



內政部建築新技術、新工法、新設備及新材料認可通知書

核准日期	中華民國110年04月09日	認可通知書編號	40K11002190
------	----------------	---------	-------------

一、本案申請資料：

申請人	博宇德工程股份有限公司		
產品名稱 (型號)	RC中空樓板(加載量204.13 kgf/m ²)		
產品種類	防火樓板		
性能規格評定書	評定機構	財團法人台灣建築中心	
	評定書編號	TABC(防火)—110FC002C	
	評定書出具日期	110年03月11日	
試驗報告書	試驗機構	內政部建築研究所防火實驗中心	
	試驗報告書編號	CNS-12514-109018,CNS-12514-109017	
	報告書出具日期	110年01月07日,110年01月07日	

二、認可內容：

認可使用內容	<ol style="list-style-type: none">1.本案業經財團法人台灣建築中心出具110年3月11日性能規格評定書(評定書編號：TABC(防火)-110FC002C)評定通過，爰依該評定報告書內容予以認可。2.本案產品依性能規格評定書判定，適用於建築技術規則建築設計施工編第72條第4款樓地板之規定，認定具2小時防火時效。3.有關本案產品之主要材料或構件、標準施工方法及標準施工圖等資料，另詳性能規格評定機構出具之本案性能規格評定書摘要本(如附件)。4.本認可通知書有效期限至民國113年3月10日止，申請人如為延續原認可內容之有效期限，應於到期前3個月內再向本部申請認可延續。
--------	---

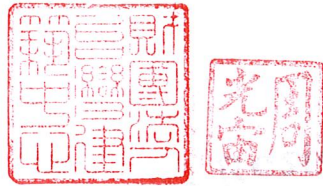
三、注意事項：

- (一) 本案應依該性能規格評定書之規定進行追蹤查驗，追蹤查驗不合格或未按期進行追蹤查驗，經評定單位廢止性能規格評定書者，由本部廢止認可使用。
- (二) 博宇德工程股份有限公司(申請人)應善盡指導之責，並依性能規格評定書內容，對其構材之規格、材質及系統之性能及施工方法等負責。
- (三) 本案申請人、發明人、出品人或試驗機構團體，如有偽造文書、出具不實證明、侵害他人財產、實際設計、施工與所申請資料不符，肇致危險或傷害他人等情形，應視其情形，撤銷認可證明文件，並分別依法負其責任。



性能規格評定書摘要本

RC 中空樓板 (加載量 204.13 kgf/m^2)



