

DB32

江苏省地方标准

DB32/T 3694-2019

房屋白蚁预防工程技术规程

Technical regulations for termite prevention treatment in buildings

2019-12-16 发布

2020-03-01 实施

江苏省市场监督管理局
江苏省住房和城乡建设厅

发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 材料	3
5 设计	4
6 施工	9
7 验收	11
8 回访复查和信息管理	12
附 录 A（资料性附录） 江苏区域危害房屋的主要种类	14
附 录 B（资料性附录） 房屋白蚁预防工程药物屏障技术表格	15
附 录 C（资料性附录） 房屋白蚁预防工程监测控制技术表格	20
附 录 D（资料性附录） 木构件处理部位的抽样与检测	24

前 言

本标准按照GB/T1.1-2009给出的规则起草。

本标准由南京市白蚁防治服务中心提出。

本标准由江苏省住房和城乡建设厅归口。

本标准起草单位：南京市白蚁防治服务中心，江苏省白蚁防治协会，扬州市白蚁防治中心，常州市武进区白蚁防治所

本标准主要起草人：蒋宏、陈道友、林雁、庞正平、李冬虎、李濮、侍甜、程元善、金占宝、黄晓光、何利文、叶兼菱、杨飞飞

房屋白蚁预防工程技术规程

1 范围

本标准规定了房屋白蚁预防工程技术规程的术语和定义、材料、设计、施工、验收、回访复查和信息管理。

本标准适用于新建、改建、扩建、装饰装修房屋及房屋附属设施的白蚁预防工程。

材料、设计、施工、验收、回访复查和信息管理，除应符合《房屋白蚁预防工程技术规程》外，还应符合国家行业现行有关标准的要求。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 50768-2012 白蚁防治工程基本术语标准

DB32/T 1075 房屋白蚁预防工程土壤药物屏障检测和评价技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适应于本文件。

3.1

房屋白蚁预防 termite prevention treatment for buildings

为防止白蚁对房屋造成危害，对新建、改建、扩建、装饰装修房屋及房屋附属设施采取相应的技术措施。主要措施有房屋防白蚁设计、药物屏障、监测控制技术、物理屏障等。

3.2

白蚁预防包治期 valid period of termite prevention

中华人民共和国住房和城乡建设部规定的房屋白蚁预防的期限，自白蚁预防工程竣工验收合格之日起计算。（以下简称包治期）

3.3

药物屏障技术 chemical barrier technology

利用化学药物处理白蚁栖息地及危害对象，从而形成一个可以杀死或驱赶白蚁的屏障，以达到控制白蚁危害目的的一种白蚁防治技术。

3.4

药物土壤屏障 chemical soil barrier

对土壤进行白蚁防治药物处理后形成的防止白蚁侵入的屏障。药物土壤屏障包括水平屏障和垂直屏障。

3.5

药物墙体屏障 chemical barrier on wall

在砌体墙、室内管道井、电梯井等房屋结构表面进行白蚁防治药物处理后形成的防止白蚁侵入的屏障。

3.6

药物木构件屏障 chemical barrier on wood component

在房屋附属的木构件表面进行白蚁防治药物处理后形成的阻止白蚁侵入木结构内部的屏障。

3.7

水平屏障 horizontal barrier

为防止白蚁从垂直方向侵入房屋,通过使用白蚁防治药物处理房屋地面和周边水平方向的土壤而形成的药物土壤屏障。

3.8

垂直屏障 vertical barrier

为防止白蚁从水平方向侵入房屋,通过使用白蚁防治药物处理房屋基础两侧和房屋周边垂直方向的土壤而形成的药物土壤屏障。

3.9

白蚁监测控制技术 termite monitoring-control technology

在白蚁活动的区域或潜在的活动区域内,设置白蚁监测装置对白蚁活动进行监测,在监测装置中发现一定数量的白蚁后,通过采用喷粉、投放饵剂等处理,以达到控制白蚁种群的一种白蚁防治技术。

3.10

白蚁监测控制系统 termite monitoring-control system

通过“监测—灭杀—监测”的循环过程,实现保护对象免受白蚁危害的一整套的白蚁防治专用装置的总称。

3.11

白蚁监测装置 termite monitoring device

白蚁监测控制系统中,装有饵料用于监测白蚁活动的装置,主要由饵料和壳体组成。监测装置分为地上型监测装置和地下型监测装置。

3.12

白蚁检测设备 termite detection device

白蚁监测控制系统中,用于检查监测装置安装位置及监测装置中是否有白蚁存在的仪器设备。

3.13

白蚁综合治理 integrated termite management

在白蚁防治工作中,根据白蚁的生物生态学特性,充分发挥自然因素的控制作用,因地制宜地协调

应用多种措施，最大限度地减少化学药物的使用，有效地控制白蚁危害，以获得最佳经济、社会和生态效益。

3.14

回访复查 revisit and inspection

在白蚁预防包治期内，对实施了白蚁预防处理的房屋建筑进行预防效果、白蚁危害等情况的检查、调查活动。

4 材料

4.1 药物

4.1.1 白蚁预防使用的白蚁防治药物应符合《中华人民共和国农药管理条例》和国家现行有关产品标准的规定。

4.1.2 不应使用国家明令禁止生产、使用或撤销登记的药物，不应使用农药登记上防治对象为其他害虫的农药用于房屋白蚁预防工程。

4.1.3 应用药物屏障技术进行白蚁预防，药物的选择和使用应符合以下要求：

- a) 药物选择应遵循“高效、低毒、持效性长、对环境友好”的原则，有产品标签、说明书、合格证；
- b) 药物种类应根据房屋建筑所处的周围环境和土壤性质等因素进行选择；
- c) 药物使用浓度和使用量，应符合药物产品标签或说明书要求；
- d) 不同类型的药物不得擅自混配使用。

4.1.4 用于土壤和墙体处理的白蚁防治药物除符合 4.2.3 条规定外，还应符合下列要求：

- a) 在农药登记中注明可用于土壤处理；
- b) 对白蚁具有显著的毒杀或驱避作用；
- c) 在土壤中迁移性差，与土壤颗粒结合力较强；
- d) 药物不易挥发，非易燃易爆。

4.1.5 对木构件处理的药物除符合 4.2.3 条规定外，还应符合下列要求：

- a) 农药登记中注明可用于木构件处理；
- b) 药物在木材中有良好的渗透性；
- c) 经药物处理后的木材，应不降低力学强度、不提高可燃性或影响油漆效果，对木材无腐蚀作用；
- d) 干燥后不易挥发，具有稳定、持久的防白蚁效果。

