

《木质家具制造业作业人群职业健康保护指南》（送审稿）编制说明

一、项目背景

（一）国内外现行相关法律、法规和标准情况

木质家具制造业是指用木材制作为主要材料，具有坐卧、凭依、储藏和间隔等功能，可用于住宅、旅馆、办公室、学校等场所的各种家具的制造业。木质家具制造企业普遍存在化学毒物、木粉尘、噪声和手传振动等多种职业病危害因素，对人体的循环系统、呼吸系统和神经系统等均造成严重危害。木质家具制造业生产工艺流程较为相似，主要包括开料、修边、拼板、机加工、打磨、喷漆、修色和组装等工序。开料、修边、机加工和打磨四道工序会产生大量木粉尘和高强度非稳态噪声；拼板工序使用白乳胶或拼板胶，喷漆和修色工序使用油漆、稀释剂和固化剂等有机溶剂，这两道工序会产生大量的化学毒物；打磨和开料工序会产生手传振动；木材的防腐也会产生甲醛；为预防和控制木质家具制造业的职业病危害因素，国际劳工组织2015年发布了《Safety and health at the wood workshop》手册，美国1996年发布了《Control of Wood Dust for Table Saws》指南、《Control of Wood Dust From Random Orbital Hand Sanders》指南、《Control of Wood Dust From Horizontal Belt Sanders》指南。

我国作为全球最大的木质家具制造供应的国家，家具出口量位居全球第一，然而我国木质家具制造企业普遍存在企

业规模小、作业环境差、防护设施不规范、职业卫生管理质量较差、职业病危害形势严峻等问题。深圳市现有木质家具制造企业600多家，以小型企业为主，接害人员将近7万人。近年来针对家具行业出台过一些职业健康相关标准，如GBZ/T 287《木材加工企业职业病危害预防控制指南》；AQ 4211《家具制造业防尘防毒技术规范》、AQ/T 4251《木材加工企业职业病危害防治技术规范》和《家具制造业手动喷漆房通风设施技术规程》；部分省市如上海市发布DB 31/T 677《木制品制造业职业病危害预防控制规范》、安徽省发布DB 34/T 4230.14《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第14部分：家具制造业》、江西省发布DB36/T 1101.6《挥发性有机物排放标准 第6部分：家具制造业》、山东省发布DB37/T 3287《木质家具制造企业职业病危害风险分级管控体系实施指南》、河北省发布DB13/T 1416.5《作业场所职业危害检测规范 第5部分：木制家具行业》。

国内外现有关于木质家具制造业的技术规范或指南主要是针对木质家具制造业的某种产生职业病危害因素严重的设备或针对特定职业病危害因素编制技术规范或指南，均是从传统职业病治理的角度进行防控，偏重于某种职业病危害因素或某一方面生产技术，如工程防护、职业病危害因素检测、职业健康培训、职业病诊断与治疗等，针对性较强，但覆盖面不足，缺乏系统性和完整性，且少有针对作业人员健康行为与健康素养的指导内容。

（二）制定标准的必要性和意义

目前深圳市木质家具制造业企业约 600 家，接害人员将近 7 万人，以小型企业为主，且木质家具制造企业的职业病危害因素超标情况非常严重，根据往年对深圳市木质家具制造企业开展的专项监测结果显示，木粉尘超标率达 29.1%；手传振动强度超标率达 21.9%；挥发性有机毒物浓度超标情况较少，以二甲苯浓度超标为主，大约为 4.5%，但有 8.0% 和 5.3% 的有机溶剂原料含有重点职业病危害因素正己烷和苯；超标最为严重的是噪声，噪声强度超标率达 77.6%，接噪劳动者听力异常率达 19.1%。同时，我国职业健康管理为政府主导，用人单位被动执行，劳动者被动参与的模式，导致政府监管资源严重不足，企业缺乏主体责任意识，劳动者参与度低，缺乏主观积极性，在中大型企业中防控效果尚可，但对于小微型企业居多的行业（如木质家具制造业）防控效果甚微，亟待改变管理模式，加强企业和劳动者在职业健康管理中的地位和作用。因此，从标准层面加入劳动者健康素养和行为的内容，同时系统性地阐述企业职业病危害防控及管理要求，“一标通所有”，降低企业管理成本，提升劳动者参与度，减少政府监管压力，是必要的、有效的。

本指南汇总、归纳国内外相关标准在职业病危害防控方面的技术措施，融入前期木质家具制造业职业病危害治理的有效措施总结，同时结合深圳市职业健康保护行动工作中对该作业人群职业健康素养和健康行为的经验凝练，为该人群制定成体系的、全面的职业健康保护指南，可有针对性地开展职业健康教育和健康促进，增强作业人群的职业健康保护

