

长春集团 2021 年 ESG 附录



附录 A

为保障及降低承包商在本公司进行之作业、服务与活动之安全卫生风险，我们于交付承揽作业之前，将依法令规定制定承包商环保、安全卫生管理程序召开协议组织会议，与承包商间进行沟通讨论，另告知承揽人其事业之工作环境及作业之危害因素，例如：动火、高架作业、重复性促发肌肉骨骼疾病之搬运作业，并督促承包商雇主对其所雇用之劳工依照作业风险实施身体检查并提供健康管理措施。我们也规划安全卫生教育课程，向承包商雇用之劳工倡导安全意识，并于 2018 年起，于高风险肌肉骨骼危害包装工作区进行自动化机械包装机工程，彻底防止承包商肌肉骨骼伤害。

长春树脂 2021 年对承包商的训练时数统计 - 依厂别

厂别	训练时数			年底人次			平均时数		
	男	女	合计	男	女	合计	男	女	合计
新竹厂	1,202	95	1,297	1,202	95	1,297	1.00	1.00	1.00
彰滨厂	278	21	299	278	21	299	1.00	1.00	1.00
麦寮厂	561	42	603	561	42	603	1.00	1.00	1.00
大发厂	1,072	78	1,150	1,072	78	1,150	1.00	1.00	1.00
高雄厂	867	47	914	867	47	914	1.00	1.00	1.00
长春化工常熟厂	8,069	200	8,269	8,069	200	8,269	1.00	1.00	1.00
长春化工漳州厂	633	25	658	633	25	658	1.00	1.00	1.00
合计	12,682	508	13,190	12,682	508	13,190	1.00	1.00	1.00

长春石化 2021 年对承包商的训练时数统计 - 依厂别

厂别	训练时数			年底人次			平均时数		
	男	女	合计	男	女	合计	男	女	合计
苗栗厂	1,625	212	1,837	1,625	212	1,837	1.00	1.00	1.00
彰滨厂	1,861	113	1,974	1,861	113	1,974	1.00	1.00	1.00
麦寮厂	1,035	79	1,114	1,035	79	1,114	1.00	1.00	1.00
大发厂	60	4	64	60	4	64	1.00	1.00	1.00
长春化工盘锦厂	2,121	118	2,239	2,121	118	2,239	1.00	1.00	1.00
合计	6,702	526	7,228	6,702	526	7,228	1.00	1.00	1.00

大连化工 2021 年对承包商的训练时数统计 - 依厂别

厂别	训练时数			年底人次			平均时数		
	男	女	合计	男	女	合计	男	女	合计
麦寮厂	1,360	104	1,464	1,360	104	1,464	1.00	1.00	1.00
大发厂	1,160	82	1,242	1,160	82	1,242	1.00	1.00	1.00
高雄厂	428	41	469	428	41	469	1.00	1.00	1.00
大连化工江苏厂	727	65	792	727	65	792	1.00	1.00	1.00
长连盘锦厂	425	11	436	425	11	436	1.00	1.00	1.00
长连新加坡厂	520	0	520	520	0	520	1.00	1.00	1.00
大连化工马来厂	230	9	239	230	9	239	1.00	1.00	1.00
合计	4,850	312	5,162	4,850	312	5,162	1.00	1.00	1.00

注 1: 长连新加坡厂无女性承包商。

注 2: 长春新加坡厂承包商训练时数合并于长连新加坡厂统计。

附录 B

长春树脂 2021 年 环保违规件数及罚款金额统计表 - 依厂别 (长春树脂 2021 年 未有 10 万元以上之环保违规罚款)

长春石化 2021 年 环保违规件数及罚款金额统计表 - 依厂别

单位：新台币万元

项目	苗栗厂		麦寮厂		长春化工盘锦厂	
	件数	金额	件数	金额	件数	金额
空气污染	-	-	1	22.5	-	-
水污染	2	48.9	-	-	-	-
废弃物污染	-	-	-	-	1	465.465

注 1：此处所揭露主要缺失为金额新台币 10 万元以上之事件。

注 2：其余未列于表中之污染物代表该年度无违规事件。

注 3：台北公司、大发厂、彰滨厂该年度无罚款 10 万以上的违规事件。

大连化工 2021 年 环保违规件数及罚款金额统计表 - 依厂别 (大连化工 2021 年 未有 10 万元以上之环保违规罚款)

长春集团 2019-2021 年环境保护相关经费支出 - 依公司别

单位：新台币佰万元

项目	长春树脂			长春石化			大连化工		
	2021 年	2020 年	2019 年	2021 年	2020 年	2019 年	2021 年	2020 年	2019 年
污染防治	104.50	123.06	113.32	111.83	124.82	173.36	61.73	184.76	248.90
废弃物管理	389.02	407.95	383.57	282.06	240.44	205.61	87.99	78.07	105.73
其他环保	93.85	64.95	50.44	84.19	72.42	77.05	82.04	123.80	27.86
合计	587.37	595.96	547.33	478.08	437.68	456.02	231.76	386.63	382.49

长春树脂 2021 年温室气体排放量 - 依厂别

单位: kt CO₂e

温室气体种类	新竹厂	彰滨厂	麦寮厂	大发厂	大发二厂	高雄厂	长春化工常熟厂	长春化工漳州厂	长春新加坡厂
直接温室气体排放量 (Scope1)	377	53	0	362	83	86	999	35	12
间接温室气体排放量 (Scope2)	18	33	51	237	366	30	642	21	111
总排放量	395	86	51	599	449	116	1,641	56	123

长春石化 2021 年温室气体排放量 - 依厂别

单位: kt CO₂e

温室气体种类	苗栗厂	苗栗二厂	彰滨厂	麦寮厂	大发厂	长春化工盘锦厂
直接温室气体排放量 (Scope1)	1,415	41	21	25	625	571
间接温室气体排放量 (Scope2)	42	1,321	8	497	11	39
总排放量	1,457	1,362	29	522	637	610

