

高雄市營造業缺工問題之研究

賴碧瑩^{*}、林思妤^{**}

投稿日期：2025 年 04 月 10 日；通過日期：2025 年 04 月 10 日

^{*}國立屏東大學不動產經營學系教授。通訊作者：piying@mail.nptu.edu.tw

^{**}國立屏東大學不動產經營學系碩士生。

摘 要

臺灣各地因為公共工程及民間市場房地產興建需求，對於營造業勞工出現嚴重短缺現象，高雄市因為高科技產業廠房興建、建商預售熱銷，缺工問題更為嚴重，連帶地影響營造成本上漲，一些新建案改採先建後售，以及調整預售建案的房地產價格。因此，本文將研究營造業工作特性、營造工人短缺因素，試圖找出營造業勞工短缺的因應對策。

本研究主要的研究方法有問卷調查、敘述性統計、交叉分析等方法。研究對象主要是高雄市營造產業的從業人員或是主管，經由實證分析結果顯示，少子化、老年化、工作環境不安全與髒亂是營造業缺工的主要因素，此外，橋頭科學園區興建、高雄市公共工程數量增加、台積電南部陸續擴廠、高雄市房地產市場推案數量急速增加也是原因之一。缺工程度以倉庫廠房最為嚴重（34.6%）、其次為住宅大樓（23.4%），而其中缺工以模板工最為嚴重；92.6%的受訪者認為缺工已經影響到工程施工品質，而 91.4%的受訪者認為缺工會影響到工程工期，使得工程延宕，由於趕工可能會導致安全上的疏忽，增加危險的發生。如何解決缺工問題，這需要勞動契約條件的訂定解決，尤其是如何提升營造工人的薪資福利，提高工作環境安全，運用 BIM 技術，預鑄工法都是解決方案。。

關鍵字：營造勞工、勞工短缺、職業傷害、營造業

壹、前言

中華經濟研究院（2017）的營造業¹發展現況與趨勢分析，營造業是一種可以帶動一千多種行業的火車頭產業，是臺灣經濟發展重要的一環，因其不論是交通或是民生經濟建設等皆與營造工業息息相關，國內許多營造業的景氣也與公共建設環環相扣，自新冠疫情爆發生（2020~2022），營造業深受營造原料、人力成本上漲衝擊，導致公共工程招標不順利，營造成本節節攀升。

由於台積電在台南、高雄陸續建廠，加上橋頭科學園區廠商入駐發展，高雄市所有的營建工人和技術工幾乎都集中在這些廠區。2023年政府公共工程投入金額為新台幣 4,000 億元，結果民間投資金額也達 4,000 億元。全台各地都在搶營建工人。在民間住宅市場，建商也因營建工人欠缺、原物料成本上漲，導致營造成本增加，因而必須調整推案策略，新建案改採先建後售，以及緩步上調銷售中的預售案價格。

過去有很長一段時間因為新冠疫情影響，外籍移工引無法引進，即使現在可以引入，但是狀況頻出，使得營造業缺工問題無法緩解。營造人力成本上漲背後的缺工問題，短期是政府對於營造移工政策的應對遲緩所引起，長期則與國內勞動力政策跟不上產業結構的改變，因此，本研究希望能夠針對營建勞工短缺現況，提出適合之因應對策。本文主要有五個部分：壹、前言；貳、營造業文獻回顧；參、營造業現況分析；肆、實證結果分析；伍、結論與建議。

貳、營造業文獻回顧

過去有關營造業產業缺工探討的文獻較少，林柏君（2007）研究

¹ 依據民國 92 年 2 月 7 日制定公布施行之「營造業法」（以下簡稱本法）第三條對其用語之定義指出「營造業：係指經向中央或直轄市、縣（市）主管機關辦理許可、登記，承攬營繕工程之廠商」；行政院主計總處對於行業標準分類提到營建業係指從事建築及土木工程之興建、改建、修繕等及其專門營造之行業。

論文指出營造業在工程業務上存在著結構性的問題，包含：缺工、政府政策的不確定性、工程履約等爭議問題；除了國內需求不足，政府對於勞基法、勞動條件規定的阻礙，也是營造業發展所需面對的問題。黃正翰（2011）則進一步點出營造業的定位，並就營造業的特性加以分析，國內營造業之規模、營造產業市場規模、營造業就業人力與勞動報酬，就行政院主計處公告之國民經濟動向統計季報整理之後，顯示出營造業生產毛額、占國內生產毛額的比例、以及對經濟成長的貢獻度。

