

白蟻防治工程施工技術規範

第一章 總則

- 1、香港是白蟻危害的嚴重地區，為加強白蟻預防管理，確保品質，根據【深圳市房屋建築白蟻預防工程技術規程】SJJ08-09 的有關技術要求。
- 2、編制依據：
 - ①、【深圳市房屋建築白蟻預防工程技術規程】SJJ08-99。
 - ②、廣東省白蟻學會主編的【白蟻研究】。
 - ③、深圳市白蟻防治所指引。
 - ④、廣東省標準——新建房屋白蟻預防技術規程 DBJ/T 15-26-2000

第二章 施工準備

- 1、現場勘察工程的基礎開挖情況，檢查在基礎開挖工程中是否已經存在白蟻，若存在，則應根據實際情況立即給予滅治處理。另瞭解工程用地水源及周圍環境狀況。
- 2、根據所提供的有關圖紙，制定有效的施工方案後，及時協調有關在白蟻預防施工過程中的照明用電、用水、環境保護及安全施工等問題的相關配合。
- 3、確定此專案的工程負責人，並根據施工方案配製好白蟻預防用藥，包括不同部位不同濃度的藥液。

第三章 施工組織

- 1、組織程式
 - ①、 施工準備；
 - ②、 方案會審；
 - ③、 進場施工；
 - ④、 質安監督；
 - ⑤、 工程驗收。
- 2、施工部位及藥物用量
 - ①、 地下室外牆外側部位：
 - 1) 住宅社區及會所在基礎承台底板面做好防水保護構造層後，進行水準屏障設置，藥物濃度為 15%，劑量 3L-5L/M²，藥物為吡蟲啉 4%和氯氰菊酯 13%，滲透有效深度為 300MM，施工次數一次二遍。
 - 2) 住宅社區地下室外牆做好防水保護構造層後，進行水準屏障設置藥物濃度為 15%，劑量 3L-5L/M²，藥物為吡蟲啉 4%和氯氰菊酯 13%，施工次數一次二遍。
 - ②、 首層內外牆基、地基、散水處理
白蟻容易從首層地面下土壤沿牆與地面之間原有的縫隙侵入，因此本部份應著重處理牆邊地面。具體內容如下：

- 1) 首層室外回填平整後，澆築墊層前，沿外牆外側 200MM 範圍內施藥，一次兩遍。
所用藥物為吡蟲啉 4%和氯氰菊酯 13%，濃度為 15%，劑量 3L-5L/M²。
 - 甲、對室外沿建築物有綠化帶的地方在緊挨建築物一邊向下挖 300mm 寬，300 mm 深的地溝，向溝與溝壁噴灑吡蟲啉 4%和氯氰菊酯 13%藥劑，然後對回填土進行施藥，並對構體回填平整，表層 50mm 土層應不含藥。
 - 乙、室外綠化帶地帶在鋪設綠化帶之前，用極低濃度的吡蟲啉 4%和氯氰菊酯 13%藥劑進行噴灑。
 - 2) 首層室內（所有藥物為吡蟲啉 4%和氯氰菊酯 13%藥劑，濃度為 15%，劑量為 0.15L-0.2L//M²）；
 - 甲、首層地面基層清理乾淨後，鋪貼瓷磚面之前，在室內原有牆邊離牆 100MM 處及牆角線部位用 15%濃度的吡蟲啉 4%和氯氰菊酯 13%藥劑藥液噴灑。一次兩遍。
 - 乙、在首層衛生間等經常潮濕部位為重點，其餘房間以四周牆邊為施藥部位，用 15%濃度的吡蟲啉 4%和氯氰菊酯 13%藥劑進行噴灑。一次兩遍。
 - 丙、在衛生器具安裝好之後，用灑壺向填充料內噴灑 15%的吡蟲啉 4%和氯氰菊酯 13%藥劑乳油劑。
 - 丁、使用衝擊鑽，沿室內牆根間隔 30CM 傾斜 45 角度向下鑽 12MM 孔，孔深 200MM。整個室內牆基鑽孔完成，用噴霧器分多向孔中噴注 15%的吡蟲啉 4%和氯氰菊酯 13%藥劑乳劑藥水，注施量為第一次待自然吸附滲透後，進行第二次注藥：待兩次注藥自然滲透後，用含藥水泥對孔洞進行封堵。
 - 3) 室內所有豎向管井、電梯井內壁，由於電梯井、管道井內比較陰暗、潮濕，容易孽生白蟻，因此也必須認真處理。
 - 甲、仔細檢查電梯井、管道井，對每一處的預留木板部位，用 15%的吡蟲啉 4%和氯氰菊酯 13%藥劑（劑量為 0.15L-0.2L /M²）進行全面噴灑。
 - 乙、待電梯井。管道井內的牆面粉刷完之後，用噴霧器用吡蟲啉 4%和氯氰菊酯 13%藥劑進行噴灑。
- ③、 通往室內的所有管道、電纜在外牆入口處
- 1) 通往室內的電纜、管道入口周圍處理，對凡從室外通往室內的通訊、照明、控制、動力電纜、上下水及煤氣管道，回填時，在其入口處週邊 50CM 範圍內的土壤噴施 15%的吡蟲啉 4%和氯氰菊酯 13%藥劑乳化劑（劑量為 3L-5L/M²），防止白蟻沿縫侵入造成破壞。
 - 2) 室內管線入口處理，在管線穿好之後，用噴霧器對室內每一個管線入口噴霧，每處 15%的吡蟲啉 4%和氯氰菊酯 13%藥劑乳油劑全面噴灑（劑量為 3L-5L/M²）。
- ④、 門窗框架與牆面、樓面、地面接觸部位
- 1) 對門洞安裝木門框的位置用噴霧器處理，一次兩遍，單開門每樁用 15%的吡蟲啉 4%和氯氰菊酯 13%藥劑乳劑（劑量為 0.15L-0.2L /M²），雙開門加倍。

