



經濟部產業發展署

Industrial Development Administration
Ministry of Economic Affairs

經濟部產業發展署 113 年度 工業安全智慧化輔導計畫

人因性危害評估工具-人工物料處理 檢核表（ KIM-LHC 2019 ）實務操作 暨火災預防管理風險訓練

主辦單位： 經濟部產業發展署

承辦單位： 社團法人中華民國工業安全衛生協會

活動日期：113 年 6 月 17 日

議 程

時間	議題	主講者
13：00–13：30	報到	
13：30–13：35	開場致詞	經濟部產業發展署/ 社團法人中華民國 工業安全衛生協會
13：35–14：20	人工物料處理檢核表 （KIM-LHC 2019） 操作說明	僑光科技大學 電腦輔助工業設計系 杜信宏 副教授
14：20–14：30	休憩	
14：30–15：20	人工物料處理檢核表 （KIM-LHC 2019） 案例演練	
15：20–15：30	休憩	
15：30–16：20	● 工廠化學品安全管理 ● 工廠製程排氣系統安全簡介與 工廠危險物品申報及投保說明	社團法人中華民國 工業安全衛生協會
16：20–16：30	Q&A	與會人員
16：30	賦歸	

說明會問卷調查



<https://pse.is/62wh65>

請於活動結束後協助填寫，謝謝您！

~職安衛相關交流平台，歡迎各位先進加入~



職安衛交流平台
LINE 社群



工業安全衛生協會
安環處 FB 粉絲團

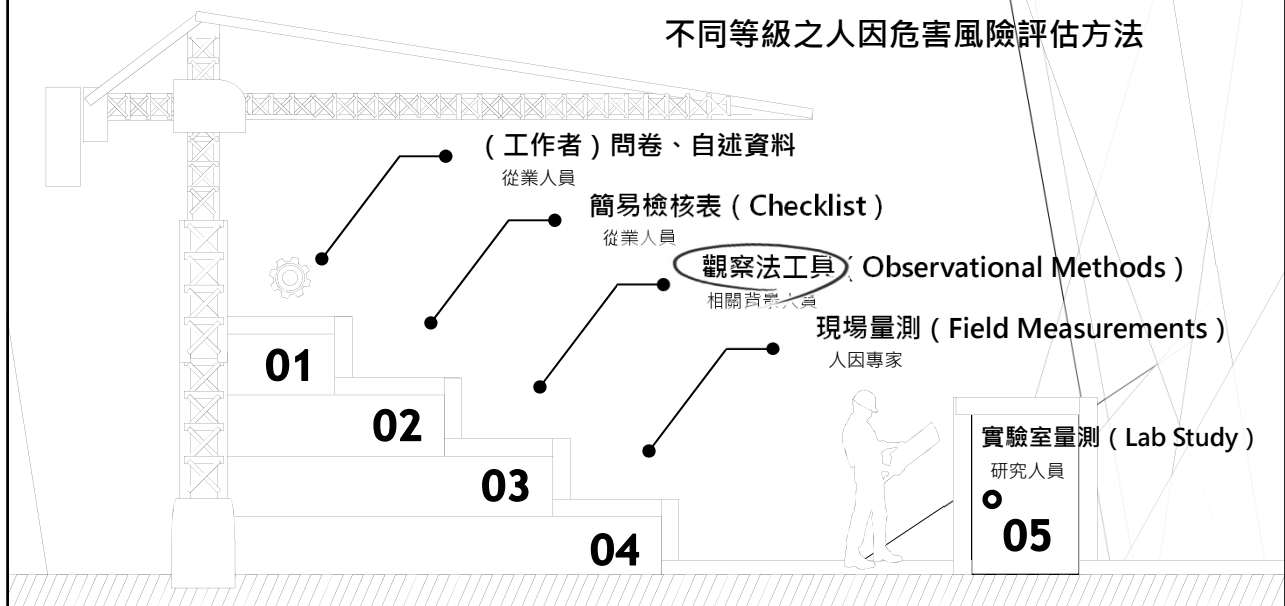
經濟部產業發展署
社團法人中華民國工業安全衛生協會

人因性危害評估工具 KIM-LHC 2019

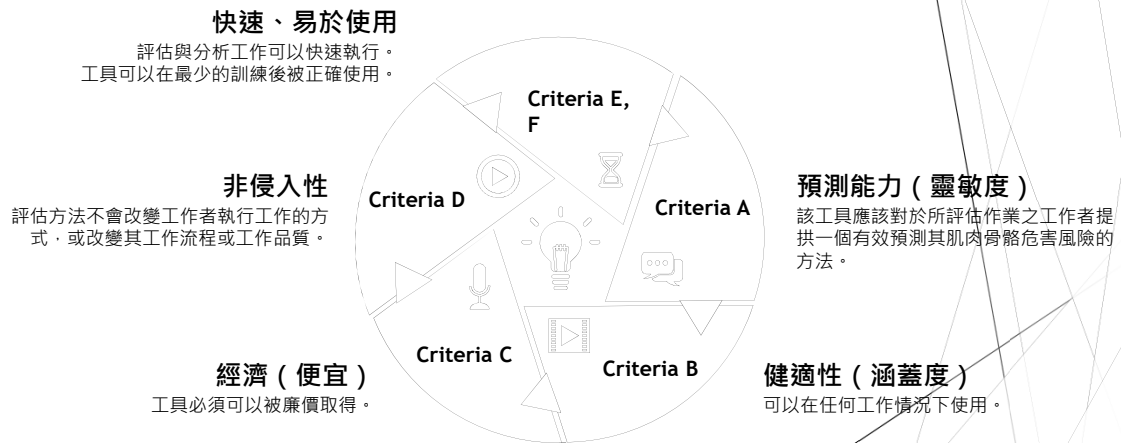
杜信宏
僑光科技大學 電腦輔助工業設計系

人因性危害風險 評估工具分類

不同等級之人因危害風險評估方法



評估工具之選擇 – 適用性 Chris Hamrick (2006)



ISO標準與KIM、EAW等評估工具

評估作業項目\系統	KIM	EAWS	ISO
不良姿勢 ($\leq 3 \text{ kg}$)	KIM-ABP	Part 1	11228
全身施力	KIM-BF	Part 2	11228-2
人工物料處理(抬舉、握持、攜行)	KIM-LHC	Part 3	11228-1
推拉作業	KIM-PP		
手工物料作業	KIM-MFO	Part 4	11228-3
身體運動	KIM-BM	n.a.	n.a.

可整合不同作
業條件之工具

NIOSH CLI, VLI,...

OCRA Index

小結：

- ✓ 考慮選用當代較新的評估工具
- ✓ 考慮可整併子項作業風險之工具

風險等級(Risk Level)與對策

工作強度

$$\text{風險值} = \text{時間} \times (\text{荷重} + \text{姿勢} + \text{工作情況} + \dots)$$

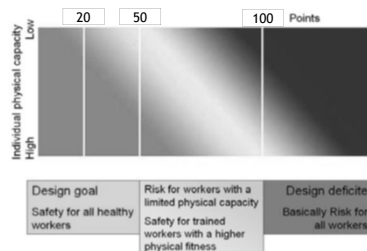
The risk score calculated and the table below can be used as the basis for a rough evaluation:

Risk	Risk range	Intensity of load ¹⁾	a) Probability of physical overload b) Possible health consequences	Measures
	1 < 20 points	low	a) Physical overload is unlikely. b) No health risk is to be expected.	None
	2 20 - < 50 points	slightly increased	a) Physical overload is possible for less resilient persons. b) Fatigue, low-grade adaptation problems which can be compensated for during leisure time	For less resilient persons, workplace redesign and other prevention measures may be helpful.
	3 50 - < 100 points	substantially increased	a) Physical overload is also possible for normally resilient persons. b) Disorders (pain), possibly including dysfunctions, reversible in most cases, without morphological manifestation	Workplace redesign and other prevention measures should be considered.
	4 ≥ 100 points	high	a) Physical overload is likely. b) More pronounced disorders and/or dysfunctions, structural damage with pathological significance	Workplace redesign measures are necessary. Other prevention measures should be considered.