4.1.6 白蚁监测控制系统中饵剂和粉剂的有效成分应具有慢性毒力、传递性和驱避性低或无，并能有效控制本地区危害房屋建筑的常见白蚁种群。

4.1.7 饵剂和粉剂的选择应遵循“操作简单、安全高效”的原则。

4.1.8 饵剂应对白蚁具有较好的引诱力和适口性。

4.1.9 饵剂和粉剂不应有挥发性，不污染室内环境。

4.2 监测控制系统

4.2.1 监测控制系统应具有注册商标、产品手册（产品说明书）、合格证，电子检测装置应符合国家有关电子产品标准规定。

4.2.2 监测装置内的饵料应在一个检查维护周期内（一般不少于 1 年）对白蚁具有较好的吸引力和适口性。

4.2.3 监测控制装置应便于安装、检查和饵料的更换。

4.2.4 监测控制装置应配备专用的安装和检查工具，检测装置应配备专用探测设备和专用管理软件。

4.3 贮存与管理

- 4.3.1 应有健全的材料出、入库管理制度。对材料出入库时间、数量、领用人、复核人实行登记。
- 4.3.2 贮存场所应通风、干燥、阴凉，并具有防火、防爆、防盗等专门设施，应符合有关安全和消防规定。药物仓库应与生活区、办公区和饮水区隔离至安全距离。
- 4.3.3 材料应根据种类、特性实行分类存放，专仓储存、专人管理，严禁与食物一起存放。
- 4.3.4 监测装置、饵料、饵剂等运输、贮存和使用过程中，应有防止污染的措施。运输应用专用车辆及配套设施。
- 4.3.5 施工过程中，应加强药物管理，严防药物丢失。药物使用完毕后，应按照环境保护法的有关规定，妥善处理废水、废渣和废容器及剩余的稀释药液。

5 设计

5.1 药物屏障技术

- 5.1.1 房屋白蚁预防工程采用药物屏障技术时，所有需要进行药物处理的药物屏障应保证连续、完整，当药物屏障不能保证连续、完整时，应采取其他预防白蚁入侵的措施作为补偿。
- 5.1.2 单个完整的药物屏障应当使用同一种有效成分和剂型的药剂。当因设计需要使用两种以上有效成分或剂型的药剂时，两种药剂应在同一位置混合使用，且须保证两种药剂使用的屏障边界有可靠搭接，使形成的药物屏障完整有效。
- 5.1.3 地下常水位以下的区域或经常遭受水淹的区域，不得设置药物屏障。
- 5.1.4 当土层 pH 值 <4 或 >9 时，可不需进行药物土壤屏障设置或只对重点部位进行药物屏障设置。
- 5.1.5 药物土壤屏障的设置药物选用按本规程第 4.2.4 条执行。水平屏障的药液使用剂量为 $3\text{L}/\text{m}^2$ ，垂直屏障的药液使用剂量为 $25\text{L}/\text{m}^3$ ，施药量和施药浓度可根据建筑物类型、白蚁危害风险系数与施工现场情况作适当调整。药物土壤屏障设置应符合以下规定：
- 无地下室的基础或埋深不低于地下常水位的地下室底板垫层应全部设置水平屏障；
 - 埋设在土壤中的基础墙两侧应设置垂直屏障。
 - 外散水应设置水平屏障和垂直屏障。
 - 埋设在土壤中的柱基四周应设置垂直屏障。
 - 水平屏障离地坪深度不应 $<100\text{mm}$ ，垂直屏障应紧贴基础或墙体，宽度不应 $<150\text{mm}$ ，离地坪深度不应 $<500\text{mm}$ 。
 - 散水坡水平屏障处理宽度不应 $<300\text{mm}$ 。
 - 室外不设置散水直接浇/砌排水沟的，在浇/砌排水沟前设置水平和垂直屏障，屏障宽度至排水沟外沿。
 - 垂直屏障与水平屏障宜相互连接。
- 5.1.6 药物墙体屏障的设置药物选用参照药物土壤屏障设置药物选用执行。墙体屏障的药液使用剂量为 $1.5\text{L}/\text{m}^2$ ，药物使用浓度应与使用说明的推荐浓度一致，但可根据施工现场情况作适当调整。墙体屏障设置应符合以下规定：
- 地下室及首层的砌体墙应设置药物屏障，处理高度从地面或楼面计，不应 $<500\text{mm}$ 。
 - 房屋首层的室内管道竖井、电梯井、管沟等内壁应设置药物屏障。
 - 房屋首层的门洞、窗洞、电源插座和配电箱等处的墙体，应设置药物屏障。
 - 露出土壤的立柱，在柱高 500mm 范围内应设置药物屏障。
- 5.1.7 房屋木构件屏障的设置应根据木构件性质选用不同的木材处理药物，并符合本规程的第 4.2.5 条规定。木构件屏障设置药液使用剂量不应少于 $0.20\text{L}/\text{m}^2$ ，木构件屏障设置应符合以下规定：
- 房屋药物木构件屏障设置范围应符合表 1 要求，表中未列明的木构件应参照本条款执行。

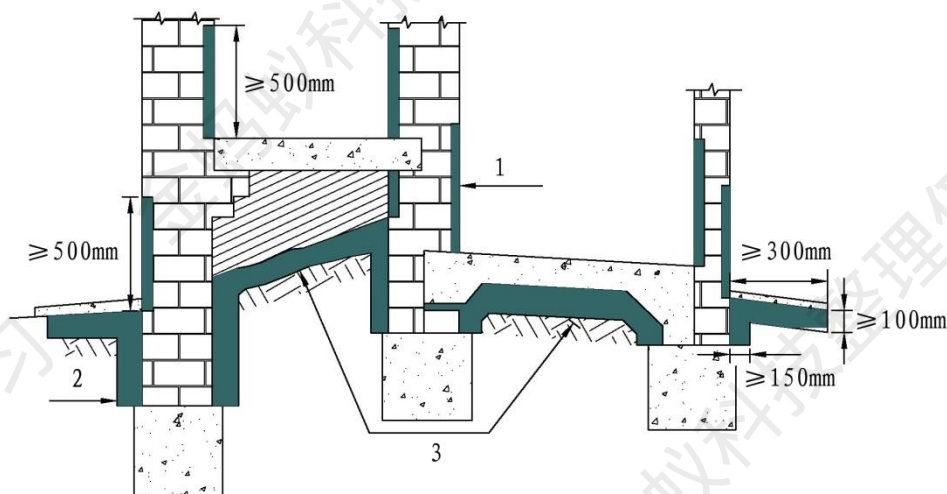
b) 无法拆除的建筑木模板也应设置药物屏障。

表1 常用木构件药物处理部位

构件名称	处理部位
门框、窗框、门套、窗套	贴墙周边和贴地面
木砖、木过梁、地板木搁栅	整体
木屋架	上、下弦两端各1000mm
木搁栅(楼幅)、檩、椽(桷)、檐	入墙端500mm
木楼板	贴地面、近墙端500mm
木柱脚	贴地端1000m
木墙裙、踢脚线	贴墙面
木壁橱	木档整体或木工板贴墙及地面
吊顶木龙骨、房屋隔断木龙骨	整体或贴墙、近墙端
包柱木档	贴柱面
木楼梯	楼梯搁栅和梯板近墙及近地端500mm
木地板	单层木地板贴地面；双层木地板下层地板上下两面和上层地板朝下面。涂漆地板面层可不用处理。

