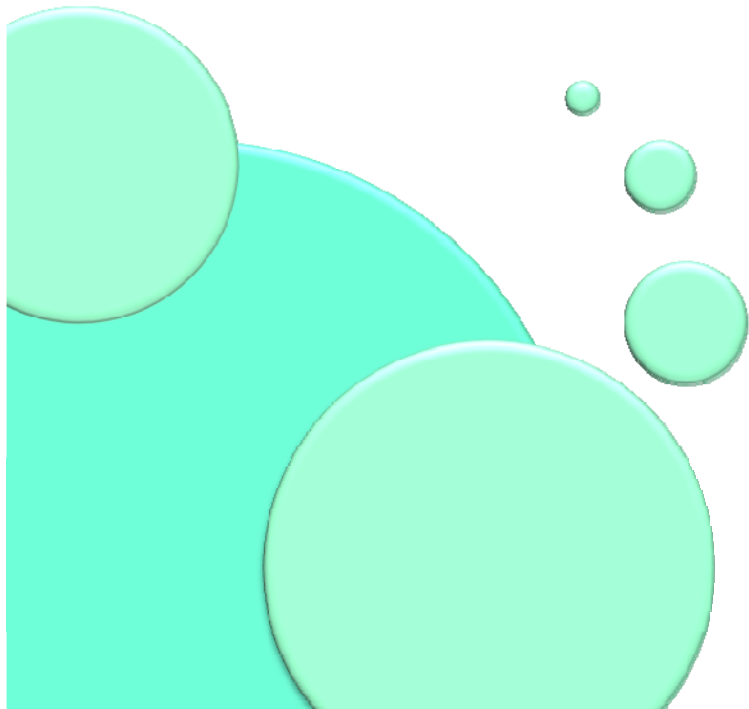


環境管理政策(MA)



環境與安全管理現況

99年度編列經費 3,489,840 元整		編列經費項目	97年度編列經費 3,763,583 元整		編列經費項目	
編列經費項目	農田水利會搭排水費		農田水利會搭排水費	編列經費項目		農田水利會搭排水費
	水質淨化場設備維修費		水質淨化場設備維修費			水質淨化場設備維修費
	水質淨化場操作維護費		水質淨化場操作維護費			水質淨化場操作維護費
	垃圾代運費		垃圾代運費			垃圾代運費
	飲用機清洗維修費 (每年)		飲用機清洗維修費 (每年)			飲用機清洗維修費 (每年)
	飲水機飲用水檢測費用		飲水機飲用水檢測費用			飲水機飲用水檢測費用
	野狗捕犬費用		野狗捕犬費用			野狗捕犬費用
	廢液處理費		廢液處理費			廢液處理費
	工業安全講習訓練費用		工業安全講習訓練費用			工業安全講習訓練費用
	安全衛生檢查、督導、評鑑	安全衛生檢查、督導、評鑑	安全衛生檢查、督導、評鑑			
98年度編列經費 3,758,650 元整		編列經費項目	98年度編列經費 3,758,650 元整			
編列經費項目	農田水利會搭排水費		農田水利會搭排水費	編列經費項目	農田水利會搭排水費	
	水質淨化場操作維護費		水質淨化場操作維護費		水質淨化場操作維護費	
	垃圾代運費		垃圾代運費		垃圾代運費	
	飲用機清洗維修費 (每年)		飲用機清洗維修費 (每年)		飲用機清洗維修費 (每年)	
	飲水機飲用水檢測費用		飲水機飲用水檢測費用		飲水機飲用水檢測費用	
	野狗捕犬費用		野狗捕犬費用		野狗捕犬費用	
	廢液處理費		廢液處理費		廢液處理費	
	工業安全講習訓練費用		工業安全講習訓練費用		工業安全講習訓練費用	
	安全衛生檢查、督導、評鑑		安全衛生檢查、督導、評鑑		安全衛生檢查、督導、評鑑	

➤ 校園節能小組

推動溫室氣體管理與節能減碳

- 成立本校節約能源推動小組，由副校長擔任召集人，內容涵蓋節約用油、用水、用電等規定。
- 訂頒本校短、中、長期節能措施，做為本校推動各項節能事務之準則。

➤ 97年建置校園電力監控系統

➤ 申請節能補助款

年度	補助單位	補助項目	補助金額
96	內政部	雲夢湖生態水池及中水再利用	530萬元
97	教育部	省電省水及無障礙設施改善	200萬元
98	內政部	路燈更新改善	218萬元
98	經濟部	校區熱水暨照明節能改善	140萬元
98	教育部	省電省水及無障礙設施改善	200萬元

重點政策推動情形


 國立雲林科技大學 電能監視與管理系統
 National Yunlin University of Science & Technology

• 建構電力監控系統

即時資訊 資料查詢 用電分析

推動溫室氣體管理與節能減碳



重點政策推動情形

推動溫室氣體管理與節能減碳

- 路燈改善
- 熱泵及高效率燈具
- 中水利用改善



三、教育部推動之實驗場所安全衛生認證 (網址：http://140.111.34.55/SafeLab/)

推動實驗場所災害通報作業



教育部 安全衛生做得好·職業災害自然少
LAB SAFETY & HYGIENE
實驗室環保安全衛生網

歡迎：環安人員 090023 登出系統

已審核實驗室

實驗室ID	實驗室名稱	系所	負責老師	電話	查核序號	狀態	停用
09002300001	大型結構試驗室	工程學院營建工程系	彭瑞麟教授	5342601轉4702	96-10860	正常	<input type="checkbox"/>
09002300002	製程安全實驗室	工程學院環境與安全衛生工程系	徐啟銘教授	5342601轉4401	96-10867	正常	<input type="checkbox"/>
09002300003	光資訊儲存與磁性薄膜實驗室	人文科學學院材料科技研究所	吳德和	5342601轉3161	96-10884	正常	<input type="checkbox"/>
09002300004	台灣自旋科技研究中心	人文科學學院材料科技研究所	吳德和	5342601轉3191	96-10885	正常	<input type="checkbox"/>
09002300005	營建技術服務暨材料檢測中心	工程學院營建工程系	蔡佐良	5344140	96-10861	正常	<input type="checkbox"/>
09002300006	機械安全實驗室	工程學院環境與安全衛生工程系	張銘坤副教授	5342601轉4494	96-10868	正常	<input type="checkbox"/>
09002300007	環境物化實驗室	工程學院環境與安全衛生工程系	郭昭吟	5342601	96-10869	正常	<input type="checkbox"/>
09002300008	工設系實習工場	設計學院工業設計系	王信東	5342601轉6161	96-10831	正常	<input type="checkbox"/>



