

教學參考講義

煤說過 的故事

暨臺北桃煤礦推廣計畫
平溪礦業文化

2025





新平溪煤礦採煤流程



1

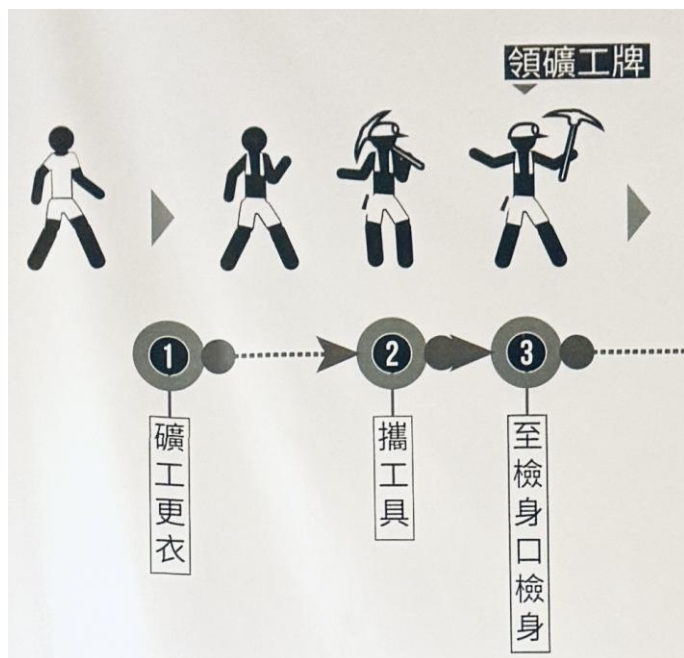
進入礦坑前準備

礦工更衣

攜工具

至檢身口檢身

領礦工牌



— 領取電池 —



— 檢身口檢身 —



新平溪煤礦採煤流程



2

礦工入礦坑採煤

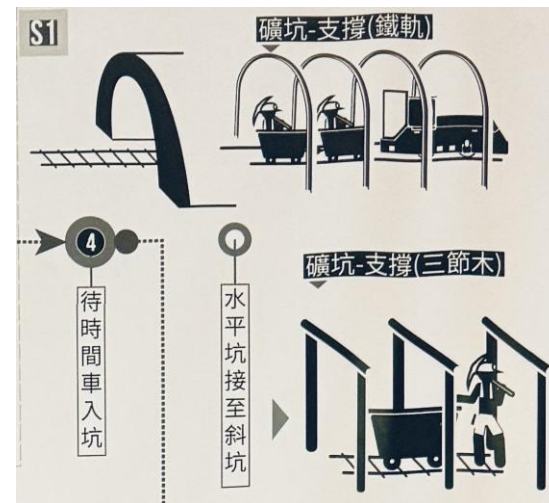
待時間車入坑



水平坑接至斜坑



至採煤巷



— 礦工入坑 —



— 三節木支撐 —



— 相思木支撐 —

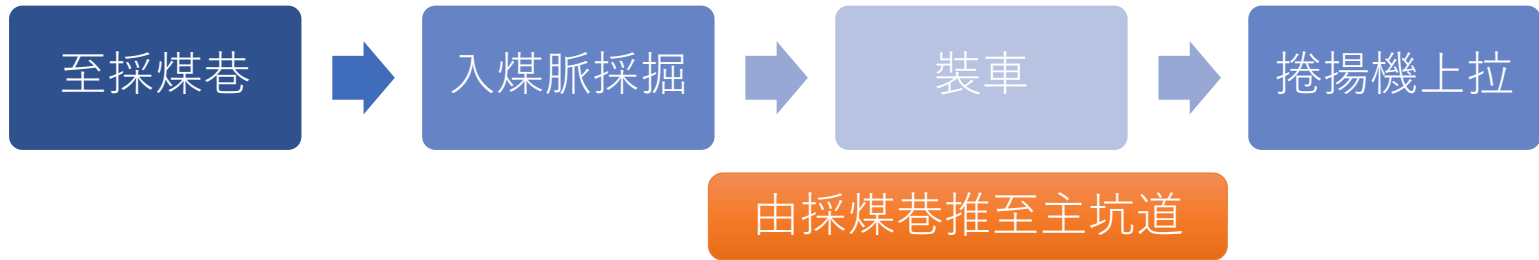


新平溪煤礦採煤流程圖



2

礦工入礦坑採煤



— 鎬煤機採煤 —



— 推台車 —



— 捲揚機 —



新平溪煤礦採煤流程



3

煤礦送出礦坑

出坑



至檢量室

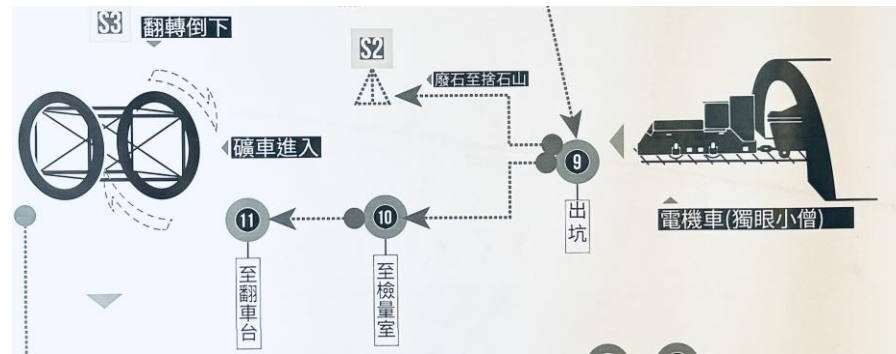


