未達5仟萬元之公有新建建築物綠建築設計自主檢查表範本

（草案）

標準範例

建築師自主檢查封面

【建築工程名稱】

指　標　項　目　：■ 水資源　　■ 日常節能

自主檢查結果：■ 合格　　□ 不合格

申　請　單　位　：○○○○○○

負　　責　　人　：○○○

自　主　檢　查　人　：○○○

自主檢查日期：中華民國　　年　　月　　日

委託第三公正單位確認封面

【建築工程名稱】

指　標　項　目　：■ 水資源　　■ 日常節能

自主檢查結果：■ 合格　　□ 不合格

申　請　單　位　：○○○○○○

負　　責　　人　：○○○

自 主 檢 查 人　：○○○

委託確認機構：○○○○○○

委託確認編號：○○○○○

確　認　日　期　：中華民國　　年　　月　　日

內容概述

申請單位	單位名稱	○○○○○	統一編號	○○○○○
	負責人	○○○	電話	○○○○○
	住址	○○○○○		
	通訊處	○○○○○		
設計單位	建築師	○○○	開業證書字號	○○○○○
	事務所名稱	○○○建築師事務所	電話	○○○○○
	事務所住址	○○○○○		
建築物概要	建築物名稱	○○○○○		
	所屬行政區	○○○		
	地號	○○○○○		
	地址	○○○○○		
	建築物概要	地上 4 層，鋼筋混凝土構造		
	土地使用分區或編定用地	學校用地	總工程預算未達五千萬元者	■是 □否
	使用執照	○○○○○	建築物類別	■公有 □民間
	執照基地面積	34675 ㎡	基地劃分範圍	□全區檢討 ■合理分割
	分割基地面積	2055.77 ㎡		
	建築面積	累計 9483.42 ㎡	建蔽率	法定 50 %
		新建 381.71 ㎡		實際 27.35 %
	總樓地板面積	累計 28362.94 ㎡	容積率	法定 150 %
		新建 1188.22 ㎡		實際 77.94 %
申請指標項目	指標項目	■水資源 ■日常節能		
	評定版本	□2001 年更新版 □2003 年更新版 □2005 年更新版 □2007 年更新版 ■2009 年更新版 □2012 年版		

目　　錄

1. 申請指標自主檢查表……..……...……... 1

- 水資源指標……1
- 日常節能指標…….…… 1

2. 附錄 … … … … . … … . … … … … … … . . . . B - 1

- 使用執照影本……... … … … … 1
- 面積計算表 … … … … … … … … … … … … … … … … … … … a - 1
- 配置圖 …… b - 1

水資源指標自主檢查表(適用於總工程預算未達 5,000 萬元者)

一、建築名稱：○○○○○

二、水資源指標評分表

編號	評分項目	得分
a	大便器	1.22
b	小便器	1
c	供公眾使用之水栓	0.5
d	浴缸或淋浴	0
	水資源指標總得分 WI=a+b+c+d	2.72

三、水資源指標得分計算式

評分項目	設備功能敘述	計算式	加權計算	得分
大便器	一段式省水馬桶	a2=採用率 x 給分權重 1.0 = 0.778 x 1.0 = 0.778	a = Σa2 ＋ a3	1.22
	兩段式沖水器	a3=採用率 x 給分權重 2.0 = 0.222 x 2.0 = 0.444		
小便器	電沖小便斗	b2=採用率 x 給分權重 1.0 =1 x 1.0 = 1	b = 1	1
供公眾使用之水栓	水龍頭(1/2”)	c2=採用率 x 給分權重 0.5 =1 x 0.5 = 0.5	c = 0.5	0.5
浴缸或淋浴	無設置	無設置=0	d = 0	0
WI= a+b+c+d = 1.22+1+0.5+0 = 2.72				2.72

以上本案水資源指標部分之計算檢討，經自主檢查人檢討，確認無誤。

自主檢查人：　　（簽章）

水資源指標設計自主檢查項目表

依據綠建築評估手冊水資源指標規定。本表適用於總工程預算未達 5,000 萬元之公有建築物。

工程名稱	○○○○○	建物用途	學校類建築
		構　造	鋼筋混凝土構造
建物地址或地號	○○○○○	層　別	地上　4　層,地下　　層
		基地面積	2055.77 ㎡
起 造 人	○○○	總樓地板面積	1188.22 ㎡
設 計 人	○○○		

項	次	項目	已檢附	未檢附	免檢討	說明
基本資料	1	昇位圖	●			
	2	採用設備之規格、型錄	●			
	3	省水標章證明(逐一檢附)	●			
	4					
	5					
	6					

項	次	項目	符合	未符合	免檢討	
水資源指標計算	1	馬桶型式、用水量認定正確（檢附型錄、省水標章證明文件）	●			
	2	馬桶使用率計算正確	●			
	3	小便器型式認定正確	●			
	4	小便器使用率計算正確	●			
	5	供公眾使用之水栓型式認定正確	●			
	6	供公眾使用之水栓使用率計算正確	●			
	7	淋浴替代浴缸之浴室比例認定、計算正確			●	
	8	水資源指標 WI 計算正確	●			**WI=2.72**
	9					
	10					
	11					
	12					

以上基本資料與水資源指標計算，經自主檢查人檢討，確認無誤。

自主檢查人：　　（簽章）

省水器具統計表

	設備功能敘述	器材型號	樓層數	數量	採用率
大便器	蹲式馬桶 (一段式省水馬桶)	AC5240-F	1	0	a2=14/18=77.8%
			2	2	
			3	6	
			4	6	
	行動不便坐式馬桶 (兩段式沖水器)	ACH5391N-Q	1	1	a3=4/18=22.2%
			2	1	
			3	1	
			4	1	
小便器	電沖小便斗	AU4201	1	0	b2=100%
			2	5	
			3	0	
			4	0	
供公眾使用之水栓	水龍頭(1/2”)	F1010 LF2114	1	1	c2=100%
			2	3	
			3	2	
			4	2	

學府街
(6M)

自然現有館

增建館

側出入口

陰井

教室洗台前置槽

污水處理槽

地面受水池

藥品室
+80

化學實驗教室
+80

無礙廁所

放樣基點

門廳
+80

無礙電梯

平台
+80

坡道(S≦1/12)

平台
±0

步梯

樓梯

入口平台

通廊
±0

恆壓泵附壓力開關

3/4"GV凡而箱附出水口

至筏基

6"ϕ PVC

PB

PA

PVC1"

PVC4"

ABS RP3"

ABS WP3"

WP2"

WP3"

VP3"

SP4"

RP3"

排風扇

洗眼器

教學板

無礙廁所	設備功能	器材型號	數量
	行動不便坐式馬桶	(ACH5391N-Q)	1
	水龍頭	(EF1014B)1/2"	1

一層平面

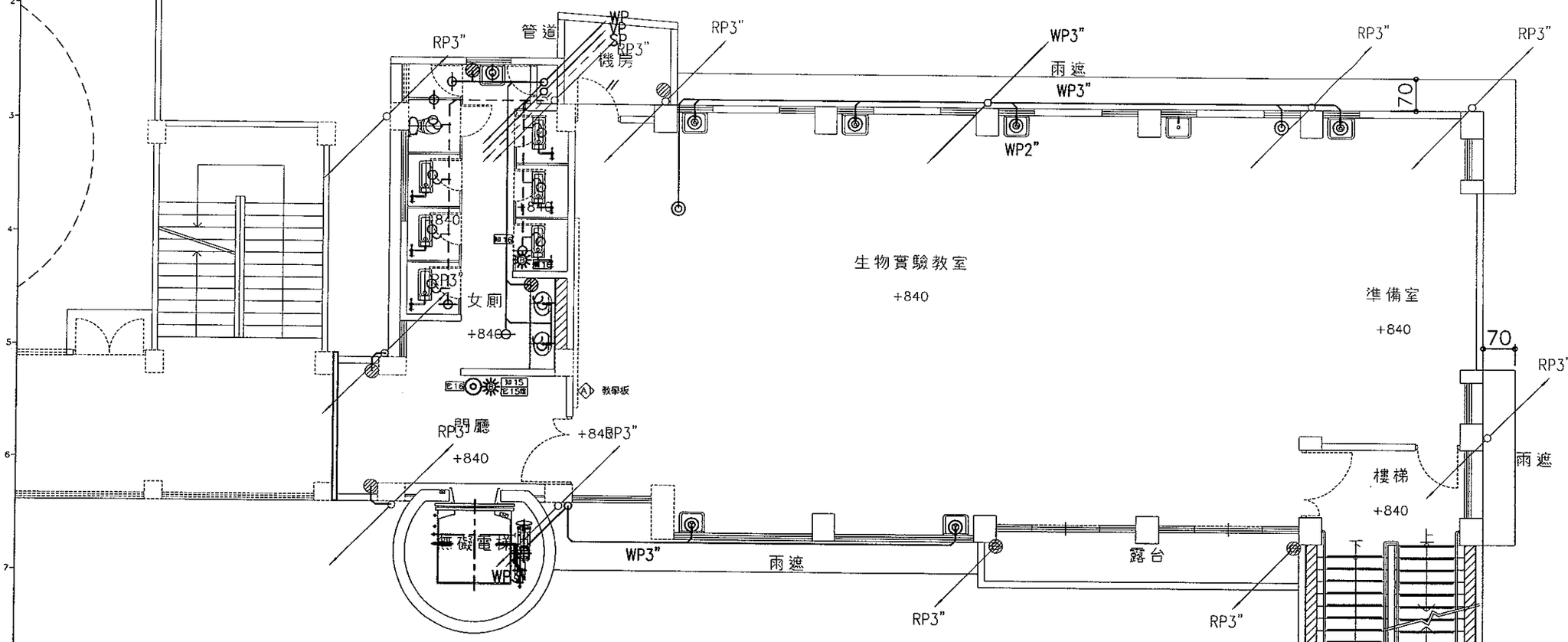
修正 REVISION	日期 DATE	說明 DESCRIPTION	繪圖 DRAWN BY		設計 DESIGNED BY		比例尺 SCALE	A3=1/100
			審核 CHECKED BY		核准 APPROVED BY		日期 DATE	

一層排水平面圖

圖號 DRAWING NO.

水-5

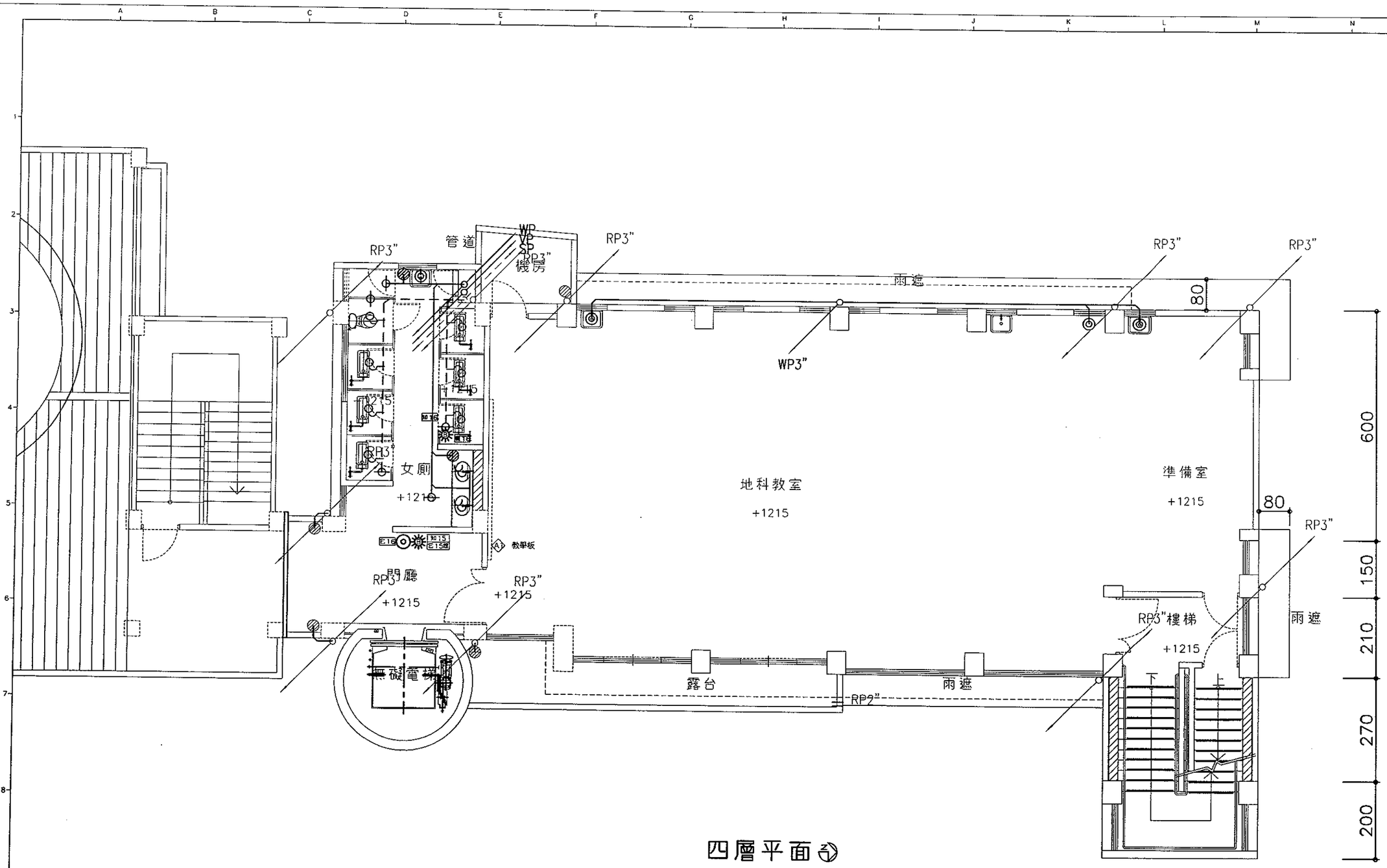
張號 SHEET NO.



