

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 113 年 02、05、08 及 11 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 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治相關法規辦理並執行空氣污染防治，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，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。本年度各監測結果如表 2.1-6~表 2.1-9 所示，由表可知，各監測結果均符合空氣品質標準。

表 2.1-1 空氣品質廠區監測結果-總懸浮微粒 (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	86	37	90	232	—
風速	m/s	4.0	1.5	3.1	3.6	—
風向	—	WSW	NNW	S	NNW	—
溫度	°C	25.3	32.8	28.6	23.5	—
相對濕度	%	76	84.5	74.6	63.0	—

註：1.標準來源：環境部民國113年9月30日環部空字第1131062467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	193	53	47	97	—
風速	m/s	4.0	1.5	3.1	3.6	—
風向	—	WSW	NNW	S	NNW	—
溫度	°C	25.3	32.8	28.6	23.5	—
相對濕度	%	76	84.5	74.6	63.0	—

註：1.標準來源：環境部民國1113年9月30日環部空字第1131062467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	159	145	47	138	—
風速	m/s	3.1	2.2	2.9	2.7	—
風向	—	ESE	WNW	SSW	N	—
溫度	°C	21.5	30.8	28.4	19.0	—
相對濕度	%	81	83.5	74.4	67.0	—
PM _{2.5}	µg/m ³	19	20	4	16	30
落塵量	噸/km ² /月	8.59	8.53	2.76	8.12	—

註：1.標準來源：環境部民國113年9月30日環部空字第1131062467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	130	65	24	78	—
風速	m/s	3.1	2.2	2.9	2.7	—
風向	—	ESE	WNW	SSW	N	—
溫度	°C	21.5	30.8	28.4	19.0	—
相對濕度	%	81	83.5	74.4	67.0	—
PM _{2.5}	µg/m ³	20	18	5	12	30
落塵量	噸/km ² /月	8.44	4.34	1.52	4.37	—

註：1.標準來源：環境部民國113年9月30日環部空字第1131062467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	0.0371	0.0735	0.0169	0.0371
		固相	0.0005	0.0001	0.0031	0.0013
東一門	PH2站	氣相	0.1516	0.0873	0.0586	0.0480
		固相	0.0022	0.0001	0.0002	0.0008
西門	PH3站	氣相	0.0415	0.0663	0.0598	0.0261
		固相	0.0012	<0.0001	<0.0022	<0.0009
廠址南邊	PH4站	氣相	0.2023	0.0705	0.0408	0.0465
		固相	0.0038	0.0003	0.0012	0.0010

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	0.002	0.001	0.001	0.002	—
	最高小時平均值	ppm	0.003	0.002	0.001	0.004	0.065
二氧化氮 NO ₂	日平均值	ppm	0.010	0.015	0.004	0.011	—
	最高小時平均值	ppm	0.034	0.029	0.009	0.020	0.10
氮氧化物 NO _x	日平均值	ppm	0.004	0.004	0.003	0.001	—
	最高小時平均值	ppm	0.016	0.009	0.005	0.004	—
一氧化氮 NO	日平均值	ppm	0.007	0.011	0.002	0.009	—
	最高小時平均值	ppm	0.018	0.024	0.005	0.018	—
一氧化碳 CO	最高八小時平均值	ppm	0.5	0.5	0.4	0.3	9
	最高小時平均值	ppm	0.6	0.5	0.5	0.4	31
臭氧 O ₃	最高八小時平均值	ppm	0.025	0.047	0.033	0.054	0.060
	最高小時平均值	ppm	0.029	0.070	0.048	0.064	0.10
甲烷 碳氫化合物 CH ₄	日平均值	ppm	1.76	1.82	1.80	1.89	—
	最高小時平均值	ppm	1.81	1.91	1.91	1.96	—
非甲烷 碳氫化合物 NMHC	日平均值	ppm	0.45	0.32	0.33	0.09	—
	最高小時平均值	ppm	0.54	0.46	0.43	0.11	—
總碳氫化合物 THC	日平均值	ppm	2.21	2.14	2.12	1.98	—
	最高小時平均值	ppm	2.28	2.21	2.22	2.05	—
總懸浮微粒 TSP	24小時值	µg/m ³	49	50	24	50	—
懸浮微粒(≤ 10µm) PM ₁₀	日平均值	µg/m ³	43	42	17	42	75
懸浮微粒(≤ 2.5µm) PM _{2.5}	24小時值	µg/m ³	15	17	3	12	30
落塵量	24小時值	g/m ² /月	4.34	4.21	1.71	4.21	—
大氣汞(氣態汞)	24小時值	µg/Nm ³	0.465	2.970	0.565	0.525	—
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	1.0	2.2	0.7	—
風向	最頻風向	—	NNW	W	SW	NNE	—
溫度	日平均值	°C	25.8	27.6	28.2	24.3	—
相對濕度	日平均值	%	80.8	89.0	77.2	74.9	—

註：1.標準來源：環境部民國1113年9月30日環部空字第1131062467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	0.002	0.006	0.001	0.002	—
	最高小時平均值	ppm	0.003	0.008	0.002	0.004	0.065
二氧化氮 NO ₂	日平均值	ppm	0.013	0.023	0.008	0.012	—
	最高小時平均值	ppm	0.018	0.038	0.019	0.018	0.10
氮氧化物 NO _x	日平均值	ppm	0.003	0.004	0.004	0.002	—
	最高小時平均值	ppm	0.005	0.019	0.008	0.004	—
一氧化氮 NO	日平均值	ppm	0.010	0.018	0.004	0.011	—
	最高小時平均值	ppm	0.015	0.029	0.011	0.016	—
一氧化碳 CO	最高八小時平均值	ppm	0.6	0.4	0.4	0.4	9
	最高小時平均值	ppm	0.6	0.6	0.4	0.8	31
臭氧 O ₃	最高八小時平均值	ppm	0.024	0.027	0.050	0.026	0.060
	最高小時平均值	ppm	0.032	0.045	0.061	0.040	0.10
甲烷 碳氫化合物 CH ₄	日平均值	ppm	1.79	2.19	1.83	1.92	—
	最高小時平均值	ppm	1.84	2.34	1.89	1.97	—
非甲烷 碳氫化合物 NMHC	日平均值	ppm	0.44	0.15	0.28	0.09	—
	最高小時平均值	ppm	0.51	0.23	0.44	0.11	—
總碳氫化合物 THC	日平均值	ppm	2.23	2.34	2.10	2.01	—
	最高小時平均值	ppm	2.29	2.55	2.22	2.07	—
總懸浮微粒 TSP	24小時值	µg/m ³	66	65	25	66	—
懸浮微粒(≤ 10µm)PM ₁₀	日平均值	µg/m ³	38	31	21	49	75
懸浮微粒(≤ 2.5µm)PM _{2.5}	24小時值	µg/m ³	10	14	5	12	30
落塵量	24小時值	g/m ² /月	3.77	4.06	2.10	4.93	—
大氣汞(氣態汞)	24小時值	µg/Nm ³	0.495	4.121	0.578	0.499	—
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	0.6	1.9	0.9	—
風向	最頻風向	—	NW	NE	NE	ESE	—
溫度	日平均值	°C	18.7	26.4	27.1	19.6	—
相對濕度	日平均值	%	82.7	87.9	84.0	62.2	—

註：1.標準來源：環境部民國1113年9月30日環部空字第1131062467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	0.002	0.007	0.001	0.001	—
	最高小時平均值	ppm	0.005	0.008	0.002	0.001	0.065
二氧化氮 NO ₂	日平均值	ppm	0.013	0.012	0.015	0.009	—
	最高小時平均值	ppm	0.031	0.031	0.023	0.018	0.10
氮氧化物 NO _x	日平均值	ppm	0.004	0.001	0.004	0.002	—
	最高小時平均值	ppm	0.014	0.004	0.008	0.004	—
一氧化氮 NO	日平均值	ppm	0.009	0.011	0.011	0.007	—
	最高小時平均值	ppm	0.018	0.029	0.016	0.014	—
一氧化碳 CO	最高八小時平均值	ppm	0.8	0.4	0.3	0.3	9
	最高小時平均值	ppm	0.9	0.6	0.4	0.5	31
臭氧 O ₃	最高八小時平均值	ppm	0.023	0.041	0.009	0.051	0.060
	最高小時平均值	ppm	0.033	0.051	0.015	0.060	0.10
甲烷 碳氫化合物 CH ₄	日平均值	ppm	1.97	2.06	1.89	1.82	—
	最高小時平均值	ppm	1.98	2.45	1.91	2.05	—
非甲烷 碳氫化合物 NMHC	日平均值	ppm	0.29	0.10	0.34	0.44	—
	最高小時平均值	ppm	0.30	0.16	0.36	0.56	—
總碳氫化合物 THC	日平均值	ppm	2.26	2.16	2.23	2.25	—
	最高小時平均值	ppm	2.27	2.60	2.25	2.61	—
總懸浮微粒 TSP	24小時值	µg/m ³	54	48	21	46	—
懸浮微粒(≤ 10µm)PM ₁₀	日平均值	µg/m ³	40	25	24	33	75
懸浮微粒(≤ 2.5µm)PM _{2.5}	24小時值	µg/m ³	16	16	5	10	30
落塵量	24小時值	g/m ² /月	4.01	3.02	2.23	3.34	—
大氣汞(氣態汞)	24小時值	µg/Nm ³	0.487	4.406	0.554	0.498	—
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	0.9	1.0	0.9	2.3	—
風向	最頻風向	—	NW	NW	S	N	—
溫度	日平均值	°C	23.2	26.7	30.7	22.5	—
相對濕度	日平均值	%	77.4	87.7	83.5	82.5	—