申請人：博宇德工程股份有限公司

產品種類：防火樓板

評定性能：2小時防火時效性能

評定書編號：TABC (防火) - 110FC002C

評定日期：中華民國 110 年 3 月 11 日

性能規格評定書摘要本內容

法人、公司或商號 名 稱	博宇德工程股份有限公司	
評 定 對 象 資 料	產 品 名 稱 (型 號)	RC 中空樓板 (加載量 204.13 kgf/m ²)
	產 品 種 類	防火樓板
	主 要 材 料 或 構 件	<p>1. 實驗條件：淨跨度 4400 mm，支承方式為兩側滾支承。載重為 12 組配重塊 (含鏈條) 平均 204.13kgf/ m²。</p> <p>2. 應用型式：適用於淨跨度 4400mm，兩端支承條件可為束制或非束制。</p> <p>3. 試驗條件樓板厚度：標稱厚 400mm(實測 434.5mm) 及標稱厚 225mm(實測 246.8mm)。</p> <p>4. 主要構成材料</p> <p>(1) 博宇德工程股份有限公司加工製作之防火保麗龍，符合 UL 94 HF-1 保麗龍球型體：球體直徑 300m/m、135 m/m。</p> <p>(2) 保麗龍球組固定件：</p> <p>A. 以雙浪條 ϕ 300m/m 球組組成。</p> <p>B. 以 UH 荳夾組組成。</p> <p>(3) 混凝土：一般混凝土，設計強度 210kgf/cm² (3000psi) 以上，上下層鋼筋混凝土保護層依個案計算並由結構技師簽證。</p> <p>(4) 竹節鋼筋：排列保麗龍上下之交叉雙層竹節鋼筋，降伏強度 2800kgf/cm² 以上。依個案計算並由結構技師簽證。</p> <p>A. #3 鋼筋，標稱@175mm(實測 168mm)</p> <p>B. #5 鋼筋，標稱@350mm(實測 351.4mm)</p> <p>(5) 抗浮錨栓以鐵鈎物及及塑膠錨組成，支架為鐵製材料依樓板高度裝設，墊塊為塑膠材質，依底部保護層要求配置。</p>
評 定 內 容	<p>1. 本案業經本中心出具民國 110 年 3 月 11 日性能規格評定書 (評定書編號：TABC(防火) - 110FC002C) 評定通過。</p> <p>2. 本案產品依性能規格評定書判定，適用於建築技術規則建築設計施工編第 72 條第 4 款樓地板之規定，認定具 2 小時防火時效。</p> <p>3. 有關本案產品之主要材料或構件、標準施工方法及標準施工圖等資料，另詳附件。</p> <p>4. 本案有效期限至民國 113 年 3 月 10 日止，申請人如為延續原認可內容之有效期限，應於到期前 4 個月內再向本中心申請延續。</p>	
注 意 事 項	<p>1. 使用注意事項：</p> <p>(1) 產品之使用應依據 CNS12514-5 之「6.3 載重」項內之 6.3.2 標示「試驗過程中的載重施加應提供與實際構造的相同載重等級」規定使用。</p> <p>(2) 有關試驗時加載重進行測試，相關設計載重應參照建築技術規則建築構造編第 17 條之相關規定。</p> <p>(3) 若實際現場施作跨度超過 4400 mm 時，建議由建築師或相關專業技師進行確認結構安全性。</p> <p>(4) 依技術諮詢申請人提供產品規格之防火樓板系統配設如下，標準施工方法及標</p>	

準施工圖詳如附件。

樓板 標稱厚度	225	250	275	300	325	350	400
保麗龍球 直徑	135	160	185	210	235	260	300
抗浮錨栓 高度	165~175	190~200	225	250	280	305	325
支架墊塊 高度	135~150	160~180	185~205	210~230	235~255	260~280	300~315

單位 mm

2. 權利義務注意事項：

- (1) 應於使用限期前 4 個月再行申請展延性能規格評定書有效期限。
- (2) 使用時應依標準施工方法及試驗報告之規定辦理，博宇德工程股份有限公司應善盡指導之責，並對其構材之規格、材質及系統之性能負責。
- (3) 申請人應於評定書出具日起每年 2 月底前計算 1 年內之材料使用情形，至本中心網站 www.tabc.org.tw 『防火材料評定-提報使用狀況』（使用狀況提報作業系統）依提報步驟詳填備查，以利後續追蹤查驗。（提報資料包括：建築物之使用者、名稱、所在地址、電話、使用數量、施工期間、維修狀況及責任施工單位、地址、電話），無使用情形亦請提報。
- (4) 本中心為確保經評定系統之品質，得以依貴我簽定之協議書邀請有關人員進行追蹤查驗，其費用由博宇德工程股份有限公司負擔。追蹤查驗不合格或未按期報備者，由本中心廢止本性能規格評定書。
- (5) 性能規格評定書，僅為對申請人所提之文件圖說或測試證明內容予以審定。申請人、發明人、出品人或檢驗測試機構團體，如有偽造文書、出具不實證明、侵害他人財產、實際設計、施工與所申請資料不符，肇致危險或傷害他人時，應視其情形，撤銷本性能規格評定書，並分別依法負其責任。
- (6) 本性能規格評定書未經本中心同意不得摘錄或部分影印。
- (7) 其他事項依博宇德工程股份有限公司與本中心簽定之建築新技術新工法新設備及新材料性能規格評定之權利義務聲明書辦理。
- (8) 本性能規格評定書，倘有需要補充召回修正者，申請人應於收到通知函七日內提出內容變更申請，本評定書並自通知日起暫停使用。