三層平面圖

女廁	設備功能	器材型號	數量
	蹲式馬桶	(AC5240-F)	6
	坐式馬桶	(ACH5391N-Q)	1
	水龍頭	(F1010)1/2"	2

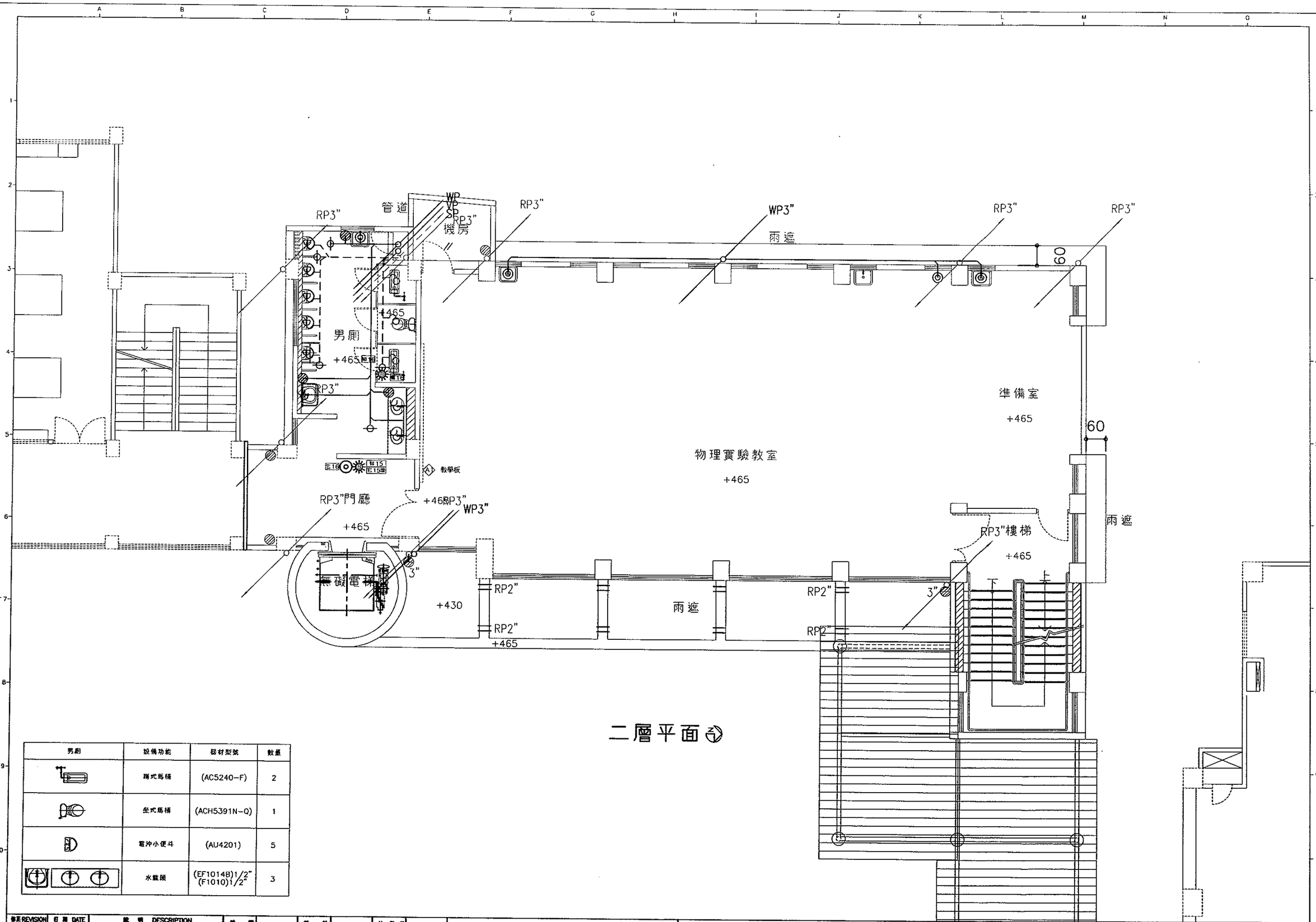
修正 REVISION	日期 DATE	說明 DESCRIPTION	繪圖 DRAWN BY		設計 DESIGNED BY		比例尺 SCALE	A3=1/100	三層 排水平面圖	圖號 DRAWING NO.	水-7	張號 SHEET NO.
			檢核 CHECKED BY		核准 APPROVED BY		日期 DATE					



四層平面圖

女廁	設備功能	器材型號	數量
	蹲式馬桶	(AC5240-F)	6
	坐式馬桶	(ACH5391N-Q)	1
	水龍頭	(F1010)1/2"	2

修正 REVISION	日期 DATE	說明 DESCRIPTION	繪圖 DRAWN BY		設計 DESIGNED BY		比例尺 SCALE	A3=1/100	四層 排水平面圖	圖號 DRAWING NO.	水-8	張號 SHEET NO.
			校對 CHECKED BY		核准 APPROVED BY		日期 DATE					



男廁	設備功能	器材型號	數量
	蹲式馬桶	(AC5240-F)	2
	坐式馬桶	(ACH5391N-Q)	1
	電沖小便斗	(AU4201)	5
	水龍頭	(EF1014B)1/2" (F1010)1/2"	3

修正 REVISION	日期 DATE	說明 DESCRIPTION	繪圖 DRAWN BY		設計 DESIGNED BY		比例尺 SCALE	A3=1/100	二層排水平面圖	圖號 DRAWING NO.	水-6	張號 SHEET NO.
			校對 CHECKED BY		核准 APPROVED BY		日期 DATE					

省水標章使用證書

證書編號：100-152

茲據　電光企業股份有限公司　申請使用省水標章，經審查符合本署省水標章作業要點規定，特予核發使用證書記載事項如下：

一、廠商名稱：電光企業股份有限公司

二、廠商地址：23850 新北市樹林區中山路 2 段 131 號

三、代表人姓名：李茂寅

四、產品項目：一段式省水馬桶

五、產品名稱及型號：

省水馬桶設備系列

(AC5240-D、AC5240-F、AC5240P-D、AC5240P-F)

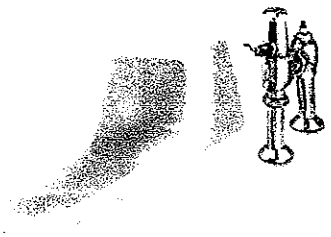
六、有效起迄期間：自民國 100 年 7 月 25 日起至民國 103 年 7 月 24 日止

經濟部水利署　署長 楊偉甫

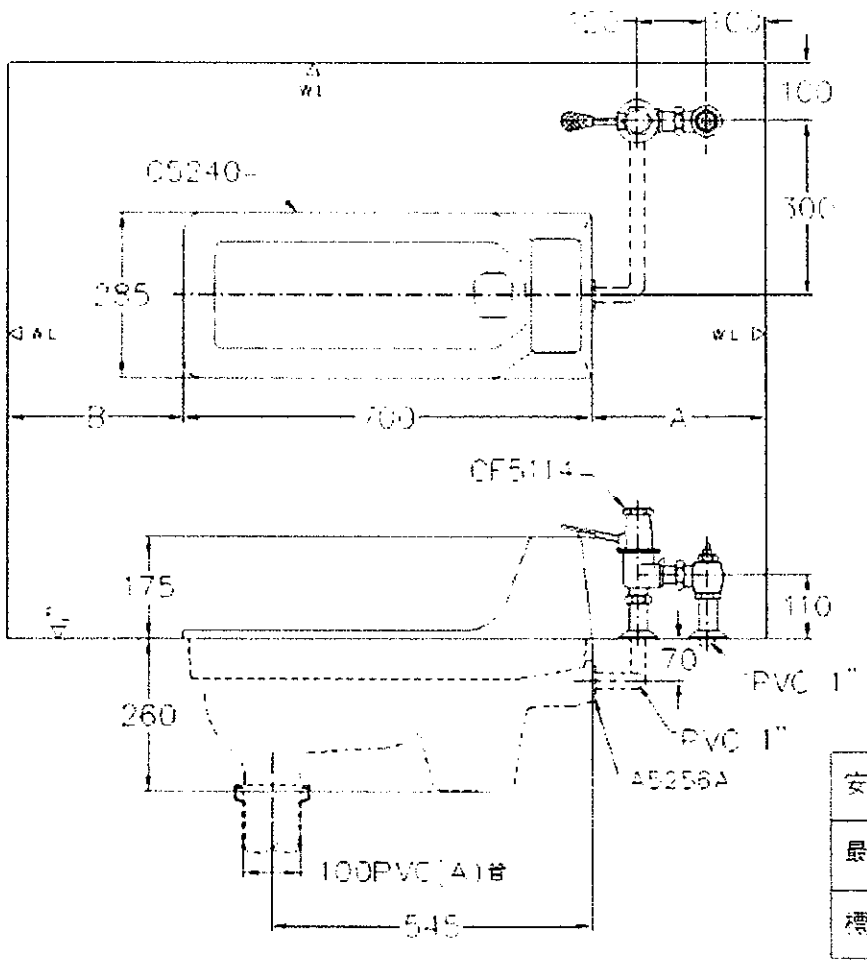
中　華　民　國　1　0　0　年　5　月　2　5　日

水資源-9

ALEX 衛浴精品 電光企業股份有限公司
TEL:(02)8684-3345
FAX:(02)8685-8098
http://www.tenco.com.tw
238台北縣樹林市中山路二段131號



型號	AC5240-F		NT$11,700
產品明細	C5240	加長型蹲式馬桶	NT$5,200
	CF5114	腳踏沖水凡而	NT$6,500
產品說明	馬桶尺寸：700×285×435mm 給水管徑：25A以上 適用水壓：1~4kgf/cm^2(瞬間水流量1.7l/sec) 瓷器顏色：白色、牙色		



安裝尺寸	A	B
最小尺寸	200	200
標準尺寸	300	300

省水標章使用證書

證書編號：100-201

茲據　電光企業股份有限公司　申請使用省水標章，經審查符合本署省水標章作業要點規定，特予核發使用證書記載事項如下：

一、廠商名稱：電光企業股份有限公司

二、廠商地址：23850 新北市樹林區中山路 2 段 131 號

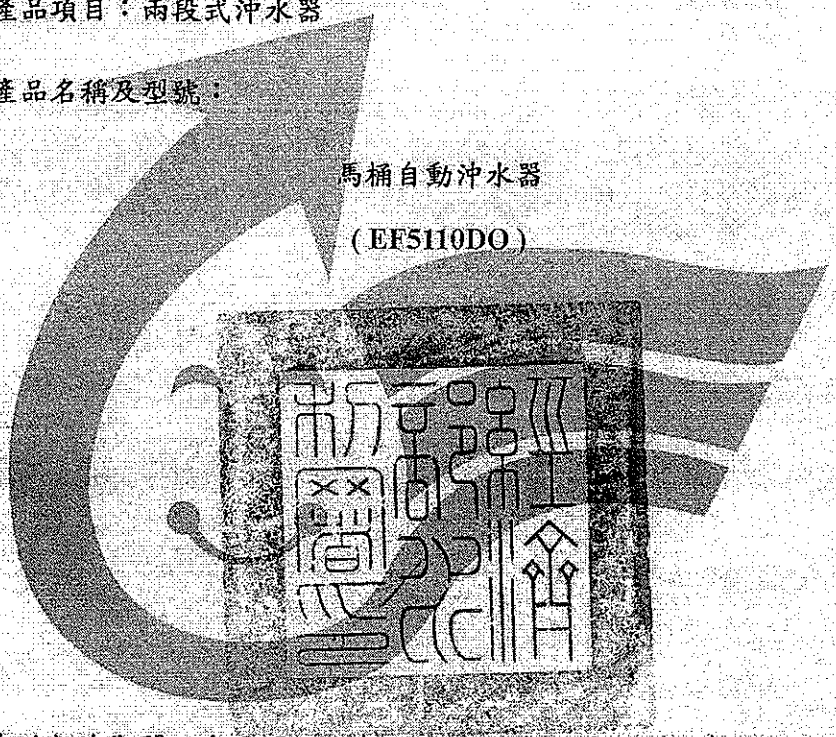
三、代表人姓名：李茂寅

四、產品項目：兩段式沖水器

五、產品名稱及型號：

馬桶自動沖水器

(EF5110DO)



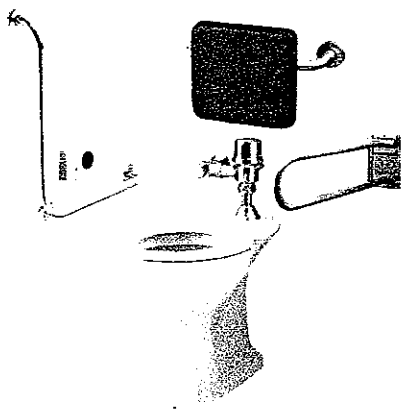
六、有效起迄期間：自民國 100 年 8 月 25 日起至民國 103 年 7 月 24 日止

經濟部水利署　署長　楊偉甫

中　華　民　國　1　0　0　年　6　月　2　5　日

北-11

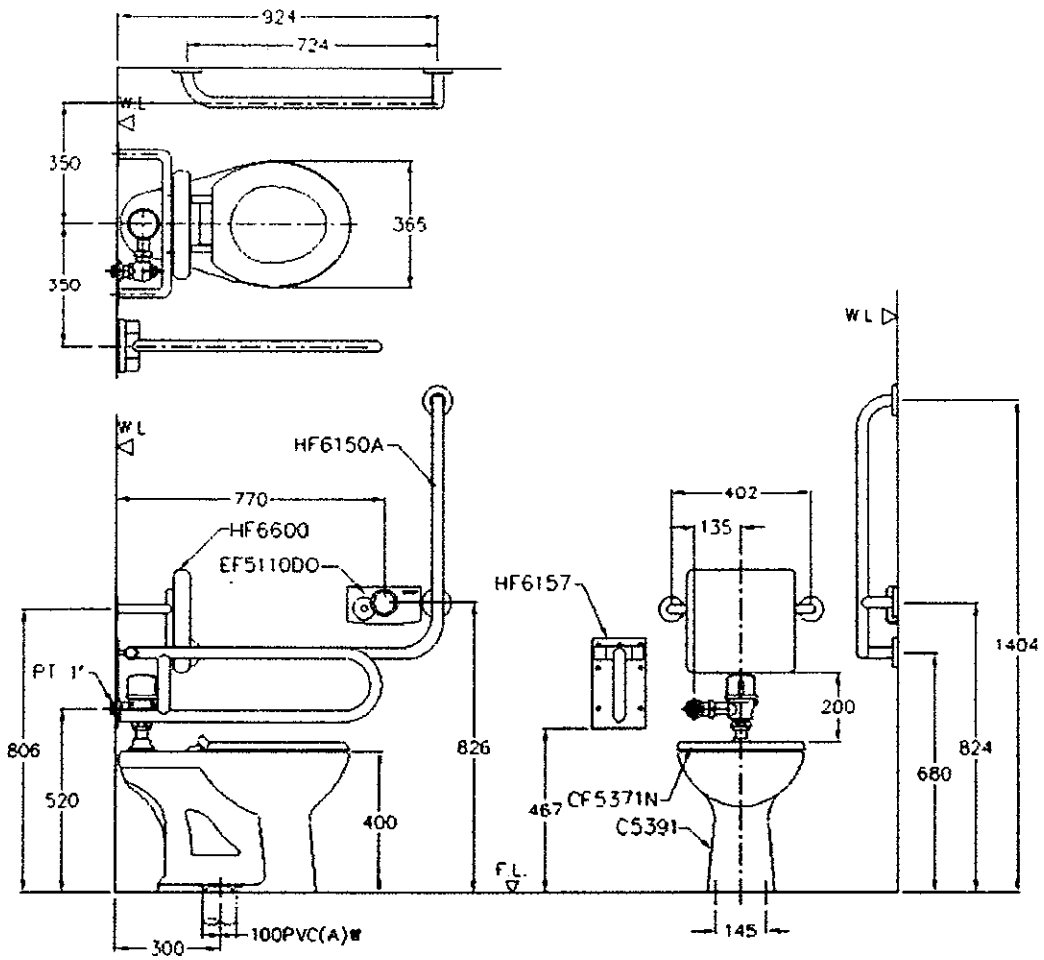
ALEX 衛浴精品 電光企業股份有限公司
TEL:(02)8684-3345
FAX:(02)8685-8098
http://www.tenco.com.tw
238台北縣樹林市中山路二段131號



型號	ACH5391N-Q		NT$58,600
產品明細	C5391	馬桶	NT$5,800
	EF5110DO	馬桶自動沖水器	NT$25,000
	CF5371N	馬桶蓋(無上蓋)	NT$800
	HF6157	活動扶手	NT$9,800
	HF6150A	L型扶手	NT$7,200
	HF6600	安全椅背	NT$10,000

產品說明

馬桶尺寸：660x365x400mm
洗淨方式：沖出式
給水管徑：25A以上
排水距離：30cm
適用水壓：1~4kgf/cm^2
適用電源：主體DC 6V鋰電池(CPR2)
觸控鈕DC 6V(3號鹼性，4顆)
瓷器顏色：白色、牙色



省水標章使用證書

證書編號：100-119

茲據　電光企業股份有限公司　申請使用省水標章，經審查符合本署省水標章作業要點規定，特予核發使用證書記載事項如下：

一、廠商名稱：電光企業股份有限公司

二、廠商地址：23850 新北市樹林區中山路 2 段 131 號

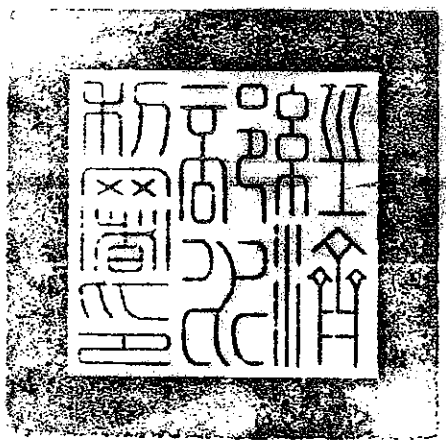
三、代表人姓名：李茂寅

四、產品項目：小便斗沖水器

五、產品名稱及型號：

小便斗自動沖水器

(EF4030N)



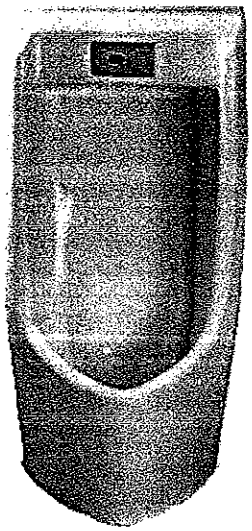
六、有效起迄期間：自民國 100 年 6 月 25 日起至民國 103 年 6 月 24 日止

