

第二章 監測結果數據分析

2.1 空氣品質

2.1.1 周界環境空氣品質

本年度空氣品質廠區環境監測分別於民國 109 年 02、04、07 及 10 月執行完成。廠區環境監測執行總懸浮微粒監測，監測地點為廠區內四邊角（A1~A4）及懸浮微粒（ $\leq 2.5 \mu\text{m}$ ）監測地點為廠區內上下風處（A3 及 A4）；落塵量監測地點為 A1、A3 及 A4（行政大樓）；多環芳香烴（PAHs）監測地點共 4 點，以全面瞭解廠內施工暨營運對空氣品質之影響。為確實降低營運作業對環境中粒狀污染物之可能貢獻，本廠依據空氣污染防制相關法規辦理並執行空氣污染防制，亦持續監測以掌握營運期間空氣品質是否符合標準。本年度廠區監測各監測點監測結果如表 2.1-1~表 2.1-5 所示，除本年度第一季（A3）之懸浮微粒（ $\leq 2.5 \mu\text{m}$ ），其餘監測結果均符合空氣品質標準。未來將持續監測環境空氣品質之變化，以利後續管控。

環境空氣品質監測地點為廠區周邊及鄰近鄉鎮（伸港監測點、麗水監測點、線西國中監測點、好修里活動中心監測點），監測項目為總懸浮微粒、懸浮微粒（ $\leq 10 \mu\text{m}$ ）、懸浮微粒（ $\leq 2.5 \mu\text{m}$ ）、二氧化硫、二氧化氮、氮氧化物、一氧化碳、一氧化氮、臭氧、 CH_4 、NMHC、THC 及落塵量。各監測結果，除本年度第一季（伸港監測點及好修里活動中心監測點）之懸浮微粒（ $\leq 2.5 \mu\text{m}$ ）；第二季（伸港監測點）之臭氧未符合空氣品質標準，其餘均可符合空氣品質標準。本年度各監測結果如表 2.1-6~表 2.1-9 所示，建議請持續監測以掌握運期間空氣品質狀況。

懸浮微粒（ $\leq 2.5 \mu\text{m}$ ）未符合空氣品質標準原因如下：A3 疑受到鄰近廠區環境影響（北方碼頭裝卸進口散裝水泥）及環境氣候不佳（經環保署空氣品質監測網查詢，監測期間台中地區各監測站

之 PM_{2.5} 測值有超標情形) 影響而導致懸浮微粒 ($\leq 2.5 \mu\text{m}$) 超出空氣品質標準；而伸港監測點及好修里活動中心監測點受到環境氣候不佳 (經環保署空氣品質監測網查詢，監測期間彰化地區各測監站之 PM_{2.5} 測值有偏高情形) 影響而導致懸浮微粒 ($\leq 2.5 \mu\text{m}$) 超出空氣品質標準，非本廠區所影響。

臭氧未符合空氣品質標準原因如下：伸港監測點受到環境氣候不佳 (經環保署空氣品質監測網查詢，監測期間台中地區各測監站之臭氧測值有偏高情形) 影響而導致臭氧超出空氣品質標準，非本廠區所影響。

未來將持續監測環境空氣品質之變化，以利後續管控。

表 2.1-1 空氣品質廠區監測結果-總/細懸浮微粒 (A1)

監測項目	單位	第一季	第二季	第三季	第四季	空氣品質標準
TSP	µg/m ³	131	92	60	242	—
風速	m/s	1.9	3.1	1.0	4.3	—
風向	—	N	WSW	E	NE	—

註：1..標準來源：行政院環保署民國109年9月18日環署空字第1091159220號令修正發布之「空氣品質標準」。

2."*"表示未符合標準值。

表 2.1-2 空氣品質廠區監測結果-總/細懸浮微粒 (A2)

監測項目	單位	第一季	第二季	第三季	第四季	空氣品質標準
TSP	µg/m ³	172	199	106	221	—
風速	m/s	1.9	3.1	1.0	4.3	—
風向	—	N	WSW	E	NE	—

註：1..標準來源：行政院環保署民國109年9月18日環署空字第1091159220號令修正發布之「空氣品質標準」。

2."*"表示未符合標準值。

表 2.1-3 空氣品質廠區監測結果-總/細懸浮微粒 (A3)

監測項目	單位	第一季	第二季	第三季	第四季	空氣品質標準
TSP	µg/m ³	168	210	129	202	—
風速	m/s	1.7	3.0	1.1	4.0	—
風向	—	N	SSW	E	NE	—
PM _{2.5}	µg/m ³	39*	30	10	22	35
落塵量	噸/km ² /月	3.69	5.39	12.80	11.4	—

註：1..標準來源：行政院環保署民國109年9月18日環署空字第1091159220號令修正發布之「空氣品質標準」。

2."*"表示未符合標準值。

表 2.1-4 空氣品質廠區監測結果-總/細懸浮微粒 (A4)

監測項目	單位	第一季	第二季	第三季	第四季	空氣品質標準
TSP	µg/m ³	89	98	50	113	—
風速	m/s	1.7	3.0	1.1	4.0	—
風向	—	N	SSW	E	NE	—
PM _{2.5}	µg/m ³	32	25	9	14	35
落塵量	噸/km ² /月	3.04	4.53	4.52	4.28	—

註：1.標準來源：行政院環保署民國109年9月18日環署空字第1091159220號令修正發布之「空氣品質標準」。

2.”*”表示未符合標準值。

表 2.1-5 空氣品質廠區監測結果-PAHs

監測位置		監測月份				
		第一季	第二季	第三季	第四季	
行政區	PH1站	氣相	N.D.	0.0147	0.0682	0.0259
		固相	N.D.	0.0001	0.0006	0.0006
東一門	PH2站	氣相	0.00004	0.0507	0.0928	0.0180
		固相	0.00007	<0.0001	0.0018	0.0003
西門	PH3站	氣相	0.00008	0.5860	0.5937	0.0369
		固相	0.00008	0.0001	0.0030	0.0013
廠址南邊	PH4站	氣相	0.00007	0.4522	0.1266	0.4896
		固相	0.00010	0.0001	0.0006	0.0127

註：1.空氣品質之PAHs委託財團法人正修科技大學超微量研究科技中心分析（環署環檢字第079號）。

2.分析方法參考NIEA A801.90C。

3. PAHs單位：µg/Nm³。

表 2.1-6 空氣品質廠區周邊監測結果（麗水監測點）

監測項目		單位	第一季	第二季	第三季	第四季	空氣品質標準
二氧化硫 SO ₂	日平均值	ppm	0.004	0.003	0.003	0.002	—
	最高小時平均值	ppm	0.007	0.004	0.006	0.002	0.075
二氧化氮 NO ₂	日平均值	ppm	0.015	0.008	0.009	0.008	—
	最高小時平均值	ppm	0.030	0.021	0.014	0.015	0.10
氮氧化物 NO _x	日平均值	ppm	0.002	0.002	0.002	0.002	—
	最高小時平均值	ppm	0.009	0.009	0.003	0.008	—
一氧化氮 NO	日平均值	ppm	0.013	0.006	0.006	0.007	—
	最高小時平均值	ppm	0.023	0.012	0.011	0.011	—
一氧化碳 CO	最高八小時平均值	ppm	0.5	0.5	0.3	0.2	9
	最高小時平均值	ppm	0.7	0.6	0.4	0.2	35
臭氧 O ₃	最高八小時平均值	ppm	0.059	0.052	0.039	0.024	0.060
	最高小時平均值	ppm	0.069	0.055	0.046	0.028	0.12
甲烷 碳氫化合物 CH ₄	日平均值	ppm	2.05	2.02	1.99	2.06	—
	最高小時平均值	ppm	2.12	2.12	2.09	2.07	—
非甲烷 碳氫化合物 NMHC	日平均值	ppm	0.53	0.32	0.30	0.35	—
	最高小時平均值	ppm	0.55	0.32	0.31	0.36	—
總碳氫化合物 THC	日平均值	ppm	2.58	2.34	2.29	2.41	—
	最高小時平均值	ppm	2.66	2.44	2.39	2.42	—
總懸浮微粒 TSP	24小時值	µg/m ³	110	96	37	64	—
懸浮微粒(≤ 10µm) PM ₁₀	日平均值	µg/m ³	74	56	24	51	100
懸浮微粒(≤ 2.5µm) PM _{2.5}	24小時值	µg/m ³	35	26	7	11	35
落塵量	24小時值	g/m ² /月	5.22	5.54	3.41	6.54	—
大氣汞(氣態汞)	24小時值	µg/Nm ³	0.422	0.462	0.462	0.353	—
大氣汞 (顆粒態汞)	24小時值	µg/m ³	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	—
風速	日平均值	m/s	1.2	1.7	1.3	2.4	—
風向	最頻風向	—	NNE	NNW	W	NNE	—

註：1.標準來源：行政院環保署民國109年9月18日環署空字第1091159220號令修正發布之「空氣品質標準」。

2.大氣汞自103.03起每季執行乙次。

3.”*”表示未符合標準值。

表 2.1-7 空氣品質廠區周邊監測結果（伸港監測點）

監測項目		單位	第一季	第二季	第三季	第四季	空氣品質標準
二氧化硫 SO ₂	日平均值	ppm	0.004	0.004	0.003	0.002	—
	最高小時平均值	ppm	0.008	0.006	0.006	0.002	0.075
二氧化氮 NO ₂	日平均值	ppm	0.035	0.016	0.009	0.006	—
	最高小時平均值	ppm	0.106	0.024	0.014	0.013	0.10
氮氧化物 NO _x	日平均值	ppm	0.014	0.002	0.003	0.001	—
	最高小時平均值	ppm	0.080	0.004	0.003	0.003	—
一氧化氮 NO	日平均值	ppm	0.021	0.013	0.006	0.005	—
	最高小時平均值	ppm	0.026	0.022	0.011	0.011	—
一氧化碳 CO	最高八小時平均值	ppm	0.7	0.6	0.3	0.3	9
	最高小時平均值	ppm	0.9	0.7	0.4	0.4	35
臭氧 O ₃	最高八小時平均值	ppm	0.048	0.076*	0.038	0.027	0.060
	最高小時平均值	ppm	0.093	0.089	0.044	0.028	0.12
甲烷 碳氫化合物 CH ₄	日平均值	ppm	2.19	2.00	2.01	2.00	—
	最高小時平均值	ppm	2.54	2.08	2.07	2.07	—
非甲烷 碳氫化合物 NMHC	日平均值	ppm	0.43	0.33	0.34	0.34	—
	最高小時平均值	ppm	0.45	0.34	0.36	0.35	—
總碳氫化合物 THC	日平均值	ppm	2.62	2.33	2.36	2.35	—
	最高小時平均值	ppm	2.97	2.41	2.41	2.41	—
總懸浮微粒 TSP	24小時值	µg/m ³	140	68	44	70	—
懸浮微粒(≤ 10µm)PM ₁₀	日平均值	µg/m ³	93	56	28	60	100
懸浮微粒(≤ 2.5µm)PM _{2.5}	24小時值	µg/m ³	56*	9	9	18	35
落塵量	24小時值	g/m ² /月	6.61	3.11	4.92	7.13	—
大氣汞(氣態汞)	24小時值	µg/Nm ³	0.435	0.466	0.451	0.348	—
大氣汞 (顆粒態汞)	24小時值	µg/m ³	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	—
風速	日平均值	m/s	1.1	2.0	1.5	2.8	—
風向	最頻風向	—	NNW	NNE	S	WNW	—

