

「電弧爐煉鋼爐渣（石）再利用管理方式」查檢表 10

發布日期：105 年 6 月 20 日		適用期間：105 年 6 月 22 日至 107 年 7 月 31 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"/> 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"/> 控制性低強度回填材料(以下簡稱 CLSM)用粒料原料(還原渣不適用) <input type="checkbox"/> CLSM 原料(還原渣不適用) <input type="checkbox"/> 鋪面工程(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"/> 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"/> CLSM 用粒料(還原渣不適用) <input type="checkbox"/> CLSM(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)		
運作管理(一) 再利用機構規定	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	
	再利用契約書簽訂及提報	<input type="checkbox"/> 受託再利用還原渣：再利用於水泥原料用途以外者，應與產源事業簽訂記載安定化處理執行單位(產源事業或再利用機構)、方式及處理時間之契約書	
		<input type="checkbox"/> 再利用契約書於訂定之次日起 30 日內，檢具該契約書送經濟部備查，並副知產源事業與再利用機構所在地之環保主管機關。變更契約書內容時，亦同	
	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	
		<input type="checkbox"/> 再利用於 CLSM 用途者，除破碎、磁選及篩分設備外，其餘再利用製程設備僅限用於產製本編號之再利用用途產品	
		<input type="checkbox"/> 依再利用契約書屬安定化處理執行單位者，須具備安定化處理設備	
再利用程序	<input type="checkbox"/> 再利用於水泥原料用途以外，應經破碎、磁選及篩分等處理		

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"/> 氧化碴：再利用於瀝青混凝土粒料原料、瀝青混凝土原料、CLSM 用粒料原料、CLSM 原料、鋪面工程(道路、人行道、貨櫃場或停車場)之基層或底層級配粒料原料用途者：經破碎、磁選及篩分之產出物應至少每月委託檢測機構採樣，並依 CNS 15311 粒料受水合作用之潛在膨脹試驗法檢測 1 次，連續 3 個月之膨脹量檢測結果符合規定者，得每半年至少檢測 1 次 <input type="checkbox"/> 還原碴：經安定化處理後，應至少每月委託檢測機構採樣，並依 CNS 15311 粒料受水合作用之潛在膨脹試驗法檢測一次	
	<input type="checkbox"/> 依 CNS 15311 粒料受水合作用之潛在膨脹試驗法檢測之 7 天膨脹量未超過 0.5%	
	<input type="checkbox"/> 膨脹量檢測之採樣，再利用機構應於採樣前 10 日以書面方式通知(含採樣時間、地點、採樣單位及檢測單位)當地環保主管機關及本部。變更採樣時間及地點未於 10 日前通知者，其檢測結果不予採信	
	膨脹量檢測報告出具(檢測實驗室資格)(自 105 年 12 月 1 日起適用)： <input type="checkbox"/> 膨脹量檢測報告應由經依標準法授權之實驗室認證機構所認可之實驗室，依該認證機構所定格式辦理	
	<input type="checkbox"/> 每年 1 月、4 月、7 月及 10 月前，將上一季膨脹量檢測報告提報當地環保主管機關及經濟部；氧化碴經破碎、磁選及篩分等處理之產出物，其膨脹量檢測頻率為每半年至少檢測 1 次者，得於每年 1 月及 7 月前提報上半年檢測報告	
	<input type="checkbox"/> 除再利用用途產品為水泥者外，電弧爐煉鋼爐碴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 • 總錫：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"/> 檢測之採樣應由檢測單位執行，且再利用機構應於採樣前 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 <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 <input type="checkbox"/> 瀝青混凝土及 CLSM：依公共工程施工綱要規範之品質項目檢驗，並符合工程採購契約書規範 <input type="checkbox"/> 水泥、瀝青混凝土粒料、CLSM 用粒料及鋪面工程之基層或底層級配粒料：符合國家標準 <input type="checkbox"/> 再利用產品除水泥外，至少每月應檢測一次產品品質 <input type="checkbox"/> 再利用產品品質檢測報告應由經依標準法授權之實驗室認證機構所認可之實驗室，依該認證機構所訂格式辦理(自 105 年 12 月 1 日起適用) <input type="checkbox"/> 再利用機構應於每年 1 月、4 月、7 月及 10 月前將上一季再利用產品檢測報告，提報當地環保主管機關及經濟部		

