

1月續接器試驗報告紀錄表

工程名稱：花蓮縣新建圖書館統包工程

承攬廠商：聚全營造股份有限公司

項次	類別	取樣位置	取樣日期	取樣數量 (組)	試驗日期	試驗報告	試驗 結果	備註
1	結構體工程	2F柱	114/01/10	D32(#10)-1支	114/01/17	2500331	合格	SD420W 母材
				D32(#10)-6支				SD420W 高塑性反復負載





精確・真實・公正・服務

今塘工程顧問有限公司 台北實驗室 LEO LABORATORY ENGINEERING OFFICE



鋼筋續接器接合鋼筋試驗報告

試驗地址：台北市塔悠路205號
電話：(02)2715-3011

Address: NO.205, Tayou Rd, Taipei Taiwan
Tel: (02)2715-3011
本報告共 2 頁 第 1 頁

報告編號: 2500331

壹、案件說明

委託單位：聚全營造股份有限公司/仲觀聯合建築師事務所
地址：NA/NA

業主：花蓮縣文化局

監造單位：梁貞誠建築師事務所、葉山銘建築師事務所

工程名稱：花蓮縣新建圖書館統包工程

施工位置：2F柱續接器(取樣日期:114/1/10)

承包商：聚全營造股份有限公司、仲觀聯合建築師事務所

供料商：旭悅鋼鐵有限公司

送驗人員：聚全營造股份有限公司-莫彥浩

取樣人員：梁貞誠建築師事務所-潘書庭
聚全營造股份有限公司-張鐘元

會驗者簽名欄：花蓮縣文化局-曾俊翔 01171510
梁貞誠建築師事務所-潘書庭 01171510
聚全營造股份有限公司-莫彥浩 01171510

貳、樣品名稱：鋼筋續接器

1. 母材：#10-1支
2. 續接器：#10-6支

參、試驗規範：公共工程委員會公共工程施工綱要規範第03210章2.2.2節(2018)

肆、試驗方法(SA級)：

1. 母材基本拉伸試驗依CNS560「鋼筋混凝土用鋼筋」
2. 單向拉伸及滑動試驗試驗：0 → 0.6 P_y → 0.02 P_y → 拉至破壞
3. 高塑性反復負載試驗：
0 → (0.95 P_y ↔ -0.5 P_y)_{16回} → (6 δ_y ↔ -0.5 P_y)_{8回} → (12 δ_y ↔ -0.5 P_y)_{8回} → 拉至破壞
** 母材標稱直徑：32.2mm
鋼筋種類：CNS 560 SD420W, D32
母材標稱降伏f_{yn}：420 N/mm²~540 N/mm²

伍、儀器與量測設備：

1. 加載試驗機：係採用本實驗室之鋼筋續接器動態試驗機配合油壓夾具。
2. 延伸計(長度變化量測設備)：
係以特製量具(MITUTOYO光電感應延伸計)LVDT-2支鎖緊於鋼筋上連接電腦，量具解析度0.001mm
試驗時以此設備直接測量變形量。
3. 鋼筋續接器續接性能試驗之量測長度(gage length)L_g取續接器長度加續接器兩側各2d_b，
夾距長度為續接器長度兩側各加6d_b。
續接器設於量測長度之中央位置。

#10 續接器 L_g=220mm

報告簽署人：

檢驗報告判定審核章	
工程名稱：	花蓮縣新建圖書館統包工程
廠商名稱：	聚全營造股份有限公司
試驗結果：	☒ 符合 ☐ 不符合
契約規範：如有偽造文書情事，均由文件上公司及簽名人員負刑事及民事所有責任。	
判讀依據即符合情況：張鐘元 114.1.10	

檢驗報告判定審核章	
監造單位：	梁貞誠建築師事務所
本件業經核對無誤並符合契約規範規定，如有偽造文書情事，均由文件上公司及其簽名人員負刑事及民事所有責任。	
監造單位複判人員簽名：	潘書庭
☒ 合格 ☐ 不合格	114.1.10





精確・真實・公正・服務

今塘工程顧問有限公司 台北實驗室

LEO LABORATORY ENGINEERING OFFICE

鋼筋續接器接合鋼筋試驗報告



陸、試驗數據分析與結果

報告編號:2500331

一、母材基本拉伸試驗

本報告共 2 頁 第 2 頁

試片稱號	降伏強度 f_y (N/mm^2)	抗拉強度 f_u (N/mm^2)	f_u/f_y	伸長率 ϵ_{ua} (%)	降伏應變 ϵ_{ya} (%)
D32	501 /	690 /	1.38 /	22 /	0.2517 /
以下空白					
CNS 560 SD420W 規範值	≥ 420 & ≤ 540	≥ 550	≥ 1.25	≥ 14	—

二、單向拉伸及滑動試驗

試片稱號	滑動量 (δs) 0.6 f_y (mm)	抗拉強度 f_{uc} (N/mm^2)	f_{uc}/f_y	續接處外鋼筋之 伸長率 ϵ_{su} (%)	破壞模式
D32-1	0.047 /	707 /	1.68 /	23 /	斷在續接處外10cm
D32-2	0.004 /	701 /	1.67 /	24 /	斷在續接處外9cm
D32-3	0.045 /	686 /	1.63 /	27 /	斷在續接處外7cm
D32-4	0.033 /	685 /	1.63 /	25 /	斷在續接處外14cm
D32-5	0.019 /	700 /	1.67 /		
以下空白					
規範值	≤ 0.1	≥ 550	≥ 1.25		

檢驗報告判定審核章

監造單位:梁貞誠建築師事務所
本件業經核對無誤並符合
契約規範規定,如有偽造文書情事,由文件上
公司及簽名人員負民事及刑事所有責任。

監造單位核判人員簽名:
☒合格 ☐不合格

潘秉良

三、高塑性反復負載試驗(彈性模數 $E_j = 21650 \text{ kgf/mm}^2$)

試片稱號	(δs) 16c (mm)	(δs) 24c (mm)	(δs) 32c (mm)	抗拉強度 f_{uc} (N/mm^2)	f_{uc}/f_y	續接處外鋼筋 之伸長率 ϵ_{su} (%)	破壞模式
D32-SA6	0.066 /	0.150 /	0.197 /	692 /	1.65 /	26 /	斷在續接處外6cm
以下空白							
規範值 (SA級)	≤ 0.3	≤ 0.9	≤ 1.8	≥ 550	≥ 1.25	≥ 14	—

檢驗報告判定審核章

本報告係由今塘工程顧問有限公司(以下簡稱「今塘」)受委託單位(以下簡稱「委託單位」)之委託,由今塘之技師(以下簡稱「技師」)負責執行。本報告之內容,係根據委託單位提供之資料及試驗結果,由技師核對後,由今塘之技師簽名及蓋章。本報告之內容,不得作為任何法律訴訟之證明。如有偽造文書情事,由委託單位及簽名人員負民事及刑事所有責任。判讀依據即符合情況。

報告簽署人:

張鏡元



呂守榮

1月混凝土試驗報告紀錄表

工程名稱：花蓮縣新建圖書館統包工程

承攬廠商：聚全營造股份有限公司

項次	類別	取樣位置	取樣日期	取樣數量 (組)	7天壓驗日期	7天試驗報告	28天壓驗日期	28天試驗報告	試驗 結果	備註
1	結構體工程	地上一樓頂版	114/01/06	13	114/01/13	25S00116			合格	
				39			114/02/03	25S00117		



世昌檢驗科技有限公司 工程材料實驗室



實驗室地址:花蓮縣吉安鄉明義二街121-2號

電話:(03)8463972 傳真:(03)8463975

鋼筋混凝土用竹節鋼筋試驗報告

* 工程名稱:花蓮縣新建圖書館統包工程

報告編號: 25S00211

* 業主: 花蓮縣文化局

頁次: 第01頁; 共01頁

* 監造單位: 梁貞誠建築師事務所、葉山銘建築師事務所

收件日期: 114/01/10 11:15

* 承包商: 聚全營造股份有限公司、仲觀聯合建築師事務所

試驗日期: 114/01/15 09:48

* 委託單位: 聚全營造股份有限公司、仲觀聯合建築師事務所

報告日期: 114/01/15

* 聯絡資訊: NA

試驗方法: CNS 560:2018

* 結構部位: 2F柱筋

* 取樣日期: 114/01/10

* 取樣人員: 文化局-郭苓珊; 事務所-潘書庭; 聚全-張鐘元

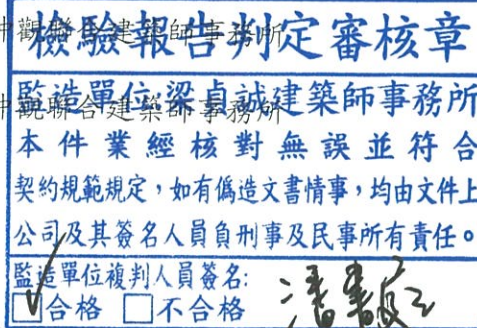
* 供料廠商: 旭悅鋼鐵有限公司

送驗人員: 聚全-莫彥浩

送驗時間: 113/01/10 11:15

會驗人員: 文化局-郭苓珊; 事務所-潘書庭; 聚全-莫彥浩、張鐘元

會驗時間: 113/01/15 09:48



試樣編號 (*爐號)	鋼筋規格	節高 平均值 (mm)		節距 平均值 (mm)		間隙寬 平均值 (mm)		單位 質量 (kg/m)	降伏點 N/mm ²	抗拉 強度 N/mm ²	伸長率 %	拉降比	斷點 區域	彎曲 試驗 (180°)
	稱號	A側	B側	A側	B側	A側	B側	試驗值	試驗值	試驗值	試驗值	試驗值	試驗	試驗
	符號	*規範值	*規範值	*規範值	*規範值	*規範值	*規範值	*規範值	*規範值	*規範值	*規範值	*規範值	結果	結果
1	D13	0.7	0.7	8.1	8.1	3.2	3.2	0.949	459	660	22	1.44	B區	無裂痕
	SD420W	0.5~1.0		≤8.9		≤5.0		0.934~1.05	420~540	550以上	13以上	1.25以上		
2	D32	2.2	2.1	19.3	19.3	4.4	4.5	6.31	462	648	24	1.40	B區	無裂痕
	SD420W	1.6~3.2		≤22.6		≤12.6		6.13~6.65	420~540	550以上	14以上	1.25以上		
3	D32	2.0	2.1	19.3	19.4	4.7	4.7	6.34	463	649	15	1.40	C區	無裂痕
	SD420W	1.6~3.2		≤22.6		≤12.6		6.13~6.65	420~540	550以上	14以上	1.25以上		
4	D32	2.1	2.1	19.4	19.4	4.8	4.8	6.39	463	650	15	1.40	C區	無裂痕
	SD420W	1.6~3.2		≤22.6		≤12.6		6.13~6.65	420~540	550以上	14以上	1.25以上		
以下空白														

檢驗報告判定審核章

附註:

工程名稱: 花蓮縣新建圖書館統包工程
 廠商名稱: 聚全營造股份有限公司
 試驗結果: ☒ 符合 ☐ 不符合
 契約規範: 如有偽造文書情事, 均由文件上公司及其簽名人員負刑事及民事所有責任。
 判讀依據即符合情況: 張鐘元 114.3.12

報告簽署人



世昌檢驗科技有限公司 工程材料實驗室



實驗室地址:花蓮縣吉安鄉明義二街121-2號

電話:(03)8463972 傳真:(03)8463975

鋼筋混凝土用竹節鋼筋試驗報告

* 工程名稱:花蓮縣新建圖書館統包工程

報告編號:25S00333

* 業主:花蓮縣文化局

頁次:第01頁;共01頁

* 監造單位:梁貞誠建築師事務所、葉山銘建築師事務所

收件日期:114/01/14 11:12

* 承包商:聚全營造股份有限公司、仲觀聯合建築師事務所

試驗日期:114/01/15 09:29

* 委託單位:聚全營造股份有限公司、仲觀聯合建築師事務所

報告日期:114/01/15

* 聯絡資訊:NA

試驗方法:CNS 560:2018

* 結構部位:2F牆

* 取樣日期:114/01/14

* 取樣人員:文化局-郭苓珊;事務所-潘書庭;聚全-張鐘元

* 供料廠商:旭悅鋼鐵有限公司

送驗人員:聚全-莫彥浩

送驗時間:114/01/14 11:12

會驗人員:文化局-郭苓珊;事務所-潘書庭;聚全-張鐘元

會驗時間:114/01/15 09:29

試樣編號 (*爐號)	鋼筋 規格	節高 平均值 (mm)		節距 平均值 (mm)		間隙寬 平均值 (mm)		單位 質量 (kg/m)	降伏點 N/mm ²	抗拉 強度 N/mm ²	伸長率 %	拉降比	斷點 區域	彎曲 試驗 (180°)	
		稱號	A側	B側	A側	B側	A側	B側	試驗值	試驗值	試驗值	試驗值	試驗值	試驗	試驗
		符號	*規範值		*規範值		*規範值		*規範值	*規範值	*規範值	*規範值	*規範值	結果	結果
1	D10	0.6	0.6	6.1	6.1	1.7	1.7	0.562	381	554	26	NA	A區	無裂痕	
	SD280	0.4~0.8		≤6.7		≤3.7		0.526~0.594	280以上	420以上	18以上	NA			
2	D10	0.7	0.6	6.1	6.1	2.8	2.8	0.569	341	484	28	1.42	A區	無裂痕	
	SD280W	0.4~0.8		≤6.7		≤3.7		0.526~0.594	280~380	420以上	18以上	1.25以上			
3	D13	0.8	0.7	8.2	8.2	3.2	3.2	1.02	449	627	16	1.40	B區	無裂痕	
	SD420W	0.5~1.0		≤8.9		≤5.0		0.934~1.05	420~540	550以上	13以上	1.25以上			
4	D16	1.0	1.0	10.2	10.3	3.1	3.2	1.54	504	718	16	1.43	B區	無裂痕	
	SD420W	0.7~1.4		≤11.1		≤6.2		1.48~1.64	420~540	550以上	13以上	1.25以上			
以下空白															

檢驗報告判定審核章

檢驗報告判定審核章

附註: (1) 本實驗室為工程材料實驗室, 檢驗報告僅供參考, 合格之判定以委託單位之標準為主。

廠商名稱: 聚全營造股份有限公司

試驗結果: 符合 () 不符合 ()

契約規範: 如有偽造文書情事, 均由文件上公司及其簽名人員負刑事及民事所有責任。

判讀依據即符合情況:

張鐘元 114.3.12

報告簽署人



1月鋼筋試驗報告紀錄表

工程名稱：花蓮縣新建圖書館統包工程

承攬廠商：聚全營造股份有限公司

項次	類別	取樣位置	取樣日期	取樣數量 (組)	爐號	試驗日期	試驗報告	試驗 結果	備註
1	結構體工程	2F柱	114/01/10	D13(#4)-1支	4851	114/01/15	25S00211	合格	SD420W D13
				D32(#10)-3支	1092、 1573、 1623、 15568				SD420W D32
2	結構體工程	2F牆	114/01/14	D10(#3)-2支	3352	114/01/15	25S00333	合格	SD280 D10、 SD280W D10
				D13(#4)-1支	4851				SD420W D13
				D16(#5)-1支	5671				SD420W D16



世昌檢驗科技有限公司 工程材料實驗室



實驗室地址:花蓮縣吉安鄉明義二街121-2號

電話:(03)8463972~3 傳真:(03)8463975

混凝土圓柱試體抗壓強度試驗報告

* 工程名稱: 花蓮縣新建圖書館統包工程

報告編號: 25S00117

* 業主: 花蓮縣文化局

頁次: 第1頁; 共4頁

* 監造單位: 梁貞誠建築師事務所、葉山銘建築師事務所

收件時間: 114/01/07 10:16

* 承包商: 聚全營造股份有限公司、仲觀聯合建築師事務所

試驗時間: 114/02/03 14:22

* 委託單位: 鳳勝實業股份有限公司

報告日期: 114/02/03

* 聯絡資訊: NA

* 結構部位: 地上1樓頂版

* 製模日期: 114/01/06

材齡: 28 天

* 取樣人員: 事務所-潘書庭; 聚全-

試體數量: 39 個

送樣人員: 鳳勝-李盛豐

* 設計強度: 280 kgf/cm²

送樣時間: 114/01/07 10:16

會驗人員: 文化局-郭苓珊; 事務所-潘書庭; 聚全-張鐘元

試驗方法: CNS 1232:2002

會驗時間: 114/02/03 14:00

試體編號	試體平均尺寸(cm)		最大荷重(kgf)	抗壓面積(cm ²)	修正係數	抗壓強度		破壞形態	試體或蓋平之缺陷
	直徑	標稱高度				kgf/cm ²	MPa		
1	14.99	30.00	86724	176.48	NA	491	48.2	B	良好
2	15.10	30.00	84037	179.08	NA	469	46.0	C	良好
3	15.09	30.00	85250	178.84	NA	477	46.8	B	良好
4	14.97	30.00	88290	176.01	NA	502	49.2	C	良好
5	15.00	30.00	86498	176.71	NA	489	48.0	C	良好
6	14.95	30.00	87869	175.54	NA	501	49.1	A	良好
7	14.93	30.00	76950	175.07	NA	440	43.1	B	良好
8	15.02	30.00	78511	177.19	NA	443	43.4	A	良好
9	14.97	30.00	83521	176.01	NA	475	46.6	A	良好
10	14.93	30.00	87150	175.07	NA	498	48.8	B	良好

說明: *試體製作由鳳勝 預拌廠辦理。

養護歷程:

(1)單位: 本實驗室; 方式: 水中養護; 條件: 恆溫水槽(23±2℃); 時間: 114/1/7 11時 至 114/2/3 8時止

試體承壓面處理方式: 蓋平; 試驗時試體乾濕狀態: 潮濕; 承壓面處理單位: 本實驗室

附註:

1. 本報告之試體高度採標稱高度, 但如小於直徑之1.8倍或大於2.2倍時則採試體實際高度。
2. 本實驗室僅對收取試驗件負責, 未蓋鋼印者無效。除非獲得本實驗室同意, 報告不得塗改及摘錄複製。
3. 本報告之試驗結果, 係根據本實驗室之試驗方法, 並依據顧客所提供之資料登載。
4. 本報告之試驗結果, 係根據本實驗室之試驗方法, 並依據顧客所提供之資料登載。
5. 本報告之試驗結果, 係根據本實驗室之試驗方法, 並依據顧客所提供之資料登載。

試驗結果: 符合 ☒ 不符合 ☐ 契約規範, 如有偽造文書情事, 均由文件上公司及其簽名人員負刑事及民事所有責任。

判讀依據即符合情況 B C D E

報告簽署人



世昌檢驗科技有限公司 工程材料實驗室



實驗室地址:花蓮縣吉安鄉明義二街121-2號

電話:(03)8463972~3 傳真:(03)8463975

混凝土圓柱試體抗壓強度試驗報告

* 工程名稱: 花蓮縣新建圖書館統包工程

報告編號: 25S00117

* 業主: 花蓮縣文化局

頁次: 第2頁; 共4頁

* 監造單位: 梁貞誠建築師事務所、葉山銘建築師事務所

收件時間: 114/01/07 10:16

* 承包商: 聚全營造股份有限公司、仲觀聯合建築師事務所

試驗時間: 114/02/03 14:22

* 委託單位: 鳳勝實業股份有限公司

報告日期: 114/02/03

* 聯絡資訊: NA

製模日期: 114/01/06

* 結構部位: 地上1樓頂版

材齡: 28 天

* 取樣人員: 事務所-潘書庭; 聚全-張鐘元

試體數量: 39 個

送樣人員: 鳳勝-李盛豐

送樣時間: 114/01/07 10:16

會驗人員: 文化局-郭苓珊; 事務所-潘書庭; 聚全-張鐘元

* 設計強度: 280 kgf/cm²

會驗時間: 114/02/03 14:00

試驗方法: CNS 1232:2002

試體編號	試體平均尺寸(cm)		最大荷重(kgf)	抗壓面積(cm ²)	修正係數	抗壓強度		破壞形態	試體或蓋平之缺陷
	直徑	標稱高度				kgf/cm ²	MPa		
11	15.07	30.00	83204	178.37	NA	466	45.7	C	良好
12	14.95	30.00	86416	175.54	NA	492	48.2	C	良好
13	15.04	30.00	84365	177.66	NA	475	46.6	C	良好
14	14.97	30.00	85625	176.01	NA	486	47.7	A	良好
15	15.09	30.00	88723	178.84	NA	496	48.6	B	良好
16	15.03	30.00	91705	177.42	NA	517	50.7	C	良好
17	14.99	30.00	85810	176.48	NA	486	47.7	A	良好
18	15.03	30.00	88731	177.42	NA	500	49.0	A	良好
19	15.07	30.00	78696	178.37	NA	441	43.2	C	良好
20	15.04	30.00	81718	177.66	NA	460	45.1	B	良好

說明: *試體製作由鳳勝 預拌廠辦理。

養護歷程:

(1)單位: 本實驗室; 方式: 水中養護; 條件: 恆溫水槽(23±2℃); 時間: 114/1/7 11時 至114/2/3 8時止

試體承壓面處理方式: 蓋平; 試驗時試體乾濕狀態: 潮濕; 承壓面處理單位: 本實驗室

附註:

1. 本報告中試體高度採標稱高度, 但小於直徑之1.8倍或大於2.2倍時則採試體實際高度。

2. 本報告僅供試驗參考, 未經印者無效, 除非獲得本實驗室同意, 報告不得塗改及摘錄複製。

3. 本實驗室為公共工程材料試驗服務計畫認可實驗室。

4. 本實驗室報告不具法律效力, 部分為實驗室依據顧客所提供之資料登載。

試驗結果: ☒ 符合 ☐ 不符合

契約規範, 如有偽造文書情事, 均由文件上公司及其簽名人員負刑事及民事所有責任。

判讀依據即符合情況: ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ E ☐ F

報告簽署人



世昌檢驗科技有限公司 工程材料實驗室



實驗室地址:花蓮縣吉安鄉明義二街121-2號

電話:(03)8463972~3 傳真:(03)8463975

混凝土圓柱試體抗壓強度試驗報告

* 工程名稱: 花蓮縣新建圖書館統包工程

報告編號: 25S00117

* 業主: 花蓮縣文化局

頁次: 第3頁; 共4頁

* 監造單位: 梁貞誠建築師事務所、葉山銘建築師事務所

收件時間: 114/01/07 10:16

* 承包商: 聚全營造股份有限公司、仲觀聯合建築師事務所

試驗時間: 114/02/03 14:22

* 委託單位: 鳳勝實業股份有限公司

報告日期: 114/02/03

* 聯絡資訊: NA

* 製模日期: 114/01/06

* 結構部位: 地上1樓頂版

材齡: 28 天

* 取樣人員: 事務所-潘書庭; 聚全-張鐘元

試體數量: 39 個

送樣人員: 鳳勝-李盛豐

* 設計強度: 280 kgf/cm²

送樣時間: 114/01/07 10:16

會驗人員: 文化局-郭苓珊; 事務所-潘書庭; 聚全-張鐘元

試驗方法: CNS 1232:2002

會驗時間: 114/02/03 14:00

試體編號	試體平均尺寸(cm)		最大荷重(kgf)	抗壓面積(cm ²)	修正係數	抗壓強度		破壞形態	試體或蓋平之缺陷
	直徑	標稱高度				kgf/cm ²	MPa		
21	14.97	30.00	77956	176.01	NA	443	43.4	A	良好
22	14.97	30.00	84503	176.01	NA	480	47.1	A	良好
23	14.96	30.00	87038	175.77	NA	495	48.5	C	良好
24	15.03	30.00	85489	177.42	NA	482	47.3	A	良好
25	15.10	30.00	86003	179.08	NA	480	47.1	B	良好
26	15.03	30.00	87823	177.42	NA	495	48.5	B	良好
27	15.06	30.00	85488	178.13	NA	480	47.1	C	良好
28	15.06	30.00	90667	178.13	NA	509	49.9	A	良好
29	15.08	30.00	89796	178.60	NA	503	49.3	B	良好
30	14.95	30.00	87683	175.54	NA	500	49.0	A	良好

說明: *試體製作由鳳勝 預拌廠辦理。

養護歷程:

(1)單位: 本實驗室; 方式: 水中養護; 條件: 恆溫水槽(23±2°C); 時間: 114/1/7 11時 至114/2/3 8時止

試體承壓面處理方式: 蓋平; 試驗時試體乾濕狀態: 潮濕; 承壓面處理單位: 本實驗室

附註:

1. 本報告之試體高度採標稱高度, 但如小於直徑之1.8倍或大於2.2倍時則採試體實際高度。
2. 本實驗室僅對收取試體件負責, 未蓋鋼印者無效, 除非獲得本實驗室同意, 報告不得塗改及摘錄複製。
3. 本實驗室為花蓮縣新建圖書館統包工程之試驗室。

廠商名稱: 聚全營造股份有限公司 試驗室依據顧客所提供之資料登載。

試驗結果: 符合 1kgf/cm² = 0.0980665 MPa; 執行試驗場所(地址): 同實驗室地址。

契約規範: 如有偽造文書情事, 均由文件上公司及其簽名人員負刑事及民事所有責任。

判讀依據即符合情況: A B C D E F

報告簽署人



張鐘元 114.3.12

世昌檢驗科技有限公司 工程材料實驗室



實驗室地址:花蓮縣吉安鄉明義二街121-2號

電話:(03)8463972~3 傳真:(03)8463975

混凝土圓柱試體抗壓強度試驗報告

* 工程名稱: 花蓮縣新建圖書館統包工程

報告編號: 25S00117

* 業主: 花蓮縣文化局

頁次: 第4頁; 共4頁

* 監造單位: 梁貞誠建築師事務所、葉山銘建築師事務所

收件時間: 114/01/07 10:16

* 承包商: 聚全營造股份有限公司

試驗時間: 114/02/03 14:22

* 委託單位: 鳳勝實業股份有限公司

報告日期: 114/02/03

* 聯絡資訊: NA

製模日期: 114/01/06

* 結構部位: 地上1樓頂版

材齡: 28 天

* 取樣人員: 事務所-潘書庭; 聚全-張鐘元

試體數量: 39 個

送樣人員: 鳳勝-李盛豐

* 設計強度: 280 kgf/cm²

送樣時間: 114/01/07 10:16

會驗人員: 文化局-郭苓珊; 事務所-潘書庭; 聚全-張鐘元

試驗方法: CNS 1232:2002

會驗時間: 114/02/03 14:00

試體編號	試體平均尺寸(cm)		最大荷重(kgf)	抗壓面積(cm ²)	修正係數	抗壓強度		破壞形態	試體或蓋平之缺陷
	直徑	標稱高度				kgf/cm ²	MPa		
31	15.00	30.00	90769	176.71	NA	514	50.4	B	良好
32	15.03	30.00	91322	177.42	NA	515	50.5	B	良好
33	15.03	30.00	90641	177.42	NA	511	50.1	A	良好
34	14.95	30.00	87459	175.54	NA	498	48.8	A	良好
35	15.00	30.00	88495	176.71	NA	501	49.1	B	良好
36	14.95	30.00	88495	175.54	NA	504	49.4	C	良好
37	15.03	30.00	82827	177.42	NA	467	45.8	B	良好
38	14.95	30.00	82511	175.54	NA	470	46.1	A	良好
39	14.99	30.00	71810	176.48	NA	407	39.9	B	良好
以下空白									

說明: *試體製作由鳳勝 預拌廠辦理。

養護歷程:

(1)單位: 本實驗室; 方式: 水中養護; 條件: 恆溫水槽(23±2°C); 時間: 114/1/7 11時 至 114/2/3 8時止

試體承壓面處理方式: 蓋平; 試驗時試體乾濕狀態: 潮濕; 承壓面處理單位: 本實驗室

附註:

1. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

2. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

3. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

4. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

5. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

6. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

7. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

8. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

9. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

10. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

11. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

12. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

13. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

14. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

15. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

16. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

17. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

18. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

19. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

20. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

21. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

22. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

23. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

24. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

25. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

26. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

27. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

28. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

29. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

30. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

31. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

32. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

33. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

34. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

35. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

36. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

37. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

38. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

39. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

40. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

41. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

42. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

43. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

44. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

45. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

46. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

47. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

48. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

49. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

50. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

51. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

52. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

53. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

54. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

55. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

56. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

57. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

58. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

59. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

60. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

61. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

62. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

63. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

64. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

65. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

66. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

67. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

68. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

69. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

70. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

71. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

72. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

73. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

74. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

75. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

76. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

77. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

78. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

79. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

80. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

81. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

82. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

83. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

84. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

85. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

86. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

87. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

88. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

89. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

90. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

91. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

92. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

93. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

94. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

95. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

96. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

97. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

98. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

99. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

100. 本試驗係根據標準高度, 但如小於或大於 1.8 倍或大於 2.2 倍時則採試體實際高度。

報告簽署人



建築物 新拌混凝土氯離子含量檢測報告書

工程名稱：花蓮縣新建圖書館統包工程

座落地點：花蓮縣花蓮市民享段1019.1020.1230等號

檢測時間：114年1月6日

建物開工日期：年 月 日

混凝土澆置位置：地上1F頂版

混凝土供應者：鳳勝實業股份有限公司花蓮廠

檢測儀器名稱型號：Ding Yue SYS-21V1

序號：91D58428-Y 114.3.12

檢測取樣方式：☐混凝土澆置作業開始前

本批混凝土共 1292 M3，檢測 39 試樣個數

試驗結果：每立方(M3)混凝土所含氯離子重量(kg) 【kg/M³】

檢測次數 試樣編號	第一次	第二次	第三次	平均【kg/M ³ 】
1	0.022	0.023	0.02	0.022
2	0.019	0.023	0.02	0.021
3	0.024	0.023	0.02	0.022
4	0.023	0.022	0.02	0.022
5	0.02	0.022	0.024	0.022
6	0.023	0.02	0.016	0.020
7	0.02	0.023	0.019	0.021

1. 本檢測方法係依據CNS 13465辦理。

2. 依CNS 3090規定，新拌混凝土中最大水溶性氯離子含量(依水溶法)預力混凝土構件為0.15 kg/M³，鋼筋混凝土為0.15kg/M³。

*本人證明上述檢測之混凝土係使用於上述工地，其檢驗結果如上無誤。

檢測人員：張錦元 專業訓練證書字號：(90)中土材氣第900093號

工程相關資料	姓名	證書字號或身份證編號(工廠登記證字號)	統一編號	地址	電話
會同檢測人員	張錦元	EE 1134506	23091988	花蓮市文苑路6號對面工地	03-8220572
混凝土供應商	鳳勝實業股份有限公司花蓮廠	99-666659-00	16093742	花蓮市美工五街三號	03-8221126