風險等級(Risk Level)與對策

The risk score calculated and the table below can be used as the basis for a rough evaluation:

Risk	Risk range	Intensity of load ¹⁾	a) Probability of physical overload b) Possible health consequences	Measures
	1 < 20 points	low	a) Physical overload is unlikely. b) No health risk is to be expected.	None
	2 20 - < 50 points	slightly increased	a) Physical overload is possible for less resilient persons. b) Fatigue, low-grade adaptation problems which can be compensated for during leisure time	For less resilient persons, workplace redesign and other prevention measures may be helpful.
	3 50 - < 100 points	substantially increased	a) Physical overload is also possible for normally resilient persons. b) Disorders (pain), possibly including dysfunctions, reversible in most cases, without morphological manifestation	Workplace redesign and other prevention measures should be considered.
	4 ≥ 100 points	high	a) Physical overload is likely. b) More pronounced disorders and/or dysfunctions, structural damage with pathological significance	Workplace redesign measures are necessary. Other prevention measures should be considered.



LHC (manual Lifting, Holding and Carrying)



ASSESSMENT OF MANUAL HANDLING TASKS BASED ON KEY INDICATORS Version 2001





步驟一：決定時間評級點數 (選擇一欄)					
結果差或更劣者 (<5)		巔峰 (>5)		遲延 (>5 m)	
工作目標次數	時間評級點數	工作目標時間	時間評級點數	工作目標距離	時間評級點數
< 10	1	< 5 min	1	< 300 m	1
10 to < 40	2	5 to 15 min	2	300 m to < 1 km	2
40 to < 200	4	15 min to < 1 hr	4	1 km to < 4 km	4
200 to < 500	6	1 hrs to < 2 hrs	6	4 to < 8 km	6
500 to < 1000	8	2 hrs to < 4 hrs	8	8 to < 16 km	8
> 1000	10	> 4 hrs to 1 day	10	> 16 km to 100 km	10

類別 1 指：而工作要進入欄內、由旁
 類別 2 指：要手打或打鐵錘進行加工、操作
 類別 3 指：搬運、搬運物、搬運物、搬運物

步驟二：決定荷重，姿勢與工作狀況評級點數

男性實重負荷 ¹⁾	荷重評級點數	女性實重負荷 ¹⁾	荷重評級點數
< 10 kg	1	< 5 kg	1
10 to < 20 kg	2	5 to < 10 kg	2
20 to < 30 kg	4	10 to < 15 kg	4
30 to < 40 kg	7	15 to < 25 kg	7
40 to < 50 kg	9	25 to < 35 kg	9

¹²「實際負荷」代表移動負荷所需的實際作用力。此作用力並不代表施力對象的質量大小，例如，當傾斜一個紙箱時，僅有50%的質量會影響作業人員，而當使用手推車時僅有10%。

香港警察員首長	受審員席位置	受審員席位置	受審員席位置
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 上座為陪審員、大律師 ■ 當陪審、法官、證人、辯護及陪審員時，陪審員坐在前 		1
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 離律師後而前被告或加辯。 ■ 當陪審、法官、證人、辯護及陪審員時，陪審員適度地後過被告。 		2
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 依陪審員或陪審員坐。 ■ 離律師後而前被告或加辯。 ■ 坐在後排離被告或離被告高。 		4
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 離律師坐而前陪審員加辯。 ■ 高上座陪審員。 ■ 高上座陪審員的穩定受到限制。 ■ 陪審員陪審員。 		8

^a決定姿勢評級點數時必須採用物料處理時的典型姿勢。例如，當有不同的荷重姿勢時，需採用平均值而不是偶發的極端值。

工作狀況	工作狀況評級路數
具備良好的人員條件,例如:足夠的空間,工作區中沒有物理性的障礙物,水平及穩固的地面,充分的照明,及良好的氣候條件。	0
運動空間受限或不合用人的條件,例如:1.運動空間受高度過低的限制或工作面殘少於1.5m ² 或2.至零穩定性受地面而不平或太軟而得也。	1

步驟三：評估

將與此活動相關的評級點數輸入計算式中：

$$(\text{ } + \text{ }) \times \text{ } = \text{ }$$

$$(\text{質量評價點數} + \text{姿勢評價點數} + \text{工作環境評價點數}) \times \text{時間評價點數} = \text{風險值}$$

根據於計算所得之評分，可依下來進行粗略的評估。（基本上必須假設隨著評級點數的增加，肌肉骨骼系統超載的風險也會增加。但由於個人的工作技巧和境況差異，風險等級之間的界線是模糊的，風險的分類因此只能算是一個輔助工具。更精確的分析需仰賴人類工程學家的專業知識。）

風險等級	風險值	說明
1	<10	低負載，不產生生理過載的情形。
2	10 to <25	中負載，生理過載的情形可能發生於疲勞能力較弱者 ⁵ ，針對此族群應注意工作再設計。
3	25 to <50	中高負載，生理過載的情形可能發生於一般作業人員，建議進行工作改善。
4	≥50	高負載，生理過載的情形極可能發生，必須進行工作改善 ⁶ 。

③ 選擇能力較弱者在此所攝為40歲以上或21歲以下，創造人員或有特殊疾病者。

⁶⁾改善的需求可參考表中中評級點數來決定,以降低重量、改善作業狀況、或減輕負荷時間可避免作業壓力的增加。

KIM-LHC 紙筆工具 (2019)



KIM-LHC – 用於評估及設計超過3 kg荷重的人工抬舉、握持與攜行作業負荷													
工作場所/子項活動：													
工作日的持續時間：													
子項活動的持續時間：													
步驟一：決定時間權重													
次數(≤)所評估的任務在工作日中的總搬運次數：	5	20	50	100	150	200	300	500	750	1000	1500	2000	2500
時間權重	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	5	6	7	8	9	10
步驟二：決定時間權重係數													
搬運重量係數 (kg)													
> 30 kg 至 35 kg	4												
> 25 kg 至 30 kg	6												
> 20 kg 至 25 kg	8												
> 15 kg 至 20 kg	11												
> 10 kg 至 15 kg	12												
> 5 kg 至 10 kg	15												
> 3 kg 至 5 kg	18												
> 0 kg 至 3 kg	20												
時間權重係數													
> 100 分鐘	100												
> 60 分鐘	100												

步驟二：決定其他指標的評級點數												
有效負荷重量 ¹⁾												
3 up to 5 kg	4						6					
> 5 up to 10 kg	6						9					
> 10 up to 15 kg	8						12					
> 15 up to 20 kg	11						15					
> 20 up to 25 kg	15						25					
> 25 up to 30 kg	25						35					
> 30 up to 35 kg	35						75					
> 35 up to 40 kg	75						100					
> 40 kg	100											

1) 有效負荷重量是指員工實際必須負擔的體力工作量。當傾斜紙箱時，大約只有50%的紙箱重量會形成有效負荷，而當雙人力搬運時，大約60%的負荷重量會成為每個人的有效負荷(由於負載控制和協調方面的需求增加，必須假設有有效負荷超過50%)。

With kind permission of Dussanovich for Architects and Architects, 2019. Translation by Hsueh-Chang Chen