意识,提高其职业健康素养水平和本岗位职业健康知识水平,改善健康行为,降低职业健康风险,从而降低或延缓作业人群职业病及相关疾病的发生,保护劳动者的身体健康,对用人单位和监管部门开展职业病危害因素防控工作具有较强的指导意义。

二、工作简况

(一) 任务来源

本机构 2018 年对深圳市 21 家木质家具制造企业进行监督监测,编写了《2018 年木质家具制造业监督监测报告》;2019 年对 10 家木质家具制造企业进行木粉尘的风险评估工作和对 104 家木质家具企业开展行业调查,编写了《2019 年度深圳市木质家具行业工作场所木粉尘危害风险评估报告》和《2019 年深圳市木质家具制造行业职业病危害检测与调查报告》;2020 年、2021 年、2022 年分别对 18 家、16 家和 5 家木质家具制造企业开展工作场所职业病危害因素监测,分别编写了《木质家具制造业监督监测报告》;2020—2023 年,在全市持续开展重点职业人群职业健康保护行动工作,范围涵盖 4 类传统职业病危害因素(粉尘、噪声、化学因素和放射性因素)接触人群和环卫工等 9 类非传统职业病危害接触人群,内容包括职业健康素养调查、职业人群健康检查、职业健康保护培训、职业病危害调查与风险评估、重点单位职业病危害防护技术指导以及职业健康保护宣传等。木质家具制造业作为重点行业纳入其中,项目组对木质家具制造业作业人群的职业健康素养及健康状况进行了多

次调查，对人群健康素养及行为进行了多次培训和指导，为制定木质家具制造业作业人群职业健康素养及行为规范、职业健康管理制度等提供了充分的依据。

在此基础上，由深圳市职业病防治院提出申请，深圳市卫生健康委员会申报编制《木质家具制造业作业人群职业健康保护指南》（地方标准），深圳市市场监督管理局于2024年4月7日发布了《深圳市市场监督管理局关于下达2024年深圳市地方标准计划项目任务的通知》，对《木质家具制造业作业人群职业健康保护指南》（以下简称“本文件”）等地方标准予以立项。本文件由深圳市职业病防治院牵头起草，归口单位为深圳市卫生健康委员会，协作单位为深圳市龙岗区疾病预防控制中心、深圳市坪山区疾病预防控制中心。

（二）主要起草过程

1. 组织起草

2024年5月—12月，收集、整理、分析国内外相关资料，根据资料调研结果搭建本文件框架、编制文本，并经过多次内部沟通、讨论、修改，最终形成本文件征求意见稿。

2. 征求意见

项目组于2025年1月—2月，征求各级疾病预防控制中心、职业病防治机构、科研院校专家同行意见，收集意见44条，其中采纳34条，不采纳10条，对不采纳的10条意见陈述了理由。根据意见进一步修改和完善本文件征求意见稿，形成送审稿，并提交至深圳市卫生健康委员会。

2025 年 2 月—3 月，深圳市卫生健康委员会征求各区卫生健康行政主管部门、市属医疗卫生机构等相关单位意见，收到反馈意见共 44 条，均无意见。项目组对反馈意见进行逐条研究处理，形成征求意见汇总处理表，并对标准文本进行修改完善，形成了标准送审稿。

三、地方标准主要内容的依据以及与国内领先、国际先进标准的对标情况

（一）制定依据

1. 依法依规

（1）标准内容上符合《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规的要求；

（2）标准编制遵循 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则。

2. 化零为整，归纳、凝练和系统性相结合

归纳国内外相关标准在木质家具制造业职业病危害防控方面的技术措施，融入项目组开展的木质家具制造业职业病危害治理专项工作的有效措施总结，同时结合深圳市职业健康保护行动工作中对作业人群职业健康素养和健康行为的经验凝练，为该人群制定成体系的、全面的职业健康保护指南。

3. 先进性、适用性和可操作性相结合

本文件在吸收、继承我国相关标准的基础上，充分借鉴针对木质家具制造业职业病危害的控制措施及管理方法，结合木质家具制造业职业病危害治理的实际经验，同时立足于

我国当前的经济社会发展水平，充分考虑用人单位职业病危害防治工作的现状，力求标准先进性的同时，确保其适用性和实际应用效果。

4. 与实践相结合

本文件所归纳的木质家具制造业职业病危害治理技术、管理要求及作业人员职业健康保护措施等技术内容，已在项目组前期工作中进行运用并验证，有效地改善了木质家具制造用人单位作业环境和管理水平，得到了木质家具制造用人单位和政府管理部门的认可，取得了良好的效果和丰硕的成果，本文件在技术实现和实际应用上的可行性、实践性较高。