林聰敏（2002）分析目前營建產業環境及營建勞工之處境，藉由產業的技術升級，由低層次技術提升至高層次技術，將對營建勞工的工作條件加以改善。張力云（2006）係探討我國營造公司人力資源管理策略及內涵，以問卷調查、敘述性統計、交叉分析、文獻分析等研究方法，進行人力資源管理策略之研究，目的在於瞭解目前營建業人力資源策略及作業內涵，對於未來人力之需求及趨勢，以及探討人力資源策略之因素。曾建德（2014）探討外籍勞工與本籍勞工就業問題研究，指出外籍勞工與本籍勞工就業問題、外籍勞工與非法工作之管理政策、營建業外籍勞工與本國營建勞工人力就業問題分析、公部門對外籍勞工管理政策分析優缺點及改善空間。林信聰（2014）調查臺灣營造產業各專業技術工人勞動力斷層問題的嚴重程度及造成原因、了解全臺灣北、中、南之區域性缺工問題，探討各專業工種之勞動力斷層對工程績效與工人施工之影響。該研究整理歸納各個工種之師傅工平均養成時間，並發現到目前營造業存在結構性的問題，即欠缺培訓優良師傅工的機制與招募方式，政府職訓局的角色沒有發揮良好的效用，因一般多數人對於營建業存在著刻板印象使得多數父母不願意讓子女從事營造業相關的工作，導致缺工問題益發嚴重。

劉信宏（2015）以高雄市之營造業工地為研究範圍，探討不同工種缺工的相關問題，其中模板組立工與鋼筋綁紮工之缺工問題最為嚴重，原因係因上述兩中工種之需求量較高，且養成的過程需具備較高的專業技術，導致培養的時間較長，倘若勞動力不願投入或半途而廢

離開該產業，結果將會使得勞動力出現嚴重斷層，進行問卷調查時，顯示勞動力已呈現老年化的情況，若沒有年輕的勞動力加入，勞動力的斷層將會愈發嚴重。詹英弘（2018）主要係針對營造業缺工與老化的問題來加以探討，該研究建議將先進的 **BIM** 技術引進並運用於營造業上，舉凡採購、發包、現場的施工、到日後之維修能有一套完整的系統，以精簡人力成本以及防止缺工帶來的不便性，並且運用不同的工法與大型機械替代傳統工法與缺工的情形。蔡東能（2019）探討勞動力不足之因素為何，指出缺工的重要因素包含人口因素、經濟因素、健康因素、家庭因素，以及產業的工作特性。在營造業面臨缺工危機之下，因應的辦法中，除了改善勞動者的工作環境之外，其次是替代勞動力的引進，在國內保障勞工的基本權利的法律即是勞基法，在替代勞動力的引進方面，主要的來源即是引進外籍勞工。林秀芳（2021）從營造業不同缺工的現象與改善策略為探討方向，其研究結果指出：勞動力無意願投入勞力密集度高的營造產業。營造業為職業傷還風險高的工作，導致勞動者投入的意願不高。因營建師傅工缺乏收學徒的意願，導致該產業的人才出現斷層。臺灣勞動力移向海外。而且政府對勞工的政策不適當。營造產業內部的管理制度不成熟。這些都是營造業的缺失。林文德（2022）雖針對營造業缺工的問題加以探討與分析，以採取資料蒐集與理論探討的研究方式，採取實地訪談，以分析目前臺灣營造業缺工的成因與影響，且依據訪談內容後透過 **SWOT** 策略分析進行研究分析。

綜上，過去文獻的探討對於營造業的著墨較深，對於臺灣缺工問題也有涉獵，雖然過去有專文探討高雄缺工，但是欠缺全面性調查，因此本文將針對高雄市營造產業的問卷調查，了解營造業缺工問題。

參、營造業現況分析

一、營造業特性

營造業之管理係依據建築法第十五條第二項，概括授權由內政部訂定。依據內政部營建署於民國 92 年 2 月 7 日公佈之「營造業法」第三條可知，營造業係指經向中央或直轄市、縣（市）主管機關辦理許可、登記，承攬營繕工程之廠商。而營繕工程係指土木、建築工程及其相關業務；又該法第六條將營造業分為綜合營造業、專業營造業及土木包工業。該法第七條將綜合營造業分為甲、乙、丙三等。

