

參選編號：1083G006

臺北市108年度優質學校參選申請書

單項優質獎：校園營造



卓爾擘釁宇 青城耀風華

臺北市立第一女子高級中學

核心團隊成員

楊世瑞 陳汶靖 蔡愉玲
董致平 張麗萍 王蕙蘭

中華民國108年01月31日

目錄

壹、	基本現況.....	2
一、	設校歷史.....	2
二、	社區環境.....	2
三、	學校規模.....	2
貳、	優質目標.....	3
一、	背景分析.....	3
二、	具體目標.....	4
參、	具體作法.....	5
一、	建置安全健康的學校環境.....	5
二、	形塑人文藝術的學習氛圍.....	8
三、	營造自然科技的永續校園.....	11
四、	提供豐富便捷的學習資源.....	14
五、	創新做法.....	17
肆、	優質成果.....	18
一、	目標達成.....	18
二、	創新成果.....	20
肆、	結語.....	20

摘要

北一女中於1903年創校至今，一直是普獲肯定、負有盛名的指標學校。以落實溫馨綠園、寰宇領航的學校願景為目標，透過精緻化、人性化、科技化的校園營造成為行政團隊、課程發展、教師教學、學生學習的標竿學校，積極營造適合學生學習的校園環境，鼓勵學生成為終身的學習者，以能具備宏觀參與、溝通合作與彈性多元的各項能力。

本校以「卓爾擘矚宇青城耀風華」為參選108年度優質學校校園營造向度主題。以結構與設施安全健康的校舍建築為基礎，建構緊密的人力與物力聯防安全系統，運用校園景致與師生巧思塑造人文氛圍，促進師生參與公共藝術並妥善保存古蹟文物，透過永續及綠建築理念設置校舍建築及系統性的資訊科技設施，具體實踐全球化公民的生活與學習，擴增豐富多樣的圖書資源與線上學習資源，滿足與達成師生學習間的交流互動與才能展揚，具體實踐本校願景與學生圖像。

關鍵字：北一女中、校園營造、安全健康、人文藝術、自然科技、豐富便捷

壹、基本現況

一、設校歷史

北一女中創校於1904年，前身為日治時期「臺北州立第一高等女學校」，創校至今一直是全臺最負盛名的女子學校。1945年（民國34年）12月12日正式定名為「臺灣省立臺北第一女子中學」。1949年（民國38年）10月增設夜間部，至1963年（民國52年）8月附設女子進修補習學校，1967年（民國56年）7月臺北市改制為院轄市，更名為「臺北市立第一女子高級中學」，1982年（民國71年）7月夜間部正式裁撤。2004年，創校百年，進修補習學校走入歷史。本校創校迄今已達115年，在20位歷任校長的經營之下，具有優良傳統，向為全國第一女子指標學校，教師教學專業精進，學生學習成果輝煌，型塑全力以赴、追求卓越的校園文化。校友表現非凡，齊家治國一肩雙挑，為各行各業領航人才。

二、社區環境

本校校址為臺北市中正區重慶南路一段165號。校園四周多為公家機關，包含：總統府、介壽公園、外交部、法務部、司法院、中央氣象局、弘道國中、市大附小、臺北市立大學等，幾無住宅，學校進出人員單純。因位於博愛特區，校地較小，空間嚴重不足。

學校附近資源豐沛，臨近政府機關（如：司法院、立法院、史博館、國家圖書館等）、大專院校（如：臺北市立大學、臺灣大學、臺灣師範大學）、公立高中（如建國高中、成功高中），是提供教師教學與課程發展的重要場所。

三、學校規模

本校總班級數71班，含資源班1班。高一、高二各23班，高三24班，其中設有普通班60班，數理資優班6班，人文社會資優班3班，科學班1班，全校共計2597位學生。全校教師共191位，其中具碩士及博士學位有149位，佔77.6%。校地面積為26,408平方公尺，約8,000坪。主要建築共六棟，圖書資源大樓一學珠樓為本校最新校舍，於2016年正式啟用；光復樓建於日據時期(西元1933年)，為市定三級古蹟；其他四棟校舍分別是至善樓、中正樓、明德樓及活動中心，均屬多年建物。

校舍名稱	建築完成年份	面積(平方公尺)	校舍屋齡
光復樓	1933年	4369.9	86年
舊/新明德樓	1954年/1983年	1895.21	65年/36年
青年活動中心	1971年	4409.28	48年
中正樓	1977年	5410.04	42年
至善樓	1993年	3135.18	26年
學珠樓	2016年	23697.51	3年

貳、優質目標

一、背景分析

本校倡導全人發展，培育無數傑出女性人才。面對世界發展快速變動的時代，如何引進教育資源進而創新教育價值，是當前重要課題，透過以下主客觀環境背景分析，發揮優勢、掌握契機、轉化劣勢、避開威脅，營造北一綠園優質環境。

