



河源水博览园新港片区九里湖水体验园项目白蚁预防必要说明

一、项目概况说明

河源水博览园新港片区九里湖水体验园项目（以下简称“本项目”）依托当地现有山林水系，打造集亲水体验、康养步道、生态景观于一体的示范型水博览园区，建设内容涵盖亲水栈道、生态停车场、植物种植、给排水及电气工程等，占地面积广、绿化覆盖率高，且临近水域、地形湿润，具备白蚁滋生繁殖的绝佳环境。白蚁作为世界性害虫，以木质纤维为主要食物来源，隐蔽性强、破坏力持久，若不提前开展系统的白蚁预防工作，将对本项目的工程质量、生态景观、使用安全及后期运维造成不可挽回的损失。为保障项目建设质量、延长设施使用寿命、守护园区生态安全，明确本项目白蚁预防工作的必要性、核心要求及相关原则，特编制本说明。

二、项目白蚁危害风险分析

结合本项目的建设特点、地理位置及白蚁生长习性，经综合研判，项目面临的白蚁危害风险突出，主要体现在以下几方面：

（一）环境条件适配白蚁滋生

本项目位于河源新港片区，临近水域且依托现有山林水系建设，区域气候温暖湿润，土壤含水量充足，符合白蚁（尤其是土栖白蚁、土木两栖性白蚁）生长、繁殖及觅食的生存需求，是白蚁活跃的高发区域。同时，项目场地清杂、土方挖填过程中，会扰动土壤结构，破坏原有白蚁巢穴，导致白蚁群体扩散迁移，进一步增加

入侵风险。此外，河源所属的华南地区属于白蚁危害高发区域，除少数偏远干旱区域外，大部分区域均有白蚁分布，且呈现种类多、活性强的特点，为本项目白蚁入侵提供了天然条件。

（二）项目设施易受白蚁侵蚀

本项目建设内容包含大量易被白蚁啃食的构件及植被，是白蚁危害的主要目标：一是园林景观设施，项目规划的亲水栈道、木质座椅、景观廊道等均采用木质材料，白蚁可直接啃食木质构件内部，导致结构中空、强度下降，严重时引发设施坍塌；二是绿化植被，项目大面积种植各类乔木、灌木，白蚁会啃食植物根系、树干，导致植物生长缓慢、枯萎死亡，破坏园区生态景观完整性，甚至引发古树名木（若有）的不可逆损坏；三是管线及构筑物，白蚁可蛀蚀电缆、给排水管道等非木质构件，寻找食物和水分，导致管线破损、泄漏，影响项目正常运营；四是生态停车场及人行道周边的木质辅助设施，也易成为白蚁侵蚀的目标，增加后期维护成本。

（三）白蚁危害的隐蔽性与不可逆性

白蚁活动多隐藏在土壤、木质构件内部或建筑夹层中，初期危害难以察觉，一旦发现明显蚁迹（如蚁路、蛀洞、木屑），往往已造成大面积破坏，且损坏部位难以修复，尤其是木质结构和植被根系的损伤，通常需要整体更换，将大幅增加项目运维成本。同时，白蚁群体具有社会性、分飞繁殖特性，一个成熟蚁巢可在短期内快速扩散，形成多个分巢，加剧危害范围，若初期未进行有效预防，后期治理难度将大幅提升，治理成本远高于预防成本。

三、白蚁预防的核心必要性

开展本项目白蚁预防工作，并非可选环节，而是保障项目建设质量、降低运维成本、守护生态安全及公共安全的必要举措，核心必要性体现在以下四大方面：

（一）保障工程质量，延长设施使用寿命

本项目投资规模达大，建安工程费占比高，大量木质设施、绿化植被及管线是项目的核心组成部分。通过提前开展白蚁预防，在工程施工阶段同步采取药土屏障、物理隔离等措施，可从源头阻断白蚁入侵通道，保护木质构件、植被根系及管线不受侵蚀，避免因白蚁危害导致的设施损坏、更换，有效延长各类设施及植被的使用寿命，确保项目工程质量达到设计标准，避免因白蚁危害造成的返工、重建损失，保障项目投资效益最大化。

（二）守护公共安全，杜绝安全隐患

本项目作为面向公众开放的休闲体验园区，游客流量较大，亲水栈道、景观廊道、座椅等设施的安全直接关系到游客人身安全。若木质设施被白蚁蛀空，看似坚固实则“空心”，游客踩踏、倚靠时易发生坍塌、坠落等安全事故；园区内树木若因白蚁啃食根系、树干导致中空，在风雨等自然因素作用下易发生倒伏，砸伤游客或损坏周边设施。开展白蚁预防工作，可有效消除此类安全隐患，为游客提供安全的休闲环境，避免因安全事故引发的责任纠纷。

