**建築物結構用混凝土細粒料含爐碴檢測法**

**(pH 值-加速膨脹檢測法) 訓練課程**

宗 旨：依內政部109年04月24日台內字第1090805879號令「建築物結構用混凝土細粒料中電弧爐煉鋼爐碴(石)測及訓練實施要點」規定，混凝土供應者需針對混凝土原料中之砂石，從料源探勘、原料進石場與細料成品進預拌廠等階段進行品質管理，以避免電弧煉鋼爐碴(石)混入天然砂石細料之中。本檢測方法(pH 值-加速膨脹檢測法)係經內政部110年3月23日內授營建管字第1100804805號函審核通過，據以辦理此次訓練課程。

主辦單位：財團法人臺灣營建研究院

協辦單位：國產建材實業股份有限公司

上課日期：

1. **高雄班：114年09月24日（星期三），如未達開班標準則視狀況合併至台中班。**
2. **台中班：114年10月29日（星期三），如未達開班標準則視狀況合併至台北班。**
3. **台北班：114年11月12日（星期三）。**

上課地點：

1. 高雄班：中國文化大學推廣教育部-高雄教育中心（高雄市前金區中正四路215號3樓）
2. 台中班：中國文化大學推廣教育部-台中教育中心（台中市西屯區台灣大道三段658號3樓）
3. 台北班：天下一家社教服務中心（新北市新店區中興路三段 219號2樓）

費 用：定價5,400元/人。

1. 高雄班：114年09月10日以前（早鳥）及三人團報並完成繳費享優惠價4,800元/人。
2. 台中班：114年10月15日以前（早鳥）及三人團報並完成繳費享優惠價4,800元/人。
3. 台北班：114年10月29日以前（早鳥）及三人團報並完成繳費享優惠價4,800元/人。

**參訓資格：任職預拌混凝土相關領域及國中以上畢業或同等學歷，並於報名時繳交相關證明文件（須註明與正本相符）。**

報名方式：

* + - 1. 請先傳真或E-mail報名表或線上報名(<https://edu.tcri.org.tw>)得以**預約**報名。
			2. 報名截止日為開課日期的前一周。(將視報名狀況得提前結束報名)
			3. **並須於開課前7天以前將報名表正本及規定之繳交證件，以掛號郵寄至本院完成報名程序。**