因素	S(優勢)	W(劣勢)	O(機會點)	T(威脅點)
地理環境	臺北都會區資源豐富；地處博愛特區交通便利環境單純	校地面積狹小，教學及活動空間不足；位於博愛特區活動受限制	四周均為公家單位，若其他單位遷移調整，學校空間使得紓解	部分友校位處捷運路線密集焦點，交通較本校更為便捷
學校規模	人社、數理資優班、資源班及科學班並招收體育績優生	學校班級數規模大，教師教學及學生活動空間明顯不足	自100學年度起逐年減班至適當規模，目前全校共計71班	其他友校高中班級數適當，本校相對擁擠，不利教學
硬體設備	硬體設備達基本水準，教室均有資訊講桌及單槍設備	年度預算有限設施設備汰換緩慢；校舍老舊更新困難	圖書資源大樓學珠樓完工啟用後，環境更新舒適，提高空間使用效能	部分友校校舍空間開闊，環境、設施與設備較本校新穎
學生	學生學科及才藝基礎優秀，經適當引導，表現傑出優異	學生來自國中菁英，自我期許高，競爭壓力大	鼓勵學生自我認識與悅納，推動全方位學習及多元發展	學生好勝心強，自我期許高，需耐心引導至正面方向
家長	家長關心並支持學校，家長會運作良好	部分家長過度關心子女，較易造成學校校務推展困擾	家長會積極結合資源與聯盟合作，共同推動校務發展	部分家長教育理念互相扞格，須耐心說明，持續溝通
教師	教師具學術專業與教學經驗，關心學生有高度使命感	於指標性學校服務，社會期待高、工作壓力大	鼓勵老師參與專業社群，建立支持、分享與合作關係	友校持續進步、積極投入，私立學校辦學認真
行政人員	行政團隊有使命感，全力以赴、認真負責	教育環境行政工作負荷過重，團隊異動頻繁不易傳承	透過數位平台分享資源，建立工作SOP，有利經驗傳承	教師教學成就感高，擔任行政工作意願普遍低落
社區資源	社會與人力資源豐厚，校友會積極關心母校發展	資源分布幅員廣闊，各方目標不一，整合具挑戰	統整社區、校友、家長人才等資源，統合運用	部分外界誤認本校資源豐厚，轉而協助他校

S(因應策略)：重新規劃與整併現有空間，營造師生優質教學環境；持續申請及參與教育部、教育局各項專案計畫，改善校園硬體與軟體環境，提升教學成效；系統活化各界資源，打造親師生優質互動氛圍；充分運用社區各類資源，彰顯教學延伸效益。

二、具體目標

本校學校願景為溫馨綠園、寰宇領航，透過精緻化、人性化、科技化的校園營造成為行政團隊、課程發展、教師教學、學生學習的標竿學校，並以全人發展、人文關懷、菁英育成及全球視野為教育使命，本校願景圖像如下圖。



依循學校願景及綜合 SWOTs 各項分析，本校積極營造適合學生學習的校園環境，鼓勵學生成為終身的學習者，以能具備宏觀參與、溝通合作與彈性多元的各項能力，並據此設定校園營造的具體目標如下：

(一) 建置安全健康的學校環境：

以結構與設施安全的校舍建築為重要基礎，建構緊密的人力與物力聯防安全系統，設置多元便利的健康運動場域，擴充合宜舒適的生活休憩空間。

(二) 形塑人文藝術的學習氛圍：

以柔和穩定的校園整體意象為底蘊，運用校園景致與師生巧思塑造人文氛圍，妥善保存古蹟文物，讓師生鑑往知來、溫故知新，促進師生參與公共藝術與環境建置，自然融合美感與藝術氛圍。

(三) 營造自然科技的永續校園：

以永續及綠建築理念設置校舍建築與環境，讓師生共同參與自然環境的整理與維護，透過系統性的資訊科技設施，具體實踐全球化公民的生活與學習。

(四) 提供豐富便捷的學習資源：

以營造無障礙、動線流暢，且具有完善專業設備的實體校園環境為目標，擴增豐富多樣的圖書資源與線上學習資源，滿足與達成師生學習間的交流互動與才能展揚，具體實踐本校願景與學生圖像。

參、具體作法

一、建置安全健康的學校環境

(一) 校地安全，校舍建築結構良好，設施堅固安全，人車分道動線明確。

1. 本校校舍均完成建築物耐震係數評估，且皆已完成校舍耐震補強工程，校舍建築結構良好。
2. 本校主要建築物共6棟，每年定期進行公共建物管理檢核與消防安全設施檢查，逐年編列預算進行修繕與維護，近6年校舍整修工程如下表。