附件 1 標準施工方法

(由申請人提供，供使用者參考)

1. 構成材料

- (1) 博宇德工程股份有限公司加工製作之防火保麗龍，符合 UL 94 HF-1 保麗龍球型體：球體直徑 300m/m、135 m/m。
- (2) 保麗龍球組固定件：
 - A. 以雙浪條 ϕ 300m/m 球組組成。
 - B. 以 UH 荳夾組組成。
- (3) 混凝土：一般混凝土，設計強度 210kgf/cm² (3000psi) 以上，上下層鋼筋混凝土保護層依個案計算並由結構技師簽證。
- (4) 竹節鋼筋：排列保麗龍上下之交叉雙層竹節鋼筋，降伏強度 2800kgf/cm² 以上。依個案計算並由結構技師簽證。
- (5) 抗浮錨栓以鐵鈎物及及塑膠錨組成，支架為鐵製材料依樓板高度裝設，墊塊為塑膠材質，依底部保護層要求配置。

2. 施工步驟

一. 施工流程圖

1. 施工步驟：

- (1) 放樣→(2) 放置塑膠墊塊→(3) 佈置下層鋼筋→(4) 插入支架→(5) 佈置上層鋼筋→(6) 鋪設 UH 鼓型體組→(7) 球型體組綁紮→(8) 混凝土澆置→(9) 拆除錨栓→(10) 檢視完工。

2. 施工說明：

- (1) 放樣：依設計鋼筋間距。
- (2) 放置塑膠墊塊。
- (3) 佈置下層鋼筋：將指定鋼筋及間隔距離施作。
- (4) 插入支架：依設計高度裝設。
- (5) 佈置上層鋼筋：將指定鋼筋及間隔距離施作。
- (6) 依設計樓板厚進行配設及鋪設保麗龍球組如下表：佈置在上層鋼筋之下筋上。

樓板厚度	225	250	275	300	325	350	400
保麗龍球直徑	135	160	185	210	235	260	300
抗浮錨栓高度	165-175	190-200	225	250	280	305	325
支架墊塊高度	135-150	160-180	185-205	210-230	235-255	260-280	300-315

- (7) 球型體組綁紮：以鐵線綁固於鋼筋上。
- (8) 混凝土澆置：依指定混凝土，坍度約 16-18 公分，振動密實作業至標高指定處。
- (9) 拆卸錨栓：將錨定器卸除以利拆模。
- (10) 檢視完工。

自主檢查表 (範例)