5.1.8 各类房屋、其他设施结构的药物屏障设置如图所示：

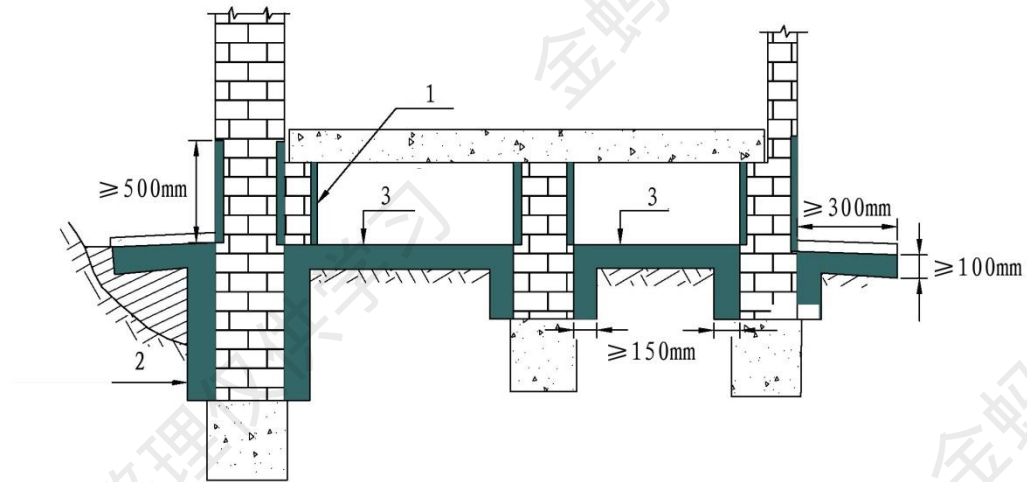
- 无架空层结构房屋可按图1设置。
- 架空层结构房屋可按图2设置。
- 地下室结构房屋可按图3设置。
- 其他典型药物屏障设置可按图4设置。



说明：

- 1—壁体屏障； 2—垂直屏障；
3—在板下或填充物下连续的水平屏障。

图1 无架空层结构房屋药物屏障设置示意图



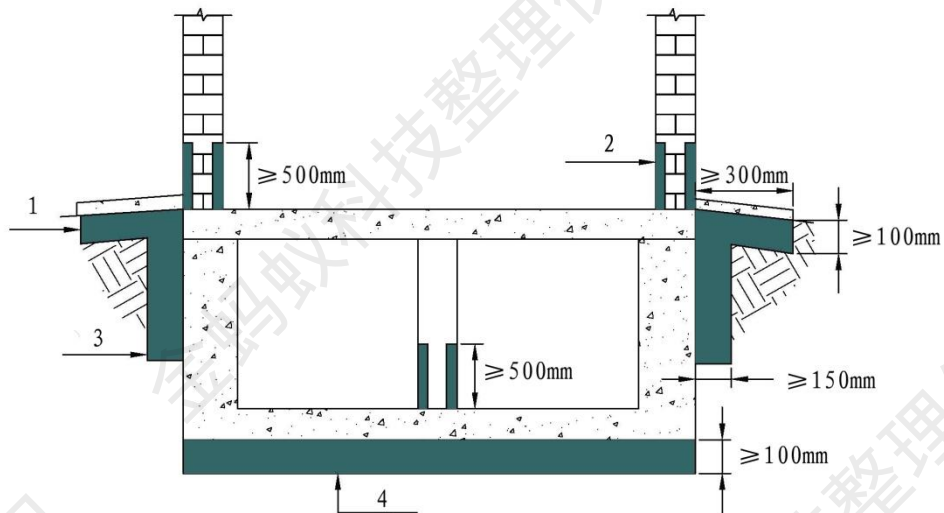
说明:

1—墙体屏障;

2—垂直屏障;

3—水平屏障。

图2 架空层结构房屋药物屏障设置示意图



说明:

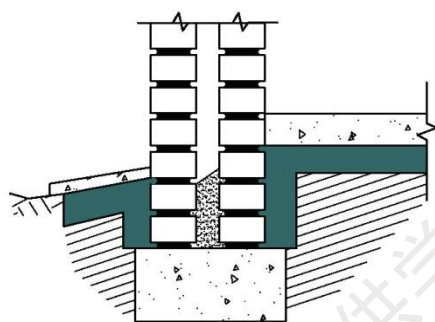
1—水平屏障;

2—墙体屏障;

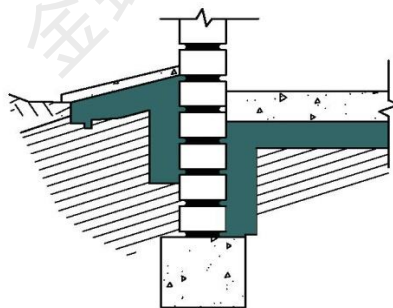
3—垂直屏障;