礦車進入翻轉倒下

至翻台車



廢石至捨石山



— 捨石山運輸 —



— 檢量室 —



— 卸煤斗翻車台 —



新平溪煤礦採煤流程



3

煤礦輸送選煤、卸煤

經輸送帶



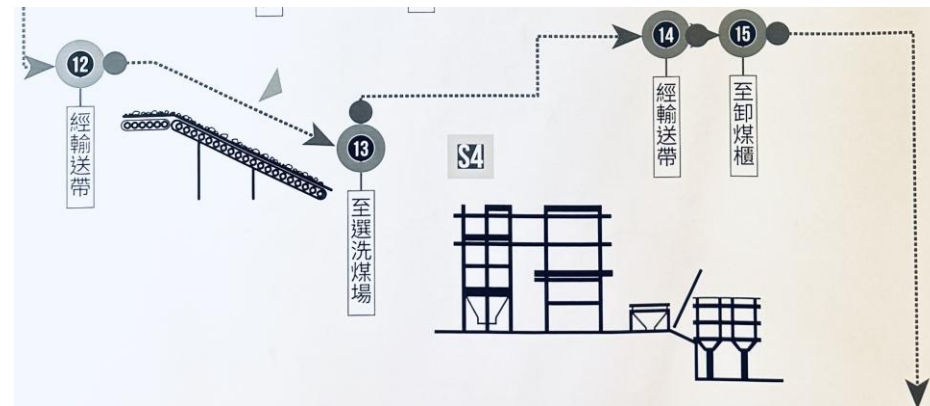
至選洗煤場



經輸送帶



至卸煤櫃



— 輸送帶 —



— 洗煤場輸送煤斗 —



— 選洗煤場 —



— 選煤 —



新平溪煤礦採煤流程



4

鐵路載運

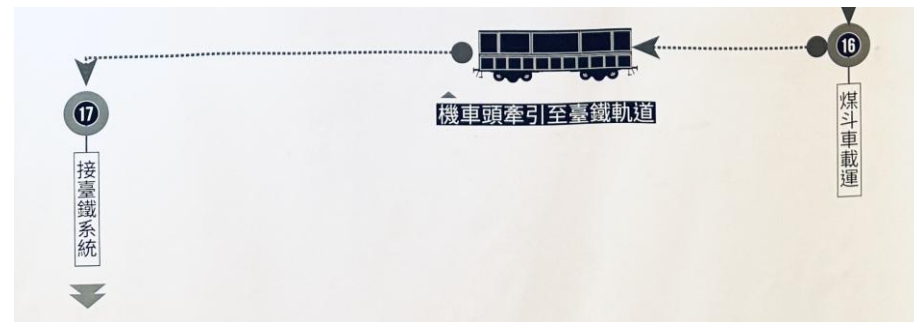
煤斗車載運



機車頭牽引至臺
鐵軌道



接臺鐵系統



— 洗煤場台車索道系統 —



— 選洗煤場與十分專用側線鐵道 —



— 儲煤槽煤斗車載煤 —



— 推動煤斗車 —



新平溪煤礦運輸路線圖



新平溪煤礦運輸路線圖



輸送帶系統



新平溪煤礦學習知識點





新平溪煤礦學習知識點



獨眼小僧

國家文化記憶庫