*本表所稱檢測人員指經內政部同意辦理新拌混凝土氯離子含量檢測訓練單位訓練合格之檢測人員。

*本表所稱會同檢測人員指下列人員之一：

(一)建築師派駐工地監造之該事務所從務人員。

(二)營造業專任工程人員

(三)營造業工地主任但免依營造業第三十條規定置試驗者，則為同法第三十二條第2項所定之人員

(四)土木包工業負責人

(五)承造人派駐工地並經內政部同意辦理新拌混凝土氯離子含量檢測訓練單位訓練合格之檢測人員，且該人員不得同時為檢測人員。

檢驗報告判定審核章

監造單位：梁貞誠建築師事務所

本件核對無誤並符合

契約規範規定，如有偽造文書情事，均由文件上

公司及其簽名人員負刑事及民事所有責任。

監造單位複判人員簽名：

☒合格 ☐不合格

梁貞誠

檢驗報告判定審核章

工程名稱：花蓮縣新建圖書館統包工程

廠商名稱：聚全營造股份有限公司

試驗結果：符合

契約規範，如有偽造文書情事，均由文件上

公司及其簽名人員負刑事及民事所有責任。

判讀依據即符合情況：

張錦元 114

張錦元

Measure Salinity 1

*** CONCRETE ***

CHLORIDE AMOUNT

1. 0.022 kg/m³

2. 0.023 kg/m³

3. 0.020 kg/m³

Avg: 0.022 kg/m³

SOLUTION

1. 0.0126%Cl-

2. 0.0128%Cl-

3. 0.0114%Cl-

Avg: 0.0123%Cl-

WATER WEIGHT

1. 177.0 kg/m³

2. 177.0 kg/m³

3. 177.0 kg/m³

Avg: 177.0 kg/m³

*** SIGNATURE ***

Measure Salinity 2

*** CONCRETE ***

CHLORIDE AMOUNT

1. 0.019 kg/m³

2. 0.023 kg/m³

3. 0.020 kg/m³

Avg: 0.021 kg/m³

SOLUTION

1. 0.0106%Cl-

2. 0.0128%Cl-

3. 0.0114%Cl-

Avg: 0.0116%Cl-

WATER WEIGHT

1. 177.0 kg/m³

2. 177.0 kg/m³

3. 177.0 kg/m³

Avg: 177.0 kg/m³

*** SIGNATURE ***

Measure Salinity 3

*** CONCRETE ***

CHLORIDE AMOUNT

1. 0.024 kg/m³

2. 0.023 kg/m³

3. 0.020 kg/m³

Avg: 0.022 kg/m³

SOLUTION

1. 0.0133%Cl-

2. 0.0128%Cl-

3. 0.0115%Cl-

Avg: 0.0125%Cl-

WATER WEIGHT

1. 177.0 kg/m³

2. 177.0 kg/m³

3. 177.0 kg/m³

Avg: 177.0 kg/m³

*** SIGNATURE ***

Measure Salinity 4

*** CONCRETE ***

CHLORIDE AMOUNT

1. 0.023 kg/m³

2. 0.022 kg/m³

3. 0.020 kg/m³

Avg: 0.022 kg/m³

SOLUTION

1. 0.0128%Cl-

2. 0.0126%Cl-

3. 0.0114%Cl-

Avg: 0.0123%Cl-

WATER WEIGHT

1. 177.0 kg/m³

2. 177.0 kg/m³

3. 177.0 kg/m³

Avg: 177.0 kg/m³

*** SIGNATURE ***

Measure Salinity 5

*** CONCRETE ***

CHLORIDE AMOUNT

1. 0.020 kg/m³

2. 0.022 kg/m³

3. 0.024 kg/m³

Avg: 0.022 kg/m³

SOLUTION

1. 0.0114%Cl-

2. 0.0126%Cl-

3. 0.0133%Cl-

Avg: 0.0124%Cl-

WATER WEIGHT

1. 177.0 kg/m³

2. 177.0 kg/m³

3. 177.0 kg/m³

Avg: 177.0 kg/m³

*** SIGNATURE ***

Measure Salinity 7

*** CONCRETE ***

CHLORIDE AMOUNT

1. 0.020 kg/m³

2. 0.023 kg/m³

3. 0.019 kg/m³

Avg: 0.021 kg/m³

SOLUTION

1. 0.0115%Cl-

2. 0.0128%Cl-

3. 0.0106%Cl-

Avg: 0.0116%Cl-

WATER WEIGHT

1. 177.0 kg/m³

2. 177.0 kg/m³

3. 177.0 kg/m³

Avg: 177.0 kg/m³

*** SIGNATURE ***

Measure Salinity 6

*** CONCRETE ***

CHLORIDE AMOUNT

1. 0.023 kg/m³

2. 0.020 kg/m³

3. 0.016 kg/m³

Avg: 0.020 kg/m³

SOLUTION

1. 0.0128%Cl-

2. 0.0114%Cl-

3. 0.0090%Cl-

Avg: 0.0111%Cl-

WATER WEIGHT

1. 177.0 kg/m³

2. 177.0 kg/m³

3. 177.0 kg/m³

Avg: 177.0 kg/m³

*** SIGNATURE ***

■建築物
□構造物

新拌混凝土氯離子含量檢測報告書

工程名稱：花蓮縣新建圖書館統包工程

座落地點：花蓮縣花蓮市民享段1019.1020.1230等號
檢測時間：114年1月6日
建物開工日期：年 月 日
混凝土澆置位置：地上1F頂版
混凝土供應者：鳳勝實業股份有限公司花蓮廠
檢測儀器名稱型號：Ding Yue SYS-21V1 序號：91D58428-Y
檢測取樣方式：□混凝土澆置作業開始前

檢驗報告判定審核章

監造單位：梁貞誠建築師事務所
本件業經核對無誤並符合契約規範規定，如有偽造文書情事，均由文件上公司及其簽名人員負刑事及民事所有責任。

監造單位核判人員簽名：潘書良
✓合格 □不合格

■本批混凝土共 1292 M3，檢測 39 試樣個數

試驗結果：每立方(M3)混凝土所含氯離子重量(kg) 【kg/M³】

檢測次數 試樣編號	第一次	第二次	第三次	平均【kg/M ³ 】
8	0.022	0.024	0.026	0.024
9	0.026	0.023	0.019	0.023
10	0.022	0.026	0.024	0.024
11	0.016	0.007	0.006	0.010
12	0.002	0.007	0.006	0.005
13	0.026	0.02	0.02	0.022

1. 本檢測方法係依據CNS 13465辦理。
2. 依CNS 3090規定，新拌混凝土中最大水溶性氯離子含量(依水溶法)預力混凝土構件為0.15 kg/M³，鋼筋混凝土為0.15kg/M³。

*本人證明上述檢測之混凝土係使用於上述工地，其檢驗結果如上無誤。

檢測人員：張耀元 專業訓練證書字號：(90)中土材氣第900093號

工程相關資料	姓名	證書字號或身份證編號(工廠登記證字號)	統一編號	地址	電話
會同檢測人員	張耀元	EE 1134506	23091988	花蓮市文苑路6號對面工地	03-8220572
混凝土供應商	鳳勝實業股份有限公司花蓮廠	99-666659-00	16093742	花蓮市美工五街三號	03-8221126

*本表所稱檢測人員指經內政部同意辦理新拌混凝土氯離子含量檢測訓練單位訓練合格之檢測人員。

*本表所稱會同檢測人員指下列人員之一：

- (一)建築師派駐工地監造之該事務所從務人員。
- (二)營造業專任工程人員
- (三)營造業工地主任但免依營造業第三十條規定置工地主任者，則為同法第三十條第二項所定之人員
- (四)土木包工業負責人
- (五)承造人派駐工地並經內政部同意辦理新拌混凝土氯離子含量檢測訓練單位訓練合格之檢測人員，且該人員不得同時為檢測人員。

檢驗報告判定審核章

工程名稱：花蓮縣新建圖書館統包工程
廠商名稱：聚全營造股份有限公司
試驗結果：□符合 □不符合
契約規範，如有偽造文書情事，均由文件上公司及其簽名人員負刑事及民事所有責任。
判讀依據即符合情況：張耀元 114.1.9 張耀元

Measure Salinity 8

*** CONCRETE ***

CHLORIDE AMOUNT

1. 0.022 kg/m3
2. 0.024 kg/m3
3. 0.026 kg/m3
Avg: 0.024 kg/m3

SOLUTION

1. 0.0126%Cl-
2. 0.0133%Cl-
3. 0.0148%Cl-
Avg: 0.0136%Cl-

WATER WEIGHT

1. 177.0 kg/m3
2. 177.0 kg/m3
3. 177.0 kg/m3
Avg: 177.0 kg/m3

*** SIGNATURE ***

Measure Salinity 9

*** CONCRETE ***

CHLORIDE AMOUNT

1. 0.026 kg/m3
2. 0.023 kg/m3
3. 0.019 kg/m3
Avg: 0.023 kg/m3

SOLUTION

1. 0.0148%Cl-
2. 0.0128%Cl-
3. 0.0106%Cl-
Avg: 0.0127%Cl-

WATER WEIGHT

1. 177.0 kg/m3
2. 177.0 kg/m3
3. 177.0 kg/m3
Avg: 177.0 kg/m3

*** SIGNATURE ***

Measure Salinity 10

*** CONCRETE ***

CHLORIDE AMOUNT

1. 0.022 kg/m3
2. 0.026 kg/m3
3. 0.024 kg/m3
Avg: 0.024 kg/m3

SOLUTION

1. 0.0126%Cl-
2. 0.0148%Cl-
3. 0.0133%Cl-
Avg: 0.0136%Cl-

WATER WEIGHT

1. 177.0 kg/m3
2. 177.0 kg/m3
3. 177.0 kg/m3
Avg: 177.0 kg/m3

*** SIGNATURE ***

Measure Salinity 11

*** CONCRETE ***

CHLORIDE AMOUNT

1. 0.016 kg/m3
2. 0.007 kg/m3
3. 0.006 kg/m3
Avg: 0.010 kg/m3

SOLUTION

1. 0.0090%Cl-
2. 0.0037%Cl-
3. 0.0033%Cl-
Avg: 0.0053%Cl-

WATER WEIGHT

1. 177.0 kg/m3
2. 177.0 kg/m3
3. 177.0 kg/m3
Avg: 177.0 kg/m3

*** SIGNATURE ***

Measure Salinity 12

*** CONCRETE ***

CHLORIDE AMOUNT

1. 0.002 kg/m3
2. 0.007 kg/m3
3. 0.006 kg/m3
Avg: 0.005 kg/m3

SOLUTION

1. 0.0010%Cl-
2. 0.0037%Cl-
3. 0.0033%Cl-
Avg: 0.0027%Cl-

WATER WEIGHT

1. 177.0 kg/m3
2. 177.0 kg/m3
3. 177.0 kg/m3
Avg: 177.0 kg/m3

*** SIGNATURE ***

Measure Salinity 13

*** CONCRETE ***

CHLORIDE AMOUNT

1. 0.026 kg/m3
2. 0.020 kg/m3
3. 0.020 kg/m3
Avg: 0.022 kg/m3

SOLUTION

1. 0.0148%Cl-
2. 0.0114%Cl-
3. 0.0115%Cl-
Avg: 0.0126%Cl-

WATER WEIGHT

1. 177.0 kg/m3
2. 177.0 kg/m3
3. 177.0 kg/m3
Avg: 177.0 kg/m3

*** SIGNATURE ***

預拌混凝土品質保證書

切結本公司（工廠）所提供之預拌混凝土品質符合契約所訂規格及國家規範，並在左列範圍內，立書人願負法律上完全之責任，為恐口說無憑，謹切結保證。

一、工程名稱：花蓮縣新建圖書館統包工程

二、工程地址：花蓮縣花蓮市民享段1019.1020.1230等地號

三、施工（澆置）範圍：地上1F頂版

四、數量：1292 M^3

五、規格：280 kg/cm^2

六、施工（澆置）日期：114年1月6日

立書人之公司（工廠）名稱：鳳勝實業股份有限公司

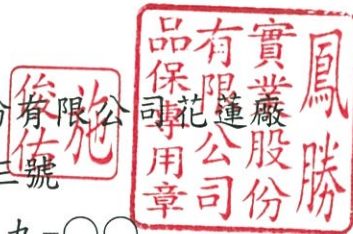
公司（工廠）地址：花蓮市美工五街三號

經濟部工廠登記證字號：九九-六六六六五九-○○○

負責人：施俊佑

身份證字號：N103610626

地址：花蓮市美工五街三號



中華民國 114 年 1 月 6 日

建築物結構用混凝土細粒料中電弧爐煉鋼爐碴(石)檢測報告書

建造執照

雜項執照

號碼:

花建執照第 112A0272

號

混凝土澆置時間: 114年1月6日

混凝土澆置位置: 地上1F頂版

檢測時間: 114年1月5日

檢測方法: AMS砂石爐碴快篩檢測法
(含內政部認可文號) (內授營建管字第1090818868號)

* 檢測結果: 酚酞檢測: 未反應。 磁吸試驗: 無磁吸。 PH值 < 9

判定合格

* 茲證明依建築結構用混凝土細粒料中電弧爐煉鋼爐碴(石)檢測實施要點
取樣檢測之混凝土係使用於上述工地, 其檢測結果如上表無誤, 並負擔
保責任。

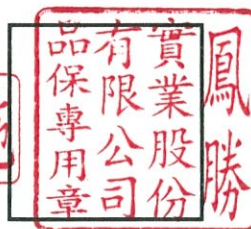
* 檢測人員:

訓練結業證書字號: 預拌福(訓)字第110366號

混凝土供應者: 鳳勝實業股份有限公司





新拌混凝土坍度試驗記錄

工程名稱：

花蓮縣新建圖書館統包工程

試驗日期：	114年1月6日		
混凝土供應廠商：	鳳勝實業股份有限公司花蓮廠	運輸車號	KEJ-2950
抽樣方式：	第 1 組		
	☐ 混凝土澆置作業開始		
	☐ 本批試樣共	1292	m ³
	☐ 抽樣	次	
	☐ 澆置位置 地上1F頂版		

混凝土坍度試驗	17	cm
---------	----	----

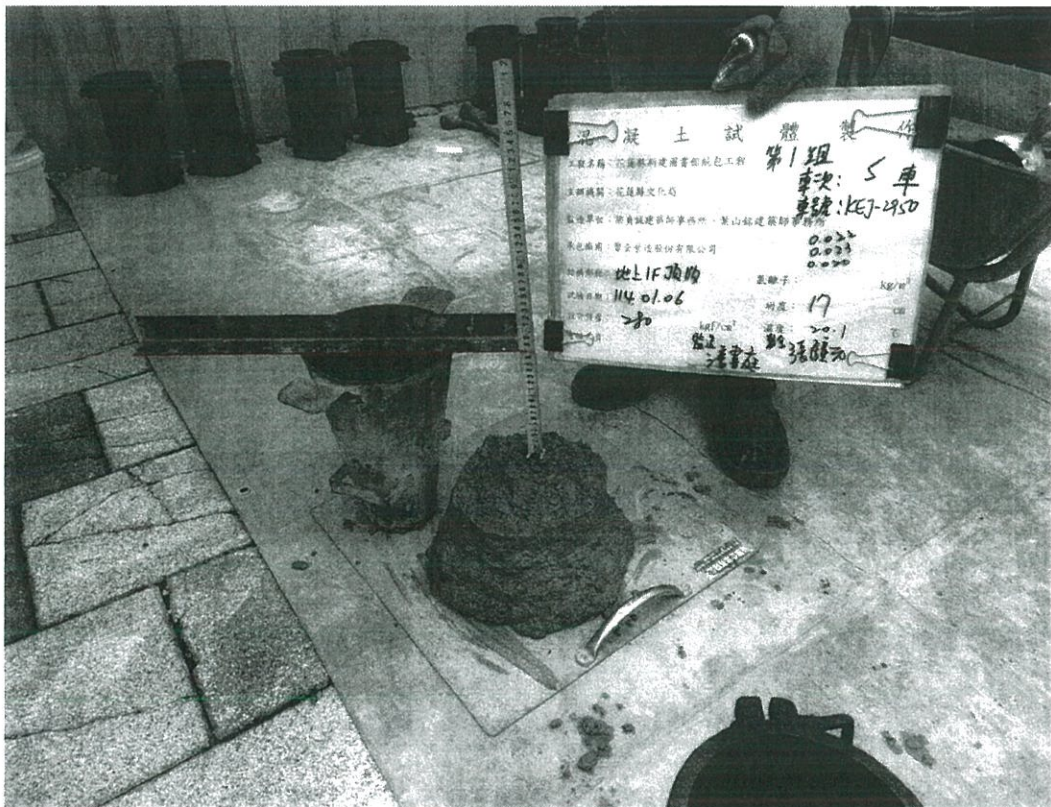
1. 本試驗方法根據CNS 1176辦理。
2. 適用範圍:本標準規定混凝土坍度之試驗方法。

註1：(1) 本試驗適用於試驗室及工地。

(2) 本試驗適用於最大粒徑38mm以下之混凝土，若最大粒徑於38mm時，應依據CNS1174新拌混凝土取樣法之規定移取38mm以上之粒料。

(3) 本試驗不適用於無塑性或凝聚性之混凝土。

◎ 上述試驗結果為現場試驗結果，該試樣使用於上述工地。



試驗：周志樺



新拌混凝土坍度試驗記錄

工程名稱：

花蓮縣新建圖書館統包工程

試驗日期：	114年1月6日		
混凝土供應廠商：	鳳勝實業股份有限公司花蓮廠	運輸車號	KEJ-2952
抽樣方式：	☐ 混凝土澆置作業開始		
	☐ 本批試樣共 1292 m ³		
	☐ 抽樣 次		
	☐ 澆置位置 地上1F頂版		

第 2 組

混凝土坍度試驗	19 cm
---------	-------

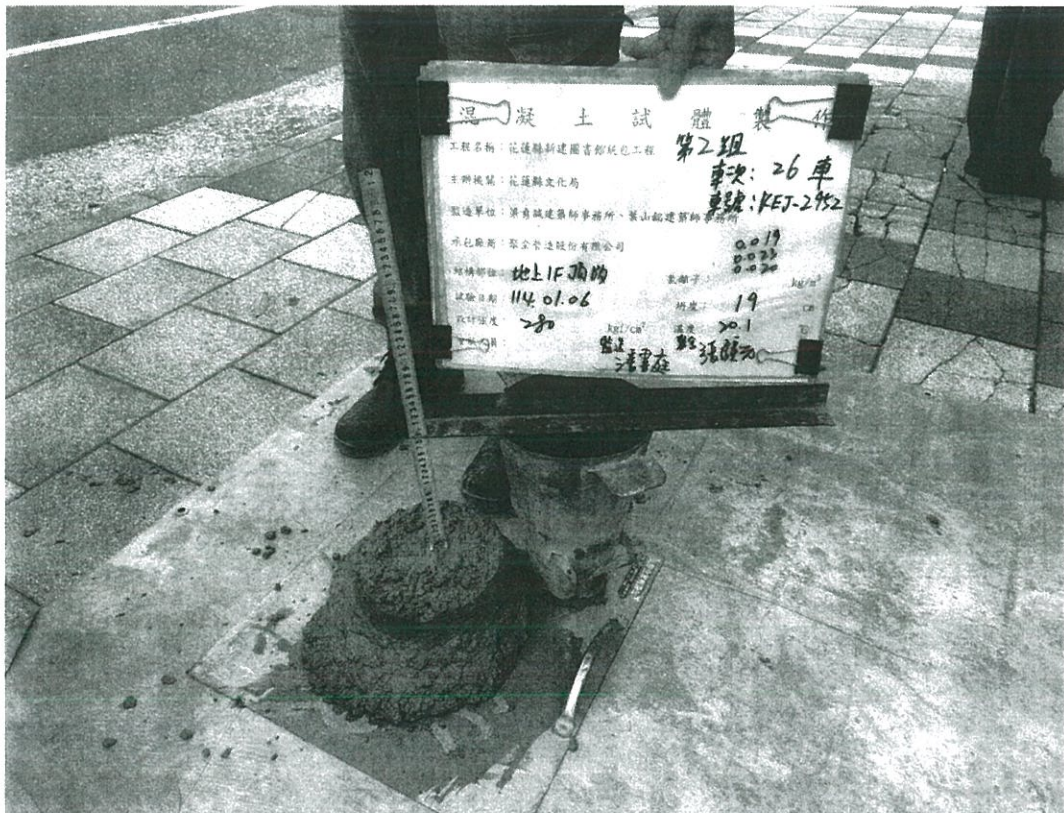
1. 本試驗方法根據CNS 1176辦理。
2. 適用範圍:本標準規定混凝土坍度之試驗方法。

註1：(1) 本試驗適用於試驗室及工地。

(2) 本試驗適用於最大粒徑38mm以下之混凝土，若最大粒徑於38mm時，應依據CNS1174新拌混凝土取樣法之規定移取38mm以上之粒料。

(3)本試驗不適用於無塑性或凝聚性之混凝土。

◎ 上述試驗結果為現場試驗結果，該試樣使用於上述工地。



周志樺

試驗：周志樺

新拌混凝土坍度試驗記錄

工程名稱：

花蓮縣新建圖書館統包工程

試驗日期：	114年1月6日		
混凝土供應廠商：	鳳勝實業股份有限公司花蓮廠	運輸車號	KEM-1502
抽樣方式：	☐ 混凝土澆置作業開始 ☐ 本批試樣共 1292 m ³ ☐ 抽樣 次 ☐ 澆置位置 地上1F頂版		