大连化工 2021 年温室气体排放量 - 依厂别

单位: kt CO₂e

温室气体种类	麦寮厂	大发厂	高雄厂	大连化工江苏厂	长连盘锦厂	长连新加坡厂	大连化工马来厂
直接温室气体排放量 (Scope1)	116	94	21	51	51	66	3
间接温室气体排放量 (Scope2)	806	794	62	220	419	242	5
总排放量	922	888	83	271	470	308	8

注 1: 范畴一温室气体排放种类包含二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄)、氧化亚氮 (N₂O)、氢氟化物 (HFCs), 其余未排放。

注 2: 范畴二温室气体排放种类包含二氧化碳 (CO₂)、甲烷 (CH₄)、氧化亚氮 (N₂O), 其余未排放。

注 3: 海外厂数据中国厂区仅盘查二氧化碳 CO₂ 排放量。

注 4: 全球暖化潜势 (GWP) 依据 IPCC 第五次评估报告 (2013)。

注 5: 温室气体排放系数: 台湾系参考盘查作业时由环保署公告之最新版数据为计算依循。中国电力排放系数依据当地电网, 其余排放系数依据「中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南」计算。

2021 年温室气体范畴三排放量 - 依类别

单位: kt CO₂e

类别	类别 1- 购买之商品及服务	类别 3- 燃料和能源的相关活动	类别 4- 上游的运输和配送	类别 5- 营运中产生之废弃物	类别 6- 商务旅行	类别 7- 员工通勤	类别 9- 下游的运输和配送
长春树脂	2,410.796	195.393	74.049	2.682	0.002	1.852	105.618
长春石化	1,877.705	635.692	84.476	0.445	0.005	1.582	36.541
大连化工	2,030.094	681.014	60.037	0.424	0.001	0.827	69.351

注: 范畴三排放量涵盖范围为台湾厂区, 统计类别包括购买之商品及服务、上游的运输和配送、下游的运输和配送、商务旅行、燃料和能源的相关活动、营运中产生之废弃物、员工通勤, 共七项类别。

长春树脂 2021 年能源使用统计 - 依厂别

单位: 千兆焦耳 GJ

项目	新竹厂	彰滨厂	麦寮厂	大发厂	高雄厂	长春化工常熟厂	长春化工漳州厂	长春新加坡厂
外购电力	127,104	229,856	124,618	656,470	244,170	1,954,144	178,130	47,192
柴油	-	1,796	1,142	3,914	3,626	8,329	2,135	-
天然气	-	270,236	-	149,827	483,436	810,618	112,457	-
重油 / 燃料油	39,566	-	-	19,896	-	19,077	2,449	-
煤	4,340,332	-	-	4,146,279	-	13,196,085	-	-
外购蒸汽	-	-	188,086	4,126,859	252,004	1,454,951	-	898,727
外售蒸汽	115,155	-	-	2,115,436	-	-	-	-
外售电力	679	-	-	198,334	-	-	-	-
自产蒸汽	3,449,597	230,656	-	2,032,037	-	9,594,992	80,428	-
自产电力	590,450	-	-	451,783	-	1,579,437	-	-
再生能源使用量 (含风能, 太阳能、生物质能等等)	-	-	-	-	-	-	-	-
再生能源占比	-	-	-	-	-	-	-	-
电网电力使用比例	3%	46%	40%	10%	25%	11%	60%	5%

长春石化 2021 年能源使用统计 - 依厂别

单位：千兆焦耳 GJ

项目	苗栗厂	彰滨厂	麦寮厂	大发厂	长春化工盘锦厂
外购电力	2,820,832	54,494	1,047,928	10,391	180,573
柴油	11,870	-	-	2,504	4,573
天然气	28,304	376,194	-	-	172
重油 / 燃料油	103,330	-	-	26,889	29,258
煤	17,488,290	-	-	7,382,875	7,902,122
外购蒸汽	-	-	2,181,178	-	-
外售蒸汽	-	-	-	3,452,526	2,196,974
外售电力	-	-	-	1,045,478	239,015
自产蒸汽	9,119,171	389,628	-	2,505,795	5,757,959
自产电力	3,116,115	-	-	239,760	1,093,846
再生能源使用量 (含风能, 太阳能、生质能等等)	9,290	-	-	-	-
再生能源占比	0.2%	-	-	-	-
电网电力使用比例	14%	13%	32%	0.4%	3%

大连化工 2021 年能源使用统计 - 依厂别

单位：千兆焦耳 GJ

项目	麦寮厂	大发厂	高雄厂	大连化工江苏厂	长连盘锦厂	长连新加坡厂	大连化工马来厂
外购电力	1,213,325	968,963	294,095	344,713	307,771	454,737	34,421
柴油	575	1,387	1,055	670	275	521	26,687
天然气	-	801,553	295,582	357,522	398,651	-	-
重油 / 燃料油	64,410	-	-	-	-	-	-
煤	-	-	-	-	-	-	-
外购蒸汽	4,526,563	5,388,172	192,445	1,130,816	2,196,974	1,657,436	-
外售蒸汽	-	-	-	-	-	40,652	-
外售电力	-	-	-	-	-	-	-
自产蒸汽	-	-	-	420,633	168,069	430,526	18,610
自产电力	-	-	-	-	-	-	-
再生能源使用量 (含风能, 太阳能、生物质能等等)	-	-	-	-	-	732	1,617
再生能源占比	-	-	-	-	-	0.2%	4.7%
电网电力使用比例	21%	14%	38%	19%	11%	22%	56%