註：1.標準來源：行政院環保署民國109年9月18日環署空字第1091159220號令修正發布之「空氣品質標準」。

2.大氣汞自103.03起每季執行乙次。

3.”*”表示未符合標準值。

表 2.1-8 空氣品質廠區周邊監測結果（線西國中監測點）

監測項目		單位	第一季	第二季	第三季	第四季	空氣品質標準
二氧化硫 SO ₂	日平均值	ppm	0.004	0.003	0.003	0.002	—
	最高小時平均值	ppm	0.005	0.004	0.006	0.002	0.075
二氧化氮 NO ₂	日平均值	ppm	0.016	0.005	0.005	0.009	—
	最高小時平均值	ppm	0.042	0.011	0.010	0.018	0.10
氮氧化物 NO _x	日平均值	ppm	0.004	0.002	0.001	0.003	—
	最高小時平均值	ppm	0.012	0.003	0.002	0.004	—
一氧化氮 NO	日平均值	ppm	0.012	0.004	0.004	0.005	—
	最高小時平均值	ppm	0.030	0.008	0.008	0.014	—
一氧化碳 CO	最高八小時平均值	ppm	0.6	0.6	0.4	0.5	9
	最高小時平均值	ppm	0.6	0.6	0.4	0.5	35
臭氧 O ₃	最高八小時平均值	ppm	0.053	0.032	0.034	0.049	0.060
	最高小時平均值	ppm	0.061	0.053	0.045	0.050	0.12
甲烷 碳氫化合物 CH ₄	日平均值	ppm	1.91	2.18	2.02	2.10	—
	最高小時平均值	ppm	1.99	2.30	2.12	2.19	—
非甲烷 碳氫化合物 NMHC	日平均值	ppm	0.73	0.72	0.74	0.80	—
	最高小時平均值	ppm	0.85	0.92	0.85	0.92	—
總碳氫化合物 THC	日平均值	ppm	2.64	2.90	2.76	2.90	—
	最高小時平均值	ppm	2.81	3.22	2.83	3.00	—
總懸浮微粒 TSP	24小時值	µg/m ³	102	65	42	69	—
懸浮微粒(≤ 10µm)PM ₁₀	日平均值	µg/m ³	50	46	25	46	100
懸浮微粒(≤ 2.5µm)PM _{2.5}	24小時值	µg/m ³	35	22	8	11	35
落塵量	24小時值	g/m ² /月	4.13	3.44	4.60	6.50	—
大氣汞(氣態汞)	24小時值	µg/Nm ³	0.433	0.456	0.424	0.358	—
大氣汞 (顆粒態汞)	24小時值	µg/m ³	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	—
風速	日平均值	m/s	1.5	1.8	1.6	2.3	—
風向	最頻風向	—	NNW	NW	W	NNE	—

註：1.標準來源：行政院環保署民國109年9月18日環署空字第1091159220號令修正發布之「空氣品質標準」。

2.大氣汞自103.03起每季執行乙次。

3.”*”表示未符合標準值。

表 2.1-9 空氣品質廠區周邊監測結果（好修里活動中心監測點）

監測項目		單位	第一季	第二季	第三季	第四季	空氣品質標準
二氧化硫 SO ₂	日平均值	ppm	0.004	0.004	0.003	0.002	—
	最高小時平均值	ppm	0.006	0.005	0.005	0.002	0.075
二氧化氮 NO ₂	日平均值	ppm	0.024	0.007	0.005	0.007	—
	最高小時平均值	ppm	0.036	0.010	0.010	0.009	0.10
氮氧化物 NO _x	日平均值	ppm	0.007	0.002	0.001	0.003	—
	最高小時平均值	ppm	0.015	0.002	0.002	0.004	—
一氧化氮 NO	日平均值	ppm	0.017	0.005	0.004	0.004	—
	最高小時平均值	ppm	0.027	0.008	0.008	0.006	—
一氧化碳 CO	最高八小時平均值	ppm	0.5	0.6	0.4	0.5	9
	最高小時平均值	ppm	0.6	0.6	0.4	0.5	35
臭氧 O ₃	最高八小時平均值	ppm	0.040	0.028	0.044	0.056	0.060
	最高小時平均值	ppm	0.066	0.037	0.057	0.057	0.12
甲烷 碳氫化合物 CH ₄	日平均值	ppm	1.99	2.15	2.01	2.11	—
	最高小時平均值	ppm	2.26	2.17	2.11	2.20	—
非甲烷 碳氫化合物 NMHC	日平均值	ppm	0.95	0.75	0.75	0.79	—
	最高小時平均值	ppm	1.14	0.81	0.91	0.88	—
總碳氫化合物 THC	日平均值	ppm	2.94	2.90	2.77	2.90	—
	最高小時平均值	ppm	3.40	2.97	2.85	3.00	—
總懸浮微粒 TSP	24小時值	µg/m ³	117	54	39	76	—
懸浮微粒(≤ 10µm) PM ₁₀	日平均值	µg/m ³	86	37	25	40	100
懸浮微粒(≤ 2.5µm) PM _{2.5}	24小時值	µg/m ³	55*	12	12	15	35
落塵量	24小時值	g/m ² /月	5.65	2.25	3.74	7.44	—
大氣汞(氣態汞)	24小時值	µg/Nm ³	0.443	0.453	0.438	0.356	—
大氣汞 (顆粒態汞)	24小時值	µg/m ³	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	—
風速	日平均值	m/s	1.2	1.5	1.7	2.0	—
風向	最頻風向	—	N	NE	WSW	NNW	—

註：1.標準來源：行政院環保署民國109年9月18日環署空字第1091159220號令修正發布之「空氣品質標準」。

2.大氣汞自103.03起每季執行乙次。

3.”*”表示未符合標準值。

2.1.2 煙道監測

一、硫氧化物檢測

煙道硫氧化物檢測頻率為每季一次，檢測結果彙整如表 2.1-10，各排放管道皆符合空氣污染物排放標準。

二、氮氧化物檢測

煙道氮氧化物檢測頻率為每季一次，檢測結果彙整如表 2.1-11，各排放管道皆符合空氣污染物排放標準。

三、粒狀污染物檢測

煙道粒狀污染物檢測頻率為每半年及每年一次，檢測結果彙整如表 2.1-12，各排放管道皆符合空氣污染物排放標準。

四、戴奧辛檢測

煙道戴奧辛頻率為每半年一次，檢測結果彙整如表 2.1-13，各排放管道皆符合空氣污染物排放標準。

五、煙道連續自動監測

109 年度煙道連續自動監測月報彙整如表 2.1-14~表 2.1-23 所示，其監測原始數據資料詳見附錄十。本年度二氧化硫、氮氧化物及不透光率之量測值均可符合空氣污染物排放標準。

表 2.1-10 各製程煙囪 SO_x 排放監測結果表 (1/2)

製程	製程代號	煙囪代號	排放標準 (ppm)	1月檢測結果 (ppm)	2月檢測結果 (ppm)	3月檢測結果 (ppm)	4月檢測結果 (ppm)	5月檢測結果 (ppm)	6月檢測結果 (ppm)	備註
電爐	M01	P001	10	2	2	2	3	2	3	每季一次
		P013	10	6	—	—	7	—	—	每季一次
型鋼	M02	P002	60	24	—	27	28	29	27	每季一次
FMR	M16	P010	24	—	—	—	—	—	—	已停用
		P012	19	—	—	—	—	—	—	已停用
高爐	M19	PG03	25	8	11	12	9	13	12	每季一次
	M26	PN03	25	8	2	4	5	—	5	每季一次
轉爐	M20	PH08	20	4	—	—	6	—	—	每季一次
燒石灰	M21	PI02	20	5	—	—	14	—	—	每季一次
		PI03	20	5	—	—	14	—	—	每季一次
	M27	PO02	20	16	—	—	17	12	—	每季一次
		PO03	20	16	—	—	17	12	—	每季一次
熱軋	M22	PJ01	60	19	—	—	47	—	—	每季一次
		PJ02	60	19	—	—	47	—	—	每季一次
		PJ07	60	19	—	—	47	—	—	每季一次
拌合場	M23	PK01	30	4	—	—	0.4	—	—	每季一次

表 2.1-10 各製程煙囪 SO_x 排放監測結果表 (2/2)

製程	製程代號	煙囪代號	排放標準 (ppm)	7月檢測結果 (ppm)	8月檢測結果 (ppm)	9月檢測結果 (ppm)	10月檢測結果 (ppm)	11月檢測結果 (ppm)	12月檢測結果 (ppm)	備註
電爐	M01	P001	10	1	4	3	2	4	2	每季一次
		P013	10	5	—	—	4	—	—	每季一次
型鋼	M02	P002	60	45	32	15	—	22	4	每季一次
FMR	M16	P010	24	—	—	—	—	—	—	已停用
		P012	19	—	—	—	—	—	—	已停用
高爐	M19	PG03	25	12	11	15	—	14	9	每季一次
	M26	PN03	25	13	13	12	9	15	6	每季一次
轉爐	M20	PH08	20	6	—	—	5	—	—	每季一次
燒石灰	M21	PI02	20	6	—	—	8	—	—	每季一次
		PI03	20	6	—	—	8	—	—	每季一次
	M27	PO02	20	5	—	—	17	—	—	每季一次
		PO03	20	5	—	—	17	—	—	每季一次
熱軋	M22	PJ01	60	42	—	—	—	34	—	每季一次
		PJ02	60	42	—	—	—	34	—	每季一次
		PJ07	60	42	—	—	—	34	—	每季一次
拌合場	M23	PK01	30	6	—	—	—	5	—	每季一次

表 2.1-11 各製程煙囪 NO_x 排放監測結果表 (1/2)

製程	製程代號	煙囪代號	排放標準 (ppm)	1月檢測結果 (ppm)	2月檢測結果 (ppm)	3月檢測結果 (ppm)	4月檢測結果 (ppm)	5月檢測結果 (ppm)	6月檢測結果 (ppm)	備註
電爐	M01	P001	10	2	3	3	1	3	5	每季一次
		P013	10	1	—	—	6	—	—	每季一次
型鋼	M02	P002	110	60	—	46	63	47	59	每季一次
FMR	M16	P010	45	停產，申請替代			—	—	—	已停用
		P012	40	—	—	—	—	—	—	已停用
高爐	M19	PG03	35	6	11	11	4	11	3	每季一次
	M26	PN03	35	6	11	3	2	—	2	每季一次
轉爐	M20	PH08	40	16	—	—	19	—	—	每季一次
燒石灰	M21	PI02	50	29	—	—	32	—	—	每季一次
		PI03	50	29	—	—	32	—	—	每季一次
	M27	PO02	50	18	—	—	25	31	—	每季一次
		PO03	50	18	—	—	25	31	—	每季一次
熱軋	M22	PJ01	85	36	—	—	52	—	—	每季一次
		PJ02	85	36	—	—	52	—	—	每季一次
		PJ07	85	36	—	—	52	—	—	每季一次
拌合場	M23	PK01	40	15	—	—	12	—	—	每季一次

表 2.1-11 各製程煙囪 NOx 排放監測結果表 (2/2)

製程	製程代號	煙囪代號	排放標準 (ppm)	7月檢測結果 (ppm)	8月檢測結果 (ppm)	9月檢測結果 (ppm)	10月檢測結果 (ppm)	11月檢測結果 (ppm)	12月檢測結果 (ppm)	備註
電爐	M01	P001	10	2	1	8	1	2	2	每季一次
		P013	10	3	—	—	4	—	—	每季一次
型鋼	M02	P002	110	54	54	50	—	68	49	每季一次
FMR	M16	P010	45	—	—	—	—	—	—	已停用
		P012	40	—	—	—	—	—	—	已停用
高爐	M19	PG03	35	3	4	4	—	5	4	每季一次
	M26	PN03	35	10	2	3	2	3	3	每季一次
轉爐	M20	PH08	40	23	—	—	8	—	—	每季一次
燒石灰	M21	PI02	50	29	—	—	25	—	—	每季一次
		PI03	50	29	—	—	25	—	—	每季一次
	M27	PO02	50	31	—	—	20	—	—	每季一次
		PO03	50	31	—	—	20	—	—	每季一次
熱軋	M22	PJ01	85	35	—	—	—	45	—	每季一次
		PJ02	85	35	—	—	—	45	—	每季一次
		PJ07	85	35	—	—	—	45	—	每季一次
拌合場	M23	PK01	40	18	—	—	—	16	—	每季一次

表 2.1-12 各製程煙囪 Par.排放監測結果表 (1/10)

製程	製程代號	煙囪代號	排放標準 (mg/Nm ³)	1月檢測結果 (mg/Nm ³)	2月檢測結果 (mg/Nm ³)	3月檢測結果 (mg/Nm ³)	4月檢測結果 (mg/Nm ³)	5月檢測結果 (mg/Nm ³)	6月檢測結果 (mg/Nm ³)	備註
原料輸 送系統	M18	PF01	10	1	—	—	—	—	—	每年一次
		PF02	15	1	—	—	—	—	—	每年一次
		PF03	15	—	—	—	—	1	—	每年一次
		PF04	15	—	—	—	—	1	—	每年一次
		PF05	10	1	—	—	—	—	—	每年一次
		PF06	15	1	—	—	—	—	—	每年一次
		PF07	10	1	—	—	—	—	—	每年一次
		PF08	10	1	—	—	—	—	—	每年一次
		PF09	15	—	—	—	—	1	—	每年一次
		PF10	15	—	1	—	—	—	—	每年一次
		PF11	15	—	1	—	—	—	—	每年一次
		PF12	15	—	—	—	—	1	—	每年一次
		PF13	10	—	1	—	—	—	—	每年一次
		PF14	10	—	—	—	—	1	—	每年一次
		PF15	10	—	1	—	—	—	—	每年一次
		PF16	10	—	1	—	—	—	—	每年一次