項次	年度	工程名稱	預算金額(元)
(1)	103	圖書資源大樓學珠樓新建工程	101,646,836
(2)	103	至善樓廁所整修工程(第一期)	4,412,545
(3)	104	圖書資源大樓學珠樓新建工程	101,712,772
(4)	104	至善樓廁所整修工程(第二期)	3,851,330
(5)	104	校園監視器更新工程	1,671,500
(6)	105	資源大樓學珠樓新建工程	41,021,702
(7)	105	校園優質化工程(第一期)校園高壓變電 總站電力系統改善暨電力監控系統工程	6,829,476
(8)	105	校園優質化工程(第一期)綜合球場及人 工跑道整修工程	7,148,420
(9)	105	跑道周邊環境改善工程	455,834
(10)	105	至善樓廁所整修工程(第三期)暨無障礙 環境改善工程	3,591,824
(11)	105	中正樓結構耐震補強工程	8,632,793
(12)	105	中正樓外牆整修工程	6,914,040
(13)	106	中正樓地下一樓環境改善工程	558,800
(14)	106	校園優質化工程(第二期)	21,971,752
(15)	106	專科教室環境改善工程	4,500,000
(16)	106	運動場域照明設備改善工程	2,067,000
(17)	106	Fab Lab 自造者實驗室教室修繕工程	970,030
(18)	107	專科教室環境改善工程	5,100,000
(19)	107	至善樓屋頂防水隔熱整修工程暨中正 樓、至善樓無障礙環境改善工程	7,094,739
(20)	107	至善樓地下一樓交誼廳改善工程	2,572,000
(21)	107	光復樓古蹟修復及再利用工程 <small>(本工程為107-112年度連續性工程，總委託技術服務費為10,326,912元)。</small>	1,600,000
(22)	108	專科教室環境改善工程	6,068,000
(23)	108	明德樓斜屋頂防漏改善工程	4,276,089
(24)	108	明德樓及活動中心自來水管改善工程	4,931,844
(25)	108	至善樓東棟及南棟鋁窗更新工程	10,005,480
(26)	108	光復樓古蹟修復及再利用工程 <small>(本工程為107-112年度連續性工程，總委託技術服務費為10,326,912元)。</small>	2,000,000

3. 加強校園內易發生危險區域之防護措施，包括活動中心踏階止滑條及增加欄

杆高度、籃球架防撞護條與螢光膠帶、樓梯間防墜網、走廊女兒牆告示等。

4. 訂定安全維護設施檢核機制，達成校園安全維護目標，具體作法如下表列。

設施設備自主安全檢核	週期	設施設備委外安全檢測	週期
校舍建築檢核	每月	飲水機水質檢驗	每季
消防設備安全檢核	每月	飲水機更換濾芯	每4月
飲用水設備安全查核會議	半年	飲水機保養維護	每月
校舍安全檢核小組會議	半年	清洗水塔	半年
電梯自主檢查	每月	電梯保養維護	每月
用電異常情形紀錄	每月	停車場汽車升降機保養維護	每月
用電盤點紀錄	每日	化學實驗室升降機保養維護	每月
反針孔攝影檢核	每月	高壓電設備保養維護	每月
熱水鍋爐檢核	半年	消防安全檢核申報	每年

5. 上放學時段，重慶南路校門供師生行走，機車與腳踏車採牽引入校；汽車進出以公園路進入至善樓機械式停車場為主，落實人車分流目標。



天井與樓梯間設置防墜網 走廊女兒牆提醒告示 上學時間校門口人車分道

6. 至善樓地下室規劃獨立汽車停車空間，校園平面區域設置機車及自行車停放專區，並設有身障停車位供行動不便師生使用。

7. 在健康中心旁流通穿堂處及警衛室設置AED設備，保障師生安全。



活動中心前無障礙車位 至善樓地下室汽車停車場 每日巡檢 AED 設備

(二) 落實校園開放及安全管理，設置校園監視與保全系統，建構校園安全網絡

1. 訂定校園門禁管理辦法，落實換證與登記制度，有效掌握校園人員狀態。
2. 訂定校園安全維護計畫及各專科教室、實驗室設備安全管理維護辦法。
3. 清晨、夜間及假日聘請保全公司專業人員駐校值勤，共設置26套機械保全裝置，維護校內人員與財產安全。
4. 密切與介壽派出所及消防局城中分局建立聯防機制，實施交通、消防、防震等綜合性防災避難演練，保障師生與校園安全。
5. 每日由值勤教官及榮服團學生進行安全導護，設置家長接送區，維護學生上下學安全；教官及師長不定時於校內巡察，維持校園安全。



6. 全面裝設校園監視器及智慧型電子圍籬系統，監看畫面設置於教官室及警衛室，確認設備運作正常，全天候掌握校園安全，避免校園死角。
7. 校園廣播系統與地震預警系統結合，以達及時防震疏散之效。
8. 訂定校園災害管理實施要點，每學期進行防護團研習及師生防災演練；繪製校園防災避難地圖及校園安全地圖，清楚標示逃生路線。
9. 設置夜間照明及緊急照明系統，定期檢修維護消防設施和廣播系統。
10. 訂定校園空間場地借用管理辦法，以達校園安全及資源充分運用之效。



(三) 設置適足多樣的體能活動設施

1. 學生活動中心一樓為籃球場及羽球場，亦為全校師生集會場地，校慶、班際球賽及各處室舉辦之全校性競賽都在此舉行。
2. 活動中心設有大韻律教室、小韻律教室、體能訓練室，提供體適能、舞蹈、瑜珈及有氧運動等教學練習空間。
3. 至善樓地下二樓為溫水游泳池，平日供師生上課、游泳隊訓練使用，課餘提供市民常年游泳活動使用。
4. 室外綜合大操場包含200公尺合成橡膠跑道、4座排球場、1座網球場、1座籃球場及跳遠沙坑，作為教學及師生運動場地。



5. 運用校園優質化工程經費改善游泳池淋浴間空間與設備，大幅提升淋浴間舒適、衛生、便利等功能。
6. 更新游泳池熱水鍋爐及過濾系統，維持游泳池水質及淋浴間用水品質。
7. 籃球架油壓設備更新，提升活動式籃球架升降之安全性。
8. 逐年編列預算及申請專案經費補助購置體育器材，汰舊換新提升教學品質。