經濟部水利署　署長 楊偉甫

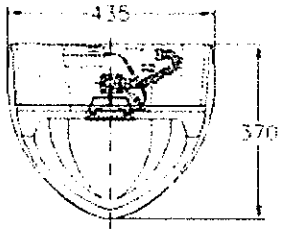
中　華　民　國　1　0　0　年　4　月　2　5　日

水-13

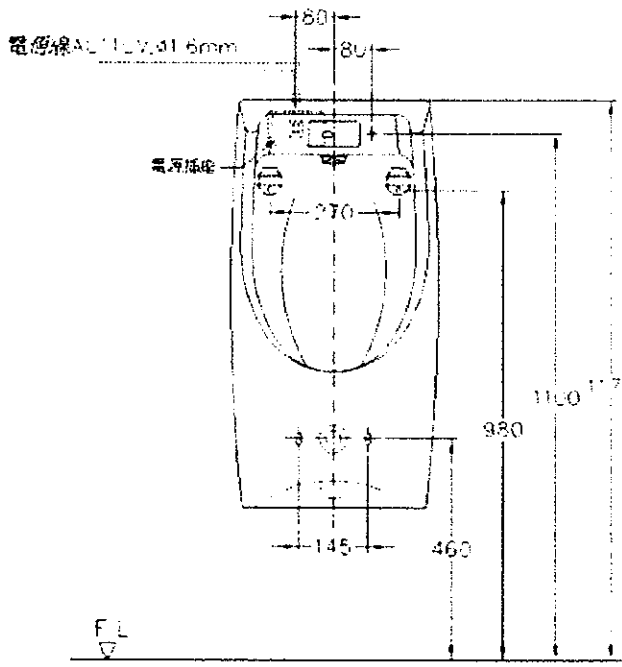
ALEX 衛浴精品 電光企業股份有限公司
TEL:(02)8684-3345
FAX:(02)8685-8098
http://www.tenco.com.tw
238台北縣樹林市中山路二段131號

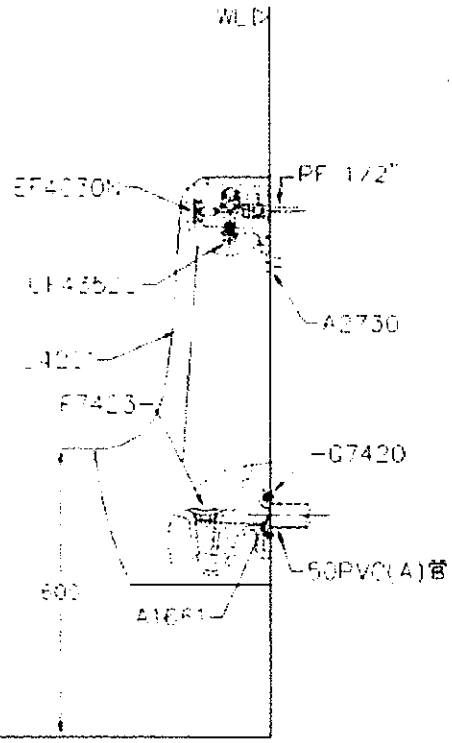


型號	AU4201		NT$22,950
產品明細	U4201	便斗	NT$11,000
	EF4030N	自動沖水器	NT$11,600
	UF4352	散水器	NT$350
產品說明	便斗尺寸：435×370×855mm 適用管徑：1/2" 適用水壓：0.5~5kgf/cm^2 適用電源：AC 110V 產品型式：壁掛式 瓷器顏色：白色、牙色		



註：適用水壓範圍 0.5～5Kgf/cm2





省水標章使用證書

證書編號：101-115

茲據　電光企業股份有限公司　申請使用省水標章，經審查符合本署省水標章作業要點規定，特予核發使用證書記載事項如下：

一、廠商名稱：電光企業股份有限公司

二、廠商地址：23850 新北市樹林區中山路 2 段 131 號

三、代表人姓名：李文玄

四、產品項目：感應式水龍頭

五、產品名稱及型號：

自動龍頭系列

(EF1014、EF1014E、EF1014B、EF1014RE、EF1014RB、EF1014R)

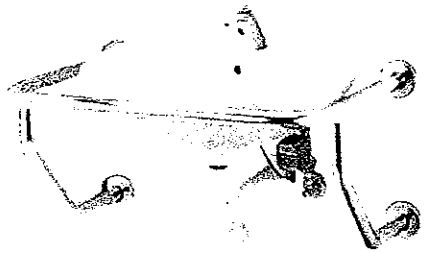
六、有效起迄期間：自民國 101 年 5 月 25 日起至民國 104 年 5 月 24 日止

經濟部水利署　署長　楊偉甫

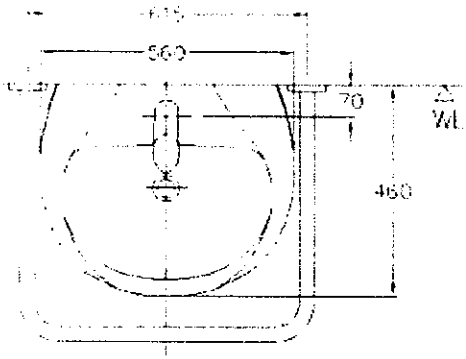
中　華　民　國　1　0　1　年　3　月　2　5　日

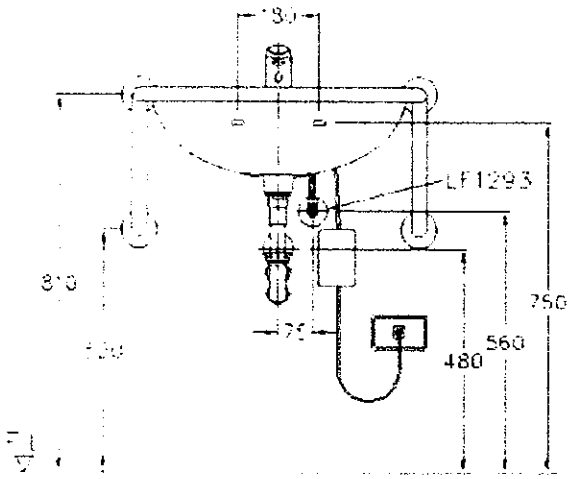
北-15

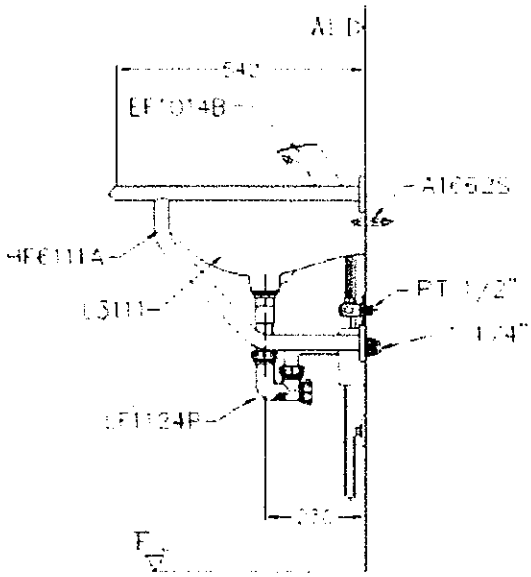
ALEX 衛浴精品 電光企業股份有限公司
TEL:(02)8684-3345
FAX:(02)8685-8098
http://www.tenco.com.tw
238台北縣樹林市中山路二段131號



型號	ALH3111-E		NT$24,230
產品明細	L3111	面盆	NT$3,100
	EF1014B	自動龍頭	NT$12,630
	HF6111A	面盆扶手	NT$8,500
產品說明	面盆尺寸：560×460×215mm 適用電源：AC 110/220V均可使用 適用水壓：0.5~5kgf/cm^2 瓷器顏色：白色、牙色		







省水標章使用證書

證書編號：100-461

茲據　京典衛浴股份有限公司　申請使用省水標章，經審查符合本署省水標章作業要點規定，特予核發使用證書記載事項如下：

一、廠商名稱：京典衛浴股份有限公司

二、廠商地址：24144 新北市三重區重新路 4 段 122 號 3 樓

三、代表人姓名：杜俊宏

四、產品項目：一般水龍頭

五、產品名稱及型號：

冷熱混合龍頭系列

(K1501、F1010、F1012、K1001)

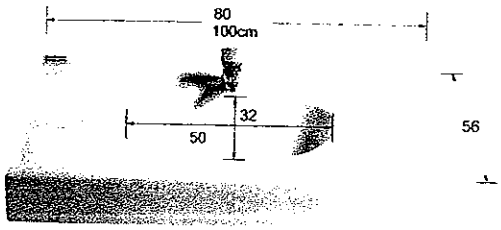
六、有效起迄期間：自民國 101 年 1 月 25 日起至民國 103 年 9 月 24 日止

經濟部水利署　署長　楊偉甫

中　華　民　國　1　0　0　年　1　2　月　2　5　日

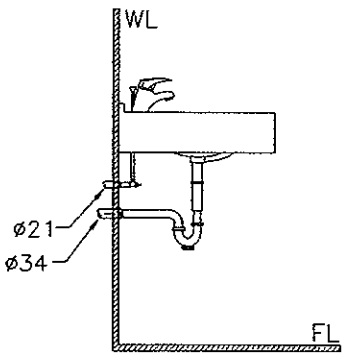
水-17

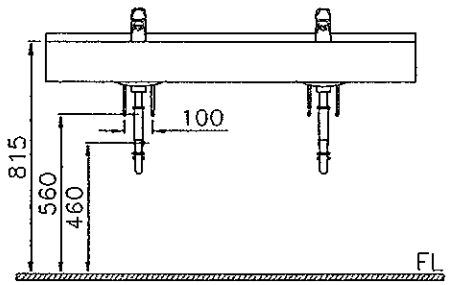
OVOTOILET 京典衛浴 京典衛浴

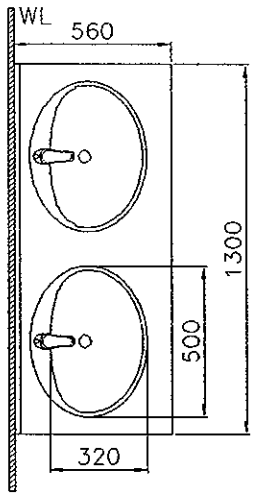


型號	WA111
品名	含槽人造大理石檯面
產品明細	規格尺寸 80×56cm(單盆) 規格尺寸 100×56cm(單盆)
產品說明	配件：龍頭 F1010 腳架 WP0002
	◎檯面尺寸：可配合工地現場尺寸 ◎面盆盆數：可配合檯面尺寸及需求 ◎價格依現場尺寸及盆數計價

雙盆式安裝施工圖







省水標章使用證書

證書編號：101-324

茲據　電光企業股份有限公司　申請使用省水標章，經審查符合本署省水標章作業要點規定，特予核發使用證書記載事項如下：

一、廠商名稱：電光企業股份有限公司

二、廠商地址：23850 新北市樹林區中山路 2 段 131 號

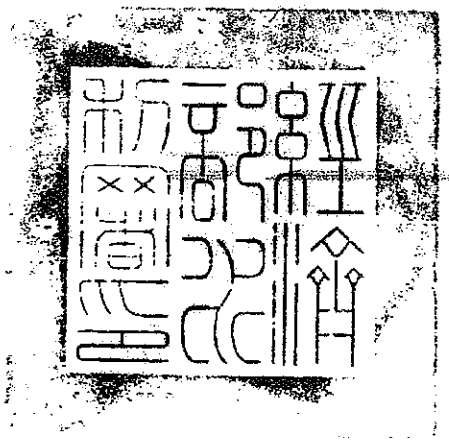
三、代表人姓名：李文玄

四、產品項目：一般水龍頭

五、產品名稱及型號：

長胴龍頭系列

(LF2114、LF2114A)



六、有效起迄期間：自民國 101 年 8 月 25 日起至民國 104 年 8 月 24 日止

經濟部水利署　署長　楊偉甫

中　華　民　國　1　0　1　年　6　月　2　5　日

水-19

ALEX 衛浴精品 電光企業股份有限公司
TEL:(02)8684-3345
FAX:(02)8685-8098
http://www.tenco.com.tw
238台北縣樹林市中山路二段131號

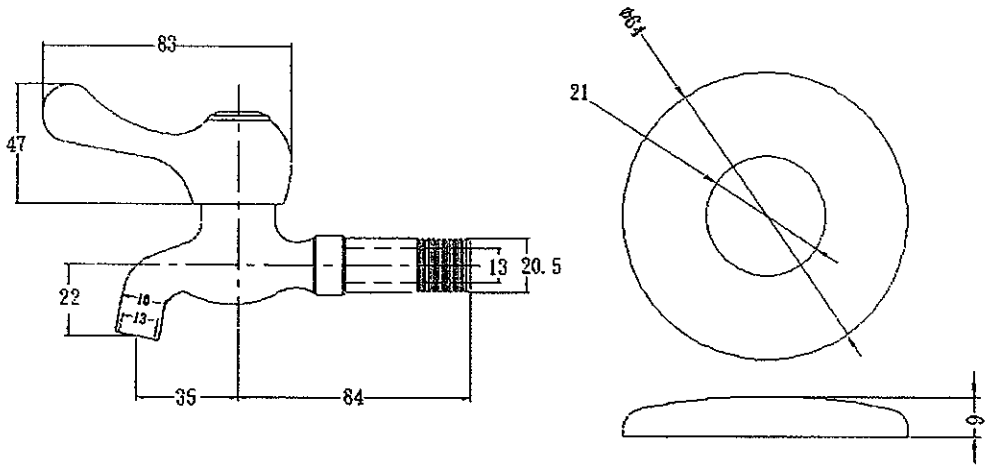
型號	LF2113	長柄式龍頭	NT$600
	LF2114	長柄式龍頭	NT$700
	LF2116	長柄式龍頭	NT$800

產品說明

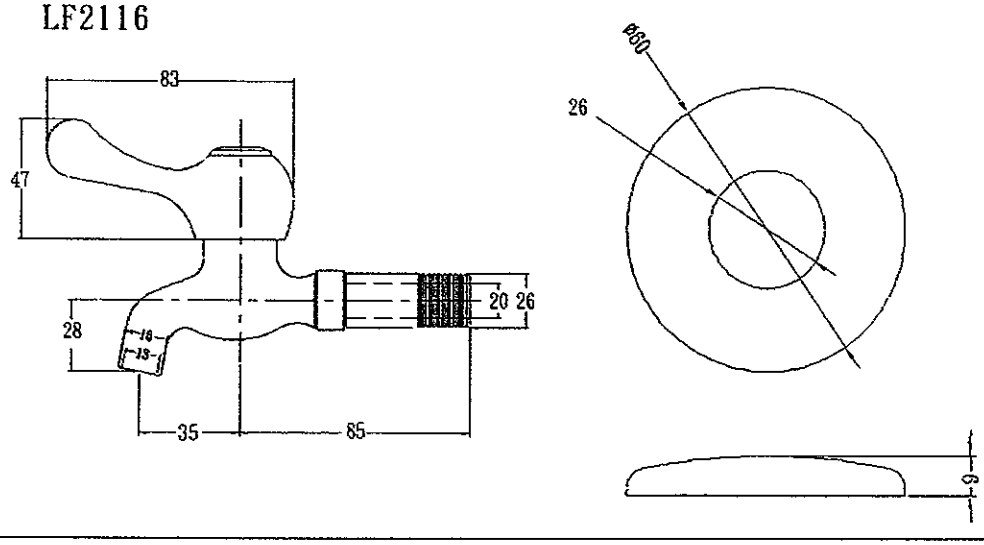
適用管徑：LF2113 1/2"
LF2114 1/2"
LF2116 3/4"

產品特色：LF2114 陶瓷心軸
LF2116 陶瓷心軸

LF2113、LF2114



LF2116



日常節能指標自主檢查表(適用於總工程預算未達 5,000 萬元者)

一、建築名稱：○○○○○

二、日常節能評估項目

A、建築外殼節能評估

1. 水平透光開窗日射遮蔽 HWs=　　＜HWsc=	□合格	□不合格	■免檢討
2. 玻璃可見光反射率 Gri=0.09 ＜0.25，i=1~n	■合格	□不合格	□免檢討
3. 屋頂平均傳透率 Ur= 0.67 ＜0.8(w/m^2 • k)	■合格	□不合格	□免檢討
4. 建築外殼節能效率 EEV=126.2/160=0.79＜EEVc=0.8	■合格	□不合格	□免檢討