工程名稱：

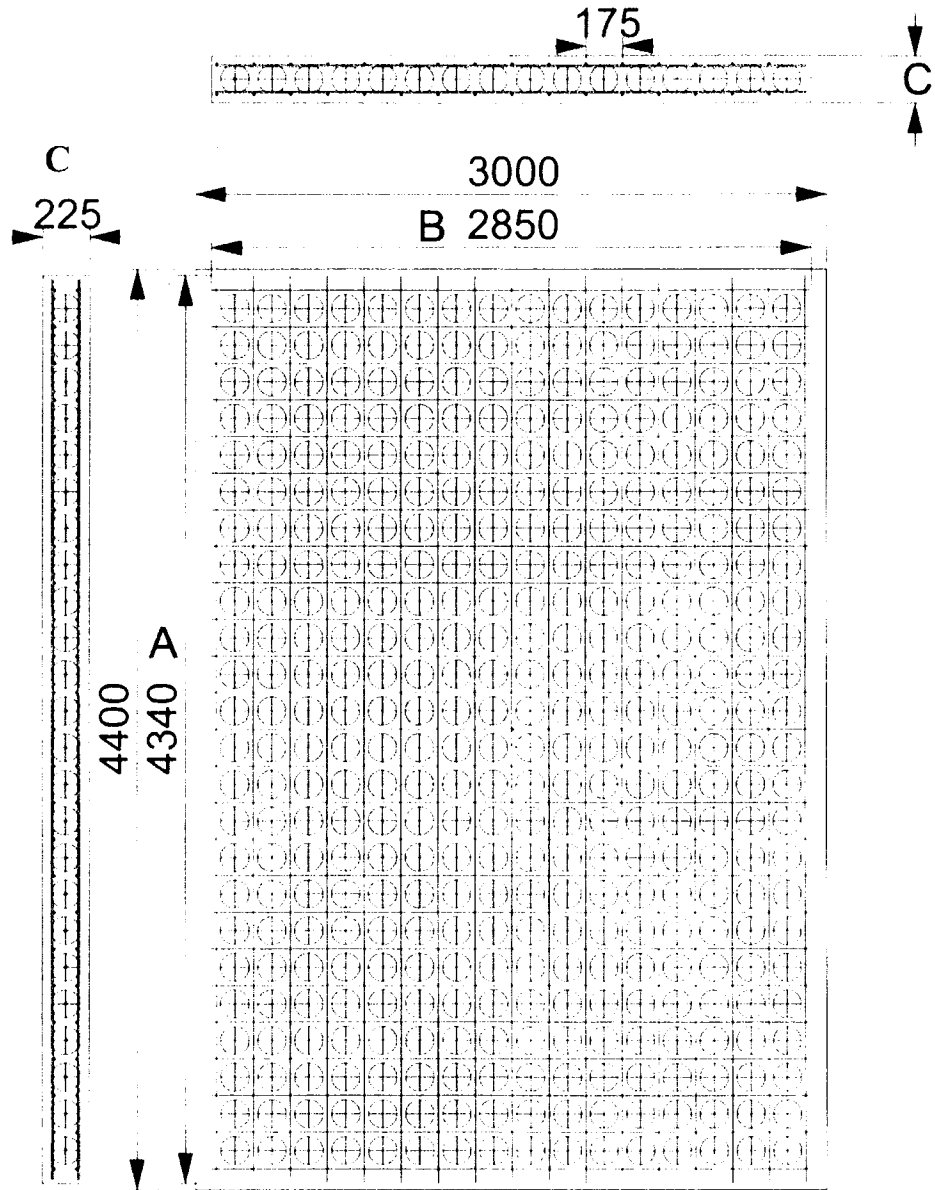
查驗區位：

客戶名稱：

查驗時間： 年 月 日

項目	檢查內容	自主檢查		完工驗收		業主驗收	
		合格	不合格	合格	不合格	合格	不合格
放樣	依設計鋼筋間距置放是否正確						
放置墊塊	塑膠墊塊放置是否正確						
佈置下層鋼筋	指定鋼筋及間隔距離施作是否正確						
插入支架	檢查是否依設計高度裝設						
佈置上層鋼筋	指定鋼筋及間隔距離施作是否正確						
鋪設 UH 新鼓型保麗龍體組	球組是否正確佈置在上層鋼筋之下筋上						
保麗龍球組綁紮	鐵線與鋼筋綁紮是否牢固						
混凝土澆置	混凝土振動密實作業是否落實至標高指定處						
拆卸錨栓	錨定螺栓拆除是否全數完成						
檢視完工	施工區塊全部徹底檢查是否有缺失						
備註：							
業主 監造人		工地 主管		現場 工程師			