注 1: 总能源耗用量 = 柴油 + 天然气 + 重油 / 燃料油 + 煤 + 外购电力 + 外购蒸汽 - 外售电力 - 外售蒸汽。

注 2: 热值转换系数依据各据点所在地公布之系数为换算依据。

注 3: 再生能源占比 = 再生能源使用量 / (外购电力 + 自产电力 - 外售电力)。

注 4: 电网电力使用比例 = 外购电力 / 总能源消耗用量。

长春树脂 2021 年水资源统计 - 依厂别

单位：百万公升

项目	新竹厂	彰滨厂	麦寮厂	大发厂	高雄厂	长春化工常熟厂	长春化工漳州厂	长春新加坡厂	
取水量	(+) 自来水	1,440	359	-	5,310	204	98	180	248
	(+) 水库水	-	-	-	-	-	-	-	-
	(+) 河水	-	-	143	-	-	5,603	-	-
	(+) 地下水	-	-	-	-	-	-	-	-
	(+) 雨水	30	6	16	122	10	411	10	12
	(+) 外购纯水	-	-	80	-	16	-	-	-
	取水量总量	1,470	365	239	5,432	230	6,112	190	260
回收水	回收水总量	10,977	3,930	11,013	11,790	4,858	37,308	1,199	194
排水量	(+) 地表水	-	-	-	-	78	-	-	-
	(+) 海水	-	-	1,321	-	-	-	-	-
	(+) 第三方的水	727	109	-	1,516	-	2,025	78	23
	排水量总量	727	109	1,321	1,516	78	2,025	78	23

长春石化 2021 年水资源统计 - 依厂别

单位：百万公升

项目	苗栗厂	彰滨厂	麦寮厂	大发厂	长春化工盘锦厂	
取水量	(+) 自来水	42	229	-	1,246	1,769
	(+) 水库水	2,833	-	-	-	-
	(+) 河水	7,129	-	1,110	-	-
	(+) 地下水	230	-	-	-	-
	(+) 雨水	38	-	34	10	52
	(+) 外购纯水	-	-	307	531	-
	取水量总量	10,272	229	1,451	1,787	1,821
回收水	回收水总量	56,051	1,410	3,250	22,100	23,518
排水量	(+) 地表水	3,166	-	-	-	-
	(+) 海水	-	-	-	-	-
	(+) 第三方的水	-	45	0	282	1,137
	排水量总量	3,166	45	0	282	1,137

大连化工 2021 年水资源统计 - 依厂别

单位: 百万公升

项目	麦寮厂	大发厂	高雄厂	大连化工江苏厂	长连盘锦厂	长连新加坡厂	大连化工马来厂	
取水量	(+) 自来水	-	2,312	513	628	793	1,633	99
	(+) 水库水	-	-	-	-	-	-	-
	(+) 河水	1,236	-	-	-	-	-	-
	(+) 地下水	-	-	-	-	-	-	-
	(+) 雨水	61	7	4	12	13	37	2
	(+) 外购纯水	340	378	3	-	167	68	-
	取水量总量	1,637	2,697	520	640	973	1,738	101
回收水	回收水总量	25,128	3,277	5,793	6,139	293	6,701	5,962
排水量	(+) 地表水	-	-	-	-	-	-	14
	(+) 海水	-	-	-	-	-	-	-
	(+) 第三方的水	0	702	137	238	287	150	-
	排水量总量	0	702	137	238	287	150	14

注 1: 取水量总量 = 自来水 + 水库水 + 河水 + 地下水 + 雨水 + 外购纯水。

注 2: 排水量总量 = 地表水 + 海水 + 第三方的水。

注 3: 长春集团取水量项目没有海水; 取水量项目皆属于总溶解固体 $\leq 1,000$ mg/L 的淡水。

注 4: 长春集团排水量项目没有地下水; 排水量项目皆属于总溶解固体 $\leq 1,000$ mg/L 的淡水。

注 5: 符合排放标准的废水: 长春树脂新竹厂、长春集团彰滨厂、大连化工高雄厂、长春集团大发厂、长春化工常熟厂、长春化工漳州厂、长春集团盘锦厂、大连化工江苏厂、长春集团新加坡厂排放至污水处理厂; 长春石化苗栗厂排放至后龙溪; 长春集团麦寮厂排放至台湾海峡; 长春树脂高雄厂排放至后劲溪; 大连化工马来厂排放至 KIM KIM RIVER。

长春树脂 2021 年空气污染物排放量 - 依厂别

单位：公吨

项目	新竹厂	彰滨厂	麦寮厂	大发厂	高雄厂	长春化工常熟厂	长春化工漳州厂	长春新加坡厂
氮氧化物 (NOx)	170	25	-	222	24	236	13	0.1
硫氧化物 (SOx)	146	3	1	39	1	83	-	-
挥发性有机化合物 (VOC)	58	25	14	104	106	237	-	-
悬浮微粒 (PM)	7.3	0.7	-	6.9	3.6	6.6	-	0.1

长春石化 2021 年空气污染物排放量 - 依厂别

单位：公吨

项目	苗栗厂	彰滨厂	麦寮厂	大发厂	长春化工盘锦厂
氮氧化物 (NOx)	689	1	5	244	103
硫氧化物 (SOx)	473	1	1	43	69
挥发性有机化合物 (VOC)	253	12	33	-	3
悬浮微粒 (PM)	68	0.04	0.4	4	6

大连化工 2021 年空气污染物排放量 - 依厂别

单位：公吨

项目	麦寮厂	大发厂	高雄厂	大连化工江苏厂	长连盘锦厂	长连新加坡厂	大连化工马来厂
氮氧化物 (NOx)	33	51	5	47	21	0.2	-
硫氧化物 (SOx)	1	3	2	2	2	-	-
挥发性有机化合物 (VOC)	61	69.3	13	146	4.3	-	0.3
悬浮微粒 (PM)	1	4	2	-	2	0.2	1