項目	再利用管理方式查檢內容	備註
鋪面工程級配粒料產品使用	<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	
瀝青混凝土粒料產品銷售	<input type="checkbox"/> 瀝青混凝土粒料產品銷售對象以瀝青混凝土廠為限	
	<input type="checkbox"/> 再利用機構應與產品銷售對象簽訂買賣契約書，並應於簽訂契約書之次日起 30 日內，檢具該契約書送經濟部備查，並副知再利用機構當地及產品銷售對象所在地之環保主管機關。變更契約書內容或終止契約時，亦同	
	<input type="checkbox"/> 再利用產品銷售對象，其廠內瀝青混凝土粒料庫存量超過前 1 個月之累積使用量時，應停止運送再利用產品至該銷售對象。	
CLSM 用粒料產品使用	<input type="checkbox"/> 不得將再利用產品轉售予其他法人	
	<input type="checkbox"/> 再利用產品使用對象僅限所屬同一法人所設置之 CLSM 廠	
	<input type="checkbox"/> 再利用產品使用對象，其廠內 CLSM 用粒料庫存量超過前 1 個月之累積使用量時，應停止運送再利用產品至該使用對象	
瀝青混凝土、CLSM 或鋪面工程級配粒料產品銷售	<input type="checkbox"/> 鋪面工程之基層或底層級配粒料產品銷售對象以營造業為限	
	<input type="checkbox"/> 再利用機構應於產品出貨單上載明使用電弧爐煉鋼爐渣(石)	
	<input type="checkbox"/> 再利用機構應與鋪面工程之基層或底層級配粒料產品使用者簽訂記載管理方式規定使用限制及產品使用地點與數量之買賣契約書	
	<input type="checkbox"/> 鋪面工程之基層或底層級配粒料買賣契約書，應於簽訂之次日起 30 日內，檢送經濟部備查，並副知再利用機構當地及其產品使用地點之環保主管機關。變更或終止契約時，亦同	
再利用產品銷售使用情形提報	<input type="checkbox"/> 瀝青混凝土粒料、CLSM 用粒料：於再利用產品銷售對象所產製之最終再利用產品(瀝青混凝土、CLSM) 出廠後 10 日內，以書面方式向產品所使用爐渣之產源事業、當地及其產品使用地點之環保主管機關及經濟部，提報該批再利用產品使用對象、使用量、庫存量及瀝青混凝土、CLSM 之產生量、銷售對象、銷售量與使用地點相關資料。提報日期適逢假日，得順延至次一工作日	
	<input type="checkbox"/> 瀝青混凝土、CLSM、鋪面工程之基層或底層級配粒料：再利用機構應於產品出廠後 10 日內，以書面方式將該批再利用產品出廠時間、該批產品所使用爐渣之產源事業、數量及送達地點，提報該批產品所使用爐渣之產源事業、當地及其產品使用地點之環保主管機關及經濟部。提報日期適逢假日，得順延至次一工作日	
	<input type="checkbox"/> 非屬上列再利用產品，免提報再利用產品銷售使用情形	
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	

項目	再利用管理方式查檢內容	備註
運作管理 (二) 產源事業規定	<input type="checkbox"/> 不得將集塵灰及地面、廠房及屋頂清潔收集之塵灰混入氧化碓或還原碓再利用	
	<input type="checkbox"/> 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者；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，檢驗結果不予採信	
	<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	
再 利 用 契 約 書 簽 訂 及 提 報	<input type="checkbox"/> 還原碓再利用於水泥原料用途以外者，應於委託再利用前，與再利用機構簽訂記載安定化處理執行單位、方式及處理時間之契約書	
	<input type="checkbox"/> 再利用契約書於訂定之次日起 30 日內，檢具該契約書送經濟部備查，並副知產源事業與再利用機構所在地之環保主管機關。變更契約書內容時，亦同	
膨脹量 檢 測 (依再 利 用 契 約 書 屬 安 定 化 處 理 執 行 單 位 者 適 用)	<input type="checkbox"/> 產源事業依再利用契約書屬安定化處理執行單位者，須具備安定化處理設備	
	<input type="checkbox"/> 還原碓經安定化處理後，應至少每月委託檢測機構採樣，並依 CNS 15311 粒料受水合作用之潛在膨脹試驗法檢測 1 次，經檢測之 7 天膨脹量應未超過 0.5%	
	<input type="checkbox"/> 膨脹量檢測之採樣，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、採樣單位及檢測單位)當地環保主管機關及經濟部。變更採樣時間及地點未於 10 日前通知者，檢測結果不予採信	
	<input type="checkbox"/> 膨脹量檢測報告應由經依標準法授權之實驗室認證機構所認可之實驗室，依該認證機構所訂格式辦理	
	<input type="checkbox"/> 產源事業應於每年 1 月、4 月、7 月及 10 月前，將上一季檢測報告提報當地環保主管機關及經濟部	
確 認 再 利 用 產 品 流 向	<input type="checkbox"/> 除水泥原料用途外，應將電弧爐煉鋼爐碓之清除、再利用及產品中間與最終使用情形作成處置報告，並於每年 1 月、4 月、7 月及月前將上一季處置報告提報當地環保主管機關及經濟部	
運作管理(三) 貯 存 地 點	<input type="checkbox"/> 氧化碓及還原碓不得混合貯存	
	<input type="checkbox"/> 氧化碓得採用露天貯存方式，其貯存場所應設排水收集設施。但貯存於廠房內者，不在此限	
	<input type="checkbox"/> 還原碓及其經安定化處理後之產出物應於獨立區域分別貯存，且貯存於廠房內者外，貯存場所應為水泥混凝土鋪面及設有截流溝及排水收集措施，其四周應以防塵網或阻隔牆圍封，其總高度應達設計或實際堆置高度 1.25 倍以上，並覆蓋防塵布或防塵網，覆蓋面積應達堆置區面積 80% 以上	
運作管理(四) 清 除 方 式	<input type="checkbox"/> 由領有廢棄物清除許可證之公民營清除機構清除	