B、空調系統節能 EAC

B1 無裝設使用空調設備者：附起造人切結書。

■有裝設	□無裝設	

B2 個別空調系統：能源效率比 EER 值= 2.75 ≧EERc=2.73

■合格	□不合格	□免檢討

B3 採用中央空調系統：主機 Cop 值=　　≧Copc=

□合格	□不合格	■免檢討

C、照明系統 EL

IER= 0.54	IDR= 0.62	β1= 0	β2= 0	β4= 0		
EL=IER×IDR×(1.0-β1-β2-β4)= 0.33 ≦ELc=0.7				■合格	□不合格	□免檢討

以上本案日常節能指標部分之計算檢討，經自主檢查人檢討，確認無誤。

自主檢查人：　　（簽章）

建築物外殼節能設計自主檢查項目表

依據綠建築評估手冊日常節能指標規定，及內政部訂頒建築物節約能源設計技術規範辦理。
本表適用於總工程預算未達 5,000 萬元之公有有建築物。
建物類別：□大型空間類 ■學校類 □辦公類 □醫院類 □百貨商場類 □旅館類 □住宿類□其他類

工程名稱	○○○○○	建物用途	學校類建築	
		構　造	鋼筋混凝土構造	
建物地址或地號	○○○○○	層　別	地上 4 層，地下 層	
		海拔高度	㎡	■≦500 ㎡
起 造 人	○○○	總樓地板面積	1188.22 ㎡	
設 計 人	○○○			

項 次		項目	已檢附	未檢附	免檢討	說明
基本資料	1	外牆面積計算（不同構造材料分別計算）			●	
	2	門窗表、玻璃型錄	●			
	3	外牆、遮陽構造詳圖、門窗圖及通風修正係數計算	●			
	4	屋頂構造大樣圖、外牆構造大樣圖	●			
	5					
	6					

項 次		項目	符合	未符合	免檢討	
外殼節約能源計算	1	建築物屋頂構造平均熱傳透率 Uar 值計算計算符合規定	●			Uar=0.67
	2	天窗平均日射透過率 HWs 及外殼玻璃可見光反射率 Gri 評估正確			●	HWs=　Gri=0.09
	3	透光部位各方位之外遮陽日射修正係數 Xi、Ki 值計算正確	●			
	4	大型空間建築物平均立面開窗率 AWR（學校類免檢討）			●	
	5	外殼開窗部位窗面平均日射取得量 AWSG 計算符合規定	●			AWSG=126.2
	6	外殼開窗部位窗面平均日射取得量基準值 AWSGs 計算正確(學校類免計算)			●	AWSGs=160
	7	特殊節能設計之雙層透光屋頂之 Uri 值及折減係數γ值計算正確			●	
	8					
	9					
	10					

以上基本資料與外殼節能計算，經自主檢查人檢討，確認無誤。

自主檢查人：　　（簽章）

照明節能設計自主檢查項目表

依據綠建築評估手冊日常節能指標規定，及內政部訂頒建築物節約能源設計技術規範辦理。本表適用於總工程預算未達 5,000 萬元之公有有建築物。

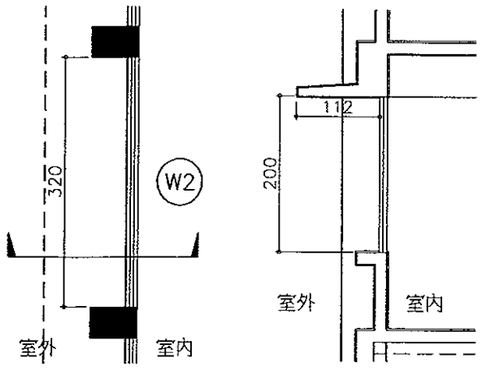
工程名稱	○○○○○	建物用途	學校類建築
		構　造	鋼筋混凝土構造
建物地址或地號	○○○○○	層　別	地上 4 層，地下　層
		海拔高度	㎡ ■≦500 ㎡
起 造 人	○○○	總樓地板面積	1188.22 ㎡
設 計 人	○○○		

項	次	項目	已檢附	未檢附	免檢討	說明
基本資料	1	各層燈具配置平面圖	●			
	2	各類燈具數量統計表、主要作業空間面積 Aj 計算圖	●			
	3	燈具效率係數 IER 計算表	●			
	4	主要作業空間照明功率 IDR 檢核表	●			
	5	燈具型錄資料	●			
	6	再生能源、能源管理及其他系統節能技術說明資料			●	

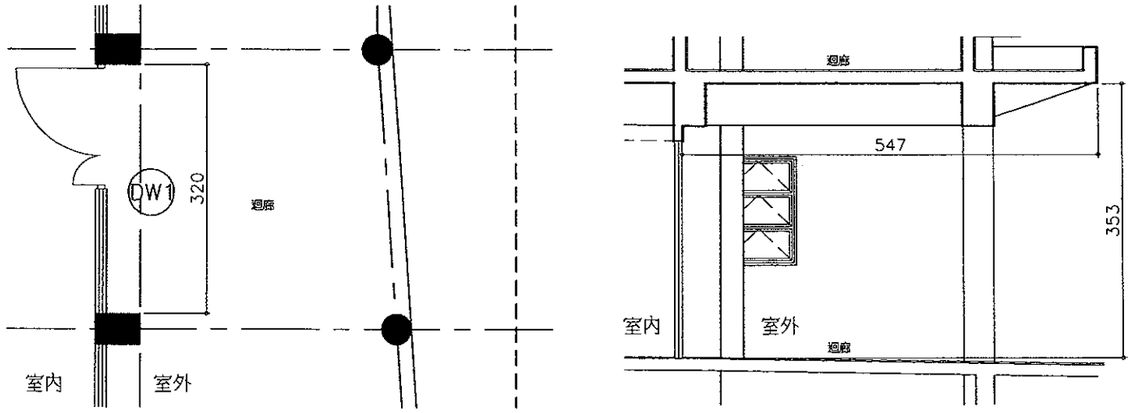
項	次	項目	符合	未符合	免檢討	
照明節能計算	1	光源效率比 ri 認定正確	●			
	2	安定器效率 Bi 認定正確	●			
	3	照明控制係數 Ci 認定正確	●			
	4	燈具效率係數 Di 認定正確	●			
	5	燈具效率係數 IER 計算正確	●			IER=0.54
	6	主要作業空間照明功率密度基準 UPDcj 認定正確	●			
	7	各主要作業空間照明總功率 swj 計算正確	●			
	8	主要作業空間照明功率 IDR 計算正確	●			IDR=0.62
	9	再生能源節能比例 Rr 計算正確(參閱手冊表 2-4.10*4)			●	Rr=
	10	再生能源節能效率 β1 計算正確(β1=20×Rr)			●	β1=
	11	建築能源管理系統效率 β2 認定正確			●	β2=
	12	光導管、光纖等特殊照明節能優待係數 β4 認定正確			●	β4=
		室內照明系統節能效率 EL 計算正確	●			EL=0.33

以上基本資料與照明節能計算，經自主檢查人檢討，確認無誤。

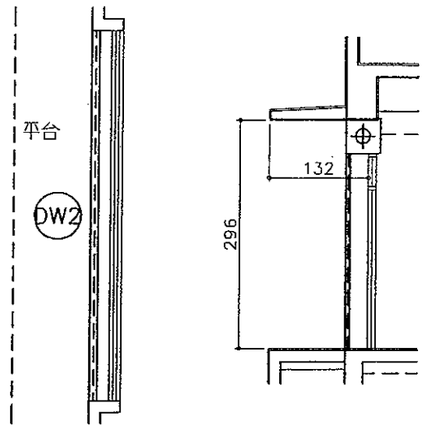
自主檢查人：　　（簽章）



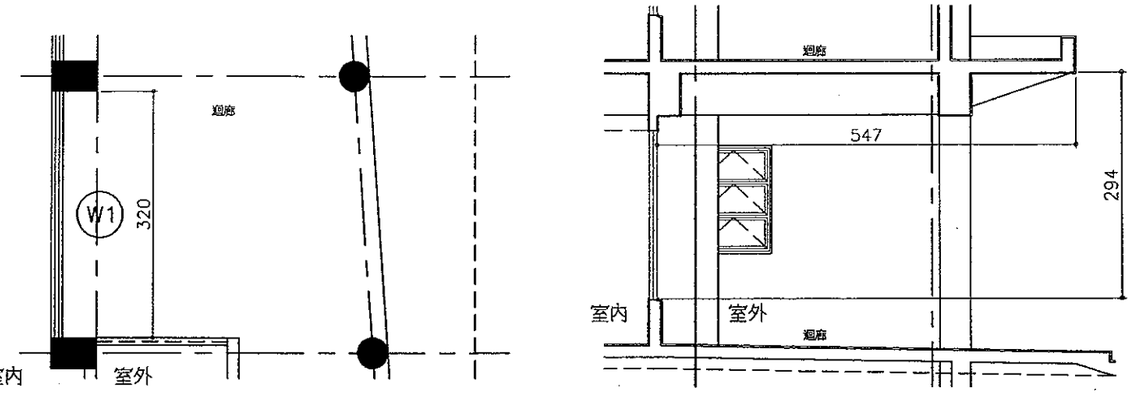
1F~3F−W2(水平遮陽)−E
Y1=200cm;Y2=112cm



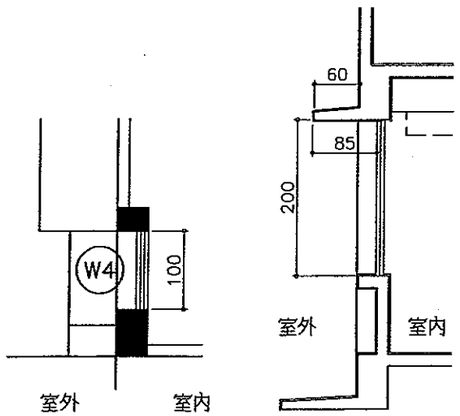
1F−DW1(水平遮陽)−W
Y1=547cm;Y2=353cm



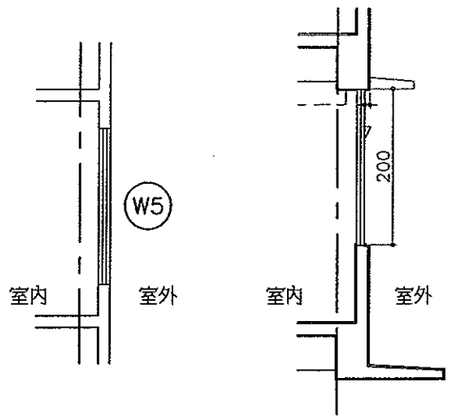
1F−DW2(水平遮陽)−S.N
Y1=296cm;Y2=132cm



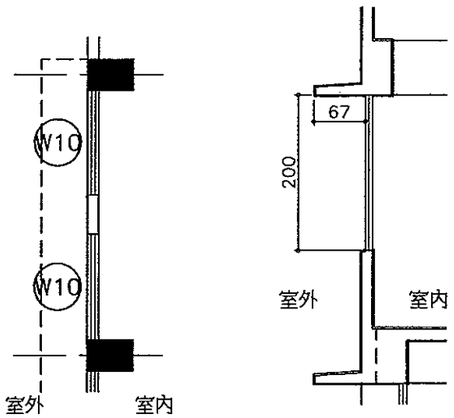
1F−W1(水平遮陽)−W
Y1=547cm;Y2=294cm



2F~4F−W4(水平遮陽)−S.N
Y1=200cm;Y2=85cm



2F−W5(水平遮陽)−N
Y1=200cm;Y2=7cm



4F−W10(水平遮陽)−E
Y1=200cm;Y2=67cm

REVISION	DATE	DESCRIPTION	DRAWN BY	DESIGNED BY	SCALE	A1=1/100 A3=1/200
			CHECKED BY	APPROVED BY	DATE	

節約能源 圖面示意

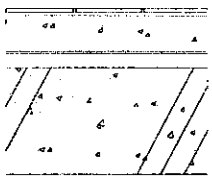
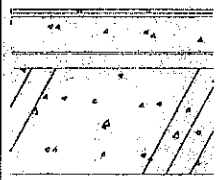
DRAWING NO. 9-5

SHEET NO.

附件A 屋頂平均熱傳透率Uar評估計算表

建築物名稱：　　建築類別：學校類

本表同時適用於學校類、大型空間類及其他類建築物

構造編號	構造大樣簡圖		厚度 d (m)	熱阻係數 1/k (m・K/W)	熱阻 r = d/k (㎡・K/W)	總熱阻 R = Σr (㎡・K/W)	熱傳透率 Ui = 1/R (W/㎡・K)
R019		外氣膜	----------	1/ 23.0000	0.0430	1.4912	0.6706
		陶面磚	0.0120	1/ 1.1000	0.0109		
		黏貼材	0.0250	1/ 1.5000	0.0167		
		1:2防水粉光	0.0250	1/ 1.5000	0.0167		
		鋼筋混凝土	0.1500	1/ 1.4000	0.1071		
		水泥砂漿	0.0250	1/ 1.5000	0.0167		
		40-60空氣層	---------	0.7800	0.7800		
		岩綿板	0.0150	1/ 0.0420	0.3571		
		內氣膜	----------	1/ 7.0000	0.1430		
R019'		外氣膜	----------	1/ 23.0000	0.0430	1.4912	0.6706
		節能磚	0.0120	1/ 1.1000	0.0109		
		黏貼材	0.0250	1/ 1.5000	0.0167		
		1:2防水粉光	0.0250	1/ 1.5000	0.0167		
		鋼筋混凝土	0.1500	1/ 1.4000	0.1071		
		水泥砂漿	0.0250	1/ 1.5000	0.0167		
		40-60空氣層	---------	0.7800	0.7800		
		岩綿板	0.0150	1/ 0.0420	0.3571		
		內氣膜	----------	1/ 7.0000	0.1430		

備註：玻璃常用Ui值可由表7-1中查得；材料熱傳導係數k由表6-2查得；不透光部分熱傳透率Ui值計算方法見表6-1

構造編號	熱傳透率 Uri (Ugi)	水平投影面積 Ari (Agi)	Uri * Ari (Ugi * Agi)	Σ(Uri * Ari)+ Σ(Ugi * Agi)
R019	0.6706	143.04	95.92	124.06
R019'	0.6706	41.96	28.14	
Σ Ari(Agi)=		185.00		

屋頂總水平投影面積　Σ(Ari + Agi) = 185.00 ㎡

屋頂平均熱傳透率	計算值	Uar = Σ (Uri * Ari) + Σ (Ugi + Agi) / Σ (Ari + Agi) 0.67 (W/(㎡・K)) <1.0 (W/(㎡・K)) OK!
簽證人	姓　名：張仲堅 (簽章)	開業證書字號：建開證字485號
	事務所名稱：張仲堅建築師事務所	
	事務所地址：	

附件D【精算表】

學校類建築物AWSG正式評估表(本表不適用於大型空間類建築物，玻璃η i統一設爲1.0，不必檢討玻璃之日射透過率)

方 位	開 窗 代 號	遮陽形式（水平、垂直、格子？）	深度比計算(Y2/Y1 or X2/X1 or (Y2/Y1＋X2/X1)/2 ＝？)	Ihki (kWh/(㎡.a))	Ki	η i	fvi	Ai(㎡))	IHki×Ki×η i×fvi×Ai
1F-E	W0*8	水平	Y2/Y1=215/235=0.91	276.40	0.42	1.00	0.89	11.52	1,190.23
1F-W	W1*8	水平	Y2/Y1=65/180=0.36	314.00	0.57	1.00	0.80	11.52	1,649.48
1F-S	W4*1	水平	Y2/Y1=25/125=0.2	273.80	0.51	1.00	0.80	0.68	75.96
1F-S	W5*1	水平	Y2/Y1=25/125=0.2	273.80	0.51	1.00	0.80	1.60	178.74
1F-N	W6*2	水平	Y2/Y1=65/185=0.35	177.00	0.62	1.00	0.80	3.24	284.45
2F-E	W2*4	水平	Y2/Y1=75/180=0.42	276.40	0.57	1.00	0.85	22.32	2,989.00
2F-E	W8*1	水平	Y2/Y1=155/215=0.72	276.00	0.46	1.00	0.80	3.15	319.94
2F-W	W1*8	水平	Y2/Y1=75/180=0.42	314.00	0.54	1.00	0.80	11.52	1,562.66
							Σ Ai＝	65.55	
								Σ IHki×Ki×η i×fvi×Ai＝	8,250.46

AWSG=（Σ IHki×Ki×η i fvi×Ai）÷Σ Ai＝ (kWh/(㎡.a))

基準值AWSGs 北 區= 160 (kWh/(㎡.a))＞AWSG？ OK!!

