

# 從事祛水作業發生熱中暑死亡災害

核備文號：1091060743

一、行業分類：公用事業設施工程業（4220）

二、災害類型：與高溫、低溫之接觸（11）

三、媒介物：高低溫環境（715）

四、罹災情形：死亡1人

五、發生經過：

(一) 災害發生於民國 109 年 9 月 16 日，臺南市永康區，蘇○○(即○○工程行)。

(二) 當天早上 9 時許○○工程行負責人蘇○○及所僱勞工吳罹災者、陳○○等 3 人抵達本工程D1 工作井從事祛水作業，上午於工作井開挖面外側路面進行井管包覆紗網(過濾泥砂)作業，於中午 12 時休息，勞工蘇○於 13 時許至本工程現場，於 13 時 30 分許，蘇○○及陳○○至D1 工作井底部開挖面內，吳罹災者站於第一層水平支撐上，蘇○站於工作井外路面，由蘇○將已包覆沙網之井管傳給吳罹災者，再由吳罹災者將井管傳給蘇○○，蘇○○及陳○○再將井管排放至開挖面內，作業至 14 時 15 分許，蘇○○發現吳罹災者看起來身體有不適之狀況，便問吳罹災者怎麼了？吳罹災者告知蘇○○因為天氣很熱所以不舒服，蘇○○請吳罹災者先至○○工程行的工程車上休息，蘇○○隨即去查看吳罹災者，並發動車子啟動冷氣讓吳罹災者在車上休息，於 14 時 35 分許，吳罹災者從車上下來站立於工程車旁，突然蹲下來，蘇○○看見立刻請吳罹災者躺平休息，並將其衣服拉開散熱，並以濕毛巾幫其搨風，於 14 時 44 分許吳罹災者又突然身體抽搐出現意識模糊之情形，○○營造工程股份有限公司之工作場所負責人翟○○見狀立刻打電話叫救護車，14 時 53 分救護車至現場，翟○○隨同救護車將吳罹災者送往奇美醫療財團法人奇美醫院，經醫師診斷為熱中暑併多重器官衰竭，於 109 年 9 月 24 日 08 時 17 分死亡。

六、原因分析：

雇主使罹災者吳罹災者從事井管傳遞作業時，因在高氣溫環境下工作，雇主未採取降低作業場所之溫度、未提供陰涼之休息場所、未調整作業時間、未實施健康管理及適當安排工作、未採取勞工熱適應相關措施及未實施勞工熱疾病預防相關教育宣導致罹災者吳罹災者於工作場所發生熱中暑併多重器官衰竭死亡。

(一)直接原因：罹災者在高氣溫環境下工作，導致熱中暑併多重器官衰竭死亡。

(二)間接原因：不安全狀況

- 1、未降低作業場所之溫度。
- 2、未提供陰涼之休息場所。
- 3、未調整作業時間。
- 4、未實施健康管理及適當安排工作。
- 5、未採取勞工熱適應相關措施。
- 6、未實施勞工熱疾病預防相關教育宣導。

(三)基本原因：

1. 未設置職業安全衛生人員。
2. 未訂定自動檢查計畫實施自動檢查。
3. 未執行職業安全衛生管理事項。
4. 未訂定安全衛生工作守則，並向檢查機構報備，以供勞工遵循。
5. 未辦理職業安全衛生教育訓練。
6. 未實施勞工一般體格檢查。
7. 未於事前告知承攬人有關其事業工作環境、危害因素暨本法有關安全衛生規定應採取之措施。
8. 原事業單位與承攬人分別僱用勞工共同作業時，未實施「協議」、「指揮協調」、「連繫調整」、「工作場所巡視」及「相關承攬事業間之安全衛生教育之指導及協助」以防止職業災害之發生。
9. 本工程未於設計及施工規劃階段實施風險評估，致力防止工程施工時，發生職業災害。

七、災害防止對策：

1. 工程之施工者，應於施工規劃階段實施風險評估，致力防止工程施工時，發生職業災害。(職業安全衛生法第 5 條第 2 項)
2. 第 2 條所定事業之雇主應依附表二之規模，置職業安全衛生業務主管。(職業安全衛生管理辦法第 3 條第 1 項暨職業安全衛生法第 23 條第 1 項)
3. 雇主依第 13 條至第 63 條規定實施之自動檢查，應訂定自動檢查計畫。(職業安全衛生管理辦法第 79 條暨職業安全衛生法第 23 條第 1 項)
4. 雇主應依其事業單位之規模、性質，訂定職業安全衛生管理計畫，要求各級主管及負責指揮、監督之有關人員執行；勞工人數在 30 人以下之事業單位，得以安全衛生管理執行紀錄或文件代替職業安全衛生管理計畫。(職業安全衛生管理辦法第 12 條之 1 第 1 項暨職業安全衛生法第 23 條第 1 項)
5. 雇主應依本法及有關規定會同勞工代表訂定適合其需要之安全衛生工作守則，報經勞動檢查機構備查後，公告實施。(職業安全衛生法第 34 條第 1 項)
6. 雇主對新僱勞工或在職勞工於變更工作前，應使其接受適於各該工作必要之一般安全衛生教育訓練。(職業安全衛生教育訓練規則第 16 條第 1 項暨職業安全衛生法第 32 條第 1 項)
7. 雇主僱用勞工時，應依附表八所定之檢查項目實施一般體格檢查。(勞工健康保護規則第 14 條第 1 項暨職業安全衛生法第 20 條第 1 項)
8. 雇主使勞工從事戶外作業，為防範環境引起之熱疾病，應視天候狀況採取下列下列危害預防措施：一、降低作業場所之溫度。二、提供陰涼之休息場所。三…。四、調整作業時間。五、…。六、實施健康管理及適當安排工作。七、採取勞工熱適應相關措施。八…。九、實施勞工熱疾病預防相關教育宣導。十、…。(職業安全衛生設施規則 324 條之 6 第 1、2、4、6、7、9 款暨職業安全衛生法第 6 條第 2 項)
9. 月投保薪資應依投保薪資分級表之規定申報。(勞工保險條例第 14 條第 1 項)

