人機構的非住宅發展工程	9 412	7 546	6 816	6 339
合計	91 818	104 695	108 315	100 427

註：由於四捨五入的關係，各項發展數目之和可能不等於總數