註：1.標準來源：環境部民國1113年9月30日環部空字第1131062467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	0.001	0.001	0.001	—
	最高小時平均值	ppm	0.005	0.002	0.001	0.002	0.065
二氧化氮 NO ₂	日平均值	ppm	0.009	0.012	0.006	0.010	—
	最高小時平均值	ppm	0.018	0.034	0.011	0.014	0.10
氮氧化物 NO _x	日平均值	ppm	0.003	0.004	0.001	0.002	—
	最高小時平均值	ppm	0.008	0.009	0.003	0.004	—
一氧化氮 NO	日平均值	ppm	0.006	0.009	0.005	0.008	—
	最高小時平均值	ppm	0.012	0.025	0.008	0.013	—
一氧化碳 CO	最高八小時平均值	ppm	0.4	0.5	0.2	0.4	9
	最高小時平均值	ppm	0.4	0.6	0.3	0.5	31
臭氧 O ₃	最高八小時平均值	ppm	0.017	0.041	0.013	0.040	0.060
	最高小時平均值	ppm	0.025	0.061	0.023	0.054	0.10
甲烷 碳氫化合物 CH ₄	日平均值	ppm	1.97	1.77	1.90	1.87	—
	最高小時平均值	ppm	1.98	1.83	1.89	1.92	—
非甲烷 碳氫化合物 NMHC	日平均值	ppm	0.29	0.24	0.33	0.47	—
	最高小時平均值	ppm	0.31	0.37	0.35	0.51	—
總碳氫化合物 THC	日平均值	ppm	2.26	2.01	2.18	2.34	—
	最高小時平均值	ppm	2.28	2.12	2.20	2.43	—
總懸浮微粒 TSP	24小時值	µg/m ³	55	48	29	59	—
懸浮微粒(≤ 10µm) PM ₁₀	日平均值	µg/m ³	39	42	19	36	75
懸浮微粒(≤ 2.5µm) PM _{2.5}	24小時值	µg/m ³	11	14	3	12	30
落塵量	24小時值	g/m ² /月	3.86	4.24	1.90	3.67	—
大氣汞(氣態汞)	24小時值	µg/Nm ³	0.476	4.447	0.550	0.541	—
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	0.8	0.8	1.2	2.2	—
風向	最頻風向	—	NE	NNW	S	NNE	—
溫度	日平均值	°C	19.1	28.1	30.3	18.4	—
相對濕度	日平均值	%	73.9	86.0	69.7	66.9	—

註：1.標準來源：環境部民國1113年9月30日環部空字第1131062467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

煙囪硫氧化物檢測頻率為每季一次。依據表 1.2-1 所示，每季應檢測為 24 支煙囪（其中有 8 支煙囪為 CEMS 監測，另 2 支煙囪停用）。本年度檢測值彙整如表 2.1-10，檢測結果皆符合空氣污染物排放標準。（各製程煙囪檢測結果詳見附錄十三）

二、氮氧化物檢測

煙囪氮氧化物檢測頻率為每季一次。依據表 1.2-1 所示，每季應檢測為 24 支煙囪（其中有 8 支煙囪為 CEMS 監測，另 2 支煙囪停用）。本年度檢測值彙整如表 2.1-11，檢測結果皆符合空氣污染物排放標準。（各製程煙囪檢測結果詳見附件十二）

三、粒狀污染物檢測

煙囪粒狀污染物檢測頻率為每半年及每年一次。依據表 1.2-1 所示，年度應檢測為 84 支煙囪（其中有 3 支煙囪停用，另 2 支煙囪尚未建置）。本年度檢測值彙整如表 2.1-12，檢測結果皆符合空氣污染物排放標準。（各製程煙囪檢測結果詳見附件十二）

四、戴奧辛檢測

煙囪戴奧辛頻率為每半年一次。依據表 1.2-1 所示，年度應檢測為 5 支煙囪（其中有 1 支煙囪停用）。本年度檢測值彙整如表 2.1-13，檢測結果皆符合空氣污染物排放標準。（各製程煙囪檢測結果詳見附件十二）

五、煙囪連續自動監測

依據表 1.2-1 所示，應檢測為 13 支煙囪。本年度煙囪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件十。本年度二氧化硫、氮氧化物及不透光率之量測值均符合空氣污染物排放標準。

六、環境監測計畫與實際執行差異說明

依據「中龍鋼鐵股份有限公司第二期第二階擴建計畫第二次環境影響差異分析報告（含第二期第一階及第二階擴建計畫）」（定稿本）第 2-35 頁表 2.2-5 所載內容，表列 88 支煙囪，K05 於第一次變更時已取消，扣除 G02、G06、G07 等 3 支排燒塔、B05 及 G13 尚未興建，以及 E03 於 104.06.22 環保局同意異動廢止，故本廠應監測數量為 81 支煙囪。

細粉料還原工場 M16 製程自 107.11.02 環保局同意暫停操作，至 111.11.22 操作許可證到期不再展延，已正式停用，故自 111 年第 1 季起應監測數量修正為 79 支煙囪。

煙囪硫氧化物及氮氧化物檢測頻率依據環評承諾至少每季一次，每季應檢測為 24 支煙囪（其中有 8 支煙囪為 CEMS 監測），因細粉料還原工場 2 支停用，故自 111 年第 1 季起修正為每季 22 支煙囪。

煙囪粒狀污染物檢測頻率依法規要求為每半年或每年一次，應檢測為 81 支煙囪，自 111 年第 1 季起修正為 79 支煙囪。

相關製程現況列表說明如下：

製程	環差報告 煙囪數量	操作許可 煙囪數量	差異說明
原料輸送系統	16	16	—
燒結工場	5	4	B05 未興建
煉焦工場	10	10	—
高爐工場	12	12	—
細粉料還原工場	3	0	1.E03 已於 104.06.22 同意異動廢止 2.E01、E02 已於 110.11.22 操作許可證到期不再展延
燒石灰工場	10	10	—
轉爐工場	13	9	G02、G06、G07 為排燒塔；G13 未興建
電爐工場	4	4	—
型鋼工場	1	1	—
熱軋工場	8	8	—
動力工場	5	4	K05 於第一次變更時已取消
煤灰拌合處理廠	1	1	—
總計	88	79	—

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)	01月檢 測結果 (ppm)	02月檢 測結果 (ppm)	03月檢 測結果 (ppm)	04月檢 測結果 (ppm)	05月檢 測結果 (ppm)	06月檢 測結果 (ppm)	備註
電爐	M01	P001	10	2	—	—	—	—	2	每季一次
	M01	P013	10	6	—	—	—	—	2	每季一次
型鋼	M02	P002	60	23	—	—	—	—	20	每季一次
煉焦	M13	P007	40	21	—	—	—	24	—	每季一次
	M24	PL07	40	32	—	—	—	31	—	每季一次
動力	M14	P008	30	25	—	—	22	—	—	每季一次
	M15	P009	30	25	—	—	23	—	—	每季一次
	M28	PP01	30	26	—	—	22	—	—	每季一次
	M29	PQ01	30	20	—	—	25	—	—	每季一次
FMR	M16	P010	24	—	—	—	—	—	—	已停用
	M16	P012	19	—	—	—	—	—	—	已停用
燒結	M17	PE01	25	21	—	—	19	—	—	每季一次
	M25	PM01	25	12	—	—	16	—	—	每季一次
高爐	M19	PG03	25	—	11	—	—	14	—	每季一次
	M26	PN03	25	—	13	—	—	12	—	每季一次
轉爐	M20	PH08	20	4	—	—	12	—	—	每季一次
燒石灰	M21	PI02	20	—	1	—	—	—	4	每季一次
	M21	PI03	20	—	1	—	—	—	4	每季一次
	M27	PO02	20	—	3	—	1	—	—	每季一次
	M27	PO03	20	—	3	—	1	—	—	每季一次
熱軋	M22	PJ01	60	—	43	—	—	34	—	每季一次
	M22	PJ02	60	—	43	—	—	34	—	每季一次
	M22	PJ07	60	—	43	—	—	34	—	每季一次
拌合場	M23	PK01	30	4	—	—	—	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)	07月檢 測結果 (ppm)	08月檢 測結果 (ppm)	09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	—	—	2	—	每季一次
	M01	P013	10	—	—	2	2	—	—	每季一次
型鋼	M02	P002	60	—	—	37	14	—	—	每季一次
煉焦	M13	P007	40	—	22	—	—	23	—	每季一次
	M24	PL07	40	—	25	—	—	26	—	每季一次
動力	M14	P008	30	18	—	—	21	—	—	每季一次
	M15	P009	30	19	—	—	11	—	—	每季一次
	M28	PP01	30	19	—	—	18	—	—	每季一次
	M29	PQ01	30	23	—	—	—	18	—	每季一次
FMR	M16	P010	24	—	—	—	—	—	—	已停用
	M16	P012	19	—	—	—	—	—	—	已停用
燒結	M17	PE01	25	—	22	—	—	20	—	每季一次
	M25	PM01	25	—	24	—	—	15	—	每季一次
高爐	M19	PG03	25	—	—	13	—	—	12	每季一次
	M26	PN03	25	12	—	—	—	16	—	每季一次
轉爐	M20	PH08	20	6	—	—	—	1	—	每季一次
燒石灰	M21	PI02	20	4	—	—	—	10	—	每季一次
	M21	PI03	20	4	—	—	—	10	—	每季一次
	M27	PO02	20	9	—	—	1	—	—	每季一次
	M27	PO03	20	9	—	—	1	—	—	每季一次
熱軋	M22	PJ01	60	34	—	—	—	44	—	每季一次
	M22	PJ02	60	34	—	—	—	44	—	每季一次
	M22	PJ07	60	34	—	—	—	44	—	每季一次
拌合場	M23	PK01	30	—	14	—	18	—	—	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)	01月檢 測結果 (ppm)	02月檢 測結果 (ppm)	03月檢 測結果 (ppm)	04月檢 測結果 (ppm)	05月檢 測結果 (ppm)	06月檢 測結果 (ppm)	備註
電爐	M01	P001	10	2	—	—	—	—	1	每季一次
	M01	P013	10	1	—	—	—	—	3	每季一次
型鋼	M02	P002	110	44	—	—	—	—	52	每季一次
煉焦	M13	P007	110	62	—	—	—	43	—	每季一次
	M24	PL07	110	69	—	—	—	43	—	每季一次
動力	M14	P008	35	6	—	—	10	—	—	每季一次
	M15	P009	35	21	—	—	13	—	—	每季一次
	M28	PP01	35	22	—	—	13	—	—	每季一次
	M29	PQ01	35	17	—	—	22	—	—	每季一次
FMR	M16	P010	45	—	—	—	—	—	—	已停用
	M16	P012	40	—	—	—	—	—	—	已停用
燒結	M17	PE01	58	41	—	—	47	—	—	每季一次
	M25	PM01	58	43	—	—	44	—	—	每季一次
高爐	M19	PG03	35	—	3	—	—	11	—	每季一次
	M26	PN03	35	—	3	—	—	4	—	每季一次
轉爐	M20	PH08	40	19	—	—	25	—	—	每季一次
燒石灰	M21	PI02	50	—	46	—	—	—	47	每季一次
	M21	PI03	50	—	46	—	—	—	47	每季一次
	M27	PO02	50	—	45	—	43	—	—	每季一次
	M27	PO03	50	—	45	—	43	—	—	每季一次
熱軋	M22	PJ01	85	—	57	—	—	43	—	每季一次
	M22	PJ02	85	—	57	—	—	43	—	每季一次
	M22	PJ07	85	—	57	—	—	43	—	每季一次
拌合場	M23	PK01	40	26	—	—	—	9	—	每季一次