<https://tcmb.culture.tw/zh-tw/subject/241>


新平溪煤礦是目前臺灣保存最為完整的煤礦場，至今礦坑仍持續進行日常維護，煤礦遺跡的系統性保存倚賴著運輸路線的不間斷，也是全臺唯一仍保留原有的電氣化車頭和礦業鐵道持續營運之場域，「獨眼小僧」礦車即是新平溪煤礦文化動態保存的主角。

獨眼小僧的暱稱與佛教僧侶有關係嗎？

1990年代日本的鐵道研究專家來到新平溪煤礦視察採煤運輸作業，他們走在新平溪礦場的山野之中軌道之上，看見遠方踽踽獨行的黃色電機車頭，頭上頂著昏黃的亮光，一搖一晃地朝他們步行而來，像極了日本傳說故事裡面，身穿黃袍袈裟的獨眼小和尚精靈一般，因此就幫此礦車頭取了一個暱稱「獨眼小僧」，至此風靡日本鐵道愛好者不斷前來新平溪煤礦朝聖。



新平溪煤礦學習知識點



坑口

坑內平水坑道全長1,283公尺，
接連四條斜坑，最深開採煤層
距地表垂直深度約500公尺，共
計八個煤層。新平溪礦區面積
計417公頃，已開採煤層平均厚
度約40到50公分，總蘊藏量預
估約800萬公噸，已開採量達
137萬公噸。這裡全盛時期，職
工約有500多位。





