

砂石場廢水處理設施產出物品質及管理規範

總說明

行政院環境保護署為利事業判斷其砂石碎解洗選場(以下簡稱砂石場)廢水處理設施添加聚丙烯醯胺化學混凝藥劑(以下簡稱混凝藥劑)產生之產出物(以下簡稱產出物)性質,藉由污染風險控管措施,確認環境安全容許,參考國內外標準,規範混凝藥劑中丙烯醯胺含量、產出物中丙烯醯胺含量與重金屬溶出量等標準值,以及砂石場運作管理規定,爰訂定砂石場廢水處理設施產出物品質及管理規範,其要點如下:

- 一、訂定目的。(第一點)
- 二、明確砂石場碎解洗選原料來源、使用藥劑品質及事業應辦理事項之規定。(第二點)
- 三、判別產出物之性質。(第三點)
- 四、規範檢測機構資格及產出物出場檢測頻率。(第四點)
- 五、產出物貯存設施規定。(第五點)
- 六、砂石場內管理權責機關。(第六點)
- 七、規範產出物出場應辦理事項填報自主檢核資料。(第七點及第八點)
- 八、產出物不得回填於農業用地之規定。(第九點)

砂石場廢水處理設施產出物品質及管理規範

規定	說明
一、行政院環境保護署（以下簡稱本署）為利事業及相關主管機關判斷其砂石碎解洗選場（以下簡稱砂石場）廢水處理設施添加聚丙烯醯胺化學混凝藥劑（以下簡稱混凝藥劑）產生之產出物（以下簡稱產出物）性質，特訂定本規範。	本規範訂定目的。
二、為確保產出物之品質，砂石場碎解洗選原料來源及混凝藥劑應符合下列規定： （一）原料來源僅限疏濬土石或營建剩餘土石方。 （二）混凝藥劑中之丙烯醯胺（Acrylamide, AMD）含量限值為五十 mg/kg（ppm）。 事業應取得前項原料來源資料及添加混凝藥劑之檢測報告，並依附表一記載藥劑資料，保存三年，以供查核。	為確保產出物品質規範，明定原料來源及混凝藥劑成分，並應取得證明及紀錄之。
三、產出物之品質符合前點及附表二之檢測項目、檢測方法及標準值者，得依內政部營建剩餘土石方處理方案相關規定辦理；未符合規定者，應依廢棄物清理法辦理清除、處理或再利用	為確保砂石場使用混凝藥劑品質及風險控管砂石場廢水處理設施產出物中丙烯醯胺含量，引用歐盟食品中丙烯醯胺含量基準，訂定產出物中丙烯醯胺含量標準值及重金屬溶出量值。
四、產出物運出砂石場前，事業應委託經本署許可之環境檢驗測定機構或財團法人全國認證基金會（Taiwan Accreditation Foundation, TAF）認證之機構，逐批或每一千公噸至少檢測一次。	參考焚化再生粒料及臺北港收容民間土方檢測方式，訂定檢測機構資格及產出物出場檢測頻率。
五、本規範之產出物貯存場應符合下列規定： （一）位於砂石場內獨立區域，並設有排水收集處理設施。 （二）於明顯處以中文標示產出物名稱。 （三）堆置時應採取覆蓋防塵布（網），並應符合固定污染源逸散性粒狀污染物空氣污染防制設施管理辦法規定。	明定砂石場廢水處理設施產出物貯存及設施相關規定。

六、本規範之砂石場管理應依經濟部及所在地之直轄市、縣（市）政府規定辦理。	砂石場內管理權責為經濟部及所在地縣（市）政府。
七、符合附表二標準值之產出物運出砂石廠時，事業應辦理下列事項： （一）按其出場批次，依附表三填寫砂石場廢水處理設施添加化學混凝藥劑產生之產出物出場自主檢核表，並妥善保存三年，留供查核。 （二）依內政部營建剩餘土石方處理方案管理規定辦理流向申報。	為確保產出物符合附表二規定，規範產出物出場時，事業應填報自主檢核表，並依規定保存三年及按內政部營建剩餘土石方處理方案規定，辦理產出物流向申報與紀錄方式。
八、未符合附表二規定之產出物出場流向申報與紀錄，事業應依廢棄物清理法相關規定辦理。	產出物未符合附表二規定者，依廢棄物清理法規定申報清理流向或以書面紀錄清理流向資料。
九、砂石場廢水處理設施產出物不得回填於農業用地。	依據農業發展條例施行細則第二條之一規定，農業用地為從事農業使用而有填土需要者，其填土土質應為適合種植農作物之土壤，不得為砂、石、磚、瓦、混凝土塊、營建剩餘土石方、廢棄物或其他不適合種植農作物之物質。