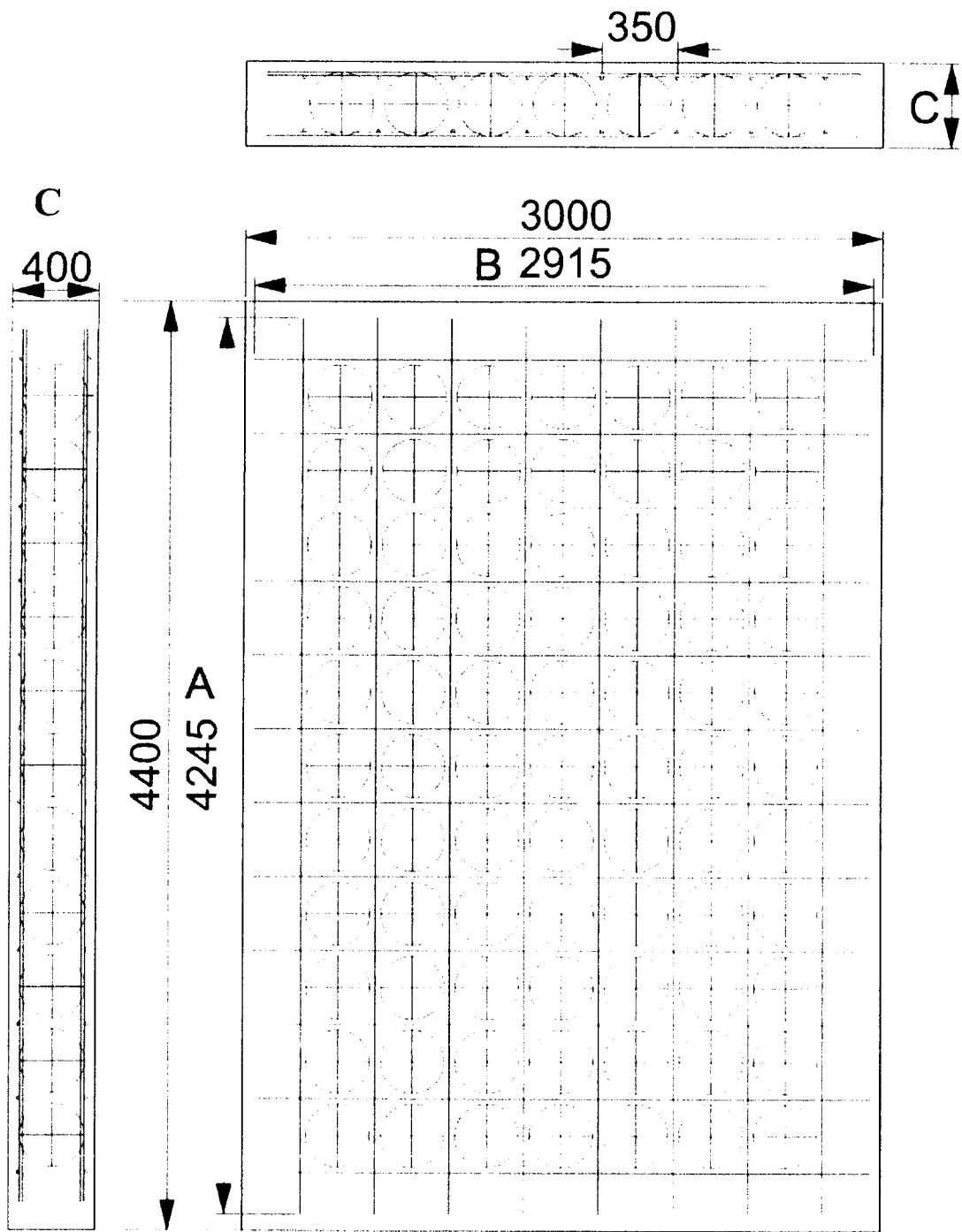
附件 2 標準施工圖



單位：mm

標稱位置	A	B	C
標稱值	4340 mm	2850 mm	225 mm
實驗中心核對值	4340 mm	2850 mm	平均為246.8 mm

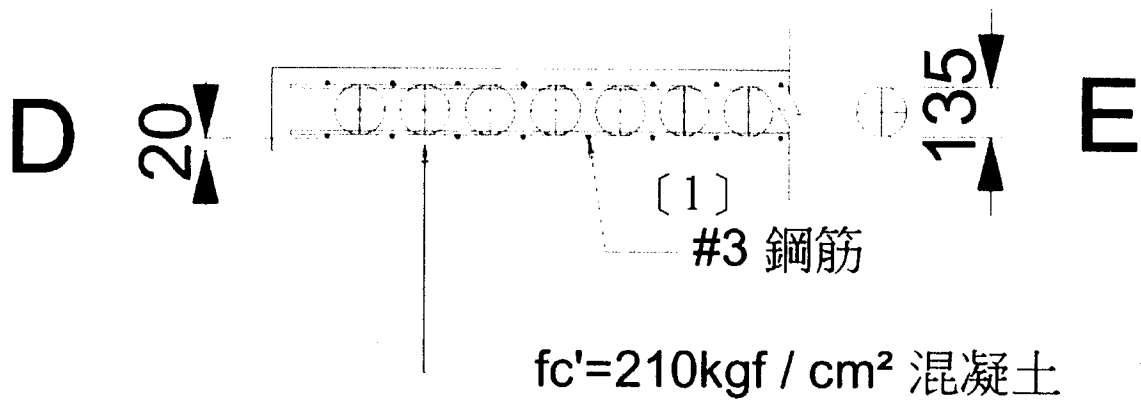
