

第一章 自然環境

1.1 地理環境

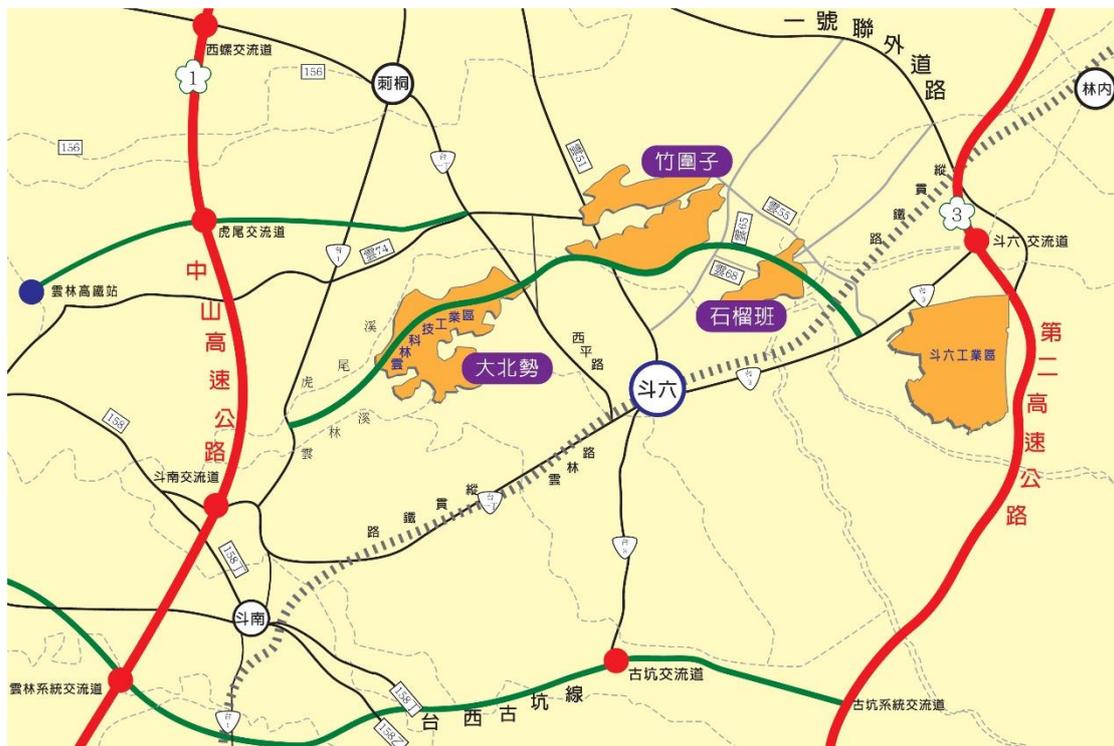
雲林縣位在台灣西方的中南部，在嘉南平原最北端。東邊是南投縣，西臨台灣海峽，南邊隔著北港溪與嘉義縣為鄰，北邊沿著濁水溪和彰化縣接壤。東西最寬的地方有 50 公里，南北最長的地方有 38 公里，全縣面積總計 1290.8351 平方公里，縣治設在斗六市。斗六市位於雲林縣東隅，嘉南平原北端與中央山脈西麓丘陵的銜接地帶，東接林內鄉與南投縣竹山鎮，北鄰荊桐鄉，西界斗南鎮，南為古坑鄉，面積約 93.7151 平方公里。

雲林科技工業區包含大北勢、竹圍子與石榴班等三處台糖農場做為科技工業發展之基地。

大北勢：西北側鄰虎尾溪，南側有雲林溪穿越，面積約 243 公頃。

竹圍子：南鄰虎尾溪，面積約 270 公頃。

石榴班〈開發中〉：南鄰虎尾溪，面積約 79 公頃。



1.2 地理位置與交通狀況

雲林科技工業區位於雲林縣斗六市北側約 4 公里之三處台糖農場，基地總面積約 590 公頃。

本區結合週邊台一、台三號省道及地方生活圈道路，串聯中山高速公路（國一）、第二高速公路（國三）、東西向快速道路（台 78）、縱貫鐵路、高速鐵路及西濱快速公路等形成快速便捷的交通網路。藉此交通網路，可迅速到達嘉義水上機場、台中國際機場、麥寮工業港、台中港、高雄港。