附表一

規定			說明
附表一 砂石場廢水處理設施使用化學混凝藥劑紀錄資料一覽表			明定使用化學混凝藥劑所需紀錄資料。
項次	紀錄資料		
1	藥劑保存期限		
2	藥劑廠商建議最高使用劑量		
3	藥劑來源來源之製造、調配、包裝、銷售廠商資訊: (1)廠商名稱		
	(2)廠商地址		
	(3)廠商證件字號		
	(4)廠商負責人姓名、地址、電話、身分證明文件		

附表二

規定			說明
附表二 砂石場廢水處理設施添加化學混凝藥劑產生之產出物檢測項目、檢測方式及標準值			明定產出物檢測項目、檢測方法及標準值。
檢測項目	檢測方法	標準值	
丙 烯 醯 胺 (Acrylamide) 含量(μg/kg, ppb)	環境基質中丙烯醯胺檢測方法－ 液相層析串聯式質譜儀法 (NIEA M807.0)	≤ 750	
鉛（毫克/公升）	再生粒料環境用途溶出程序 (NIEA R222)	≤ 0.1	
鎘（毫克/公升）		≤ 0.05	
鉻（毫克/公升）		≤ 0.5	
銅（毫克/公升）		≤ 10	
砷（毫克/公升）		≤ 0.5	
汞（毫克/公升）		≤ 0.02	
鎳（毫克/公升）		≤ 1	
鋅（毫克/公升）		≤ 50	

附表三

規定				說明
附表三 砂石場廢水處理設施添加化學混凝藥劑產生之產出物出場自主檢核表				明定砂石場廢水處理設施添加化學混凝藥劑產生之產出物出場自主檢核表應載明事項。
廠商基本資料				
場名		檢核日期		
場址		通訊電話		
砂石場廢水及產出物處理設施及流程標示				
砂石場廢水及產出物處理設施及流程圖				
砂石場廢水處理設施產出物自主檢核表				
自主檢核	檢核項目	合格標準	檢附資料	
☐ 符合	聚丙烯醯胺藥劑中丙烯醯胺含量。 藥劑用量： 丙烯醯胺含量： mg/kg (ppm)	$\leq 50 \text{ mg/kg (ppm)}$	檢附檢驗報告	
☐ 符合	砂石場廢水處理設施產出物中丙烯醯胺含量。 丙烯醯胺含量： $\mu\text{g/kg (ppb)}$	$\leq 750 \mu\text{g/kg (ppb)}$	☐ 逐批 ☐ 每 1,000 公噸檢附檢驗報告	

☐ 符合	砂石場廢水處理設施產出物中重金屬溶出量。		
	鉛（毫克/公升）：	鉛（毫克/公升） ≤ 0.1	
	鎘（毫克/公升）：	鎘（毫克/公升） ≤ 0.05	
	鉻（毫克/公升）：	鉻（毫克/公升） ≤ 0.5	
	銅（毫克/公升）：	銅（毫克/公升） ≤ 10	
	砷（毫克/公升）：	砷（毫克/公升） ≤ 0.5	
	汞（毫克/公升）：	汞（毫克/公升） ≤ 0.02	
	鎳（毫克/公升）：	鎳（毫克/公升） ≤ 1	
	鋅（毫克/公升）：	鋅（毫克/公升） ≤ 50	
出場用途資訊			
用	途	使	用
地	點	數	量
備註：1. 砂石場廢水處理設施添加化學混凝藥劑產生之產出物中丙烯醯胺含量及重金屬溶出量未符合標準者，應依廢棄物清理法相關規定清除、處理或再利用。 2. 本規範之砂石場破碎洗選原料來源，僅限疏濬土石或營建剩餘土石方（屬營建剩餘土石方處理方案之附件表 4 運送地點目的事業主管機關核准同意證明文件備註 3 之土質代碼 B1 至 B5 類土質者）。			
檢核者簽署：		審核者簽署：	