表 2.1-12 各製程煙囪 Par.排放監測結果表 (2/10)

製程	製程代號	煙囪代號	排放標準 (mg/Nm ³)	7月檢測結果 (mg/Nm ³)	8月檢測結果 (mg/Nm ³)	9月檢測結果 (mg/Nm ³)	10月檢測結果 (mg/Nm ³)	11月檢測結果 (mg/Nm ³)	12月檢測結果 (mg/Nm ³)	備註
原料輸 送系統	M18	PF01	10	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PF02	15	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PF03	15	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PF04	15	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PF05	10	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PF06	15	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PF07	10	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PF08	10	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PF09	15	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PF10	15	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PF11	15	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PF12	15	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PF13	10	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PF14	10	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PF15	10	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PF16	10	—	—	—	—	—	—	—

表 2.1-12 各製程煙囪 Par.排放監測結果表 (3/10)

製程	製程代號	煙囪代號	排放標準 (mg/Nm ³)	1月檢測結果 (mg/Nm ³)	2月檢測結果 (mg/Nm ³)	3月檢測結果 (mg/Nm ³)	4月檢測結果 (mg/Nm ³)	5月檢測結果 (mg/Nm ³)	6月檢測結果 (mg/Nm ³)	備註	
電爐	M01	P001	12	—	—	—	1	—	—	每半年一次	
		P013	15	3	—	—	—	—	—	每年一次	
		P015	10	—	2	—	—	—	—	每年一次	
		P016	20	—	11	—	—	—	—	每年一次	
型鋼	M02	P002	20	—	—	—	—	—	—	每年一次	
煉焦	M13	P003	10	—	2	—	—	—	—	每年一次	
		P004	10	—	—	1	—	—	—	每年一次	
		P006	10	—	—	1	—	—	—	每年一次	
		P005	10	—	4	—	—	—	—	每年一次	
		P007	15	—	—	10	—	—	—	每年一次	
	M24	PL06	10	—	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PL05	10	—	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PL07	15	4	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PL08	10	—	—	—	—	—	—	—	每年一次
	M13	P014	10	—	2	—	—	—	—	每年一次	

表 2.1-12 各製程煙囪 Par.排放監測結果表 (4/10)

製程	製程代號	煙囪代號	排放標準 (mg/Nm ³)	7月檢測結果 (mg/Nm ³)	8月檢測結果 (mg/Nm ³)	9月檢測結果 (mg/Nm ³)	10月檢測結果 (mg/Nm ³)	11月檢測結果 (mg/Nm ³)	12月檢測結果 (mg/Nm ³)	備註	
電爐	M01	P001	12	—	—	2	—	—	—	每半年一次	
		P013	15	—	—	—	—	—	—	每年一次	
		P015	10	—	—	—	—	—	—	每年一次	
		P016	20	—	—	—	—	—	—	每年一次	
型鋼	M02	P002	20	—	—	—	—	5	—	每年一次	
煉焦	M13	P003	10	—	—	—	—	—	—	每年一次	
		P004	10	—	—	—	—	—	—	每年一次	
		P006	10	—	—	—	—	—	—	每年一次	
		P005	10	—	—	—	—	—	—	每年一次	
		P007	15	—	—	—	—	—	—	每年一次	
	M24	PL06	10	—	—	—	—	—	—	2	每年一次
		PL05	10	—	—	—	—	—	1	—	每年一次
		PL07	15	—	—	—	—	—	—	5	每年一次
		PL08	10	—	—	—	—	—	1	—	每年一次
	M13	P014	10	—	—	—	—	—	—	—	每年一次

表 2.1-12 各製程煙囪 Par.排放監測結果表 (5/10)

製程	製程代號	煙囪代號	排放標準 (mg/Nm ³)	1月檢測結果 (mg/Nm ³)	2月檢測結果 (mg/Nm ³)	3月檢測結果 (mg/Nm ³)	4月檢測結果 (mg/Nm ³)	5月檢測結果 (mg/Nm ³)	6月檢測結果 (mg/Nm ³)	備註	
動力	M14	P008	5	—	2	—	—	—	—	每半年一次	
	M15	P009	5	—	—	4	—	—	—	每半年一次	
	M28	PP01	5	—	3	—	—	—	—	每半年一次	
	M29	PQ01	5	—	—	4	—	—	—	每半年一次	
FMR	M16	P010	10	—	—	—	—	—	—	已停用	
		P011	10	—	—	—	—	—	—	已停用	
		P012	10	—	—	—	—	—	—	已停用	
燒結	M17	PE01	15	—	—	—	—	1	—	每半年一次	
		PE02	20	—	—	—	—	—	—	每年一次	
燒結	M25	PM01	15	—	—	—	—	1	—	每半年一次	
		PM02	20	—	—	—	7	—	—	每年一次	
高爐	M19	PG02	10	—	—	—	—	—	1	每年一次	
		PG04	10	—	—	—	—	—	—	每年一次	
		PG01	10	—	—	—	—	—	—	每年一次	
		PG03	25	—	—	3	—	—	—	每半年一次	
		PG05	10	—	—	—	—	—	—	2	每年一次
		PG07	10	—	—	—	—	—	—	2	每年一次
		PG06	10	—	—	—	—	—	—	1	每年一次

表 2.1-12 各製程煙囪 Par.排放監測結果表 (6/10)

製程	製程代號	煙囪代號	排放標準 (mg/Nm ³)	7月檢測結果 (mg/Nm ³)	8月檢測結果 (mg/Nm ³)	9月檢測結果 (mg/Nm ³)	10月檢測結果 (mg/Nm ³)	11月檢測結果 (mg/Nm ³)	12月檢測結果 (mg/Nm ³)	備註	
動力	M14	P008	5	—	—	—	—	2	—	每半年一次	
	M15	P009	5	—	—	2	—	—	—	每半年一次	
	M28	PP01	5	1	—	—	—	—	—	每半年一次	
	M29	PQ01	5	—	—	—	—	—	1	每半年一次	
FMR	M16	P010	10	—	—	—	—	—	—	已停用	
		P011	10	—	—	—	—	—	—	已停用	
		P012	10	—	—	—	—	—	—	已停用	
燒結	M17	PE01	15	—	—	—	5	—	—	每半年一次	
		PE02	20	—	—	—	—	—	1	每年一次	
	M25	PM01	15	—	—	—	—	5	—	每半年一次	
		PM02	20	—	—	—	—	—	—	—	每年一次
高爐	M19	PG02	10	—	—	—	—	—	—	每年一次	
		PG04	10	—	1	—	—	—	—	每年一次	
		PG01	10	—	1	—	—	—	—	每年一次	
		PG03	25	—	—	—	4	—	—	—	每半年一次
		PG05	10	—	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PG07	10	—	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PG06	10	—	—	—	—	—	—	—	每年一次

表 2.1-12 各製程煙囪 Par.排放監測結果表 (7/10)

製程	製程代號	煙囪代號	排放標準 (mg/Nm ³)	1月檢測結果 (mg/Nm ³)	2月檢測結果 (mg/Nm ³)	3月檢測結果 (mg/Nm ³)	4月檢測結果 (mg/Nm ³)	5月檢測結果 (mg/Nm ³)	6月檢測結果 (mg/Nm ³)	備註
高爐	M26	PN02	10	5	—	—	—	—	—	每年一次
		PN04	10	3	—	—	—	—	—	每年一次
		PN01	10	—	—	—	2	—	—	每年一次
		PN03	25	—	—	—	13	—	—	每半年一次
		PN05	10	—	3	—	—	—	—	每年一次
轉爐	M20	PH04	10	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PH01	10	—	—	8	—	—	—	每半年一次
		PH02	10	—	—	7	—	—	—	每半年一次
		PH03	25	—	—	—	—	—	—	每年一次
轉爐	M20	PH05	10	—	—	1	—	—	—	每半年一次
		PH06	10	—	—	1	—	—	—	每半年一次
		PH07	25	—	15	—	—	—	—	每年一次
		PH08	20	—	—	—	8	—	—	每半年一次
		PH09	10	—	—	—	—	1	—	每半年一次

表 2.1-12 各製程煙囪 Par.排放監測結果表 (8/10)

製程	製程代號	煙囪代號	排放標準 (mg/Nm ³)	7月檢測結果 (mg/Nm ³)	8月檢測結果 (mg/Nm ³)	9月檢測結果 (mg/Nm ³)	10月檢測結果 (mg/Nm ³)	11月檢測結果 (mg/Nm ³)	12月檢測結果 (mg/Nm ³)	備註
高爐	M26	PN02	10	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PN04	10	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PN01	10	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PN03	25	—	—	—	2	—	—	每半年一次
		PN05	10	—	—	—	—	—	—	每年一次
轉爐	M20	PH04	10	2	—	—	—	—	—	每年一次
		PH01	10	—	—	—	1	—	—	每半年一次
		PH02	10	—	—	1	—	—	—	每半年一次
		PH03	25	—	1	—	—	—	—	每年一次
		PH05	10	—	—	1	—	—	—	每半年一次
		PH06	10	—	—	1	—	—	—	每半年一次
		PH07	25	—	—	—	—	—	8	每年一次
		PH08	20	—	—	—	1	—	—	每半年一次
		PH09	10	—	—	1	—	—	—	每半年一次

表 2.1-12 各製程煙囪 Par.排放監測結果表 (9/10)

製程	製程代號	煙囪代號	排放標準 (mg/Nm ³)	1月檢測結果 (mg/Nm ³)	2月檢測結果 (mg/Nm ³)	3月檢測結果 (mg/Nm ³)	4月檢測結果 (mg/Nm ³)	5月檢測結果 (mg/Nm ³)	6月檢測結果 (mg/Nm ³)	備註	
燒石灰	M21	PI02	25	2	—	—	—	—	—	每半年一次	
		PI03	25	2	—	—	—	—	—	每半年一次	
		PI04	25	—	—	—	—	—	2	每年一次	
		PI05	25	—	—	—	—	—	2	每年一次	
		PI01	25	—	—	—	—	—	—	每年一次	
	M27	PO02	25	3	—	—	—	—	1	每半年一次	
		PO03	25	3	—	—	—	—	1	每半年一次	
		PO04	25	—	—	—	—	—	—	1	每年一次
		PO05	25	—	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PO01	25	—	—	—	—	—	—	—	每年一次
熱軋	M22	PJ01	20	—	—	—	—	—	—	每年一次	
		PJ02	20	—	—	—	—	—	—	每年一次	
		PJ03	10	—	—	—	—	—	—	每年一次	
		PJ04	20	—	—	—	—	—	—	4	每年一次
		PJ05	15	—	—	—	—	—	—	4	每年一次
		PJ06	8	—	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PJ07	20	—	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PJ08	10	—	—	—	—	—	1	—	每年一次
拌合場	M23	PK01	30	—	—	—	16	—	—	每年一次	

表 2.1-12 各製程煙囪 Par.排放監測結果表 (10/10)

製程	製程代號	煙囪代號	排放標準 (mg/Nm ³)	7月檢測結果 (mg/Nm ³)	8月檢測結果 (mg/Nm ³)	9月檢測結果 (mg/Nm ³)	10月檢測結果 (mg/Nm ³)	11月檢測結果 (mg/Nm ³)	12月檢測結果 (mg/Nm ³)	備註
燒石灰	M21	PI02	25	1	—	—	—	—	—	每半年一次
		PI03	25	1	—	—	—	—	—	每半年一次
		PI04	25	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PI05	25	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PI01	25	1	—	—	—	—	—	每年一次
	M27	PO02	25	—	2	—	—	—	—	每半年一次
		PO03	25	—	2	—	—	—	—	每半年一次
		PO04	25	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PO05	25	3	—	—	—	—	—	每年一次
		PO01	25	1	—	—	—	—	—	每年一次
熱軋	M22	PJ01	20	3	—	—	—	—	—	每年一次
		PJ02	20	3	—	—	—	—	—	每年一次
		PJ03	10	—	1	—	—	—	—	每年一次
		PJ04	20	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PJ05	15	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PJ06	8	1	—	—	—	—	—	每年一次
		PJ07	20	3	—	—	—	—	—	每年一次
		PJ08	10	—	—	—	—	—	—	每年一次
拌合場	M23	PK01	30	—	—	—	—	—	每年一次	

表 2.1-13 各製程煙囪 Dioxin 排放監測結果表 (1/2)

