

The background is a stylized illustration of a landscape. At the bottom, there are rolling hills in shades of green and yellow. In the center, a bright yellow sun is rising, with rays emanating from it. Two white birds are flying in the sky above the sun. In the background, there are silhouettes of buildings and mountains. The sky is a gradient of blue, with some light blue clouds.

大連 2022 年 ESG 附錄



附錄 A

2022 年對承攬商的訓練時數統計 - 依廠別

廠別	訓練時數			年底人次			平均時數		
	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計
麥寮廠	1,101	106	1,207	1,101	106	1,207	1.00	1.00	1.00
大發廠	1,188	75	1,263	1,188	75	1,263	1.00	1.00	1.00
高雄廠	168	15	183	168	15	183	1.00	1.00	1.00
大連化工江蘇廠	374	62	436	374	62	436	1.00	1.00	1.00
長連盤錦廠	719	24	743	719	24	743	1.00	1.00	1.00
長連新加坡廠	649	2	651	649	2	651	1.00	1.00	1.00
大連化工馬來廠	264	7	271	264	7	271	1.00	1.00	1.00
合計	4,463	291	4,754	4,463	291	4,754	1.00	1.00	1.00

附錄 B

大連化工 2022 年 環保違規件數及罰款金額統計表 - 依廠別

單位：新台幣萬元

項目	麥寮廠		大發廠	
	件數	金額	件數	金額
空氣污染	1	22.5	1	67.5

註 1：此處所揭露主要缺失為金額新台幣 10 萬元以上之事件。

註 2：其餘未列於表中之污染物代表該年度無違規事件。

註 3：台北公司、高雄廠、江蘇廠、盤錦廠、馬來廠、新加坡廠該年度無罰鍰 10 萬以上的違規事件。

2022 年溫室氣體排放量 - 依廠別

單位：kt CO₂e

溫室氣體種類	麥寮廠	大發廠	高雄廠	大連化工江蘇廠	長連盤錦廠	長連新加坡廠	大連化工馬來廠
直接溫室氣體排放量 (Scope1)	110.6	51.9	35.4	43.2	36.3	46.6	2.7
間接溫室氣體排放量 (Scope2)	734.6	562.8	46.7	178.0	346.1	192.5	4.4
總排放量	845.2	614.7	82.1	221.2	382.5	239.2	7.1
單位碳排量 (ktCO ₂ e/ 仟噸)	0.65	0.83	0.30	1.05	1.80	0.41	0.13

註 1：範疇一溫室氣體排放種類包含二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄)、氧化亞氮 (N₂O)、氫氟碳化物 (HFCs)，其餘未排放。

註 2：範疇二溫室氣體排放種類包含二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄)、氧化亞氮 (N₂O)，其餘未排放。

註 3：海外廠數據中國廠區僅盤查二氧化碳 CO₂ 排放量。

註 4：全球暖化潛勢 (GWP) 依據 IPCC 第五次評估報告 (2013)。

註 5：溫室氣體排放係數：台灣係參考盤查作業時由環保署公告之最新版數據為計算依循。中國電力排放係數依據當地電網，其餘排放係數依據「中國化工生產企業溫室氣體排放核算方法與報告指南」計算。

2022 年溫室氣體範疇三排放量 - 依類別

單位：kt CO₂e

類別	類別 1- 購買之商品及服務	類別 3- 燃料和能源的相關活動	類別 4- 上游的運輸和配送	類別 5- 營運中產生之廢棄物	類別 6- 商務旅行	類別 7- 員工通勤	類別 9- 下游的運輸和配送
大連化工	1,679.81	203.00	26.93	1.86	0.003	0.76	39.24

註：範疇三排放量涵蓋範圍為台灣廠區，統計類別包括購買之商品及服務、上游的運輸和配送、下游的運輸和配送、商務旅行、燃料和能源的相關活動、營運中產生之廢棄物、員工通勤，共七項類別。