长春树脂 2021 年废弃物统计 - 依厂别

单位：公吨

项目	新竹厂	彰滨厂	麦寮厂	大发厂	高雄厂	长春化工常熟厂	长春化工漳州厂	长春新加坡厂
一般事业废弃物总量	28,669	436	1,617	25,356	2,085	102,285	2,363	-
回收处理一般事业废弃物总量	26,123	209	63	23,663	826	101,587	1,839	-
焚化处理一般事业废弃物总量	338	6	620	368	782	691	-	-
掩埋处理一般事业废弃物总量	2,078	112	933	609	477	7	525	-
其它一般事业废弃物处理方式总量	130	109	-	716	-	-	-	-
一般废弃物回收率 (%)	91%	48%	4%	93%	40%	99%	78%	-
有害事业废弃物总量	909	44	-	9	2	19,838	331	8
回收处理有害事业废弃物总量	777	-	-	-	-	1,723	278	-
焚化处理有害事业废弃物总量	133	44	-	9	1	17,899	53	-
掩埋处理有害事业废弃物总量	-	-	-	-	-	216	-	8
其它有害事业废弃处理方式总量	-	-	-	-	2	-	-	-
有害事业废弃物回收率 (%)	85%	0%	-	0%	0%	9%	84%	0%
回收废弃物产出量	26,900	209	63	23,663	826	103,310	2,116	-
非回收废弃物产出量	2,678	271	1,553	1,701	1,262	18,813	578	8
总废弃物产出量	29,578	479	1,617	25,365	2,088	122,123	2,694	8
废弃物回收率 (%)	91%	44%	4%	93%	40%	85%	79%	0%

长春石化 2021 年废弃物统计 - 依厂别

单位：公吨

项目	苗栗厂	彰滨厂	麦寮厂	大发厂	长春化工盘锦厂
一般事业废弃物总量	134,938	91	15,342	38,535	86,669
回收处理一般事业废弃物总量	96,112	59	14,958	38,068	46,176
焚化处理一般事业废弃物总量	36,068	-	304	21	-
掩埋处理一般事业废弃物总量	1,448	-	44	39	40,493
其它一般事业废弃物处理方式总量	1,310	32	36	407	-
一般废弃物回收率 (%)	71%	65%	97%	99%	53%
有害事业废弃物总量	4,979	-	-	-	2,108
回收处理有害事业废弃物总量	592	-	-	-	-
焚化处理有害事业废弃总量	4,387	-	-	-	2,004
掩埋处理有害事业废弃总量	-	-	-	-	104
其它有害事业废弃处理方式总量	-	-	-	-	-
有害事业废弃物回收率 (%)	12%	-	-	-	0%
回收废弃物产出量	96,704	59	14,958	38,068	46,176
非回收废弃物产出量	43,213	32	384	467	42,601
总废弃物产出量	139,917	91	15,342	38,535	88,777
废弃物回收率 (%)	69%	65%	97%	99%	52%

大连化工 2021 年废弃物统计 - 依厂别

单位：公吨

项目	麦寮厂	大发厂	高雄厂	大连化工江苏厂	长连盘锦厂	长连新加坡厂	大连化工马来厂
一般事业废弃物总量	484	964	485	546	47	187	17
回收处理一般事业废弃物总量	82	207	227	546	47	4	6
焚化处理一般事业废弃物总量	303	325	246	-	-	182	-
掩埋处理一般事业废弃物总量	46	277	12	-	-	-	11
其它一般事业废弃物处理方式总量	53	154	-	-	-	-	-
一般废弃物回收率 (%)	17%	22%	47%	100%	100%	2%	35%
有害事业废弃物总量	12	-	-	3,314	7,710	329	242
回收处理有害事业废弃物总量	-	-	-	25	23	76	41
焚化处理有害事业废弃物总量	12	-	-	3,284	7,663	253	111
掩埋处理有害事业废弃物总量	-	-	-	5	24	-	90
其它有害事业废弃处理方式总量	-	-	-	-	0	-	-
有害事业废弃物回收率 (%)	0%	-	-	1%	0.3%	23%	17%
回收废弃物产出量	82	207	227	571	70	80	47
非回收废弃物产出量	414	757	258	3,289	7,687	435	211
总废弃物产出量	496	964	485	3,860	7,757	516	258
废弃物回收率 (%)	17%	22%	47%	15%	1%	16%	18%

注 1：其它一般事业废弃物处理方式：热处理、固化处理、物理处理、化学处理等。

注 2：其它有害事业废弃处理方式：热处理、高温湿式氧化处理。

附录 C

2021 年职业安全卫生委员会委员人数及工作者占比

公司别	营运据点	安全卫生委员会委员总数	委员会之工作者	委员会之工作者比例
长春树脂	台北公司	13	9	69%
	新竹厂	29	15	52%
	彰滨厂	11	4	36%
	麦寮厂	16	6	38%
	大发厂	26	12	46%
	高雄厂	23	9	39%
长春石化	台北公司	13	9	69%
	苗栗厂	42	14	33%
	麦寮厂	24	8	33%
	大发厂	26	12	46%
大连化工	台北公司	13	9	69%
	麦寮厂	16	6	38%
	大发厂	24	9	38%
	高雄厂	17	6	35%
海外营运据点		安全卫生委员会委员总数	委员会之工作者	委员会之工作者比例
长春化工常熟厂		107	106	99%
长春化工漳州厂		41	24	59%
长春新加坡厂		23	13	57%
长春化工盘锦厂		15	14	93%
大连化工江苏厂		30	18	60%
长连盘锦厂		14	13	93%
长连新加坡厂		24	5	21%
大连化工马来厂		10	9	90%