製程	製程代號	煙囪代號	排放標準 (ng-TEQ/ Nm ³)	1月檢測結果 (ng-TEQ/ Nm ³)	2月檢測結果 (ng-TEQ/ Nm ³)	3月檢測結果 (ng-TEQ/ Nm ³)	4月檢測結果 (ng-TEQ/ Nm ³)	5月檢測結果 (ng-TEQ/ Nm ³)	6月檢測結果 (ng-TEQ/ Nm ³)	備註
電爐	M01	P001	0.4	—	—	0.148	—	—	—	每半年一次
		P013	0.4	—	—	—	0.001	—	—	每半年一次
FMR	M16	P010	0.4	—	—	—	—	—	—	已停用
燒結	M17	PE01	0.4	—	—	0.086	—	—	—	每半年一次
	M25	PM01	0.4	—	—	0.170	—	—	—	每半年一次

表 2.1-13 各製程煙囪 Dioxin 排放監測結果表 (2/2)

製程	製程代號	煙囪代號	排放標準 (ng-TEQ/ Nm ³)	7月檢測結果 (ng-TEQ/ Nm ³)	8月檢測結果 (ng-TEQ/ Nm ³)	9月檢測結果 (ng-TEQ/ Nm ³)	10月檢測結果 (ng-TEQ/ Nm ³)	11月檢測結果 (ng-TEQ/ Nm ³)	12月檢測結果 (ng-TEQ/ Nm ³)	備註
電爐	M01	P001	0.4	—	—	0.070	—	—	—	每半年一次
		P013	0.4	—	—	0.001	—	—	—	每半年一次
FMR	M16	P010	0.4	—	—	—	—	—	—	已停用
燒結	M17	PE01	0.4	—	—	0.075	—	—	—	每半年一次
	M25	PM01	0.4	—	—	—	0.064	—	—	每半年一次

表 2.1-14 煙道連續自動監測月報表 (P001)

監測項目/月份		109.01	109.02	109.03	109.04	109.05	109.06	109.07	109.08	109.09	109.10	109.11	109.12
不透光率	本月平均量測 (%)	1.79	1.78	1.93	1.06	1.44	1.07	1.53	1.45	1.19	0.62	0.94	2.22

表 2.1-15 煙道連續自動監測月報表 (P013)

監測項目/月份		109.01	109.02	109.03	109.04	109.05	109.06	109.07	109.08	109.09	109.10	109.11	109.12
不透光率	本月平均量測 (%)	1.94	1.68	1.52	1.53	1.56	1.56	1.57	1.61	1.93	2.15	2.18	2.79

表 2.1-16 煙道連續自動監測月報表 (P007) (1/3)

煙道排放口編號：P007							
月份 / 監測項目		溫度	不透光率	二氧化硫	氮氧化物	氧氣	排放流速
109.01	本月平均量測紀錄值	175.29 °C	3.64 %	14.70 ppm	57.07 ppm	5.83 %	253988.75 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	7920.23 kg	22122.45 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	255.49 kg	713.63 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.02	本月平均量測紀錄值	179.76 °C	3.86 %	18.53 ppm	66.76 ppm	5.71 %	247442.77 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	9001.90 kg	23268.85 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	310.41 kg	802.37 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.03	本月平均量測紀錄值	174.17 °C	3.38 %	16.23 ppm	58.51 ppm	5.45 %	262453.65 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	9065.14 kg	23444.89 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	292.42 kg	756.29 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.04	本月平均量測紀錄值	175.40 °C	3.85 %	17.47 ppm	58.52 ppm	5.47 %	250891.29 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	8916.58 kg	21598.03 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	297.22 kg	719.93 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：由中龍鋼鐵提供連續自動監測紀錄月報表資料取得。

表 2.1-16 煙道連續自動監測月報表 (P007) (2/3)

煙道排放口編號：P007							
月份 / 監測項目		溫度	不透光率	二氧化硫	氮氧化物	氧氣	排放流速
109.05	本月平均量測紀錄值	179.67 °C	3.66 %	20.74 ppm	45.30 ppm	5.36 %	245145.12 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	10740.34 kg	16836.85 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	346.46 kg	543.12 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.06	本月平均量測紀錄值	178.58 °C	3.53 %	22.38 ppm	40.62 ppm	5.13 %	248807.99 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	11453.45 kg	14826.69 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	381.78 kg	494.22 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.07	本月平均量測紀錄值	177.86 °C	3.44 %	23.08 ppm	41.01 ppm	5.44 %	250232.33 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	12278.40 kg	15645.97 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	396.08 kg	504.71 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.08	本月平均量測紀錄值	176.73 °C	3.38 %	22.56 ppm	43.53 ppm	5.48 %	248732.05 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	11469.19 kg	15909.47 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	369.97 kg	513.21 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：由中龍鋼鐵提供連續自動監測紀錄月報表資料取得。

表 2.1-16 煙道連續自動監測月報表 (P007) (3/3)

煙道排放口編號：P007							
月份 / 監測項目		溫度	不透光率	二氧化硫	氮氧化物	氧氣	排放流速
109.09	本月平均量測紀錄值	177.64 °C	3.55 %	22.22 ppm	48.30 ppm	5.43 %	246811.56 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	11179.31 kg	17369.99 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	372.64 kg	579.00 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.10	本月平均量測紀錄值	171.38 °C	3.47 %	22.68 ppm	49.22 ppm	5.65 %	237100.62 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	11364.72 kg	17653.78 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	366.60 kg	569.48 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.11	本月平均量測紀錄值	174.72 °C	3.69 %	23.24 ppm	54.80 ppm	5.78 %	244722.92 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	11625.51 kg	19662.04 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	387.52 kg	655.40 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.12	本月平均量測紀錄值	166.18 °C	3.43 %	21.48 ppm	51.68 ppm	5.65 %	246530.95 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	11243.91 kg	19442.73 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	362.71 kg	627.18 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：由中龍鋼鐵提供連續自動監測紀錄月報表資料取得。

表 2.1-17 煙道連續自動監測月報表 (P008) (1/3)

煙道排放口編號：P008							
月份 / 監測項目		溫度	不透光率	二氧化硫	氮氧化物	氧氣	排放流速
109.01	本月平均量測紀錄值	105.77 °C	2.86 %	15.66 ppm	10.43 ppm	6.01 %	280834.12 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	9366.77 kg	4513.38 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	302.15 kg	145.59 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.02	本月平均量測紀錄值	99.37 °C	2.62 %	14.80 ppm	9.72 ppm	6.27 %	274818.40 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	3788.80 kg	1819.44 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	130.65 kg	62.74 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.03	本月平均量測紀錄值	100.79 °C	4.64 %	14.92 ppm	10.40 ppm	6.10 %	279469.74 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	3118.97 kg	1567.42 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	100.61 kg	50.56 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.04	本月平均量測紀錄值	105.82 °C	0.95 %	14.30 ppm	11.86 ppm	5.75 %	285395.74 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	8430.25 kg	5009.81 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	281.01 kg	166.99 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：由中龍鋼鐵提供連續自動監測紀錄月報表資料取得。

表 2.1-17 煙道連續自動監測月報表 (P008) (2/3)

煙道排放口編號：P008							
月份 / 監測項目		溫度	不透光率	二氧化硫	氮氧化物	氧氣	排放流速
109.05	本月平均量測紀錄值	106.91 °C	0.68 %	17.11 ppm	11.75 ppm	5.66 %	289377.33 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	10515.29 kg	5200.09 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	339.20 kg	167.74 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.06	本月平均量測紀錄值	111.81 °C	0.39 %	17.46 ppm	10.44 ppm	5.61 %	303349.55 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	10898.23 kg	4679.14 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	363.27 kg	155.97 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.07	本月平均量測紀錄值	107.86 °C	2.12 %	16.94 ppm	11.75 ppm	5.80 %	300173.23 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	10821.94 kg	5383.44 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	349.09 kg	173.66 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.08	本月平均量測紀錄值	105.85 °C	2.21 %	15.64 ppm	10.64 ppm	5.87 %	281663.14 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	9045.42 kg	4427.25 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	291.79 kg	142.81 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：由中龍鋼鐵提供連續自動監測紀錄月報表資料取得。

表 2.1-17 煙道連續自動監測月報表 (P008) (3/3)

煙道排放口編號：P008							
月份 / 監測項目		溫度	不透光率	二氧化硫	氮氧化物	氧氣	排放流速
109.09	本月平均量測紀錄值	102.06 °C	2.45 %	15.60 ppm	10.85 ppm	5.37 %	276683.60 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	8833.57 kg	4405.74 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	294.45 kg	146.86 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.10	本月平均量測紀錄值	98.43 °C	2.63 %	16.81 ppm	12.93 ppm	5.17 %	297249.74 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	10669.93 kg	5899.33 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	344.19 kg	190.30 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.11	本月平均量測紀錄值	104.57 °C	2.75 %	17.45 ppm	7698.46 ppm	4.78 %	347181.86 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	12500.08 kg	2698.46 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	416.67 kg	256.62 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.12	本月平均量測紀錄值	101.91 °C	3.05 %	15.80 ppm	12.79 ppm	4.84 %	311700.54 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	10501.26 kg	6133.56 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	338.75 kg	197.86 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：由中龍鋼鐵提供連續自動監測紀錄月報表資料取得。

表 2.1-18 煙道連續自動監測月報表 (P009) (1/3)

煙道排放口編號：P009							
月份 / 監測項目		溫度	不透光率	二氧化硫	氮氧化物	氧氣	排放流速
109.01	本月平均量測紀錄值	103.49 °C	2.45 %	17.56 ppm	14.67 ppm	5.25 %	337342.75 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	12631.65 kg	7559.57 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	407.47 kg	243.86 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.02	本月平均量測紀錄值	106.28 °C	1.81 %	17.37 ppm	14.59 ppm	5.39 %	357654.00 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	12391.08 kg	7473.03 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	427.28 kg	257.69 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.03	本月平均量測紀錄值	111.69 °C	1.40 %	16.39 ppm	15.00 ppm	4.89 %	392230.57 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13664.76 kg	8997.24 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	440.80 kg	290.23 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.04	本月平均量測紀錄值	106.84 °C	2.62 %	15.22 ppm	14.57 ppm	4.97 %	346596.53 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	10889.65 kg	7491.91 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	362.99 kg	249.73 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：由中龍鋼鐵提供連續自動監測紀錄月報表資料取得。

表 2.1-18 煙道連續自動監測月報表 (P009) (2/3)

煙道排放口編號：P009							
月份 / 監測項目		溫度	不透光率	二氧化硫	氮氧化物	氧氣	排放流速
109.05	本月平均量測紀錄值	109.93 °C	2.19 %	17.84 ppm	13.05 ppm	4.92 %	352750.99 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13352.85 kg	7038.79 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	430.74 kg	227.06 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.06	本月平均量測紀錄值	110.53 °C	1.67 %	19.75 ppm	8.77 ppm	4.92 %	346192.35 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	14088.37 kg	4478.19 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	469.61 kg	149.27 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.07	本月平均量測紀錄值	110.25 °C	1.57 %	18.94 ppm	8.20 ppm	4.85 %	338762.34 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13657.38 kg	4250.51 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	440.56 kg	137.11 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.08	本月平均量測紀錄值	109.91 °C	1.67 %	17.36 ppm	6.95 ppm	4.79 %	339756.53 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	12132.61 kg	3486.47 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	391.37 kg	112.47 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：由中龍鋼鐵提供連續自動監測紀錄月報表資料取得。

表 2.1-18 煙道連續自動監測月報表 (P009) (3/3)

煙道排放口編號：P009							
月份 / 監測項目		溫度	不透光率	二氧化硫	氮氧化物	氧氣	排放流速
109.09	本月平均量測紀錄值	109.89 °C	1.79 %	17.33 ppm	8.84 ppm	4.74 %	346185.40 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	12368.21 kg	4527.23 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	412.27 kg	150.91 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.10	本月平均量測紀錄值	107.32 °C	1.89 %	17.94 ppm	9.49 ppm	4.86 %	342546.08 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13076.15 kg	4954.40 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	421.81 kg	159.82 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.11	本月平均量測紀錄值	105.33 °C	1.94 %	18.25 ppm	11.20 ppm	4.92 %	335639.85 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	2232.24 kg	983.80 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	74.41 kg	32.79 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.12	本月平均量測紀錄值	97.41 °C	2.58 %	19.88 ppm	10.21 ppm	5.31 %	286539.33 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	6584.62 kg	2459.50 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	212.41 kg	79.34 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：由中龍鋼鐵提供連續自動監測紀錄月報表資料取得。

表 2.1-19 煙道連續自動監測月報表 (PE01) (1/3)