註：(1) Ki：外遮陽修正係數，查表3 (2)IHki：冷房日射時查表4 (3)Ai：i部位開窗面積[㎡] (4) η i：i部位玻璃日射透過率，查表8。

簽證人	姓 名：	(簽章)	開業證書字號：建開證字485號
	事務所名稱		
	事務所地址：		

附件D【精算表】

學校類建築物AWSG正式評估表(本表不適用於大型空間類建築物，玻璃ηi統一設爲1.0，不必檢討玻璃之日射透過率)

方 位	開 窗 代 號	遮陽形式（水平、垂直、格子？）	深度比計算(Y2/Y1 or X2/X1 or (Y2/Y1＋X2/X1)/2 ＝？)	Ihki (kWh/(m².a))	Ki	ηi	fvi	Ai(m²))	IHkiXKiXηiX fviXAi
2F-S	W4*1	水平	Y2/Y1=25/125=0.2	273.80	0.51	1.00	0.80	0.68	75.96
2F-S	W5*1	水平	Y2/Y1=25/125=0.2	273.80	0.51	1.00	0.80	1.60	178.74
2F-N	W6*2	水平	Y2/Y1=75/180=0.42	177.00	0.61	1.00	0.80	3.24	279.86
3F-E	W2*2	水平	Y2/Y1=105/255=0.41	276.40	0.56	1.00	0.85	11.16	1,468.28
3F-E	W8*1	水平	Y2/Y1=185/255=0.73	276.00	0.46	1.00	0.80	3.15	319.94
3F-E	DW3*2	水平	Y2/Y1=92.5/280=0.33	276.40	0.62	1.00	0.86	17.36	2,558.46
3F-W	W1*8	水平	Y2/Y1=85/180=0.47	314.00	0.54	1.00	0.80	11.52	1,562.66
3F-S	W4*1	水平	Y2/Y1=25/125=0.2	273.80	0.51	1.00	0.80	0.68	75.96
							ΣAi＝	49.39	
								ΣIHkiXKiXηiX fviXAi＝	6,519.86

AWSG=（ΣIHkiXKiXηi fviXAi）÷ΣAi＝ (kWh/(m².a))

基準值AWSGs 北 區= 160 (kWh/(m².a))＞AWSG？ OK!!

註：(1) Ki：外遮陽修正係數，查表3 (2)IHki：冷房日射時查表4 (3)Ai：i部位開窗面積[m²] (4) ηi：i部位玻璃日射透過率，查表8。

簽證人	姓 名：	(簽章)	開業證書字號：建開證字485號
	事務所名稱：		
	事務所地址：宜		

附件D【精算表】

學校類建築物AWSG正式評估表(本表不適用於大型空間類建築物，玻璃 η i統一設爲1.0，不必檢討玻璃之日射透過率)

方 位	開 窗 代 號	遮陽形式（水平、垂直、格子？）	深度比計算(Y2/Y1 or X2/X1 or (Y2/Y1＋X2/X1)/2 ＝？)	Ihki (kWh/(m².a))	Ki	η i	fvi	Ai(m²))	IHkixKix η ix fvixAi
3F-S	W5*1	水平	Y2/Y1=25/125=0.2	273.80	0.51	1.00	0.80	1.60	178.74
3F-N	W6*2	水平	Y2/Y1=85/180=0.47	177.00	0.61	1.00	0.80	3.24	279.86
4F-E	W2*2	水平	Y2/Y1=92.5/180=0.51	276.40	0.48	1.00	0.80	11.16	1,184.50
4F-E	W8*1	水平	Y2/Y1=175/215=0.81	276.00	0.44	1.00	0.80	3.15	306.03
4F-E	DW3*2	水平	Y2/Y1=92.5/280=0.33	276.40	0.62	1.00	0.86	17.36	2,558.46
4F-W	W1*8	水平	Y2/Y1=95/180=0.53	314.00	0.50	1.00	0.80	11.52	1,446.91
4F-S	W4*1	水平	Y2/Y1=25/125=0.2	273.80	0.51	1.00	0.80	0.68	75.96
4F-S	W5*1	水平	Y2/Y1=25/125=0.2	273.80	0.51	1.00	0.80	1.60	178.74
							Σ Ai＝	50.31	
								Σ IHkixKix η ix fvixAi＝	6,209.19

AWSG=（Σ IHkixKix η i fvixAi）÷Σ Ai＝ (kWh/(m².a))

基準值AWSGs 北區= 160 (kWh/(m².a))＞AWSG？ OK!!

註：(1) Ki：外遮陽修正係數，查表3 (2)IHki：冷房日射時查表4 (3)Ai：i部位開窗面積[m²] (4) η i：i部位玻璃日射透過率，查表8。

簽證人	姓 名：	(簽章)	開業證書字號：建開證字485號
	事務所名稱：		
	事務所地址：		

附件D【精算表】

學校類建築物AWSG正式評估表(本表不適用於大型空間類建築物，玻璃 η i統一設爲1.0，不必檢討玻璃之日射透過率)

方 位	開 窗 代 號	遮陽形式（水平、垂直、格子？）	深度比計算(Y2/Y1 or X2/X1 or (Y2/Y1＋X2/X1)/2 ＝？)	Ihki (kWh/(㎡.a))	Ki	η i	fvi	Ai(㎡))	IHki×Ki× η i× fvi×Ai
4F-N	W6*2	水平	Y2/Y1=95/180=0.53	177.00	0.62	1.00	0.80	3.24	284.45
							Σ Ai＝	3.24	
								ΣIHki×Ki× η i× fvi×Ai＝	284.45

AWSG=（ΣIHki×Ki× η i fvi×Ai）÷ΣAi＝ 126.20 (kWh/(㎡.a))

基準值AWSGs 北 區= 160 (kWh/(㎡.a))＞AWSG？ OK!!

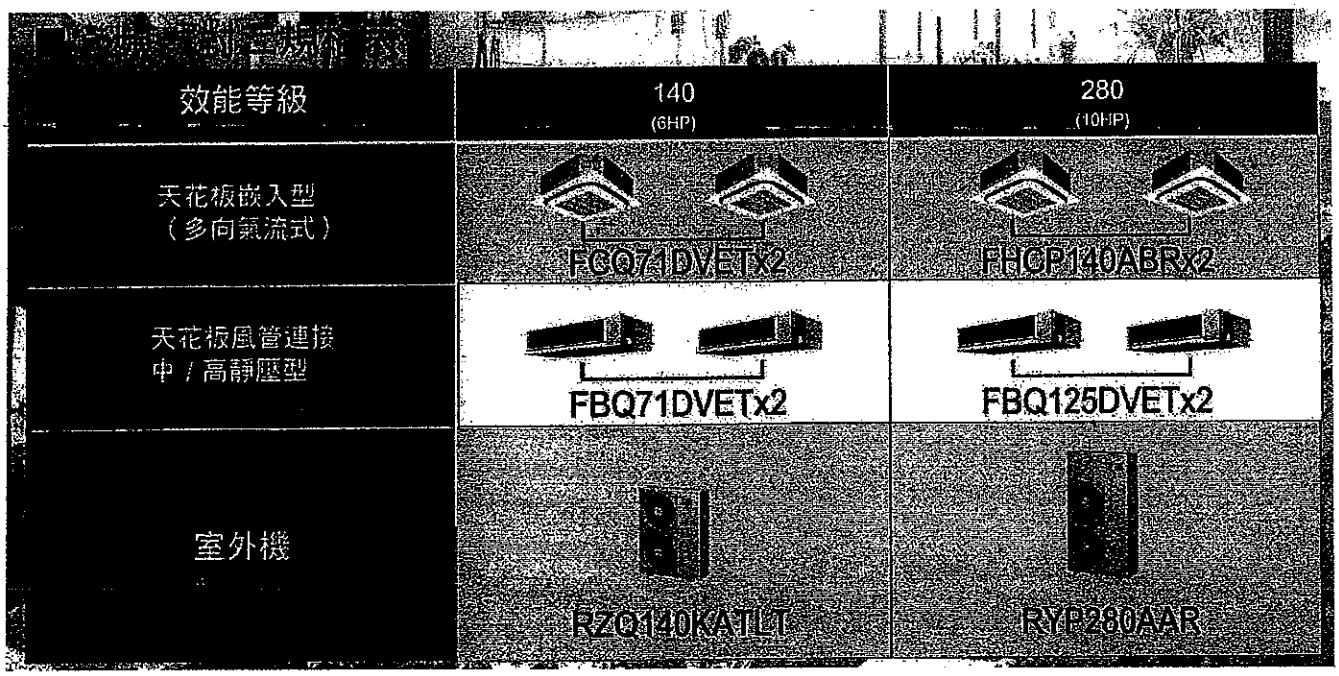
註：(1) Ki：外遮陽修正係數，查表3 (2)IHki：冷房日射時數[hr] (3)Ai：i部位開窗面積[㎡] (4) η i：i部位玻璃日射透過率，查表8。

簽證人	姓 名：	(簽章)	開業證書字號：建開證字485號
	事務所名稱		
	事務所地址：		

□ 空調設備規格

天花板風管連接中/高靜壓值

能力等級				140	280
機型名稱	室內機			FBQ71DVETx2	FBQ125DVETx2
	室外機			RZQ140KATLT	RYP280AAR
電源供應				3相, 220V, 60Hz	
冷房能力			kW	14.2 (6.3－16.1)	25.0 (9.1－28.0)
暖房能力			kW	16.0 (6.2－18.1)	25.0 (9.1－28.0)
耗電量	冷房		kW	4.45	9.10
	暖房		kW	4.68	7.08
COP	冷房		W/W	3.15	2.75
	暖房		W/W	3.42	3.53
室內機	顏色			—	—
	風扇	風量(H/L)	m³/min	18 / 15	39 / 28
			cfm	636 / 530	1377 / 989
		機外靜壓	Pa(mmAq)	200-50(定格50)	
	音量（H）		dB(A)	37 / 32	40 / 36
	尺寸（高、寬、深）		mm	300X1,000X700	300X1,400X700
	機器重量		kg	36	46
	操作範圍	冷房	°CWB	14至25	
		暖房	°CDB	15至27	
室外機	顏色			象牙白	
	壓縮機	型式		水平密閉渦卷式	
		馬達出力	kW	2.9	5.63
	冷媒填充（R-410A）		kg	3.7(30m以內)	6.9(30m以內)
	音量（冷房/暖房）		dB(A)	49/52	60 / 60
	尺寸（高、寬、深）		mm	1,170X900X320	1,610X900X320
	機器重量		kg	99	145
	操作範圍	冷房	°CDB	-5至50	-5至50
		暖房	°CWB	-15至16	-15至16
配管	液管（擴管）		mm	ø9.5	ø12.7
	氣管（擴管）		mm	ø15.9	ø25.4
	排水管	室內機	mm	I.Dø25×O.Dø32	I.Dø25×O.Dø32
		室外機	mm	ø26.0 (孔徑)	ø26.0 (孔徑)
最大接管長度			m	70(等效長度90公尺)	70(等效長度90公尺)
最大高低差			m	30	
熱絕緣體				液管和氣管	



□照明系統節能效率計算表

樓層數	光源種類	燈具數量 ni	每盞燈具光源功率 wi	光源效率比 ri	安定器係數 Bi	照明控制係數 Ci	燈具效率係數 Di	總用電功率基準(w) nixwixri	實際總用電功率(w) nixwixBixCixDi
1F	FL28W×1 吸頂燈	2	28×1=28	1.4	0.8	0.95	1.0	78.4	42.56
1F	FL28W×2 T-BAR 燈	26	28×2=56	1.4	0.8	0.95	1.0	2038.4	1106.56
1F	FL14W×4 T-BAR 燈	4	14×4=56	1.4	0.8	0.95	1.0	313.6	170.24
1F	FL14W×4 嵌燈	1	14×4=56	1.4	0.8	0.95	1.0	78.4	42.56
1F	FL14W×4 吸頂燈	2	14×4=56	1.4	0.8	0.95	1.0	156.8	85.12
2F	FL28W×1 吸頂燈	2	28×1=28	1.4	0.8	0.95	1.0	78.4	42.56
2F	FL28W×2 T-BAR 燈	29	28×2=56	1.4	0.8	0.95	1.0	2273.6	1234.24
2F	FL14W×4 嵌燈	3	14×4=56	1.4	0.8	0.95	1.0	235.2	127.68
2F	FL14W×4 吸頂燈	2	14×4=56	1.4	0.8	0.95	1.0	156.8	85.12
3F	FL28W×1 吸頂燈	2	28×1=28	1.4	0.8	0.95	1.0	78.4	42.56
3F	FL28W×2 T-BAR 燈	29	28×2=56	1.4	0.8	0.95	1.0	2273.6	1234.24
3F	FL14W×4 嵌燈	3	14×4=56	1.4	0.8	0.95	1.0	235.2	127.68
3F	FL14W×4 吸頂燈	2	14×4=56	1.4	0.8	0.95	1.0	156.8	85.12
4F	FL28W×1 吸頂燈	2	28×1=28	1.4	0.8	0.95	1.0	78.4	42.56
4F	FL28W×2 T-BAR 燈	30	28×2=56	1.4	0.8	0.95	1.0	2352	1276.8
4F	FL14W×4 嵌燈	5	14×4=56	1.4	0.8	0.95	1.0	392	212.80
4F	FL14W×4 吸頂燈	2	14×4=56	1.4	0.8	0.95	1.0	156.8	85.12
RF	FL28W×1 吸頂燈	2	28×1=28	1.4	0.8	0.95	1.0	78.4	42.56
總用電功率基準 Σnixwixri =								11211.2W	
總用電功率 ΣnixwixBixCixDi=									6086.08W
燈具效率係數 IER=(nixwixBixCixDi)/(Σnixwixri)=									0.54