結語與未來發展

未來發展

國際化

- ▶ 持續各系所工程教育認證
- ▶ 邀請國際學者短期講座，推動國際合作，學術交流
- ▶ 鼓勵教師英語授課
- ▶ 開設國際及兩岸學程專班

E化

- ▶ 推動E-learning
- ▶ 充實工程認證資料庫
- ▶ 充實工程學院中英文基本資料庫

產業化

- ▶ 持續推動產學合作
- ▶ 鼓勵學生實習
- ▶ 鼓勵教師校外產學研發

科技整合

- ▶ 整合綠色科技
- ▶ 整合智慧生活
- ▶ 整合其他跨領域計畫
- ▶ 培育學生創新力、創業力、就業力

多功能沸石之關鍵技術開發與應用推廣成效



新型太陽能轉換系統之開發與應用推廣計畫



提升太陽能之效率

打造新型太陽能轉換系統

龐大研發能量

實驗設計

領域整合

優質管理

室內照明應用
背光源應用

生活家電應用
熱水器應用

齊全的專業領域
完善的技術整合

雲科大
曾世昌

機械
領域

電機
領域

光電
領域

化工
領域

雲科大
李榮和

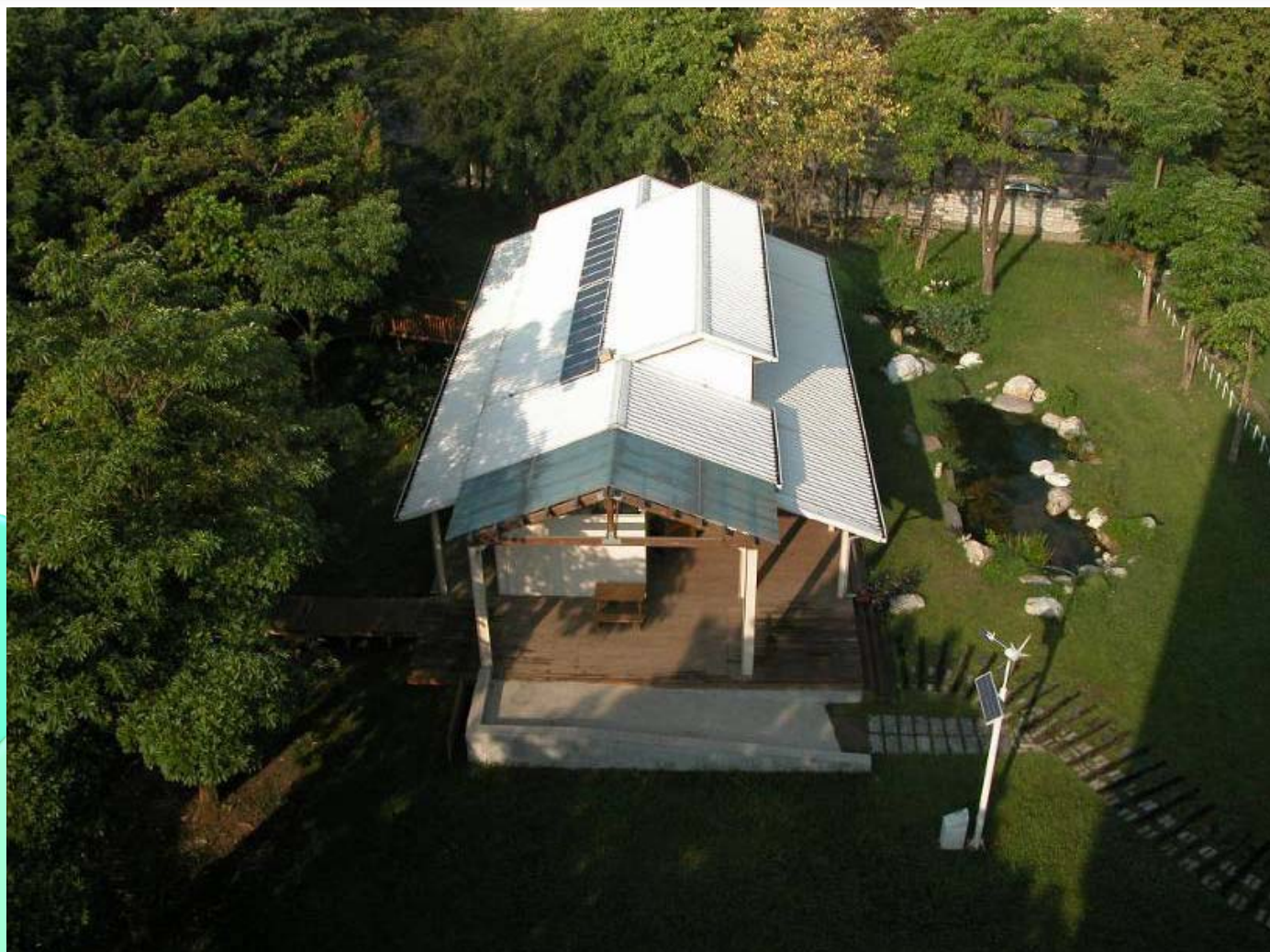
雲科大
陳一通
華志強

雲科大
陳建宇
林慶煌
黃建盛
周學穎

在屋頂上鋪設淺薄的輕質人工混合介質，並種植強韌、低矮、具升值的地被，以適應炙熱、乾旱、強風等不利環境，達到提昇環境效益、永續節能之目的。雖不若傳統屋頂花園般美麗，確具有低維護管理、低成載需求、費用經濟等特性。



