

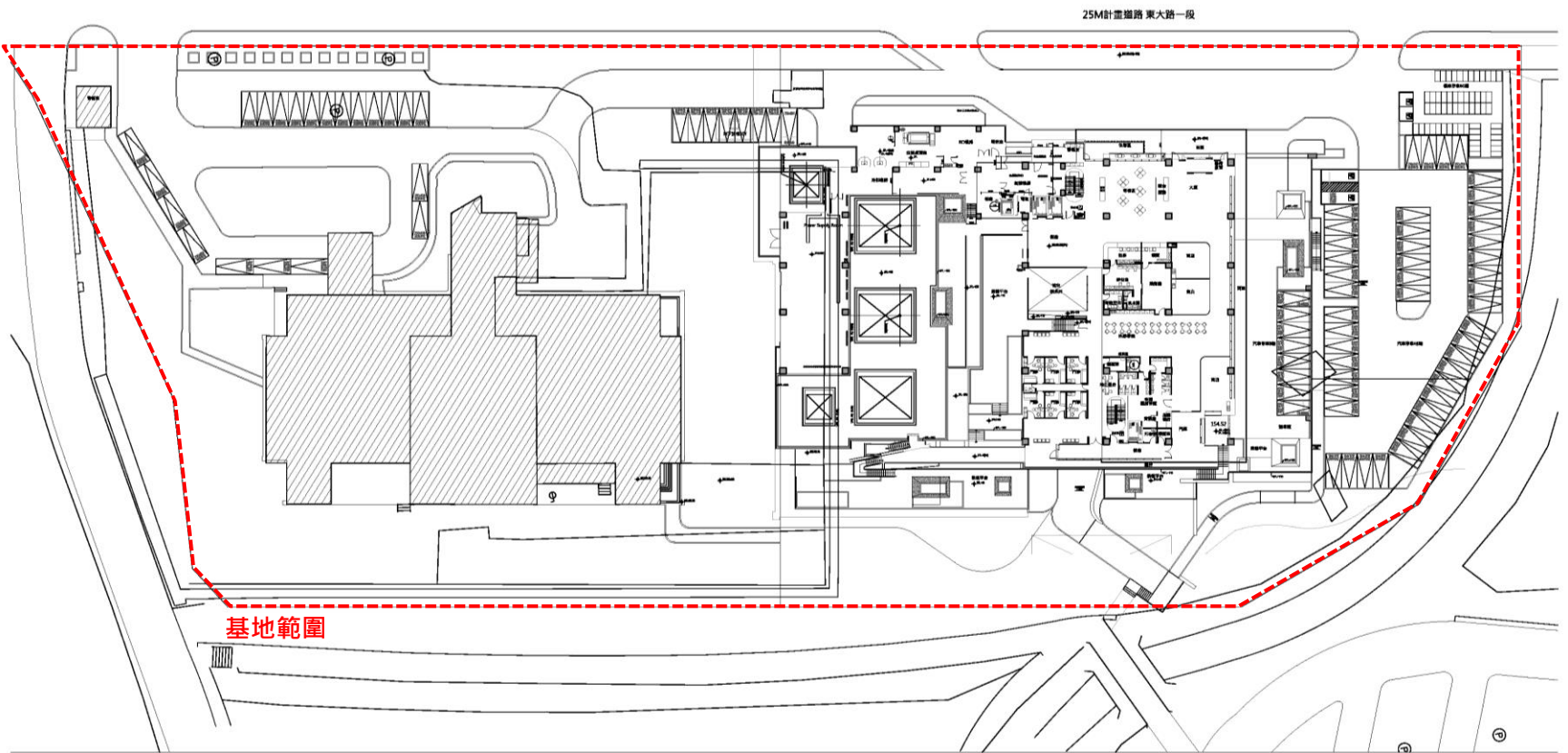


# 臺中榮民總醫院 質子治療中心新建工程 替選方案分析及評估說明



原規劃方案

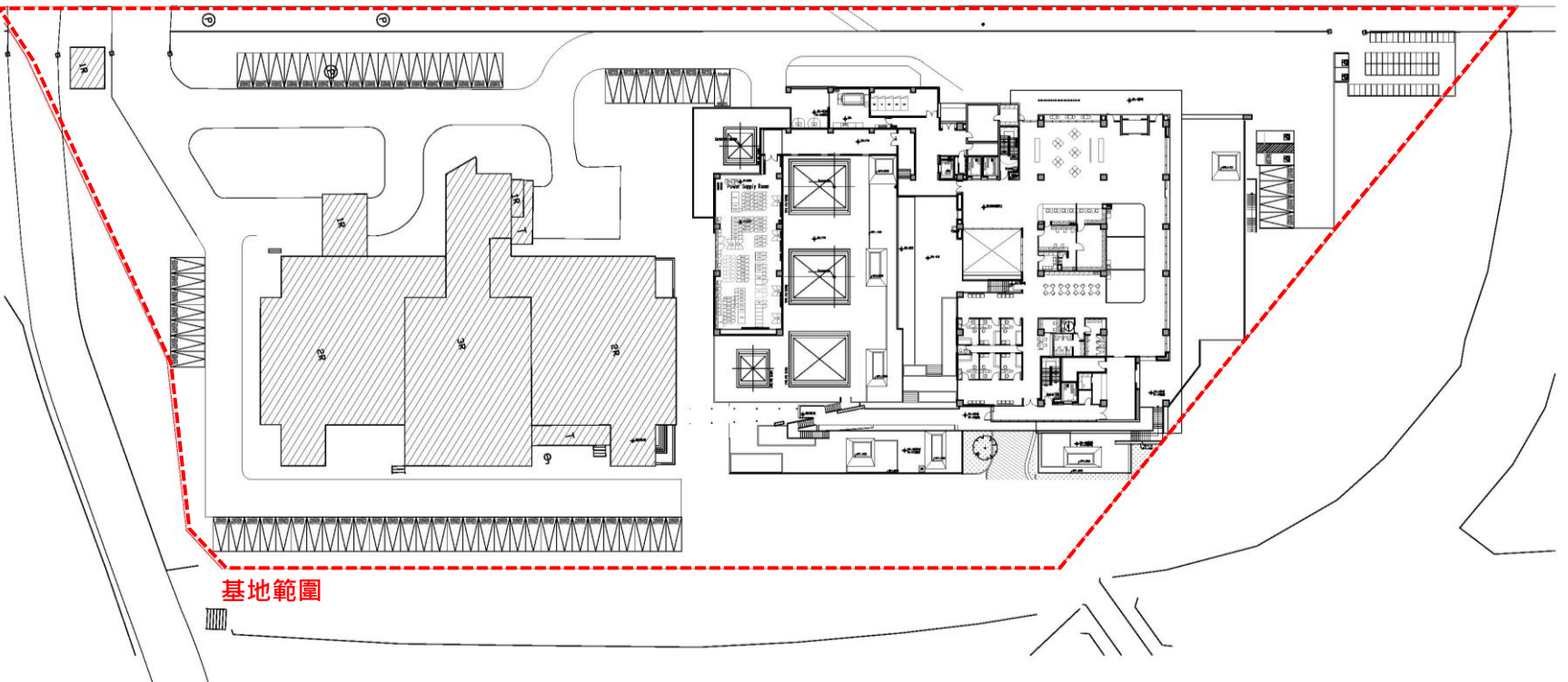
使用地號35及地號42的部分土地範圍，規劃地上四層地下一層建築物，配設有質子2+1、光子5台等治療設備，建築配置周邊設施完整規劃、棟距預留可串聯性。



原方案全區配置圖

替選方案

僅使用地號42，保留未來可擴建性，靠近精神大樓建築，棟間移動便利，基地範圍縮減，配設有質子2+1、光子4台，光子減少一座，因樓地板面積減少，故工程費用些微降低。



替選方案全區配置圖

價值工程研析評估參考準則

| 序號 | 機能   | 成本   | 評價 | 說明             |
|----|------|------|----|----------------|
| 1  | 提升   | 不變   | 佳  | 成本無減少，但機能增加    |
| 2  | 不變   | 下降   | 佳  | 基本模式           |
| 3  | 提升   | 降低   | 最佳 | 最理想模式          |
| 4  | 大幅提升 | 略增   | 可  | 成本增加些微，但機能大幅提升 |
| 5  | 略降   | 大幅下降 | 可  | 縮減不必要機能，大幅降低成本 |

方案比較表

| 項次          | 原規劃方案                       | 替選方案                         | 評價  |
|-------------|-----------------------------|------------------------------|-----|