4—当基础埋深高于地下水位时需设的水平屏障。

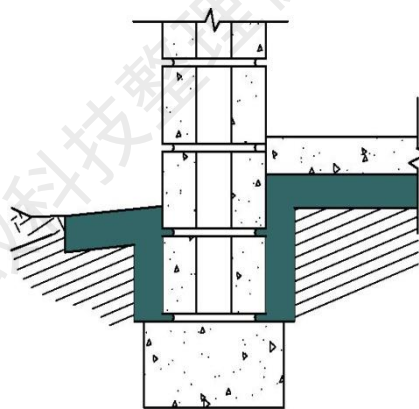
图3 地下室结构房屋药物屏障设置示意图



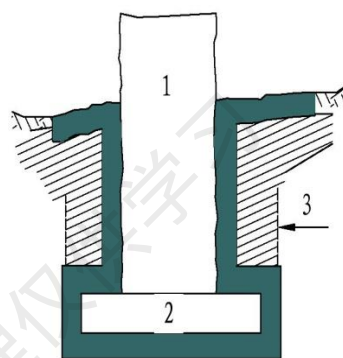
(a) 空心砖墙基础以下各侧面屏障



(b) 单层砖墙水平屏障和垂直屏障



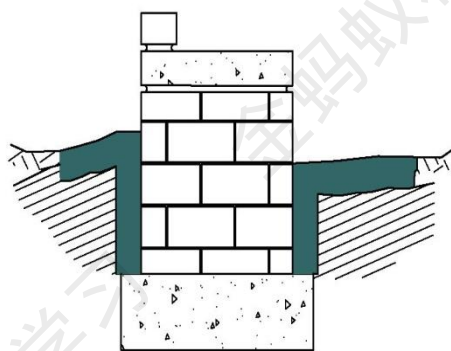
(c) 混凝土砌块墙基础以下各侧面屏障



说明:

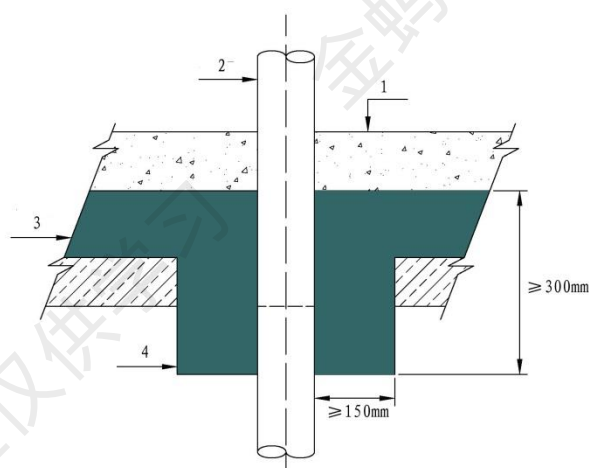
1—桩; 2—垫板; 3—回填土。

(d) 木桩底部及各部分屏障



(e) 砖台或石座全部侧面的屏障

图4 其他典型药物屏障设置示意图



说明:

1—混凝土板;

2—入户管道;

3—水平屏障;

4—垂直屏障。

图5 入户管道的药物屏障的设置

5.1.9 穿越房屋的管道入口处的房屋侧墙外侧应沿管道设置深度 $\geq 300\text{mm}$ 、半径宽度 150mm 的环状药物屏障(图5)。

5.1.10 装饰装修房屋其基础和壁体的补防处理设计可参照5.1.5或5.1.6有关规定。

5.1.11 装饰装修中木构件处理设计可参照5.1.7有关规定。

5.2 监测控制技术

5.2.1 一般新建房屋建筑可采用监测控制技术进行白蚁预防;房屋四周 50m 范围内存在绿化的,可在绿化地的土壤中安装监测装置监测建筑四周的白蚁活动;水源保护地、周围水系多等环境敏感的区域新建房屋建筑应优先采用监测控制技术。

5.2.2 对无法或不宜进行药物屏障设置的房屋,或在建设过程中未及时进行白蚁预防药物处理的房屋,宜采用监测控制技术预防白蚁。

5.2.3 对原有白蚁预防措施已失效的房屋,可采用监测控制技术防治白蚁。

5.2.4 房屋开工建设前,建设单位应向白蚁防治单位提供经施工图审查机构审查合格的建筑总平面图、底层平面图、景观平面图和地下管线图等设计文件。

5.2.5 房屋开工建设前,白蚁防治单位应结合施工单位的相关图纸进行现场勘察,填写《房屋白蚁预防工程监测控制技术信息表》见附录C(表C.1)。现场勘察应包括以下内容:

- a) 各种管线的计划铺设情况。
- b) 可能危害房屋的白蚁种类、危害部位及程度。
- c) 房屋的土建开工日期、施工进度、竣工日期等建设情况。
- d) 房屋四周的土质、绿化、道路和地面硬化情况等。

5.2.6 现场勘查时,如发现白蚁,应采取灭治措施。

5.2.7 白蚁防治单位应根据房屋建设实际情况和现场勘察的结果,编制房屋白蚁预防工程监测控制技术施工方案。

5.2.8 应根据安装区域土壤、地面、绿化等实际情况和白蚁种类,选择适宜的监测装置类型、安装时间、安装位置和安装数量。

5.2.9 监测装置的安装时间应符合下列规定：

- a) 房屋四周全部为土壤，或者散水坡（混凝土、沥青等硬化地面）宽度不超过 1000mm 的，或者混凝土、沥青等硬化地面宽度超过 1000mm 但连续长度不超过 5000mm 的，应在房屋建成及外围绿化完成后安装监测装置。
- b) 房屋四周部分为混凝土、沥青等硬化地面且宽度超过 1000mm、连续长度超过 5000mm 的，可选择在混凝土浇筑或沥青铺设前预先埋设监测装置，或者在房屋建成后人工打孔安装监测装置。

5.2.10 监测装置安装位置应符合下列规定：

- a) 监测装置宜安装在距离房屋外墙基 1000mm 范围内的土壤中，以 500mm~1000mm 为最佳，有散水坡的宜安装在距离散水坡外侧 100mm~500mm 内，预先埋设的监测装置须确保底部位于垫层下的土壤中。
- b) 安装监测装置应避开地下管线，不得在天然气管道、自来水管、电源线管道等管线附近 500mm 范围内安装监测装置。

5.2.11 应根据所选用的产品标签说明确定监测装置的安装距离，一般 3000mm~5000mm 为佳，安装数量应根据房屋外围周长和小区绿化面积进行综合测算。

6 施工

6.1 施工要求

6.1.1 建设单位应指派专人负责协调白蚁防治单位和建筑施工单位的施工安排。

6.1.2 在房屋建筑基础施工及回填土过程中，施工单位应负责清除基础内外及回填土中的树根、树桩、木模板、废旧木质材料和其他含有木质纤维的废弃物。对于无法拆除的基础木模板和木板等，应在填埋前通知白蚁防治单位进行药物处理。