Green building-屋頂隔熱漆

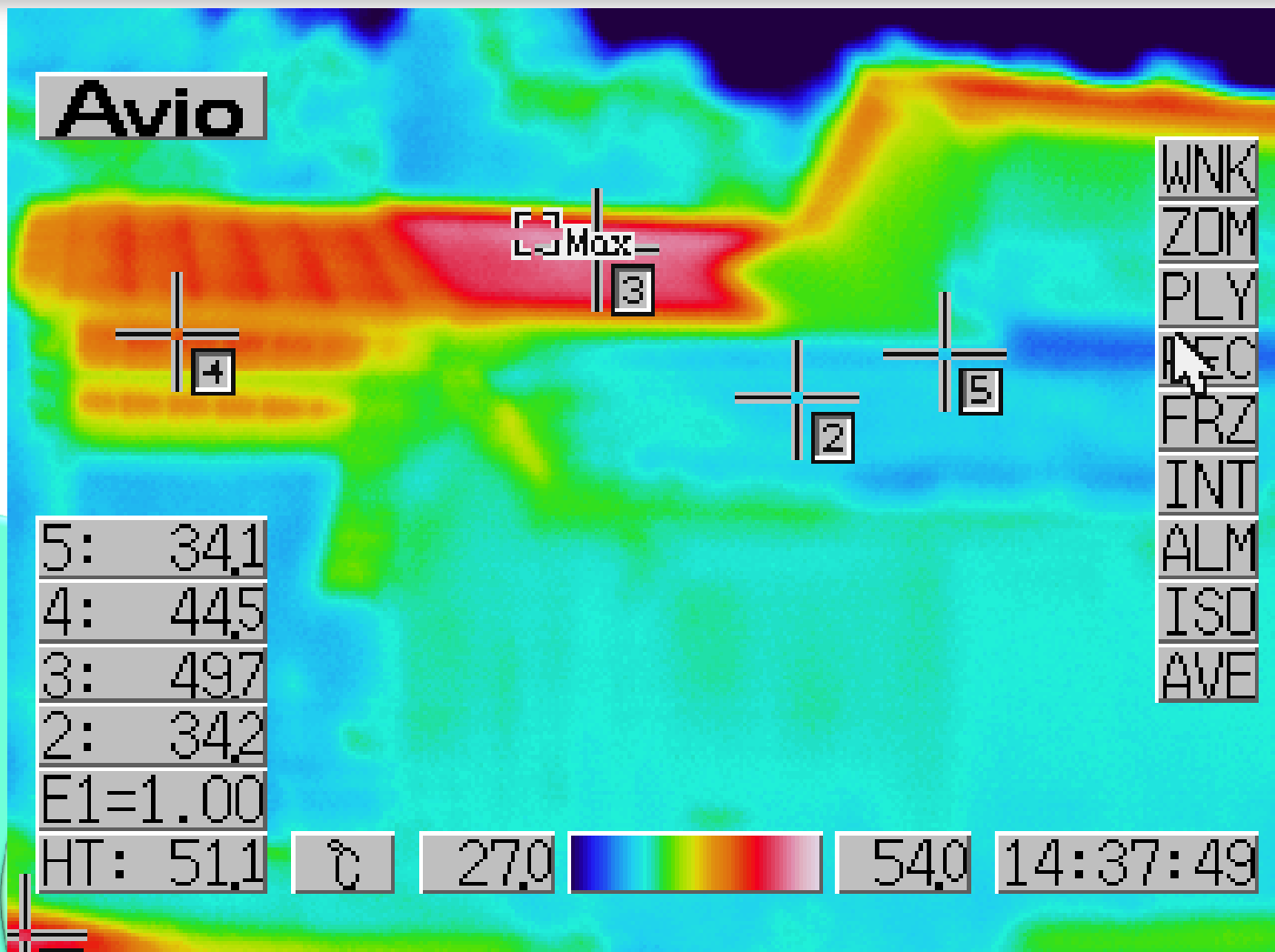


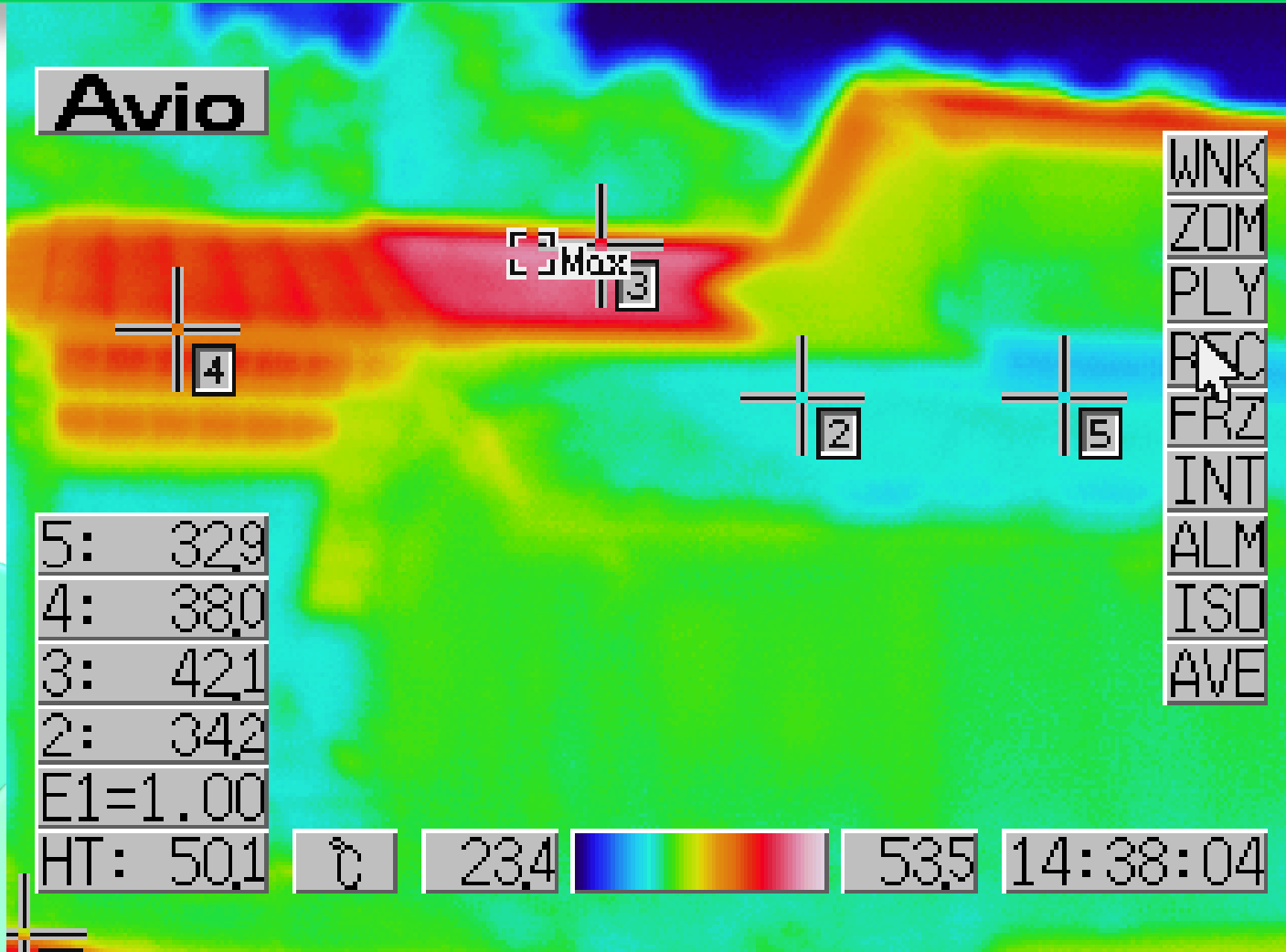


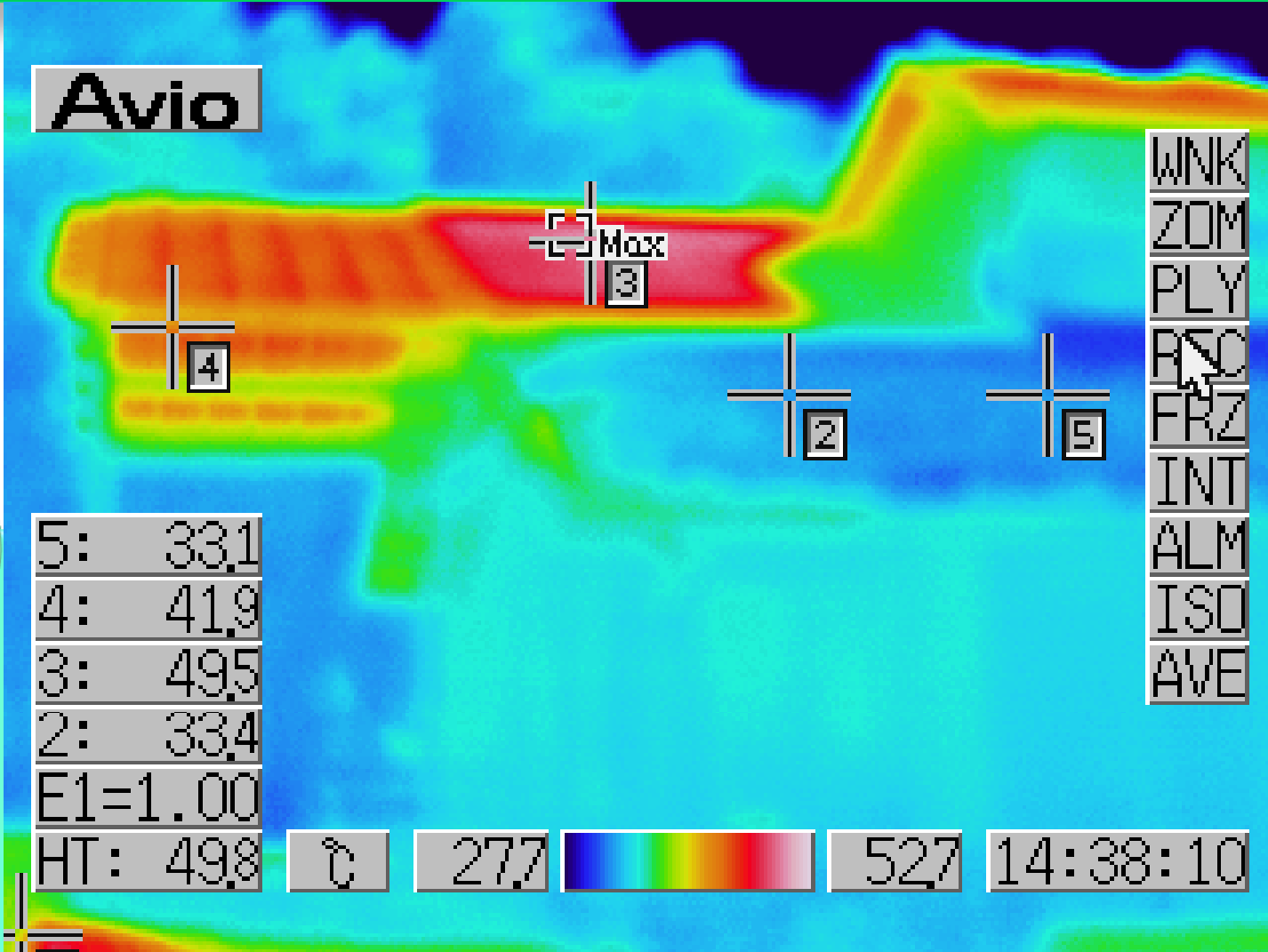


2011/08/02 08:01

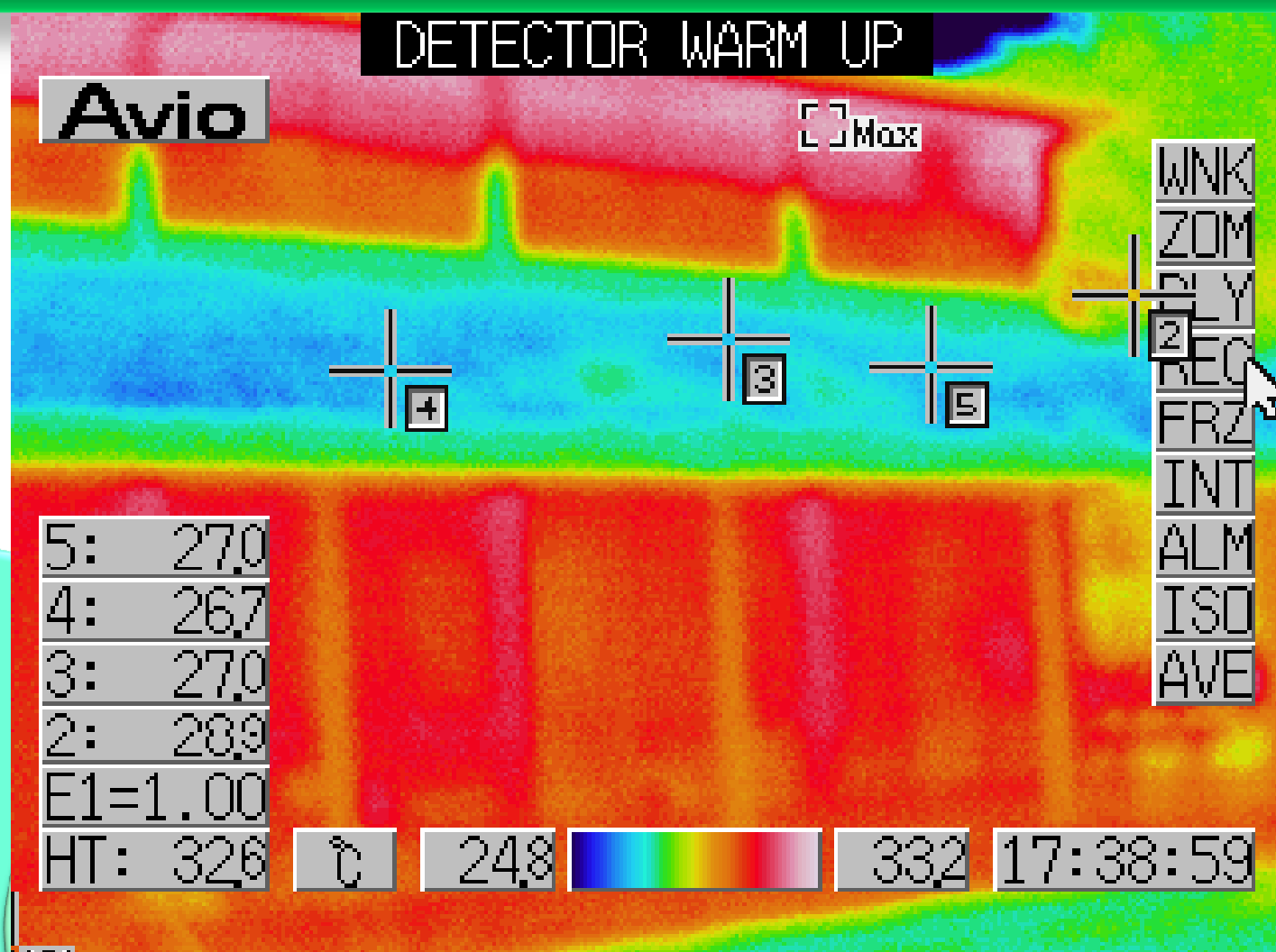
熱像儀綠屋頂與對照組比對







熱像儀綠屋頂與對照組比對



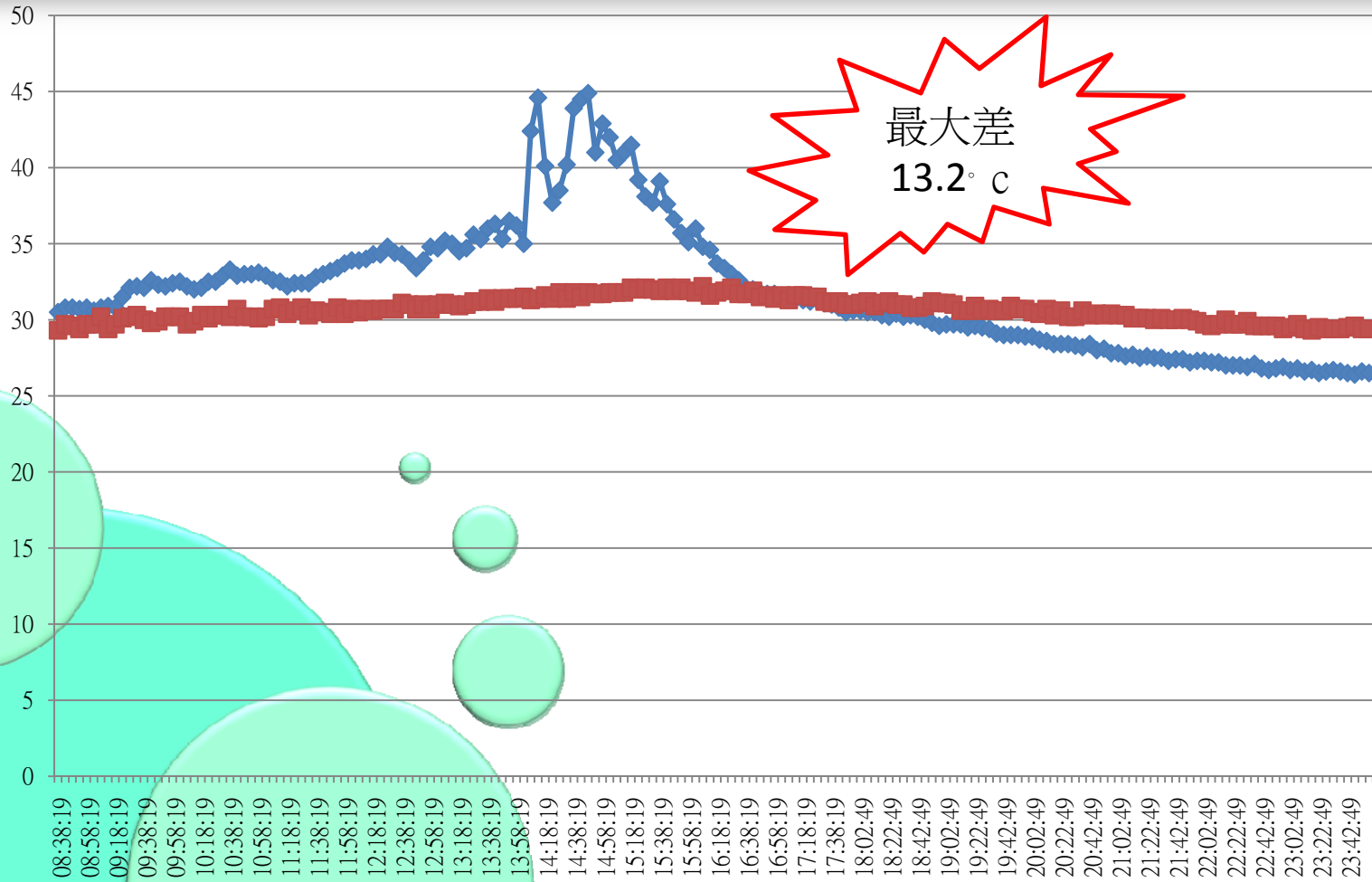