保麗龍球及組合圖一 單位 mm



單位：mm

標稱位置	A	B	C
標稱值	4245mm	2915mm	400mm
實驗中心核對值	4245mm	2915mm	平均為 434.5mm

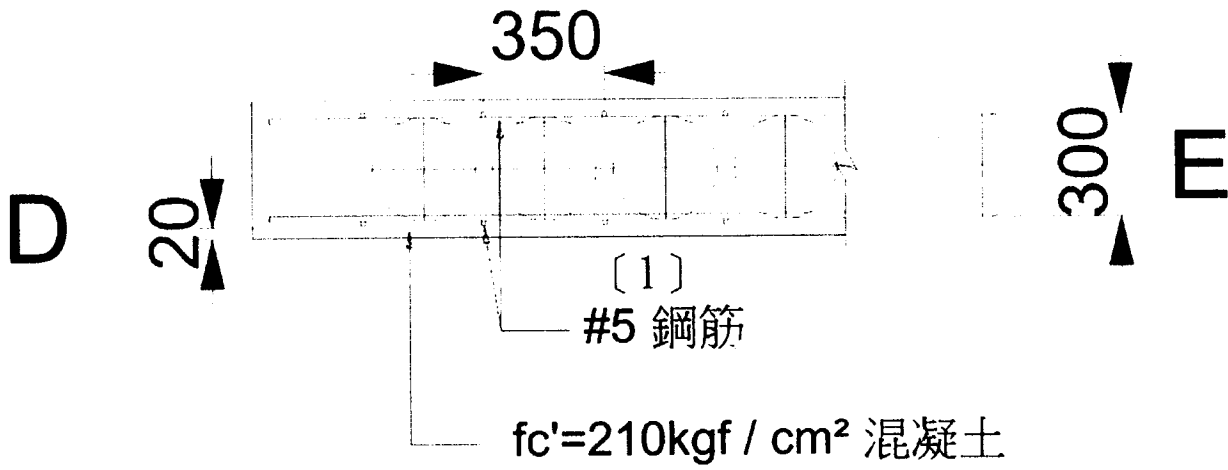