表 2.1-11 各製程煙囪 NO_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)	07月檢 測結果 (ppm)	08月檢 測結果 (ppm)	09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	—	—	2	—	每季一次
	M01	P013	10	—	—	4	1	—	—	每季一次
型鋼	M02	P002	110	—	—	63	60	—	—	每季一次
煉焦	M13	P007	110	—	44	—	—	38	—	每季一次
	M24	PL07	110	—	46	—	—	30	—	每季一次
動力	M14	P008	35	15	—	—	20	—	—	每季一次
	M15	P009	35	22	—	—	17	—	—	每季一次
	M28	PP01	35	19	—	—	20	—	—	每季一次
	M29	PQ01	35	14	—	—	—	15	—	每季一次
FMR	M16	P010	45	—	—	—	—	—	—	已停用
	M16	P012	40	—	—	—	—	—	—	已停用
燒結	M17	PE01	58	—	41	—	—	46	—	每季一次
	M25	PM01	58	—	41	—	—	37	—	每季一次
高爐	M19	PG03	35	—	—	3	—	—	3	每季一次
	M26	PN03	35	3	—	—	—	2	—	每季一次
轉爐	M20	PH08	40	10	—	—	—	15	—	每季一次
燒石灰	M21	PI02	50	36	—	—	—	32	—	每季一次
	M21	PI03	50	36	—	—	—	32	—	每季一次
	M27	PO02	50	31	—	—	46	—	—	每季一次
	M27	PO03	50	31	—	—	46	—	—	每季一次
熱軋	M22	PJ01	85	42	—	—	—	52	—	每季一次
	M22	PJ02	85	42	—	—	—	52	—	每季一次
	M22	PJ07	85	42	—	—	—	52	—	每季一次
拌合場	M23	PK01	40	—	21	—	28	—	—	每季一次

表 2.1-12 各製程煙囪 Par.排放監測結果表 (1/4)

製程	製程代號	煙囪代號	排放標準 (mg/Nm ³)	01月檢測 結果 (mg/Nm ³)	02月檢測 結果 (mg/Nm ³)	03月檢測 結果 (mg/Nm ³)	04月檢測 結果 (mg/Nm ³)	05月檢測 結果 (mg/Nm ³)	06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	—	—	—	5	—	—	每年一次
		PF04	15	—	—	—	1	—	—	每年一次
		PF05	10	2	—	—	—	—	—	每年一次
		PF06	15	3	—	—	—	—	—	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
	M18 M01	PF10	15	1	—	—	—	—	—	每年一次
		PF11	15	—	1	—	—	—	—	每年一次
		PF12	15	—	—	—	—	3	—	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
電爐	M01	P001	12	—	—	1	—	—	—	每半年一
		P013	15	1	—	—	—	—	—	每年一次
		P015	10	8	—	—	—	—	—	每年一次
		P016	20	3	—	—	—	—	—	每年一次
型鋼	M02	P002	20	—	—	—	—	—	每年一次	
煉焦	M13	P003	10	1	—	—	—	—	—	每年一次
		P004	10	1	—	—	—	—	—	每年一次
		P006	10	1	—	—	—	—	—	每年一次
		P005	10	1	—	—	—	—	—	每年一次
		P007	15	—	—	—	4	—	—	每年一次
	M24	PL06	10	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PL05	10	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PL07	15	5	—	—	—	—	—	每年一次
		PL08	10	—	—	—	—	—	—	每年一次
M13	P014	10	4	—	—	—	—	—	每年一次	
動力	M14	P008	5	2	—	—	—	—	—	每半年一
		P009	5	—	—	4	—	—	—	每半年一
		PP01	5	—	—	—	—	4	—	每半年一
		PQ01	5	—	—	—	—	—	2	每半年一
FMR	M16	P010	10	—	—	—	—	—	—	已停用
		P011	10	—	—	—	—	—	—	已停用
		P012	10	—	—	—	—	—	—	已停用
燒結	M17	PE01	15	—	—	3	—	—	—	每半年一
		PE02	20	—	—	—	—	—	—	每年一次
	M25	PM01	15	—	—	1	—	—	—	每半年一
		PM02	20	—	—	—	3	—	—	每年一次

表 2.1-12 各製程煙囪 Par.排放監測結果表 (2/4)

製程	製程代號	煙囪代號	排放標準 (mg/Nm ³)	01月檢測 結果 (mg/Nm ³)	02月檢測 結果 (mg/Nm ³)	03月檢測 結果 (mg/Nm ³)	04月檢測 結果 (mg/Nm ³)	05月檢測 結果 (mg/Nm ³)	06月檢測 結果 (mg/Nm ³)	備註
高爐	M19	PG02	10	—	—	—	—	—	—	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	—	—	—	—	—	—	每年一次
	M26	PN02	10	5	—	—	—	—	—	每年一次
		PN04	10	—	—	2	—	—	—	每年一次
		PN01	10	—	—	—	—	1	—	每年一次
PN03		25	—	1	—	—	—	—	每半年一次	
PN05		10	3	—	—	—	—	—	每年一次	
轉爐	M20	PH04	10	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PH01	10	—	—	1	—	—	—	每半年一次
		PH02	10	—	—	1	—	—	—	每半年一次
		PH03	25	—	—	—	—	—	—	每年一次
	M20	PH05	10	—	—	1	—	—	—	每半年一次
		PH06	10	—	—	1	—	—	—	每半年一次
		PH07	25	1	—	—	—	—	—	每年一次
		PH08	20	—	—	—	3	—	—	每年一次
		PH09	10	—	—	—	1	—	—	每年一次
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	—	—	—	—	—	—	每年一次
	M27	PO02	25	—	—	1	—	—	—	每半年一次
		PO03	25	—	—	1	—	—	—	每半年一次
		PO04	25	—	—	—	—	—	—	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	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PJ05	15	—	—	—	—	—	—	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	—	—	—	—	3	—	每年一次

表 2.1-12 各製程煙囪 Par.排放監測結果表 (3/4)

製程	製程代號	煙囪代號	排放標準 (mg/Nm ³)	07月檢測 結果 (mg/Nm ³)	08月檢測 結果 (mg/Nm ³)	09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
	M18 M01	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	—	—	—	—	—	—	每年一次
電爐	M01	P001	12	—	—	—	—	1	—	每半年一
		P013	15	—	—	—	—	—	—	每年一次
		P015	10	—	—	—	—	—	—	每年一次
M01	P016	20	—	—	—	—	—	—	每年一次	
型鋼	M02	P002	20	—	—	—	2	—	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	—	—	—	—	1	—	每年一次
		PL05	10	—	—	—	1	—	—	每年一次
		PL07	15	—	—	—	—	—	—	每年一次
M13	PL08	10	—	—	—	1	—	—	每年一次	
動力	M14	P014	10	—	—	—	—	—	—	每年一次
		P008	5	—	3	—	—	—	—	每半年一
		P009	5	—	2	—	—	—	—	每半年一
		PP01	5	—	3	—	—	—	—	每半年一
M29	PQ01	5	—	—	3	—	—	—	每半年一	
FMR	M16	P010	10	—	—	—	—	—	—	已停用
		P011	10	—	—	—	—	—	—	已停用
		P012	10	—	—	—	—	—	—	已停用
燒結	M17	PE01	15	—	—	2	—	—	—	每半年一
		PE02	20	—	—	—	1	—	—	每年一次
	M25	PM01	15	—	—	3	—	—	—	每半年一
		PM02	20	—	—	—	—	—	—	每年一次

表 2.1-12 各製程煙囪 Par.排放監測結果表 (4/4)