煙道排放口編號：PE01							
月份 / 監測項目		溫度	不透光率	二氧化硫	氮氧化物	氧氣	排放流速
109.01	本月平均量測紀錄值	147.31 °C	2.54 %	20.21 ppm	37.46 ppm	12.25 %	663050.76 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	24828.11 kg	32931.72 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	800.91 kg	1062.31 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.02	本月平均量測紀錄值	149.79 °C	3.21 %	19.75 ppm	37.24 ppm	11.87 %	701762.49 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	27127.27 kg	36643.95 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	935.42 kg	1263.58 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.03	本月平均量測紀錄值	149.07 °C	4.82 %	17.98 ppm	36.11 ppm	12.12 %	687149.91 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	26297.07 kg	37636.43 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	848.29 kg	1214.08 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.04	本月平均量測紀錄值	148.15 °C	3.29 %	20.06 ppm	35.65 ppm	11.70 %	721416.30 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	27349.46 kg	34815.88 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	911.65 kg	1160.53 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：由中龍鋼鐵提供連續自動監測紀錄月報表資料取得。

表 2.1-19 煙道連續自動監測月報表 (PE01) (2/3)

煙道排放口編號：PE01							
月份 / 監測項目		溫度	不透光率	二氧化硫	氮氧化物	氧氣	排放流速
109.05	本月平均量測紀錄值	149.49 °C	3.61 %	20.20 ppm	41.21 ppm	11.37 %	734970.60 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	31345.76 kg	45823.47 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	1011.15 kg	1478.18 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.06	本月平均量測紀錄值	149.80 °C	3.51 %	19.19 ppm	40.08 ppm	11.12 %	750000.25 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	29451.35 kg	43947.93 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	981.71 kg	1464.93 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.07	本月平均量測紀錄值	148.96 °C	3.21 %	20.02 ppm	43.18 ppm	10.99 %	745258.63 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	29531.02 kg	45736.80 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	952.61 kg	1475.38 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.08	本月平均量測紀錄值	105.85 °C	3.41 %	20.33 ppm	39.87 ppm	11.34 %	747711.45 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	28793.14 kg	40493.68 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	928.81 kg	1306.25 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：由中龍鋼鐵提供連續自動監測紀錄月報表資料取得。

表 2.1-19 煙道連續自動監測月報表 (PE01) (3/3)

煙道排放口編號：PE01							
月份 / 監測項目		溫度	不透光率	二氧化硫	氮氧化物	氧氣	排放流速
109.09	本月平均量測紀錄值	146.62 °C	3.83 %	21.91 ppm	39.20 ppm	11.12 %	771837.53 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	32141.26 kg	41188.80 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	1071.38 kg	1372.96 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.10	本月平均量測紀錄值	148.98 °C	3.11 %	20.82 ppm	38.84 ppm	11.07 %	780158.46 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	34155.68 kg	45585.77 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	1101.80 kg	1470.51 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.11	本月平均量測紀錄值	148.18 °C	3.19 %	17.73 ppm	35.83 ppm	11.35 %	751711.06 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	24368.31 kg	35318.56 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	812.28 kg	1177.29 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.12	本月平均量測紀錄值	146.59 °C	3.66 %	18.57 ppm	27.13 ppm	11.15 %	781603.41 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	29865.86 kg	31220.25 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	963.41 kg	1007.10 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：由中龍鋼鐵提供連續自動監測紀錄月報表資料取得。

表 2.1-20 煙道連續自動監測月報表 (PL07) (1/3)

煙道排放口編號：PL07							
月份 / 監測項目		溫度	不透光率	二氧化硫	氮氧化物	氧氣	排放流速
109.01	本月平均量測紀錄值	172.75 °C	2.51 %	20.00 ppm	60.54 ppm	6.41 %	262194.45 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	11149.52 kg	24315.59 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	359.66 kg	784.37 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.02	本月平均量測紀錄值	175.95 °C	2.92 %	19.82 ppm	61.61 ppm	6.36 %	264752.06 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	10411.37 kg	23273.76 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	359.01 kg	802.54 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.03	本月平均量測紀錄值	177.77 °C	4.03 %	18.94 ppm	60.28 ppm	6.28 %	263889.04 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	10581.44 kg	24204.21 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	341.34 kg	780.78 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.04	本月平均量測紀錄值	176.73 °C	4.26 %	18.30 ppm	54.99 ppm	6.24 %	259577.53 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	9771.93 kg	21102.77 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	325.73 kg	703.43 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：由中龍鋼鐵提供連續自動監測紀錄月報表資料取得。

表 2.1-20 煙道連續自動監測月報表 (PL07) (2/3)

煙道排放口編號：PL07							
月份 / 監測項目		溫度	不透光率	二氧化硫	氮氧化物	氧氣	排放流速
109.05	本月平均量測紀錄值	179.55 °C	7.39 %	23.36 ppm	49.29 ppm	6.33 %	254132.36 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	12580.17 kg	19059.01 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	405.81 kg	614.81 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.06	本月平均量測紀錄值	183.46 °C	8.21 %	20.55 ppm	38.01 ppm	6.15 %	250349.07 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	10557.42 kg	13990.29 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	351.91 kg	466.34 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.07	本月平均量測紀錄值	184.49 °C	7.85 %	22.21 ppm	38.79 ppm	5.89 %	253625.80 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	11978.75 kg	15030.23 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	386.41 kg	484.85 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.08	本月平均量測紀錄值	190.86 °C	4.52 %	22.25 ppm	42.39 ppm	6.02 %	256367.25 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	11718.76 kg	15997.56 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	378.02 kg	516.05 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：由中龍鋼鐵提供連續自動監測紀錄月報表資料取得。

表 2.1-20 煙道連續自動監測月報表 (PL07) (3/3)

煙道排放口編號：PL07							
月份 / 監測項目		溫度	不透光率	二氧化硫	氮氧化物	氧氣	排放流速
109.09	本月平均量測紀錄值	195.05 °C	1.70 %	21.30 ppm	44.59 ppm	6.07 %	24840.73 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	10840.70 kg	16301.25 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	361.36 kg	543.37 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.10	本月平均量測紀錄值	199.93 °C	2.50 %	23.05 ppm	48.30 ppm	6.47 %	236244.40 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	11523.70 kg	17227.05 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	371.73 kg	555.71 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.11	本月平均量測紀錄值	163.34 °C	1.73 %	22.35 ppm	45.35 ppm	6.46 %	244184.77 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	11081.76 kg	16185.48 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	369.39 kg	539.52 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.12	本月平均量測紀錄值	169.86 °C	2.80 %	25.65 ppm	62.09 ppm	6.96 %	217132.24 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	11770.00 kg	20311.30 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	379.68 kg	655.20 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：由中龍鋼鐵提供連續自動監測紀錄月報表資料取得。

表 2.1-21 煙道連續自動監測月報表 (PM01) (1/3)

煙道排放口編號：PM01							
月份 / 監測項目		溫度	不透光率	二氧化硫	氮氧化物	氧氣	排放流速
109.01	本月平均量測紀錄值	162.21 °C	2.78 %	20.08 ppm	47.02 ppm	11.29 %	1036051.74 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	43986.88 kg	73738.00 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	1418.93 kg	2378.65 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.02	本月平均量測紀錄值	162.40 °C	1.76 %	20.77 ppm	42.68 ppm	11.35 %	1026916.82 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	38192.67 kg	56203.44 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	1316.99 kg	1938.05 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.03	本月平均量測紀錄值	162.08 °C	3.51 %	17.64 ppm	36.93 ppm	11.28 %	1008454.80 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	36328.08 kg	54477.15 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	1171.87 kg	1757.33 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.04	本月平均量測紀錄值	162.48 °C	3.49 %	18.02 ppm	35.51 ppm	11.03 %	1022131.65 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	37023.97 kg	52268.48 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	1234.13 kg	1742.28 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：由中龍鋼鐵提供連續自動監測紀錄月報表資料取得。

表 2.1-21 煙道連續自動監測月報表 (PM01) (2/3)

煙道排放口編號：PM01							
月份 / 監測項目		溫度	不透光率	二氧化硫	氮氧化物	氧氣	排放流速
109.05	本月平均量測紀錄值	161.11 °C	2.81 %	16.47 ppm	29.54 ppm	11.32 %	978117.86 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	29950.87 kg	38542.75 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	966.16 kg	1243.31 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.06	本月平均量測紀錄值	162.15 °C	2.98 %	15.37 ppm	39.88 ppm	11.02 %	1025101.95 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	31752.79 kg	59006.75 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	1058.43 kg	1966.89 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.07	本月平均量測紀錄值	159.97 °C	3.64 %	17.84 ppm	39.53 ppm	10.97 %	1050907.32 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	39415.90 kg	62583.08 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	1271.48 kg	2018.81 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.08	本月平均量測紀錄值	159.28 °C	4.67 %	17.25 ppm	44.55 ppm	11.21 %	1058947.13 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	37043.81 kg	68462.62 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	1194.96 kg	2208.47 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：由中龍鋼鐵提供連續自動監測紀錄月報表資料取得。

表 2.1-21 煙道連續自動監測月報表 (PM01) (3/3)

煙道排放口編號：PM01							
月份 / 監測項目		溫度	不透光率	二氧化硫	氮氧化物	氧氣	排放流速
109.09	本月平均量測紀錄值	158.88 °C	4.86 %	16.12 ppm	38.83 ppm	11.47 %	883334.12 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	26724.55 kg	46093.16 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	890.82 kg	1536.44 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.10	本月平均量測紀錄值	159.70 °C	4.26 %	17.62 ppm	40.11 ppm	11.22 %	1049008.66 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	38993.32 kg	63682.76 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	1257.85 kg	2054.28 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.11	本月平均量測紀錄值	159.11 °C	3.83 %	16.40 ppm	38.44 ppm	11.72 %	986225.14 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	29977.16 kg	50353.21 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	999.24 kg	1678.44 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.12	本月平均量測紀錄值	157.55 °C	2.68 %	18.90 ppm	30.33 ppm	11.62 %	1028315.14 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	41130.16 kg	47256.49 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	1326.78 kg	1524.40 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：由中龍鋼鐵提供連續自動監測紀錄月報表資料取得。

表 2.1-22 煙道連續自動監測月報表 (PP01) (1/3)

煙道排放口編號：PP01							
月份 / 監測項目		溫度	不透光率	二氧化硫	氮氧化物	氧氣	排放流速
109.01	本月平均量測紀錄值	101.02 °C	4.23 %	14.98 ppm	13.93 ppm	6.28 %	329518.71 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	10540.85 kg	7014.65 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	340.03 kg	226.28 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.02	本月平均量測紀錄值	103.18 °C	4.62 %	14.99 ppm	13.79 ppm	6.21 %	350397.75 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	10403.59 kg	6851.66 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	358.74 kg	236.26 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.03	本月平均量測紀錄值	107.93 °C	5.12 %	14.82 ppm	14.29 ppm	5.59 %	415432.68 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	12991.82 kg	9017.18 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	419.09 kg	290.88 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.04	本月平均量測紀錄值	104.11 °C	5.38 %	13.71 ppm	16.44 ppm	6.28 %	346007.73 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	9793.34 kg	8432.20 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	326.44 kg	281.07 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：由中龍鋼鐵提供連續自動監測紀錄月報表資料取得。

表 2.1-22 煙道連續自動監測月報表 (PP01) (2/3)

煙道排放口編號：PP01							
月份 / 監測項目		溫度	不透光率	二氧化硫	氮氧化物	氧氣	排放流速
109.05	本月平均量測紀錄值	108.38 °C	7.79 %	16.81 ppm	13.06 ppm	6.13 %	338561.46 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	11691.73 kg	6493.78 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	389.72 kg	216.46 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.06	本月平均量測紀錄值	111.62 °C	6.84 %	15.60 ppm	13.76 ppm	6.07 %	343179.15 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	11382.80 kg	7206.70 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	367.19 kg	232.47 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.07	本月平均量測紀錄值	111.45 °C	7.50 %	16.00 ppm	14.08 ppm	6.11 %	337362.35 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	11495.83 kg	7252.49 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	370.83 kg	233.95 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.08	本月平均量測紀錄值	106.68 °C	7.35 %	15.37 ppm	13.74 ppm	6.20 %	331829.89 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	10486.48 kg	6737.26 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	338.27 kg	217.33 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：由中龍鋼鐵提供連續自動監測紀錄月報表資料取得。

表 2.1-22 煙道連續自動監測月報表 (PP01) (3/3)