此外依據行政院主計總處（2021）編印的「行業統計分類」（第 11 次修訂版），F 大類將營建工程業定義為：「從事建築及土木工程之興建、改建、修繕等及其專門營造之行業；附操作員之營造設備租賃亦歸入本類。」且不包含：建築設計、。而營建工程業又可細分為：建築工程業、土木工程業、專門營造業等三大類；而建築工程業是指：「從事住宅及非住宅建物興建、改建、修繕等建築工程之行業；焚化廠、廢棄物處理廠、工業廠房、預鑄房屋、室內運動場館、機械式停車塔及靈骨塔之營建亦歸入本類。」土木工程業是指：「從事道路、橋樑、公用事業設施、港埠等土木工程興建、改建、修繕等之行業；預鑄結構體營建亦歸入本類。但不包括：僅從事土木工程之特定部分工程者、土木工程技術服務」。

營造業勞工特性

1.需要大量的勞力：需要大量的人力資源，進行現場的工地施工和建造工作，因此勞動力需求量大。

2.工程施工時間長：工程往往是長時間進行的，從規劃、設計到建造、以及驗收都需要一定的時間，工程週期相對較長。

3.高風險性：工作現場存在著高度風險，例如，高空作業風險、建材傾倒風險、施工環境風險等。

4.工作地點變動頻繁：工作地點隨著不同的工程項目而變化，需要在不同的施工現場進行工作。營造業有別於一般的製造業或服務業的定點工作模式，常受限於工程專案之工程進度及工期長短之限制，需有階段性地完成目標，伴隨而來的是勞工增加了許多因工程而遷徙的機會，而被調派各地，外調時間長短會依工程的工期長短可能自數月

至數年不等。

二、營造業缺工因素

（一）營造業勞動者老化問題

營造業當中的鋼筋、模板、水電、和泥作等四大工種之勞動力，其年齡層主要在 40 歲以上，在勞動力的年齡普遍偏高的情況下，形成勞動力斷層的問題。

（二）不安全與險惡之工作環境

工地因大型施工機具與材料橫陳，隨時都有遭到撞擊與割傷的風險。高空作業或因為成本考量而因陋就簡，墜落危機處處，營建勞工需要承擔較高的風險。甚至一些營造業勞動者對於安全意識不夠強，未能意識到自身的安全和健康，因而未能遵守相關安全規範。

（三）工作內容粗重且辛苦

國內營造工程長久以來一直以傳統工法來施工，使用的工具大都笨重，大量利用人力施工，依靠的都是體力，工作內容重覆性高，單調且缺乏變化，常須從事戶外高氣溫下作業，身心容易造成疲累。

（四）臨時性的工作性質

營造業的勞工受雇於專業小包，往往按日計酬的工作，並無契約行為，無固定雇主的勞雇關係，其工作不穩定且無保障與福利可言。

（五）社會刻板印象

社會多數人對於營造產業之工作普遍存在著較差印象，多數父母認為營造業是很辛苦、環境髒亂、危險、地位較低的工作，再加上年輕人主要從事服務業相關工作，導致服務業之競爭激烈，而營造業卻缺工嚴重。

（六）需要特定專業技術

營造業的工作需具備特定的專業技能與知識，營造業不同工種師

傳養成困難。

（七）臺灣勞工急需

台積電在南科建廠，除了給薪倍增外，更以發現金的方式招工，讓勞工日領；加上台積電不用外勞，把高雄本勞吸走，使得不少建築工地幾乎招架不住。

（八）政府限制外勞引進

政府希望保障國內勞動力的利益，鼓勵國內勞動力參與到各個行業中，避免過度依賴外勞，保護國內勞動力的就業權益。

三、營造業現況分析

觀察歷年臺灣地區各等級營造業登記家數變動情形，111 年臺灣地區各等級營造業登記家數為 19,336 家，較 99 年之 15,659 家增加 3,677 家。增幅 23.4%；自民國 99 年至民國 111 年，甲等營造業由 2,012 家增至 3,080 家；乙等營造業由 1,266 家增至 1,229 家；丙等營造業由 6,176 家增至 7,334 家；逐年呈現快速成長的現象。細觀各等級營造業成長情形，其中以可承攬工程規模較大，且需符合評鑑規定，取得資格較嚴謹之甲等綜合營造業，由 99 年 2,012 家，增至 111 年 3,080 家，增幅 53%為最多，同期間在各項專業工程均有設立資本額門檻，且平均企業規模及資本額上明顯較土木包工業較高之專業營造業，由 309 家增至 565 家，增幅高達 82.8%。

