

Forum: 108 上-結構補強施工訓練班第一期-中辦-心得報告

Topic: (108上) 結構補強施工訓練班第一期-課後心得分享

Subject: (108上) 結構補強施工訓練班第一期-課後心得分享

潛”鑒 00549

2019/7/3 14:21:01

"一.台灣地震每年上萬次,地震相當頻繁,目前科學對於地震發生的時間及規模都無法預測,以致於只能於地震來時利用地震波傳遞速度較慢(3.5~6.5km/s)而電子訊號傳遞速度較快(300000km/s)之特性達到預警之目的或者將建築物做結構補強以能夠承受建築技術規範所規定之地震強度所謂大震不倒,中震可修,小震不壞之安全需求。

在地震預警方面在於台灣斷層帶廣設地震觀測點建立地震監測網約可於地震來臨時爭取到數秒至十數秒之預警時間。

至於建築物結構補強方面是以強柱弱樑為補強原則,目前較常用之方法為1.擴柱2.柱側增設翼牆3.增設剪力牆,政府已於過去十年間針對公用建築,校舍補強經過2010年甲仙地震2016年高雄地震及2018年花蓮地震之考驗,皆能達到抗震之要求。

所以國家地震工程研究中心對於以上補強方案訂定詳細施工圖說,施工細則及其他參考圖說,在施工細則上對於新舊混凝土之結合相當重視除原有混凝土保覆層打除並將原有混凝土面打毛以利新舊混凝土接合外並要求植筋除植筋膠要認證外鑽孔孔洞之清潔除選擇適當之吹氣設備或吸塵器外並要用鋼質或尼龍纖維材質之清潔刷清孔,植筋後再做拉拔試驗植筋後鋼筋的搭接或是續接器續接皆有相關規定,混凝土的澆置為了澆置飽滿於樑底或適當地方設置漏斗口灌漿等等,其他鋼筋,模板,混凝土之施工可參考建築技術規則。

但針對植筋材料目前並無國家標準,亦無認證制度,市場上之材料有進口也有國產,產品良莠不齊,監造單位通常只能以現場拉拔試驗做檢驗,但對於產品之耐久,耐候,可靠度則無管理的依據,故應儘速建立植筋膠之認證標準及認證制度。"

二.了解地震預警系統原理及抗震結構補強之做法及國家地震研究中心規定之相關設計圖說及施工補強細節。

三.目前我們營造公司正做校舍結構補強工程,對於施工品質管理會有幫助。

四.對於結構補強之設計(軟體分析push over)能有多一點之說明。