「好」或「差」的工作階段（請選擇合適的階段）		時間權重 (BW)	其他指標 評級點數 (EP)
1. 主要重量和高度		根據高度（英寸）× 物品重量（磅）	2
2. 主要重量和高度		物品重量 × 高度（英寸）× 物品重量和高度	2
3. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
4. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
5. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
6. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
7. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
8. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
9. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
10. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
11. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
12. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
13. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
14. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
15. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
16. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
17. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
18. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
19. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
20. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
21. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
22. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
23. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
24. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
25. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
26. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
27. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
28. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
29. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
30. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
31. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
32. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
33. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
34. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
35. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
36. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
37. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
38. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
39. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
40. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
41. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
42. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
43. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
44. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
45. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
46. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
47. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
48. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
49. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
50. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
51. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
52. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
53. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
54. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
55. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
56. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
57. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
58. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
59. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
60. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
61. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
62. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
63. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
64. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
65. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
66. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
67. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
68. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
69. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
70. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
71. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
72. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
73. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
74. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
75. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
76. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
77. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
78. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
79. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
80. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
81. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
82. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
83. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
84. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
85. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
86. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
87. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
88. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
89. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
90. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
91. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
92. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
93. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
94. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
95. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
96. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
97. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
98. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
99. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2
100. 主要重量和高度		主要重量（磅）× 高度（英寸）× 主要重量和高度	2

步驟二:有效負荷重量

步驟二：決定其他指標的評級點數

有效負荷重量 ¹⁾	荷重評級點數 (男性)	荷重評級點數 (女性)
3 up to 5 kg	4	6
> 5 up to 10 kg	6	9
> 10 up to 15 kg	8	12
> 15 up to 20 kg	11	25
> 20 up to 25 kg	15	75
> 25 up to 30 kg	25	85
> 30 up to 35 kg	35	100
> 35 up to 40 kg	75	
> 40 kg	100	

¹⁾ "有效負荷重量"是指員工實際必須負擔的體力工作量。當傾斜紙箱時，大約只有50%的紙箱重量會形成有效負荷，而當雙人合力搬運時，大約60%的負載重量會成為每個人的有效負荷(由於負載控制和協調方面的需求增加，必須假設有效負荷超過50%)。

步驟二:負重處理條件

負重處理條件	評級點數
使用雙手對稱搬運	0
使用單手暫時性地和/或以雙手非對稱、分配不均勻的施力方式搬運	2
主要以單手處理負載或負載的中心(重心)不穩定	4

步驟二:身體姿勢

身體姿勢²⁾

所示的圖象可以代表搬運負載的開始或結束姿勢，亦即動作順序可以是由左到右或由右到左。如果在一個格子中有多个姿勢圖象，表示它們的影響是相等的。除此之外，軀幹的扭轉/側彎、負重/抓握位置與身體之間有一段距離、雙手高舉和抓握高度過肩的工作都必須被考慮（額外評級點數）。

起始 / 終止	起始 / 終止	評級點數	起始 / 終止	起始 / 終止	評級點數	額外評級點數 (至多 6 點) 僅在相關的情況下適用		
		0			10 ³⁾	偶爾發生可識別的軀幹扭轉和/或側彎		+1
						頻繁/持續地發生看得出來的軀幹扭轉和/或側彎		+3
		3			13 ³⁾	負載重心和/或手抓握位置偶爾離身體（胸部）一段距離（>17公分）		+1
						負載重心和/或手抓握位置頻繁/持續地離身體（胸部）一段距離（>17公分）		+3 ³⁾
		5			15 ³⁾	偶爾抬起手臂，雙手在肘部和肩部之間的高度		+0.5
						頻繁/持續地抬起手臂，雙手在肘部和肩部之間的高度		+1
		7			18 ³⁾	雙手高度偶爾過肩		+1
						雙手高度頻繁/持續地過肩		+2 ³⁾
		9 ³⁾			20 ³⁾	姿勢評級點數	額外評級點數	加總

²⁾主要考慮拿起和放下負載時典型的身體姿勢，罕見的偏差可以忽略。如果是在坐姿下進行抬舉或搬運的工作，例如移動物件時，應使用與其相應的姿勢圖象。應避免以坐姿執行負載重量高的作業。

³⁾請注意：如果選擇此類別，建議也使用 KIM-ABP（身體姿勢）評估此子項任務！

步驟二:不利(友善)的工作條件

不利（友善）的工作條件（僅在適用時才指定） 表中未提及的指標也應相對地考慮。可以忽略罕見的偏差。		中間評級點數 (IRP)	Σ IRP
手/臂位置 and 動作： 	觸及達到（關節）活動範圍的極限	1	
	頻繁/持續地達到（關節）活動範圍的極限	2	
施力或力量傳遞受限： 負重難以抓握/需要（比正常）更大的握持力/缺乏適形的手柄/穿戴工作手套		1	
施力或力量傳遞明顯受限： 負重幾乎無法抓握/滑溜、柔軟、鋒利的邊緣/沒有把手或不合適的把手/穿戴工作手套		2	
不利的環境條件：由不佳的天候條件或由高溫、通風、寒冷、潮濕等所造成的生理負荷		1	
空間條件受限： 工作面積小於1.5平方公尺，地板中度髒污且略有不平，地面傾斜度小於5°，穩定性略受限制，負載必須被精確地放置		1	
空間條件不利： 身體活動的自由度明顯受限或活動空間不夠高，在狹窄空間中工作，地面很滑、不平或有礮石、台階/坑洞，有5-10°的陡斜面，穩定性受限，負載必須被非常精確地放置		2 ⁴⁾	
衣服：由於所穿戴的衣服或設備而導致額外的體力負荷（例如穿著厚重雨衣、全身防護服、攜帶呼吸防護設備、工具帶等）		1	
由於搬持/搬行造成的困難：負載必須持續搬持5到10秒之間或搬行2到5公尺之間的距離。		2	
由於搬持/搬行造成的重大困難：必須持續搬持負載超過10秒或搬行超過5公尺的距離。		5 ⁴⁾	
無：沒有不利的工作條件		0	

⁴⁾請注意：如果在搬運貨物時存在不利的空間條件，或者必須將貨物搬運超過10公尺的距離，則該子項任務應使用 KIM-BM 進行評估！

步驟三：評估

步驟三：評估

	男	女	
有效負荷重量評級			
負重處理條件 +			
總身體姿勢評級 +			
不友善工作條件評級 (Σ IRP) +			結果 (風險值)
工作組織/時間分配評級 +			男 女
總指標評級點數:			=

計算出的風險值和下表可作為粗略評估的基礎：					
風險	風險值範圍	負荷強度 ^{a)}	a) 身體超過負荷的可能性 b) 可能的健康後果	處置方法	
	1	< 20	低	a) 不太可能會超過身體負荷 b) 預計不會有健康風險	無
	2	20≤ < 50	中低	a) 對於耐受力較差的人，有可能超過身體負荷 b) 疲勞、低度適應問題，可於休息時間獲得恢復	對於耐受力較差的人，重新設計工作場所和其他預防措施可能會有所幫助
	3	50≤ 100	中高	a) 對於一般耐受力的人，也有可能超過身體負荷 b) 疾病（疼痛），可能包括功能障礙，多數情況下可以恢復，沒有形態上的表現	應考慮重新設計工作場所和採取其他預防措施
	4	≥ 100	高	a) 很可能超過身體負荷 b) 更明顯的疾病和/或功能障礙，具有病理意義的結構性損傷	工作場所必須重新設計，及考慮採取其他預防措施

⁷⁾由於個人的工作技術和工作條件上的差異，風險範圍之間的界限是可變的，因此，分類僅可被視為比較與決策方向的輔助。基本上，必須假設身體超負荷的機率會隨著風險值的增加而增加。



實例演練

<https://www.coapre.org.tw/resources-etool-content/AbC15942b2f2>

案例：磨粉區入料

- 原料為每袋重約20kg的粉狀物，放置於地面棧板上，高度從20cm堆疊到最高約150cm（共9層）。
- 每日搬運次數 >200次。走2.5m後上階梯。

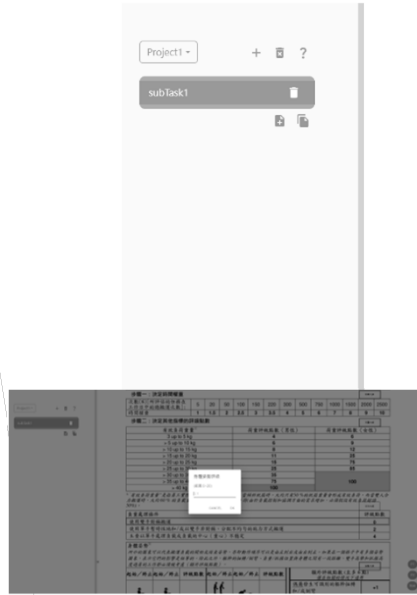


KIM-LHC₂₀₁₉ (紙本表格法)