9. 依場地性質安排多樣體育課程及班際體育競賽，發展學生多元興趣與能力。



(四) 提供舒適的生活休憩環境

1. 校園內建置無障礙廁所、停車位、坡道、不鏽鋼扶手及電梯等無障礙設施，方便輪椅、電動代步車使用者在校園內安全進行活動，照顧行動不便師生。
2. 校園內種植多樣植栽，定期維護與修剪，隨著季節變化展現不同自然風貌。
3. 中正樓前方設置木平台及座椅，提供師生交談、討論與互動的開放空間。
4. 操場周邊、至善樓扇形廣場、小綠屋前方皆設置休憩座椅，提供師生使用。
5. 小綠屋為家長會及退休教師聯誼會聚會地點，增進親師生情誼。
6. 設置合作社及熱食部，提供師生多元健康飲食選擇及用餐便利性。
7. 各樓層教室及辦公室鄰近區域定點設置飲水機與廁所，提供便利生活功能。
8. 設置哺乳室鄰近健康中心，提供校園教職員工安心健康便利的哺乳空間。
9. 充分運用校友會及家長會捐款經費支持，打造溫馨舒適的至善樓交誼廳，提供師生情感交流、自在學習的美麗空間。



二、形塑人文藝術的學習氛圍

(一) 校園設施造型、意象和風格具有豐富人文特性，以及人性化與親和性設計。

1. 校舍建築以米黃色為基調，適度融合本校代表色綠色，光復樓古蹟與學珠樓現代建築共融並存相互彰顯，塑造出整體且獨特的校園意象。
2. 每年定期與日本沖繩縣高中生國際交流團進行書法及美術活動，透過臺日師生人文藝術交流活動互相觀摩學習及增進情誼。
3. 學珠樓三樓綠茵沙龍區以多采多姿的花朵形單人沙發及小圓桌，搭配落地窗邊的自然景致，適合隨興閱讀或辦理研習活動、發表會。

4. 地理科教師辦理光復樓古蹟導覽活動，讓師生熟悉光復樓的重要文資脈絡與建築結構、裝飾功能和意涵。
5. 每年校慶辦理特色課程成果展及校園古蹟導覽活動，國文科教師指導學生撰寫書法對聯，張貼於校園大門與各棟建物，營造溫暖豐厚的節慶氛圍。
6. 利用樓梯間轉角布置溫馨雅致的馨語軒，作為師生交流情誼的舒適空間。



7. 運用優質化工程經費，進行輔導室空間與設施整建，打造寬敞舒適的互動環境，促進親師生諮詢與諮商晤談的功能，整體空間美麗溫馨。
8. 學珠樓群組教室資訊設備齊全，空間配置極富彈性便於團體互動。
9. 中正樓演藝教室場地開闊簡約，校友返校分享綠園心得，同學互動熱烈。



(二) 維護與保存具有歷史性或紀念性的史蹟文物，建置鄉土教育情境

1. 光復樓屬市定三級古蹟，本校依照古蹟管理維護辦法落實光復樓管理維護工作，已順利編列107年至112年光復樓工程經費，維持光復樓風采及效能。
2. 光復樓門廊「車寄」，細緻的帶狀裝飾展現人文建築氣息；光復樓走廊深咖啡色置物櫃及綠色上下疊窗保存使用迄今，營造特有的古典氛圍。
3. 學珠樓校史室外牆為本校百年大事紀，呈現本校歷史脈絡發展，完整珍貴的校史文物成為校友返校最流連忘返的空間，來訪貴賓皆表達高度肯定讚賞。



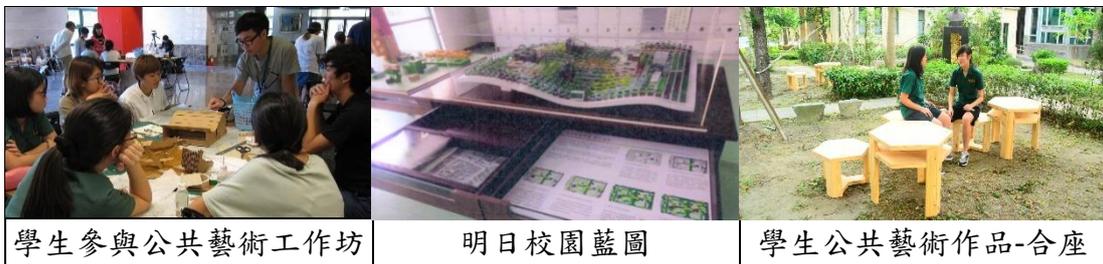
4. 1934年慶祝創校30週年設立「正強淑」校訓碑，及1998年建校95週年的「公誠勤毅」校訓碑，皆完整妥善保存於校園內。
5. 本校為清領時期文廟位址，特別與臺北市孔廟合作，辦理「孔子回北一」儀式及傳統開學始業典禮，勉勵綠園學子勤奮向學。
6. 校史室置物櫃平台展示日治時期文物、珍貴的校史照片、舊鋼印、學生證、