製程	製程代號	煙囪代號	排放標準 (mg/Nm ³)	07月檢測 結果 (mg/Nm ³)	08月檢測 結果 (mg/Nm ³)	09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	M19	PG02	10	—	—	2	—	—	—	每年一次
		PG04	10	—	—	1	—	—	—	每年一次
		PG01	10	—	—	1	—	—	—	每年一次
		PG03	25	—	—	—	1	—	—	每半年一次
		PG05	10	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PG07	10	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PG06	10	—	4	—	—	—	—	每年一次
	M26	PN02	10	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PN04	10	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PN01	10	—	—	—	—	—	—	每年一次
PN03		25	1	—	—	—	—	—	每半年一次	
PN05		10	—	—	—	—	—	—	每年一次	
轉爐	M20	PH04	10	—	1	—	—	—	—	每年一次
		PH01	10	—	1	—	—	—	—	每半年一次
		PH02	10	—	1	—	—	—	—	每半年一次
		PH03	25	8	—	—	—	—	—	每年一次
	M20	PH05	10	—	—	1	—	—	—	每半年一次
		PH06	10	—	—	—	1	—	—	每半年一次
		PH07	25	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PH08	20	—	—	—	—	—	—	每年一次
		PH09	10	—	—	—	—	—	—	每年一次
燒石灰	M21	PI02	25	—	12	—	—	—	—	每半年一次
		PI03	25	—	12	—	—	—	—	每半年一次
		PI04	25	4	—	—	—	—	—	每年一次
		PI05	25	6	—	—	—	—	—	每年一次
		PI01	25	—	4	—	—	—	—	每年一次
	M27	PO02	25	—	3	—	—	—	—	每半年一次
		PO03	25	—	3	—	—	—	—	每半年一次
		PO04	25	—	4	—	—	—	—	每年一次
		PO05	25	10	—	—	—	—	—	每年一次
		PO01	25	—	10	—	—	—	每年一次	
熱軋	M22	PJ01	20	2	—	—	—	—	—	每年一次
		PJ02	20	2	—	—	—	—	—	每年一次
		PJ03	10	—	—	4	—	—	—	每年一次
		PJ04	20	3	—	—	—	—	—	每年一次
		PJ05	15	3	—	—	—	—	—	每年一次
		PJ06	8	—	3	—	—	—	—	每年一次
		PJ07	20	2	—	—	—	—	—	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)	01月檢 測結果 (ng-TE Q/Nm ³)	02月檢 測結果 (ng-TE Q/Nm ³)	03月檢 測結果 (ng-TE Q/Nm ³)	04月檢 測結果 (ng-TE Q/Nm ³)	05月檢 測結果 (ng-TE Q/Nm ³)	06月檢 測結果 (ng-TE Q/Nm ³)	備註
電爐	M01	P001	0.4	—	—	—	0.275	—	—	每半年一次
	M01	P013	0.4	—	—	—	0.317	—	—	每半年一次
FMR	M16	P010	0.4	—	—	—	—	—	—	已停用
燒結	M17	PE01	0.4	—	—	0.372	—	—	—	每半年一次
	M25	PM01	0.4	—	—	—	—	0.055	—	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)	07月檢 測結果 (ng-TE Q/Nm ³)	08月檢 測結果 (ng-TE Q/Nm ³)	09月檢 測結果 (ng-TE Q/Nm ³)	10月檢 測結果 (ng-TE Q/Nm ³)	11月檢 測結果 (ng-TE Q/Nm ³)	12月檢 測結果 (ng-TE Q/Nm ³)	備註
電爐	M01	P001	0.4	—	—	—	—	0.08	—	每半年一次
	M01	P013	0.4	—	0.015	—	—	—	—	每半年一次
FMR	M16	P010	0.4	—	—	—	—	—	—	已停用
燒結	M17	PE01	0.4	—	—	0.055	—	—	—	每半年一次
	M25	PM01	0.4	—	—	0.033	—	—	—	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		113.01	113.02	113.03	113.04	113.05	113.06	113.07	113.08	113.09	113.10	113.11	113.12
不透光率	本月平均量測 (%)	3.16	3.03	2.79	2.97	3.78	3.06	2.60	2.11	1.81	0.43	1.89	1.88

表 2.1-15 煙道連續自動監測月報表 (P013)

監測項目/月份		113.01	113.02	113.03	113.04	113.05	113.06	113.07	113.08	113.09	113.10	113.11	113.12
不透光率	本月平均量測 (%)	2.25	2.33	2.33	2.38	2.38	2.34	2.29	2.35	2.42	2.41	2.48	2.50

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
113.01	本月平均量測紀錄值	162.44 °C	2.13 %	23.55 ppm	65.25 ppm	5.38 %	265393.73 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13287.29 kg	26463.40 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	428.62 kg	853.66 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.02	本月平均量測紀錄值	161.56 °C	5.21 %	23.94 ppm	63.43 ppm	5.68 %	254927.38 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	12132.39 kg	23109.57 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	418.36 kg	796.88 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.03	本月平均量測紀錄值	156.59 °C	7.69 %	26.42 ppm	49.89 ppm	5.47 %	256944.74 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	14465.44 kg	19648.70 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	466.63 kg	633.83 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.04	本月平均量測紀錄值	159.85 °C	7.84 %	23.57 ppm	41.09 ppm	5.85 %	240778.77 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	11655.25 kg	14606.64 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	388.51 kg	486.89 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：中龍鋼鐵連續自動監測紀錄月報表資料。

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
113.05	本月平均量測紀錄值	166.30 °C	6.33 %	22.76 ppm	42.17 ppm	6.11 %	233071.01 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	11270.49 kg	14982.55 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	363.56 kg	483.31 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.06	本月平均量測紀錄值	166.53 °C	6.08 %	21.44 ppm	44.72 ppm	5.87 %	240150.93 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	10570.59 kg	15849.08 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	352.35 kg	528.30 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.07	本月平均量測紀錄值	170.88 °C	6.46 %	21.26 ppm	47.23 ppm	5.84 %	264145.65 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	11895.5 kg	18986.90 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	383.73 kg	612.48 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.08	本月平均量測紀錄值	168.78 °C	5.79 %	21.65 ppm	50.11 ppm	5.72 %	278905.63 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	127.99 kg	213.27 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	412.90 kg	687.98 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：中龍鋼鐵連續自動監測紀錄月報表資料。

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
113.09	本月平均量測紀錄值	168.32 °C	5.90 %	21.44 ppm	51.12 ppm	5.80 %	275614.08 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	12096.94 kg	20790.35 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	403.23 kg	693.01 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.10	本月平均量測紀錄值	162.09 °C	5.52 %	21.72 ppm	49.95 ppm	5.90 %	265542.96 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	12245.79 kg	2020.13 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	395.03 kg	651.62 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.11	本月平均量測紀錄值	155.28 °C	4.82 %	23.21 ppm	41.11 ppm	6.24 %	273237.27 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13009.21 kg	16522.76 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	433.64 kg	550.76 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.12	本月平均量測紀錄值	157.02 °C	508 %	22.87 ppm	35.99 ppm	6.34 %	272096.02 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13296.51 kg	14876.05 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	428.92 kg	479.87 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：中龍鋼鐵連續自動監測紀錄月報表資料。

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
113.01	本月平均量測紀錄值	93.66 °C	2.91 %	24.88 ppm	19.62 ppm	5.88 %	281037.53 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	14907.41 kg	8518.13 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	480.88 kg	274.78 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.02	本月平均量測紀錄值	73.42 °C	3.66 %	18.68 ppm	13.01 ppm	9.80 %	200662.07 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	9137.59 kg	4830.95 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	315.09 kg	166.58 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.03	本月平均量測紀錄值	14.01 °C	5.12 %	0.01 ppm	0.11 ppm	21.53 %	21076.12 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	0.04 kg	3.56 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	0.00 kg	0.11 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.04	本月平均量測紀錄值	93.81 °C	3.14 %	20.80 ppm	14.56 ppm	6.94 %	236444.75 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	10695.80 kg	5475.01 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	356.53 kg	182.50 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：中龍鋼鐵連續自動監測紀錄月報表資料。

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
113.05	本月平均量測紀錄值	99.99 °C	3.28 %	21.03 ppm	14.63 ppm	5.81 %	262014.29 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	11490.31 kg	6003.44 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	370.66 kg	193.66 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.06	本月平均量測紀錄值	101.96 °C	3.56 %	20.30 ppm	12.72 ppm	6.16 %	253284.00 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	10328.82 kg	4891.74 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	344.29 kg	163.06 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.07	本月平均量測紀錄值	102.55 °C	3.95 %	21.45 ppm	16.87 ppm	6.13 %	254845.82 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	11578.58 kg	6690.86 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	373.50 kg	215.83 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.08	本月平均量測紀錄值	103.27 °C	4.22 %	23.21 ppm	16.97 ppm	6.23 %	257980.37 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	12608.83 kg	6768.22 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	406.74 kg	218.33 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：中龍鋼鐵連續自動監測紀錄月報表資料。

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
113.09	本月平均量測紀錄值	102.24 °C	3.98 %	21.02 ppm	16.52 ppm	5.93 %	261515.24 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	11277.14 kg	6472.05 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	375.90 kg	215.74 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.10	本月平均量測紀錄值	98.55 °C	3.76 %	20.02 ppm	16.08 ppm	6.03 %	248705.28 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	10571.41 kg	6254.78 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	341.01 kg	201.77 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.11	本月平均量測紀錄值	104.87 °C	3.25 %	20.36 ppm	16.06 ppm	5.23 %	322320.73 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13464.87 kg	7670.15 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	448.83 kg	255.67 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.12	本月平均量測紀錄值	102.19 °C	3.71 %	20.11 ppm	12.60 ppm	5.25 %	315718.31 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13608.23 kg	101.78 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	438.98 kg	196.83 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：中龍鋼鐵連續自動監測紀錄月報表資料。

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
113.01	本月平均量測紀錄值	102.87 °C	3.78 %	23.62 ppm	20.95 ppm	5.52 %	343052.87 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	17269.72 kg	11055.79 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	557.09 kg	356.64 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.02	本月平均量測紀錄值	102.70 °C	6.03 %	22.19 ppm	18.68 ppm	5.29 %	346005.78 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	14985.10 kg	9174.20 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	516.73 kg	316.35 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.03	本月平均量測紀錄值	103.88 °C	8.03 %	23.07 ppm	10168.12 ppm	5.19 %	348204.54 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	16906.55 kg	328.00 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	545.37 kg	kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.04	本月平均量測紀錄值	107.68 °C	4.90 %	20.75 ppm	13.57 ppm	5.00 %	349666.48 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	14822.01 kg	7278.24 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	494.07 kg	242.61 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：中龍鋼鐵連續自動監測紀錄月報表資料。