YunTech

國立雲林科技大學

National Yunlin University of Science & Technology

最大溫差



◆ 對照組
■ 綠屋頂

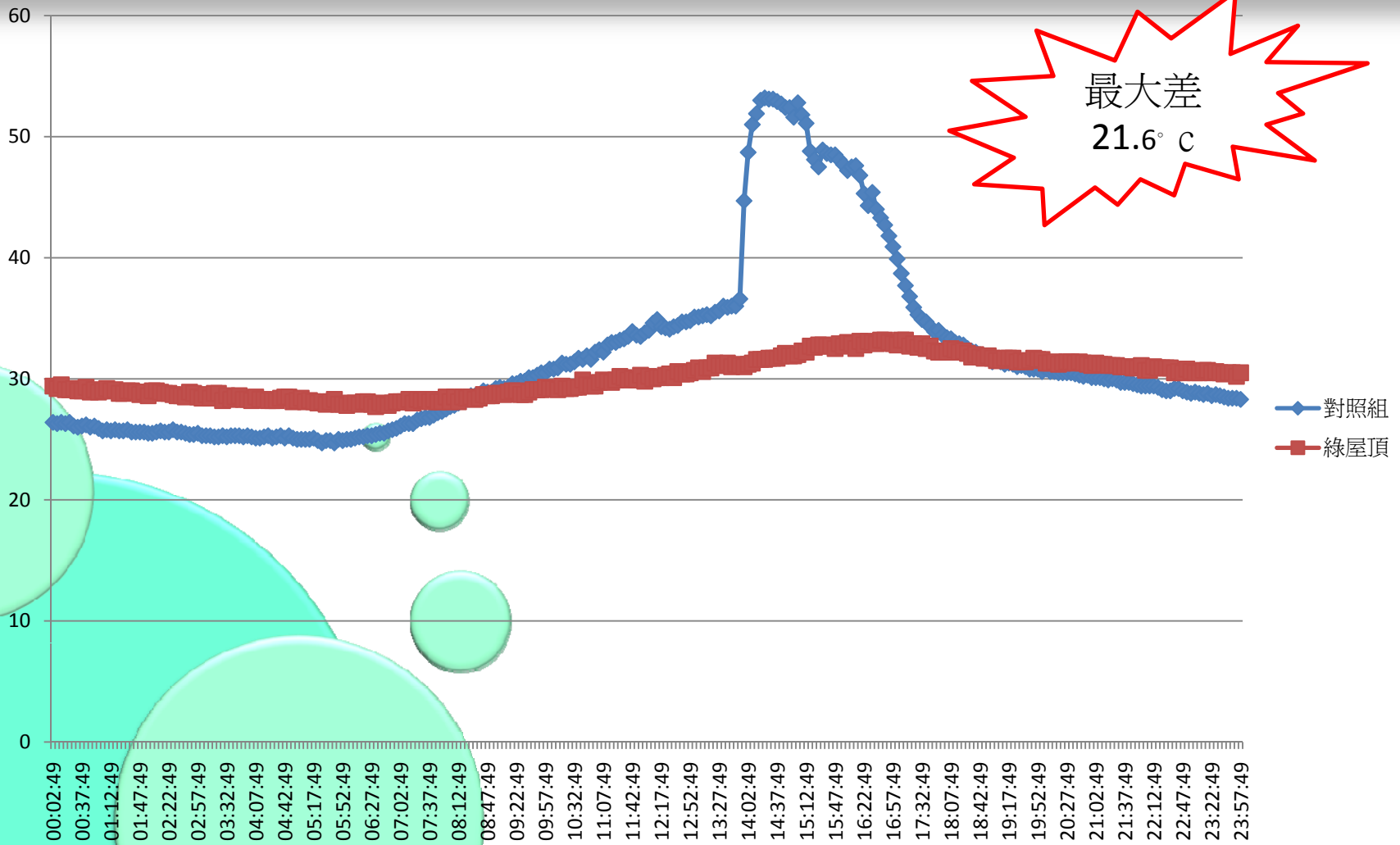


YunTech

國立雲林科技大學

National Yunlin University of Science & Technology

最大溫差



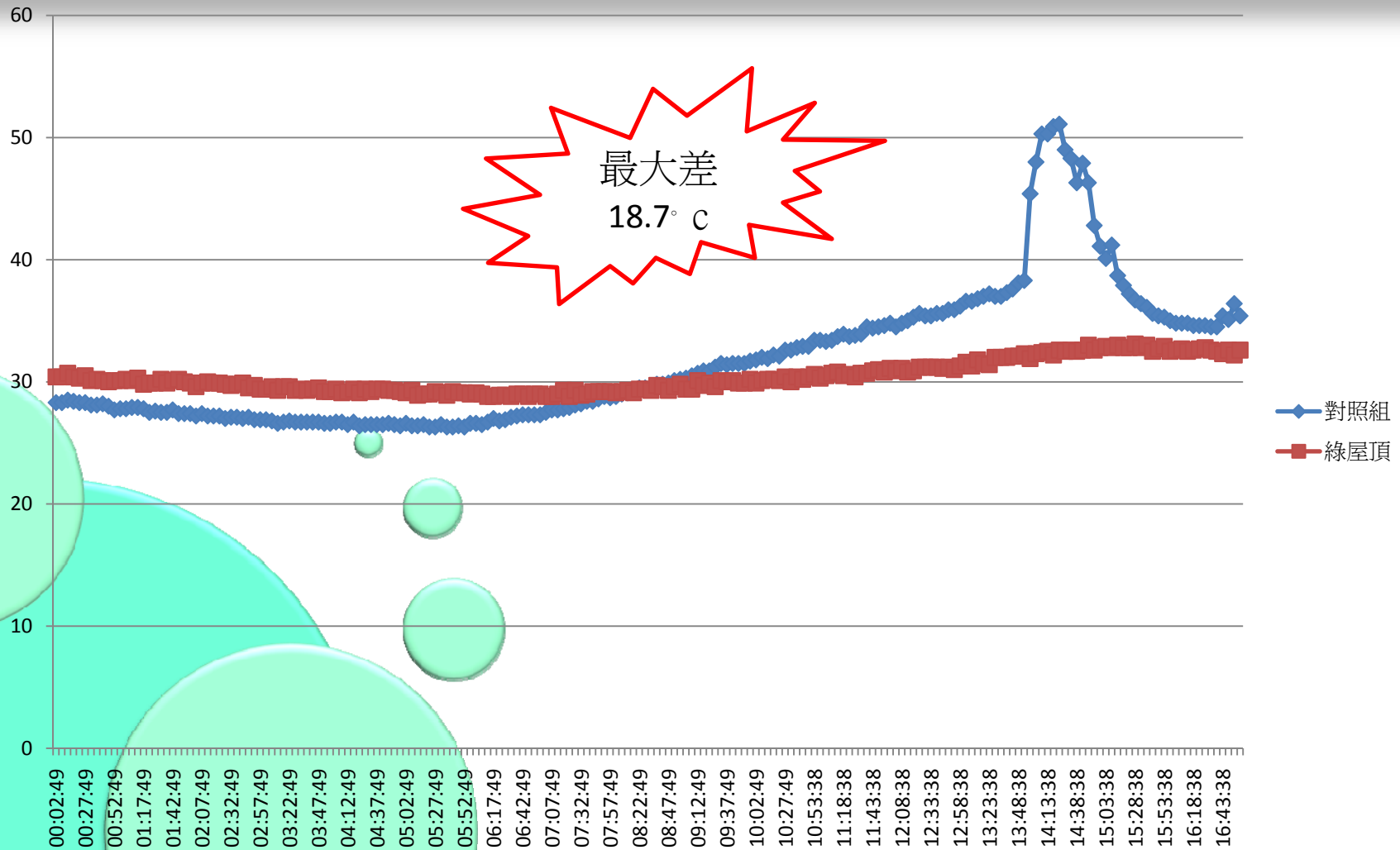


YunTech