KIM-LHC – 用於評估及設計超過3 kg重量的人工抬舉、搬移與搬運作業負荷										
工作場所/子項任務：					評估人員：					
工作時間/週期：					日期：					
請填寫您的評估資訊：										
步驟一：決定時間權重										
在該工作時間內的工作量	0	20	50	100	150	200	300	500	750	1000
占每日平均時間百分比	1	5	12.5	25	37.5	50	75	125	187.5	250

步圖二：決定其他權重的詳細範圍		
重量及高度	前重評點範圍（男性）	前重評點範圍（女性）
3 up to 5 kg	4	5
> 5 up to 10 kg	6	9
> 10 up to 15 kg	8	12
> 15 up to 20 kg	11	25
> 20 up to 25 kg	15	75
> 25 up to 30 kg	25	85
> 30 up to 35 kg	35	
> 35 up to 40 kg	75	100
> 40 kg	100	

KIM₂₀₁₉ 線上評估工具-第一種評估計算方法



步驟一：決定時間權重

次數(5)[所評估的任務在工作日中的總搬運次數]	5	20	50	100	150	220	300	500	750	1000	1500	2000	2500
時間權重	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	5	6	7	8	9	10

步驟二：決定其他指標的評級點數

有效負荷重量 ¹⁾	荷重評級點數 (男性)	荷重評級點數 (女性)
3 up to 5 kg	4	6
> 5 up to 10 kg	6	9
> 10 up to 15 kg	8	12
> 15 up to 20 kg	11	25
> 20 up to 25 kg	15	75
> 25 up to 30 kg	25	85
> 30 up to 35 kg	35	
> 35 up to 40 kg	75	100
> 40 kg	100	

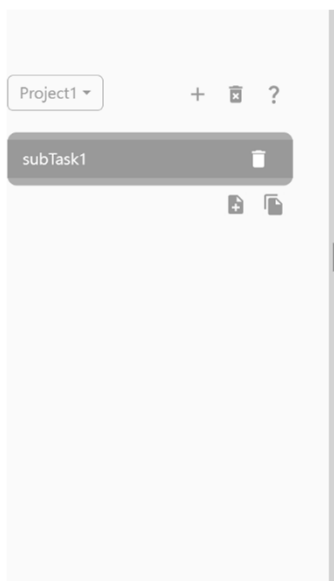
¹⁾ "有效負荷重量"是指員工實際必須負擔的體力工作量。當傾斜搬運時，大約只有50%的紙箱重量會形成有效負荷，而當雙人合力搬運時，大約60%的負載重量會成為每個人的有效負荷(由於負載控制和協調方面的需求增加，必須假設有效負荷超過50%)。

負重處理條件	評級點數
使用雙手對稱搬運	0
使用單手暫時性地和/或以雙手非對稱、分配不均勻的施力方式搬運	2
主要以單手處理負載或負載的中心(重心)不穩定	4

身體姿勢²⁾
所示的圖象可以代表搬運負載的開始或結束姿勢，亦即動作順序可以由左到右或由右到左。如果在一個格子中有許多姿勢圖象，表示它們的影響是相等的。除此之外，軀幹的扭轉/側彎、負重/抓握位置與身體之間有一段距離、雙手高舉和抓握高度過肩的工作都必須被考慮(額外評級點數)。

起始/終止	起始/終止	評級點數	起始/終止	評級點數	額外評級點數(最多6點) 僅在相關的情況下適用
					通過發生可識別的軀幹扭轉和/或側彎 +1

KIM₂₀₁₉ 線上評估工具-第一種評估計算方法



不利(或善)的工作條件(僅在適用時才指定) 表中未提及的指標也應相對地考慮。可以忽略罕見的偏差。	中間評級點數 (IRP)	Σ IRP
手/臂位置 and 動作: 	頻繁達到(關節)活動範圍的極限	1
	頻繁/持續地達到(關節)活動範圍的極限	2
施力或力量傳遞受限: 負重難以抓握/需要(比正常)更大的握持力/缺乏造型的手柄/穿戴工作手套		1
施力或力量傳遞明顯受限: 負重幾乎無法抓握/滑溜、柔軟、鋒利的邊緣/沒有把手或不合適的把手/穿戴工作手套		2
不利的環境條件: 由不佳的天候條件或由高溫、通風、寒冷、潮濕等所造成的生理負荷		1
空間條件受限: 工作面積小於1.5平方公尺，地板中度髒污且略有不平，地面傾斜度小於5°，穩定性略受限制，負載必須被轉動地放置		1
空間條件不利: 身體活動的自由度明顯受限或活動空間不夠高，在受限空間中工作，地面很髒、不平或有粗石、台階/坑洞，有5-10°的傾斜面，穩定性受限，負載必須被非常精確地放置		2 ⁴⁾
衣服: 由於所穿戴的衣服或設備而導致額外的體力負荷(例如穿著厚重雨衣、全身防護服、攜帶呼吸防護設備、工具等等)		1
由於搬運/搬行造成的困難: 負載必須持續搬運5到10秒之間或搬運2到5公尺之間的距離。		2
由於搬運/搬行造成的重大困難: 必須持續搬運負載超過10秒或搬運超過5公尺的距離。		5 ⁴⁾
無: 沒有不利的工作條件		0

⁴⁾ 請注意: 如果在搬運貨物時存在不利的空間條件，或者必須將貨物搬運超過10公尺的距離，則該子項任務應使用KIM-BM進行評估!

工作組織/時間分配	評級點數
良好: 經常由於其他活動(包括其他類型的體力負荷)改變工作中體力的負載情況/在一個工作日內，在一項體力作業中不存在一系列緊張、較高體力的負載。	0
受限: 鮮少由於其他的活動(包括其他類型的體力負荷)改變工作中體力的負載情況/在一個工作日內，在一項體力作業中偶爾會出現一系列緊張、較高體力的負載。	2
不利: 沒有/幾乎沒有由於其的其他活動(包括其他類型的物理工作負載)改變工作中體力的負載情況/在一個工作日內，在一系列緊張、較高體力的負載中，必須持續搬運負載超過10秒或搬運超過5公尺的距離。	4

KIM₂₀₁₉ 線上評估工具-第一種評估計算方法

Project1 + ?

subtask1

風險值: 中高
a.對於一般耐受力的人，也有可能超過身體負荷
b.疾病（疼痛），可能包括功能障礙，多數情況下可以恢復，沒有形態上的表現

子任務 Sub Task	1
男性負荷重量	11
搬運處理條件	0
身體姿勢-額外	7.1
不良姿勢的工作條件	6
工作組織/時間分配	0
總評級 Sum(i)	24.1
次/分/米 Time	200
時間權重 Time_W	3.34
子任務 PWi	80.56
總風險值 PWtot	80.56

P1
P2
Risk

KIM₂₀₁₉ 線上評估工具-第二種評估計算方法

Project1 + ?

subtask1

KIM-LHC – 用於評估及設計超過3 kg荷重的人工抬舉、搬持與搬行作業負荷

工作場所/子項活動: _____ 評估人員: _____
工作日的持續時間: _____ 日期: _____
子項活動的持續時間: _____

步驟一：決定時間權重

次數(S) 所評估的任務在
工作日中的總數(次數)

時間權重	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	5	6	7	8	9	10
5													
20													
50													
100													
150													
220													
300													
500													
750													
1000													
1500													
2000													
2500													