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
113.05	本月平均量測紀錄值	107.90 °C	4.74 %	19.49 ppm	16.91 ppm	5.18 %	340012.08 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13812.41 kg	8882.10 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	445.56 kg	286.52 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.06	本月平均量測紀錄值	110.07 °C	5.06 %	19.04 ppm	17.43 ppm	5.52 %	329575.63 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	12612.10 kg	8453.33 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	420.40 kg	281.78 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.07	本月平均量測紀錄值	110.42 °C	5.40 %	20.29 ppm	21.21 ppm	5.47 %	327273.37 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	14027.54 kg	10614.68 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	452.50 kg	342.41 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.08	本月平均量測紀錄值	111.45 °C	5.02 %	22.11 ppm	23.24 ppm	5.69 %	330121.12 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	15308.16 kg	11666.87 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	493.81 kg	376.35 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：中龍鋼鐵連續自動監測紀錄月報表資料。

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
113.09	本月平均量測紀錄值	105.64 °C	5.07 %	19.75 ppm	20.25 ppm	5.40 %	336563.13 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13630.91 kg	10149.52 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	454.36 kg	338.32 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.10	本月平均量測紀錄值	106.29 °C	4.90 %	18.86 ppm	18.31 ppm	5.47 %	318345.92 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	12669.61 kg	8898.31 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	408.70 kg	287.04 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.11	本月平均量測紀錄值	29.90 °C	4.95 %	0.61 ppm	0.52 ppm	21.07 %	43241.65 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	151.31 kg	81.29 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	5.04 kg	2.71 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.12	本月平均量測紀錄值	106.29 °C	4.90 %	18.86 ppm	18.31 ppm	5.47 %	318345.92 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	12669.61 kg	8898.31 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	408.70 kg	287.04 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：中龍鋼鐵連續自動監測紀錄月報表資料。

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
113.01	本月平均量測紀錄值	151.30 °C	3.38 %	18.68 ppm	40.86 ppm	13.39 %	501150.99 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	20578.83 kg	32168.63 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	663.83 kg	1037.70 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.02	本月平均量測紀錄值	154.08 °C	1.31 %	17.84 ppm	37.08 ppm	13.07 %	508348.12 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	18214.00 kg	27014.27 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	628.07 kg	931.53 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.03	本月平均量測紀錄值	147.46 °C	3.84 %	15.38 ppm	35.85 ppm	13.69 %	479972.58 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	16780.94 kg	28008.42 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	541.32 kg	903.50 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.04	本月平均量測紀錄值	152.78 °C	3.08 %	13.11 ppm	41.7 ppm	13.60 %	488235.43 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13572.76 kg	30965.45 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	452.43 kg	1031.88 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：中龍鋼鐵連續自動監測紀錄月報表資料。

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
113.05	本月平均量測紀錄值	155.20 °C	4.64 %	17.13 ppm	46.42 ppm	13.43 %	496897.60 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	18635.01 kg	36151.26 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	601.13 kg	1166.17 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.06	本月平均量測紀錄值	146.83 °C	5.70 %	16.31 ppm	40.533 ppm	14.08 %	458337.93 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	16673.55 kg	29537.28 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	555.79 kg	984.58 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.07	本月平均量測紀錄值	153.05 °C	4.92 %	17.72 ppm	45.68 ppm	13.20 %	476191.99 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	18045.71 kg	33456.22 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	582.12 kg	1079.23 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.08	本月平均量測紀錄值	153.07 °C	5.46 %	18.43 ppm	46.28 ppm	13.18 %	479462.85 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	19038.78 kg	34235.89 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	614.15 kg	1104.387 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：中龍鋼鐵連續自動監測紀錄月報表資料。

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
113.09	本月平均量測紀錄值	156.68 °C	4.97 %	13.75 ppm	38.72 ppm	14.19 %	449292.44 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13907.36 kg	28024.17 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	463.58 kg	9934.14 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.10	本月平均量測紀錄值	155.51 °C	5.05 %	14.71 ppm	41.94 ppm	13.10 %	497113.26 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	15957.51 kg	32878.11 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	514.76 kg	1060.58 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.11	本月平均量測紀錄值	154.25 °C	6.12 %	19.22 ppm	44.33 ppm	13.07 %	490559.84 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	19639.64 kg	32466.03 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	654.65 kg	1082.20 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.12	本月平均量測紀錄值	155.51 °C	5.05 %	14.71 ppm	41.94 ppm	13.10 %	497113.26 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	15957.51 kg	32878.11 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	514.76 kg	1060.58 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：中龍鋼鐵連續自動監測紀錄月報表資料。

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
113.01	本月平均量測紀錄值	167.29 °C	1.71 %	28.78 ppm	67.81 ppm	6.28 %	257550.23 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	15764.54 kg	26603.94 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	508.53 kg	858.19 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.02	本月平均量測紀錄值	165.56 °C	3.78 %	29.06 ppm	65.06 ppm	6.59 %	246107.66 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	14269.69 kg	22903.47 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	492.06 kg	789.77 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.03	本月平均量測紀錄值	161.62 °C	4.72 %	29.98 ppm	51.04 ppm	6.35 %	240137.35 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	15326.73 kg	18725.71 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	494.41 kg	604.06 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.04	本月平均量測紀錄值	162.61 °C	7.19 %	28.41 ppm	42.36 ppm	6.53 %	231174.60 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13485.32 kg	14471.17 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	449.51 kg	482.37 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：中龍鋼鐵連續自動監測紀錄月報表資料。

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
113.05	本月平均量測紀錄值	163.87 °C	7.28 %	27.89 ppm	42.24 ppm	6.64 %	228956.29 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13565.01 kg	14770.72 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	437.58 kg	476.47 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.06	本月平均量測紀錄值	165.87 °C	8.80 %	25.81 ppm	39.46 ppm	6.61 %	229194.19 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	12146.33 kg	13368.50 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	404.88 kg	445.62 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.07	本月平均量測紀錄值	171.09 °C	8.77 %	26.74 ppm	44.48 ppm	6.48 %	239809.09 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13632.43 kg	16250.40 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	439.76 kg	524.21 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.08	本月平均量測紀錄值	171.72 °C	8.43 %	26.30 ppm	46.82 ppm	6.24 %	258288.60 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	14439.95 kg	18459.60 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	465.80 kg	595.47 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：中龍鋼鐵連續自動監測紀錄月報表資料。

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
113.09	本月平均量測紀錄值	170.90 °C	7.75 %	24.71 ppm	45.55 ppm	6.17 %	260171.18 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13719.77 kg	17538.49 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	457.33 kg	584.62 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.10	本月平均量測紀錄值	166.46 °C	5.44 %	25.38 ppm	42.77 ppm	6.20 %	255661.059 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13804.12 kg	16728.57 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	445.29 kg	539.63 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.11	本月平均量測紀錄值	161.04 °C	3.78 %	26.85 ppm	33.68 ppm	6.80 %	231524.06 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13245.92 kg	12007.24 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	441.53 kg	400.24 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.12	本月平均量測紀錄值	159.71 °C	2.30 %	20.93 ppm	32.97 ppm	6.88 %	229807.21 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13146.00 kg	11538.09 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	1424.06 kg	372.01 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：中龍鋼鐵連續自動監測紀錄月報表資料。

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
113.01	本月平均量測紀錄值	127.29 °C	2.08 %	16.46 ppm	41.58 ppm	14.38 %	778974.40 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	29458.11 kg	53280.14 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	950.26 kg	1718.71 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.02	本月平均量測紀錄值	140.13 °C	2.92 %	17.03 ppm	35.51 ppm	13.55 %	825547.97 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	29253.70 kg	43929.90 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	1008.75 kg	1514.82 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.03	本月平均量測紀錄值	146.38 °C	3.70 %	16.88 ppm	35.75 ppm	13.71 %	810800.35 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	30134.93 kg	45908.60 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	972.09 kg	1480.92 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.04	本月平均量測紀錄值	137.21 °C	4.84 %	15.37 ppm	37.19 ppm	14.47 %	751046.49 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	26325.00 kg	45763.82 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	877.50 kg	1525.46 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：中龍鋼鐵連續自動監測紀錄月報表資料。

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
113.05	本月平均量測紀錄值	143.27 °C	5.66 %	16.77 ppm	48.21 ppm	14.00 %	770282.67 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	27831.64 kg	57071.50 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	897.79 kg	184.02 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.06	本月平均量測紀錄值	141.04 °C	6.02 %	16.14 ppm	45.42 ppm	14.47 %	730987.12 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	25645.65 kg	51719.11 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	854.86 kg	1723.97 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.07	本月平均量測紀錄值	141.89 °C	6.43 %	15.67 ppm	45.75 ppm	14.35 %	742125.72 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	25768.08 kg	54124.81 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	831.23 kg	1745.96 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.08	本月平均量測紀錄值	134.48 °C	5.02 %	15.53 ppm	42.51 ppm	14.77 %	708691.22 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	25891.97 kg	50840.07 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	835.22 kg	1640.00 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：中龍鋼鐵連續自動監測紀錄月報表資料。

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
113.09	本月平均量測紀錄值	145.99 °C	3.62 %	15.01 ppm	44.15 ppm	13.50 %	799517.95 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	25118.30 kg	53363.84 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	837.28 kg	1778.79 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.10	本月平均量測紀錄值	145.30 °C	3.24 %	16.10 ppm	45.81 ppm	13.81 %	809463.78 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	28187.06 kg	57461.52 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	909.26 kg	1853.60 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.11	本月平均量測紀錄值	127.89 °C	1.79 %	10.85 ppm	34.51 ppm	15.67 %	598801.90 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	15895.90 kg	36657.66 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	529.86 kg	1221.92 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.12	本月平均量測紀錄值	144.08 °C	0.99 %	15.99 ppm	41.36 ppm	14.44 %	725490.83 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	25320.51 kg	46512.00 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	1816.79 kg	1500.39 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：中龍鋼鐵連續自動監測紀錄月報表資料。