2022 年能源使用統計 - 依廠別

單位：千兆焦耳 GJ

項目	麥寮廠	大發廠	高雄廠	大連化工江蘇廠	長連盤錦廠	長連新加坡廠	大連化工馬來廠
外購電力	1,312,939	730,481	266,401	204,107	281,562	392,710	29,020
柴油	-	-	-	244	4,349	647	27,676
天然氣	-	846,875	351,821	373,617	280,581	-	-
重油 / 燃料油	252,601	-	-	-	-	-	-
煤	-	-	-	-	-	-	-
外購蒸汽	4,575,847	4,071,603	92,835	2,799,136	972,340	1,514,955	-
外售蒸汽	-	-	-	-	1,489	77,121	-
外售電力	-	-	-	-	-	-	-
自產蒸汽	-	-	-	-	334,402	381,453	19,970
自產電力	-	-	-	-	-	-	-
再生能源使用量 (含風能, 太陽能、生質能等等)	-	-	-	-	-	635	1,691
再生能源占比	-	-	-	-	-	0.03%	2.92%
電網電力使用比例	21.38%	12.93%	37.47%	6.04%	18.31%	21.44%	51.19%
單位產品化石燃料能源使用量 (GJ/噸)	4.73	7.59	2.59	15.98	7.22	3.11	1.08

註 1：總能源耗用量 = 柴油 + 天然氣 + 重油 / 燃料油 + 煤 + 外購電力 + 外購蒸汽 - 外售電力 - 外售蒸汽 + 再生能源。

註 2：熱值轉換係數依據經濟部能源局能源產品單位熱值表換算。

註 3：再生能源占比 = 再生能源使用量 / 總能源耗用量。

註 4：電網電力使用比例 = 外購電力 / 總能源耗用量。



2022 年水資源統計 - 依廠別

單位：百萬公升（千立方公尺）

項目		麥寮廠	大發廠	高雄廠	大連化工江蘇廠	長連化工盤錦廠	長連新加坡廠	大連化工馬來廠
取水量	(+) 自來水	-	1,723	505	478	611	1,259	85
	(+) 水庫水	-	-	-	-	-	-	-
	(+) 河水	1,125	-	-	-	-	-	-
	(+) 地下水	-	-	-	-	-	-	-
	(+) 雨水	56	3	3	56	18	34	2
	(+) 外購純水	311	287	-	-	146	72	-
	取水量總量 (A)	1,492	2,013	508	534	775	1,365	87
回收水	回收水總量	26,817	1,964	6,012	5,208	235	7,296	5,887
排水量	(+) 地表水	-	-	-	-	-	-	8
	(+) 海水	-	-	-	-	-	-	-
	(+) 第三方的水	748	679	122	208	272	150	-
	排水量總量 (B)	748	679	122	208	272	150	8
	COD 總量 (kg)	30,111	36,233	4,331	27,496	12,102	55,006	309
耗水量	耗水量總量 (A-B)	744	1,334	386	326	503	1,215	79
產品產量 (仟噸) (C)		1,297	744	274	211	213	589	53
單位產品排水量 (B/C)		0.577	0.913	0.445	0.986	1.277	0.255	0.151



2022 年空氣污染物排放量 - 依廠別

單位：公噸

項目	麥寮廠	大發廠	高雄廠	大連化工江蘇廠	長連化工盤錦廠	長連新加坡廠	大連化工馬來廠
氮氧化物 (NOx)	26	39	22	22	21	0.2	-
硫氧化物 (SOx)	0.7	2	2.7	4.7	2	-	-
揮發性有機化合物 (VOC)	59	52	15	130	2	-	0.1
懸浮微粒 (PM)	1.7	2	1.6	-	0.7	0.5	1