步驟二：決定其他指標的評級點數

有效負荷重量 ¹⁾	荷重評級點數 (男性)	荷重評級點數 (女性)
3 up to 5 kg	4	6
> 5 up to 10 kg	6	9
> 10 up to 15 kg	8	12
> 15 up to 20 kg	11	25
> 20 up to 25 kg	15	75
> 25 up to 30 kg	25	85
> 30 up to 35 kg	35	
> 35 up to 40 kg	75	100
> 40 kg	100	

¹⁾ 有效負荷重量¹⁾是指員工實際必須承擔的體力工作負荷，當材料搬運時，大約只有50%的搬運重量會形成有效負荷，而當雙人合力搬運時，大約60%的搬運重量會成為每個人的有效負荷(由於負載控制和協調方面的需求增加，必須假設有有效負載超過50%)。

搬運處理條件 _____ 評級點數 _____
使用雙手對稱搬運 _____ 評級點數 _____
使用單手暫時性地和/或以雙手非對稱、分配不均勻的施力方式搬運 _____ 評級點數 _____
主要以單手處理負載或負載的中心(重心)不穩定 _____ 評級點數 _____

KIM-LHC – 用於評估及設計超過3 kg荷重的人工抬舉、搬持與搬行作業負荷

工作場所/子項活動: _____ 評估人員: _____
工作日的持續時間: _____ 日期: _____
子項活動的持續時間: _____

步驟一：決定時間權重

次數(S) 所評估的任務在
工作日中的總數(次數)

時間權重	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	5	6	7	8	9	10
5													
20													
50													
100													
150													
220													
300													
500													
750													
1000													
1500													
2000													
2500													

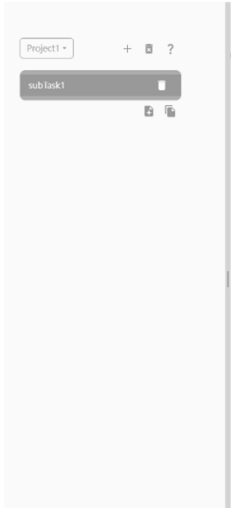
步驟二：決定其他指標的評級點數

有效負荷重量 ¹⁾	荷重評級點數 (男性)	荷重評級點數 (女性)
3 up to 5 kg	4	6
> 5 up to 10 kg	6	9
> 10 up to 15 kg	8	12
> 15 up to 20 kg	11	25
> 20 up to 25 kg	15	75
> 25 up to 30 kg	25	85
> 30 up to 35 kg	35	
> 35 up to 40 kg	75	100
> 40 kg	100	

¹⁾ 有效負荷重量¹⁾是指員工實際必須承擔的體力工作負荷，當材料搬運時，大約只有50%的搬運重量會形成有效負荷，而當雙人合力搬運時，大約60%的搬運重量會成為每個人的有效負荷(由於負載控制和協調方面的需求增加，必須假設有有效負載超過50%)。

搬運處理條件 _____ 評級點數 _____
使用雙手對稱搬運 _____ 評級點數 _____
使用單手暫時性地和/或以雙手非對稱、分配不均勻的施力方式搬運 _____ 評級點數 _____
主要以單手處理負載或負載的中心(重心)不穩定 _____ 評級點數 _____

KIM₂₀₁₉ 線上評估工具-第二種評估計算方法

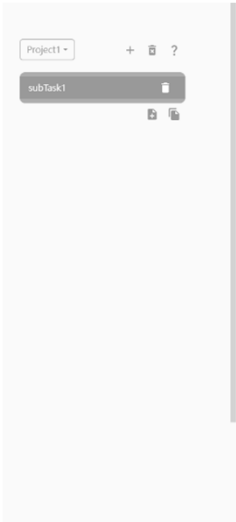


身體姿勢³⁾
所示的圖象可以代表搬運負載的開始或結束姿勢，亦即動作順序可以由左到右或由右到左。如果在一個格子中有兩個姿勢圖象，表示它們的影響是相等的。除此之外，軀幹的扭轉/側彎、負重/抓握位置與身體之間有一段距離、雙手高度和抓握高度過肩的工作都必須被考慮（額外評級點數）。

起始/終止	起始/終止	評級點數	起始/終止	起始/終止	評級點數	額外評級點數 (至多 6 點) 僅在相關的情況下適用
		0			10 ²⁾	偶爾發生可識別的軀幹扭轉和/或側彎 +1
		3			13 ²⁾	頻繁/持續地發生看得出來的軀幹扭轉和/或側彎 +3
		5			15 ²⁾	負載重心和/或手抓握位置偶爾離身體（胸部）一段距離 (>17公分) +1
		7			18 ²⁾	負載重心和/或手抓握位置頻繁/持續地離身體（胸部）一段距離 (>17公分) +3 ²⁾
		9 ²⁾			20 ²⁾	偶爾抬起手臂，雙手在肘部和肩部之間的高度 +0.5
						頻繁/持續地抬起手臂，雙手在肘部和肩部之間的高度 +1
						雙手高度偶爾過肩 +1
						雙手高度頻繁/持續地過肩 +2 ²⁾
						姿勢評級點數 + 額外評級點數 = 加總 (最多 6 點)

²⁾ 主要考慮拿起和放下負載時典型的姿勢，罕見的偏差可以忽略。如果是在空手下進行抬舉或搬運的工作，例如移動物件

KIM₂₀₁₉ 線上評估工具-第二種評估計算方法



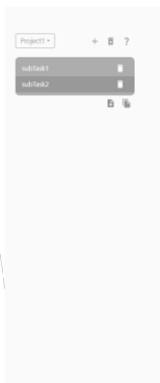
不利（友善）的工作條件（僅在適用時才指定）
表中未提及的指標也應相對地考慮，可以忽略罕見的偏差。

不利（友善）的工作條件（僅在適用時才指定）	中間評級點數 (IRP)	Σ IRP
手/臂位置 and 動作： 	偶爾達到（關節）活動範圍的極限 1	24 ²⁾
	頻繁/持續地達到（關節）活動範圍的極限 2	
施力或力量傳遞受限： 負重難以抓握/需要（比正常）更大的握持力/缺乏造型的手柄/穿戴工作手套	1	
施力或力量傳遞明顯受限： 負重幾乎無法抓握/滑溜、柔軟、鋒利的邊緣/沒有把手或不合適的把手/穿戴工作手套	2	
不利的環境條件：由不佳的天候條件或由高溫、通風、寒冷、潮濕等所造成的生理負荷	1	
空間條件受限： 工作面積小於1.5平方公尺，地板中度髒污且略有不平，地面傾斜度小於5°，穩定性略受限制，負載必須被精確地放置	1	
空間條件不利： 身體活動的自由度明顯受限或活動空間不夠高，在有限空間中工作，地面很顛，不平或有粗石、台階/坑洞，有5-10°的陡斜面，穩定性受限，負載必須被非常精確地放置	2 ⁴⁾	
衣服：由於所穿戴的衣服或設備而導致額外的體力負荷（例如穿著厚重雨衣、全身防護服、攜帶呼吸防護設備、工具帶等）	1	
由於搬持/搬行造成的困難：負載必須持續搬持5到10秒之間或搬行2到5公尺之間的距離。	2	
由於搬持/搬行造成的重大困難：必須持續搬持負載超過10秒或搬行超過5公尺的距離。	5 ⁴⁾	
無：沒有不利的工作條件	0	
		2

²⁾ 請注意：如果在搬運貨物時存在不利的空間條件，或者必須將貨物搬運超過10公尺的距離，則該子項任務應使用KIM-BM進行評估！

工作組織/時間分配	評級點數
良好：經常由於其他活動（包括其他類型的體力負荷）改變工作中體力的負載情況/在一個工作日內，在一項體力作業中不存在一系列緊湊、較高體力的負載。	0
受限的：鮮少由於其他的活動（包括其他類型的體力負荷）改變工作中體力的負載情況/在一個工作日內，在	2

