

「電弧爐煉鋼爐渣（石）再利用管理方式」查檢表 9

發布日期：104 年 1 月 9 日		適用期間：104 年 1 月 11 日至 105 年 6 月 21 日		
項目		再利用管理方式查檢內容		備註
事業廢棄物來源		<input type="checkbox"/> 基本金屬製造業在電弧爐煉鋼製程所產生之氧化渣或還原渣		
		<input type="checkbox"/> 氧化渣與還原渣確實分離，且非屬依「有害事業廢棄物認定標準」認定為有害事業廢棄物者		
再利用用途		再利用機構除取得經濟部再利用許可外，以下列用途為限： <input type="checkbox"/> 水泥原料 <input type="checkbox"/> 水泥製品(限混凝土(地)磚、空心磚、水泥瓦、水泥板、緣石、混凝土管、人孔、溝蓋、紐澤西護欄)原料 <input type="checkbox"/> 瀝青混凝土粒料原料(不銹鋼製程產生之還原渣不適用) <input type="checkbox"/> 瀝青混凝土原料(不銹鋼製程產生之還原渣不適用) <input type="checkbox"/> 非結構性混凝土粒料原料(不銹鋼製程產生之還原渣不適用) (105年3月22日公告暫停適用) <input type="checkbox"/> 非結構性混凝土原料(不銹鋼製程產生之還原渣不適用) (105年3月22日公告暫停適用) <input type="checkbox"/> 鋪面工程（機場、道路、人行道、貨櫃場或停車場）之基層或底層級配粒料原料(不銹鋼製程產生之還原渣不適用)		
再利用機構資格		<input type="checkbox"/> 依法辦理工廠登記或符合免辦理登記規定之工廠 產品至少為下列之一項： <input type="checkbox"/> 水泥 <input type="checkbox"/> 水泥製品(限混凝土(地)磚、空心磚、水泥瓦、水泥板、緣石、混凝土管、人孔、溝蓋、紐澤西護欄) <input type="checkbox"/> 瀝青混凝土粒料(不銹鋼製程產生之還原渣不適用) <input type="checkbox"/> 瀝青混凝土(不銹鋼製程產生之還原渣不適用) <input type="checkbox"/> 非結構性混凝土粒料(不銹鋼製程產生之還原渣不適用) <input type="checkbox"/> 非結構性混凝土(不銹鋼製程產生之還原渣不適用) <input type="checkbox"/> 鋪面工程之基層或底層級配粒料(不銹鋼製程產生之還原渣不適用) <input type="checkbox"/> 砂石(不銹鋼製程產生之還原渣不適用)		
運作管理(一)	再利用機構設置	<input type="checkbox"/> 廠房建築應堅固，地面應採用水泥混凝土或其他易清理之材料		
		<input type="checkbox"/> 工廠廠區周圍應設置 2.4 公尺高結構體圍牆或其他適當阻隔之設施，廠內及廠外連接主要交通之道路應鋪設瀝青混凝土或水泥混凝土路面		
		<input type="checkbox"/> 再利用機構廠內各作業場所應明確區隔，製造作業區與行政作業區應明確劃分		
		<input type="checkbox"/> 原料、物料、半製品及成品之儲存場所，應適當隔離		
		<input type="checkbox"/> 工廠內部應有充分採光、照明及通風設備		
再利用設備限制		<input type="checkbox"/> 再利用於水泥原料用途者，須具備水泥旋窯設備		
再利用機構規定	再利用程序	<input type="checkbox"/> 氧化渣再利用於水泥製品原料、鋪面工程之基層或底層級配粒料原料、瀝青混凝土粒料原料、瀝青混凝土粒料、非結構性混凝土粒料原料或非結構性混凝土粒料用途者，應先經破碎、磁選及篩分等處理		
		<input type="checkbox"/> 還原渣除再利用於水泥原料用途外，應經安定化處理措施		
	膨脹量檢測	<input type="checkbox"/> 經安定化處理後還原渣，於再利用前，至少每月或每 5,000 公噸，依 CNS 15311 粒料受水合作用之潛在膨脹試驗法檢測 1 次，且經檢測之 7 天膨脹量不得超過 0.5%		