- 2) 木門框的龍骨在門洞上釘好後，即用噴霧器對其噴霧兩遍，單開門每樘用 15% 的吡蟲啉 4% 和氯氰菊酯 13% 藥劑乳劑（劑量為 0.15L-0.2L /M²），雙開門加倍。
 - 3) 最後，在木門框圖的墊板釘好後，再用噴霧器對其噴霧兩遍，單開門樘用 15% 的吡蟲啉 4% 和氯氰菊酯 13% 藥劑乳劑（劑量為 0.15L-0.2L /M²），雙開門加倍。
- ⑤、 屋頂層和室外固定的花壇部位
建築物範圍內的草地、大型花壇，或天臺花園，在尚未填土之前，吸附性強且不易隨著水土流失的藥液處理內壁和底部，以防白蟻入侵建築物。
 - ⑥、 木地板處理
凡需要安裝木地板的房間，在其地面砂漿平整之後，準備安裝地板之前，即以房間四周為重點，用灑壺向整個地面噴灑 15% 濃度的吡蟲啉 4% 和氯氰菊酯 13% 藥劑乳油劑，每平方米平均 0.15L-0.2L。再對四周牆面及牆角線用噴霧器進行噴灑，一次兩遍。
 - ⑦、 壁櫃、木吊頂、內牆裝飾板處理
 - 1) 壁櫃的處理
 - ① 壁櫃是用來擱置東西，櫃的內面、六扇都不能噴藥處理，否則容易污染使用。因此，製作木櫃的材料不能集中處理。
 - ② 再木櫃製作好後，即將靠牆固定之前，對木櫃的貼牆部位、櫃與櫃相貼部位以及木櫃著地部位，噴施 15% 的吡蟲啉 4% 和氯氰菊酯 13% 藥劑乳劑藥水，每平方米 0.15L-0.2L。
 - ③ 對將要被木櫃遮住的牆壁面噴施 15% 的吡蟲啉 4% 和氯氰菊酯 13% 藥劑乳劑藥水，每平方米 0.15L-0.2L。
 - 2) 木踢角線處理，由於木踢角線直接與地面接觸，經常受潮，較容易孳生白蟻。此部分應著重處理。
 - ① 在安裝木踢角線之前，對離地面 30mm 以內的牆面用 15% 濃度的吡蟲啉 4% 和氯氰菊酯 13% 藥劑乳油劑（劑量為 0.15L-0.2L/M²）進行噴灑。一次兩遍。
 - ② 對木踢角線的貼牆的一面在安裝之前，用較高濃度的吡蟲啉 4% 和氯氰菊酯 13% 藥劑乳油劑進行噴灑。
 - 3) 內牆裝飾面的處理
 - ① 用噴霧器對將要與木料接觸的牆面進行全面噴灑，使用藥物為 15% 的吡蟲啉 4% 和氯氰菊酯 13% 藥劑乳油劑，每平方米 0.15L-0.2L。
 - ② 在牆面的木龍骨裝釘好之後，即用 2% 的吡蟲啉 4% 和氯氰菊酯 13% 藥劑乳油劑用噴霧器進行全面噴灑。
 - ③ 最後，對木牆面墊板的兩邊進行少劑量的施藥處理。