煙道排放口編號：PP01							
月份 / 監測項目		溫度	不透光率	二氧化硫	氮氧化物	氧氣	排放流速
109.09	本月平均量測紀錄值	106.12 °C	6.10 %	15.25 ppm	13.31 ppm	6.25 %	331117.77 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	10396.58 kg	6535.73 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	346.55 kg	217.86 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.10	本月平均量測紀錄值	105.55 °C	4.24 %	15.65 ppm	13.59 ppm	6.22 %	326642.15 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	10873.70 kg	6822.30 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	350.76 kg	220.07 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.11	本月平均量測紀錄值	111.71 °C	4.04 %	15.87 ppm	13.26 ppm	5.24 %	421035.46 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13759.98 kg	8236.45 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	458.67 kg	274.55 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.12	本月平均量測紀錄值	106.06 °C	5.05 %	14.77 ppm	12.05 ppm	5.48 %	401036.05 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	12555.57 kg	7253.48 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	405.02 kg	233.98 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：由中龍鋼鐵提供連續自動監測紀錄月報表資料取得。

表 2.1-23 煙道連續自動監測月報表 (PQ01) (1/3)

煙道排放口編號：PQ01							
月份 / 監測項目		溫度	不透光率	二氧化硫	氮氧化物	氧氣	排放流速
109.01	本月平均量測紀錄值	101.00 °C	2.64 %	16.34 ppm	15.61 ppm	5.60 %	370173.20 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	12884.70 kg	8825.59 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	415.64 kg	284.70 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.02	本月平均量測紀錄值	103.30 °C	2.88 %	15.90 ppm	14.43 ppm	5.64 %	391331.18 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	12327.87 kg	7967.89 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	425.10 kg	274.75 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.03	本月平均量測紀錄值	109.73 °C	3.35 %	14.64 ppm	13.88 ppm	5.03 %	446212.73 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13827.94 kg	939.61 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	446.06 kg	303.02 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.04	本月平均量測紀錄值	104.95 °C	3.53 %	14.67 ppm	15.08 ppm	5.68 %	385336.98 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	11669.13 kg	8601.64 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	388.97 kg	286.72 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：由中龍鋼鐵提供連續自動監測紀錄月報表資料取得。

表 2.1-23 煙道連續自動監測月報表 (PQ01) (2/3)

煙道排放口編號：PQ01							
月份 / 監測項目		溫度	不透光率	二氧化硫	氮氧化物	氧氣	排放流速
109.05	本月平均量測紀錄值	108.39 °C	4.87 %	17.34 ppm	13.73 ppm	5.86 %	388959.87 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	14314.57 kg	8184.07 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	461.76 kg	26400 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.06	本月平均量測紀錄值	109.07 °C	5.83 %	18.91 ppm	12.80 ppm	5.62 %	393704.37 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	15298.92 kg	7455.08 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	509.96 kg	248.50 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.07	本月平均量測紀錄值	110.19 °C	6.65 %	18.15 ppm	13.73 ppm	5.62 %	397037.13 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	15339.48 kg	8320.32 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	494.82 kg	268.40 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.08	本月平均量測紀錄值	109.24 °C	7.06 %	16.61 ppm	12.22 ppm	5.49 %	394710.71 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13478.83 kg	7114.94 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	434.80 kg	229.51 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：由中龍鋼鐵提供連續自動監測紀錄月報表資料取得。

表 2.1-23 煙道連續自動監測月報表 (PQ01) (3/3)

煙道排放口編號：PQ01							
月份 / 監測項目		溫度	不透光率	二氧化硫	氮氧化物	氧氣	排放流速
109.09	本月平均量測紀錄值	108.64 °C	6.08 %	16.53 ppm	11.53 ppm	5.42 %	396362.42 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13531.56 kg	6806.75 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	451.05 kg	226.89 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.10	本月平均量測紀錄值	106.58 °C	4.62 %	17.15 ppm	13.04 ppm	5.39 %	391421.18 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	14291.14 kg	7899.88 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	461.00 kg	254.83 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.11	本月平均量測紀錄值	114.49 °C	4.88 %	16.73 ppm	12.84 ppm	4.70 %	485764.08 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	16729.83 kg	9205.28 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	557.66 kg	306.84 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
109.12	本月平均量測紀錄值	108.61 °C	4.53 %	15.65 ppm	11.66 ppm	4.83 %	455907.49 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	15132.92 kg	7970.90 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	488.16 kg	257.13 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：由中龍鋼鐵提供連續自動監測紀錄月報表資料取得。

2.2 噪音及振動

噪音及振動每季執行一次，本年度已於 109 年 02、04、07 及 10 月執行，監測地點為廠區周界 4 處 (P1~P4) 並鄰近道路，由於測點附近多為重工業且廠區周界為西碼頭工業區之交通主要幹道，為主要且穩定音源之貢獻來源之一，因此環境噪音監測結果將參考比對環保署「環境音量標準」中「第四類管制區內緊鄰八公尺以上道路」之均能音量 (L_{eq}) 標準。本季各測點噪音監測結果統計如表 2.2-1 所示，環境振動監測結果則如表 2.2-2 所示。噪音監測結果均符合音量標準。建議持續針對周界噪音振動進行監測，以確認施工暨營運期間噪音振動之影響與品質。

表 2.2-1 環境噪音監測結果

時段		L _日	L _晚	L _夜	日夜音量 L _{dn}	均能音量 L _{eq}	最大音量 L _{max}	L5	L10	L50	L90	L95
地點	季別\標準	76.0	75.0	72.0	—	—	—	—	—	—	—	—
P1	109年第1季	71.0	62.8	61.0	70.8	68.7	104.2	72.8	71.1	66.6	57.0	55.3
	109年第2季	69.2	61.4	61.2	69.9	67.1	100.9	71.2	68.5	63.8	59.6	58.0
	109年第3季	67.3	62.1	59.5	68.2	65.3	96.5	70.9	68.5	59.9	51.4	50.5
	109年第4季	73.2	66.4	67	74.9	71.3	98.7	77.5	75.0	64.7	55.1	53.8
P2	109年第1季	75.1	67.7	69.4	77.0	73.3	101.1	79.5	76.9	67.4	57.0	54.9
	109年第2季	74.3	66.1	68.8	76.2	72.5	97.5	78.7	76.2	66.5	56.1	54.2
	109年第3季	73.4	66.8	68.3	75.6	71.7	96.2	78.1	75.4	65.5	56.8	55.0
	109年第4季	71.9	65.0	66.6	74.2	70.1	94.8	76.4	74.0	63.9	54.3	53.0
P3	109年第1季	72.2	64.2	64.2	72.8	70.1	98.8	76.6	74.0	63.9	57.2	56.4
	109年第2季	71.6	64.0	64.7	72.8	69.6	108.8	76.1	73.3	62.7	56.0	55.1
	109年第3季	70.8	65.4	63.5	71.7	68.9	95.2	75.8	72.8	61.3	54.2	53.4
	109年第4季	71.9	66.1	66	73.8	70.1	94.8	76.5	74.0	63.2	53.8	52.5
P4	109年第1季	73.2	66.4	67.0	74.9	71.3	98.7	77.5	75.0	64.7	55.1	53.8
	109年第2季	71.9	65.0	66.6	74.2	70.1	94.8	76.4	74.0	63.9	54.3	53.0
	109年第3季	71.9	66.1	66.0	73.8	70.1	94.8	76.5	74.0	63.2	53.8	52.5
	109年第4季	74.3	67.2	66.9	75.3	72.2	99.5	77.9	75.7	67.7	62.7	62.0

註：1.單位：dB (A)。本計畫四測點均屬第四類管制區緊鄰8公尺以上道路之道路交通噪音。

2.標準來源：行政院環境保護署民國102年8月5日行政院環境保護署空字第1020065143「噪音管制標準」。

表 2.2-2 環境振動監測結果

時段		L _{v10日}	L _{v10夜}	均能振動 L _{veq}	最大振動 L _{vmax}	L5	L10	L50	L90	L95
地點	季別/標準	70.0	65.0	—		—	—	—	—	—
P1	109年第1季	41.9	40.7	39.4	64.8	42.4	41.5	38.7	36.4	35.7
	109年第2季	42.2	40.8	39.0	64.9	43.3	41.7	35.9	30.4	29.4
	109年第3季	39.7	34.0	36.5	62.1	40.2	38.1	33.6	30.8	30.2
	109年第4季	56.5	46.8	50.5	73.9	57.0	54.4	42.5	35.2	34.3
P2	109年第1季	47.5	39.5	42.4	63.0	47.9	45.6	38.9	35.2	34.4
	109年第2季	42.2	40.8	39.0	64.9	43.3	41.7	35.9	30.4	34.4
	109年第3季	45.8	38.4	40.9	61.8	46.5	44.0	36.8	33.1	32.4
	109年第4季	50.5	41.5	44.5	67.5	50.9	48.5	38.0	32.9	32.2
P3	109年第1季	48.3	41.9	43.5	64.9	48.6	46.6	40.7	37.5	36.8
	109年第2季	49.1	41.5	44.1	64.0	49.7	47.3	40.2	36.9	36.3
	109年第3季	47.4	42.2	43.2	68.5	48.5	45.9	39.6	36.8	36.2
	109年第4季	53.7	47.7	48.1	71.2	54.7	52.1	40.9	34.7	33.7
P4	109年第1季	56.5	46.8	50.5	73.9	57.0	54.4	42.5	35.2	34.3
	109年第2季	50.5	41.5	44.5	67.5	50.9	48.5	38.0	32.9	32.2
	109年第3季	53.7	47.7	48.1	71.2	54.7	52.1	40.9	34.7	33.7
	109年第4季	52.6	47.6	51.1	86.4	53.2	51.2	43.8	38.8	38.0

註：1.單位：dB。國內目前法規並無振動標準值，相關法規標準參考日本振動規制基準。

2.測點分區依日本振動規制基準法施行細則區分之，第一種區域約相當於我國噪音管制區之第一類及第二類管制區，第二種區域約相當於我國噪音管制區之第三類及第四類管制區。

3.本計畫四測點均屬於日本振動規制法所規定的第二種區域。

2.3 地面水質

地面水每季執行一次，本年度已於 109 年 02、04、07 及 10 月執行採樣及分析完成採樣地點為排放口上游 (W1)、排放口下游 (W2) 及放流口 (W4)，共 3 點各點每季監測一次，監測數據如表 2.3-1~表 2.3-3 所示。

其中，排放口上游 (W1)、排放口下游 (W2) 二測點屬一般區域性排水路，未公告地面水體分類。而放流口 (W4) 測點於廠區內放流口位置採樣，並自 98 年 7 月 6 日起，於採樣時記錄污水處理廠內放流水水錶度數及時間，以計算其流量。

本年度水質調查結果顯示，排放口上游 (W1) 及排放口下游 (W2) 之生化需氧量於漲退潮時皆超出丁類陸域地面水體水質標準，研判可能為安良港大排上游之工廠或家庭排放水所致，其餘各項目均可符合丁類陸域地面水體水質標準；放流口 (W4) 各項目均可符合放流水質標準。

表 2.3-1 W1 測點地面水質檢測結果（排放口上游）

日期			第一季		第二季		第三季		第四季		管制標準 [註 1]
項目	單位	MDL	退潮	漲潮	退潮	漲潮	退潮	漲潮	退潮	漲潮	
水溫	℃	—	22.4	17.3	21.3	20.9	30.5	30.8	26.9	26.9	—
氫離子濃度指數	—	—	7.6	7.5	7.4	7.5	8.3	8.1	8.2	8.2	6.0-9.0
溶氧	mg/L	—	6.0	6.2	6.1	6.3	6.4	6.5	6.1	6.2	≥3.0
生化需氧量	mg/L	—	6.0	5.8	14.0*	13.4*	6.8	3.9	2.9	4.8	8
懸浮固體物	mg/L	—	22.1	25.3	32.6	31.1	20.1	18.4	13.3	12.2	100
化學需氧量	mg/L	1.85	16.8	15.1	33.5	33.4	11.6	8	6.3	8.2	—
油脂	mg/L	—	<0.5	1.3	3.8	2.4	1.3	1.5	<0.5	1.9	—
酚類	mg/L	0.0005	0.062	0.056	0.081	0.064	0.139	0.0239	0.0344	0.0434	—
硫化物	mg/L	0.014	N.D.	<0.040 (0.016)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
氰化物	mg/L	0.004	<0.010 (0.006)	<0.010 (0.008)	<0.010 (0.007)	<0.010 (0.008)	<0.010 (0.008)	<0.010 (0.007)	<0.010 (0.007)	<0.010 (0.008)	—
氨氮	mg/L	0.018	0.90	1.12	0.83	0.68	0.33	0.32	0.82	0.74	—
大腸桿菌群	CFU/100mL	—	5.5×10 ³	6.4×10 ⁵	6.9×10 ⁵	7.5×10 ⁵	2.0×10 ³	2.6×10 ³	2.2×10 ³	2.3×10 ³	—
溶解性鐵	mg/L	0.014	<0.05 (0.031)	<0.05 (0.035)	0.28	0.26	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
六價鉻	mg/L	0.004	N.D.	0.05							
流量	m ³ /min	—	7.18	392	6.9	854	4.89	1080	4.89	812	—
銅	mg/L	0.015	N.D.	<0.05 (0.019)	0.06	<0.05 (0.039)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—