长春树脂 2021 年工伤统计各项指标 - 依厂别

厂别	台北公司	新竹厂	彰滨厂	麦寮厂	大发厂	高雄厂	长春化工 常熟厂	长春化工 漳州厂	长春 新加坡厂	总计	
工伤事故	男	0	1	0	0	0	2	3	1	0	7
	女	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
交通事故	男	0	1	1	2	2	7	2	0	0	15
	女	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2
事故率 (IR)	男	0.00	0.27	0.59	3.03	0.41	2.00	0.24	0.26	0.00	0.49
	女	0.00	2.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.27
缺勤率 (AR)	男	0.16%	3.52%	0.09%	0.45%	0.77%	0.21%	0.10%	0.01%	1.93%	0.75%
	女	0.18%	0.58%	0.07%	3.14%	0.20%	0.02%	0.14%	0.20%	0.31%	0.18%
损工日数率 (LDR)	男	0.00	832.38	2.96	7.57	153.88	10.89	7.65	0.00	0.00	156.24
	女	0.00	95.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.18
工作总时数	男	229,776	1,458,234	338,236	132,124	978,716	900,259	4,145,610	756,954	71,143	9,011,051
	女	174,356	98,495	10,738	7,838	18,734	98,112	1,614,706	208,781	15,333	2,247,093
严重职伤人数	男	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
可记录职伤人数	男	0	2	1	2	2	9	5	1	0	22
	女	0	1	0	0	0	0	2	0	0	3
死亡人数	男	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
	女	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
严重职伤比率	男	0.00	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	0.00
可记录职伤比率	男	0.00	0.27	0.59	3.03	0.41	2.00	0.24	0.26	0.00	0.49
	女	0.00	2.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.27
死亡比率	男	0.00	0.14	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04
	女	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

长春石化 2021 年工伤统计各项指标 - 依厂别

厂别		台北公司	苗栗厂	彰滨厂	麦寮厂	大发厂	长春化工盘锦厂	总计
工伤事故	男	0	10	0	1	2	2	15
	女	0	0	0	0	0	0	0
交通事故	男	0	11	2	3	0	1	17
	女	0	0	0	0	0	0	0
事故率 (IR)	男	0.00	0.97	0.91	1.47	1.42	0.50	0.91
	女	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
缺勤率 (AR)	男	0.08%	0.31%	1.50%	1.86%	0.17%	0.12%	0.45%
	女	0.23%	0.44%	0.34%	1.17%	0.00%	0.40%	0.38%
损工日数率 (LDR)	男	0.00	24.80	347.36	287.40	7.10	22.36	63.17
	女	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
工作总时数	男	228,726	4,346,010	438,232	543,490	281,513	1,210,547	7,048,518
	女	169,164	77,721	16,690	18,539	4,101	281,458	567,673
严重职伤人数	男	0	1	0	0	0	0	1
	女	0	0	0	0	0	0	0
可记录职伤人数	男	0	21	2	4	2	3	32
	女	0	0	0	0	0	0	0
死亡人数	男	0	0	1	1	0	0	2
	女	0	0	0	0	0	0	0
严重职伤比率	男	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03
	女	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
可记录职伤比率	男	0.00	0.97	0.91	1.47	1.42	0.50	0.91
	女	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
死亡比率	男	0.00	0.00	0.46	0.37	0.00	0.00	0.06
	女	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

大连化工 2021 年工伤统计各项指标 - 依厂别

厂别		台北公司	麦寮厂	大发厂	高雄厂	大连化工江苏厂	长连盘锦厂	长连新加坡厂	大连化工马来厂	总计
工伤事故	男	0	4	0	4	0	0	1	0	9
	女	0	0	0	0	0	0	1	0	1
交通事故	男	0	1	1	0	0	0	0	0	2
	女	2	0	0	0	0	0	0	0	2
事故率 (IR)	男	0.00	1.77	0.30	1.93	0.00	0.00	0.57	0.00	0.71
	女	4.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.36	0.00	1.43
缺勤率 (AR)	男	0.32%	0.41%	0.46%	0.07%	0.07%	0.00%	1.36%	0.25%	0.38%
	女	0.21%	0.01%	0.59%	0.00%	0.75%	3.36%	0.52%	0.11%	0.60%
损工日数率 (LDR)	男	0.00	13.11	3.93	17.33	0.00	0.00	1.71	0.00	5.75
	女	18.87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	60.99	0.00	11.18
工作总时数	男	157,321	564,517	661,342	415,361	606,894	215,194	350,812	124,308	3,095,750
	女	99,371	13,983	14,814	14,946	163,202	20,982	45,908	45,085	418,291
严重职伤人数	男	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0	0	0	0
可记录职伤人数	男	0	5	1	4	0	0	1	0	11
	女	2	0	0	0	0	0	1	0	3
死亡人数	男	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0	0	0	0
严重职伤比率	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
可记录职伤比率	男	0.00	1.77	0.30	1.93	0.00	0.00	0.57	0.00	0.71
	女	4.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.36	0.00	1.43
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

注 1: 长春集团 2021 年未发生职业病事件, 故职业病率 (ODR) 为 0。

注 2: 事故率 (IR)= 工伤事件件数 / 工作总时数 × 200,000*。

注 3: 缺勤率 (AR)=(工伤假时数 + 病假时数) / 工作总时数 × 100%。

注 4: 损工日数率 (LDR)= 损工日数 / 工作总时数 × 200,000*。

注 5: 职业伤害所造成的死亡比率 = 职业伤害所造成的死亡人数 / 工作总时数 × 200,000*。

注 6: 严重的职业伤害比率 (排除死亡人数) = 严重的职业伤害人数 (排除死亡人数) / 工作总时数 × 200000*。

注 7: 可记录之职业伤害比率 = 可记录之职业伤害人数 / 工作总时数 × 200,000*。

*: 指按照每年 50 个星期, 每星期 40 个工时计, 每 100 名雇员的比率。

附录 D

长春树脂 2021 年人权教育训练员工完成受训百分比 - 依厂别

类别	台北公司	新竹厂	彰滨厂	麦寮厂	大发厂	高雄厂	长春化工常熟厂	长春化工漳州厂	长春新加坡厂
管理阶层	98.6%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
非管理阶层	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

长春石化 2021 年人权教育训练员工完成受训百分比 - 依厂别

类别	台北公司	苗栗厂	彰滨厂	麦寮厂	大发厂	长春化工盘锦厂
管理阶层	95.9%	100%	100%	100%	100%	100%
非管理阶层	100%	100%	100%	100%	100%	100%