6.2 药物屏障技术

6.2.1 药物屏障技术施工方法有喷洒法、注射法、渗透法等。使用喷洒法时，宜使用低压力、大流量、雾粒较粗的喷洒设备。

6.2.2 药物屏障设置施工时应符合以下要求：

- a) 施工人员须经专业培训、持有相关专业技术证书或白蚁防治岗位证书，施工操作时，应严格遵守施工现场有关安全生产规定，宜穿戴好防护用具，如专用工作服、安全帽、防护口罩、防护眼镜、防护手套、防护鞋等。
- b) 施工人员不得在施工现场和操作期间吸烟与进食；现场存放的药物须有专人看管。
- c) 施工前，施工负责人应与建设单位联系，进行现场勘察，排除安全隐患，并让无关人员离开现场。施工中，应避免将药液喷溅到可能导致直接或间接入口和接触到皮肤的用品、器具上。
- d) 应避免在大风天和中、大雨前后 24h 内施工（施工区有物体保护除外），对大量积水的土层或垫层施工前，应先排除积水。经药物处理后的区域，应采取相应措施防止雨水和建筑用水冲刷和浸泡。
- e) 施工时，应注意防触电、防高空坠物、防朝天钉戳脚、防脚手架倒塌、防大风和逆风施药、防药物污染周围水体和地下水。
- f) 室内进行药物低压喷洒时，应保持室内的通风良好。在封闭或半封闭环境中施药，必须戴防护面罩操作。
- g) 当皮肤沾有药物时，应及时用肥皂、冷水冲洗。
- h) 施工操作完毕后，应及时清洗器械和双手、头脸等外露部位，及时更换衣服。药物容器应集中处理，不得任意丢弃或作他用；剩余药物应运回仓库妥善保管。

- i) 施工处理完毕后, 应告知建筑施工单位、建设单位或物业管理单位注意事项。
 - j) 定期检查施药器械, 应保证所有施药器械性能良好; 不得将设备挪作他用, 以免污染其他物品。
 - k) 发生药物中毒时, 应立即送医院诊治。
 - l) 施工完毕后, 应及时填写《房屋白蚁预防工程施工记录表》见附录 B (表 B.3)。
- 6.2.3 药物土壤屏障施工应符合下列要求:
- a) 对无架空层结构房屋施工, 应在地面安放防潮材料或浇灌混凝土板前, 进行室内地面处理。水平屏障设置可采用低压喷洒法。垂直屏障设置可采用分层低压喷洒法或注射法。
 - b) 对架空层结构房屋施工, 应在安装架空板前进行室内地面处理, 且施工完成后应尽快安装架空板。水平屏障设置可采用低压喷洒法, 垂直屏障设置可采用分层低压喷洒法或注射法。
 - c) 对地下室结构房屋施工, 当基础埋深高于地下水位时, 应在地面安放防潮材料或浇灌混凝土板前, 进行室内地面处理, 用低压喷洒法设置水平屏障。
 - d) 房屋周围或散水坡药物土壤屏障设置应在墙体外围清理完成、入户管道安装完毕、回填土到位后进行。药物屏障设置完成后, 应尽快进行室外地坪的施工。
- 6.2.4 砌体墙及管井等墙体屏障施工应符合下列要求:
- a) 砌体墙及管井等屏障处理的方法可采用低压喷洒法。
 - b) 砌体墙药物处理应在墙体砌筑完成后, 抹灰层施工前进行。遇水容易变形的砌块可在分层抹灰的第一层完成后进行处理。
 - c) 墙体处理必要时可分二次进行, 在第一次施药被墙体完全吸收后进行第二次处理。建筑施工单位应掌握施药后砌体的干湿度, 及时进行抹灰施工, 抹灰前不得再淋水润湿墙面。
 - d) 室内的管道井、电梯井等, 可采用低压喷洒法对砌体墙的表面进行处理, 喷洒应均匀且不得漏喷。
 - e) 房屋内墙体预留的电源插座和配电箱等空位, 在抹灰之前低压喷洒全面施药。
 - f) 伸缩缝、沉降缝、防震缝等的施工, 在密封前, 应沿缝向下低压喷淋施药。
- 6.2.5 木构件药物屏障预防施工应符合下列要求:
- a) 常用木质材料药物处理方法有涂刷法、喷雾法、浸渍法、加压浸渍法等。根据不同的木质材料和施工条件, 可选用不同的处理方法对木质材料贴墙贴地部位处理。
 - b) 木质材料的药物处理应在加工成型后, 涂刷防腐剂或涂料(油漆)之前施行: 喷涂或涂刷均应处理 2~3 次, 每次间隔不少于 30 分钟。
 - c) 凡经过药物处理后的木质材料, 其处理部位在安装施工中需裁切或刨削时, 应对创面进行补充药物处理。
 - d) 对无法拆除的建筑木模板等, 可用低压喷洒法进行施药处理。
- 6.2.6 对各类埋地管线出入口周围宽度 150mm 土壤或管道地沟, 在铺埋管线前, 可采用低压喷洒的方法进行施药处理。
- 6.2.7 装饰装修预防施工
- a) 装饰装修房屋的地坪、墙面等部位屏障处理可参见 6.2.3、6.2.4。
 - b) 装饰装修木质材料的预防施工可参见 6.2.5 的有关规定。
 - c) 装饰装修工程白蚁预防施工后, 必须待药液干透再进行安装。
- 6.2.8 改建、扩建、翻建、维修、装饰装修房屋, 需对房屋基础墙体两侧土壤进行补防处理时, 可采用注射法进行药物处理。根据注药压力和房屋基础实际情况确定注射间距, 要求水平屏障注射深度 $\geq 100\text{mm}$, 垂直屏障注射深度 $\geq 500\text{mm}$ 。
- 6.2.9 药物屏障设置应连续完整, 对于工地环境复杂多变, 屏障不能一次设置完成的, 应依照施工现场情况分次进行药物处理, 每阶段的施药处理应与上次施药有很好的衔接, 保证整个屏障系统的完整性。
- 6.3 监测控制技术

- 6.3.1 应按照设计的施工方案组织监测装置的施工；当施工现场与安装条件不符时，应根据实际情况及时变更施工方案，经批准后按变更的方案实施。
- 6.3.2 施工前，应对施工范围进行巡查，发现问题及时处理，巡查内容包括：
- 是否存在安全隐患，若有应予以排除后再施工。
 - 是否有明显的白蚁危害活动迹象，若有应采取灭治措施。
 - 对照地下管线分布图，确认地下管线分布情况是否与图纸相符，确保避开地下管线进行安装。
- 6.3.3 使用电动、机动工具安装监测装置时，应按照操作说明书进行操作。
- 6.3.4 安装和维护监测装置时，施工人员应佩戴防高空坠物、防钉扎、防虫蛇咬伤的安全防护用品。
- 6.3.5 在土壤中打孔安装监测装置时，应使装置外壁与土壤紧密接触，四周不留缝隙；在混凝土、沥青上人工打孔时，应确保穿透硬化层至土壤层；预埋型监测装置底部应接触到土壤层，并敦促建设单位及时硬化地面，防止监测装置被破坏。
- 6.3.6 监测装置不应安装在已经化学药物处理或被化学物质污染的土壤中。
- 6.3.7 监测装置安装后应统一编号，并现场标识，同一房屋白蚁预防工程的编号应具有唯一性。可绘制监测控制装置安装示意图，并填写《房屋白蚁预防工程监测控制技术施工方案与记录表》见附录 C（表 C. 2）。