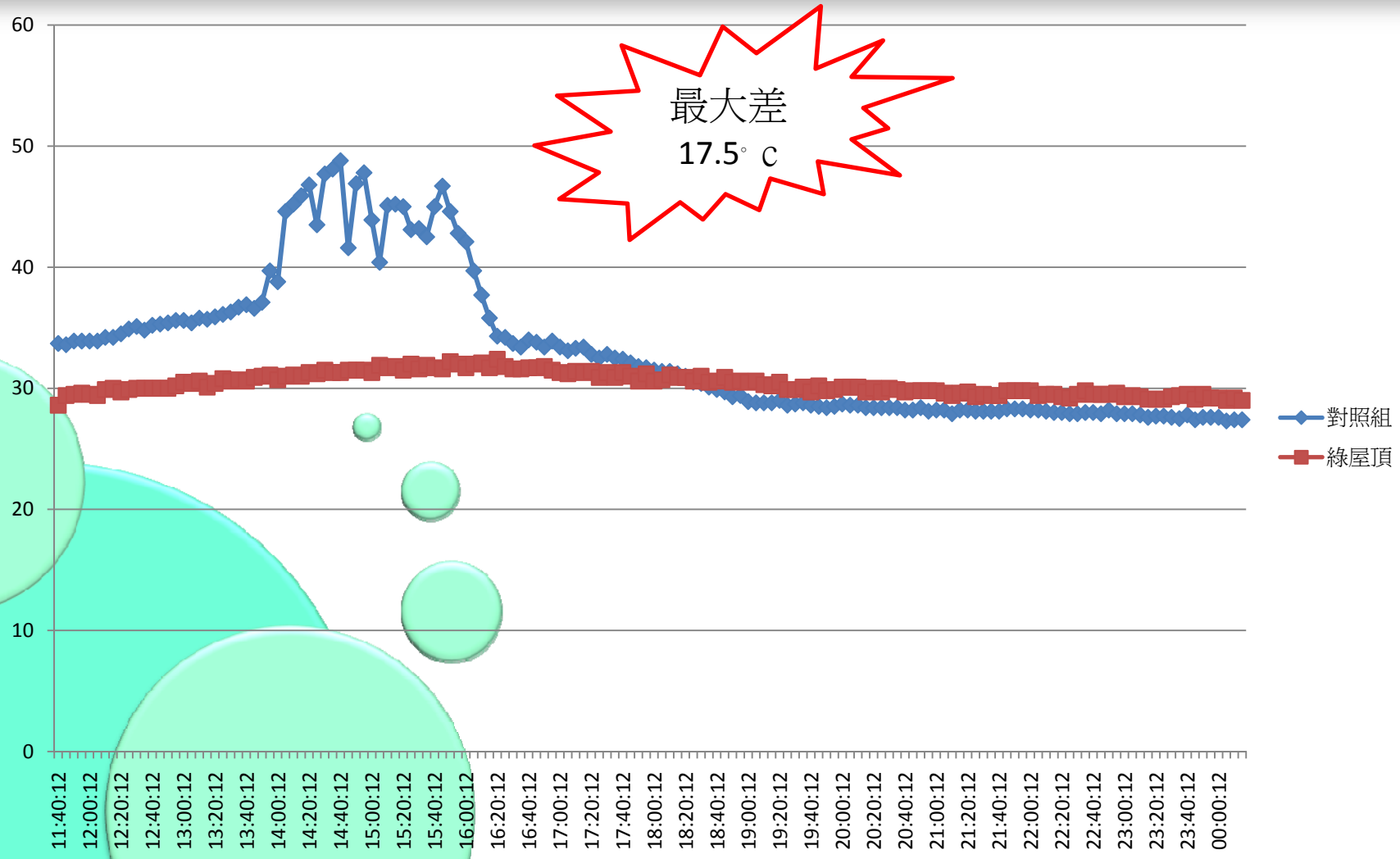
國立雲林科技大學

National Yunlin University of Science & Technology

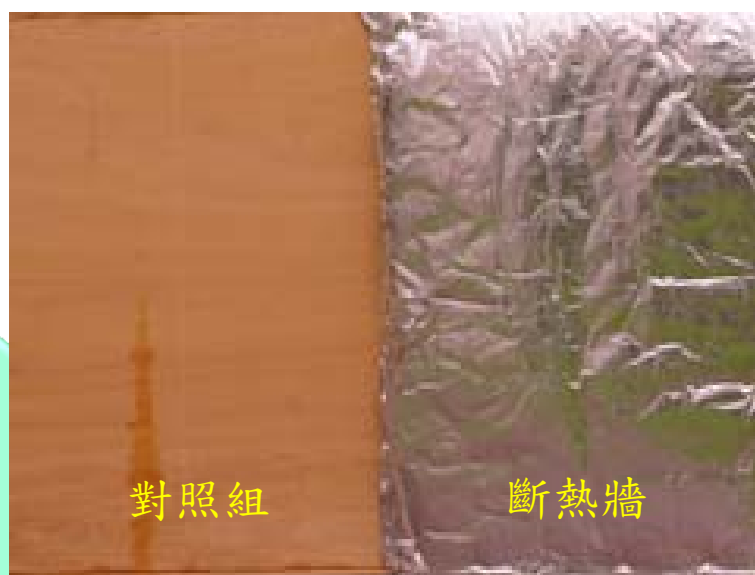
最大溫差



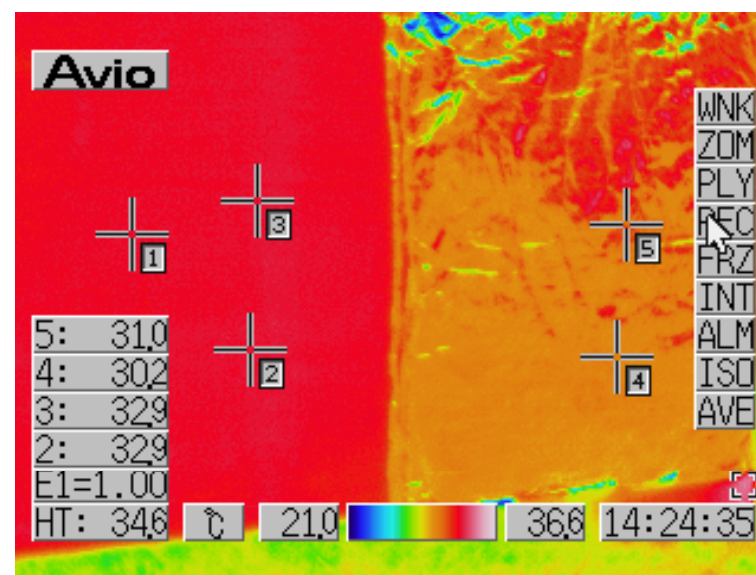
最大溫差



利用熱顯像儀拍攝隔熱之溫度差異



斷熱牆位置示意圖



室外溫度差異圖

	2對照組	3對照組	平均	4斷熱牆	5斷熱牆	平均	溫度差異百分比%
溫度	32.9	32.9	32.9	30.2	31.0	30.6	7.5

Duct works are laid in the wall
taking up no space

كل المجاري والمواسير مدفونة داخل
الحوائط مما يوفر مساحة

Wall is stuffed with fiberglass wool and
exterior wall is also laid with insulating
materials like XPS boards and structural
boards