大连化工 2021 年人权教育训练员工完成受训百分比 - 依厂别

类别	台北公司	麦寮厂	大发厂	高雄厂	大连化工江苏厂	长连盘锦厂	长连新加坡厂	大连化工马来厂
管理阶层	97.5%	100%	100%	100%	100%	100%	-	100%
非管理阶层	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

注：管理阶层 - 基层主管（含）以上；非管理阶层 - 一般人员。

长春集团 2021 年人力组成情形 - 依公司别

单位：人数

契约类型	地区	长春树脂		长春石化		大连化工	
		男	女	男	女	男	女
定期契约约聘员工	台湾	26	14	84	20	9	5
	海外 + 派驻	0	0	0	0	0	0
	小计	26	14	84	20	9	5
不定期契约	台湾	1,831	205	2,743	138	844	72
	海外 + 派驻	1,662	684	550	135	542	136
	小计	3,493	889	3,293	273	1,386	208
集团合计		3,519	903	3,377	293	1,395	213

长春集团 2021 年员工年龄分布 - 依公司别

单位：人数

地区	年龄分布	长春树脂		长春石化		大连化工	
		管理层级	非管理层级	管理层级	非管理层级	管理层级	非管理层级
台湾	30 岁以下	0	325	0	920	0	94
	30-50 岁	87	1,100	103	1,597	63	635
	50 岁以上	96	468	72	293	42	96
海外	30 岁以下	12	475	0	251	1	103
	30-50 岁	209	1,599	40	386	46	489
	50 岁以上	28	23	7	1	13	26
集团合计		432	3,990	222	3,448	165	1,443

长春集团 2021 年各公司新进员工年龄分布 - 依公司别

单位：人数

年龄分布	地区	长春树脂		长春石化		大连化工	
		男	女	男	女	男	女
30 岁以下	台湾	96	20	324	26	15	9
	海外	145	45	144	18	21	4
30-50 岁	台湾	51	2	85	5	7	0
	海外	66	92	56	20	11	8
50 岁以上	台湾	0	0	8	0	0	1
	海外	0	0	0	0	3	2
集团合计		358	159	617	69	57	24

长春集团 2021 年离职员工年龄分布 - 依公司别

单位：人数

年龄分布	地区	长春树脂		长春石化		大连化工	
		男	女	男	女	男	女
30 岁以下	台湾	42	7	90	12	9	2
	海外	110	42	77	11	21	2
30-50 岁	台湾	45	4	70	3	16	2
	海外	69	70	33	12	23	7
50 岁以上	台湾	28	4	23	2	10	0
	海外	0	0	0	0	1	0
集团合计		294	127	293	40	80	13

注：离职人数包含退休、资遣、死亡、工读生 / 顾问合约到期、不续聘、集团跨公司调动。

长春集团 2021 年员工职级类别分布 - 依公司别

单位：人数

职级	地区	长春树脂		长春石化		大连化工	
		男	女	男	女	男	女
经营主管	台湾	2	0	6	3	4	0
	海外	13	0	3	0	5	0
高阶主管	台湾	20	0	12	1	13	0
	海外	9	3	3	0	9	1
中阶主管	台湾	40	2	52	2	28	1
	海外	29	4	6	0	12	3
基层主管	台湾	106	13	86	13	50	9
	海外	168	25	29	6	25	5
一般人员	台湾	1,689	204	2,671	139	758	67
	海外	1,443	652	509	129	491	127
集团合计		3,519	903	3,377	293	1,395	213

注 1：女性高阶主管比例：长春树脂 6.4%、长春石化 14.3%、大连化工 3.1%。

注 2：女性高阶主管比例 = (女性高阶主管人数 + 女性经营主管人数) / (高阶主管人数 + 经营主管人数)。

长春集团 2021 年台湾地区育婴留职停薪分析 - 依公司别

项目	长春树脂		长春石化		大连化工	
	男	女	男	女	男	女
当年度符合育婴假申请资格人数	271	15	535	11	164	10
当年度实际育婴假申请人数	3	1	12	1	0	3
请育婴留停者于当年度应复职人数	2	3	9	1	1	2
当年度实际申请复职人数	2	3	9	1	1	2
复职率	100%	100%	100%	100%	100%	100%
上一年度复职人数	0	1	3	2	0	0
上一年度复职满一年人数	0	1	2	1	0	0
留任率	-	100%	66.7%	50.0%	-	-

注 1: 复职率 = 当年度实际申请复职人数 / 请育婴假者于当年度应复职人数。

注 2: 留任率 = 上一年复职满一年人数 / 上一年度复职人数。

长春集团 2021 年海外地区育婴（产假）留职停薪分析 - 依公司别

项目	长春树脂		长春石化		大连化工	
	男	女	男	女	男	女
当年度符合产假申请资格人数	67	122	30	12	17	7
当年度实际产假申请人数	67	122	30	12	17	7
请产假者于当年度应复职人数	66	21	28	8	13	4
当年度实际申请复职人数	66	21	28	8	13	4
复职率	100%	100%	100%	100%	100%	100%
上一年度复职人数	50	28	24	3	28	6
上一年度复职满一年人数	50	28	19	3	28	6
留任率	100%	100%	79%	100%	100%	100%