作業簿、樂儀隊文物、校友會出版品，以及歷年學生制服，細心保存展示。



(三) 設置公共藝術，校舍建築與校園環境增添藝術美感設計或情境布置

1. 運用學珠樓新建工程公共藝術經費，由校友吳瑪惻教授團隊帶領師生校友共同參與XGREEN翻轉校園環境藝術行動計畫，落實民眾參與公共藝術計畫。
2. 吳瑪惻教授延續各場次工作坊師生的思想脈絡，創作公共藝術作品《明日校園藍圖》，學生可以透過模型互動，發想未來的理想校園藍圖。



3. 學生街道家具作品分置於校園角落，成為特有校園情境，深受師生喜愛。
4. 邀請校友董陽孜書法家為本校學珠樓題字，並建置為大樓外牆建物名。
5. 多位退休教師及校友致贈大幅畫作及鈞瓷作品，增添校園藝術氛圍。
6. 逐年編列廁所整修工程，打造明亮、通風、色彩和諧之如廁空間。
7. 學校空間布置結合願景及學生學習圖像，展示60年代臺灣水處理系統、珠璣巴克球化學分子模型、數學多面體結合摺紙藝術、香草植物食農教育、3D列印建築物模型、Pan-STARRS泛星計畫海報展、飲食文化佈置等多元主題。



(四) 師生參與校園藝術環境建置，增添美感環境的互動、賞析與認同。

1. 每年舉辦全校水彩暨混合媒材繪畫表現創作比賽、書法比賽，及學生美展。
2. 每學期舉辦教室布置比賽，學生運用創意妝點布置教室環境。



- 攝影社學生運用至善樓二樓會議室外廊道空間，辦理攝影展
- 在校舍廊道與角落，運用掛畫軌道及公佈欄展示學生作品及多元學習成果，提升學生美感及賞析藝術能力。
- 教師會定期辦理年度推薦展覽活動，邀請美術科教師進行專業且深入導覽，帶領同仁進入藝術世界，深獲同仁喜愛。
- 圖書館邀請榮獲國內外多項殊榮的唐美雲歌仔戲團到校演出，師生共同欣賞折子戲、文戲、武戲等精彩演出，以及身段、刀槍靶子的體驗活動。
- 菁圃公佈欄張貼競賽表現成果或活動照片，達成見賢思齊拓展視野功效。



「角落美學計畫」公仔



唐美雲歌仔戲團演出



菁圃走廊公佈欄

三、營造自然科技的永續校園

(一) 學校建築依永續或綠建築觀念新建與整修，強化校園自然景觀生態和綠化

- 學珠樓新建工程符合日常節能、二氧化碳減量、水資源、汙水垃圾改善等指標，領有合格綠建築標章證書。
- 學珠樓設置雨水回收系統，作為大樓廁所馬桶用水，讓生態成為資源。
- 學珠樓採用中央空調系統，以電腦系統智慧型管理掌握空調系統運作情況。
- 維也納森林裡建置小而美的池塘，自然養成魚群、烏龜，成為美麗景點。
- 執行小田園種植計畫，結合生物課程及社團活動，師生共同養護植栽，增添校園綠意及療癒忙碌生活，促進學生自我成就感。



學珠樓綠建築標章證書



架設巢箱做為育雛環境



校園植物解說牌

- 生物科教師協助審閱校對植物解說牌，讓隨著校園植物生態與師生更親近。
- 建置學珠樓周邊綠蔭，增加維也納森林植栽密度，形塑多元綠廊道。
- 生物研究社和台灣猛禽協會合作架設巢箱，做為領角鴉的育雛環境。



魚群悠遊的維也納池塘



綠意生活小田園



學珠樓周邊綠蔭廊道

(二) 布置環保教育情境，落實節水、節能、減廢、減碳，加強閒置空間再利用。

1. 進行校園高壓變電總站電力系統改善暨電力監控系統工程，汰換舊有高壓變電總站設備以符用電安全，運用電力監控系統掌握全校用電狀況。
2. 邀請電力專家評估與計算最適契約容量，師生共同配合執行夏季高峰用電時段空調輪流卸載計畫，共同落實節能減碳兼達儉省電費之效。
3. 推動無紙化電子會議成效顯著，全體教職員工生力行環保省紙行動。
4. 以電腦系統設定學珠樓中央空調設備之合宜開關時間，減少能源浪費。
5. 逐年編列預算汰換耗能老舊冷氣，更換為具節能標章之分離式冷氣。
6. 全校教職員工、學生與家長共同落實垃圾減量及資源回收工作，資源回收變賣所得並使用於環境教育各項活動，以貫徹環保愛地球行動。



7. 合作社及熱食部響應禁用一次性餐具政策，改以自備餐具或租用專業廠商提供之不鏽鋼加蓋大碗方式辦理，身體力行做環保。
8. 115週年校慶活動辦理無塑園遊會，事前充分溝通與廣泛宣導，校內親師生與校外訪客熱情響應參與，順利圓滿完成。
9. 積極申請教育局及經濟部住商節電方案，逐年汰換舊式T8、T9燈具，更新為LED燈具，包括大型公共空間活動中心、專科教室及地下停車場。
10. 張貼節能減碳宣導海報，及隨手關燈、隨手關水、資源回收等標示，將環保理念與行動融入校園生活情境。
11. 實驗室藥品管理系統化處理全校廢液及廢棄物，定期由專責單位運送