1.3 水文

雲林縣境界和境內的河流包括濁水溪、新虎尾溪、舊虎尾溪、清水溪、石龜溪、北港溪（上游為虎尾溪），在 1622 年有歐亞大陸移民顏思齊、鄭芝龍等人在附近登陸開墾，清治雍正年間，閩籍的王玉成引引莊埤、打馬辰埤的灌溉設施到西螺店庄。

1780 年（乾隆 45 年）西螺吳洽豐投資興建引西圳，引西螺溪（今濁水溪）水源。台灣日治時期與鹿場課圳合併。1796 年（嘉慶元年）西螺街三塊厝的王有成與其他富戶合資建建五百甲圳，後改名為鹿場課圳，引水自濁水溪。1903 年（明治 36 年）加建設立中國子水門，後因濁水溪改道而廢置。

台灣日治時期，日人計畫興建斗六大圳和嘉南大圳，日本在第二次世界大戰戰敗，斗六大圳進度只進行到計畫完成，未到建設的地步。1947 年，國民政府開始集資和利用美援興建斗六大圳，於林內鄉的濁水溪和清水溪交匯處設進水口，圳頭上刻有「中美合作」。圳頭與集集共同引水計畫的南岸聯絡渠道相接，灌溉範圍達雲林縣內的林內鄉、湖本村、斗六的楓樹湖、梅林里、古坑鄉、嘉義縣大林鎮。

由於濁水溪改道的問題，鹿場課圳的取水口也屢次變動，簡易攔水壩常被沖毀，1995 年（民國 84 年）完全斷水，改伴入南岸聯絡渠道，設引西圳專用水道。

湖山水庫位於位於雲林縣斗六市及古坑鄉，可提供雲林地區灌溉、給水、發電、防洪等多樣功能。

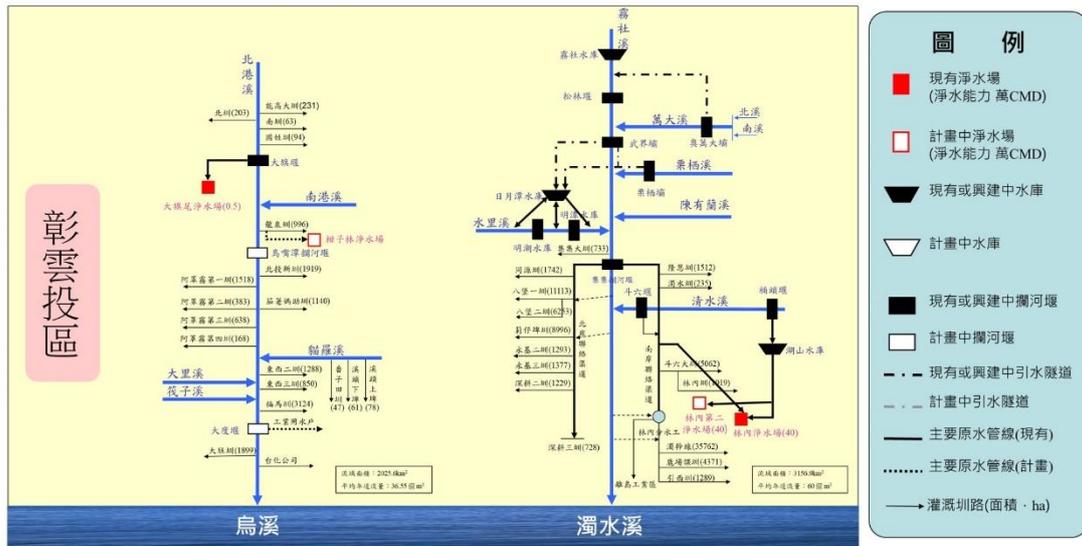
1.4 水源地

雲林地區目前用水量約為每日 26 萬噸，主要水源為湖山水庫與集集攔河堰，湖

山水庫每天可供應 20 多萬噸，集集攔河堰每天可供應約 14 萬噸，合計超過 30 萬噸之每日供水量，供應用水無虞。

湖山水庫水源來自於清水溪，為濁水溪的支流，集集攔河堰為攔截自濁水溪的溪水而設置，整體水資源系統完善(如下圖)，缺水風險低。

彰雲投地區水資源系統示意圖



1.5 濁水溪環境介紹

濁水溪屬於中央管河川，發源於合歡山主峰與東峰間的「佐久間鞍部」，全長 186.4 公里，是臺灣最長的一條河川，入海口為彰化縣大城鄉及雲林縣麥寮鄉，流經四個縣市二十一鄉鎮，包含南投縣、雲林縣、彰化縣及嘉義縣。濁水溪流域面積達 3156.9 平方公里，排名全台第二，僅次於高屏河流域，且流速也較急。主要支流有霧社溪、萬大溪、丹大溪、郡大溪、巒大溪、陳有蘭溪、水里溪、東埔納溪和清水溪等。它有豐富的自然生態景觀與生態，過去濁水溪源頭直到出海口皆是濁水，是來自其地質特性，由於上游集水區崩塌地多，造成河水含沙量極高，因此溪水混濁。