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
113.01	本月平均量測紀錄值	103.01 °C	5.24 %	23.07 ppm	20.73 ppm	5.20 %	332571.51 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	16409.31 kg	10567.63 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	529.33 kg	340.89 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.02	本月平均量測紀錄值	103.19 °C	5.03 %	21.81 ppm	19.37 ppm	5.26 %	333423.64 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	1426.73 kg	9184.56 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	491.96 kg	316.71 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.03	本月平均量測紀錄值	108.79 °C	4.88 %	22.79 ppm	17.79 ppm	5.33 %	365896.74 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	17566.40 kg	9799.60 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	566.66 kg	316.12 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.04	本月平均量測紀錄值	108.19 °C	5.50 %	20.8 ppm	17.32 ppm	5.49 %	330918.19 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	14110.37 kg	8446.18 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	470.35 kg	281.54 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：中龍鋼鐵連續自動監測紀錄月報表資料。

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
113.05	本月平均量測紀錄值	110.74 °C	7.82 %	18.73 ppm	17.57 ppm	4.87 %	332697.54 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	12975.64 kg	8884.05 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	418.57 kg	286.58 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.06	本月平均量測紀錄值	108.56 °C	8.00 %	18.25 ppm	18.17 ppm	4.94 %	333837.32 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	12256.80 kg	8892.39 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	408.56 kg	296.41 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.07	本月平均量測紀錄值	109.69 °C	8.25 %	19.56 ppm	18.52 ppm	4.92 %	328880.79 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13617.00 kg	9330.31 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	439.26 kg	300.98 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.08	本月平均量測紀錄值	110.51 °C	8.49 %	21.19 ppm	19.39 ppm	4.86 %	332665.68 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	14799.83 kg	9917.25 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	477.41 kg	319.91 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：中龍鋼鐵連續自動監測紀錄月報表資料。

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
113.09	本月平均量測紀錄值	115.35 °C	8.25 %	19.21 ppm	19.87 ppm	4.91 %	331792.76 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13106.29 kg	9767.06 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	436.88 kg	325.57 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.10	本月平均量測紀錄值	107.37 °C	7.88 %	18.34 ppm	19.91 ppm	5.22 %	311844.89 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	12142.10 kg	9411.02 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	391.68 kg	303.58 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.11	本月平均量測紀錄值	113.73 °C	7.78 %	18.53 ppm	17.74 ppm	4.38 %	397156.55 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	15165.18 kg	10342.61 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	505.51 kg	344.75 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.12	本月平均量測紀錄值	112.15 °C	8.13 %	18.06 ppm	15.47 ppm	4.49 %	371403.47 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	14407.13 kg	8748.51 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	464.75 kg	282.21 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：中龍鋼鐵連續自動監測紀錄月報表資料。

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
113.01	本月平均量測紀錄值	98.44 °C	4.70 %	23.53 ppm	21.96 ppm	5.64 %	298971.40 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	14999.89 kg	10087.32 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	483.87 kg	325.40 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.02	本月平均量測紀錄值	98.29 °C	4.79 %	22.39 ppm	20.67 ppm	5.63 %	299923.61 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13242.51 kg	9060.52 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	456.64 kg	312.43 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.03	本月平均量測紀錄值	103.97 °C	4.53 %	22.49 ppm	20.73 ppm	5.41 %	338145.83 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	16131.00 kg	10777.93 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	520.35 kg	347.68 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.04	本月平均量測紀錄值	100.63 °C	4.31 %	20.23 ppm	18.15 ppm	6.07 %	286034.10 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	12084.21 kg	7910.68 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	402.81 kg	263.69 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：中龍鋼鐵連續自動監測紀錄月報表資料。

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
113.05	本月平均量測紀錄值	103.27 °C	5.16 %	20.40 ppm	18.50 ppm	5.81 %	288875.38 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	12309.70 kg	8226.04 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	397.09 kg	265.36 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.06	本月平均量測紀錄值	104.95 °C	7.21 %	19.54 ppm	18.87 ppm	6.07 %	279396.97 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	11014.81 kg	7895.14 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	367.16 kg	2631.17 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.07	本月平均量測紀錄值	106.34 °C	6.36 %	20.83 ppm	19.49 ppm	6.03 %	281573.64 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	12460.19 kg	8465.58 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	401.94 kg	273.08 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.08	本月平均量測紀錄值	108.60 °C	6.36 %	22.29 ppm	19.05 ppm	6.09 %	287059.00 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13491.20 kg	8474.14 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	435.20 kg	273.36 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：中龍鋼鐵連續自動監測紀錄月報表資料。

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
113.09	本月平均量測紀錄值	109.12 °C	6.27 %	20.38 ppm	19.40 ppm	5.78 %	295977.76 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	12375.19 kg	8595.02 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	412.51 kg	286.50 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.10	本月平均量測紀錄值	102.62 °C	6.42 %	19.13 ppm	18.79 ppm	6.60 %	260840.24 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	10758.15 kg	7695.32 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	347.04 kg	248.24 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.11	本月平均量測紀錄值	111.11 °C	6.49 %	20.25 ppm	17.63 ppm	5.39 %	324469.59 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	13430.86 kg	8400.79 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	447.70 kg	280.03 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—
113.12	本月平均量測紀錄值	102.62 °C	6.42 %	19.13 ppm	18.79 ppm	6.60 %	260840.26 Nm ³ /hr
	本月總計排放量	—	—	10758.15 kg	7695.32 kg	—	—
	本月平均日排放量	—	—	347.04 kg	248.24 kg	—	—
	本月空氣污染物不符合排放標準之日期	—	—	—	—	—	—

資料來源：中龍鋼鐵連續自動監測紀錄月報表資料。

2.2 噪音及振動

噪音及振動每季執行一次，本年度已於 113 年 02、06、08 及 11 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境部「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	113年第1季	67.9	63.8	62.2	70.1	66.2	93.8	72.4	69.5	57.0	51.3	50.6
	113年第2季	67.7	62.7	62.0	69.8	65.9	93.1	71.8	69.1	59.8	53.5	52.7
	113年第3季	66.4	61.4	60.7	68.5	64.7	100.9	66.8	63.8	54.9	51.4	50.9
	113年第4季	66.7	61.2	59.6	67.9	61.8	91.2	65.7	63.1	55.1	49.7	48.3
P2	113年第1季	70.0	64.3	62.7	71.1	68.0	97.9	73.8	70.9	61.4	55.6	54.6
	113年第2季	70.0	64.2	64.0	71.8	68.2	96.9	73.4	70.5	61.6	56.0	54.9
	113年第3季	69.1	62.4	62.7	70.7	67.2	96.3	67.6	64.6	56.8	53.3	52.8
	113年第4季	70.5	62.6	62.5	71.2	68.4	95.8	66.1	62.7	53.3	47.9	47.0
P3	113年第1季	70.3	63.3	62.8	71.2	68.3	96.9	74.8	71.2	60.3	56.6	56.2
	113年第2季	70.3	63.6	62.1	70.8	68.2	105.0	74.3	71.2	61.6	57.3	56.5
	113年第3季	69.5	63.6	61.8	70.4	67.5	97.2	69.7	66.6	57.7	54.1	53.7
	113年第4季	71.2	65.0	62.5	71.7	69.1	98.5	69.0	65.9	58.5	55.5	55.0
P4	113年第1季	71.0	64.2	64.8	72.8	69.1	104.3	75.2	72.6	62.0	54.3	53.5
	113年第2季	72.8	65.7	64.4	73.6	70.7	103.0	76.4	75.0	66.6	57.5	55.9
	113年第3季	70.1	63.3	64.2	72.1	68.2	97.5	70.3	67.5	59.5	55.3	54.6
	113年第4季	72.1	64.8	63.6	72.7	69.9	116.0	68.3	65.5	56.5	52.4	51.7

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：環境部民國102年8月5日環境部空字第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	113年第1季	53.5	40.3	49.9	61.6	51.9	51.3	49.5	48.6	48.0
	113年第2季	50.3	39.3	47.0	61.4	48.7	48.2	46.7	45.4	48.0
	113年第3季	61.5	50.9	50.8	68.8	56.2	53.3	44.1	38.4	37.4
	113年第4季	34.8	31.2	29.2	40.3	32.0	30.7	28.2	26.5	26.0
P2	113年第1季	57.4	38.2	51.6	78.8	58.1	55.1	44.4	38.4	37.4
	113年第2季	44.7	37.1	41.8	67.8	44.7	42.9	39.8	38.2	37.9
	113年第3季	43.5	36.1	38.5	59.2	41.4	39.6	36.0	33.6	33.0
	113年第4季	44.5	36.4	37.5	56.0	40.4	38.6	35.1	32.7	32.2
P3	113年第1季	44.5	37.2	42.3	67.7	46.7	42.7	37.1	34.6	34.1
	113年第2季	46.3	39.2	43.5	72.5	47.6	44.5	39.2	37.0	36.5
	113年第3季	43.8	36.6	37.7	50.5	41.4	40.2	36.4	33.1	32.3
	113年第4季	46.0	38.5	39.7	59.0	43.0	40.7	36.3	34.2	32.3
P4	113年第1季	43.7	36.8	39.0	60.6	43.9	42.0	36.6	32.7	31.8
	113年第2季	43.8	35.1	39.0	58.7	44.2	41.9	35.5	32.4	31.8
	113年第3季	46.0	36.6	39.0	54.3	43.4	41.4	36.7	33.9	33.3
	113年第4季	47.6	32.2	34.7	54.0	36.3	34.6	31.7	30.0	29.6