**(23146新北市新店區中興路二段190號11樓 臺灣營建研究院 教育訓練組 楊小姐 收)**

繳費方式：電匯或劃撥---請將報名表及收據傳真至本院。戶名：財團法人臺灣營建研究院

銀行電匯&轉帳：025-120-95251（臺灣企銀-新店分行050）

郵局劃撥帳號：05100110

**聯絡電話：02-89195033 傳真號碼：02-29124104 教育訓練組 楊小姐(E-mail：cindy.yang@tcri.org.tw)**

注意事項： 1.**傳真後敬請來電確認。**

2.本院預計於課前5日發送e-mail通知上課報到。

3.各項報名證明文件如有偽造、假借或塗改等情事者，一經查獲立即退訓，且不予退費；如已取得結業證書，取消其證書資格。

4.開課三日前申請退費，須扣除行政手續費(課程定價的10%)；開課前三日起，報名繳納之各項費用，將一律不予退費及保留。

**5.上課遲到逾20分鐘者，該節次視為缺課1小時。遲到20分鐘以內者，記遲到1次；累計遲到3次者，視為缺課1小時。凡缺課達 1小時者則不具備應試資格。**

**6.課程結束後立即進行綜合測驗，達合格成績70分以上者將核發結業證書，不合格者得申請補考，補考以1次為限。**

7.綜合測驗後之次日起7日內會發送成績合格通知，如未在期限內接獲通知者，可向本院查詢。

8.本院保留決定是否受理報名/調整課程/調整講師/調整上課場地等之權利。

**課程表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **時間** | **課程名稱** | **講員** |
| 09:00~09:20 | 報到 |
| 09:20~10:20 | **契約保證事項效力及檢測人責任義務**1. 說明目前建築物不得使用電弧爐碴(石)爐碴之相關規定(預售屋買賣契約書)，材料供應商保證的範圍、相關賠償及補救權利。
2. 檢驗人員對檢測結果判定之權利義務。
 | **謝彥安 主持律師****現職：**安瑞商務法律事務所　　　台灣區混凝土同業公會法律顧問**學歷：**台灣大學工程碩士/交大科法所碩士**經歷：**國立台灣大學兼任講師台北、新北、桃園等地方法院調解委員台北市政府、桃園市政府同等品審查委員 |
| 10:20~10:30 | 休息10分鐘 |
| 10:30~11:30 | **爐碴(石) 種類、管制與再利用方式**1. 各類爐碴(石)之來源及相關性質。
2. 國內外爐碴(石)管制方式及再利用途徑。
 | **李銘智 博士****現職：**財團法人臺灣營建研究院**學歷：**台灣大學土木系結構組博士**經歷：**國產建材實業(股)公司 研發中心經理中聯資源(股)公司 營業處工程師台灣水泥(股)公司 研究室工程師員 |
| 11:30~11:40 | 休息10分鐘 |
| 11:40~12:40 | **爐碴（石）對混凝土影響**1. 各類爐碴(石)簡介。
2. 各類爐碴(石)對於於混凝土性質之影響。
 | **楊仲家 教授****現職：**海洋大學河海工程學系**學歷：**美國西北大學博士**經歷：**國立臺灣海洋大學材料所教授國立臺灣海洋大學材料所副教授 |
| 12:40~13:30 | 中午休息時間 |
| 13:30~15:00 | **電弧爐碴檢測法介紹與實作演練**1. 電弧爐碴檢測法原理及判別機制。
2. 粒料 pH 值檢驗法試驗步驟說明。
 | **楊宗叡 協理****現職：**國產建材實業股份有限公司**學歷：**臺灣科技大學營建工程系博士**經歷：**財團法人臺灣營建研究院 工程師 |
| 15:00~15:10 | 休息10分鐘 |
| 15:10~16:40 | **綜合測驗** |
| 16:40 | 賦歸 |

**建築物結構用混凝土細粒料含爐碴檢測法**

**(pH 值-加速膨脹檢測法) 訓練課程報名表**

**\*請以正楷填寫避免登錄錯誤 \*繳交證件如有缺件恕不受理** 編號：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 姓名： | 出生：民國 年 月 日 | １吋照片２張1張**黏**貼1張**浮**貼(背面請寫姓名) |
| 身分證字號 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 公司名稱 |  | 職稱 |  |
| 室內電話 |  # | 傳真 |  |
| 行動電話 | **(必填)** |
| 電子信箱 | **(必填)** |
| 證書寄送地　　址 | （ ）  |
| 最高學歷 | □碩士以上 □大學 □專科 □高中(職) □國中 (須具國中以上學校畢業或同等學歷) |
| 身分證「**正**」面影本(請完全黏貼) | 身分證「**反**」面影本(請完全黏貼) |
| 繳交證件**(必繳)** | □照片２張　　□身分證正反面影本　　□畢業證書A4影本(或同等學歷證明文件)□在職證明(任職預拌混凝土相關領域)**寄送地址：23146新北市新店區中興路二段190號11樓 臺灣營建研究院 教育訓練組 楊小姐** |
| 報名班別 | □高雄班(09/24)　　　□台中班(10/29)　 　　　□台北班(11/12)　　 |
| 發票開立 | □不需打統編 □統一編號： | 午餐 | □葷食 □素食 |
| 報名費用 | □定價5,400元　　□早鳥或三人團報優惠價4,800元 |
| 繳費方式 | □劃撥□電匯 　□轉帳 　□信用卡 (請續填下方信用卡資料) |
| **以上資料敬請填寫詳細，並繳交相關證明文件影本(註明與正本相符)，於右處簽章以示負責** | **報名者簽章：** |
| 信用卡繳費者請填寫 | 種類：□VISA □MASTER □JCB | 卡號 |  - - -  |
| 有效期限： 月/２０ 年**信用卡背面<簽名欄>最後三碼：­\_\_\_\_\_\_** | 持卡人簽名： |
| **案件編號** | **承辦人簽章** | **出納人簽章** | **發票號碼** | **結業證書編號** |
| □高：TBI-114064□中：TBI-114065□北：TBI-114066 |  |  |  |  |