

鋼鐵業製程點檢表

製程名稱	項目	查核情形		指標
1. 煉鋼	1. 爐外精煉	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	節省能源 5% ，提高產量及產品種類。
	2. 廢鋼預處理	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	減少加料次數，降低熱損 10%。
	3. 盛鋼桶及鋼液分配槽保溫	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	降低出鋼溫度 15~20°C，節省能源 10~15 kWh/T。
	4. 電弧爐泡沫渣操作	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	可節省電力 6~8 kWh/T。
	5. 集塵排風量 VVVF 控制	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	可節省電力 3.4 kWh/T。
	6. 超高功率(UHP)變壓器	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	每增加 1MW 的功率，即可節電 1.1kWh/t 鋼。
	7. 奈米空心保溫材料	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	減少電弧爐單耗 3~10%。
2. 軋鋼	1. 熱鋼胚覆蓋保溫	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	節省燃油 2 L/T。
	2. 加熱爐廢熱回收	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	節省熱能 15%。
	3. 加熱爐 O ₂ 控制	<input type="checkbox"/> 氣體燃料 3.5%以下 <input type="checkbox"/> 液體燃料 4.2%以下	<input type="checkbox"/> 氣體燃料 3.5%以上 <input type="checkbox"/> 液體燃料 4.2%以上	每降低 1%約可節約 0.5%能源。
	4. 蓄熱式燃燒裝置應用情形	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	節省燃油 30%。
	5. 熱進爐率	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	熱進爐率及溫度提高可節省燃油 30%。
	6. 加熱爐 Heat pattern 改善	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	節省燃油 2~4 L/T。
	7. 加熱爐燃燒風扇加裝調速器運轉節能	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	節省電力 20~50%。
	8. 軋鋼機主馬達風扇加裝調速器運轉節能	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	節省電力 20~50%。

製程名稱	項目	查核情形		指標
	9. 捲取機冷卻風扇加裝變頻器運轉節能	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	節省電力 20~50%。
	10. 加熱爐稀釋風扇加裝變頻器運轉節能	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	節省電力 20~50%。
3. 其它	1. 烘乾設備採廢熱預熱空氣，取代電熱	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	產品烘乾不需電力。
	2. 增設熱回收蒸氣鍋爐，取代電力鍋爐	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	產生蒸氣不需電力。
	3. 傳統 HN 退火爐改造成為全氫退火爐	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	節省電力 15%。
	4. 換新電爐冷卻設備避免過熱降低電力使用	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	節省電力 7%。
	5. 擠型機預熱裝置縮短預熱時間	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	節省電力 7%。
	6. 廠房採用導流式氣樓	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	利用熱浮原理，強制通風改為自然通風，將廠房內熱氣排出，免用電力。
	7. 使用良質軋延油	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 無	可減少軋延時的工軋磨耗；因此除可減少換軋數量並降低換軋時設備空轉時間，達到節省電能的目的。