泰盛興應用材料股份有限公司



生物優質陶瓷粒濾料

◎ 產品圖片





◎產品描述

本產品為高效掛膜生物陶粒,陶粒是以優質粘土為主要生產原料,掺合一定比例的黏合劑、成孔劑、無機骨料經配料、生物生長促進劑等多種材料,配製成球狀,經由高溫燒製及篩分等一系列加工而成的新型球粒狀濾料。該產品外觀呈深褐色或灰褐色,陶粒在物理微觀結構方面為粗糙多微孔且分布合理,這些特點使高效掛膜生物陶粒特別適合好氧性或兼氧性微生物在表面生長、繁殖,生長在微孔內的微生物不易流失,即使長時間不運轉也能保持菌種;同時比表面積大,可附著生長、繁殖大量微生物,能使曝氣生物濾池的容積負荷增大,對水中有機污染物的降解速率會顯著提高,且該產品強度高、耐摩擦、耐沖洗,不向水體釋放有毒有害物,具有良好的物理、化學和水力學特性,可適用於不同污水淨化的要求。現代水處理工藝充分利用這些特性,使其成為污水、微污染水源水生物預處理以及給水過濾技術的水處理首選濾料。

生物優質陶粒濾料將生物膜法與生物促化技術相結合,濾料本身微孔多、比表面積大適宜微生物長期棲息及激活促進生物快速繁殖功能。由於密度適中,易於反沖洗(週期長,一般 1~2 個月反沖洗一次)、濾料損失小和曝氣,桶壓強度高(≥ 4.5 Mpa),能長時間經受較高的水沖擊負荷及承載較高的有機負荷,當水質水量變化時,仍能保持良好的出水水質,COD 去除率可達 60~80%。

◎產品特點

本產品經不斷改進配方,提升工藝,使生產的生物濾料具備了優異濾料的特點:

- 1. 濾料對污水中懸浮有機物及異味,有攔截、吸附、沉澱、降解的作用。
- 2. 表面微孔豐富,比表面積大(≥4cm²/cm³),適合各類微生物的生長,在其表面能 形成穩定的、高活性的生物膜,對NH₃-N、COD的去除效果好,截污能力強,處

理出水水質高;由於為近球形,顆粒之間有架橋作用,水中細小物質在此形成 絮凝架橋現象,成為較大物質團,易於沉澱過濾。

- 3. 濾料層孔隙分布均勻,表面孔徑為適宜微生物生長的中孔和大孔,克服了因濾料層孔隙分布不均勻而造成的水頭損失大,易堵塞、板結的問題。
- 4. 堆積密度適中,比重均勻,反沖洗所需時間短,使用周期長,能耗低,反沖洗 時濾料不損失。
- 5. 採用良好的粒徑級配,納污能力強,濾料利用率高,水頭損失增加緩慢,在同樣條件下濾速可達 16m/h,進行周期長(24h 以上),周期產水量大(達 $800~1000m^3/m^2$),是石英砂濾料的 1.5~2 倍。
- 6. 強度大、耐摩擦、物理、化學穩定性高,不含任何對人體和環境有害物質的物質,長期浸泡不會釋放任何有毒有害物質,無二次污染,使用壽命長。

◎ 產品物理指標

項目	單位	性能與參數	備註
外觀		近似球型,表面深褐色或灰褐	
		色,粗糙多微孔	
粒徑範圍	mm	4~6	
表觀密度	g/cm³	1.4~1.8	
粒內孔隙率	%	≥30	
比表面積	cm ² /g	≥4×104	
破損率	%	≤ 0.04	
磨損率	%	≤ 3.0	
溶出物		不含對人體有害的微量元素	

◎ 產品注意事項

生物優質陶粒濾料主要應用在給水工程中。為保持生物活性,濾池中必須設計 反沖洗裝置,建議曝氣供氧,濾料進池前,應先用水沖洗,將濾料中浮物清除;堆放濾料時,應遠離熱源,避免陽光曝曬和雨水沖刷。