濁水溪被譽為「母親之河」，水資源非常豐富，在三百多年來臺灣開發過程中，溫柔地滋養了臺灣人民與上千公頃農地，也受到大規模開發，對臺灣農業經濟做出了巨大貢獻。因地質條件關係，其河川污染指數(RPI)偏高，主因為水中懸浮固體(SS)偏高，而濁水溪歷年來水質多介於輕度污染至中度污染，且越上游水質越好。96 年起至今，濁水溪嚴重污染長度比率皆為 0%，但因受到泥沙影響，水庫容量及水資源循環仍需持續被管理，以滿足民生供水及生態環境健

康。主要污染來源為畜牧廢水及生活污水，而因逐步興建污水下水道系統，及強化稽查管制，目前無嚴重污染河段，改善趨勢極為明顯。

1.6 放流水標準

廠內廢水經廢水處理廠處理後，經由下水道系統排至雲林科技工業區污水處理廠再處理後排放。

依據雲林科技工業區下水水質標準，如下表：

項次	水質項目	單位	雲林廠 排放標準
1	水溫	℃	45
2	五日生化需氧量(BOD)	mg/L	320
3	化學需氧量(COD)	mg/L	480
4	懸浮固體	mg/L	320
5	氫離子濃度指數(PH)		5~9
6	陰離子界面活性劑	mg/L	10
7	油脂(正己烷抽出物)	mg/L	10
8	酚類	mg/L	1
9	銀	mg/L	0.5
10	溶解性鐵	mg/L	10
11	總汞	mg/L	0.005
12	砷	mg/L	0.35
13	鎘	mg/L	0.02
14	六價鉻	mg/L	0.35
15	銅	mg/L	1.5
16	鎳	mg/L	0.7
17	鉛	mg/L	0.5
18	硒	mg/L	0.35
19	鋅	mg/L	3.5
20	總鉻	mg/L	1.5
21	真色色度		400
22	錫	mg/L	2
23	銻	mg/L	0.1
24	鎳	mg/L	0.1
25	鉬	mg/L	0.6

26	自由有效餘氯	mg/L	2
27	氨氮	mg/L	100
28	硼	mg/L	5
29	甲基汞	mg/L	0.0000002
30	溶解性錳	mg/L	1
31	氟化物	mg/L	1
32	氟鹽	mg/L	15
33	硫化物	mg/L	1
34	甲醛	mg/L	3
35	硝酸鹽氮	mg/L	50
36	多氯聯苯	mg/L	0.00005
37	總有機磷劑	mg/L	0.5
38	總氨基甲酸鹽	mg/L	0.5
39	安特靈	mg/L	0.0002
40	靈丹	mg/L	0.004
41	飛佈達及其衍生物	mg/L	0.001
42	滴滴涕及其衍生物	mg/L	0.001
43	阿特靈、地特靈	mg/L	0.003
44	五氯酚及其鹽類	mg/L	0.005
45	除草劑	mg/L	1
46	安殺番	mg/L	0.03
47	毒殺芬	mg/L	0.005
48	五氯硝苯	mg/L	0.00005
49	福爾培	mg/L	0.00025
50	四氯丹	mg/L	0.00025
51	蓋丹普	mg/L	0.00025
52	導電度	μ s/cm	4000
53	氯鹽	mg/L	2000

1.7 水資源風險情況分析

水資源風險情況分析報告

編號	風險源	風險評估			情況描述	備註
		發生 機率	危害 程度	風險 等級		
1	抽取地下水	低	低	低	本公司依據法規，無抽取地下水。	

2	廢水排放	低	低	低	本公司廢水皆經由廢水廠處理，排放後流至雲科工業區污水廠進行處理。
3	水資源風險	低	低	低	利用世界資源研究所的「水資源風險評估工具」WATER RISK ATLAS 查詢，雲林縣為水資源風險較低之地區。



(查詢網址: <https://reurl.cc/jgajA2>)