7 验收

7.1 药物屏障技术

- 7.1.1 采用药物屏障技术进行白蚁预防的工程验收应分为中间验收和竣工验收两部分。
- 7.1.2 药物屏障处理工程中间验收项目应包括下列内容：
- 建筑场所白蚁危害检查和处理。
 - 药物屏障的设置，包括房屋内地坪、房屋外散水、变形缝、埋地电缆沟等的处理。
 - 墙体处理。
 - 木构件处理。
 - 设计中要求处理的其他项目。
- 7.1.3 对隐蔽工程可进行质量抽检，质量抽检的部位有药物土壤屏障和药物木构件屏障。药物土壤屏障的检测与评价按 DB32/T 1075 的规定执行。木构件的检测可参照本规程附录 D。检测报告可作为隐蔽工程验收资料。
- 7.1.4 白蚁预防工程施药处理完成后，白蚁防治单位应及时整理相关资料并进行自检，确认合格后，会同建设单位和质量管理部门共同进行竣工验收，填写《房屋白蚁预防工程竣工验收单》见附录 B（表 B. 4）。验收不合格的，应整改后重新组织验收。
- 7.1.5 工程竣工验收资料项目和内容应符合表 2 的规定。

表2 工程竣工验收资料项目

资料项目	内容
新建房屋白蚁预防受理单	受理单及有关附件
施工方案	项目基础信息、项目施工方案、设计图等
施工记录、验收单	施工的详细记录，包括施工时间、施工人员、建设单位的签章等；验收单。

- 7.1.6 工程竣工验收合格后，白蚁防治单位应出具相关的白蚁预防证明文件。

7.2 监测控制技术

7.2.1 监测控制装置在全部安装完成后，由白蚁防治施工单位提出申请，会同建设单位和质量管理部门共同进行质量验收，并填写《房屋白蚁预防工程监测控制施工质量验收表》见附录 C（表 C.4）。

7.2.2 白蚁防治施工单位应提交的验收资料应包括：

- a) 房屋白蚁预防公共服务受理单。
- b) 房屋白蚁预防工程监测控制技术信息表。
- c) 房屋白蚁预防工程监测控制技术施工方案与记录表。
- d) 白蚁监测控制系统质量证明材料（合格证、抽检检测报告等）。

7.2.3 监测控制技术施工质量验收内容：

- a) 施工单位提交资料是否齐全。
- b) 施工现场调查与蚁害处理情况。
- c) 施工方案的编制及实施情况。
- d) 监测装置的类型及产品质量。
- e) 监测控制装置安装的数量和质量，现场抽查工程量应不少于总工程量的10%。

7.2.4 验收合格的，白蚁防治施工单位应出具相关的白蚁预防证明文件；验收不合格的，应整改后重新组织验收。

8 回访复查和信息管理

8.1 药物屏障工程的回访复查

8.1.1 使用药物屏障技术进行白蚁预防的房屋，在包治期内，应对其进行定期回访与复查，间隔时间不得超过 5 年。

8.1.2 复查时，白蚁防治专业人员应向业主、物业管理人员了解总体白蚁危害情况，同时对建筑物及周边环境进行全面细致地检查，如发现白蚁危害，应及时采取措施进行灭治。

8.1.3 复查结束后，应填写《房屋白蚁预防工程回访复查表》见附录 B（表 B.5），并存档。

8.2 监测控制工程的检查维护

8.2.1 白蚁防治施工单位应定期对已安装的监测控制装置进行检查和维护：

- a) 在包治期内每年检查应不少于 2 次，检查宜在白蚁活动盛期进行。
- b) 监测到白蚁的白蚁预防工程，应对有白蚁的监测装置进行喷粉或投放饵剂进行灭杀，直至该白蚁群体被消灭；此后按本条 a 项规定进行检查。

8.2.2 监测控制装置的检查维护应包括下列内容：

- a) 检查是否有白蚁侵入、侵入的白蚁种类和数量，采集白蚁标本。
- b) 更换损坏的监测装置，补充丢失监测装置。
- c) 更换监测装置内发霉、腐烂的饵料。
- d) 调整松动、积水和可能会遭破坏的监测装置的安装位置。
- e) 清除监测装置内泥土、树根、草根。
- f) 驱赶进入监测装置内的其他小动物等。
- g) 根据房屋四周的土壤、绿化等环境发生的变化，调整监测装置安装位置或增减监测装置的数量。

8.2.3 监测装置监测到白蚁侵入，操作处理应符合下列规定：

- a) 当监测装置内白蚁比较活跃和数量较多时，应投放饵剂或喷粉进行灭杀，并将装置恢复原状，在其后每月应检查 1 次，直至白蚁群体被杀灭。

- b) 当监测装置内的白蚁数量较少时,若饵料消耗量低于 50%,且为新鲜痕迹,宜投放饵料,并在其后每月检查不少于 1 次,直至白蚁群体被杀灭;若饵料所剩不多,应重新添加饵料,并作为下次检查的重点,待诱集到较多白蚁时再投放饵料或喷粉灭杀。
 - c) 饵料投放方式应依据产品说明进行操作;操作过程中应尽量缩短监测装置中白蚁的暴露时间和减轻对白蚁活动的干扰。检查时,如果需要投放饵料,应立即轻轻盖好监测装置盖子,待饵料准备好后再打开盖子投放饵料。
 - d) 当监测装置内白蚁数量很多或更换饵料、饵料会引起已进入监测装置的白蚁逃逸时,可在原来监测装置四周 500mm 范围内添加监测装置。添加监测装置时,如乳白蚁可添加 3~4 个,如散白蚁可添加 1~3 个。添加的监测装置可直接放入饵料,也可先放饵料,待白蚁进入后再换成饵料或喷粉进行灭杀。
- 8.2.4 白蚁群体被杀灭后,应对相关各个地下型监测装置进行清理,重新放入饵料或安装新监测装置再次对白蚁进行监测。
- 8.2.5 如地下型监测装置内有自动报警功能的检测设备,当检测设备发出报警信号时,应人工实地检查装置内的白蚁聚集情况,并按 8.2.2 或 8.2.3 规定操作。
- 8.2.6 检查完毕后,应填写《房屋白蚁预防工程监测控制技术检查维护记录表》见附录 C(表 C.3),并按年度向档案管理部门提交。