項目	再利用管理方式查檢內容	備註
運作管理 (一) 再利用機構規定	<input type="checkbox"/> 除再利用用途產品為水泥者外，電弧爐煉鋼爐渣經再利用程序之產出物，於出廠前，應依中央主管機關公告之檢測方法，每年度至少檢測 1 次戴奧辛及依毒性特性溶出程序檢測有毒重金屬項目。經檢測之結果未超過下列標準： <ul style="list-style-type: none"> • 總鉛：4.0 毫克/公升 • 總鎘：0.8 毫克/公升 • 總鉻：4.0 毫克/公升 • 總硒：0.8 毫克/公升 • 總銅：12.0 毫克/公升 • 總鋇：10.0 毫克/公升 • 六價鉻：0.2 毫克/公升 • 總砷：0.4 毫克/公升 • 總汞：0.016 毫克/公升 • 含 2,3,7,8-氯化戴奧辛及呔喃同源物等 17 種化合物之總毒性當量濃度 ≤ 0.1 (ng I-TEQ/g) 	
	<input type="checkbox"/> 再利用機構應於採樣前 10 日通知(含採樣時間、地點、採樣單位及環保主管機關核發許可證之檢驗測定機構)當地環保主管機關。變更採樣時間及地點未於 10 日前通知者，其檢驗結果不予採信	
	<input type="checkbox"/> 檢測報告應由檢驗測定機構依環保主管機關所定格式辦理	
	<input type="checkbox"/> 再利用機構於每年 3 月前將上年度檢測報告提報環保主管機關及中央目的事業主管機關	
鋪面工程 級配粒料 產品使用	<input type="checkbox"/> 再利用用途產品為混凝土(地)磚、空心磚、水泥瓦、水泥板、緣石、混凝土管、人孔或溝蓋等水泥製品者，其品質應符合國家標準	
	<input type="checkbox"/> 上列以外再利用產品應符合國家標準、國際標準(如 JIS、ASTM、AISI 等)或該產品之相關使用規定(指符合公共工程施工規範或該產業公會制定之產品品質標準或事業之間符合契約書標準等規範)	
級配粒料 產品銷售	<input type="checkbox"/> 與飲用水源及依水利法規定取得水權之水井距離需在 20 公尺以上	
	<input type="checkbox"/> 不得使用於農業用地、耕地、環境敏感地及屬公告之水庫集水區、國家重要濕地與自來水水質水量保護區	
	<input type="checkbox"/> 再利用產品品質應符合 CNS 15305 級配粒料基層、底層及面層用材料之國家標準	
	<input type="checkbox"/> 粒徑小於 9.5 公厘者，應先以其他工程材料隔離	
其他運作 規定	<input type="checkbox"/> 再利用用途產品貯存量超過該再利用用途產品前 6 個月之累積銷售量時，應停止收受廢棄物進廠再利用	
	<input type="checkbox"/> 再利用後之剩餘廢棄物應依廢棄物清理法相關規定辦理	
	<input type="checkbox"/> 堆置、輸送或以車輛運輸逸散性粒狀污染物質及從事易致粒狀污染物質逸散之製程、操作或裝卸作業時，應依固定污染源逸散性粒狀污染空氣污染防制設施管理辦法相關規定辦理	
運作管理 (二) 產源事業規定	<input type="checkbox"/> 產源事業不得將電弧爐煉鋼產生之集塵灰及地面、廠房及屋頂清潔收集之塵灰混入氧化渣或還原渣再利用。	
	<input type="checkbox"/> 產源事業於出廠前，應依中央主管機關公告之檢測方法，每年至少檢測 1 次有毒重金屬及戴奧辛項目，經檢測應未超過有害事業廢棄物認定標準；另至少每月檢測 1 次氫離子濃度(pH 值)，連續 3 個月之 pH 檢測值小於 12.5 者，得每年至少檢測 1 次。	
	<input type="checkbox"/> 有毒重金屬、戴奧辛及氫離子濃度(pH 值)檢測之採樣應由檢測單位執行，且產源事業應於採樣前 10 日以書面方式通知(含採樣時間、地點、採樣單位及環保主管機關核發許可證之檢驗測定機構)當地環保主管機關。變更採樣時間及地點未於 10 日前通知者，其檢驗結果不予採信。	

項目		再利用管理方式查檢內容	備註
(二) 產源事業規定	廢棄物出廠前管制	<input type="checkbox"/> 有毒重金屬、戴奧辛及氫離子濃度(pH 值)檢測報告應由檢驗測定機構依環保主管機關所定格式辦理，並由產源事業於每年 3 月前將上年度檢測報告提報環保主管機關及經濟部	
運作管理(三) 貯存地點規定		<input type="checkbox"/> 氧化渣及還原渣不得混合貯存	
		<input type="checkbox"/> 氧化渣得採用露天貯存方式，但貯存場所應設排水收集設施	
		<input type="checkbox"/> 還原渣不得採用露天貯存方式	
		<input type="checkbox"/> 電弧爐煉鋼爐渣及再利用用途產品除貯存於廠房內者外，其貯存場所毗鄰農業用地者，應設置截流溝渠	