新平溪煤礦學習知識點

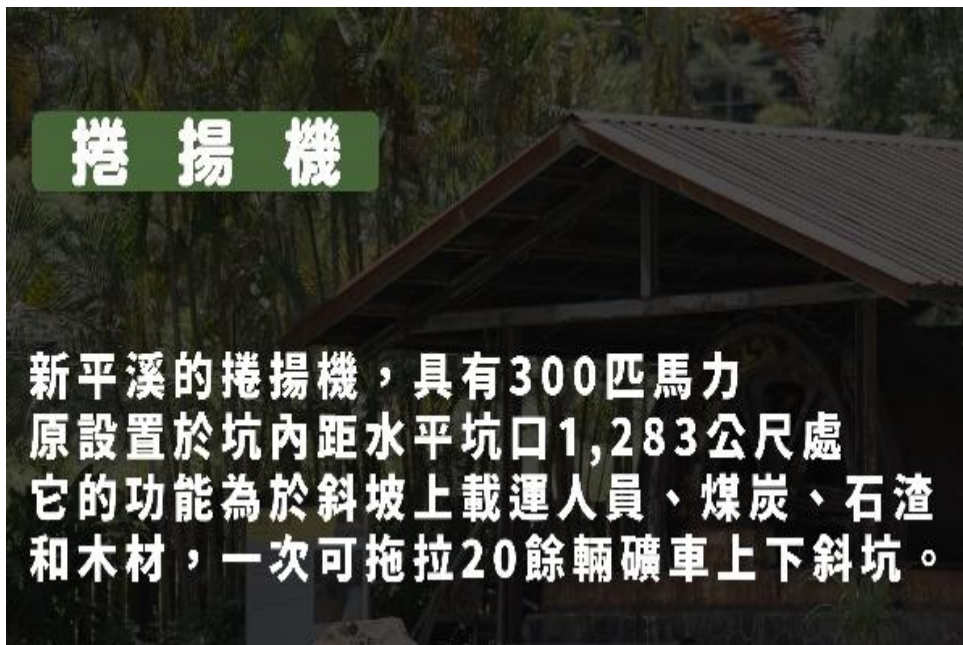


水平坑道口

這條水平坑道長度為1,283公尺
由獨眼小僧運送台車進出
水平坑道底部連接斜坑
在斜坑內的運輸是以捲揚機藉由鋼索拉動礦車上下
載運礦工與煤炭在地底穿梭
礦工可從主斜坑下車進到煤巷，再鑽入煤面中開挖煤炭



新平溪煤礦學習知識點





新平溪煤礦學習知識點



國家文化記憶庫

[https://tcmb.culture.tw/zh-](https://tcmb.culture.tw/zh-tw/detail?id=616042&indexCode=Culture_Invisible)

[tw/detail?id=616042&indexCode=Culture_Invisible](https://tcmb.culture.tw/zh-tw/detail?id=616042&indexCode=Culture_Invisible)



一氧化碳自救呼吸器

坑內爆炸是煤礦礦災中最嚴重的，爆炸燃燒會產生大量的有害氣體，其中像無色無味的一氧化碳，會讓人陷入昏迷，甚至喪失生命。1980年代幾起礦區重大災難發生後，為降低礦工萬一遇到災難時的傷害，向國外採購「一氧化碳自救呼吸器」（如圖），礦工進坑時都需配戴。

自救呼吸器罐內裝有過濾一氧化碳的藥劑，當狀況發生時，礦工可自行打開配戴在頭上，嘴咬呼吸器、夾子夾住鼻子，約可為礦工爭取到40分鐘的時間，想辦法脫困或靜待救援。



新平溪煤礦學習知識點



國家文化記憶庫

https://tcmb.culture.tw/zh-tw/detail?indexCode=Culture_Object&id=323105



一氧化碳自救器實地演練照

照片拍攝於民國70年代，拍攝地點於瑞三煤礦復興坑，提供者為復興礦領班周朝南，照片中為保安課運用礦工上下班時間進行礦工一氧化碳自救器的使用與操作，一氧化碳自救器於礦災中可使用四十分鐘，過濾一氧化碳，避免礦工於礦災中因缺氧窒息。

周朝南提及煤山煤礦鄰近瑞三鑛業，當煤山煤鑛發生鑛災時，瑞三鑛業救護隊於第一時間抵達現場支援搶救行動，抵達現場時坑內機房還在燃燒，因此瑞三鑛業救護隊於第一時間並非入坑救人，而是拿著水柱及滅火器協助滅火。煤山鑛災起因為機電工出坑看布袋戲，導致機房第一時間起火，無人發現而產生難以收拾的狀況，機房內部有著許多油布燃燒，油布澆熄後卻仍持續悶燒產生高濃度濃煙，煤山鑛災中罹難的一百多位鑛工工人皆為一氧化碳窒息而死，坑內並無倒塌、變形及無遭到破壞，救護隊於坑道上便發現因一氧化碳窒息而罹難的鑛工工人。