註 1：「地面水體分類及水質標準」之丁類陸域地面水質標準。2.”*”表示未符合標準值。

表 2.3-2 W2 測點地面水質檢測結果 (排放口下游)

日期		第一季		第二季		第三季		第四季		管制標準 [註 1]	
項目	單位	MDL	退潮	漲潮	退潮	漲潮	退潮	漲潮	退潮		漲潮
水溫	°C	—	22.2	17.2	21.6	20.8	30.3	31.1	26.9	26.7	—
氫離子濃度指數	—	—	7.6	7.5	7.4	7.5	8.2	8.0	8.2	8.2	6.0-9.0
溶氧	mg/L	—	6.1	6.1	6.1	5.4	6.4	6.5	5.8	6.1	≥3.0
生化需氧量	mg/L	—	5.3	6.5	14.8*	15.8*	4.7	3.3	<2.0 (1.9)	2.4	8
懸浮固體物	mg/L	—	19.0	33.8	46.5	40.2	15	19.4	14.1	13.6	100
化學需氧量	mg/L	1.85	130	16.1	31.6	34.1	11	8.7	3.3	4.3	—
油脂	mg/L	—	<0.5	<0.5	3.0	2.8	1.7	1.2	<0.5	<0.5	—
酚類	mg/L	0.0005	0.056	0.061	0.093	0.0601	0.0194	0.0209	0.0344	0.0299	—
硫化物	mg/L	0.014	N.D.	<0.040 (0.015)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
氰化物	mg/L	0.004	<0.010 (0.007)	<0.010 (0.006)	<0.010 (0.007)	<0.010 (0.005)	<0.010 (0.009)	<0.010 (0.006)	<0.010 (0.008)	<0.010 (0.009)	—
氨氮	mg/L	0.018	0.88	1.03	0.74	0.67	0.33	0.27	0.81	0.82	—
大腸桿菌群	CFU/100mL	—	4.6×10 ³	5.6×10 ⁵	6.1×10 ⁵	6.5×10 ⁵	2.8×10 ³	2.6×10 ³	2.8×10 ³	2.2×10 ³	—
溶解性鐵	mg/L	0.014	<0.05 (0.017)	<0.05 (0.029)	0.28	0.29	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
六價鉻	mg/L	0.004	N.D.	0.05							
流量	m ³ /min	—	1.18	433	0.342	902	0.31	1100	0.23	836	—
銅	mg/L	0.015	N.D.	<0.05 (0.024)	<0.05 (0.045)	<0.05 (0.027)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—

註 1：「地面水體分類及水質標準」之丁類陸域地面水質標準。2.*表示未符合標準值。

表 2.3-3 W4 測點地面水質檢測結果 (排放口)

日期			第一季		第二季		第三季		第四季		管制標準 [註 1]
項目	單位	MDL	退潮	漲潮	退潮	漲潮	退潮	漲潮	退潮	漲潮	
水溫	℃	—	26.5	26.6	28.5	28.7	30.7	31.1	33.1	33.1	38℃ /35℃
氫離子濃度指數	—	—	6.7	6.6	6.8	6.8	7.4	7.5	7.1	7.1	6.0-9.0
溶氧	mg/L	—	5.2	5.3	5.3	6.2	6.2	6.2	6.3	5.8	—
生化需氧量	mg/L	—	11.2	12.0	24.2	23.3	7.8	8.0	9.3	10.9	—
懸浮固體物	mg/L	—	8.5	9.0	7.7	7.4	4.3	4.1	4.8	4.6	25
化學需氧量	mg/L	1.85	22.9	22.50	42.9	45.1	20.4	19.4	36.3	35.1	90
油脂	mg/L	—	<0.5	<0.5	1.3	1.6	1.2	1.7	<0.5	1.2	10
酚類	mg/L	0.0005	0.0904	0.103	0.148	0.166	0.0195	0.13	0.0321	0.031	0.5
硫化物	mg/L	0.014	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1.0
氰化物	mg/L	0.004	0.009	0.007	0.02	0.022	<0.010 (0.005)	<0.010 (0.009)	<0.010 (0.009)	0.012	0.5
氨氮	mg/L	0.018	12.2	10.2	5.20	5.07	3.9	4.26	2.4	2.33	20
大腸桿菌群	CFU/100mL	—	<10	2.6×10 ²	4.7×10 ²	2.4×10 ²	35	25	1.5×10 ²	90	—
溶解性鐵	mg/L	0.014	<0.05 (0.024)	0.10	0.1	0.1	0.06	0.06	0.07	0.05	10.0
六價鉻	mg/L	0.004	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.5
流量	m ³ /min	—	5.61	6.05	10.32	10.45	2.72	2.73	8.1	8.0	—
銅	mg/L	0.015	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—

註 1：環評承諾值。攝氏 38℃ 以下(適用於 5 月至 9 月)；攝氏 35℃ 以下(適用於 10 月至翌年 4 月)。2.”*”表示未符合標準值。

2.4 地下水

地下水每年二次（豐、枯水期各 1 次），已於民國 109 年 03 及 07 月執行採樣及分析完成。監測地點於廠址內 3 口標準監測井（MW-1、MW-4、MW-6）及自用加儲油設施 3 口標準監測井（MW-7~MW-9）。

本年度監測數據統計如表 2.4-1 所示，監測結果於總硬度、氯鹽、硫酸鹽、總溶解固體、氨氮、鐵及錳測值未符合地下水監測標準，其餘各測值均低於地下水污染監測標準及管制標準。

惟氨氮、鐵及錳之監測值偏高原因，經查距離本基地最近之環保署地下水-龍港國小測站，近五年氨氮、鐵及錳監測結果（詳表 2.4-2）皆超出規範標準值，故氨氮、鐵及錳測值推測為當地環境背景值偏高。

而 MW-1 監測井鄰近海邊，地下水井易受到海水入侵所影響，使得總硬度、氯鹽、硫酸鹽及總溶解固體未符合下水監測標準，後續將持續監測地下水水質以掌握廠區整體地下水質之狀況。

表2.4-1 地下水水質檢測結果 (1/4)

項目測點編號	單位	MDL	109年03月			第二類監測標準值
			MW-1	MW-4	MW-6	
氫離子濃度指數	—	—	7.5	7.7	7.8	—
水位	m	—	5.14	4.52	4.30	—
水溫	°C	—	23.8	26.3	26.1	—
導電度	umho/cm	—	47800	1860	3580	—
總硬度	mg/L	1.81	5590*	705	307	750
氯鹽	mg/L	1.49	16600*	151	894	625
總溶解固體	mg/L	—	3220*	1290*	2600*	1250
硫酸鹽	mg/L	1.73	1920*	382	148	625
氨氮	mg/L	0.018	0.18	1.92*	1.13*	0.25
總有機碳	mg/L	0.099	0.2	1.5	0.8	10
總酚	mg/L	0.0005	0.0913	0.0494	0.0284	0.14
鐵	mg/L	0.0159	8.59*	0.937	0.907	1.5
錳	mg/L	0.0076	0.244	0.163	0.082	0.25
砷	mg/L	0.0004	0.0391	0.023	0.0318	0.25
鎘	mg/L	0.0008	<0.002 (0.0009)	N.D.	N.D.	0.025
總鉻	mg/L	0.0029	N.D.	N.D.	N.D.	0.25
銅	mg/L	0.0036	N.D.	N.D.	N.D.	5
鉛	mg/L	0.0016	<0.004 (0.0020)	N.D.	N.D.	0.05
汞	mg/L	0.0004	N.D.	N.D.	N.D.	0.005
鎳	mg/L	0.0013	<0.004 (0.0013)	<0.004 (0.0013)	<0.004 (0.0018)	0.5
鋅	mg/L	0.0144	0.187	<0.040 (0.0284)	0.078	25

註：1.標準來源：行政院環境保護署，中華民國102年03月18日環署土字第1020109443號令發布之「地下水污染監測標準」及環署土字第1020109478號令修正發布之「地下水污染管制標準」。

2.檢測值低於檢量線最低濃度而高於MDL濃度時，以"<"檢量線最低濃度值表示，()為儀器讀值。

3.揮發性有機物分析委由正修科技大學超微量分析實驗中心。

4."*"未符合標準

表2.4-1 地下水水質檢測結果 (2/3)

項目測點編號	單位	MDL	109年07月			第二類監測標準值
			MW-1	MW-4	MW-6	
氫離子濃度指數	—	—	7.6	7.7	7.4	—
水位	m	—	4.64	4.06	4.07	—
水溫	°C	—	24.5	27.3	27.3	—
導電度	umho/cm	—	48500	1590	1780	—
總硬度	mg/L	1.81	5210*	727	300	750
氯鹽	mg/L	1.49	16100*	173	609	625
總溶解固體	mg/L	—	24200*	1110	1360*	1250
硫酸鹽	mg/L	1.73	1760*	394	134	625
氨氮	mg/L	0.018	0.24	0.94*	1.04*	0.25
總有機碳	mg/L	0.099	0.3	1.6	0.9	10
總酚	mg/L	0.0005	0.124	0.048	0.0449	0.14
鐵	mg/L	0.0159	2.98*	1.71*	0.664	1.5
錳	mg/L	0.0076	0.263*	0.142	0.192	0.25
砷	mg/L	0.0004	0.026	0.0235	0.0272	0.25
鎘	mg/L	0.0008	0.0014	0.001	N.D.	0.025
總鉻	mg/L	0.0029	N.D.	N.D.	N.D.	0.25
銅	mg/L	0.0036	N.D.	N.D.	N.D.	5
鉛	mg/L	0.0016	0.0025	0.0023	N.D.	0.05
汞	mg/L	0.0004	N.D.	N.D.	N.D.	0.005
鎳	mg/L	0.0013	0.0018	0.004	N.D.	0.5
鋅	mg/L	0.0144	0.0386	0.0251	N.D.	25

註：1.標準來源：行政院環境保護署，中華民國102年03月18日環署土字第1020109443號令發布之「地下水污染監測標準」及環署土字第1020109478號令修正發布之「地下水污染管制標準」。

2.檢測值低於檢量線最低濃度而高於MDL濃度時，以"<"檢量線最低濃度值表示，()為儀器讀值。

3.揮發性有機物分析委由正修科技大學超微量分析實驗中心。

4."*"未符合標準

表2.4-1 地下水水質檢測結果 (3/3)

項目測點編號	單位	MDL	109年03月			109年07月			第二類管制標準值
			MW-7	MW-8	MW-9	MW-7	MW-8	MW-9	
氫離子濃度指數	—	—	7.4	7.4	7.5	7.3	7.3	7.5	—
水位	m	—	3.6	3.58	3.42	3.4	3.54	3.4	—
水溫	°C	—	24.8	27.2	28.1	30.7	29.2	29.3	—
氧化還原電位	mv	—	202	192	183	48	-22	-5	—
溶氧	mg/L	—	2.6	1.8	3.0	3.2	1.5	3.4	—
導電度	umho/cm	—	1110	1520	1140	977	1380	1180	—
苯	mg/L	0.00061	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.05
甲苯	mg/L	0.00055	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	10
乙苯	mg/L	0.00055	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	7
二甲苯	mg/L	0.00078	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	100
總石油碳氫化合物	mg/L	—	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	10

註：1.標準來源：行政院環境保護署，中華民國102年03月18日環署土字第1020109443號令發布之「地下水污染監測標準」及環署土字第1020109478號令修正發布之「地下水污染管制標準」。