依據表 1 顯示臺灣地區營造業分佈現況，臺灣地區營造業家數以臺中市的 2,749 家居冠，依次為高雄市、新北市、臺南市。最少為連江縣，僅 90 家。顯示出都會區與離島偏遠地區有顯著差異。

表 1 臺灣地區營造業分佈現況

單位：家

	甲等 (家)	乙等 (家)	丙等 (家)	專業營 造業	土木包 工業	合計
新北市	416	147	788	126	664	2141
台北市	542	94	461	143	123	1363
桃園市	299	116	582	49	435	1481
台中市	521	237	1263	58	670	2749
台南市	176	90	550	32	830	1678
高雄市	381	129	838	91	845	2284
宜蘭縣	78	31	128	7	337	581
新竹縣	62	26	198	8	145	439
苗栗縣	41	20	188	2	557	808
彰化縣	80	49	422	11	262	824
南投縣	53	34	255	1	237	580
雲林縣	89	40	240	4	286	659
嘉義縣	36	25	159	3	319	542
屏東縣	53	39	260	7	340	699
台東縣	27	16	76	1	135	255
花蓮縣	39	24	121	0	436	620
澎湖縣	24	16	91	2	50	183
基隆市	11	9	89	5	123	237
新竹市	57	22	138	6	80	303
嘉義市	65	41	146	5	192	449
金門縣	25	13	276	4	53	371
連江縣	5	11	65	0	9	90

資料來源：內政部營建署

肆、實證結果分析

一、問卷調查

本研究採用問卷調查，分成兩個部分，第一部分參考之文獻回顧分析，並根據本研究之範圍及目的，做成合適的測量問項。受訪者根據自身經驗、思維填答問項。問卷調查時間為 112 年 3 月至 112 年 3 月並以網路即實體問卷方式，進行問卷調查。問卷分析包括：敘述性統計分析、交叉分析。

二、實證結果分析

經由實證分析結果顯示，受訪者主要在 41-50 歲間，高達 2/3 的受訪者認為缺工問題嚴重，表 2 顯示缺工當中又以模板工最為欠缺。其次是混凝土工。

表 2 高雄各種缺工統計表

題項	極為缺乏	缺乏	還算充足	充足	極為充足
缺工情形	19 (18.4%)	69 (66.9%)	10 (9.7%)	2 (1.9%)	3 (2.9%)
鋼筋綁紮工 缺工程度	14 (13.5%)	70 (67.9%)	16 (15.5%)	2 (1.9%)	1 (0.9%)
模板工 缺工程度	43 (41.7%)	44 (42.7%)	13 (12.6%)	2 (1.9%)	1 (0.9%)
混凝土工 缺工程度	8 (7.7%)	72 (69.9%)	19 (18.4%)	2 (1.9%)	2 (1.9%)
水電工 缺工程度	12 (13.5%)	68 (66%)	19 (18.4%)	2 (1.9%)	2 (1.9%)

資料來源：本研究整理，N=104

表 3 顯示缺工對於工程品質影響程度，88.3%極度影響或有影響。缺工對於工程工期 89.3%極度影響或有影響。缺工對於勞工士氣 79%極度影響或有影響。缺工對於工地安全 79%極度影響或有影響。缺工對於營造勞工的工作態度 85%極度影響或有影響。此外，79.7%的受訪者認為高施工技術成熟度對於工作環境有助益(表 4)。

根據表 5 統計資料顯示，77.7%受訪者認為將勞雇雙方權利義務規範清楚，對於吸引未來勞工加入有助益。這是在聘僱勞工需要特別注意的事項。另外，表 6 表格資料顯示，有高達 8 成的受訪者認為引入外勞對於改善缺工有影響。這顯示臺灣目前願意投入營造業的工人不多，急需外勞引入填補缺工的現象。