八、現場示意圖或照片：



說明

照片 3：

災害發生時，蘇○○及陳○○至 D1 工作井開挖面內，吳罹災者站於第一層水平支撐上，蘇○站於開挖面外，由蘇○將已包覆沙網之井管傳給吳罹災者，再由吳罹災者將井管傳給蘇○○，蘇○○及陳○○再將井管排放至開挖面內，勞工施工相對位置。

日報表 (daily data) 測站:467420\_永康 467420\_永康 觀測時間:2020-09-16 CSVT 資料定義請詳見 網頁說明Readme

觀測時間 (hour)	Press		temperature	dew point	RH	WD/WS				Precp		SunShine		visibility	UVI	Cloud
	測站氣壓 (hPa)	海平面氣壓 (hPa)	氣溫 (°C)	露點溫度 (°C)	相對溼度 (%)	風速 (m/s)	風向 (360degree)	最大陣風 (m/s)	最大陣風風向 (360degree)	降水量 (mm)	降水時數 (hr)	日照時數 (hr)	全天空日射量 (MJ/m²)	能見度 (km)	紫外線指數	總雲量 (0-10)
ObsTime	StnPres	SeaPres	Temperature	Td dew point	RH	WS	WD	WSGust	WDGust	Precp	PrecpHour	SunShine	GloblRad	Visb	UVI	Cloud Amount
01	1008.3	1009.4	27.1	23.6	81	1.8	110	2.7	110	0.0	0.0	...	0.00	...	...	...
02	1008.2	1009.3	27.2	23.4	80	0.8	120	2.4	120	0.0	0.0	...	0.00	...	...	...
03	1007.7	1008.8	27.0	23.2	80	0.5	90	2.5	120	0.0	0.0	...	0.00	...	...	...
04	1007.5	1008.6	26.8	23.1	80	1.1	100	2.5	100	0.0	0.0	...	0.00	...	...	...
05	1007.6	1008.7	26.6	22.9	80	1.3	110	3.6	110	0.0	0.0	...	0.00	...	...	...
06	1008.0	1009.1	26.4	22.8	81	0.4	90	3.4	100	0.0	0.0	0.0	0.00	...	...	...
07	1008.3	1009.4	27.0	23.2	80	0.1	0	1.5	80	0.0	0.0	0.5	0.27	...	...	...
08	1008.3	1009.4	29.4	24.4	75	0.7	90	2.7	110	0.0	0.0	1.0	1.04	...	...	...
09	1008.5	1009.6	31.2	25.2	71	1.4	350	2.7	340	0.0	0.0	1.0	1.89	...	...	...
10	1008.1	1009.2	32.6	24.3	62	2.5	340	4.5	320	0.0	0.0	1.0	2.46	...	...	...
11	1007.9	1009.0	33.3	24.9	62	3.7	320	6.2	310	0.0	0.0	1.0	2.98	...	...	...
12	1007.4	1008.5	33.6	24.5	59	3.5	310	7.0	330	0.0	0.0	1.0	3.02	...	...	...
13	1007.1	1008.2	34.3	25.0	61	3.7	300	6.0	300	0.0	0.0	0.9	2.93	...	...	...
14	1006.6	1007.7	33.6	25.8	64	4.0	330	7.7	300	0.0	0.0	0.9	2.72	...	...	...
15	1006.6	1007.7	33.9	25.8	62	4.2	300	6.9	290	0.0	0.0	1.0	2.69	...	...	...
16	1006.3	1007.4	32.0	24.9	66	4.2	320	7.3	290	0.0	0.0	1.0	1.58	...	...	...
17	1006.5	1007.6	31.2	24.1	66	4.1	320	6.9	310	0.0	0.0	1.0	0.83	...	...	...
18	1006.6	1007.7	30.5	24.4	70	2.9	330	5.3	290	0.0	0.0	0.1	0.18	...	...	...
19	1007.2	1008.3	30.2	24.2	70	1.9	330	4.0	310	0.0	0.0	0.0	0.00	...	...	...
20	1007.7	1008.8	29.7	24.7	75	1.0	310	3.0	330	0.0	0.0	...	0.00	...	...	...
21	1007.9	1009.0	29.5	24.5	75	1.2	330	2.6	320	0.0	0.0	...	0.00	...	...	...
22	1008.5	1009.6	29.4	24.5	75	1.0	320	2.3	340	0.0	0.0	...	0.00	...	...	...
23	1008.4	1009.5	29.1	24.4	76	0.8	300	2.2	330	0.0	0.0	...	0.00	...	...	...
24	1008.2	1009.3	28.8	24.5	78	1.1	360	2.2	10	0.0	0.0	...	0.00	...	...	...

說明

照片 4：

109 年 9 月 16 日罹災者吳罹災者工作場所環境氣溫資料。  
(參考中央氣象局臺南市永康區觀測站 109 年 9 月 16 日日報表)