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 113 年 03、05、08 及 11 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，排放口下游 (W2) 之生化需氧量於第四季漲潮時超出丁類陸域地面水體水質標準，研判為鄰近河道上游之工廠及家庭排放廢污水所影響，其餘各項目均可符合丁類陸域地面水體水質標準；而廠區放流口 (W4) 水質監測結果，皆符合放流水水質標準，且廠區放流口 (W4) 與排放口下游 (W2) 流量差距甚大，綜合上述其生化需氧量超標應非廠區營運所致，後續將持續監測以觀察廠區營運對周遭水域環境之影響。

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	°C	—	23.3	20.7	28.1	27.3	32.8	32.8	26.0	25.4	—
氫離子濃度指數	—	—	7.7 (23.3°C)	8.2 (20.7°C)	8.0 (28.1°C)	8.1 (27.3°C)	7.7 (28.1°C)	8.4 (32.8°C)	8.0 (26.0°C)	8.0 (25.4°C)	6.0-9.0
溶氧	mg/L	—	6.3	6.4	5.4	5.5	5.0	5.4	6.5	6.8	≥3.0
生化需氧量	mg/L	—	7.9	7.1	3.5	3.6	5.4	2.3	6.6	3.6	8
懸浮固體物	mg/L	—	28.7	13.3	15.9	15.7	16.4	17.4	14.4	14.1	100
化學需氧量	mg/L	2.20/3.37	37.5	16.5	11.8	11.8	15.6	7.1	31.9	26.6	—
油脂	mg/L	—	3.1	2.3	0.5	<0.5	1.5	<0.5	1.0	0.7	—
酚類	mg/L	0.0005	0.134	0.0193	0.0236	0.0204	0.0138	0.0076	0.0352	0.0321	—
硫化物	mg/L	0.014	N.D.	<0.040 (0.017)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	—
氰化物	mg/L	0.004	N.D.	—							
氨氮	mg/L	0.018	3.82	0.24	0.32	0.38	0.14	0.10	0.64	0.27	—
大腸桿菌群	CFU/100mL	—	7.4×10 ⁵	2.5×10 ²	6.8×10 ³	6.7×10 ³	4.6×10 ²	5.1×10 ²	5.6×10 ³	1.3×10 ⁴	—
溶解性鐵	mg/L	0.014	N.D.	—							
六價鉻	mg/L	0.004	N.D.	0.05							
流量	m ³ /min	—	0.872	2980	4.17	3120	4.01	3140	9.62	2410	—
銅	mg/L	0.015	N.D.	N.D.	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	—	20.3	21.4	28.2	27.2	32.3	32.7	26.2	25.5	—
氫離子濃度指數	—	—	8.3 (20.3°C)	8.2 (21.4°C)	8.0 (28.2°C)	8.0 (27.2°C)	8.2 (32.3°C)	8.1 (32.7°C)	8.0 (26.2°C)	8.0 (25.0°C)	6.0-9.0
溶氧	mg/L	—	6.3	6.3	5.4	5.4	4.9	5.4	6.6	6.9	≥3.0
生化需氧量	mg/L	—	7.6	7.4	2.8	3.8	4.4	4.1	6.9	14.6*	8
懸浮固體物	mg/L	—	53.0	12.8	13.2	13.2	20.2	20.3	15.1	15.3	100
化學需氧量	mg/L	2.20/3.37	26.5	21.4	10.9	11.9	11.8	10.0	27.2	32.5	—
油脂	mg/L	—	2.3	3.3	1.7	2.8	1.4	<0.5	1.1	1.3	—
酚類	mg/L	0.0005	0.153	N.D.	0.0299	0.0204	0.0138	0.0092	0.0291	0.0336	—
硫化物	mg/L	0.014	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0.040 (0.027)	N.D.	N.D.	N.D.	—
氰化物	mg/L	0.004	N.D.	—							
氨氮	mg/L	0.018	3.68	0.21	0.34	0.31	0.13	0.12	0.64	0.63	—
大腸桿菌群	CFU/100mL	—	1.8×10 ³	8.0×10 ²	7.0×10 ³	6.3×10 ³	4.7×10 ²	3.6×10 ²	1.7×10 ⁴	6.2×10 ³	—
溶解性鐵	mg/L	0.014	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	<0.100 (0.065)	N.D.	—
六價鉻	mg/L	0.004	N.D.	0.05							
流量	m ³ /min	—	1.88	3140	3.03	3300	2.05	3100	1.89	2480	—
銅	mg/L	0.015	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	°C	—	27.4	26.3	30.3	31.1	36.7	36.4	30.4	30.0	38°C /35°C
氫離子濃度指數	—	—	7.0 (27.4°C)	7.1 (26.3°C)	7.0 (30.3°C)	6.9 (31.1°C)	7.1 (36.7°C)	7.2 (336.4°C)	6.9 (30.4°C)	6.9 (30.0°C)	6.0-9.0
溶氧	mg/L	—	6.0	6.0	5.5	5.6	5.6	5.6	3.9	3.9	—
生化需氧量	mg/L	—	15.3	16.2	17.9	18.6	12.6	12.3	14.5	7.0	30
懸浮固體物	mg/L	—	3.5	6.9	6.6	7.4	5.4	8.2	7.9	6.8	25
化學需氧量	mg/L	2.05/3.44	36.9	37.6	52.1	52.4	49.2	47.6	54.2	56.9	90
油脂	mg/L	—	1.0	2.2	1.3	1.2	1.0	<0.5	1.4	1.1	10
酚類	mg/L	0.0005	0.18	0.205	0.338	0.330	0.341	0.341	0.271	0.262	0.5
硫化物	mg/L	0.013	<0.040 (0.013)	<0.040 (0.014)	N.D.	N.D.	<0.040 (0.014)	<0.040 (0.017)	N.D.	<0.040 (0.012)	1.0
氰化物	mg/L	0.004	N.D.	0.5							
氨氮	mg/L	0.018	5.3	5.4	5.52	5.39	4.15	4.17	9.04	8.70	20
大腸桿菌群	CFU/100mL	—	5.7×10 ²	5.2×10 ²	4.3×10 ²	4.6×10 ²	1.3×10 ²	2.8×10 ²	5.5×10 ²	5.8×10 ²	—
溶解性鐵	mg/L	0.017	<0.100 (0.046)	<0.100 (0.051)	<0.100 (0.095)	<0.100 (0.090)	N.D.	N.D.	<0.100 (0.080).	<0.100 (0.062)	10.0
六價鉻	mg/L	0.004	N.D.	0.5							
流量	m ³ /min	—	15.58	16.04	19.9	19.6	7.22	14.5	9.8	13.6	—
銅	mg/L	0.016	N.D.	—							

註 1：環評承諾值。攝氏 38°C 以下(適用於 5 月至 9 月)；攝氏 35°C 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 113 年 02 及 08 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、氨氮及鐵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。

惟氨氮及鐵之監測值偏高原因，經查距離本基地最近之環境部地下水-龍港國小測站，近年氨氮、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 (1/3)

項目測點編號	單位	MDL	113年02月			第二類監測標準值
			MW-1	MW-4	MW-6	
氫離子濃度指數	—	—	7.6	7.9	7.9	—
水位	m	—	5.33	4.68	4.18	—
水溫	°C	—	18.2	21.6	25.7	—
導電度	umho/cm	—	483000	2290	2990	—
總硬度	mg/L	—	5840*	650	579	750
氯鹽	mg/L	1.46	19700*	276	559	625
總溶解固體	mg/L	—	33900*	1370*	1140	1250
硫酸鹽	mg/L	1.73	2480*	478	342	625
氨氮	mg/L	0.016	0.07	1.87*	1.41*	0.25
總有機碳	mg/L	0.10	<0.2	1.1	0.8	10
總酚	mg/L	0.0005	0.0905	0.0337	0.0399	0.14
鐵	mg/L	0.0185	3.01*	0.729	0.751	1.5
錳	mg/L	0.0074	0.185	0.13	0.151	0.25
砷	mg/L	0.0004	0.0228	0.0241	0.0263	0.25
鎘	mg/L	0.0009	<0.002 (0.0013)	0.003	<0.002 (0.0009)	0.025
鉻	mg/L	0.0027	N.D.	N.D.	N.D.	0.25
銅	mg/L	0.0031	N.D.	N.D.	N.D.	5
鉛	mg/L	0.0019	<0.004 (0.0025)	N.D.	<0.004 (0.0024)	0.05
汞	mg/L	0.0004	N.D.	N.D.	N.D.	0.01
鎳	mg/L	0.0017	N.D.	N.D.	N.D.	0.5
鋅	mg/L	0.0168	N.D.	<0.040 (0.0351)	<0.040 (0.0194)	25

註：1.標準來源：環境部，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	113年08月			第二類監測標準值
			MW-1	MW-4	MW-6	
氫離子濃度指數	—	—	7.8	7.8	7.7	—
水位	m	—	5.32	4.22	4.08	—
水溫	°C	—	28.2	33.3	32.3	—
導電度	umho/cm	—	4880	421	2210	—
總硬度	mg/L	—	5910*	338	551	750
氯鹽	mg/L	1.46	18400*	139	307	625
總溶解固體	mg/L	—	2930*	924	1110	1250
硫酸鹽	mg/L	1.73	2190*	239	326	625
氨氮	mg/L	0.016	0.10	1.02*	1.89*	0.25
總有機碳	mg/L	0.10	N.D.	1.7	3.3	10
總酚	mg/L	0.0005	0.0877	0.0249	0.0731	0.14
鐵	mg/L	0.0185	2.32*	0.550	1.61*	1.5
錳	mg/L	0.0074	0.215	0.149	0.223	0.25
砷	mg/L	0.0004	0.0184	0.0217	0.0334	0.50
鎘	mg/L	0.0009	N.D.	N.D.	N.D.	0.0050
鉻	mg/L	0.0027	N.D.	N.D.	N.D.	0.50
銅	mg/L	0.0031	N.D.	<0.008 (0.0039)	N.D.	10
鉛	mg/L	0.0019	N.D.	0.004	N.D.	0.10
汞	mg/L	0.0004	N.D.	N.D.	N.D.	0.020
鎳	mg/L	0.0017	N.D.	0.010	N.D.	1.0
鋅	mg/L	0.0168	<0.04 (0.0149)	0.138	N.D.	50