第 3 組

混凝土坍度試驗	17 cm
---------	-------

1. 本試驗方法根據CNS 1176辦理。

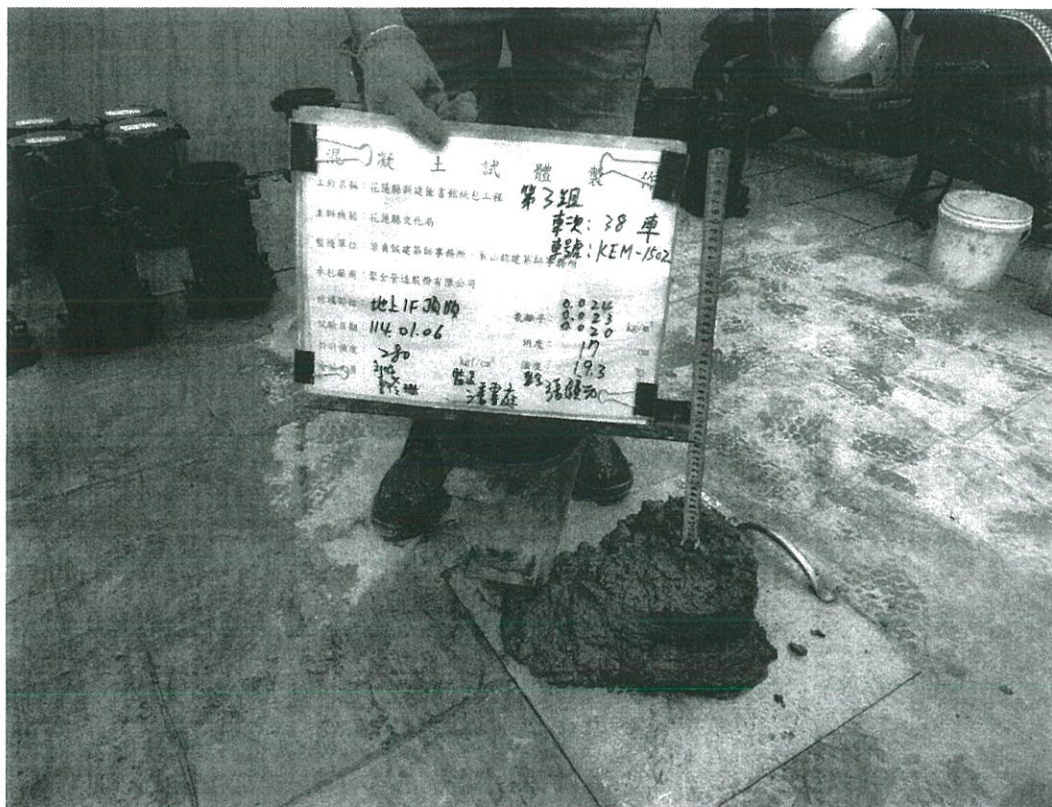
2. 適用範圍：本標準規定混凝土坍度之試驗方法。

註1：(1) 本試驗適用於試驗室及工地。

(2) 本試驗適用於最大粒徑38mm以下之混凝土，若最大粒徑於38mm時，應依據CNS1174新拌混凝土取樣法之規定移取38mm以上之粒料。

(3) 本試驗不適用於無塑性或凝聚性之混凝土。

◎ 上述試驗結果為現場試驗結果，該試樣使用於上述工地。



周志樺

試驗：周志樺

新拌混凝土坍度試驗記錄

工程名稱：

花蓮縣新建圖書館統包工程

試驗日期：	114年1月6日		
混凝土供應廠商：	鳳勝實業股份有限公司花蓮廠	運輸車號	KEJ-2950
抽樣方式：	☐ 混凝土澆置作業開始 ☐ 本批試樣共 1292 m ³ ☐ 抽樣 次 ☐ 澆置位置 地上1F頂版		

第 4 組

混凝土坍度試驗	18 cm
---------	-------

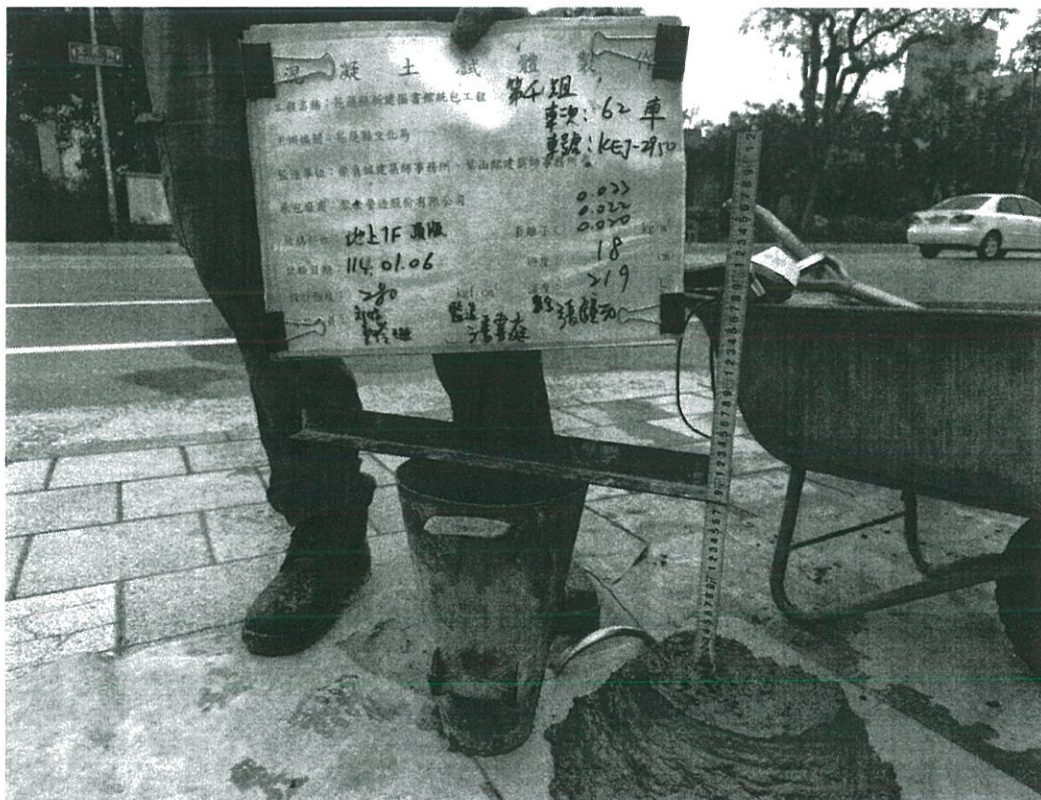
1. 本試驗方法根據CNS 1176辦理。
2. 適用範圍：本標準規定混凝土坍度之試驗方法。

註1：(1) 本試驗適用於試驗室及工地。

(2) 本試驗適用於最大粒徑38mm以下之混凝土，若最大粒徑於38mm時，應依據CNS1174新拌混凝土取樣法之規定移取38mm以上之粒料。

(3) 本試驗不適用於無塑性或凝聚性之混凝土。

◎ 上述試驗結果為現場試驗結果，該試樣使用於上述工地。



周志樺

試驗：周志樺

新拌混凝土坍度試驗記錄

工程名稱：

花蓮縣新建圖書館統包工程

試驗日期：	114年1月6日		
混凝土供應廠商：	鳳勝實業股份有限公司花蓮廠	運輸車號	S9-552
抽樣方式：	☐ 混凝土澆置作業開始 ☐ 本批試樣共 1292 m ³ ☐ 抽樣 次 ☐ 澆置位置 地上1F頂版		

第 5 組

混凝土坍度試驗	18 cm
---------	-------

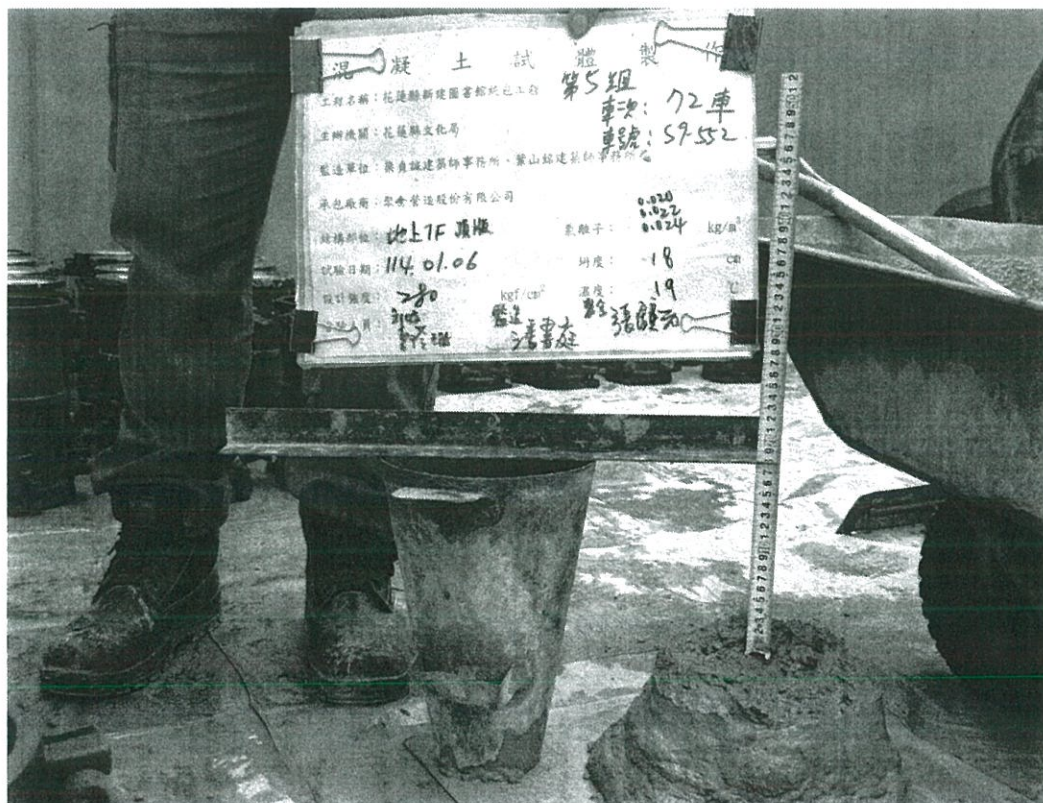
1. 本試驗方法根據CNS 1176辦理。
2. 適用範圍:本標準規定混凝土坍度之試驗方法。

註1：(1) 本試驗適用於試驗室及工地。

(2) 本試驗適用於最大粒徑38mm以下之混凝土，若最大粒徑於38mm時，應依據CNS1174新拌混凝土取樣法之規定移取38mm以上之粒料。

(3) 本試驗不適用於無塑性或凝聚性之混凝土。

◎ 上述試驗結果為現場試驗結果，該試樣使用於上述工地。



試驗：周志樺



新拌混凝土坍度試驗記錄

工程名稱：

花蓮縣新建圖書館統包工程

試驗日期：	114年1月6日		
混凝土供應廠商：	鳳勝實業股份有限公司花蓮廠	運輸車號	KEJ-2963
抽樣方式：	☐ 混凝土澆置作業開始 ☐ 本批試樣共 1292 m ³ ☐ 抽樣 次 ☐ 澆置位置 地上1F頂版		