□主要作業空間照明功率檢核表

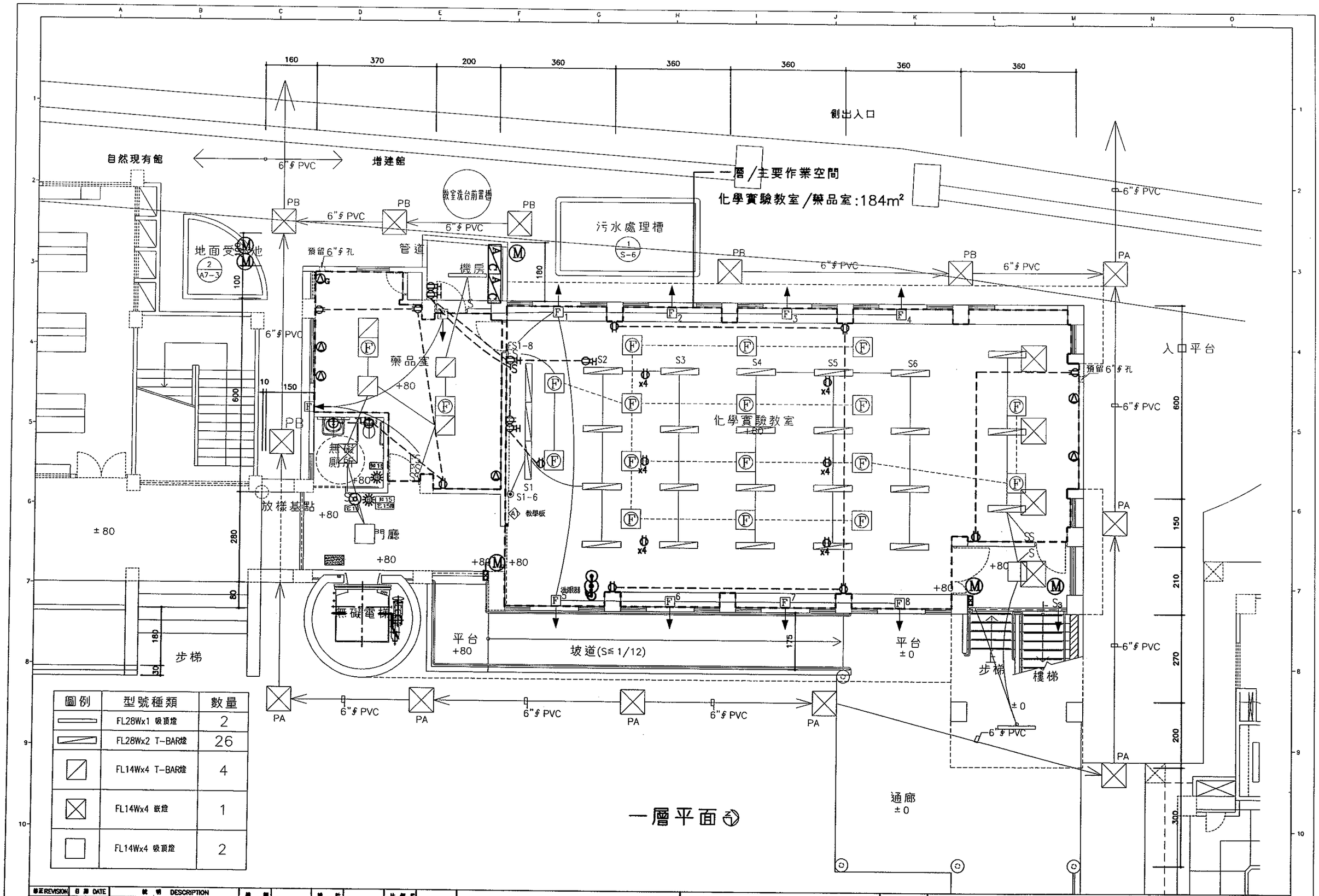
空間名稱	面積 Aj (m^2)	照明用電密度基準 UPDcj(w/m^2)	主要作業空間用電總功率 swj	AjxUPDcj
一樓/ 化學實驗室、藥品室	184	15.1 w/m^2	1680	2778.4W
二樓/ 物理實驗教室、準備室	173.42	15.1w/m^2	1624	2618.64W
三樓/ 地科教室、準備室	173.42	15.1 w/m^2	1624	2618.64W
四樓/ 生物實驗教室、準備室	173.42	15.1 w/m^2	1624	2618.64W
合計			Σswj=6552	ΣUPDcxAj=10634.32
IDR=(Σswj)/(ΣUPDcxAj)=0.62				

□綜合評估:

1.經過以上「外殼、空調、照明」三種節能的評估後，均小於基準值，如下所示:

EEV= 0.79≦0.80、EAC= 0.80≦0.80、EL= 0.33≦0.70

2.因此「日常節能指標」予以通過。



圖例	型號種類	數量
	FL28Wx1 吸頂燈	2
	FL28Wx2 T-BAR燈	26
	FL14Wx4 T-BAR燈	4
	FL14Wx4 嵌燈	1
	FL14Wx4 吸頂燈	2

修正 REVISION	日期 DATE	說明 DESCRIPTION	繪圖 DRAWN BY	設計 DESIGNED BY	比例尺 SCALE	A3=1/100	一層電力電燈平面圖	圖號 DRAWING NO.	B-14	張號 SHEET NO.
			校對 CHECKED BY	核准 APPROVED BY	日期 DATE					

二層/主要作業空間

物理實驗教室/準備室:173.42m²

160 370 200 360 360 360 360 360

管道 機房 雨遮 男廁 門廳 無障電梯 物理實驗教室 準備室 樓梯 雨遮 雨遮

+465 +430 +465

S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7

7教學板

圖例	型號種類	數量
	FL28Wx1 吸頂燈	2
	FL28Wx2 T-BAR燈	29
	FL14Wx4 嵌燈	3
	FL14Wx4 吸頂燈	2

二層平面 2

修正 REVISION	日期 DATE	說明 DESCRIPTION	繪圖 DRAWN BY	設計 DESIGNED BY	比例尺 SCALE	A3=1/100
			檢討 CHECKED BY	核准 APPROVED BY	日期 DATE	

二層電力電燈平面圖

圖號 DRAWING NO.

B-15

張號 SHEET NO.

三層/主要作業空間

生物實驗教室/準備室:173.42m²

160 370 200 360 360 360 360 360

管道

機房

雨遮

70

生物實驗教室

+840

準備室

女廁

門廳

6教學板

無磁電梯

S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7

樓梯

下 上

露台

雨遮

600 150 210 270 200

圖例	型號種類	數量
	FL28Wx1 吸頂燈	2
	FL28Wx2 T-BAR燈	29
	FL14Wx4 嵌燈	3
	FL14Wx4 吸頂燈	2

三層平面 2/1

修正 REVISION	日期 DATE	說明 DESCRIPTION	繪圖 DRAWN BY		設計 DESIGNED BY		比例尺 SCALE	A3=1/100	三層電力電燈平面圖	圖號 DRAWING NO.	B-16	張號 SHEET NO.
			校對 CHECKED BY		核准 APPROVED BY		日期 DATE					

四層/主要作業空間

地科教室/準備室:173.42m²

160 370 200 360 360 360 360 360

管道

機房

雨遮

女廁

門廳

無障電梯

地科教室

+1215

準備室

+1215

樓梯

+1215

露台

雨遮

雨遮

S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 S9

S7 S3 S3

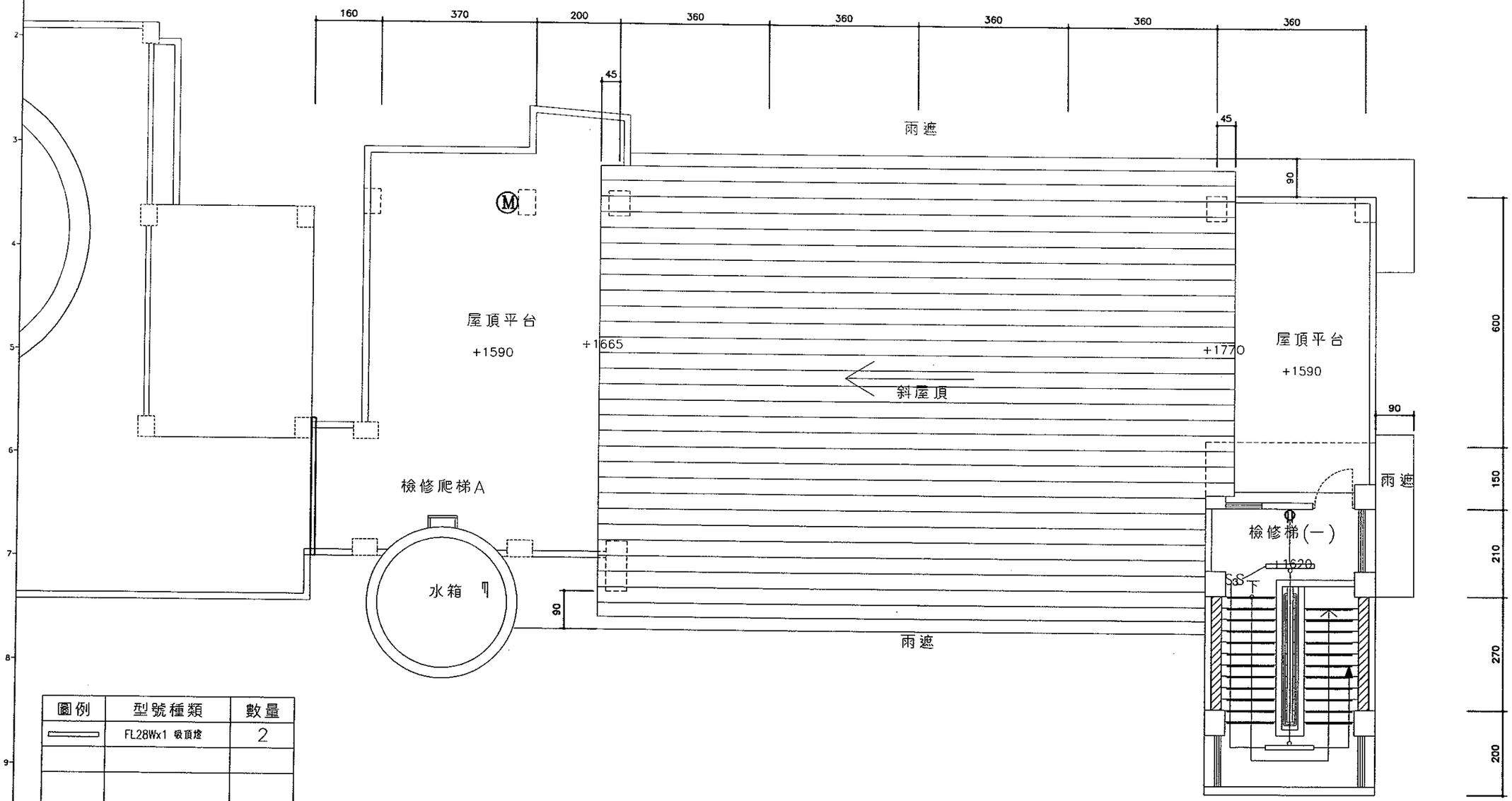
下 上

600 150 210 270 200

圖例	型號種類	數量
	FL28Wx1 吸頂燈	2
	FL28Wx2 T-BAR燈	30
	FL14Wx4 嵌燈	5
	FL14Wx4 吸頂燈	2

四層平面圖

修正 REVISION	日期 DATE	說明 DESCRIPTION	繪圖 DRAWN BY		設計 DESIGNED BY		比例尺 SCALE	A3=1/100	四層電力電燈平面圖	圖號 DRAWING NO.	B-17	張號 SHEET NO.
			審核 CHECKED BY		審定 APPROVED BY		日期 DATE					



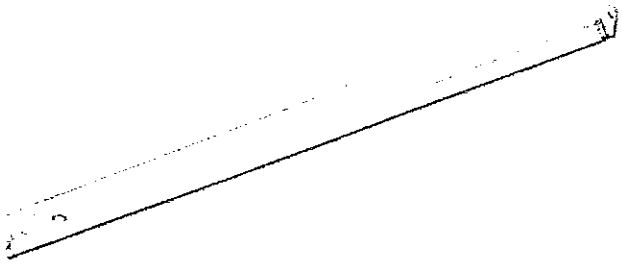
圖例	型號種類	數量
	FL28Wx1 吸頂燈	2

屋頂一層平面

修正 REVISION	日期 DATE	說明 DESCRIPTION	繪圖 DRAWN BY		設計 DESIGNED BY		比例尺 SCALE	A3=1/100	屋頂一層電力電燈平面圖	圖號 DRAWING NO.	B-18	張號 SHEET NO.
			校對 CHECKED BY		核准 APPROVED BY		日期 DATE					

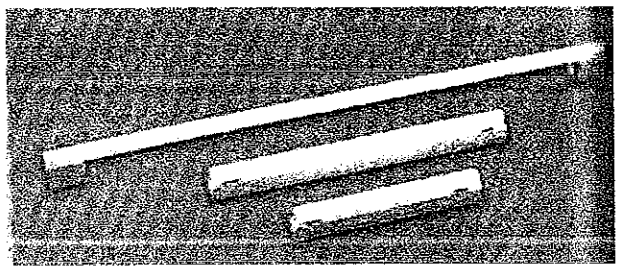
照明燈具資料表

項次 a	FL28Wx1 吸頂燈
參考型號	YH-28211



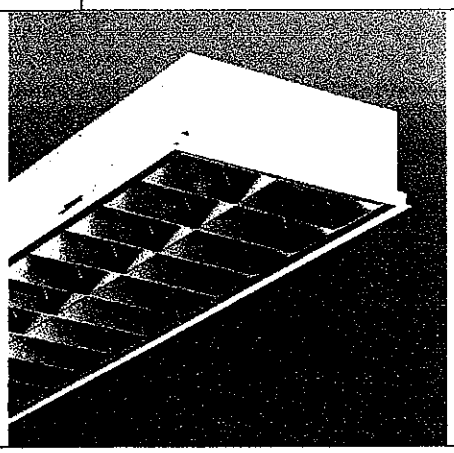
電壓：AC110-220V
光源：28W*1　　T5 省電型燈管
本　體：白色烤漆鋼板
高功率電子式安定器
尺寸：長 1180*寬 55*高 70mm　　(±5%)

項次 b	FL28Wx1 吸頂燈
參考型號	YH-28015



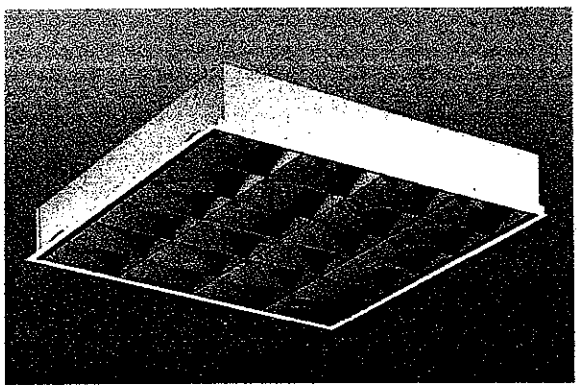
電壓：AC110-220V
光源：28W*1　　T5 省電型燈管
本　體：白色烤漆鋼板
高功率電子式安定器
尺寸：長 1180*寬 55*高 70mm　　(±5%)

項次 C:	FL28Wx2 T-BAR 燈
參考型號	YH-28242



電壓：AC110-220V
光源：28W*2　　T5 省電型燈管
本　體：白色烤漆鋼板
反射板：高純度鏡面鋁板
高功率電子式安定器
長：1208mm 寬：300mm 高：55mm (±5%)

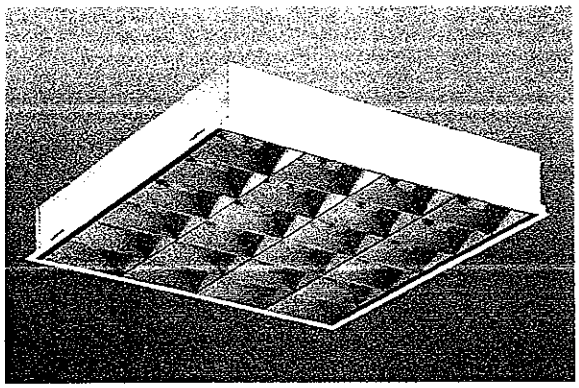
項次 d	FL14Wx4 T-BAR 燈
參考型號	FVS-14441L



電壓：AC110-220V
光源：14W*4　　T5 省電型燈管
本　體：白色烤漆鋼板
反射板：高純度鏡面鋁板
高功率電子式安定器
長：600mm 寬：600mm 高：55mm (±5%)

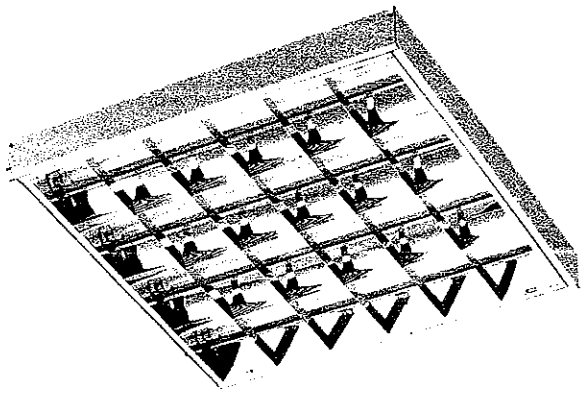
照明燈具資料表

項次 e	FL14Wx4 崁燈
參考型號	FVS-14441L



電壓：AC110-220V
光源：14W*4　　T5 省電型燈管
本　體：白色烤漆鋼板
反射板：高純度鏡面鋁板
高功率電子式安定器
長：600mm 寬：600mm 高：55mm (±5%)

項次 f	FL14Wx4 吸頂燈
參考型號	YH-14442C

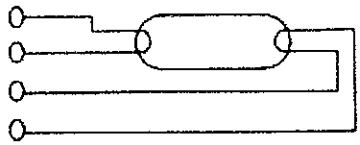


電壓：AC110-220V
光源：14W*4　　T5 省電型燈管
本　體：白色烤漆鋼板
反射板：高純度鏡面鋁板
高功率電子式安定器
長：600mm 寬：600mm 高：65mm (±5%)