8.3 信息管理

8.3.1 受理房屋白蚁预防工程时,建设单位提供的资料应包括下列内容:

- a) 建设工程规划许可证。
- b) 工程项目总平面图(复印件)。
- c) 房屋白蚁预防公共服务受理单。

8.3.2 白蚁防治单位提交的档案资料应包括下列内容:

- a) 房屋白蚁预防公共服务受理单、开工通知、施工方案表、施工记录表及回访复查表或检查维护表。
- b) 房屋白蚁预防工程竣工验收单。
- c) 在房屋白蚁预防工程从受理到竣工验收过程中产生的其他重要资料。

8.3.3 白蚁预防工程的档案资料应包括建设单位和白蚁防治单位提供的资料,实行按房屋白蚁预防工程项目建档的档案管理模式。

8.3.4 白蚁防治单位宜建立白蚁防治管理信息系统,实时掌握项目受理情况、现场勘察、施工、回访复查及质量验收等业务动态,进行实时工程进度跟踪和便捷的数据查询统计。

8.3.5 实行信息系统管理,必须及时、准确录入有关数据。

8.3.6 白蚁预防工程档案资料和信息管理数据的保存期限不得少于包治期。

附 录 A
(资料性附录)
江苏区域危害房屋的主要种类

表 A.1 江苏区域危害房屋的主要白蚁种类

种类	兵蚁形态	危害特征	分飞期
黄胸散白蚁 (<i>Reticulitermes flaviceps</i> (Oshima))	头黄褐色，上颚紫褐色，头壳长方形，额峰略隆，上颚军刀状，右颚端几未弯，左颚端稍弯。前胸背板梯形，中区毛约 20 根。	群体小而分散，蛀食木材成不规则的坑道。一般危害部位接近地面的潮湿木构件。	2-4 日中午前后分飞
黑胸散白蚁 (<i>Reticulitermes chinensis</i> Snyder)	头黄褐色，上颚赤褐色，头壳长方形，额峰平坦或隆起，上颚稍粗，额端略弯，前胸背板梯形，中区毛约 6 根。	危害程度较黄胸散白蚁重，可危害到建筑物的较高部位。	4-5 日中午前后分飞
台湾乳白蚁 (<i>Coptotermes formosamus</i> Shiraki)	头卵圆形，额部具明显的额孔，受扰时分泌乳状液体，额孔每侧具 2 根短毛。头部深黄色。	木材被蛀食后，外表似完好，内部多成条形沟状。巢较大，筑于室内地下、受害物中或树干和树根下。有主副巢之分，高层建筑有水源处，亦可筑巢。	5-7 月闷热的傍晚分飞
黑翅土白蚁 (<i>Odontotermes formosanus</i> (Shiraki))	头卵圆形，长大于宽，最宽处在头的中后部，前段略狭窄；额部平坦，后颚短粗，前端狭窄，略突向腹面；上颚镰刀状，左上颚齿位于中点前方，齿尖斜朝向前，右上颚内缘部位有一枚微齿，小而不显著，上唇舌形，前端窄而无透明小块，两侧呈弧形，后部较宽。	筑巢于地下 1~2 米，主巢附近有菌圃，主要危害山地旁的房屋。	多在 4-6 月雷雨中大雨后的傍晚分飞

附录 B
(资料性附录)

房屋白蚁预防工程药物屏障技术表格

表B.1 房屋白蚁预防公共服务受理单

受理号： 号

工 程 项 目	工程名称				建筑面积	
	工程地址					
	结构类型		栋数		地上首层 建筑面积	
	房屋类型：住宅 <input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 医院 <input type="checkbox"/> 厂房 <input type="checkbox"/> 商用楼 <input type="checkbox"/> 办公楼 <input type="checkbox"/> 别墅 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>					
建设单位： (盖章)			受理单位： (盖章) 受理日期： 年 月 日			
办公地址				办公地址		
经办人				经办人		
电 话				电 话		
建 设 单 位 须 知	<p>1、提交建设工程规划许可证复印件（A4）、工程项目总平面图复印件（A4 或 A3）各一份。</p> <p>2、白蚁预防施工注意事项、施工节点等详见《房屋白蚁预防工程开工通知》。</p> <p>3、房屋白蚁预防工程竣工后，可办理房屋建设工程白蚁预防证明，凭此证明副本可办理不动产首次登记（办理机关留存），正本由建设单位留存。</p> <p>4、《房屋建设工程白蚁预防证明申请表》可在 XXXX 网站下载。</p>					
备 注	本受理单一式两份，建设单位和受理单位各执一份。					

表B.2 房屋白蚁预防工程施工方案表

工程名称						受理单号	
建设单位							
工程地址							
基本情况	幢数		建筑面积		图纸	有 <input type="checkbox"/>	无 <input type="checkbox"/>
	底层面积		建筑结构		建筑用途		
	地下室面积		建筑类型	高层 <input type="checkbox"/> 小高层 <input type="checkbox"/> 多层 <input type="checkbox"/> 别墅 <input type="checkbox"/> 厂房 <input type="checkbox"/> 其他:			
现场勘察记录	原址蚁情: 曾有白蚁 <input type="checkbox"/> 现有白蚁 <input type="checkbox"/> 无白蚁 <input type="checkbox"/> 种类_____						
	地形地貌: 闹市区 <input type="checkbox"/> 河(湖)边 <input type="checkbox"/> 山区 <input type="checkbox"/> 树林 <input type="checkbox"/> 其他_____						
	地下室深度: 小于3米 <input type="checkbox"/> 大于3米 <input type="checkbox"/> 工程建设进度:						
蚁害风险评估	高 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 低 <input type="checkbox"/> 其他						
选用药物			有效含量		剂型		
使用浓度		施工方式	动力机械 <input type="checkbox"/> 小型泵 <input type="checkbox"/> 手工 <input type="checkbox"/>				
分项工程		工程量		药液使用量 (L)		药物使用量 (L)	
	基础						
	地坪						
	地下室						
	散水						
	木门窗						
施工说明	方案制定人(签字): 年 月 日						
审核意见	施工班组		分配日期		预计开工日期		
	审核人(签字): 年 月 日						

