

雨廢水分流型式實例介紹與建置注意事項

既有案場

廢水溝加蓋阻隔雨水，屋簷雨水槽導流雨水

牧場樣態：

廢水溝於畜舍外；屋頂狀態良好，承重性佳。



廢水 -
明溝加蓋型態之糞尿溝



雨水 - 增設雨水槽

廢水自畜舍導流出來後，藉由明溝導入廢水處理設施，為避免雨水流入皆需加蓋。

於屋簷增設雨水槽，並於槽面設置排水孔及排水管，將雨水導流至排水溝。

⚠ 注意事項：

- ✓ 排水管件材質應考量曝曬環境與預算。塑膠材質價格低但易脆化，建議加塗油漆保護；亦可選用較耐久的金屬管材。
- ✓ 依畜舍雨水逕流面積選擇適當排水管管徑：600m²以下至少管徑150mm(約6吋)、601 - 1,000m²則須達管徑200mm(約8吋)(內政部營建署，2004)。

延伸屋簷遮蔽廢水溝，地面溝渠導引雨水

牧場樣態：

廢水溝於畜舍外，上方有屋簷遮蔽，雨水不會落入；屋頂不易施工加設雨水槽。



雨水 -
地面設置雨水溝

延伸屋簷並透過雨水溝收集畜舍屋頂與地面匯積雨水，進行雨水導流，避免混入糞尿溝中。

⚠ 注意事項：

- ✓ 雨水溝渠應定期清理，可加裝攔葉網等隔離設施，避免落葉、塵土堵塞排水口。
- ✓ 若延伸屋簷，建議事前諮詢地方政府是否涉及農業設施容許使用變更，並留意屋簷結構強度與安全性，避免坍塌風險。

新設置案場

廢水暗溝收集、雨水地面逕流，落實完整源頭分流

牧場樣態：

新建畜舍，可於設計階段規劃暗渠及全場洩水坡度。



廢水 -
暗溝型態之糞尿溝



雨水 - 採地面逕流

畜舍內廢水以暗管導入廢水處理設施，避免混入雨水。

屋頂匯積雨水與地面排水方向一致，洩水坡度設定1%，確保有效排水。

⚠ 注意事項：

- ✓ 暗溝清潔口應於直線管渠中每隔不超過管徑120倍設置，管徑15公分(約6吋)者，建議每18公尺設一處(內政部營建署，2004)。
- ✓ 橫向廢水排水管設計應依管徑設定坡度：管徑小於75mm(約3吋)者坡度至少1/50，管徑大於75mm(約3吋)者坡度不得小於1/100，以確保排水順暢(內政部營建署，2004)。

輔導團隊聯絡資訊

養豬場現代化轉型升級與沼氣發電推動辦公室
財團法人工業技術研究院 中分院

電話：+886-49-2345291
傳真：+886-49-2317909
地址：54041 南投縣南投市文獻路2號



養豬場現代化轉型
升級推動網站



工業技術研究院
Industrial Technology
Research Institute

養豬場雨廢水分流 常見型式與 建置注意事項

根據經濟部水利署(2024)資料顯示，2023年全台平均降雨量達2,111毫米/年，若養豬場未設置雨廢水分流系統，大量雨水將灌入養豬場廢水槽體，佔據廢水池容積，導致廢水處理效能降低及未經完善處理之廢水溢流至場外，且不符合環保相關法規之規定。

雨廢水分流是什麼？

雨廢水分流指牧場內雨水與廢水排放系統各自獨立設置，避免混流影響廢水系統處理效能。

為什麼要做雨廢水分流？

✓ 避免雨水流入廢水系統，減輕處理負荷

以全台年均雨量2,111mm計算，單棟面積500m²之畜舍每年將承受約1,056噸雨水，如未設置雨廢水分流，平均每日約增加3噸廢水負荷。若遇驟雨(或瞬間雨量大)，以養豬大縣雲林縣為例，單日降雨曾達238mm(中央氣象署，2025)，相當於每日119噸雨水湧入廢水處理系統，將嚴重影響廢水處理效能。