2022 年廢棄物統計 - 依廠別

單位：公噸

項目	麥寮廠	大發廠	高雄廠	大連化工江蘇廠	長連化工盤錦廠	長連新加坡廠	大連化工馬來廠
一般事業廢棄物再利用量	71	226	243	268	81	5	35
一般事業廢棄物非回收處理量	481	601	229	-	1	59	14
一般事業廢棄物量	552	826	473	268	82	64	49
一般事業廢棄物回收率 (%)	13%	27%	51%	100%	98%	8%	72%
有害事業廢棄物再利用量	-	-	-	5	-	10,735	57
有害事業廢棄物非回收處理量	-	-	-	2,164	5,880	491	200
有害事業廢棄物量	-	-	-	2,169	5,880	11,227	257
有害事業廢棄物回收率 (%)	-	-	-	0%	0%	96%	22%
回收廢棄物產出總量	71	226	243	272	81	10,740	92
非回收廢棄物產出總量	481	601	229	2,164	5,882	550	214
全廠總廢棄物產出量	552	826	473	2,437	5,963	11,290	306
廢棄物回收率 (%)	13%	27%	51%	11%	1%	95%	30%
單位產品廢棄物排放量 (噸 / 仟噸)	0.43	1.11	1.72	11.53	28.00	19.16	5.82

附錄 C

2022 年法規遵循與人權教育訓練 員工完成受訓百分比 - 依廠別

類別	台北公司	麥寮廠	大發廠	高雄廠	大連化工江蘇廠	長連盤錦廠	長連新加坡廠	大連化工馬來廠
管理階層	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
非管理階層	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

註 1：管理階層 - 基層主管（含）以上；非管理階層 - 一般人員。

員工福利

「獎金類」福利

薪酬節金	特殊獎助金	海外派駐相關津貼
<ol style="list-style-type: none"> 1. 中秋節、端午節、勞動節三節 2. 農曆新年開工紅包 3. 春節出勤紅包 4. 紅利 5. 年終獎金 6. 年度調薪 7. 輪班津貼 8. 緊急臨召津貼 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 加班費計算優於勞基法規定 2. 服務 20 年資深員工頒發一枚紀念金幣 3. 退休員工頒發一枚紀念金幣 4. 員工本人結婚賀禮一個月全薪 5. 員工生育獎勵及托兒津貼補助 6. 員工本人及家屬喪亡奠儀 7. 員工緊急救助免息預借薪資 8. 勞退新制退休金自提獎勵辦法 6+1 專案 9. 偏遠地區補助 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 海外派駐津貼 2. 海外派駐子女教育費用補助 3. 海外派駐人員久駐代金



「非獎金類」福利				
健康照顧	工作福利	自我成長	親子生活	豐富生活
1. 勞工保險投保等級、退休金提繳等級依全薪核算 2. 員工團體保險 3. 每年免費健康檢查 4. 定期特殊項目健康檢查 5. 長春好心情專線諮詢及每年兩次免費專業諮商 6. 員工有薪疫苗接種假 7. 不定期各類舒壓、健身課程 8. 員工海外緊急救援服務 9. 團保在既有的壽險、意外險、職災險外，2022 年投保員工及員工眷屬醫療住院、癌症團體保險。	1. 補助添購員工餐廳設備 2. 免費員工制服及防護裝備 3. 中國廠區免費工作餐 4. 海外派駐訓練人員提供免費住宿、返台機票 5. 員工子女優先任用	1. 集團內部多元訓練 2. 外部專業訓練 3. 海外派駐幹部訓練 4. 免費英日語線上課程 5. 內部講師線上課程 6. 擔任新人學長姊課程 7. 數位教材製作師線上課程 8. 簡報製作課程 9. 長春 EMBA 雜誌線上課程	1. 長春集團運動家庭日 2. 長春集團球類競賽 3. 長春集團相約路跑、健康真好活動 4. 長春集團大手牽小手淨灘你和我活動 5. 長春集團繪我長春親子著色繪畫活動 6. 特約幼稚園學雜費優惠 7. 集團親子教育講座 8. 育嬰留職停薪	1. 設立職工福利委員會，依法提撥福利金 2. 每年 2 天帶薪旅遊假 3. 補助員工各類運動賽事、員工活動 4. 補助各類社團活動 5. 補助（退休）員工聯誼會活動