2.檢測值低於檢量線最低濃度而高於MDL濃度時，以"<"檢量線最低濃度值表示，()為儀器讀值。

3.總石油碳氫化合物分析委由正修科技大學超微量分析實驗中心。

表2.4-2 環保署龍港國小測站地下水水質監測結果彙整表

採樣分區	縣市	測站名稱	採樣日期	氨氮 (mg/L)	鐵 (mg/L)	錳 (mg/L)
臺中地區	台中市	龍港國小	2020Q4	0.68*	1.14*	0.428*
			2020Q2	0.23	1.27*	0.441*
			2019Q4	0.07	2.17*	0.74*
			2019/04/03	0.24	0.78	0.392*
			2018/10/09	0.29*	1.72*	0.540*
			2018/04/25	0.07	2.18*	0.722*
			2017/10/16	0.42*	2.51*	0.612*
			2017/4/24	0.33*	1.72*	0.608*
			2016/10/13	0.22	1.62*	0.733*
			2016/4/27	0.18	1.13	0.571*
			2015/10/4	0.28*	1.08	0.578*
			2015/4/16	0.42*	1.45	0.558*
			2014/10/28	0.58*	2.01*	0.495*
			2014/4/21	0.42*	1.31	0.463*
			2013/10/9	0.01*	1.73*	0.478*
			2013/5/14	0.32*	1.19	0.574*
			2012/10/12	0.49*	2.18*	0.641*
			2012/5/21	0.35*	1.58*	0.817*
			2011/10/18	0.58*	2.20*	0.688*
2011/5/9	0.41*	1.72*	0.655*			
2010/10/15	0.40*	0.987	0.730*			
第二類監測標準				0.25	1.5	0.25

註：資料來源為行政院環境保護署全國環境水質監測資訊網。

2.5 海域水質

海域水質每半年執行一次，本年度已於 109 年 03 及 12 月執行採樣及分析完成，監測地點為廠區附近海域 (B1~B3)。水質採上、中、下層，各站水質及其監測項目如表 2.5-1 所示。各採樣點及各層監測數據皆符合乙類海域海洋環境品質標準，將持續進行監測以瞭解開發行為對海水水質有無影響。

本廠自 100.06 起每月增加地面水項目銅之檢測，本年度監測結果皆為 N.D.，顯示經本廠周圍之排水系統無污染之虞，將持續進行監測以瞭解開發行為對海水水質有無影響。

表2.5-1 海域水質檢測結果 (1/2)

日期			109年03月									標準值	
項目	單位	MDL	B1			B2			B3			乙類	丙類
			上層	中層	下層	上層	中層	下層	上層	中層	下層		
水溫	°C	—	27.4	27.2	27.1	27.2	27.2	26.9	27.3	27	26.8	—	—
氫離子濃度指數	—	—	8.1	8.0	8.0	8.0	7.9	8.0	8.1	8.0	8.0	7.5~8.5	7.0~8.5
溶氧	mg/L	—	6.0	5.9	5.9	6.0	5.9	5.9	6.0	5.9	5.9	5.0 以上	2.0 以上
生化需氧量	mg/L	—	<2.0 (1.6)	<2.0 (1.1)	<2.0 (1.1)	<2.0 (1.1)	<2.0 (0.7)	<2.0 (1.1)	<2.0 (1.1)	<2.0 (0.8)	<2.0 (1.0)	3 以下	6 以下
氨氮	mg/L	0.016	0.13	0.13	0.09	0.12	0.10	0.20	0.13	0.1	0.09	—	—
油脂	mg/L	—	1.3	1.0	<0.5	2.5	1.4	0.9	1.3	0.5	1.2	—	—
銅	mg/L	0.00007	0.0028	0.0038	0.0028	0.0036	0.0029	0.0022	0.0026	0.0028	0.0032	0.03	0.03
鋅	mg/L	0.00026	0.0056	0.0074	0.0064	0.0074	0.0072	0.0037	0.004	0.0042	0.0064	0.5	0.5
鉛	mg/L	0.00011	0.0003	0.0011	0.0004	0.0004	0.0004	0.0002	0.0003	0.0006	0.0007	0.01	0.01
六價鉻	mg/L	0.006	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.05	0.05
鎘	mg/L	0.00005	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.005	0.005
汞	mg/L	0.0002	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.001	0.001
酚	mg/L	0.0005	0.0014	0.0012	0.0012	0.0014	0.0017	<0.001 (0.0007)	<0.001 (0.0006)	<0.001 (0.0009)	N.D.	0.005	0.005
氰化物	mg/L	0.004	<0.010 (0.009)	<0.010 (0.005)	<0.010 (0.006)	<0.010 (0.007)	<0.010 (0.009)	<0.010 (0.005)	<0.010 (0.004)	<0.010 (0.006)	<0.010 (0.008)	0.01	0.02

註：1.標準來源：行政院環保署中華民國90年12月26日(90)環署水字第0081750號令發佈之「海域環境分類及海洋環境品質標準」。

2. “*”表示超出標準。

表2.5-1 海域水質檢測結果 (2/2)

日期			109年12月									標準值	
項目	單位	MDL	B1			B2			B3				
			上層	中層	下層	上層	中層	下層	上層	中層	下層	乙類	丙類
水溫	℃	—	18.4	18.7	18.9	18.5	18.8	19.0	18.5	18.8	19.2	—	—
氫離子濃度指數	—	—	8.2	8.2	8.3	8.2	8.2	8.3	8.2	8.2	8.4	7.5~8.5	7.0~8.5
溶氧	mg/L	—	6.8	6.4	6.2	6.7	6.4	6.3	6.8	6.6	6.3	5.0 以上	2.0 以上
生化需氧量	mg/L	—	<2.0 (0.7)	<2.0 (0.7)	<2.0 (0.7)	<2.0 (0.7)	<2.0 (0.8)	<2.0 (0.8)	<2.0 (0.8)	<2.0 (0.9)	<2.0 (0.9)	3 以下	6 以下
氨氮	mg/L	0.016	0.27	0.27	0.25	0.23	0.25	0.18	0.32	0.28	0.24	—	—
油脂	mg/L	—	2.0	1.8	1.3	2.5	1.0	1.1	1.7	1.2	2.0	—	—
銅	mg/L	0.00007	0.0048	0.0039	0.0031	0.0038	0.0038	0.0040	0.0025	0.0030	0.0025	0.03	0.03
鋅	mg/L	0.00026	0.0202	0.0209	0.0144	0.0155	0.0176	0.0163	0.0118	0.0157	0.0126	0.5	0.5
鉛	mg/L	0.00011	0.0028	0.0022	0.0016	0.0020	0.0016	0.0020	0.0013	0.0021	0.0013	0.1	0.1
六價鉻	mg/L	0.006	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.05	0.05
鎘	mg/L	0.00005	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.01	0.01
汞	mg/L	0.0002	N.D.	N.D.	<0.001 (0.0008)	N.D.	N.D.	N.D.	<0.001 (0.0007)	<0.001 (0.0005)	<0.001 (0.0004)	0.002	0.02
酚	mg/L	0.0005	0.0013	0.0021	0.0017	0.0016	0.0030	0.0025	0.0013	0.0034	<0.001 (0.0009)	0.01	0.01
氰化物	mg/L	0.004	<0.010 (0.007)	<0.010 (0.005)	<0.010 (0.009)	<0.010 (0.008)	<0.010 (0.009)	<0.010 (0.006)	<0.010 (0.005)	<0.010 (0.006)	<0.010 (0.008)	0.01	0.02

註：1.標準來源：行政院環保署中華民國90年12月26日(90)環署水字第0081750號令發佈之「海域環境分類及海洋環境品質標準」。

2.“*”表示超出標準。

2.6 交通運輸-逐時各車種流量

交通運輸-逐時各車種流量為每季執行一次，本年度已於 109 年 02、04、07 及 10 月執行採樣及分析完成，監測地點為廠區周邊主要道路 2 處 (T2 及 T3)；監測數據統計如表 2.6-1~表 2.6-2 所示。其中，各測點以小型車輛所佔比例最高，其次為特種車。此現象係因廠內工作人員通勤或訪客之車輛進出造成。

整體而言，雖尖峰時間交通量略微增加，惟評估結果，各調查點之道路交通流量目前尚稱順暢，道路服務水準均為 A 級，比原環評書件預估水準為優，未因本計畫開發而導致交通品質惡化現象。

表 2.6-1 109 年道路服務水準等級調查結果分析表 (T2)

監測日期	方向	時段	機車(輛)	小型車 (輛)	大型車 (輛)	特種車 (輛)	總計(輛)	PCU (V)	道路設計容量 (C)	V/C	服務 水準
109.02.10 ~ 109.02.11	往南	晨峰	30	125	15	139	309	475	6600	0.072	A
		昏峰	93	308	13	96	510	581		0.088	A
	往北	晨峰	83	291	9	95	478	550		0.083	A
		昏峰	48	168	6	92	314	401		0.061	A
109.04.20 ~ 109.04.21	往南	晨峰	28	120	12	144	304	473		0.072	A
		昏峰	89	322	13	100	524	603		0.091	A
	往北	晨峰	77	286	10	97	470	549		0.083	A
		昏峰	42	162	6	95	305	399		0.061	A
109.07.13 ~ 109.07.14	往南	晨峰	30	125	15	146	316	490		0.074	A
		昏峰	94	360	15	97	566	640		0.097	A
	往北	晨峰	82	296	9	100	487	565		0.086	A
		昏峰	38	156	5	91	290	381		0.058	A
109.10.21 ~ 109.10.22	往南	晨峰	28	116	12	142	298	465	0.070	A	
		昏峰	89	354	13	96	552	626	0.095	A	
	往北	晨峰	77	256	10	102	445	530	0.080	A	
		昏峰	39	154	6	91	290	381	0.058	A	

註:小客車當量值(PCU值):機車當量數:0.36,小型車:1,大型車:2.2,特種車:2.2

表 2.6-2 109 年道路服務水準等級調查結果分析表 (T3)

監測日期	方向	時段	機車(輛)	小型車 (輛)	大型車 (輛)	特種車 (輛)	總計(輛)	PCU (V)	道路設計容量 (C)	V/C	服務 水準
109.02.10 ~ 109.02.11	往東	晨峰	66	64	2	47	179	196	4500	0.043	A
		昏峰	196	162	5	33	396	316		0.070	A
	往西	晨峰	160	562	10	160	892	994		0.221	A
		昏峰	66	252	8	226	552	791		0.176	A
109.04.20 ~ 109.04.21	往東	晨峰	93	59	3	48	203	205		0.045	A
		昏峰	222	152	6	33	413	318		0.071	A
	往西	晨峰	147	535	11	165	858	975		0.217	A
		昏峰	66	249	7	220	542	772		0.172	A
109.07.13 ~ 109.07.14	往東	晨峰	94	60	3	48	205	206		0.046	A
		昏峰	224	146	5	32	407	308		0.068	A
	往西	晨峰	151	550	10	166	877	992		0.220	A
		昏峰	66	249	6	212	533	752		0.167	A
109.10.21 ~ 109.10.22	往東	晨峰	94	54	4	46	198	198	0.044	A	
		昏峰	208	149	5	31	393	303	0.067	A	
	往西	晨峰	136	511	11	160	818	936	0.208	A	
		昏峰	63	235	6	226	530	768	0.171	A	

註:小客車當量值(PCU 值):機車當量數:0.36,小型車:1,大型車:2.2,特種車:2.2

2.7 土壤

土壤為每年執行一次，本年度土壤監測於民國 109 年 04 月執行採樣，採樣地點於廠址內 6 測點(M1~M6)，本次監測數據統計如表 2.7-1 所示，各項測值皆低於土壤污染管制標準，將持續監測土壤以掌握廠區整體土壤狀況。

表2.7-1 土壤檢測結果

項目測點編號	單位	MDL	M1		M2		M3		M4		M5		M6		土壤污染管制標準
			表土	裡土	表土	裡土	表土	裡土	表土	裡土	表土	裡土	表土	裡土	
鋅	mg/Kg	1.37	290	145	93.9	68.3	180	182	51.9	56.4	198	217	183	230	2000
鎘	mg/Kg	0.115	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.16	N.D.	0.13	20
鉛	mg/Kg	1.36	50.3	26.1	25.3	22.0	35.0	35.4	20.7	20.1	33.3	32.9	33.4	60.2	2000
銅	mg/Kg	1.16	69.1	29.5	124	48.5	23.1	13.5	11.1	10.7	26.8	21.9	15.3	17.8	400
鉻	mg/Kg	1.28	66.6	34.4	45.9	28.1	22.5	21.7	19.3	18.8	70.4	57.2	24.9	29.8	250
鎳	mg/Kg	1.17	28.0	20.1	27.0	18.9	14.8	15.8	15.3	15.2	31.0	24.5	15.8	17.5	200
砷	mg/Kg	0.115	8.21	7.88	10.2	9.15	6.80	7.57	7.39	9.23	8.32	6.37	7.32	7.75	60
汞	mg/Kg	0.081	N.D.	N.D.	0.086	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.204	N.D.	N.D.	20
戴奧辛	ng-TEQ/Kg	0.000507	2.54	1.15	4.71	1.96	1.04	0.873	0.602	0.544	1.38	1.47	1.83	8.60	1000

註：1.標準來源：行政院環保署，中華民國100年01月31日環署土字第1000008495號修正發布之「土壤污染管制標準」。