注 1: 复职率 = 当年度实际申请复职人数 / 请产假者于当年度应复职人数。

注 2: 留任率 = 上一年复职满一年人数 / 上一年度复职人数。

长春集团 2021 年员工多元性分布 - 依公司别

单位：人数

多元性种类	长春树脂		长春石化		大连化工	
	管理层级	非管理层级	管理层级	非管理层级	管理层级	非管理层级
身障人士	0	18	0	21	1	3

长春集团员工福利

「奖金类」福利		
薪酬节金	特殊奖励金	海外派驻相关津贴
1. 中秋节、端午节、劳动节三节 2. 农历新年开工红包 3. 春节出勤红包 4. 红利 5. 年终奖金 6. 年度调薪 7. 轮班津贴 8. 紧急临召津贴	1. 加班费计算优于劳基法规定 2. 服务 20 年资深员工颁发一枚纪念金币 3. 退休员工颁发一枚纪念金币 4. 员工本人结婚贺礼一个月全薪 5. 员工生育奖励及托儿津贴补助 6. 员工本人及家属丧亡奠仪 7. 员工紧急救助免息预借薪资 8. 劳退新制退休金自提奖励办法 6+1 项目 9. 偏远地区补助	1. 海外派驻津贴 2. 海外派驻子女教育费用补助 3. 海外派驻人员久驻代金
「非奖金类」福利		
健康照顾	工作福利	自我成长
1. 劳工保险投保等级、退休金提缴等级依全薪核算 2. 员工团体保险 3. 每年免费健康检查 4. 定期特殊项目健康检查 5. 长春好心情专线咨询及每年两次免费专业咨商 6. 员工有薪疫苗接种假 7. 不定期各类舒压、健身课程 8. 员工海外紧急救援服务 9. 团保在既有的寿险、意外险、职灾险外，2022 年投保员工及员工眷属医疗住院、癌症团体保险	1. 补助添购员工餐厅设备 2. 免费员工制服及防护装备 3. 中国厂区免费工作餐 4. 海外派驻训练人员提供免费住宿、返台机票 5. 员工子女优先任用	1. 集团内部多元训练 2. 外部专业训练 3. 海外派驻干部训练 4. 免费英日语在线课程 5. 内部讲师在线课程 6. 担任新人学长姊课程 7. 数字教材制作师在线课程 8. 简报制作课程 9. 长春 EMBA 杂志在线课程
亲子生活		丰富生活
1. 长春集团运动家庭日 2. 长春集团球类竞赛 3. 长春集团相约路跑、健康真好活动 4. 长春集团大手牵小手净滩你和我活动 5. 长春集团绘我长春亲子着色绘画活动 6. 特约幼儿园学杂费优惠 7. 集团亲子教育讲座 8. 育婴留职停薪		1. 设立职工福利委员会，依法提拨福利金 2. 每年 2 天带薪旅游假 3. 补助员工各类运动赛事、员工活动 4. 补助各类社团活动 5. 补助（退休）员工联谊会活动

长春集团各厂健康管理措施

健康职场认证健康促进标章 - 长春石化大发厂、大连化工大发厂健康管理措施

长春集团大发厂从 2016 年起积极全面推动职场健康卫生，2021 年向国民健康署取得三年一次「健康职场认证健康促进标章」展延作业，年度重点推动劳工体适能与减重计划，以提升员工职场健康促进意愿，增进体适能观念与认知，透过与国民健康署，高科大合作资源，设置体适能课程，运用体适能活动技巧，让员工、承包商共同参加，营造友善健康的企业组织。

且因应同仁年龄逐渐增长，员工对于生活、自我健康的重视，透过健康检查、健康数据分析，本年度健康关注项目为「体态与体重」，办理减重活动并搭配教育部体育署健康体适能计划，由高科大体适能吕明秀教授入厂指导，除减重外，更纳入「如何动才能瘦」活动方式，增加员工减重之效果。



大连化工高雄厂 - 举办员工减重活动

大连化工高雄厂 2021 年度办理举办 BMI>35 员工减重活动。因年度健检发现员工体重过重 (BMI>24) 比例高达 64.7%，依据医学统计，体重愈重者，慢性疾病发生率愈高，死亡率也愈高。为避免员工因肥胖并发慢性疾，故办理减重活动，挑选 BMI>35 以上员工，每月协助测量体重并纪录、电子卫教倡导，以期员工产生较高的自律性以及健康的自觉，参与人员共 5 位，执行后体重改善 20% (BMI<35)。



大连化工马来厂 - 扩大心脏健康检查项目

年龄 40 岁以上的员工会参与运动压力测试。此运动压力测试是运用跑步机测试，并附有心电图与血压侦测。此测试可以显示供应给心脏动脉的血量是否减少，使我们了解心脏的整体收缩力以及在极端压力下的心脏灌注率。

员工可以透过此测试，去有效的治疗侦测到的症状以预防未来任何心脏问题之发生。

2021 年共有 39 名员工参与跑步机压力测试。有 7 位员工结果为阳性，代表它们在压力期间心肌没有得到足够的含氧血量。职业健康医生有给予这些员工建议，使员工能进行进一步的健康追踪或治疗。检测阳性的员工会于 2022 年监测是否有任何改善。

运动压力测试是个简单有效的工具用于以下几点：

- 诊断冠状动脉疾病
- 评估可能与心脏相关的症状，如胸痛、呼吸急促或头晕目眩
- 鉴定个人的安全运动水平
- 确认冠状动脉疾病患者，其冠状动脉循环改善治疗过程的有效性
- 预测与心脏相关危险疾病之风险，如心脏病（风险评估）

2021 DAIREN CHEMICAL (M) SDN BHD EMPLOYEES MEDICAL SURVEILLANCE LIST

NO.	EMP NO	NAME	Dept	Year Examination	Physical Examination	Treadmill Stress Test (HSC) (FOR >40 years)
1			MDR	2	✓	✓
2			MDR	20	✓	✓
3			MEN	20	✓	✓

长春集团各厂 CPR 与 AED 教育训练

长春树脂新竹厂 -CPR/AED 场所持续增进

长春树脂新竹厂 2019 年取得 AED 安心厂所认证，2020 年持续办理 CPR/AED 教育训练，全厂合格率 >80%。厂区已购置一具安妮，定期抽测同仁 CPR/AED 技能，办理竞赛并颁发奖金表扬以资奖励。2021 年运用 QCPR 安妮模拟情境，依按压频率深度自动评分，全厂各部门分六组（共 150 人参加），进行 CPR 竞赛，结果 150 人总平均分数 97 分，显见参赛人员对 CPR&AED 操作步骤与分法十分熟练。前三名小组颁发奖金（共新台幣 9,000 元），以资鼓励。