註：1.標準來源：環境部，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	113年02月			113年08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	—	—	7.7	7.5	7.5	7.8	7.5	7.4	—
水位	m	—	3.43	3.59	3.59	3.52	3.41	3.44	—
水溫	°C	—	24.7	31.5	31.7	33.3	31.7	34.1	—
氧化還原電位	mv	—	62	22	14	-40	16	9	—
溶氧	mg/L	—	3.8	1.9	2.1	2.4	0.8	1.5	—
導電度	umho/cm	—	436	1081	1130	1040	1250	1170	—
苯	mg/L	0.00055	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.05
甲苯	mg/L	0.00054	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	10
乙苯	mg/L	0.00048	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	—	7.7	7.5	7.5	N.D.	N.D.	N.D.	10

註：1.標準來源：環境部，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 環境部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	2024Q2	1.06*	1.7*	0.405*
			2023Q4	0.97*	2.68*	0.445*
			2023Q2	1.41*	2.56*	0.448*
			2022Q4	1.75*	3.08*	0.554*
			2022Q2	0.46*	2.35*	0.568*
			2021/11/25	0.86*	1.87*	0.414*
			2021/05/17	0.31*	1.65*	0.440*
			2020/10/30	0.68*	1.14	0.428*
			2020/04/28	0.23	1.27	0.441*
			2019/10/15	0.07	2.17*	0.740*
			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：資料來源為環境部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 113 年 02 及 08 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，本年度監測結果皆符合法規標準，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			113年2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	—	22.8	22.5	22.3	22.9	22.6	22.4	22.7	22.5	22.4	—	—
氫離子濃度指數	—	—	8.2	8.2	8.3	8.2	8.2	8.3	8.3	8.4	8.4	7.5~8.5	7.0~8.5
溶氧	mg/L	—	6.4	6.3	6.3	6.5	6.4	6.3	6.5	6.4	6.4	5.0 以上	2.0 以上
生化需氧量	mg/L	—	<2.0 (0.9)	<2.0 (0.8)	<2.0 (0.8)	<2.0 (0.7)	<2.0 (0.7)	<2.0 (0.6)	<2.0 (0.8)	<2.0 (0.8)	<2.0 (0.7)	3 以下	6 以下
氨氮	mg/L	0.016	0.21	0.2	0.16	0.24	0.22	0.19	0.29	0.21	0.14	—	—
油脂	mg/L	—	1.8	0.8	0.7	2.0	1.8	1.6	2.7	2.0	1.1	—	—
銅	mg/L	0.00003	0.0014	0.0005	0.0005	0.0007	0.0006	0.0006	0.0005	0.0006	0.0005	0.03	0.03
鋅	mg/L	0.0001	0.0054	0.0023	0.0016	0.0022	0.0025	0.0046	0.002	0.0038	0.0053	0.5	0.5
鉛	mg/L	0.0001	0.0004	0.0004	<0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	<0.0002	0.0003	0.0002	0.01	0.01
六價鉻	mg/L	0.004	N.D.	0.05	0.05								
鎘	mg/L	0.00003	<0.0001	N.D.	0.005	0.005							
汞	mg/L	0.0004	N.D.	0.001	0.001								
酚	mg/L	0.0005	0.0033	0.0029	0.0029	0.0033	0.0029	0.0029	0.0033	0.003	0.003	0.005	0.005
氰化物	mg/L	0.004	N.D.	0.01	0.02								

註：1.標準來源：環境部中華民國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			113年8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	—	29.5	29.3	29.3	29.6	29.4	22.5	29.7	29.4	29.6	—	—
氫離子濃度指數	—	—	8.2	8.3	8.2	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	7.5~8.5	7.0~8.5
溶氧	mg/L	—	6.9	6.8	6.8	6.8	6.9	6.9	6.8	6.8	6.8	5.0 以上	2.0 以上
生化需氧量	mg/L	—	<2.0 (1.8)	<2.0 (1.8)	<2.0 (1.8)	<2.0 (1.8)	<2.0 (1.7)	<2.0 (1.7)	<2.0 (1.8)	<2.0 (1.7)	<2.0 (1.6)	3 以下	6 以下
氨氮	mg/L	0.016	0.06	0.05	0.08	0.05	0.08	0.06	0.09	0.06	0.06	—	—
油脂	mg/L	—	2.3	0.8	0.6	1.4	1.2	0.6	1.8	1.6	1.2	—	—
銅	mg/L	0.00003	0.0016	0.0016	0.0036	0.0022	0.0031	0.0017	0.0017	0.0031	0.0025	0.03	0.03
鋅	mg/L	0.0001	0.0077	0.0064	0.0137	0.0094	0.0114	0.0076	0.0082	0.0362	0.0103	0.5	0.5
鉛	mg/L	0.0001	0.0008	0.0008	<0.0018	0.0011	0.0014	0.0003	<0.0005	0.0019	0.0012	0.01	0.01
六價鉻	mg/L	0.004	N.D.	0.05	0.05								
鎘	mg/L	0.00003	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.005	0.005
汞	mg/L	0.0004	N.D.	0.001	0.001								
酚	mg/L	0.0005	0.0024	0.0021	0.0023	0.0050	0.0029	0.0029	0.0052	0.0032	0.0041	0.05	0.05
氰化物	mg/L	0.004	N.D.	0.01	0.02								

註：1.標準來源：環境部中華民國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 113 年 02、05、08 及 11 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 2.6-1 113 年道路服務水準等級調查結果分析表 (T2)

監測期程	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
113年 第1季	往南	晨峰	29	121	14	142	306	475	6600	0.072	A
		昏峰	93	363	14	94	564	634		0.096	A
	往北	晨峰	81	291	9	101	482	562		0.085	A
		昏峰	41	156	5	90	292	380		0.058	A
113年 第2季	往南	晨峰	22	102	11	107	242	370		0.075	A
		昏峰	71	247	10	76	404	462		0.096	A
	往北	晨峰	152	322	12	96	582	614		0.085	A
		昏峰	61	182	7	100	350	439		0.058	A
113年 第3季	往南	晨峰	30	122	14	142	308	476		0.072	A
		昏峰	93	349	14	95	551	622		0.094	A
	往北	晨峰	39	213	12	143	407	568		0.074	A
		昏峰	42	160	6	91	299	389		0.083	A
113年 第4季	往南	晨峰	22	102	11	107	242	370	0.056	A	
		昏峰	71	247	10	76	404	462	0.070	A	
	往北	晨峰	152	322	12	96	582	614	0.093	A	
		昏峰	61	182	7	100	350	439	0.067	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 2.6-2 113 年道路服務水準等級調查結果分析表 (T3)

監測期程	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
113年 第1季	往東	晨峰	93	52	2	40	187	178	4500	0.040	A
		昏峰	213	126	3	26	368	266		0.059	A
	往西	晨峰	147	539	10	161	857	968		0.215	A
		昏峰	62	246	7	217	532	761		0.169	A
113年 第2季	往東	晨峰	92	66	2	48	208	209		0.045	A
		昏峰	238	167	5	33	443	336		0.059	A
	往西	晨峰	161	567	11	169	908	1021		0.215	A
		昏峰	68	258	8	213	547	769		0.169	A
113年 第3季	往東	晨峰	70	61	2	46	179	192		0.043	A
		昏峰	186	155	5	31	377	301		0.069	A
	往西	晨峰	542	10	164	866	979	542		0.218	A
		昏峰	63	242	7	213	525	749		0.166	A
113年 第4季	往東	晨峰	92	66	2	48	208	209	0.046	A	
		昏峰	238	167	5	33	443	336	0.0075	A	
	往西	晨峰	161	567	11	169	908	1021	0.227	A	
		昏峰	68	258	8	213	547	769	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 113 年 05 月執行採樣，採樣地點於廠址內 6 測點 (M1~M6)，本年度監測數據統計如表 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	1.61	503	338	122	113	145	435	436	232	137	292	383	1440	2000
鎘	mg/Kg	0.105	0.31	N.D.	N.D.	N.D.	0.14	0.33	0.14	N.D.	N.D.	0.32	N.D.	1.16	20
鉛	mg/Kg	1.15	62.5	40.4	30.9	32.6	28	62.9	41.5	33.8	21.5	43.2	45.2	167	2000
銅	mg/Kg	0.95	125	63	101	91.6	35.5	32.8	52.3	32.8	23.9	27.1	34.9	55.8	400
鉻	mg/Kg	1.05	36.3	28.2	28.3	29.1	19.3	19.7	44.3	29.9	44.7	33.1	25.9	28	250
鎳	mg/Kg	1.09	76.1	54.1	27.7	29.6	17.9	26.1	60.8	41.2	57.4	57.9	38.4	63	200
砷	mg/Kg	0.198	8.59	8.52	12.1	11.3	5.67	7.1	7.85	8.15	5.17	6.35	8.17	7.91	60
汞	mg/Kg	0.085	N.D.	N.D.	0.11	0.091	N.D.	N.D.	0.086	N.D.	N.D.	N.D.	0.096	N.D.	20
戴奧辛	ng-TEQ/Kg	0.000508	4.76	1.88	6.02	5.69	0.941	1.56	1.45	1.32	1.01	1.58	3.61	126	1000

註：標準來源：環境部，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」。