表 3 缺工情形下之影響統計

影響程度	極度影響	有影響	普通	不影響	毫不影響
工程品質	16 (15.3%)	76 (73%)	8 (7.6%)	3 (2.8%)	1 (0.9%)
工程工期	25 (24%)	68 (65.3%)	8 (7.6%)	3 (2.8%)	0 (0%)
勞工士氣	13 (12.5%)	66 (63.4%)	16 (15.3%)	8 (7.6%)	1 (0.9%)
工地安全	14 (13.4%)	65 (62.5%)	16 (15.3%)	8 (7.6%)	1 (0.9%)
營造勞工 工作態度	15 (14.4%)	70 (67.3%)	15 (14.4%)	4 (3.8%)	0 (0%)

資料來源：本研究整理，N=104

表 4 提高施工技術成熟度對於工作環境分析

分析項目	資料類別	回收樣本數	回收樣本百分比
提高施工技術成熟度對於工作環境助益程度	極有助益	12	11.50%
	有助益	71	68.20%
	不明顯	12	11.50%
	無助益	8	7.60%
	毫無助益	1	0.90%

資料來源：本研究整理，N=104

表 5 勞動契約規範對於吸引勞工加入交叉分析

分析項目	資料類別	回收樣本數	回收樣本百分比
簽訂勞動契約，將勞雇雙方權利義務規範清楚，對於吸引未來勞工加入助益程度	極有助益	8	7.60%
	有助益	73	70.10%
	不明顯	19	18.20%
	無助益	3	2.80%
	毫無助益	1	0.90%

資料來源：本研究整理，N=104

表 6 引入外勞對於改善缺工影響程度分析

分析項目	類別	樣本數	百分比
引入外勞對於改善缺工影響	極度影響	11	10.50%
	有影響	72	69.20%
	普通	14	13.40%
	不影響	5	4.80%
	毫不影響	2	1.90%

資料來源：本研究整理，N=104

伍、結論與建議

一、營造業工作特性

營造業工作特性包括需要大量勞力、工作環境較為艱苦、且長時間曝曬與室外作業、工作環境較差、工作時程彈性較小、對於安全及品質要求嚴格、工作地點頻繁更動，前景不明朗等特性。這樣的特性是導致多數勞工不願意投入這個行業的主因。

二、缺工影響因素

（一）勞工人口老化

本研究中的鋼筋、模板、水電、和泥作等四大工種之勞動力，其年齡層主要在 40 歲以上，在勞動力的年齡普遍偏高的情況下，容易形成勞動力斷層的問題。

（二）工作環境惡劣且不安全

營造業工作環境較為艱苦，例如戶外工作環境惡劣、氣溫高低、人力負荷大等，工作內容粗重且辛苦，一般年輕人不願意或從事營造業工作，寧可從事較為輕鬆的服務業。

（三）營造業不同工種師傅養成困難

營造業需有專業的技能與知識，不同工種師傅之培養時間長，四大工種中，調查結果顯示以模板工缺工最為嚴重，因其需要技能門檻較高。

三、勞工短缺因應對策

可藉由提高薪資待遇、改善工作環境和條件、加強技能培訓和傳承等，以吸引更多的人才進入該行業，緩解缺工問題，並提高產業的生產力和效率。77.7%受訪者認為將勞雇雙方權利義務規範清楚，對於

吸引未來勞工加入有助益。79.7%的受訪者認為高施工技術成熟度對於工作環境有助益。79.7%的受訪者認為引入外勞對於改善缺工有影響。因引入外勞可補充勞動力資源，滿足勞動力需求。。總之，引入外勞對於改善缺工問題的助益是有的，但需要注意的是，引入外勞也可能帶來一些負面影響。因此，必須在慎重考慮後進行引入外勞，並制定相應的政策和措施，以保障外勞的權益，防止外勞剝削，同時也要確保本地勞工的就業機會和薪資待遇。顯然提供勞動待遇、改善工作環境是營造業能夠有勞工願意投入的必要條件，而這個待遇勢必要高出其他行業，才能具有誘因。

最後，高雄市因為多項工程都在進行，營造業缺工勢必會發生，如何引進外籍勞工，應該可以建請中央將南部地區納入優先分配外勞的考慮因子，這樣才能夠盡快地解決缺工之苦，加速公共工程建設。