保麗龍球及組合圖二 單位 mm



單位：mm

標稱位置	D	E	[1]
標稱值	20	135	#3鋼筋@175 mm
實驗中心核對值	20	135	#3鋼筋

短向斷面詳圖



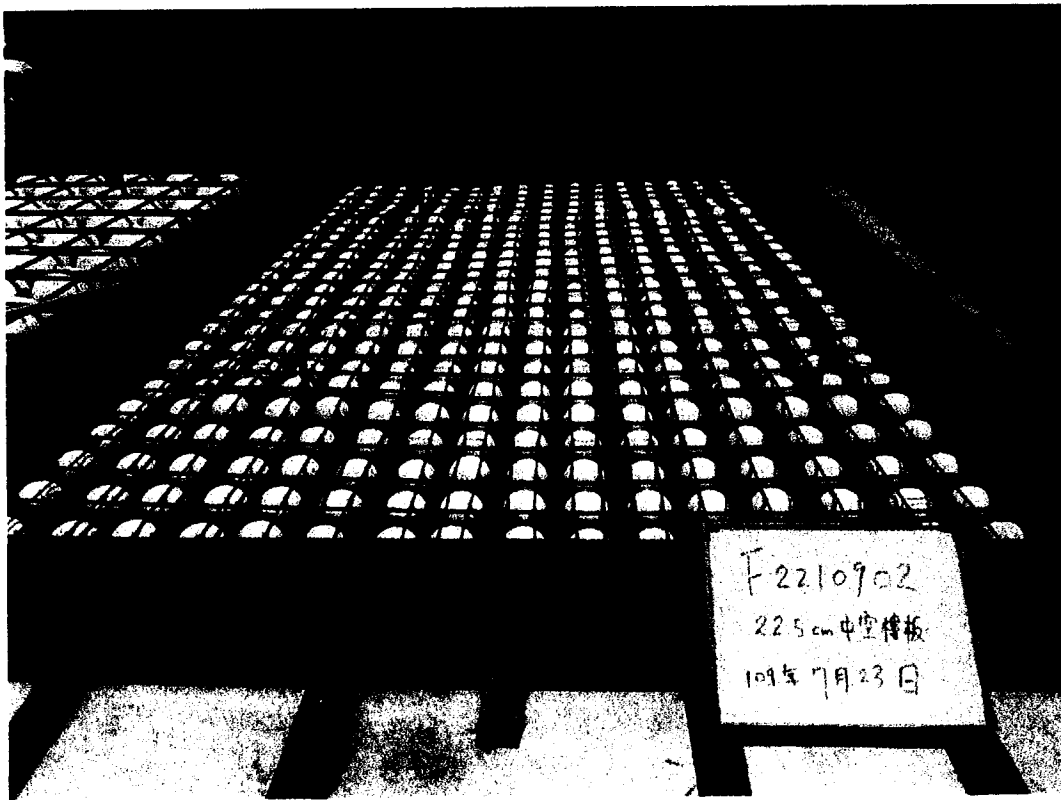
單位：mm

標稱位置	D	E	[1]
標稱值	20	300	#5鋼筋@350 mm