2022 年特殊危害健康作業健康檢查之項目

單位：人數

執行特殊體格檢查項目之作業		執行特殊體格檢查項目之作業		執行特殊體格檢查項目之作業		執行特殊體格檢查項目之作業	
二甲基甲醯胺作業	12	鎳作業	31	硫酸作業	34	1,4 丁二醇作業	10
甲醛作業	10	錳作業	4	乙酸作業	28	乙腈作業	10
粉塵作業	28	汞作業	19	氫氧化鈉作業	37	乙醇作業	22
游離輻射作業	12	二異氰酸二苯甲烷作業	3	鹽酸作業	22	氯乙烯作業	7
噪音作業	459	甲醇作業	38	過氧化氫作業	10	總計	1,158
正己烷作業	14	一氧化碳作業	5	丙烯醇作業	33		
鉻酸作業	19	硫化氫作業	12	對苯二酚作業	15		
苯作業	226	氨作業	22	乙酸乙烯酯作業	16		



2022 年工傷統計各項指標 - 依廠別

類別		台北公司	麥寮廠	大發廠	高雄廠	大連化工江蘇廠	長連盤錦廠	長連新加坡廠	大連化工馬來廠	總計
工傷事故	男	0	3	1	0	0	1	3	0	8
	女	0	0	0	0	0	0	0	0	0
交通事故	男	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	女	0	0	0	0	0	0	0	0	0
事故率 (IR)	男	1.36	1.00	0.30	0.00	0.00	0.98	1.69	0.00	0.59
	女	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
缺勤率 (AR)	男	1.46%	0.36%	1.74%	0.51%	0.46%	0.34%	2.23%	2.21%	1.04%
	女	0.32%	0.00%	0.88%	0.32%	2.38%	1.35%	1.32%	2.14%	1.45%
損工日數率 (LDR)	男	1.36	12.34	4.49	0.00	0.00	50.95	17.49	0.00	8.87
	女	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
工作總時數	男	147,103	599,465	668,531	410,044	561,043	205,102	354,499	126,704	3,072,491
	女	113,672	14,433	12,168	15,095	158,511	21,322	59,798	49,589	444,588
嚴重職傷人數	男	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0	0	0	0
可記錄職傷人數	男	1	3	1	0	0	1	3	0	9
	女	0	0	0	0	0	0	0	0	0
死亡人數	男	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0	0	0	0
嚴重職傷比率	男	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	女	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



類別		台北公司	麥寮廠	大發廠	高雄廠	大連化工江蘇廠	長連盤錦廠	長連新加坡廠	大連化工馬來廠	總計
可記錄職傷 比率	男	1.36	1.00	0.30	0.00	0.00	0.98	1.69	0.00	0.59
	女	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
死亡比率	男	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	女	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

註 1：2022 年未發生職業病事件，故職業病率（ODR）為 0。

註 2：事故率（IR）= 工傷事件件數 / 工作總時數 x 200,000*。

註 3：缺勤率（AR）=（工傷假時數 + 病假時數）/ 工作總時數 x 100%。

註 4：損工日數率（LDR）= 損工日數 / 工作總時數 x 200,000*。

註 5：職業傷害所造成的死亡比率 = 職業傷害所造成的死亡人數 / 工作總時數 x 200,000*。

註 6：嚴重的職業傷害比率（排除死亡人數）= 嚴重的職業傷害人數（排除死亡人數）/ 工作總時數 x 200,000*。

註 7：可記錄之職業傷害比率 = 可記錄之職業傷害人數 / 工作總時數 x 200,000*。

*：指按照每年 50 個星期，每星期 40 個工時計，每 100 名僱員的比率。



附錄 D

2022 年法規遵循與人權教育訓練 員工完成受訓百分比 - 依廠別

類別	台北公司	麥寮廠	大發廠	高雄廠	大連化工江蘇廠	長連盤錦廠	長連新加坡廠	大連化工馬來廠
管理階層	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
非管理階層	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

註：管理階層 - 基層主管（含）以上；非管理階層 - 一般人員。