新平溪煤礦學習知識點



翻車台系統

礦車進入圓形翻車台裝置後藉由手控馬達裝置將車內的煤炭翻轉卸落至底部卸煤斗中後再將空蕩的礦車翻回正面並推回軌道上推車工接手運回坑口並持續煤炭的運送



新平溪煤礦學習知識點



歷史影像資料來源：新平溪煤礦海峽社區報

那長度在230公尺

輸送帶系統

輸送帶系統起始點位於翻車台及卸煤斗的下方
翻車台俗稱「翻猴」是讓礦車裡的煤炭易於翻轉洩落的設施
過去女礦工們將礦坑挖出的煤炭利用翻車台
傾倒至下方的卸煤斗，再以輸送帶運送至選洗煤場清洗分類



新平溪煤礦學習知識點



國家文化記憶庫

[https://tcmb.culture.tw/zh-](https://tcmb.culture.tw/zh-tw/detail?indexCode=Culture_Place&id=224482)

[tw/detail?indexCode=Culture_Place&id=224482](https://tcmb.culture.tw/zh-tw/detail?indexCode=Culture_Place&id=224482)

此為新平溪煤礦的卸煤斗，後方則是選洗煤場。選洗煤工人往往是女性擔任，選洗作業主要將還混雜土砂的「原礦」分離出純淨的煤塊，再依炭的大小分類。入坑採礦分兩班制執行，各約八小時，必須有效率地依照挖掘出的煤礦質量來調整運送與選炭機操作。新平溪選洗煤場地景，可以作為歷史故事指認的標地，藉由地景形象產生人們對過去事務的聯想，新平溪園區在成立煤礦博物館的過程中，以保存煤礦歷史文化為目標，維持昔日煤礦產業地景的面貌，從中探詢煤礦遺產，且建構煤礦知識系統與煤礦記憶。

選洗煤場



新平溪煤礦學習知識點



選洗煤場



新平溪煤礦學習知識點



新北市政府 公告

發文日期：中華民國113年12月25日
發文字號：新北府文資字第1132505752號
附件：使用面積測量成果圖



新北市政府
公告

主旨：公告「新平溪煤礦歷史建築群」登錄為歷史建築。
依據：文化資產保存法第18條暨歷史建築紀念建築登錄廢止審查及輔助辦法第5條。

公告事項：

- 一、名稱：新平溪煤礦歷史建築群。
- 二、種類：產業。
- 三、位置或地址：新北市平溪區頂寮子5號。
- 四、歷史建築及其所定著土地範圍之地號及面積：
 - (一)歷史建築本體及附屬設施：歷史建築本體為坑口、水平坑道(部分)、翻車臺、卸煤斗、選洗煤場、儲煤槽、卸煤櫃，附屬設施為檢量室、鐵軌、十分專用側線軌道，面積2,590.49平方公尺。
 - (二)定著土地範圍之面積及地號：新北市平溪區十分寮段頂寮子小段156、157地號、十分寮段十分寮小段49、49-2、602-5地號、十分段471、563、618、648、724、737地號(均為部分)，面積2,801.71平方公尺。
- 五、登錄理由及其法令依據：
 - (一)登錄理由：新平溪煤礦現場建造物多數保存完整，構成煤礦生產、處理與運輸之系統，見證北臺灣礦業發展

歷程。符合「歷史建築紀念建築登錄廢止審查及輔助辦法」第2條第2款「具建築史或技術史之價值」登錄基準。

(二)法令依據：符合「歷史建築紀念建築登錄廢止審查及輔助辦法」第2條第2款登錄基準。

六、本案公告期間為30日，對於本案行政處分如有不服，請依訴願法第14條及第58條規定，自行政處分到達或公告期滿之次日起30日內，繕具訴願書逕送本府(地址：新北市板橋區中山路1段161號)，並由本府轉送訴願管轄機關提起訴願。

市長侯友宜

新北市政府113年12月25日公告登錄「新平溪煤礦歷史建築群」為新北市歷史建築，新平溪煤礦1965年(民國54年)開坑、1997年(民國86年)閉礦，而新平溪煤擴博物園區於民國2002年(民國91年)正式成立，延續臺陽礦業公司自日治時期以來採礦歷史，見證北臺灣煤(黑金)礦業開發與經營。