الحوائط مبطنة بالفيبير جلاس والحوائط
الخارجية معزولة بمركبات عالية الجودة

Breathing wrap paper and
gypsum board in the interior
wall can adjust indoor humidity

التطبيق الداخلي للحوائط يوفر حياة
أكثر رفاهية

Gypsum board

لوحة الجبس

LGS steel

الفولاذ الخفيف

Fiberglass wool

قطن إف جي سي

OSB board

لوحة البناء أو إس بي

Wrap paper

ورقة التنفس

XPS board

لوحة <إكس بي اس>

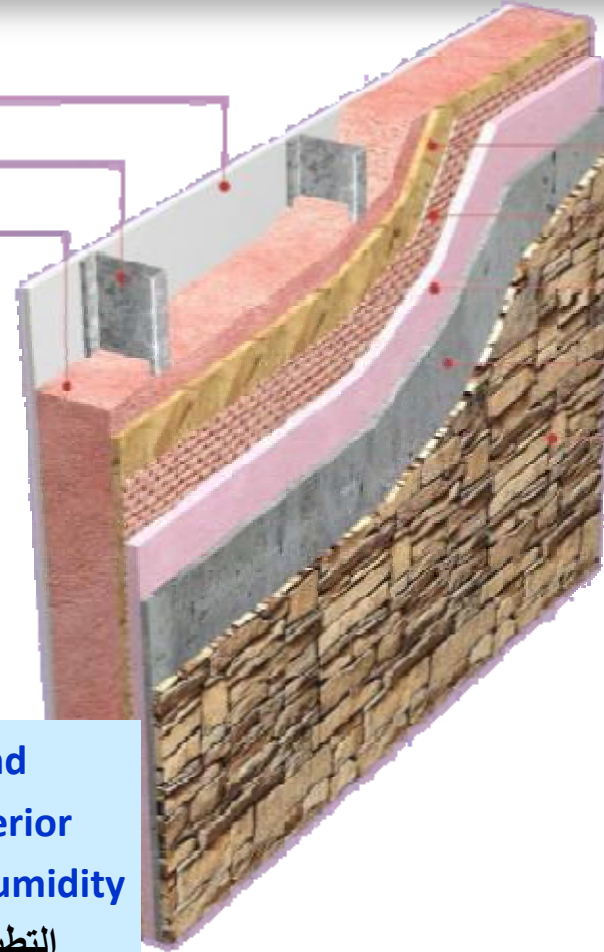
Plaster layer

طبقة الملاطة

Exterior finish

تشطيب خارجي

كسوات خارجية



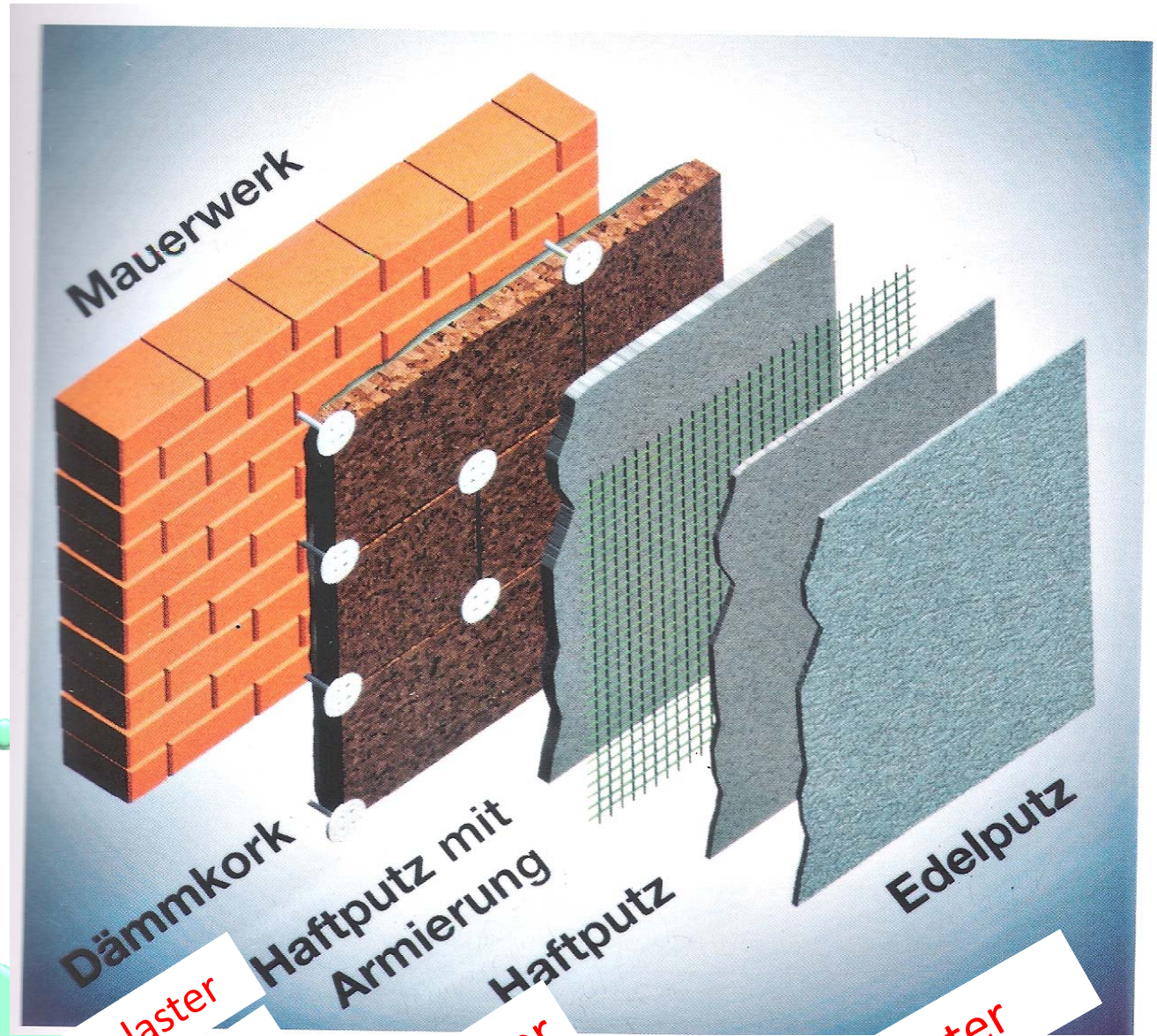
Dämmstoff	2,0 cm
Leichtbetonsteine	6,0 cm
Nadelholz	6,5 cm
Porenziegel	8,0 cm
Strohlehm	23,5 cm
Hochlochziegel	29,0 cm
Klinker	90,0 cm
Massivbeton	105,0 cm

Zwei Zentimeter Dämmstoff haben die gleiche Dämmwirkung wie eine 105 Zentimeter starke Betonwand.