KIM₂₀₁₉ 線上評估工具-第二種評估計算方法



KIM-LHC – 用於評估及設計超過3 kg荷重的人工抬舉、搬持與搬行作業負荷

工作場所/子項活動: _____ 評估人員: _____
 工作目的持續時間: _____ 日期: _____
 子項活動的持續時間: _____

步驟一：決定時間權重

次數(本[]所評估的任務表工作目的中的搬搬運次數)	5	20	50	100	150	220	300	500	750	1000	1500	2000	2500
時間權重	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	5	6	7	8	9	10


步驟二：決定其他指標的評級點數

有效負荷重量 ⁽¹⁾	荷重評級點數 (男性)	荷重評級點數 (女性)
3 up to 5 kg	4	6
> 5 up to 10 kg	6	9
> 10 up to 15 kg	8	12
> 15 up to 20 kg	11	25
> 20 up to 25 kg	15	75
> 25 up to 30 kg	25	65
> 30 up to 35 kg	35	
> 35 up to 40 kg	75	
> 40 kg	100	

⁽¹⁾有效負荷重量⁽¹⁾是指第二個必須考慮的體力工作要素。當材料被抬、搬、或只有50%的搬搬運重量會形成有效負荷，而當雙人力搬運時，大約60%的搬搬運重量會成為每個人的有效負荷(由於負載控制和協調方面的需求增加，必須假設有有效負荷超過50%)。

負重處理條件

負重處理條件	評級點數
使用雙手抬搬搬運	0
使用單手抬搬搬運和/或以雙手抬搬搬運，分配不均勻的施力方式搬運	2
主要以單手搬運負載或負載的中心(重心)不穩定	4



KIM-LHC – 用於評估及設計超過3 kg荷重的人工抬舉、搬持與搬行作業負荷

工作場所/子項活動: _____ 評估人員: _____
 工作目的持續時間: _____ 日期: _____
 子項活動的持續時間: _____

步驟一：決定時間權重

次數(本[]所評估的任務表工作目的中的搬搬運次數)	5	20	50	100	150	220	300	500	750	1000	1500	2000	2500
時間權重	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	5	6	7	8	9	10

步驟二：決定其他指標的評級點數

有效負荷重量 ⁽¹⁾	荷重評級點數 (男性)	荷重評級點數 (女性)
3 up to 5 kg	4	6
> 5 up to 10 kg	6	9
> 10 up to 15 kg	8	12
> 15 up to 20 kg	11	25
> 20 up to 25 kg	15	75
> 25 up to 30 kg	25	65
> 30 up to 35 kg	35	
> 35 up to 40 kg	75	
> 40 kg	100	

最終得分計算

時間權重	荷重評級點數	負重處理條件	額外評級點數	總評級點數
1	4	0	0	4
1.5	6	2	0	15
2	8	4	0	24
2.5	11	6	0	33
3	15	8	0	45
3.5	25	10	0	75
4	35	12	0	105
5	75	14	0	210
6	100	16	0	260
7		18	0	
8		20	0	
9		22	0	
10		24	0	

KIM₂₀₁₉ 線上評估工具-第二種評估計算方法



身體姿勢⁽²⁾

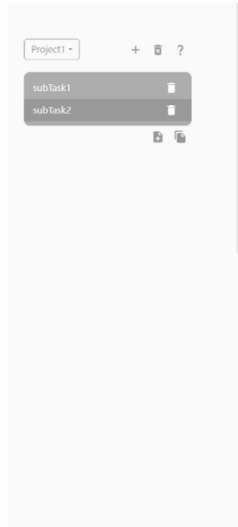
所示的圖象可以代表搬運負載的開始或結束姿勢，亦即動作順序可以由左到右或由右到左。如果在一個格子中有許多姿勢圖象，表示它們的影響是相等的。除此之外，軀幹的扭轉/側彎、負重/抓握位置與身體之間有一段距離、雙手高度和抓握高度過肩的工作都必須被考慮(額外評級點數)。

起始/終止	起始/終止	評級點數	起始/終止	起始/終止	評級點數	額外評級點數 (至多6點) 僅在相關的情況下適用
		0			10 ⁽³⁾	偶爾發生可識別的軀幹扭轉和/或側彎 +1
		3			13 ⁽³⁾	頻繁/持續地發生看得出來的軀幹扭轉和/或側彎 +3
		5			15 ⁽³⁾	負載重心和/或手抓握位置偶爾離身體(胸部)一段距離(>17公分) +1
		7			18 ⁽³⁾	負載重心和/或手抓握位置頻繁/持續地離身體(胸部)一段距離(>17公分) +3 ⁽³⁾
		9 ⁽³⁾			20 ⁽³⁾	偶爾抬起手臂，雙手在肘部和肩部之間的高度 +0.5
						頻繁/持續地抬起手臂，雙手在肘部和肩部之間的高度 +1
						雙手高度偶爾過肩 +1
						雙手高度頻繁/持續地過肩 +2 ⁽³⁾

最終得分計算

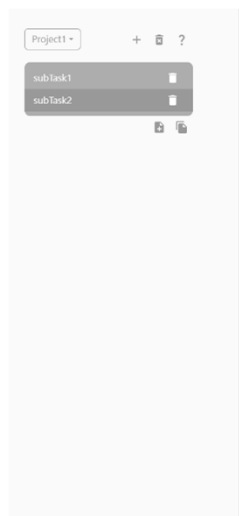
姿勢評級點數	額外評級點數	加總
0	0	0
3	0	3
5	0	5
7	0	7
9	0	9
11	0	11
13	0	13
15	0	15
17	0	17
19	0	19
21	0	21
23	0	23
25	0	25
27	0	27
29	0	29
31	0	31
33	0	33
35	0	35
37	0	37
39	0	39
41	0	41
43	0	43
45	0	45
47	0	47
49	0	49
51	0	51
53	0	53
55	0	55
57	0	57
59	0	59
61	0	61
63	0	63
65	0	65
67	0	67
69	0	69
71	0	71
73	0	73
75	0	75
77	0	77
79	0	79
81	0	81
83	0	83
85	0	85
87	0	87
89	0	89
91	0	91
93	0	93
95	0	95
97	0	97
99	0	99
101	0	101
103	0	103
105	0	105
107	0	107
109	0	109
111	0	111
113	0	113
115	0	115
117	0	117
119	0	119
121	0	121
123	0	123
125	0	125
127	0	127
129	0	129
131	0	131
133	0	133
135	0	135
137	0	137
139	0	139
141	0	141
143	0	143
145	0	145
147	0	147
149	0	149
151	0	151
153	0	153
155	0	155
157	0	157
159	0	159
161	0	161
163	0	163
165	0	165
167	0	167
169	0	169
171	0	171
173	0	173
175	0	175
177	0	177
179	0	179
181	0	181
183	0	183
185	0	185
187	0	187
189	0	189
191	0	191
193	0	193
195	0	195
197	0	197
199	0	199
201	0	201
203	0	203
205	0	205
207	0	207
209	0	209
211	0	211
213	0	213
215	0	215
217	0	217
219	0	219
221	0	221
223	0	223
225	0	225
227	0	227
229	0	229
231	0	231
233	0	233
235	0	235
237	0	237
239	0	239
241	0	241
243	0	243
245	0	245
247	0	247
249	0	249
251	0	251
253	0	253
255	0	255
257	0	257
259	0	259
261	0	261
263	0	263
265	0	265
267	0	267
269	0	269
271	0	271
273	0	273
275	0	275
277	0	277
279	0	279
281	0	281
283	0	283
285	0	285
287	0	287
289	0	289
291	0	291
293	0	293
295	0	295
297	0	297
299	0	299
301	0	301
303	0	303
305	0	305
307	0	307
309	0	309
311	0	311
313	0	313
315	0	315
317	0	317
319	0	319
321	0	321
323	0	323
325	0	325
327	0	327
329	0	329
331	0	331
333	0	333
335	0	335
337	0	337
339	0	339
341	0	341
343	0	343
345	0	345
347	0	347
349	0	349
351	0	351
353	0	353
355	0	355
357	0	357
359	0	359
361	0	361
363	0	363
365	0	365
367	0	367
369	0	369
371	0	371
373	0	373
375	0	375
377	0	377
379	0	379
381	0	381
383	0	383
385	0	385
387	0	387
389	0	389
391	0	391
393	0	393
395	0	395
397	0	397
399	0	399
401	0	401
403	0	403
405	0	405
407	0	407
409	0	409
411	0	411
413	0	413
415	0	415
417	0	417
419	0	419
421	0	421
423	0	423
425	0	425
427	0	427
429	0	429
431	0	431
433	0	433
435	0	435
437	0	437
439	0	439
441	0	441
443	0	443
445	0	445
447	0	447
449	0	449
451	0	451
453	0	453
455	0	455
457	0	457
459	0	459
461	0	461
463	0	463
465	0	465
467	0	467
469	0	469
471	0	471
473	0	473
475	0	475
477	0	477
479	0	479
481	0	481
483	0	483
485	0	485
487	0	487
489	0	489
491	0	491
493	0	493
495	0	495
497	0	497
499	0	499
501	0	501
503	0	503
505	0	505
507	0	507
509	0	509
511	0	511
513	0	513
515	0	515