⑧、樓體部分

- 1) 二層以上牆基及地面在水泥砂漿平整之後，以衛生間及廚房為重點，向 1M 線以下的牆面、牆角線及地面噴灑 15% 的吡蟲啉 4% 和氯氰菊酯 13% 藥劑乳油劑，一次兩遍。（室內清理乾淨）
- 2) 伸縮縫中一般殘留有木板、木屑等雜物，又較陰暗、潮濕，容易孽生白蟻，因此必須認真處理。
 - ① 必須清除伸縮縫空隙中木板、木屑等雜物。
 - ② 沿縫向下反復噴施藥液二次，按伸縮縫的面積計算，每平方米噴施 15% 的吡蟲啉 4% 和氯氰菊酯 13% 藥劑乳劑（劑量為 0.15L-0.2L /M²），以防白蟻在沉降縫、伸縮縫的空隙內築巢。
 - ③ 應由裝修單位將伸縮縫封堵，與外面隔絕，使白蟻不容易進入。

3、與建設單位、監理單位及土建單位的協調配合

- ①、建設單位、監理單位和白蟻防治單位各指派一人為白蟻預防工程施工聯繫人，主要工作是聯繫施工工期計畫、監理施工品質，填寫及簽寫施工記錄表格。（見表 1）
- ②、建築白蟻施工工作是從屬於土建施工的。按白蟻施工進度計畫，當土建施工進展到需進行白蟻施工時，應及時通知我方施工，以免延誤工期或工序。
- ③、白蟻預防施工用水、照明用電應由甲方提供，且就近指定的供水點有充足的供水量，水質應未受污染，夜間施工應保證足夠的照明。
- ④、在進行施工白蟻預防施工時，應阻止除白蟻預防施工人員以外未做任防護的其他人員進入施工現場。在白蟻預防施工完畢後，其他人員應在 2-4 小時後方可入場。

第四章 藥物

根據【深圳市房屋建築白蟻預防工程技術規程】SJG08-99 的有關技術要求，選擇藥物應嚴格按照“高效、低毒、高殘效、低污染”的原則。

1、根據有關規定白蟻預防用藥可選擇範圍、濃度及使用劑量如下

	吡蟲啉 4%和氯氰菊酯 13%	硼酸銅	48%毒死蜱 EC	CCA-C
土壤	地上 15%，3L-5L/m ²	2-3%，3-5L/m ²	1-2%；3-5L/m ²	
	地下 15%；0.15L-0.2L /M ²			
木材	地上 15%，3L-5L/m ²		1-2%；0.2-0.4 Kg/ m ²	5-6；0.2-0.3 Kg/ m ²
	地下 15%；0.15L-0.2L /M ²			
花壇			0.5%；0.1-0.2Kg/ m ²	

2、根據以上實際情況確定施工各部位使用藥劑及濃度、劑量如下：

- ① 工程基礎白蟻預防所用藥物為：吡蟲啉 4%和氯氰菊酯 13%藥劑；
- ② 工程所涉及的木材防護所用藥物為：吡蟲啉 4%和氯氰菊酯 13%藥劑；
- ③ 花壇白蟻預防所使用藥物為：48%毒死蜱 EC
- ④ 所有管道、電纜線各部位白蟻預防所用藥物為：吡蟲啉 4%和氯氰菊酯 13%藥劑。

施工部位		使用濃度	使用劑量
承台底板面做好防水層後進行水準屏障設置		15%	3L-5L/M ²
地下室外牆做好防水層後		15%	3L-5L/M ²
室內工程	1、室內地面	15%	0.15L-0.2L/M ²
	2、木踢腳處理	15%	0.15L-0.2L/M ²
	3、木門框處理	15%	0.15L-0.2L/M ²
伸縮縫處理		15%	0.15L-0.2L/M ²
室內電管入口周圍處理		15%	0.15L-0.2L/M ²
室內、外管線入口處理		15%	0.15L-0.2L/M ²
電梯井、管道井處理		15%	0.15L-0.2L/M ²
室外工程		15%	0.15L-0.2L/M ²
木材防護		15%	0.15L-0.2L/M ²

第五章 施工方法和措施

該項目採用的藥物為吡蟲啉 4%和氯氰菊酯 13%藥劑，該藥是建設部推薦的新建房屋工程防蟻用藥。噴灑藥物時，基礎工程的水準屏障和垂直屏障，使用低壓噴霧設備或容器施藥，因為其霧滴大，土壤和基層吸收快。室內工程施工施工藥品時，採用槽罐型噴霧器和容器施藥，方法為噴灑法。在實施水準屏障施工時（詳見下表），水準屏障需處理的區域必須達到如下要求：