第 6 組

混凝土坍度試驗	19	cm
---------	----	----

1. 本試驗方法根據CNS 1176辦理。
2. 適用範圍:本標準規定混凝土坍度之試驗方法。

註1：(1) 本試驗適用於試驗室及工地。

(2) 本試驗適用於最大粒徑38mm以下之混凝土，若最大粒徑於38mm時，應依據CNS1174新拌混凝土取樣法之規定移取38mm以上之粒料。

(3)本試驗不適用於無朔性或凝聚性之混凝土。

◎ 上述試驗結果為現場試驗結果，該試樣使用於上述工地。



試驗：周志樺



新拌混凝土坍度試驗記錄

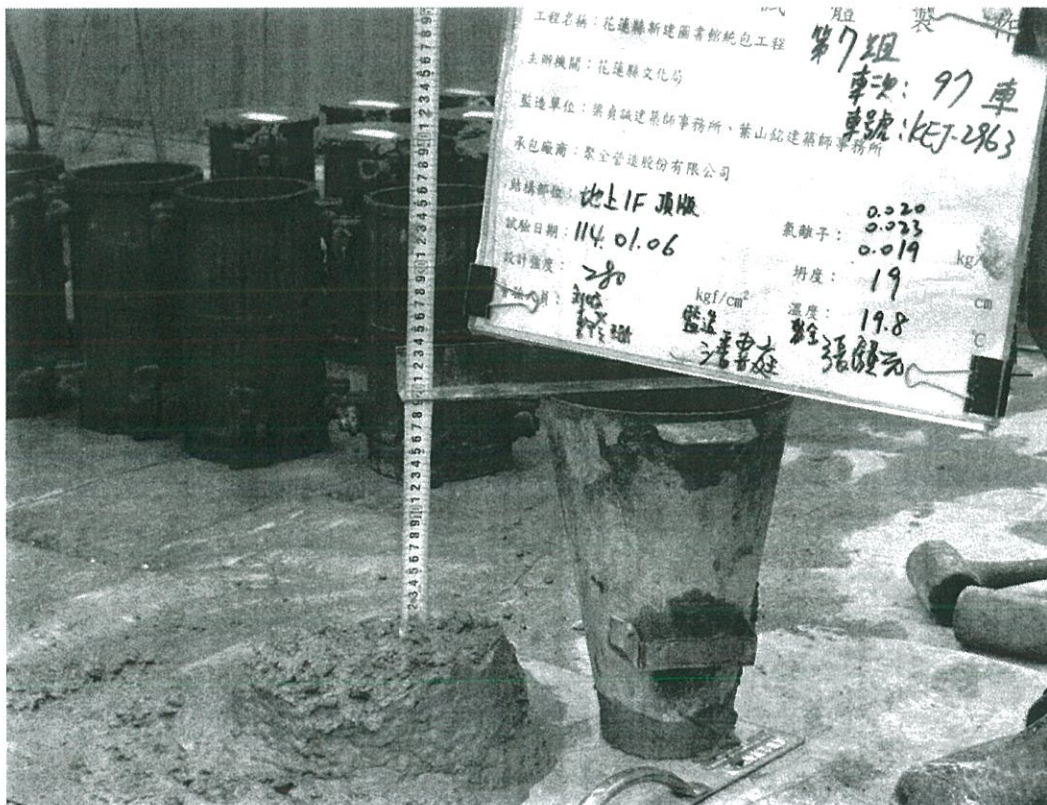
工程名稱：

花蓮縣新建圖書館統包工程

試驗日期：	114年1月6日		
混凝土供應廠商：	鳳勝實業股份有限公司花蓮廠	運輸車號	KEJ-2963
抽樣方式：	☐ 混凝土澆置作業開始 第 7 組 ☐ 本批試樣共 1292 m ³ ☐ 抽樣 次 ☐ 澆置位置 地上1F頂版		

混凝土坍度試驗	19 cm
1. 本試驗方法根據CNS 1176辦理。 2. 適用範圍：本標準規定混凝土坍度之試驗方法。 註1：(1) 本試驗適用於試驗室及工地。 (2) 本試驗適用於最大粒徑38mm以下之混凝土，若最大粒徑於38mm時，應依據CNS1174新拌混凝土取樣法之規定移取38mm以上之粒料。 (3) 本試驗不適用於無朔性或凝聚性之混凝土。	

◎ 上述試驗結果為現場試驗結果，該試樣使用於上述工地。



試驗：周志樺



新拌混凝土坍度試驗記錄

工程名稱：

花蓮縣新建圖書館統包工程

試驗日期：	114年1月6日		
混凝土供應廠商：	鳳勝實業股份有限公司花蓮廠	運輸車號	KEM-1502
抽樣方式：	☐ 混凝土澆置作業開始 ☐ 本批試樣共 1292 m ³ ☐ 抽樣 次 ☐ 澆置位置 地上1F頂版		

第 8 組

混凝土坍度試驗	19 cm
---------	-------

1. 本試驗方法根據CNS 1176辦理。

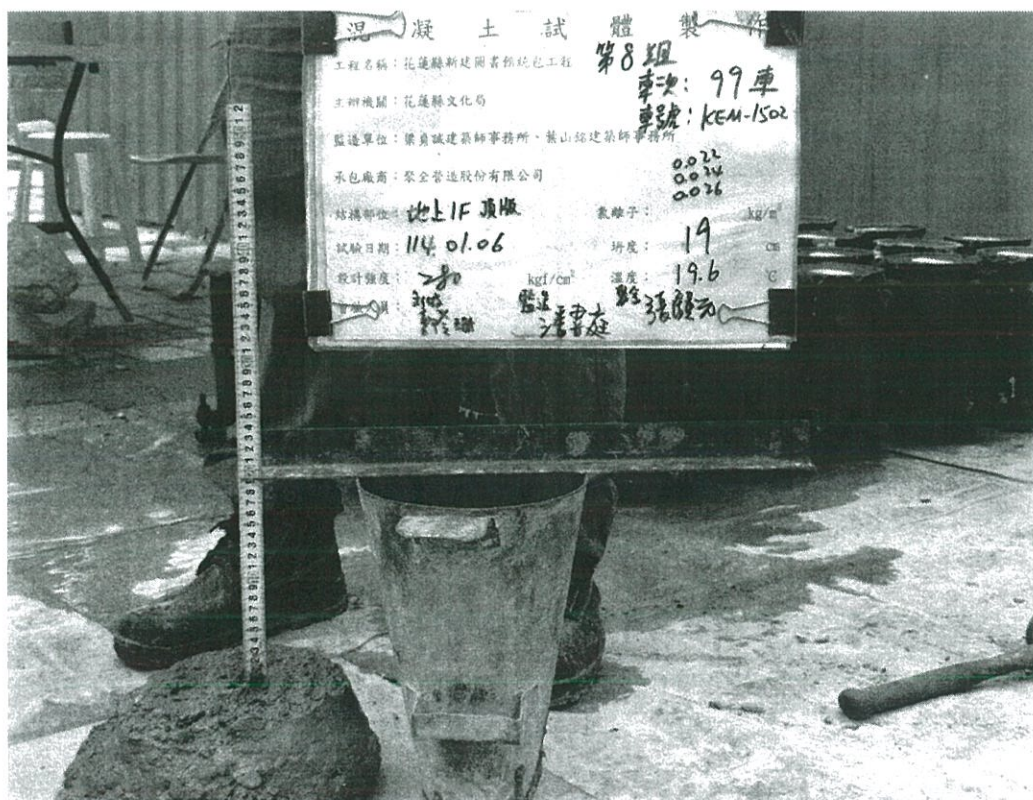
2. 適用範圍:本標準規定混凝土坍度之試驗方法。

註1:(1) 本試驗適用於試驗室及工地。

(2) 本試驗適用於最大粒徑38mm以下之混凝土，若最大粒徑於38mm時，應依據CNS1174新拌混凝土取樣法之規定移取38mm以上之粒料。

(3)本試驗不適用於無朔性或凝聚性之混凝土。

◎ 上述試驗結果為現場試驗結果，該試樣使用於上述工地。



試驗：周志樺



新拌混凝土坍度試驗記錄

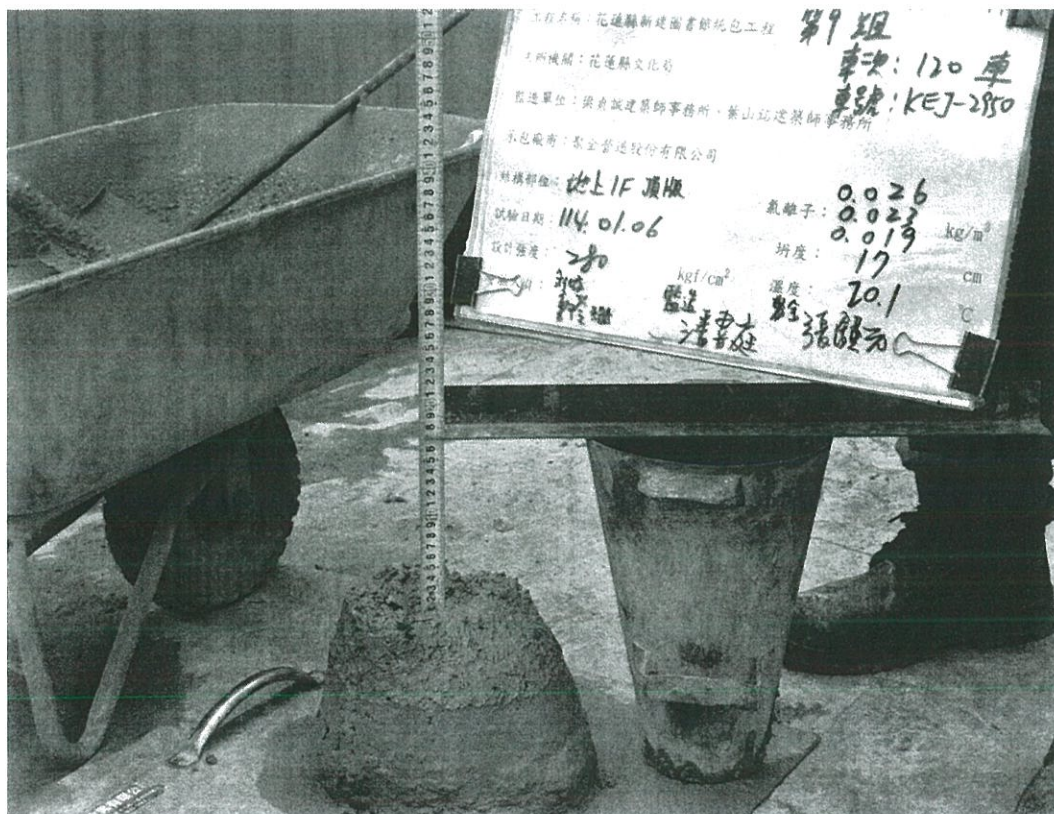
工程名稱：

花蓮縣新建圖書館統包工程

試驗日期：	114年1月6日		
混凝土供應廠商：	鳳勝實業股份有限公司花蓮廠	運輸車號	KEJ-2950
抽樣方式：	第 9 組		
	☐ 混凝土澆置作業開始		
	☐ 本批試樣共	1292	m ³
	☐ 抽樣	次	
	☐ 澆置位置 地上1F頂版		

混凝土坍度試驗	17	cm
1. 本試驗方法根據CNS 1176辦理。 2. 適用範圍：本標準規定混凝土坍度之試驗方法。 註1：(1) 本試驗適用於試驗室及工地。 (2) 本試驗適用於最大粒徑38mm以下之混凝土，若最大粒徑於38mm時，應依據CNS1174新拌混凝土取樣法之規定移取38mm以上之粒料。 (3) 本試驗不適用於無塑性或凝聚性之混凝土。		

◎ 上述試驗結果為現場試驗結果，該試樣使用於上述工地。



試驗：周志樺



新拌混凝土坍度試驗記錄

工程名稱：

花蓮縣新建圖書館統包工程

試驗日期：	114年1月6日		
混凝土供應廠商：	鳳勝實業股份有限公司花蓮廠	運輸車號	KEJ-2963
抽樣方式：	☐ 混凝土澆置作業開始 ☐ 本批試樣共 1292 m ³ ☐ 抽樣 次 ☐ 澆置位置 地上1F頂版		