KIM₂₀₁₉ 線上評估工具-第二種評估計算方法



不利（友善）的工作條件（僅在適用時才指定） 表中未提及的指標也應相對地考慮。可以忽略罕見的偏差。		中間評級點數 (IRP)	Σ IRP
手/臂位置和動作： 	偶爾達到（關節）活動範圍的極限	1	
	頻繁/持續地達到（關節）活動範圍的極限	2	
地力或力量傳遞受限： 自重難以抵禦/需要（比正常）更大的握持力/缺乏造型的手柄/穿戴工作手套		1	
地力或力量傳遞明顯受限： 自重幾乎無法抵禦/滑溜、柔軟、鋒利的邊緣/沒有把手或不合適的把手/穿戴工作手套		2	
不利的環境條件：由不佳的天候條件或由高溫、通風、寒冷、潮濕等所造成的生理負荷		1	
空間條件受限： 工作面積小於1.5平方公尺，地板中度髒污且略有不平，地面傾斜度小於5°，穩定性略受限制，負載必須被精確地放置		1	
空間條件不利： 身體活動的自由度明顯受限或活動空間不夠高，在狹窄空間中工作，地面很髒、不平或有粗石、台階/坑洞，有5-10°的陡斜面，穩定性受限，負載必須被非常精確地放置		2 ⁴⁾	
衣服：由於所穿戴的衣服或設備而導致額外的體力負荷（例如穿著厚重雨衣、全身防護服、攜帶呼吸防護設備、工具帶等）		1	
由於握持/搬行造成的困難：負載必須持續握持5到10秒之間或搬行2到5公尺之間的距離。		2	
由於握持/搬行造成的重大困難：必須持續握持負載超過10秒或搬行超過5公尺的距離。		5 ⁴⁾	
無：沒有不利的工作條件		0	
* 請注意：如果在搬運貨物時存在不利的空間條件，或者必須將貨物搬運超過10公尺的距離，則該子項任務應使用KIM-IM進行評估！			
工作組織/時間分配		評級點數	
良好：經常由於其他活動（包括其他類型的體力負荷）改變工作中體力的負載情況/在一個工作日內，在一項體力作業中不存在一系列緊張、較高體力的負載。		0	
受限的：鮮少由於其他的活動（包括其他類型的體力負荷）改變工作中體力的負載情況/在一個工作日內，在一項體力作業中偶爾會出現一系列緊張、較高體力的負載。		2	
不利的：沒有/幾乎沒有由於其他的活動（包括其他類型的體力負荷）改變工作中體力的負載情況/在一個工作日內，在一項體力作業中會頻繁出現一系列緊張、較高體力的負載，同時伴隨出現高的負載峰值。		4	

KIM₂₀₁₉ 線上評估工具-第二種評估計算方法



工作組織/時間分配		評點數
良好：經常由於其他活動（包括其他類型的體力負荷）改變工作中體力的負載情況/在一個工作日內，在一項體力作業中不存在一系列緊湊、較高體力的負載。		0
受限的：鮮少由於其他的活動（包括其他類型的體力負荷）改變工作中體力的負載情況/在一個工作日內，在一項體力作業中偶爾會出現一系列緊湊、較高體力的負載。		2
不利的：沒有/幾乎沒有由於其他的活動（包括其他類型的物理工作負載）改變工作中體力的負載情況/在一個工作日內，在一項體力作業中會頻繁出現一系列緊湊、較高體力的負載，同時伴隨出現高的負載峰值。		4

步驟三：評估	
有效負荷重量評級	男 女
負重處理條件 +	
總身體姿勢評級 +	
不友善工作條件評級 (Σ IRP) +	
工作組織/時間分配評級 +	
時間權重 X	總指標評點數： =

風險	風險值範圍	負荷強度 ^{a)}	身體超過負荷的可能性 可能的健康後果	處置方法
	1	<20	低	無
	2	20 ≤ 50	中低	對於耐力較差的人，重新設計工作場所和其他預防措施可能會有所幫助
	3	50 ≤ 100	中高	應考慮重新設計工作場所和採取其他預防措施

a) 1) 不太可能會超過身體負荷
2) 預計不會有健康風險
3) 對於耐力較差的人，有可能超過身體負荷
4) 疲勞、低度適應問題，可於休息時間獲得恢復
5) 對於一般耐力的人，也有可能超過身體負荷
6) 疾病（疼痛），可能包括功能障礙，多數情況下可以恢復，沒有形態上的表現
7) 1) 可能超過身體負荷

KIM₂₀₁₉ 線上評估工具-第二種評估計算方法

Project1 + ?

subtask1

subtask2

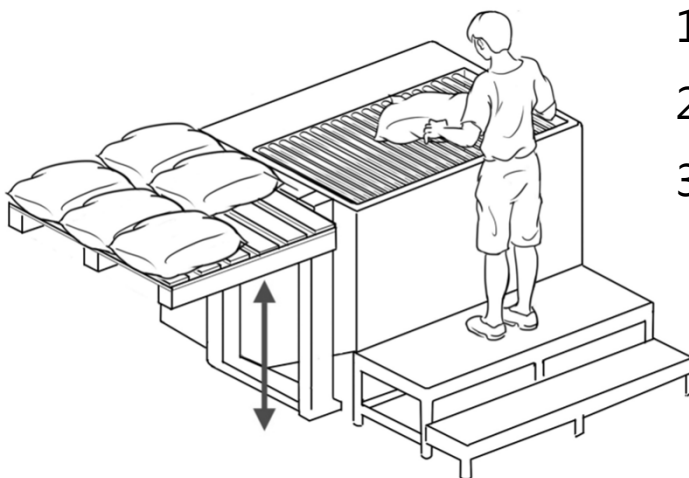
風險值: 中高

a. 對於一般耐受力的人，也有可能超過身體負荷

b. 疾病（疼痛），可能包括功能障礙，多數情況下可以恢復，沒有形態上的表現

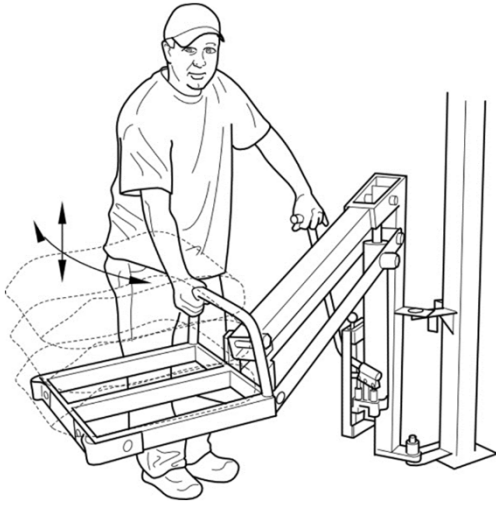
子項作業 Sub Task	1	2
有效負荷重量	11	11
負重處理條件	0	0
身體姿勢，額外	6	11
不友善的工作條件	6	6
工作組織/時間分配	0	0
	0	0
總評級 Sum(i)	23	28
次/分/米 Time	156	44
時間權重 Time_W	3.02	1.87
子項風險 PWi	69.41	52.23
總風險 PWtot	86.21	0