- ① 標高在底板或墊層上 10CM 以內；
- ② 包圍建築物與土壤的所有交接會部位；
- ③ 與垂直屏障相連接；
- ④ 緊貼基礎牆兩側。

水準屏障設置表

建築類型		屏障設置位置	屏障寬度
有地下室		承台地板面上	基礎底板全部基礎外側 1m
有地下室，基礎開挖 >3 米	擋土牆，連續牆分開	回填之後，基礎牆外側	基礎牆外側 0.5 米
	擋土牆，連續牆不分开	擋土牆外側	擋土牆外側 0.5 米

- ① 在實施垂直屏障施工時，需處理的區域，必須符合如下要求：
 1. 深度最少達 0.5M；
 2. 緊貼基礎外牆板；
 3. 處理部位不間斷；
 4. 與水準屏障相連接。
- ② 電纜溝與建築物交接部位，採用“牆外毒土法”進行封口處理。即將入口四周的土壤處理成一個毒土層，再用藥物處理入口內側。
- ③ 該專案施工不設施工段。不駐場施工。基礎、室內、室外工程達到施工要求。應提前兩天通知，以便函一次進場，整體施工。
- ④ 該專案的竣工應優先建築物的竣工。竣工時，所有施藥處理部分不得裸露。

第六章 施工品質安全保證措施：

- 1、白蟻防治施工人員在施工過程中，必須戴安全帽、穿工作服、及膠手套，嚴禁抽煙和吃食物，施工後對沾到皮膚上的藥液要清洗乾淨。
- 2、盛藥的容器和施工器械在使用前均要檢查；凡有裂縫的盛藥容器嚴禁使用。
- 3、施工用的藥劑當天未使用完的，必須送回倉庫保管。當天使用的藥劑定點存放，妥善保管，施工完畢後對盛藥劑的容器須做認真清洗。
- 4、在露天施工時，必須在無雨的天氣進行，要防止雨水或建築用水對已作防蟻處理部位的沖洗。
- 5、配製藥物應專人負責，在配製前，操作人員應熟悉該藥物的性質和配製方法；配製時，應使用專用的量具器械，按需配製，嚴格遵守操作進規程。
- 6、施工時，無關操作人員應回避。回避時間應在 2—4 小時。

第七章 工程驗收

- 1、在工程竣工驗收時，完整提供如下檔：
 - ① 白蟻預防施工方案；
 - ② 藥物品質證明文件；
 - ③ 施工記錄；
 - ④ 中間驗收記錄；
 - ⑤ 工程完工報告；
 - ⑥ 藥物濃度檢測報告；
 - ⑦ 工程品質事故記錄；
- 2、完工驗收時，由質檢、建設、監理、預防等單位參加，共同在現場檢查驗收，根據預防工程的資料、檢查情況、試樣抽檢報告，由質檢部門填寫驗收證明，四方共同簽名。（見附表 2）

第八章 保質期及復查

- 1、白蟻預防包治期 10 年，裝修房屋為 3 年。包治期預防工程竣工之日起計算。為保證新建房屋白蟻預防 10 年的防治工作，白蟻防治單位應從白蟻預防工程費中提取 20%作為 10 年防治期內的復查包治費，並提取 5%為市白蟻防治管理所組織、管理、監督工程驗收等費用。
- 2、預防工程完工後 1—5 年每年免費復查一次，5 年後每年免費復查 2 次；每次付出應填寫“復查包質卡”，雙方簽字，各執一份，存檔備查。（見附表 3）

附表 1

白蟻預防隱蔽工程驗收記錄

編號：

日期：

工程名稱		建設單位	
預防單位		藥劑品種	
使用濃度		用藥劑量	
施 工 隱 蔽 內 容	預防單位專案負責人： 年 月 日		
	監理單位： 年 月 日		
驗 收 意 見	建設單位： 年 月 日		

施工隱蔽內容一欄寫明：施工方法、步驟、範圍以及施工氣候和環境的情況。

附表 2

白蟻預防工程驗收證明

日期：

工程名稱			建設單位		
工 程 概 況					
驗 收 評 語					
預防單位簽章： 年 月 日			建設單位簽章： 年 月 日		
監理單位簽章： 年 月 日			質監單位簽章： 年 月 日		