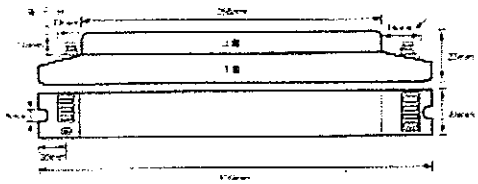
世界光照明
WORLD LIGHT

預熱啟動型電子安定器 - T5/T6 單燈系列

配線圖



長×寬×高mm
310mm×25mm×23mm



T5系列（T5 燈管適用）

型號 Model	輸入電壓 Iv	輸入電流 Ia	輸入功率 Iw	燈管電流 La	功率因數 PF	適用燈管
BM-BT50141	220V	0.08A	18W	0.17A	98%	T5 14W
BM-UT50211	110/220V	0.08~0.16 0.11~0.23A	18/26W	0.17A	98%	T5 14/21W
BM-BT50281	220V	0.15A	33W	0.17A	98%	T5 28W
BM-UT50351	110/220V	0.15~0.30 0.19~0.38A	34/42W	0.17A	99%	T5 28/35W
BM-UT50351A	110/220V	0.08~0.18 0.16~0.36A	17/24/33/41W	0.17A	98%	T5 14/21/28/35W
BM-UT50391	110/220V	0.12~0.24 0.18~0.39A	26/42W	0.30A	99%	T5 24/39W
BM-UT50541	110/220V	0.28~0.55A	61W	0.44A	99%	T5 54W

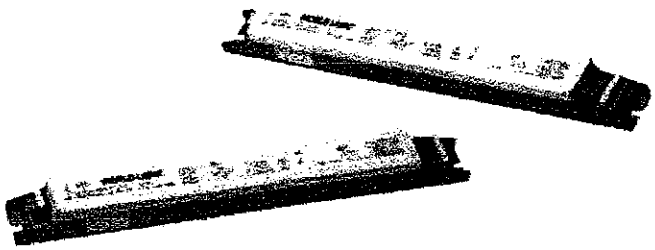
T5/T6系列

T6系列（T6 燈管適用）

型號 Model	輸入電壓 Iv	輸入電流 Ia	輸入功率 Iw	燈管電流 La	功率因數 PF	適用燈管
BM-UT60401	110/220V	0.18~0.36A	40W	0.18A	99%	T6 40W

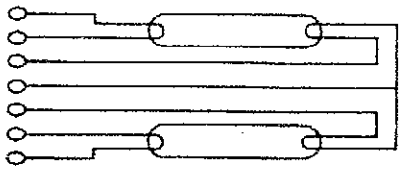
通過CNS13755並取得經濟部商品檢驗局驗證登錄證書
電磁波雜訊干擾符合CNS14115規範

CNS 13755 R51021 CE

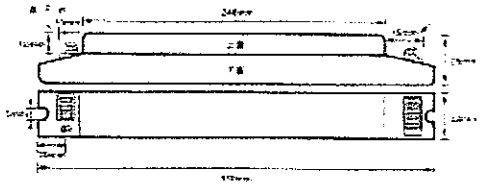


預熱啟動型電子安定器 - T5/T6 二燈系列

配線圖



長×寬×高mm
310mm×32mm×28mm



T5系列（T5 燈管適用）

型號 Model	輸入電壓 Iv	輸入電流 Ia	輸入功率 Iw	燈管電流 La	功率因數 PF	適用燈管
BM-UT50142	110/220V	0.15~0.3A	32W	0.17A	99%	T5 14W
BM-UT50282	110/220V	0.28~0.58A	64W	0.17A	99%	T5 28W
BM-UT50392	110/220V	0.24~0.47 0.35~0.7A	52/78W	0.29A	98%	T5 24/39W
BM-AT50542	110V	1.02A	110W	0.35A	99%	T5 54W
BM-BT50542	220V	0.51A	114W	0.40A	99%	T5 54W

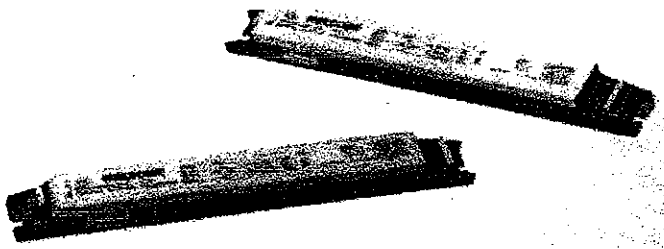
T6系列（T6 燈管適用）

型號 Model	輸入電壓 Iv	輸入電流 Ia	輸入功率 Iw	燈管電流 La	功率因數 PF	適用燈管
BM-UT60402	110/220V	0.35~0.7A	76W	0.18A	99%	T6 40W

通過CNS13755並取得經濟部商品檢驗局驗證登錄證書

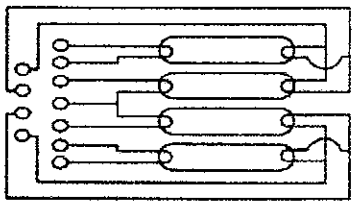
電磁波雜訊干擾符合CNS14115規範

CNS 13755 R51021 CE

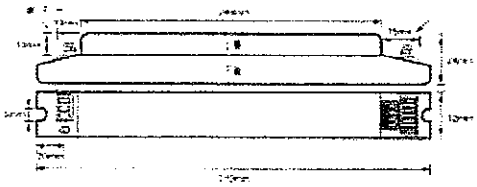


預熱啟動型電子安定器 - T5/T6 四燈系列

配 線 圖



長×寬×高mm
310mm×25mm×28mm



T5系列（T5 燈管適用）

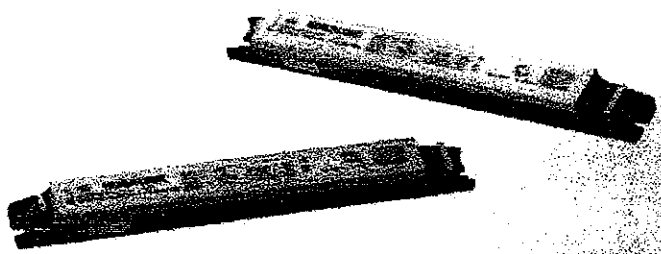
型號 Model	輸入電壓 Iv	輸入電流 Ia	輸入功率 Iw	燈管電流 La	功率因數 PF	適用燈管
BM-UT50144	110/220V	0.28–0.58A	64W	0.17A	99%	T5 14W
BM-AT50244	110V	0.9A	100W	0.29A	99%	T5 24W
BM-BT50244	220V	0.46A	100W	0.29A	99%	T5 24W

T6系列（T6 燈管適用）

型號 Model	輸入電壓 Iv	輸入電流 Ia	輸入功率 Iw	燈管電流 La	功率因數 PF	適用燈管
BM-UT60204	110/220V	0.35–0.70A	76W	0.18A	99%	T6 20W

通過CNS13755並取得經濟部商品檢驗局驗證登錄證書
電磁波雜訊干擾符合CNS14115規範

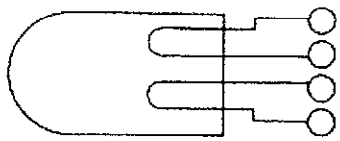
CNS 13755 R51021 CE



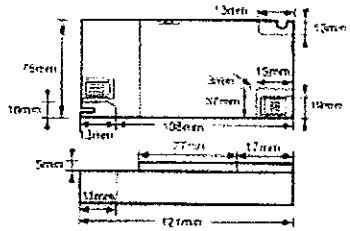
W.LIGHT

預熱啟動型電子安定器－四方盒系列

配 線 圖 × 1



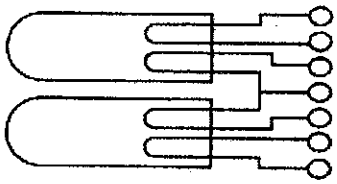
長×寬×高 121mm×76mm×29mm



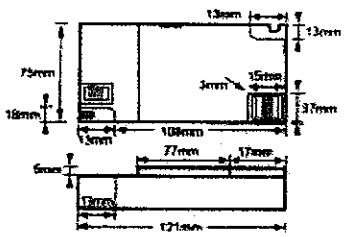
四方系列（BB/TC-DEL/TC-T 燈管適用）

型號 Model	輸入電壓 Iv	輸入電流 Ia	輸入功率 Iw	燈管電流 La	功率因數 PF	適用燈管
BM-UBB0271	110/220V	0.13~0.26A	28W	0.55A	98%	BB 27W×1
BM-UPT0421	110/220V	0.24~0.44A	48W	0.30A	99%	TC-DEL 26W×1 TC-T 26/32/42W×1
BM-BPT1201	220V	0.6A	132W	0.72A	99%	PL-H 120W×1
BM-UBB0272	110/220V	0.25~0.52A	54W	0.53A	98%	BB 27W×2
BM-UPT0182	110/220V	0.18~0.37A	40W	0.21A	99%	TC-DEL 18W×2
BS-BPT0422	220V	0.24~0.37A	53~82W	0.30A	99%	TC-DEL 26W×2 TC-T 26/32/42W×2
BM-CPT0132	277V	0.11A	30W	0.165A	99%	TC-DEL 13W×2

配 線 圖 × 2



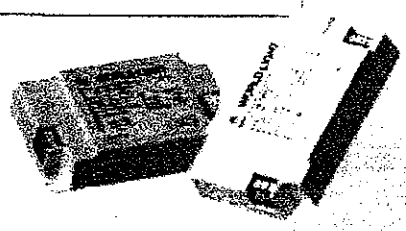
長×寬×高 121mm×76mm×29mm



通過CNS13755並取得經濟部商品檢驗局驗證登錄證書

電磁波雜訊干擾符合CNS14115規範

CNS 13755 R51021 CE



W.LIGHT

附錄

特殊範例－無水資源器具設置

建築師自主檢查封面

【建築工程名稱】

指　標　項　目　：■ 水資源　　■ 日常節能

自主檢查結果：■ 合格　　□ 不合格

申　請　單　位　：○○○○○○

負　　責　　人　：○○○

自　主　檢　查　人　：○○○

自主檢查日期：中華民國　　年　　月　　日

委託第三公正單位確認封面

【建築工程名稱】

指　標　項　目　：■ 水資源　　■ 日常節能

自主檢查結果：■ 合格　　□ 不合格

申　請　單　位　：○○○○○○

負　　責　　人　：○○○

自 主 檢 查 人　：○○○

委託確認機構：○○○○○○

委託確認編號：○○○○○

確　認　日　期　：中華民國　　年　　月　　日

內容概述

<table>
<tr><td rowspan="4">申請單位</td><td>單位名稱</td><td colspan="2">○○○○○</td><td>統一編號</td><td colspan="2">○○○○○</td></tr>
<tr><td>負責人</td><td colspan="2">○○○</td><td>電話</td><td colspan="2">○○○○○</td></tr>
<tr><td>住址</td><td colspan="5">○○○○○</td></tr>
<tr><td>通訊處</td><td colspan="5">○○○○○</td></tr>
<tr><td rowspan="3">設計單位</td><td>建築師</td><td colspan="2">○○○</td><td>開業證書字號</td><td colspan="2">○○○○○</td></tr>
<tr><td>事務所名稱</td><td colspan="2">○○○建築師事務所</td><td>電話</td><td colspan="2">○○○○○</td></tr>
<tr><td>事務所住址</td><td colspan="5">○○○○○</td></tr>
<tr><td rowspan="13">建築物概要</td><td>建築物名稱</td><td colspan="5">○○○○○</td></tr>
<tr><td>所屬行政區</td><td colspan="5">○○○</td></tr>
<tr><td>地號</td><td colspan="5">○○○○○</td></tr>
<tr><td>地址</td><td colspan="5">○○○○○</td></tr>
<tr><td>建築物概要</td><td colspan="5">地上 1 層，鋼骨構造、鋼筋混凝土構造</td></tr>
<tr><td>土地使用分區或編定用地</td><td colspan="2">文教區</td><td>總工程預算未達五千萬元者</td><td colspan="2">■是 □否</td></tr>
<tr><td>使用執照</td><td colspan="2">○○○○○</td><td>建築物類別</td><td colspan="2">■公有 □民間</td></tr>
<tr><td>執照基地面積</td><td colspan="2">○○○○○ m²</td><td rowspan="2">基地劃分範圍</td><td colspan="2" rowspan="2">□全區檢討 ■合理分割</td></tr>
<tr><td>分割基地面積</td><td colspan="2">○○○○○ m²</td></tr>
<tr><td rowspan="2">建築面積</td><td>累計</td><td>3166.4 m²</td><td rowspan="2">建蔽率</td><td>法定</td><td>50 %</td></tr>
<tr><td>新建</td><td>564.42 m²</td><td>實際</td><td>21.36 %</td></tr>
<tr><td rowspan="2">總樓地板面積</td><td>累計</td><td>6916.93 m²</td><td rowspan="2">容積率</td><td>法定</td><td>120 %</td></tr>
<tr><td>新建</td><td>564.42 m²</td><td>實際</td><td>45.85 %</td></tr>
<tr><td rowspan="2">申請指標項目</td><td>指標項目</td><td colspan="5">■水資源 ■日常節能</td></tr>
<tr><td>評定版本</td><td colspan="5">□2001 年更新版 □2003 年更新版 □2005 年更新版 □2007 年更新版
■2009 年更新版 □2012 年版</td></tr>
</table>

目　　錄

1. 申請指標自主檢查表……..……...……..A-1

- 水資源指標……1
- 日常節能指標…….…….. 1

2. 附錄 … … … … . … … . … … … … … … . . . . B - 1

- 使用執照影本……... … … ....a- 1
- 面積計算表 …… …… ……

水資源指標自主檢查表(適用於總工程預算未達 5,000 萬元者)

一、建築名稱：○○○○○

二、水資源指標評分表

編號	評分項目	得分
a	大便器	1
b	小便器	0.5
c	供公眾使用之水栓	0.5
d	浴缸或淋浴	0
	水資源指標總得分 WI=a+b+c+d	2

三、水資源指標得分計算式

評分項目	設備功能敘述	計算式	加權計算	得分
大便器	無設置	a0=採用率 x 給分權重 1.0 = 1.0 x 1.0 = 1	a =1	1
小便器	無設置	b0=採用率 x 給分權重 0.5 = 1.0 x 0.5 = 0.5	b = 0.5	0.5
供公眾使用之水栓	無設置	c0=採用率 x 給分權重 0.5 = 1.0 x 0.5 = 0.5	c = 0.5	0.5
浴缸或淋浴	無設置	無設置=0	d = 0	0
WI= a+b+c+d = 1+0.5+0.5+0 = 2				2

以上本案水資源指標部分之計算檢討，經自主檢查人檢討，確認無誤。

自主檢查人：　　（簽章）

水資源指標設計自主檢查項目表

依據綠建築評估手冊水資源指標規定。本表適用於總工程預算未達 5,000 萬元之公有建築物。

工程名稱	○○○○○	建物用途	其他類建築
		構　　造	鋼骨構造、鋼筋混凝土構造
建物地址或地號	○○○○○	層　　別	地上　1　層,地下　　層
		基地面積	1372.54 ㎡
起 造 人	○○○	總樓地板面積	564.42 ㎡
設 計 人	○○○		

項	次	項目	已檢附	未檢附	免檢討	說明
基本資料	1	昇位圖			●	無設置
	2	採用設備之規格、型錄			●	無設置
	3	省水標章證明(逐一檢附)			●	無設置
	4					
	5					
	6					

項	次	項目	符合	未符合	免檢討	
水資源指標計算	1	馬桶型式、用水量認定正確（檢附型錄、省水標章證明文件）			●	無設置
	2	馬桶使用率計算正確			●	無設置
	3	小便器型式認定正確			●	無設置
	4	小便器使用率計算正確			●	無設置
	5	供公眾使用之水栓型式認定正確			●	無設置
	6	供公眾使用之水栓使用率計算正確			●	無設置
	7	淋浴替代浴缸之浴室比例認定、計算正確			●	無設置
	8	水資源指標 WI 計算正確	●			**WI=2**
	9					
	10					
	11					
	12					

以上基本資料與水資源指標計算，經自主檢查人檢討，確認無誤。

自主檢查人：　　（簽章）

省水器具統計表

	設備功能敘述	器材型號	樓層數	數量	採用率
大便器	無設置	無設置	1	0	a0=1
小便器	無設置	無設置	1	0	b0=1
供公眾使用之水栓	無設置	無設置	1	0	c0=1