參考文獻

中文部分：

- 李怡青（2016），「國內營建產業應用 BIM 技術現況調查與分析」，國立中央大學，桃園市。
- 林文德（2022），「營造業缺工問題探討」，亞洲大學財務金融學系碩士論文，臺中市。
- 林秀芳（2021），「營造業不同工種缺工問題及其改善策略－台灣南部地區的調查分析」，崑山科技大學房地產開發與管理系碩士論文，高雄市。
- 林信聰（2014），「台灣營建業專業技術工種缺工問題之研究－以建築工程為例」，國立中央大學營建管理研究所碩士論文，桃園市。
- 林聰敏（2002），「產業技術升級與生產力、勞力工作動機之研究－營建產業實證」，南華大學管理研究所碩士論文，嘉義縣。
- 張力云（2006），「我國營造公司人力資源管理策略及內涵之研究」，國立高雄應用科技大學土木工程與防災科技研究所碩士論文，高雄

市。

曾建德（2014），外籍勞工政策與管理對營建工程人力之影響研究」，朝陽科技大學營建工程系碩士論文，臺中市。

詹英弘（2018），營造業施工人員短缺與老化政策之研究」，國立中興大學高階經理人碩士在職專班碩士學位論文，台中市營建管理研究所碩士論文，桃園市。

劉信宏（2015），高雄地區建築工地勞工短缺現況調查及因應對策研究」，國立高雄第一科技大學營建工程系碩士論文，高雄市。

蔡東能（2019），營造業缺工因素探討及未來改善策略之研究」，義守大學管理學院碩士在職專班碩士論文，高雄市。

賴翊豈（2023），營造業缺工因素探討－青年認知落差之考察」，國立中正大學勞工關係學系，嘉義縣。

英文部分：

Armstrong, M. (1999), *A Handbook of Human Resource Management Practice* (7th ed.). London: Kogan Page.

Chen, J., & Chuang, C. H. (2012), “Phased retirement for older workers in Taiwan.” *Journal of Family Economics Issue*, 33, 328-337.

Curtin, P. (2004), “Employability skills for the future.” *Generic skills in vocational education and training*, 38-52.

McGraw Hill Construction (2012), Smart Market Report on The Business Value of BIM for Infrastructure. *SmartMarket Report*, McGraw Hill Construction.

McKinsey Global Institute. (2017), *Reinventing construction through a productivity revolution*.

McLaughlin, M. (1995), *Employability Skills Profile: What Are Employers Looking For?* <https://eric.ed.gov/?id=ED399484>

Wehrich, H. (1982), “The TOWS matrix: A tool for situation analysis.” *Long Range Planning*, 15(2), 56-66.

- Yusof, M. N., & Abu Bakar, A. (2012), "Knowledge management and growth performance in construction companies: a framework." *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 62, 128-134.

A Study on Labor Shortage of Construction Industry in Kaohsiung

Peddy Pi-Ying Lai

Professor, Department of Real Estate Management, National Pingtung University

Corresponding author

Lin-Shih Yu

Abstract

Due to the demand for public construction and housing market in various parts of Taiwan, there is a serious labor shortage of construction. The labor shortage problem is even more serious due to the construction of high-tech industrial factories and the strong demand of pre-sales of house in Kaohsiung. This has also affected the increase in construction costs. Some new construction projects have been changed to build first and sell, and the house prices of pre-sale projects have been adjusted. Therefore, we will study the labor characteristics of construction industry and the factors causing the labor shortage of construction, and try to find out the countermeasures to the labor shortage in the construction industry.

This study included questionnaire survey, statistics, and cross-analysis. The research subjects are mainly employees or supervisors in the construction industry in Kaohsiung. The empirical results show that the declining birth rate, aging population, unsafe and dirty working environment are the main factors for the labor shortage in the construction industry. However, the construction of Qiaotou Science Park, the increase in the number of public construction in Kaohsiung, the expansion of TSMC in

southern Taiwan, and the rapid increase in the number of new projects in the housing market in Kaohsiung are those reasons. The degree of labor shortage is most serious in warehouses and factories (34.6%), followed by residential buildings (23.4%), and the most serious shortage is in formwork workers; 92.6% of the respondents believed that the labor shortage has affected the quality of housing & factor construction, and 91.4% of the respondents believed that the labor shortage will affect the project schedule and delay the project. Rushing to finish the work may lead to safety negligence and increase the occurrence of danger. How to solve the labor shortage problem requires the formulation of labor contract conditions, especially how to improve the wages and benefits of construction workers, improve the safety of the working environment, and use BIM technology and pre-casting methods as solutions.

Keywords: Construction Labor, Labor Shortage, Occupational Injuries, Construction Industry