长春化工漳州厂 - 与漳州红十字会合作，向龙池小区进行急救知识教学，并训练同仁取得 CPR 证照

2021 年邀请漳州市红十字会入厂进行厂内同仁紧急救护取证培训，成功举办 2 期，共培训 78 人（新取证 65 人，复训 13 人），达到厂级 40% 覆盖率，极大地提高了同仁紧急救护能力。

2021 年 9 月漳州厂邀请漳州红十字会及龙池金鸿小区居民一起，「以学会急救，守护生命」为主题举办世界急救日活动，吸引了 20 多名小区居民参加急救知识宣传活动。老师现场手把手教学生活中常见的心肺复苏急救手法，海姆立克急救法，从而提升民众自救互救的意识，普及抢救知识，从而了解到了“挽救生命，减轻伤残”的真正意义。



长春集团 2021 年特殊危害健康作业健康检查之项目 - 依公司别

单位：人数

执行特殊体格检查项目之作业	长春树脂	长春石化	大连化工	执行特殊体格检查项目之作业	长春树脂	长春石化	大连化工
二甲基甲酰胺作业	106	9	12	4,4 二异氰酸二苯甲烷 (MDI) 作业	-	-	2
甲醛作业	433	17	5	硫酸作业	-	-	52
粉尘作业	593	186	18	氢氧化钠作业	-	-	30
游离辐射作业	53	39	12	甲醇作业	457	-	29
噪音作业	383	416	421	过氧化氢作业	-	-	21
四氯乙烷作业	7	-	-	丙烯醇作业	-	-	27
正己烷作业	11	12	14	氯乙烯作业	-	-	8
铬酸作业	95	110	-	一氧化碳作业	40	-	-
苯作业	349	49	245	硫化氢作业	44	-	-
镍作业	40	10	39	乙酸作业	-	-	37
铬作业	93	-	19	四氢呋喃作业	-	-	27
锰作业	-	13	3	酚作业	332	-	-
汞作业	17	-	19	盐酸作业	15	-	-
二硫化碳作业	-	10	-	总计	3,068	871	1,040

附录 E

法令遵循与反贪腐教育训练课程主题：

- 长春集团行为准则
- 法令遵循 - 不违反法律
- 维持公平竞争环境 - 禁止联合行为、禁止滥用优势地位、反托拉斯法遵法办法
- 反贿赂及腐败 - 严厉禁止各种贪污腐败行为
- 机密信息保护规范 - 商业秘密、信息安全与个人资料保护，严格遵守机密信息保护规定
- 投资人保护 - 禁止内线交易规范
- 利益冲突、洗钱防制

长春树脂 2021 年法令遵循与反贪腐教育训练 员工完成受训百分比 - 依厂别

类别	台北公司	新竹厂	彰滨厂	麦寮厂	大发厂	高雄厂	长春化工常熟厂	长春化工漳州厂	长春新加坡厂
管理阶层	98.6%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
非管理阶层	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

长春石化 2021 年法令遵循与反贪腐教育训练员工完成受训百分比 - 依厂别

类别	台北公司	苗栗厂	彰滨厂	麦寮厂	大发厂	长春化工盘锦厂
管理阶层	95.9%	100%	100%	100%	100%	100%
非管理阶层	100%	100%	100%	100%	100%	100%

大连化工 2021 年法令遵循与反贪腐教育训练员工完成受训百分比 - 依厂别

类别	台北公司	麦寮厂	大发厂	高雄厂	大连化工江苏厂	长连盘锦厂	长连新加坡厂	大连化工马来厂
管理阶层	97.5%	100%	100%	100%	100%	100%	-	100%
非管理阶层	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

注：管理阶层 - 基层主管（含）以上；非管理阶层 - 一般人员。

附录 F

长春集团参与公会 / 协会列表（非重要职务）

其他协会	产业公协会
中华民国三三企业交流会	台北市化工原料商业同业公会
中华财经策略协会	台湾平面显示器材料与组件产业协会
仁武工业区厂商联谊会	台湾奈米技术产业发展协会
台日商务交流协进会	台湾区电机电子工业同业公会
台北市进出口商业同业公会	台湾电路板协会
台湾汽电共生协会	社团法人台湾电池协会
两岸企业家峰会	社团法人中华产业机械设备协会
社团法人中华民国工商协进会	Japan Chemical Innovation and Inspection Institute
社团法人台湾安全研究与教育学会	台湾风力发电产业协会
苗栗县工业会	马来西亚制造商联合会
社团法人苗栗县劳资关系协会	马来西亚石化协会
苗栗县进出口商业同业工会	马来西亚国际贸易工商会
高雄市总工业会（高雄县工业会）	马来西亚化学工业委员会
云林县工业会	新加坡商业联合会
新竹县工业区厂商协进会	江苏省化工行业协会
新竹县工业会	常熟市热电行业协会
彰化县工业会	苏州市安全生产管理协会
彰化县彰滨产业园区厂协会	常熟市安全生产管理协会
台湾职业卫生学会	中国石油和化学工业联合会
台中港西码头区厂商联谊会	中国电子材料行业协会
社团法人台湾永续供应协会	中国环氧树脂行业协会

其他协会	产业公协会
社团法人中华民国企业永续发展协会	中国酚醛树脂行业协会
大社石油化学工业区联谊会	中国电子材料行业协会覆铜板材料分会
中华压力容器协会	
台湾清真产业质量保证推广会	
马来西亚台商协会	
扬州市人力资源协会	
江苏省计量协会	
江苏报关协会	
中国化工情报信息协会	
江苏省循环经济协会	
常熟市港口协会	
江苏省口岸协会	
常熟市工业经济联合会	
研发协会及学会	
中国化学会	国立台湾科技大学高分子发泡材料技术联盟
中华民国环境工程学会	苏州市环境科学学会
社团法人中华民国工业安全卫生协会	