日常節能指標自主檢查表(適用於總工程預算未達 5,000 萬元者)

一、建築名稱：○○○○○

二、日常節能評估項目

A、建築外殼節能評估

1. 水平透光開窗日射遮蔽 HWs= ＜HWsc=	□合格	□不合格	■免檢討
2. 玻璃可見光反射率 Gri= ＜0.25，i=1~n	□合格	□不合格	■免檢討
3. 屋頂平均傳透率 Ur= 0.716 ＜0.8(w/m^2•k)	■合格	□不合格	□免檢討
4. 建築外殼節能效率 EEV= / = ＜EEVc=	□合格	□不合格	■免檢討

B、空調系統節能 EAC

B1 無裝設使用空調設備者：附起造人切結書。

□有裝設	■無裝設	

B2 個別空調系統：能源效率比 EER 值= ≧EERc=2.73

□合格	□不合格	■免檢討

B3 採用中央空調系統：主機 Cop 值= ≧Copc=

□合格	□不合格	■免檢討

C、照明系統 EL

IER= 0.67	IDR= 0.7	β1= 0	β2= 0	β4= 0	
EL=IER×IDR×(1.0-β1-β2-β4)= 0.46 ≦ELc=0.7			■合格	□不合格	□免檢討

以上本案日常節能指標部分之計算檢討，經自主檢查人檢討，確認無誤。

自主檢查人： （簽章）

建築物外殼節能設計自主檢查項目表

依據綠建築評估手冊日常節能指標規定，及內政部訂頒建築物節約能源設計技術規範辦理。
本表適用於總工程預算未達 5,000 萬元之公有有建築物。
建物類別：□大型空間類 ■學校類 □辦公類 □醫院類 □百貨商場類 □旅館類 □住宿類□其他類

工程名稱	○○○○○	建物用途	其他類建築		
		構　造	鋼骨構造、鋼筋混凝土構造		
建物地址或地號	○○○○○	層　別	地上 1 層，地下　層		
		海拔高度	㎡	■≦500 ㎡	
起 造 人	○○○	總樓地板面積	564.42 ㎡		
設 計 人	○○○				

項	次	項目	已檢附	未檢附	免檢討	說明
基本資料	1	外牆面積計算（不同構造材料分別計算）			●	
	2	門窗表、玻璃型錄			●	
	3	外牆、遮陽構造詳圖、門窗圖及通風修正係數計算			●	
	4	屋頂構造大樣圖、外牆構造大樣圖	●			
	5					
	6					

項	次	項目	符合	未符合	免檢討	
外殼節約能源計算	1	建築物屋頂構造平均熱傳透率 Uar 值計算計算符合規定	●			Uar=0.716
	2	天窗平均日射透過率 HWs 及外殼玻璃可見光反射率 Gri 評估正確			●	HWs=　Gri=
	3	透光部位各方位之外遮陽日射修正係數 Xi、Ki 值計算正確			●	
	4	大型空間建築物平均立面開窗率 AWR（學校類免檢討）			●	
	5	外殼開窗部位窗面平均日射取得量 AWSG 計算符合規定			●	AWSG=
	6	外殼開窗部位窗面平均日射取得量基準值 AWSGs 計算正確(學校類免計算)			●	AWSGs=
	7	特殊節能設計之雙層透光屋頂之 Uri 值及折減係數 γ 值計算正確			●	
	8					
	9					
	10					

以上基本資料與外殼節能計算，經自主檢查人檢討，確認無誤。

自主檢查人：　　（簽章）

照明節能設計自主檢查項目表

依據綠建築評估手冊日常節能指標規定，及內政部訂頒建築物節約能源設計技術規範辦理。本表適用於總工程預算未達 5,000 萬元之公有有建築物。

工程名稱	○○○○○	建物用途	其他類建築
		構　造	鋼骨構造、鋼筋混凝土構造
建物地址或地號	○○○○○	層　別	地上 1 層，地下　層
		海拔高度	㎡ ■≦500 ㎡
起 造 人	○○○	總樓地板面積	564.42 ㎡
設 計 人	○○○		

項	次	項目	已檢附	未檢附	免檢討	說明
基本資料	1	各層燈具配置平面圖	●			
	2	各類燈具數量統計表、主要作業空間面積 Aj 計算圖	●			
	3	燈具效率係數 IER 計算表	●			
	4	主要作業空間照明功率 IDR 檢核表	●			
	5	燈具型錄資料	●			
	6	再生能源、能源管理及其他系統節能技術說明資料			●	

項	次	項目	符合	未符合	免檢討	
照明節能計算	1	光源效率比 ri 認定正確	●			
	2	安定器效率 Bi 認定正確	●			
	3	照明控制係數 Ci 認定正確	●			
	4	燈具效率係數 Di 認定正確	●			
	5	燈具效率係數 IER 計算正確	●			IER=0.67
	6	主要作業空間照明功率密度基準 UPDcj 認定正確	●			
	7	各主要作業空間照明總功率 swj 計算正確	●			
	8	主要作業空間照明功率 IDR 計算正確	●			IDR=0.7
	9	再生能源節能比例 Rr 計算正確(參閱手冊表 2-4.10*4)			●	Rr=
	10	再生能源節能效率 β1 計算正確(β1=20×Rr)			●	β1=
	11	建築能源管理系統效率 β2 認定正確			●	β2=
	12	光導管、光纖等特殊照明節能優待係數 β4 認定正確			●	β4=
		室內照明系統節能效率 EL 計算正確	●			EL=0.46

以上基本資料與照明節能計算，經自主檢查人檢討，確認無誤。

自主檢查人：　　（簽章）

無中央空調設備切結書

建築物名稱	範例用		
申請單位			
設計單位			
樓 層 數	地上　　層；地下　　層	使 用 別	

本次工程因經費預算限制，未施做任何中央空調系統，將來如有設置中央空調時，於未來設置空調系統或申請綠建築標章時，必須按本次審查時之綠建築評估標準再度申請審查，如未能審查通過時，依候選綠建築證書使用契約書規定解約，並應繳回該證書報請內政部核處。

僅此切結，以下空白。

此致

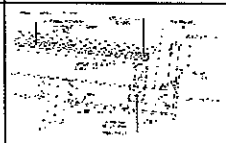
台灣建築中心

切結人：

簽　章：

中　華　民　國　　101　　年　10　　月　　日

附件A 屋頂平均熱傳透率Uar評估計算表

構造編號	構造大樣簡圖	厚度d (m)	熱阻係數 1/k (m.k/W)	熱阻 r=d/k (㎡.k/W)	不透光部位 Uri=1/R (W/(㎡.k))	透光部位 Ugi=Ui (W/(㎡.K))
R028	 外氣膜 彩色鋼板 60K岩棉 彩色鋼板 鍍鋅方管 內氣膜	- 0.0005 0.0508 0.0004 0.0150 -	1/23.000 1/45.000 1/0.042 1/45.000 1/45.000 1/7.000	0.000000 0.000011 1.209524 0.000009 0.000333 0.000000	0.716	無
備註	玻璃常用Ui值可由表7-1中查得；材料熱傳導係數k由表6-2查得；不透光部分熱傳透率Ui值計算方法見表6-1					

構造編號	熱傳透率 Uri(Ugi)	水平投影面積 Ari(Agi)	UrixAri (UgixAgi)	Σ(UrixAri)+ Σ(UgixAgi)
R028	0.72	單一屋頂構造免計算	單一屋頂構造免計算	
頂層總水平投影面積Σ(Ari+Agi)=		單一屋頂構造免計算		
平均熱傳透率	計算值	Uar= Σ(UrixAri)+ Σ(UgixAgi)/ Σ(Ari+Agi) = 0.716 (W/(㎡.k)) <1.0 (W/(㎡.k)) OK!!		

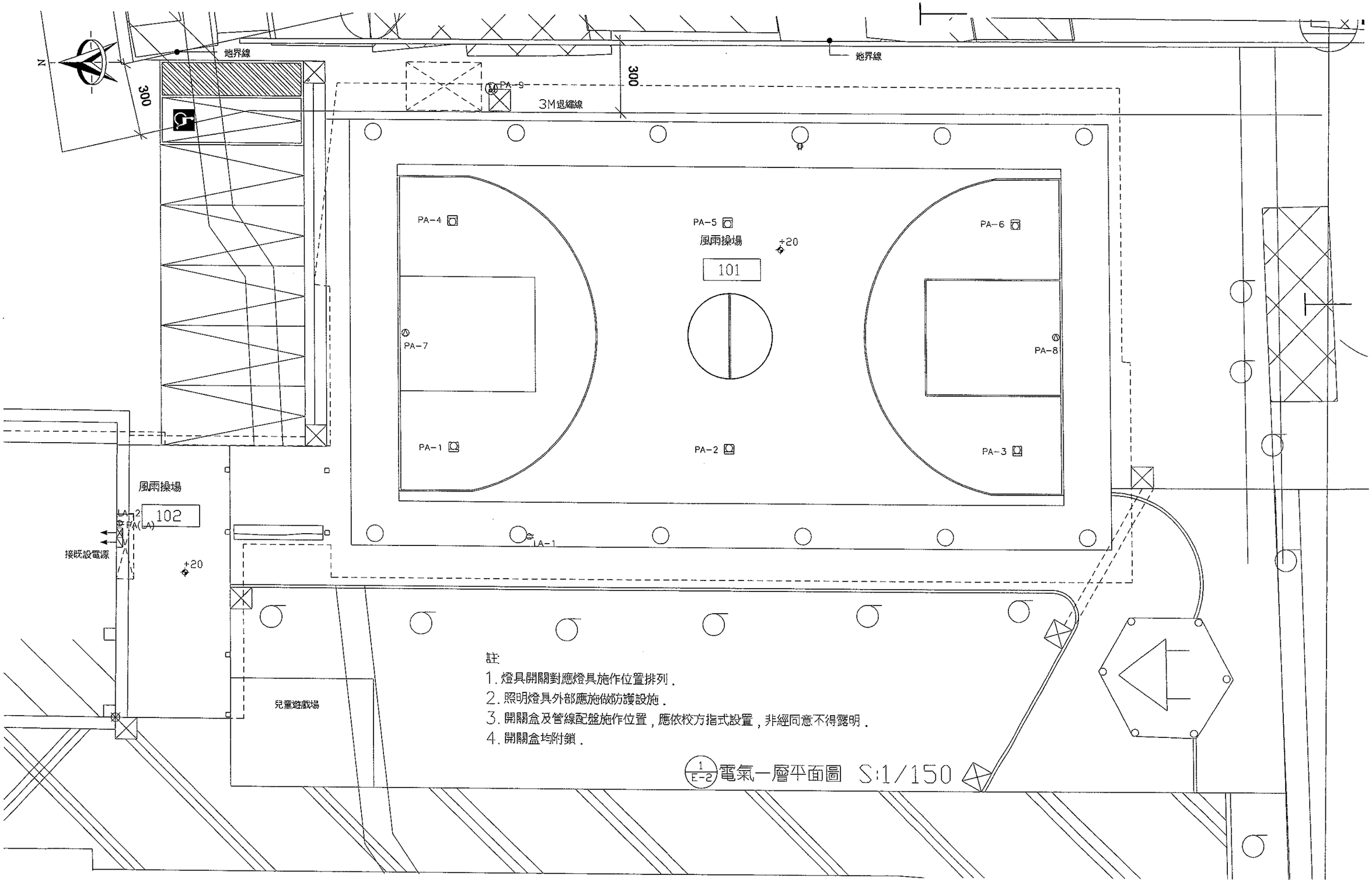
簽證人		
	姓名： 羅志鑑	開業證書字號： 建開證字第G1305號
	事務所名稱： 羅志鑑建築師事務所	
	事務所地址： 宜蘭縣宜蘭市女中路二段383號四樓之一	

附件四【2005版】
學校類建築物外殼耗能評估表(4)－照明系統節能評估法
建築物類別：大型空間類
主要作業空間照明功率檢核表：

棟別樓層	空間名稱	面積 Ai (m2)	照明用電密度基準 UPDcj (w/m2)	用電總功率 swj (w)	(Aj*UPDcj)
1F	風雨操場	501.00	4.30	1500.00	2154.30
合計			Σ swj=	1500.00	Σ Aj*UPDcj= 2154.30
IDR=(Σ swj) / (Σ Aj*UPDcj) =				0.70	

燈具效率係數IE計算表：

棟別樓層	光源種類	燈具數量 ni	每盞燈具之光源功率 wi	光源效率比 ri	安定器係數 Bi	照明控制係數 Ci	燈具效率係數 Di	總用電功率基準值 (w)ni*wi*ri	實際總用電功率 (w)ni*wi*Bi*Ci*Di
1F	投光燈	6	90	1.35	0.90	1.00	1.00	729.00	486.00
總用電功率基準 Σni*wi*ri=								729.00	
實際總用電功率(w) Σ ni*wi*Bi*Ci*Di=									486.00
燈具效率係數IER= (Σni*wi*Bi*Ci*Di) / (Σni*wi*ri)=									0.67
EL=IER×IDR×(1.0-β1-β2-β4)=			0.46	≦ 0.7	本項評估通過				
簽證人	姓　　名： 事務所名稱： 事務所地址：	開業證書字號：建開證字第1305號 號四樓之							



註
1. 燈具開關對應燈具施作位置排列.
2. 照明燈具外部應施做防護設施.
3. 開關盒及管線配盤施作位置,應依校方指式設置,非經同意不得露明.
4. 開關盒均附鎖.

1/E-2 電氣一層平面圖 S:1/150

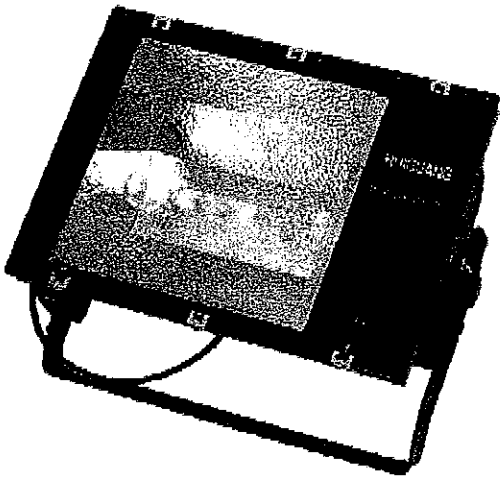
版次 VER	日期 DATE	修正者 REV. BY	修正內容 REVISION DESCRIPTION

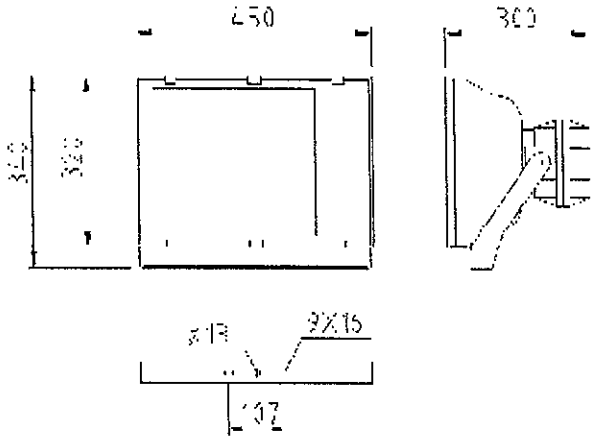
工程名稱 PROJECT NAME	風雨操場興建工程			圖名 DRG NAME	電氣一層平面圖
繪圖 DRAWN	Wade	複核 REVIEWED	Emily	比例尺 SCALE	如圖
設計 DESIGNED	Janeis	核准 APPROVED	Roger	單位 UNIT	CM
日期 DATE	2012.11	檔案編號 Project number	100046	圖號 DRG NO	3-10
				簽章 SIGN	

E-8

YA HUNG 曜弘照明科技有限公司
台北市和平西路三段30巷36號
TEL: (02) 2336-6616 FAX: (02) 2306-1628
E-mail: yh.light@msa.hinet.net

燈具型號：YH-300





燈具規範：

1. 燈具本體為聚合碳纖維，採用耐熱強化玻璃
2. 反射板為進口鋁板，經陽極處理
3. 安定器為內藏型
4. 光源使用復金屬燈 250W
5. 燈具使用電壓為 220V 60Hz
6. 防護等級達 IP66

附錄