✓ 符合環保法規，避免裁罰

水污染防治措施及檢測申報管理辦法-第7條：事業或污水下水道系統所產生之廢（污）水，應於作業環境內以溝渠、管線或容器收集，不得與雨水合流收集。

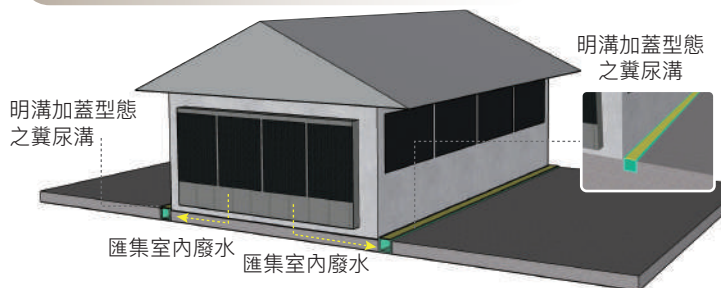
✓ 搭配雨水貯留及利用設施，提高水資源利用效益

缺水時可供應場內用水(如沖洗畜舍等)，平時亦可減少取用地下水與自來水，將水資源做更有效利用。

雨廢水分流型式介紹

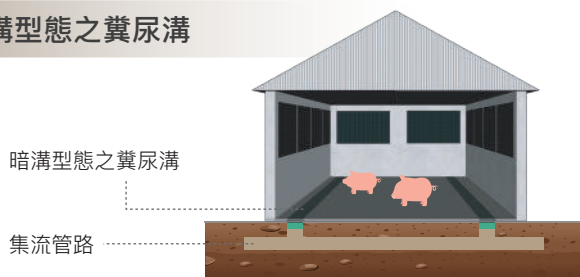
廢水排水設施

明溝加蓋型態之糞尿溝



◀ 明溝導引廢水至處理設施，應加蓋防止雨水混入。地勢低窪可加高溝壁，並設人孔提升維護便利性。

暗溝型態之糞尿溝



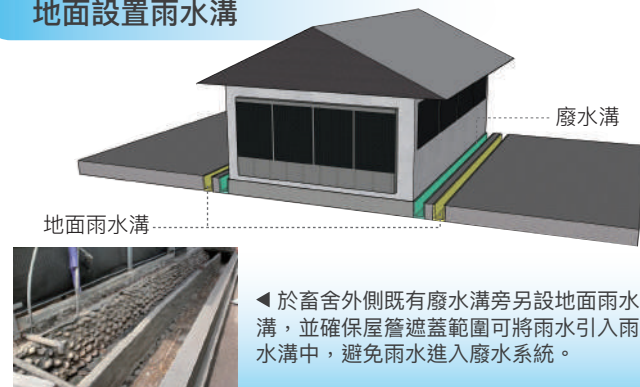
◀ 常於畜舍新建時同步規劃，須配合地下開挖並確保洩水坡度順暢。



◀ 廢水排水溝渠應於起點、終點、彎折或會合處設清潔口(如陰井)，以利後續清潔維護。

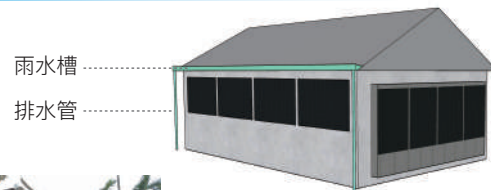
雨水排水設施

地面設置雨水溝



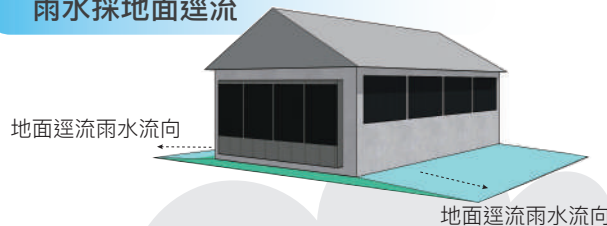
◀ 於畜舍外側既有廢水溝旁另設地面雨水溝，並確保屋簷遮蓋範圍可將雨水引入雨水溝中，避免雨水進入廢水系統。

屋簷增設雨水槽(天溝)



◀ 雨水槽設於屋簷兩側，末端接排水管並確保傾斜排水順暢，進行雨水排放時應確保及避免雨水流入廢水溝中。

雨水採地面逕流



◀ 依據場內自然斜度與外部排水溝方向，規劃場內地面洩水坡度設計，斜度建議達1%，進行雨水排放時應確保及避免雨水流入廢水溝中。