Dämmvermögen von Baustoffen

Bildquelle: Energieagentur NRW

masonry



with adhesive plaster
reinforcement

adhesive plaster

plaster

ltbun-
eisten
uktio-
t.

EPS,
nen.
ein-
nach
wir-

fen
nd
vie
ist
lt-
e-
in
e



Nachträgliches Einblasen von Isofloc in Hohlräume

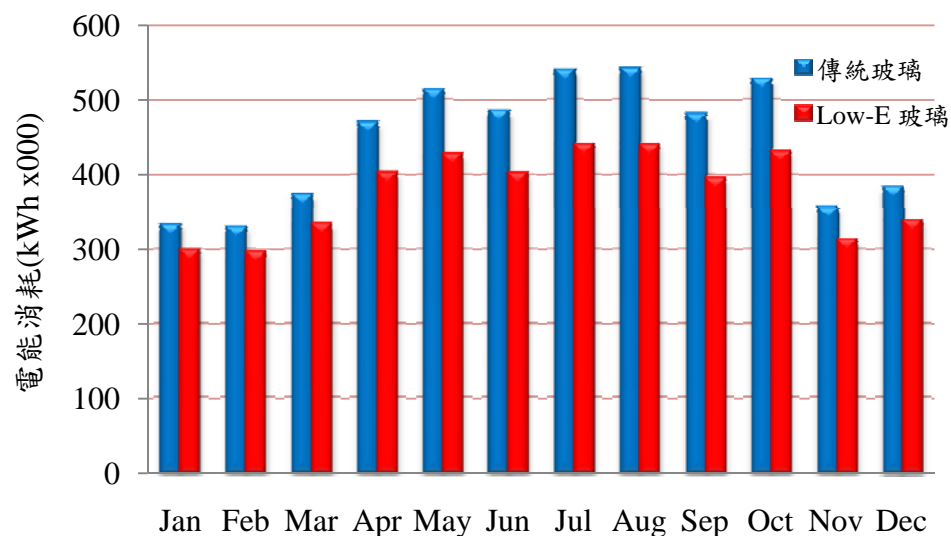
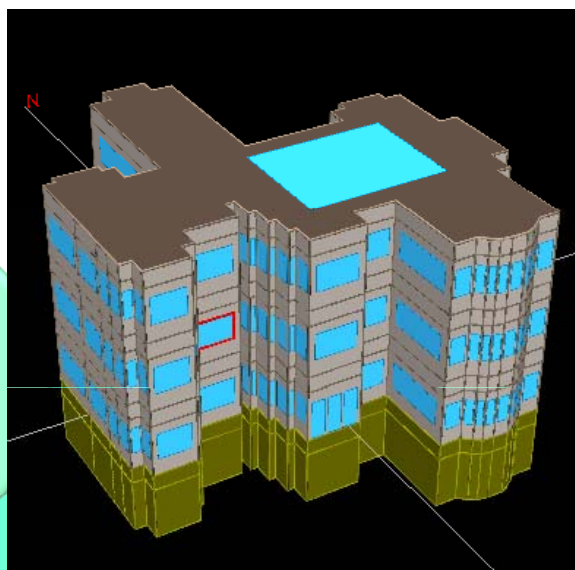
Foto: Isofloc

2011/08/08 12:13





- 利用e-QUEST模擬雲科大國際會議廳(左圖)，比較傳統玻璃與Low-E玻璃之電能差異(下圖所示)。

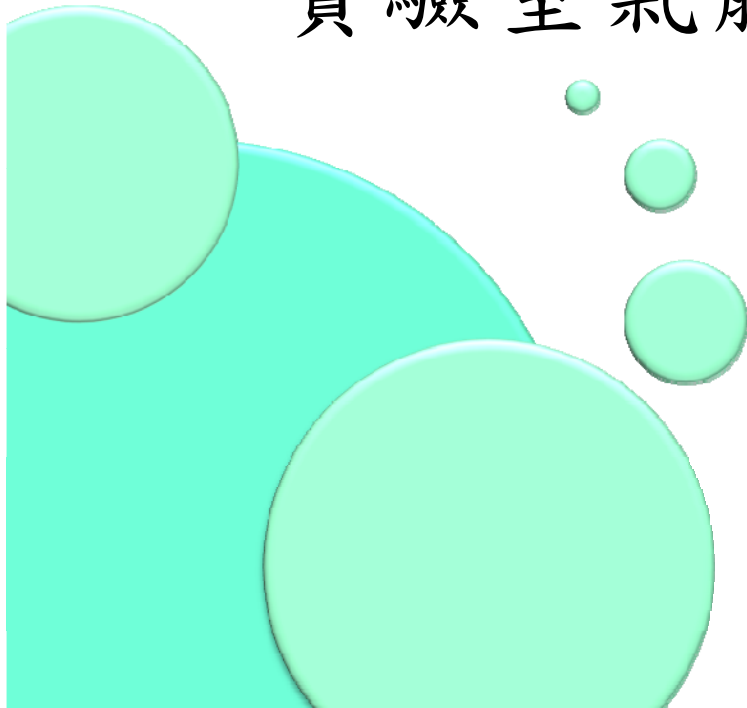


項目	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
傳統玻璃 (kWh x000)	331.2	328.1	370.4	467.1	511.2	482.6	537.6	539.5	478.3	525.5	353.8	380.3
Low-E 玻璃 (kWh x000)	298.3	295.5	333.3	400.4	425.8	400.1	438.4	438.1	393.2	428.8	312.1	337.7
節能百分比%	11.0	11.0	11.1	16.7	20.1	20.6	22.6	23.1	21.6	22.6	13.4	12.6

環境管理政策(MB)

實驗室氣體排放管制

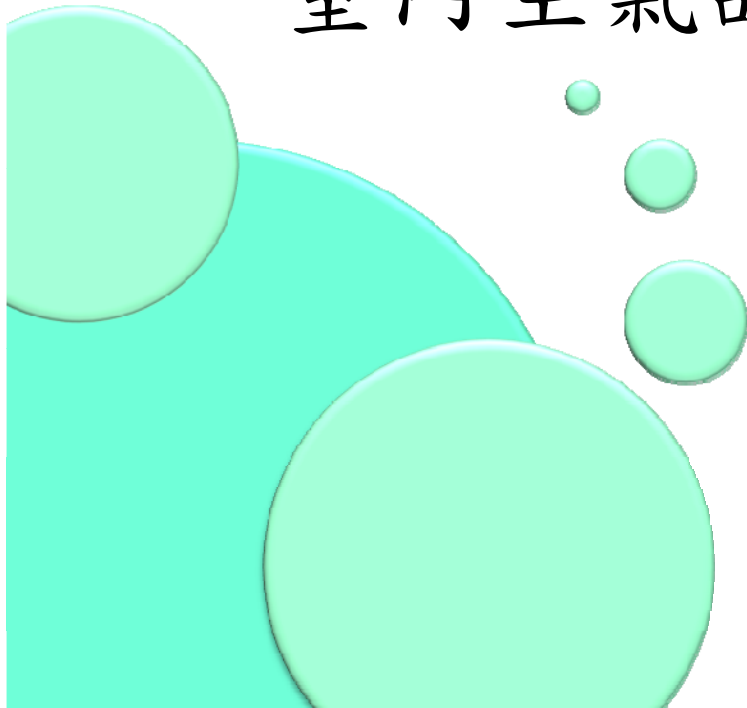
(MB-1)



環境管理政策(MB)

室內空氣品質

(MB-2)



雲科大演講廳室內空氣品質