12. 生物實驗室栽種教學使用植物，兼具美化環境及部分實驗材料自給自足。
- (三) 校舍建築和教學環境設備，建置現代化和自動化資訊科技設施。
1. 學珠樓主大門、教師辦公室及電腦機房入口，建置指紋辨識系統，便利同仁進出且保障財物安全。
 2. 逐年完成專科教室環境改善工程，包括物理、化學、生活科技與美術教室，教室意象與設備煥然一新，提升教學與學習成效。
 3. 成立本校自造實驗室—FabLab綠工坊，陸續完成教室空間環境改善及設備購置，每年辦理多場研習活動與工作坊。
 4. 建置網路訂餐系統，提供熱食部線上點餐服務，減少師生等候時間。

5. 合作社及熱食部採悠遊卡及儲值卡電子化支付消費，增加師生購物便利。



6. 班級教室內建置完整無線網路、資訊講桌、投影機及螢幕，完整的硬體設施做為師生學習場域的重要基礎與支持。

7. 學珠樓五樓電腦機房為本校校園資訊網絡中心，搭配各種行動載具與行動學習計畫，讓學習無邊際。

8. 建置電子公佈欄於學校穿堂，即時公告最新活動訊息。

9. 行政E化平台，增進行政服務效率，具體實施方式如下。

- (1) 線上報修系統：全校師生均可隨時線上報修故障待修項目。
- (2) 特色課程選課系統：學生線上填寫特色課程選修志願，由系統自動分發。
- (3) 圖書館自習室訂位系統：學生可預約當週自習座位，由系統依學生出席狀況管制預約權限。
- (4) 線上報名系統：學生線上報名學校辦理之各項活動。
- (5) 場地設備預約系統：校園會議空間與活化教室皆可於線上預約使用。
- (6) 數位校園系統以文字廣播取代廣播聲量，友善環境並增進廣播宣導成效。
- (7) 建置北一女中雲端硬碟，提供行政團隊做為數位文件典藏及公告空間；教學則使用Google for Education雲端空間及Google Classroom教學平台。



10. 教學E化設備運用，促進教學效能，具體作為如下。

- (1) 建置Moodle教學平台，採用Google for Education方案，供教師自行選用。
 - (2) 本校為教育部行動學習試辦計劃學校，全校班級均建置行動投影裝置；共計7部充電車，配備iPad、Chromebook或筆記型電腦，供教學隨時借用。
 - (3) 配置2部數位海報機，供展覽活動及學生科展海報之印製。
- (四) 建構智慧校園，教室設置資訊教學設備，建置數位教學環境。
1. 網際網路基礎建設紮實，強化學校未來競爭力。
 - (1) 全校室內空間均配備無線熱點(AP)，校園無線網路覆蓋率達100%。
 - (2) 本校使用臺北市政府教育局建置之台智光聯外網路及租用中華電信線路，提昇對外聯接網際網路頻寬及增加網路使用穩定性。

(3) 利用前膽基礎數位建設計劃經費升級校園網際網路基礎建設，於108年再新增校園網路插座400個及無線熱點31處。



2. 教室資訊教學設備充足，提昇教學效率。

- (1) 班級教室皆設置資訊講桌，內含連接網路和單槍投影機的個人電腦，以及與週邊連接之插座，教師亦可使用其他行動裝置授課。
- (2) 利用前膽基礎數位建設計劃經費更新全校班級教室投影設備，並同步增設行動投影裝置，讓行動裝置投影更加方便。
- (3) 所有教室內均安裝高規格無線熱點(AP)，無線網路暢通無阻，全班同學同時進行線上互動式教學活動時，享有充裕之網路頻寬，有利行動學習。

3. 採用Google for Education環境，善用雲端資源。

- (1) 師生電子郵件帳號整合至G Suite，方便協作與檔案分享。
- (2) Google Classroom與Moodle教學平台並用，線上學習不受時空限制。
- (3) 跨越硬體平台限制，手機、平板、個人電腦皆可隨時隨地運用自如。



四、提供豐富便捷的學習資源

(一) 設置圖書館與學習資源中心，提供豐富多樣學習資源，激勵學生主動學習。

1. 設置身心障礙資源教室，依特殊需求學生個別需求，購置特殊教育圖書及教具、申請相關學習輔具，提供多元生活輔導及課業輔導資源。
2. 設置專題研究教室、圖書館研究小間，提供師生專題研究研討之用。
3. 設置人文社會經典導讀用書專區，開放人社班課程用書供師生共同使用。
4. 建置北一女中線上開放式課程「北一酷課師(TFGCOOCS)」教學影音頻道，已開放全球分享2,096支校內老師教學影片，突破實體教室的限制。
5. 圖書館館藏豐富，訂購多元化期刊及雜誌，共計藏書7萬餘冊，期刊102種(中文89種、外文13種)、中文報紙3種、英文報紙1種。
6. 提昇取用圖書館資源的便利性，具體實施方式如下。
 - (1) 圖書館樓地板面積共約600坪，2樓及3樓閱覽區共約提供144個座位，平日自上午7時20分開館至傍晚6時，提供長時間閱讀服務。
 - (2) 地下1樓自習室採線上預約訂位，平日17:20至21:20開放，可提供233個座