| 1.建築物連通     | 保留棟距，且預留串聯性                 | 建築物與精神大樓相近，提升連通便利性           | 1.佳 |
| 2.減省興建費     | 設備數量較為完整                    | 微幅減少樓地板面積，興建費用減少             | 5.可 |
| 3.保留空地擴建可能  | 基地周邊規畫較為完整，空地擴建需另行規劃        | 空出原停車場區域，保留周邊地號完整性           | 2.佳 |
| 4.對既有建築物的影響 | 考量周邊建築機能，保留較完整的鄰棟間距         | 與精神大樓較為相近，缺乏良好棟距，且須調整既有建築停車位 | 5.可 |
| 5.設備安裝維護    | 維護車輛可通行於精神大樓與質子中心之間，安裝維護較方便 | 維護車輛無法於內部通行，需另規劃吊裝動線         | 5.可 |

工程預算分析

1.工程建造經費分析：

替選方案，靠近精神大樓建築，連通廊道縮短，總樓地板約減少100平方公尺(工程經費約減少0.11億元)，工程成本會些微降低。

2.成本效益分析說明：

替選方案得減少興建成本並提供較完整素地供未來新建使用，但因取消原方案北側平面停車空間，故需重新一併考量精神大樓既有停車規劃，另雖較靠近精神大樓，但因此未能提供足夠之棟距以供吊裝車輛通行進行設備安裝，應再行規劃其他動線，且光子設備減少一台未來營運效益也需再評估。

替選方案評估討論決議

1. 本替選方案較靠近精神部大樓建築，棟間移動較為便利，因取消原方案北側平面停車空間，基地範圍及樓地板面積縮減，且主要醫療功能空間減少 1 間光子治療室，故工程費用些微降低；惟原方案考量到建築完整及周邊機能，能保留較完整的鄰棟間距，可提供設備安裝及維護車輛通行精神部大樓與質子中心之間，原規劃之北側平面停車場空間也較為完整，另光子設備減少亦相對影響院方未來營運效益，故原方案應屬較佳方案。
2. 綜合上述評估，決議選擇以原方案進行本工程之後續規劃。