表B.3 房屋白蚁预防工程施工记录表

工程名称						受理单号	
工程地址						幢号	
甲方联系人						联系电话	
施 工 情 况 记 录							
施 工 日 期							
施 工 幢 号							
施 工 部 位							
施 药 面 积							
药 剂 名 称							
药 剂 数 量							
配 比 浓 度							
施 工 人 员							
甲 方 签 字							
审 核 意 见	审核人（签字）： 年 月 日						

表B.4 房屋白蚁预防工程竣工验收单

工程名称							受理单号	
工程地址							幢号	
建设单位								
预防单位								
分 项	基 础	地 坪	地下室	散 水	木门窗			
工程施工 情 况	已施工 <input type="checkbox"/> 未施工 <input type="checkbox"/>	已施工 <input type="checkbox"/> 未施工 <input type="checkbox"/>	已施工 <input type="checkbox"/> 未施工 <input type="checkbox"/>	已施工 <input type="checkbox"/> 未施工 <input type="checkbox"/>	已施工 <input type="checkbox"/> 未施工 <input type="checkbox"/>	已施工 <input type="checkbox"/> 未施工 <input type="checkbox"/>	已施工 <input type="checkbox"/> 未施工 <input type="checkbox"/>	
施工负责 人 意 见	<p style="text-align: right;">施工负责人（签字）： 年 月 日</p>							
施工部 门意见	<p style="text-align: right;">科室负责人（签字）： 年 月 日</p>							
施 工 质 检 部 门 意 见	<p style="text-align: right;">质检负责人（签章）： 年 月 日</p>							
建 设 单 位 意 见	<p style="text-align: right;">建设单位（签字或盖章）： 年 月 日</p>							

表B.5 房屋白蚁预防工程回访复查表

工程名称		受理单号	
工程地址			
建设单位 管理单位		办公地点	
甲方联系人		联系电话	
幢 号		竣工日期	年 月 日
受 访 单 位 意 见	请在下列方格中打“√”或文字说明		
	<p style="text-align: center;">未发现白蚁活动 <input type="checkbox"/> 毛坯建筑发现白蚁活动 <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">装修建筑发现白蚁活动 <input type="checkbox"/> 建筑物外围发现白蚁活动 <input type="checkbox"/></p> <p>文字说明：</p> <p style="text-align: right;">受访人（签字或盖章）： 年 月 日</p>		
回 访 复 查 记 录	<p style="text-align: right;">回访人员（签字）： 年 月 日</p>		
审 核 处 理 意 见	<p style="text-align: right;">质检部门（签字）： 年 月 日</p>		

附录 C
(资料性附录)

房屋白蚁预防工程监测控制技术表格

表C.1 房屋白蚁预防工程监测控制技术信息表

受理单号: _____

甲方	建设单位					
	联系人		联系电话			
	项目名称					
	项目地址					
建筑物	建筑面积 (m ²)		占地面积 (m ²)		房屋用途	
	层次		结构		建造年代	
	栋数		预计开工日期			
物业	联系人		联系电话			
建设场地白蚁危害情况	<ol style="list-style-type: none"> 原始地形地貌。 白蚁种类及危害程度。 原场地建筑物、绿化等白蚁分布及危害。 地基及建设场地清理情况。 其他。 					
建筑物周围环境情况	<ol style="list-style-type: none"> 周围建筑物、植被、河流等环境情况描述。 地下水位情况。 土壤类型。 四周管线分布图。 其他。 					
备注						

填写人: (签字)

年 月 日

表C.2 房屋白蚁预防工程监测控制技术施工方案与记录表

受理单号: _____

工程名称					
工程地址					
联系人		联系电话			
施工 预 算	建筑物占地面积 (m ²)	建筑物周长 (m ²)			
	计划施工日期	计划安装工时 (人/天)			
	监测控制装置名称	饵站安装数 (个)			
	类型	(地上型/地下型)		施工幢数	
安装位置编号及示意图					
施工说明					
施 工 记 录	施工日期	施工人员	饵站起止编号及安装栋数	安装数量	物管单位 (签字)

项目负责人: (签字)

年 月 日

表C.3 房屋白蚁预防工程监测控制技术检查维护记录表

受理单号：_____

工程名称		工程地址		
联系人		联系电话		
安装饵站数（个）		检查幢数		
安装时间		白蚁种类		
饵站编号	检 查 日 期			
	年-月-日	年-月-日	年-月-日	年-月-日
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
14				
15				
16				
.....				
检查人员				
物管单位 签字				
备注	表格记录方式： 乳白蚁种群标记 C，散白蚁种群标记 R；有白蚁记+，无白蚁记-；诱集材料被取食完记★，重新更换监测材料记☆；投入饵剂标记Δ，饵剂被取食记▲。			

表C.4 房屋白蚁预防工程监测控制技术质量验收表

受理单号:

工程名称		工程地址	
建设单位		联系人及电话	
建筑面积	平方米	底层面积	平方米
施工开始日期	年 月 日	施工完成日期	年 月 日
监测装置型号		安装数量	只
工程施工和质量自检情况	<p style="text-align: center;">单位: (公章) 项目负责人: 年 月 日</p>		
事后抽查情况	<p>(如有抽查, 则填写)</p> <p style="text-align: right;">质检人员: (签字) 年 月 日</p>		
建设单位(监理单位)意见	<p style="text-align: center;">单位: (公章) 年 月 日</p>		
备注			

附录 D
(资料性附录)

木构件处理部位的抽样与检测

D.1 木构件处理部位的抽样与检测

D.1.1 取样应在木构件处理后1d~3d内进行。

D.1.2 木构件样品应随机在药物处理过的木构件表面刮取,每个样品取样3g~4g木片,每个单体工程取样数量为3个,并取未处理的木构件样品1个。

D.1.3 采集样品应分别置于干净的棕色广口瓶或专用样品袋中进行封装,贴上标签,注明工程名称、建设单位、地点、施药名称、施药日期、抽样日期等,送有资质的相关机构检测。

D.1.4 样品应放冰箱低温避光保存,并于10d内进行分析测试。

D.1.5 相关检测机构应按照不同药物的标准检测方法进行检测。样本检测内容包括以下:

a) 生物测定,根据行业标准进行测定。测定内容有:对供试白蚁的抗蛀食性和死亡率等。

b) 色谱分析,根据相关国家、行业 and 地方的药物检测标准进行检测。简要步骤:将待测样品用有机溶剂提取,将药物从载体中分离出来,纯化。如果药物含量过低,再进一步浓缩后再检测。

D.1.6 检测仪器设备应符合检测标准及相关规定,运行正常。检测仪器应作定期计量检定并校验合格。