位供學生進行自主學習。

(3) 建置線上圖書推薦系統，師長可上網推薦優良圖書，提昇館藏品質。

7. 每日空堂、午休、放學、以及寒暑假均開放使用電腦教室，供學生運用。

		
圖書館館藏豐富	2樓閱覽區提供40個座位	2樓視聽閱覽區
		
3樓閱覽區提供104個座位	資源教室提供輔導及資源	北一酷課師教學影音頻道

(二) 專科教室和校本課程教室，學生皆有足夠的可操作設備

1. 逐年辦理專科教室環境整理與情境改善，包括以下空間。

- (1) 完成物理實驗室3間、化學實驗室2間室之整體空間改善，跳脫傳統實驗室黑白色系改採鮮明顏色配置，提升學習情境，
- (2) 建置校園廢液回收系統，化學實驗室設置通風櫥，重視安全衛生規範，提供師生進行各項課程、能力競賽培訓及專題科展製作。
- (3) 完成自造者實驗室綠工坊1間、生活科技教室1間、木工教室1間、美術教室1間之整體空間改善，提供學生動手實作與發揮創造力之環境。
- (4) 完成英文教室、數學教室、歷史教室、公民教室、地球科學教室、化學及生物專題研討室的桌椅、地板、設備改善更新。
- (5) 調整活化校園整體空間，設置集思、演藝及國防教室，並添購心臟搏動器、急救訓練模型、拳擊訓練、WNL AED模擬機等，均衡發展教學活動。
- (6) 設置群組教室與研討室，供校多元課程、教師增能研習、學生社團使用。

		
英文教室空間設備更新	中正樓演藝教室	物理實驗室煥然一新
		
模擬法庭一隅	化學科實驗室	歷史專科教室(至善209)

2. 提供完善設備增進教學效能：

- (1) 高一、高二及專科教室更新雙層黑板，增加課程使用及班級使用的彈性。
- (2) 建置學生議會中心「模擬法庭」，建置小型法院教學空間。
- (3) 改善數學教室設備，包括空調及廣播系統、電子講桌、圖書收納櫃。
- (4) 改善生物實驗室設備，添購微生物顯微鏡及收納防塵櫃、數位彩色顯微鏡攝影系統、低溫培養箱、無菌操作箱、高壓消毒器及實驗調理台。
- (5) 改善物理實驗室設備，添購光電式氣墊軌道實驗組及國際奧林匹亞實驗組、電流磁效應實驗器、雷射裁剪機、微電腦機械人等多項設備。
- (6) 改善地球科學專科教室設備，添購電子推車、觀星望遠鏡、觀太陽望遠鏡及礦石展示櫃，升級更新舊式天文望遠鏡為數位化望遠鏡。
- (7) 改善地理專科教室設備，搭配衛星定位系統進行地理資訊教學。
- (8) 建置自造者實驗室設備，包括筆記型電腦、各式3D印表機及掃描儀、雷射切割機、機器人控制器等，供學生結合藝術與科技，實踐創意。



(三) 學生下課易匯聚空間，規劃便捷的動線

1. 活動中心、學珠樓、合作社、熱食部有多個出入口，學生行進動線順暢。
2. 光復樓、學珠樓、中正樓及至善樓等主要教學區域各棟建築物設有連通道，方便學生移動。
3. 將高一教室自明德樓移動集中至中正樓一樓，讓同年級的班級學生互動良好、交流便利。
4. 上學時間開放大門及貴陽街側門，學生動線流暢不壅塞。





(四) 提供學生多元展能空間和互動環境。

1. 在合作社旁設置交誼廳，全天候開放師生使用，提供優質交流分享空間。
2. 提供多功能教室供社團借用舉辦社課與課外活動，促進學生社團發展。
3. 活化各類教室，開辦人文社會專題研究、數理專題研究等課程。
4. 發揮學珠樓一樓多用途展示廳效能，辦理資優班海報聯展、校內科學展覽、特色課程海報展、學生社團成果展等，營造學生研究研討與互動的情境。
5. 中正樓地下室設有演藝教室及集思教室，社團經常在此舉辦成果發表會或其他校內外活動，班聯會亦使用此場地召開班代大會。
6. 學珠樓地下二樓劇場教室提供動態社團排演，提升學生多元能力。
7. 學珠樓六樓會議中心提供舒適聽講空間與便捷硬體設施，舉辦大型講座。



五、創新做法

(一) 在有限的校地空間內，創造最大的活化效益。

1. 因應少子化現象及逐年減班政策，重新推劃整體教學區域配置，將高一教室自明德樓移動集中至中正樓一樓，讓同年級學生互動良好、交流便利。
2. 原中正樓教師辦公室狹窄擁擠，新學珠樓四樓共計108個教師座位，設置研究小間和討論區，明亮寬敞舒適便利的辦公備課空間，深受教師喜愛。
3. 逐年申請專案，系統性規劃明德樓一樓為自造實驗室綠工坊、二樓為社團空間、三樓為音樂教室，明確區分班級與專科教室，避免影響與干擾。