（三）保护生态景观，维护园区品质

本项目以“依托山林水系、打造生态体验园区”为核心定位，大

面积的植物种植是园区景观的核心亮点，也是城市生态系统的重要补充。白蚁作为“无声的树木杀手”，会啃食植物根系、树干，破坏土壤结构，导致植被枯萎死亡、生物多样性下降，甚至引发局部生态失衡，严重影响园区景观的完整性和美观度，降低游客休闲体验满意度。通过科学的白蚁预防，可保护园区植被健康生长，维护土壤结构稳定，守护园区生态景观品质，确保项目达到“示范水博览园区”的建设目标。

（四）遵循规范要求，降低长期运维成本

根据《城市房屋白蚁防治管理规定》《白蚁防治工程通用规范》（GB55026-2021）《白蚁防治技术规范》（GB/T50726-2012）及地方相关法规要求，新建园林景观工程、市政基础设施工程需同步开展白蚁预防工作，本项目作为园林景观类项目，开展白蚁预防是合规建设的基本要求。同时，白蚁预防遵循“预防为主、防治结合”的原则，初期投入的预防成本远低于后期白蚁危害后的治理成本——据统计，全国范围内每年因白蚁灾害造成的经济损失高达数百亿元，园林领域占比显著，本项目提前开展预防工作，可有效避免后期因白蚁危害产生的植被更换、设施修复、全巢灭杀等高额费用，降低项目长期运维成本。

四、白蚁预防的核心原则与基本要求

（一）核心原则

1. 预防为主、防治结合：将白蚁预防工作贯穿项目施工全流程，从地基处理、植被种植到设施安装，同步采取预防措施，结合

后期监测与灭治，构建长效防治机制，避免“小患变大灾”；

2. 科学防治、绿色环保：结合本项目水域周边、绿化密集的特点，优先采用物理防治、生物防治等环保技术，合理使用低毒、长效、环保的化学药剂，严格遵循《化学农药环境安全评价准则》，避免对园区水域、植被及周边生态环境造成污染；

3. 因地制宜、分类施策：结合河源地区白蚁种类（主要为台湾乳白蚁、黑翅土白蚁等）及项目不同区域（亲水区域、绿化区域、设施区域）的危害风险，制定差异化预防方案，确保预防措施精准有效；

4. 质量第一、安全可控：严格执行白蚁防治施工工艺和质量标准，确保药效持久、防治到位，同时保障施工人员安全及周边环境不受污染，施工过程需符合项目整体建设安全要求。

（二）基本要求

1. 施工单位资质要求：承担本项目白蚁预防工作的单位，需具备相应的白蚁防治资质，配备专业的施工团队，施工人员需持有相关从业资格证书，且定期参加专业培训，熟悉白蚁特性、药剂安全使用及应急处理方法；

2. 施工流程要求：白蚁预防需与项目施工同步推进，重点做好地基土壤处理、木质构件防护、绿化植被预防及后期监测点布设，施工过程需严格按照经审核批准的白蚁预防方案执行，做好施工记录，确保可追溯；

3. 材料与设备要求：所用白蚁防治药剂、监测装置等材料需符合国家相关标准，具备环保认证和合格证明，优先选择低毒、长效

产品；施工设备需齐全且性能可靠，使用前需进行全面检查，确保施工效果；

4. 后期监测要求：项目建成后，需建立白蚁长期监测机制，定期对园区内设施、植被进行排查，及时发现白蚁活动踪迹，采取针对性灭治措施，防止白蚁危害反弹；

5. 合规性要求：白蚁预防工作需符合国家及地方相关法律法规、技术规范要求，施工完成后需通过相关部门验收，确保预防工作达标。

五、总结

综上所述，河源水博览园新港片区九里湖水体验园项目的场地环境、建设内容决定了其面临极高的白蚁危害风险，白蚁危害不仅会破坏项目设施、损毁生态景观、引发安全隐患，还会大幅增加项目运维成本、影响项目建设品质。开展系统、科学的白蚁预防工作，是保障项目工程质量、守护公共安全、保护生态环境、降低运维成本的必要举措，也是遵循国家相关规范、实现项目长效运营的基本要求。

各相关单位需高度重视本项目白蚁预防工作，严格按照本说明及相关技术规范要求，落实各项预防措施，确保白蚁预防工作全面、到位，为项目的顺利建设和长期稳定运营提供坚实保障，真正实现园区生态、休闲、安全的多重效益，守护好这片城市“绿色客厅”。