實驗中心核對值	20	300	#5鋼筋

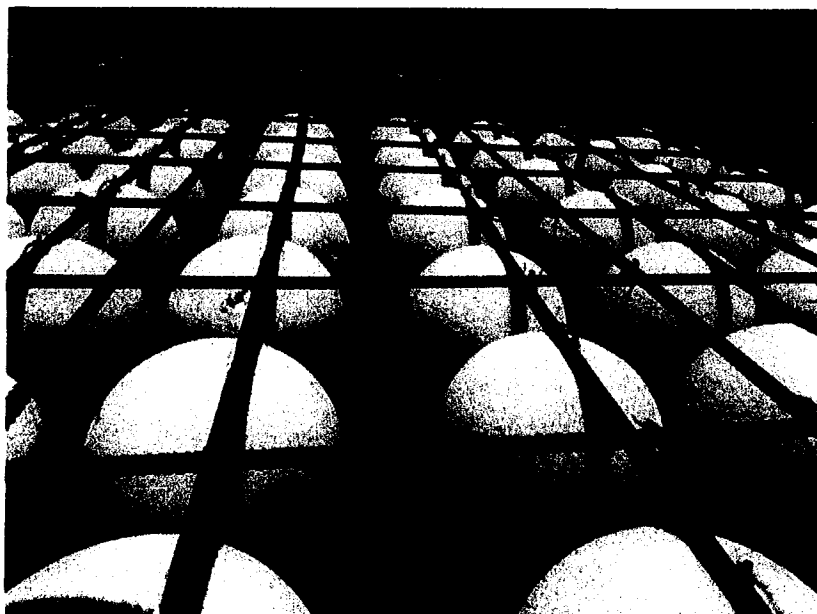
長向斷面詳圖



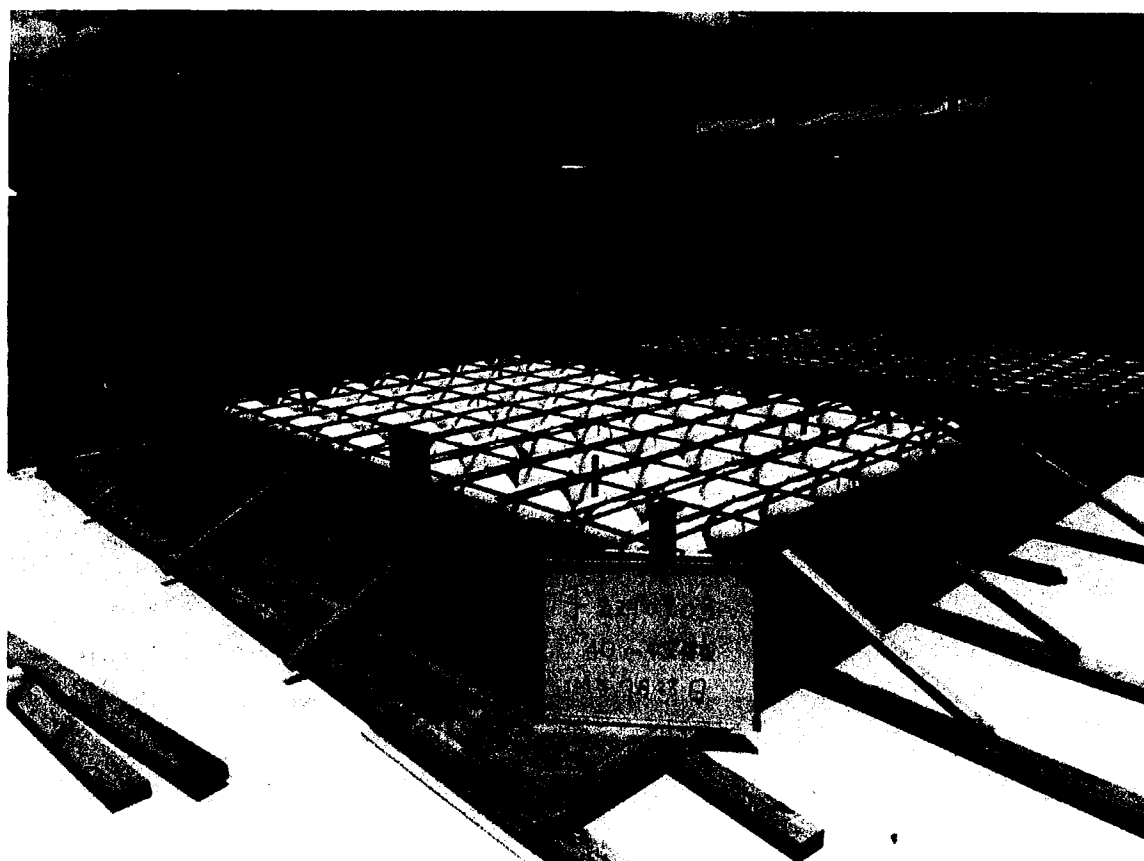
相片1 球組



保麗龍球組合圖一



相片1 球組



保麗龍球組合圖二