（二）与国内外先进标准的对标情况

国内外相关规范、标准均是从传统职业病治理的角度进行防控，偏重于某种具体毒物或某一方面技术，如工程防护、工作场所职业病危害因素检测、培训、诊断治疗等，内容分散不成体系，缺乏系统性和完整性，且少有针对作业人员健康行为与健康素养的指导内容。

本文件以深圳市职业病防治院开展的“木质家具制造业职业病危害治理”专项工作和“职业健康保护行动”为基础，融入国内外有关木质家具制造业职业病危害防控和管理方面的内容，创造性地将工作场所职业病危害防控和作业人群健康素养及行为相结合，打破了以前政府和用人单位主导的职业病危害治理模式，解决了家长式管理的弊病，提升劳动者的健康意识和管理参与度，能有效提升行业职业病危害治理的水平。

同时，本文件引用多个已经颁布的职业卫生相关法规、标准，标准使用的定义、术语、符号和概念与相关标准协调一致，内容上与相关法规要求衔接顺畅。

四、主要条款的说明以及主要技术指标、参数、试验验证的论述

（一）范围

本文件规定了木质家具制造业作业人群职业健康保护的基本要求，职业病危害识别、分析与控制，职业健康管理，作业人群职业健康保护等内容。

本文件适用于指导木质家具制造业用人单位的职业健康管理及作业人群的职业健康保护工作。

（二）规范性引用文件

本章节主要包括了标准文本中规范性引用的文件。

（三）术语和定义

本章节列出了文件中使用的重要术语和定义，包括木质家具制造业、职业健康保护、健康素养和健康行为。

“木质家具制造业”参考WS/T 749《木制家具制造业建设项目职业病危害控制效果评价细则》；“职业健康保护”

“健康素养”和“健康行为”参考GBZ/T 296《职业健康促进名词术语》中的定义，其中“职业健康保护”参考《健康中国行动（2019—2030年）》进行了改动。

（四）基本要求

本章节给出了木质家具制造业作业场所职业病危害控制和管理的基本要求。

第4.1~4.6条为木质家具制造业作业场所管理的通用要求，参考GBZ 1《工业企业设计卫生标准》、GBZ 2.1《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》、GB 50019《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》、GB 50187《工业企业总平面设计规范》、GB 5083《生产设备安全卫生设计总则》、GB/T 12801《生产过程安全卫生要求总则》、GB/T 16758《排风罩的分类及技术条件》、GBZ/T 194《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》、GBZ/T 287《木材加工企业职业危害预防控制指南》、WS 704《家具制造业防尘防毒技术规范》、WS/T 735《木材加工企业职业病危害防治技术规范》、WS/T 757《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》和WS/T 758《家具制造业手动喷漆房通风设施技术规程》等标准要求，结合《中华人民共和国职业病防治法》和《工作场所职业卫生管理规定》等法律法规进行编制。

（五）职业病危害识别、监测与评估

本章给出了木质家具制造业存在的职业病危害因素识别、监测与评估内容。

第5.1节为木质家具制造业存在的职业病危害因素识别，收集木质家具制造业用人单位生产工艺、设备、原辅料等资料，查阅文献，选择典型企业开展现场调查，总结、归纳普遍适用的生产工艺流程，并对各工艺过程、生产环节存在的主要职业病危害因素进行分析汇总，对照GBZ 2.1《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》、

GBZ 2.2《工作场所有害因素职业接触限值 第2部分：物理因素》和《职业病危害因素分类目录》，识别木质家具制造业生产过程中存在的职业病危害因素以及劳动过程和生产环境中存在的职业病危害。

第5.2节为木质家具制造业职业病危害监测与评估，参考GBZ 1《工业企业设计卫生标准》、GBZ 2.1《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》、GBZ 2.2《工作场所有害因素职业接触限值 第2部分：物理因素》、GBZ/T 229（所有部分）《工作场所职业病危害作业分级》和GBZ/T 298《工作场所化学有害因素职业健康风险评估技术导则》等标准的要求，对木质家具制造业工作场所存在的职业病危害因素监测与评估方面提出具体要求。

（六）职业病危害控制

本章节给出了木质家具制造业工作场所职业病危害工程控制措施和管理要求，内容包括“生产工艺及设备”“总体布局”“工作场所管理”“职业病防护设施”“应急救援”和“设施维护”。

第6.1节为木质家具制造业生产工艺及设备控制要求，参考GBZ 1《工业企业设计卫生标准》、WS 704《家具制造业防尘防毒技术规范》和WS/T 735《木材加工企业职业病危害防治技术规范》等标准的要求，结合项目组开展的“木质家具制造业职业病危害治理”专项工作中整理、汇总、凝练的实践应用条款，编制而成。