第 10 組

混凝土坍度試驗	17 cm
---------	-------

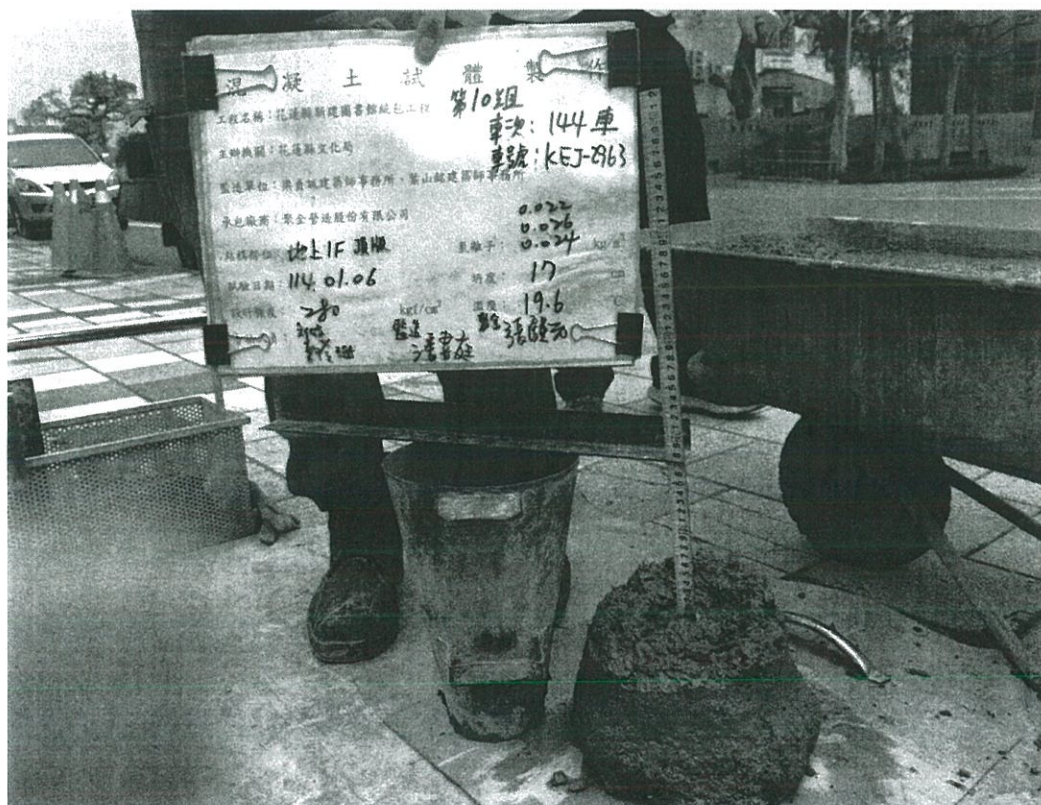
1. 本試驗方法根據CNS 1176辦理。
2. 適用範圍：本標準規定混凝土坍度之試驗方法。

註1：(1) 本試驗適用於試驗室及工地。

(2) 本試驗適用於最大粒徑38mm以下之混凝土，若最大粒徑於38mm時，應依據CNS1174新拌混凝土取樣法之規定移取38mm以上之粒料。

(3) 本試驗不適用於無塑性或凝聚性之混凝土。

◎ 上述試驗結果為現場試驗結果，該試樣使用於上述工地。



試驗：周志樺



新拌混凝土坍度試驗記錄

工程名稱：

花蓮縣新建圖書館統包工程

試驗日期：	114年1月6日		
混凝土供應廠商：	鳳勝實業股份有限公司花蓮廠	運輸車號	S9-540
抽樣方式：	☐ 混凝土澆置作業開始 ☐ 本批試樣共 1292 m ³ ☐ 抽樣 次 ☐ 澆置位置 地上1F頂版		

第 11 組

混凝土坍度試驗	19 cm
---------	-------

1. 本試驗方法根據CNS 1176辦理。
2. 適用範圍：本標準規定混凝土坍度之試驗方法。

註1：(1) 本試驗適用於試驗室及工地。

(2) 本試驗適用於最大粒徑38mm以下之混凝土，若最大粒徑於38mm時，應依據CNS1174新拌混凝土取樣法之規定移取38mm以上之粒料。

(3) 本試驗不適用於無朔性或凝聚性之混凝土。

◎ 上述試驗結果為現場試驗結果，該試樣使用於上述工地。



試驗：周志樺



新拌混凝土坍度試驗記錄

工程名稱：

花蓮縣新建圖書館統包工程

試驗日期：	114年1月6日		
混凝土供應廠商：	鳳勝實業股份有限公司花蓮廠	運輸車號	KEJ-2952
抽樣方式：	☐ 混凝土澆置作業開始 ☐ 本批試樣共 1292 m ³ ☐ 抽樣 次 ☐ 澆置位置 地上1F頂版		

第 12 組

混凝土坍度試驗	17 cm
---------	-------

1. 本試驗方法根據CNS 1176辦理。

2. 適用範圍:本標準規定混凝土坍度之試驗方法。

註1:(1) 本試驗適用於試驗室及工地。

(2) 本試驗適用於最大粒徑38mm以下之混凝土，若最大粒徑於38mm時，應依據CNS1174新拌混凝土取樣法之規定移取38mm以上之粒料。

(3)本試驗不適用於無朔性或凝聚性之混凝土。

◎ 上述試驗結果為現場試驗結果，該試樣使用於上述工地。



試驗：周志樺



新拌混凝土坍度試驗記錄

工程名稱：

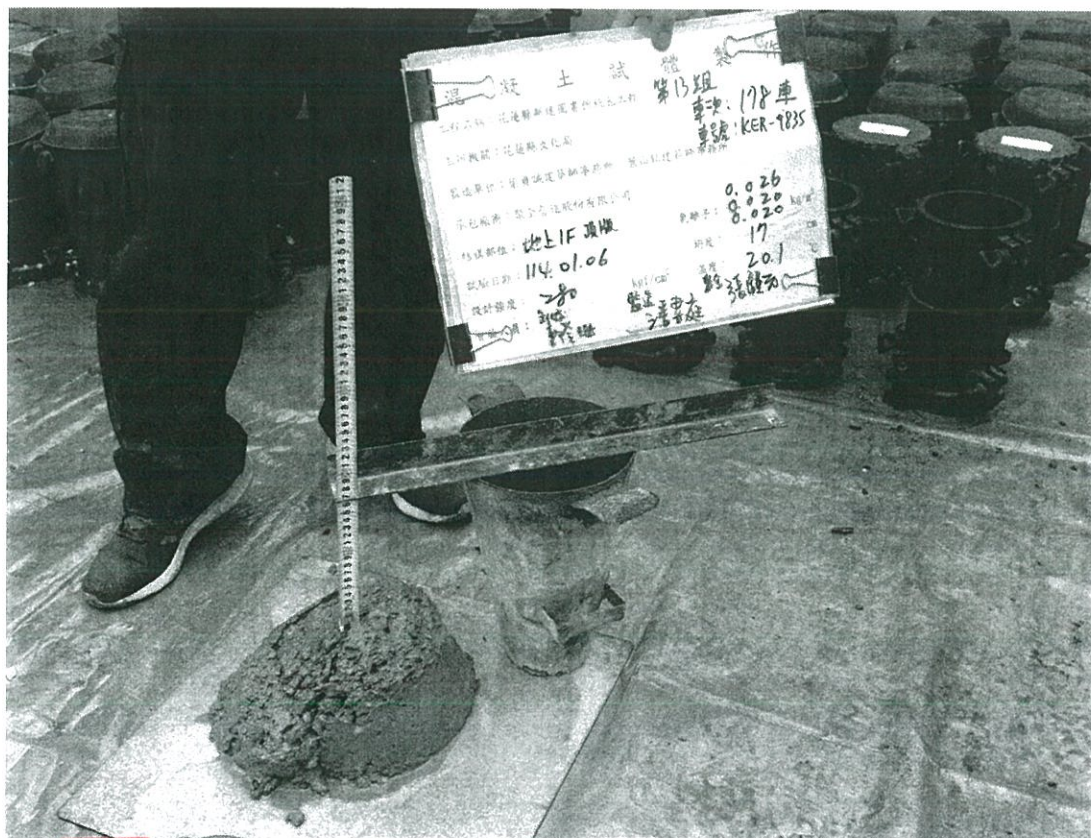
花蓮縣新建圖書館統包工程

試驗日期：	114年1月6日		
混凝土供應廠商：	鳳勝實業股份有限公司花蓮廠	運輸車號	KER-9835
抽樣方式：	☐ 混凝土澆置作業開始 ☐ 本批試樣共 1292 m ³ ☐ 抽樣 次 ☐ 澆置位置 地上1F頂版		

第 13 組

混凝土坍度試驗	17 cm
1. 本試驗方法根據CNS 1176辦理。 2. 適用範圍：本標準規定混凝土坍度之試驗方法。 註1：(1) 本試驗適用於試驗室及工地。 (2) 本試驗適用於最大粒徑38mm以下之混凝土，若最大粒徑於38mm時，應依據CNS1174新拌混凝土取樣法之規定移取38mm以上之粒料。 (3) 本試驗不適用於無朔性或凝聚性之混凝土。	

◎ 上述試驗結果為現場試驗結果，該試樣使用於上述工地。



試驗：周志樺



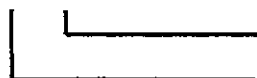
鳳勝實業股份有限公司

混凝土配合比例設計總表

工程名稱：花蓮縣新建圖書館統包工程

配比設計日期	配比編號	設計強度(kgf/cm ²)	目標強度(kgf/cm ²)	水膠比W/B	設計坍度(cm)	砂石比S/S+G(%)	材料配合使用量(kg/m ³)									備註事項
							水(W)	藥劑(SP)	水泥(C)	爐石(SF)	飛灰(FA)	砂(S)	石(G)		總重(kg)	
													6分	3分		
2023/11/1	80~19~18	80	150	0.80	18±4	54	175	1.30	132	66	22	1043	0	905	2344	
2023/11/1	140~19~18	140	225	0.65	18±4	52	175	1.60	162	81	27	980	0	922	2349	
2023/11/1	280~18~18	280	365	0.42	18±4	48	175	2.50	252	126	42	838	0	925	2361	
2023/11/1	280~19~18II	280	365	0.42	18±4	48	175	2.50	252	126	42	838	0	925	2361	

說明：(1)、配比編號 280~19~18II



坍度18公分
骨材標稱粒徑19mm
設計強度280 kgf/cm²



(2)、粒料性質

3分石
細粒料



0.9%
1.2%

(3)、粒料來源：花蓮溪

(4)、粗粒料混合比：6分(100%)、3分石(100%)

(5)、配比設計爐石用量為總膠結材之30%、飛灰用量為總膠結材之10%

(6)、配比設計之藥劑：漢鴻高性能減水劑(G type)

(7)、配比設計添加之化學摻料為高性能減水緩凝劑(G type)，計算添加用量SP/C=0.6%，減水效能為15%。

(8)、水泥：台灣水泥股份有限公司

(9)、爐石：中聯資源股份有限公司

(10)、飛灰：台電大林埔發電廠