

國立高雄海洋科技大學承辦臺灣港務股份有限公司 104 年度從業人員  
助理管理師/助理工程師、助理事務員/助理技術員甄試

專業科目試題

筆試科目：環境工程概要

甄選類科：12 環保 可使用電子計算機

題號	題目
1	<p>(1) 我國現行空品監測站每日空氣汙染指標 PSI 值如何換算取得？請寫出空品質監測所訂定的五種指標汙染物。</p> <p>(2) 何謂細懸浮微粒 (PM<sub>2.5</sub>)？比較我國所訂的標準與世界衛生組織(WHO)建議的標準。</p> <p>(3) 根據京都議定書所定義的受管制溫室氣體有哪幾種？請寫出。</p>
	配分：20 分，(1)8 分、(2)及(3)各 6 分
2	<p>(1) 自來水淨水工程在傳統處理單元包含化學混凝、沉澱、過濾、消毒等，又高級淨水處理有生物活性碳、結晶軟化、逆滲透等，請一一說明其原理。</p> <p>(2) 有一長方形沉澱池，其尺寸:長 65m x 寬 25m x 3m(有效水深)，日處理水量為 25,000 CMD，請計算水力停留時間(HRT)及溢流率。</p>
	配分：20 分，(1)15 分、(2)5 分
3	<p>船舶上有許多水污染的來源</p> <p>(1)試問這些水污染源包括那些？</p> <p>(2)任意排放這些水污染源會對海洋環境或港口水體造成何種危害性？</p> <p>(3)目前有何處理技術可裝置在船舶上？</p>
	配分：20 分，(1)及(2)各 6 分、(3)8 分
4	<p>海水與其它自然水體在水質上最大不同之處何在？海水檢測化學需氧量(COD)時主要干擾為何？如何去除？並以化學反應式說明。</p>
	配分：20 分
5	<p>(1)受重金屬汙染土壤之整治工程技術法有那幾種處理方法？請說明其處理技術。</p> <p>(2)何謂 LNAPLs (Light nonaqueous phase liquids)？及 DNAPLs (Dense nonaqueous phase liquids)？若遭 NAPLs 汙染地下水之整治工程技術法有那幾種？</p>
	配分：20 分，每小題各 10 分