(二) 運用現代化科技設備，達成智慧型管理效能。

1. 學珠樓甫於2016年正式啟用，特別於1樓大門、四樓教師辦公室及五樓資訊中心機房出入口建置指紋系統，達成智慧管理的效能。

2. 運用校園優質化工程經費，建置電力監控系統掌握用電情況，遇夏季用電高峰，師生共同努力執行分區輪流卸載計畫，有效減省年度總電費。

(三) 單一空間多元功能，發揮學習最大價值。

1. 學珠樓多功能展示廳，方便通往校園各棟校舍與區域；提供作為特色課程博覽會、孔廟祭典儀式、社團成果發表會、圖書館書展、師生交流場地。
2. 操場及綜合球場位處中心區域，中間區塊劃分為排球場、網球場及樂儀旗隊練習場地，發揮最大價值。
3. 充分運用校友會及家長會捐款經費的支持，打造溫馨舒適的至善樓交誼廳，提供師生情感交流、自在學習的美麗空間。
4. 學珠樓三樓綠茵沙龍區以多采多姿的花朵形單人沙發及小圓桌，搭配落地窗邊的自然景致，適合隨興閱讀或辦理研習活動、發表會。

(四) 維持光復樓古蹟風華，保存文化資產與促進再利用。

1. 光復樓屬市定三級古蹟，本校依照古蹟管理維護辦法落實光復樓管理維護工作，已順利編列107年至112年光復樓古蹟工程經費，維持風采及效能。
2. 地理科教師辦理光復樓古蹟導覽活動，讓師生熟悉光復樓的重要文資脈絡與建築結構、裝飾功能和意涵。
3. 校慶辦理古蹟導覽活動，國文科教師指導學生撰寫書法對聯，張貼於各棟建物，融入校景佈置，營造溫暖豐厚的節慶氛圍。

(五) 校史室規劃設計細緻縝密，文物保存陳列具巧思。

1. 學珠樓校史室陳列本校完整的校史文物，外牆設計為本校百年大事紀，呈現本校歷史脈絡與重要校務發展。
2. 歷屆校友返校總愛佇留校史室，重溫當年時光，連結母校情誼。
3. 國內外來賓參訪校史室珍貴文物與校史資料，完整了解本校沿革與特色。

(六) 學珠樓公共藝術計畫，落實民眾參與。

1. 運用學珠樓新建工程公共藝術經費，由吳瑪惻教授及團隊帶領師生校友共同參與XGREEN翻轉校園環境藝術行動計畫，引導師生逐步完成作品。
2. 辦理學生及教師之明日校園工作坊，以課程講座、小組討論及創作等方式，落實公共藝術之公眾參與精神。

肆、 優質成果

一、 目標達成

本校積極營造適合學習的校園環境，鼓勵學生成為終身的學習者，具體達成目標與優質成果，茲舉部分校園營造舊況照片與目標達成對照資料說明如下。



(左舊況) 操場及跑道 (右達成)

(左舊況) 廁所空間 (右達成)



二、創新成果

本校校地雖小，但仍積極透過各種方式將校地空間效能發揮到淋漓盡致，努力實踐本校對於校園營造的各項具體目標與創新做法，創新成果說明如下：

- (一) 陸續通過優質學校多項獎項，顯現師生努力過程與結果。
 - ◎100年度通過優質學校「行政管理」獎項
 - ◎102年度通過優質學校「教師教學」、「學生學習」獎項
 - ◎103年度通過優質學校「學校領導」獎項
 - ◎104年度通過優質學校「資源統整」獎項
 - ◎105年度通過優質學校「課程發展」獎項
- (二) 師生充分運用校園各項硬體設備與軟體資源，在各項領域表現優異。
 - ◎榮獲教育部教學卓越金質獎、銀質獎
 - ◎榮獲教育部行動學習優良學校
 - ◎臺北市教育專業創新與行動研究競賽屢獲佳績
 - ◎臺北市中小學科展、全國中小學科展及國際科展成績優異
 - ◎臺北市高級中學資訊學科及數理能力競賽成績優異
 - ◎臺北市各項語文、音樂、美術競賽成績優異
 - ◎中學生小論文寫作比賽成績優異
- (三) 符應全球化潮流與趨勢，建置完整高效能的無線網絡環境，提供師生便利、寬廣、無界限的學習場域。
- (四) 全體師生落實全球化節能減碳行動，共同執行夏季空調卸載計畫，有效控制本校電費支出，減少超約附加費，達到顯著節約能源之目標，本校107年度總電費相較106年度，共計減省775,147元。
- (五) 體育教師積極推動SH150，養成學生課餘運動習慣，在品質完善之運動場地進行檢測，獲得106學年度體適能檢測優良學校之佳績。
- (六) 充分運用校友會及家長會各項經費與資源支持，打造溫馨舒適的至善樓交誼廳，提供師生情感交流、自在學習的美麗空間。
- (七) 學珠樓新建工程符合日常節能、二氧化碳減量、水資源、汗水垃圾改善等指標，領有合格綠建築標章證書。
- (八) 學珠樓公共藝術計畫透過課程與實作，藉由校內師生校友共同參與、發想、創意與實踐，體驗設計到作品實體化的完整流程，校長受邀至文化部公共藝術論壇分享。

肆、結語

本校落實五育並重、全人發展的教育方針，辦學聲譽卓著，始終是全臺莘莘學子心目中的一流學府。本項校園營造以安全健康、人文藝術、自然科技、豐富便捷等四大主軸貫串融和，以系統性的理念與具體作為逐步擘劃校園的各項環境，讓百年綠園持續閃耀風華。