改善方案（一）



1. 力量大→使用省力工具
2. 姿勢差→調整階梯
3. 工作條件不佳→避免搬運行走及上階梯

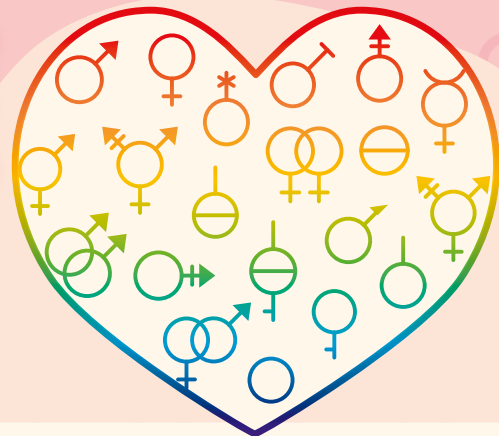
改善方案（二）



Q & A

附件一、
性別及年齡平等
推廣文宣

性別主流化 與性別平權



重視性別意識 消除性別歧視

性別主流化

- ♥ 看見性別差異，正視弱勢性別的需要，拒絕「性別盲」。「性別主流化」強調於各領域皆融入性平觀點，彌平差異、滿足需要，以達成性別的實質平等為終極目標。

性別平權

- ♥ 消除社會中對婦女及性別一切形式的歧視。
- ♥ 促使大眾檢視生活週遭的性別不平等情況。
- ♥ 落實任一性別不少於三分之一之政策規定，不因性別影響升遷，僱用身心障礙及原住民等，促進多元及共榮之決策參與。
- ♥ 建立尊重多元性別的態度及平等相處的互動。

性別暴力零容忍暨性騷擾防治

- ♥ 親密關係受暴者可撥打110或113保護專線。
- ♥ 呼籲重視防治數位/網路性別暴力之情形。
- ♥ 關注弱勢性別、身心障礙者、兒童及少年、高齡者及不利處境者免受歧視及受暴之處遇。
- ♥ 防治性騷擾之政策宣示。
- ♥ 舉辦性騷擾防治教育訓練。
- ♥ 建立職場性騷擾及反霸凌申訴系統。
- ♥ 女性夜間工作安全措施（交通或住宿安排）。
- ♥ 宣導對網路或數位性別暴力之認識與反霸凌措施。

性別平等相關政策與法規

國外

消除對婦女一切形式歧視公約 (CEDAW) 及兩公約

國內

- ※消除對婦女一切形式歧視公約施行法
- ※性別平等政策綱領
- ※性別平等工作法
- ※性騷擾防治法
- ※跟蹤騷擾防治法
- ※刑法
- ※兒童及少年性剝削防制條例
- ※性侵害犯罪防治法
- ※犯罪被害人權益保障法

關懷e起來



家暴案件線上通報

113線上諮詢

<https://ecare.mohw.gov.tw>

杜絕職場上的#MeToo 什麼是「性騷擾」？

違反他人意願而向他人實施與性或性別有關之行為，若造成對方的嫌惡，不當影響其正常生活進行的，都算是「性騷擾」。



經濟部產業發展署
Industrial Development Administration
Ministry of Economic Affairs

產業發展署性別主流化專區
掃描QRcode了解更多資訊
網址 <https://pse.is/5axvx4>

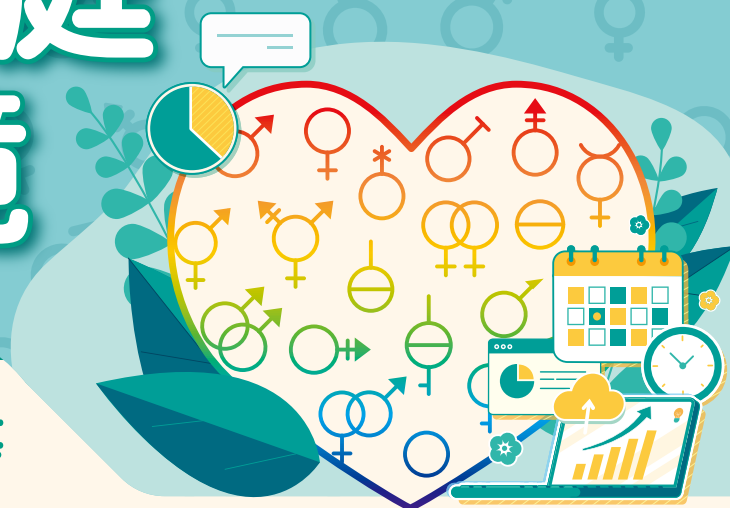


如有性別相關問題
可查詢行政院性別平等處
網址 <https://gec.ey.gov.tw/>



營造友善家庭 職場環境

員工工作安穩 企業形象升等
力行家務分工 家庭和樂升溫



珍視員工價值

性別平權 幸福升等

讓職場員工平等發揮實力、實現自我，促進各類性別及身心障礙之工作者均受益。

- ♥ 鼓勵企業推動友善家庭方案，提供員工兼顧工作及家庭之彈性工時與休假制度，並鼓勵家庭成員分擔家務，促進工作與家庭之平衡。
- ♥ 協助員工家庭照顧，如托兒設施、哺(集)乳室、育兒津貼規定等，營造友善育兒環境。
- ♥ 鼓勵企業僱用二度就業婦女及中高齡勞工，營造中高齡友善之再就業環境。

員工協助方案 (EAPs)

員工在工作與家庭間取得平衡，照顧員工身心靈健康，考量設立心理諮商專線，提升員工生產力，組織整體受益，創造員工與企業「雙贏」。

工作面

- ♥ 增進員工對工作之適應、職位轉換、職涯發展、退休規劃及危機處理之輔導。
- ♥ 留住優秀的員工、減少員工後顧之憂。
- ♥ 倡導彈性工時之友善家庭措施方案，實施工作再設計，發揚工作兼顧家庭照護之精神。

生活面

- ♥ 提供員工有關財務、法律、稅務、繼承、交通事故、醫療糾紛及性騷擾與性平等資訊與知識。
- ♥ 避免員工因育兒、長照等問題帶來的心理與生活之干擾。

健康面

- ♥ 提供員工生涯發展教育訓練、適當身心健康管理方案以及心理諮商服務。
- ♥ 穩定員工工作情緒、紓解工作壓力、減少離職率及曠職率，並提高復職率。



經濟部產業發展署
Industrial Development Administration
Ministry of Economic Affairs

產業發展署性別主流化專區
掃描QRcode了解更多資訊
網址 <https://pse.is/5axvx4>



如有性別相關問題
可查詢行政院性別平等處
網址 <https://gec.ey.gov.tw/>





禁止年齡歧視 落實職場平等

雇主不得以年齡為差別待遇

(招募、陞遷、考績、訓練、薪資或退休等)

雇主主張非年齡因素的差別待遇，須負舉證責任

對提出申訴或協助他人申訴之中高齡或高齡員工，不得為不利處分，如因遭受年齡歧視而損害權益的員工，雇主應負賠償責任

- ▶ 中高齡者及高齡者求職、受僱時如有遭受年齡歧視，可向地方勞工行政主管機關申訴。
- ▶ 經認定雇主就業歧視屬實者，處新臺幣30萬元以上，150萬元以下罰鍰。並公布姓名、名稱。