第6.2节为木质家具制造业用人单位总体布局要求，参

考GBZ 1《工业企业设计卫生标准》、WS 704《家具制造业防尘防毒技术规范》和WS/T 735《木材加工企业职业病危害防治技术规范》等标准的要求，结合项目组开展的“木质家具制造业职业病危害治理”专项工作中整理、汇总、凝练的实践应用条款，编制而成。

第6.3节为木质家具制造业工作场所管理要求，参考GBZ 1《工业企业设计卫生标准》、WS 704《家具制造业防尘防毒技术规范》、WS/T 735《木材加工企业职业病危害防治技术规范》、GBZ/T 194《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》、GB 15603《常见化学危险品贮存通则》、GB 50033《建筑采光设计标准》和GB 50034《建筑照明设计标准》等标准的要求，结合项目组开展的“木质家具制造业职业病危害治理”专项工作中整理、汇总、凝练的实践应用条款，编制而成。

第6.4节为木质家具制造业工作场所职业病危害防护设施设置要求，参考GBZ 1《工业企业设计卫生标准》、GBZ 2.1《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》、GBZ 2.2《工作场所有害因素职业接触限值 第2部分：物理因素》、GB/T 16758《排风罩的分类及技术条件》、GBZ/T 194《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》和WS/T 757《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》等标准的要求，结合项目组开展的“木质家具制造业职业病危害治理”专项工作中整理、汇总、凝练的实践应用条款，编制而成。

第6.5节为木质家具制造业工作场所应急救援要求，参考GBZ 1《工业企业设计卫生标准》、GB/T 38144（所有部分）《眼面部防护 应急喷淋和洗眼设备》等标准的要求进行编制。

第6.6节为木质家具制造业工作场所职业病危害防护设施和应急救援设施维护、保养的要求，参考GBZ 1《工业企业设计卫生标准》、GBZ/T 194《工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范》等标准的要求进行编制。

（七）职业健康管理

本章节给出了木质家具制造业工作场所职业健康管理要求，内容包括“职业健康管理机构”“职业病危害告知”“职业健康培训”“个人使用的职业病防护用品”“职业健康监护”。

第7.1节为木质家具制造业用人单位职业健康管理机构管理要求，参考GBZ/T 225《用人单位职业病防治指南》等标准的规定，给出了具体的职业健康管理机构工作要求。

第7.2节为木质家具制造业工作场所职业病危害告知要求，参考GBZ 158《工作场所职业病危害警示标识》、GBZ/T 203《高毒物品作业岗位职业病危害告知规范》和GBZ/T 204《高毒物品作业岗位职业病危害信息指南》等标准的规定，给出了具体的设置要求。

第7.3节为木质家具制造业的用人单位及作业人员职业健康培训要求，参考《中华人民共和国职业病防治法》《工作场所职业卫生管理规定》《国家卫生健康委办公厅关于进

进一步加强用人单位职业健康培训工作的通知》等法律法规的规定进行编制。

第7.4节为木质家具制造业作业人员职业病防护用品选用要求，参考GB 39800.1《个体防护装备配备规范 第1部分 总则》、GB/T 18664《呼吸防护用品的选择、使用与维护》、GB 2626《呼吸防护用品 自吸过滤式防颗粒物呼吸器》、GB 2890《呼吸防护 自吸过滤式防毒面具》、GBZ/T 195《有机溶剂作业场所个人职业病防护用品使用规范》、GB/T 23466《护听器的选择指南》和GBZ 331《职业卫生技术服务工作规范》等标准的要求，给出了职业病防护用品的选择、佩戴、更换要求。

第7.5节为木质家具制造业作业人群职业健康监护要求，参考《中华人民共和国职业病防治法》、GBZ 188《职业健康监护技术规范》等法律、标准的规定进行编制。

（八）作业人群职业健康保护

本章节给出了木质家具制造业作业人群职业健康保护要求，内容包括“作业人员职业健康素养”“人类工效学及职业心理学指导”。

第8.1节为木质家具制造业作业人员职业健康素养与行为要求，参考《中华人民共和国职业病防治法》（中华人民共和国主席令第六十号）《工作场所职业卫生管理规定》（工作场所职业卫生管理规定）《中国劳动者职业健康素养—基本知识和技能（2022年版）》和《中国公民健康素养66条》等的规定，结合项目组开展的“职业健康保护行动”专项工

作中整理、汇总、凝练的实践应用条款，编制而成。

第8.2节为木质家具制造业作业人群工效学及职业心理学指导要求，参考GB/T 16251《工作系统设计的人类工效学原则》的要求，结合项目组开展“木质家具制造业职业病危害治理”和“职业健康保护行动”的经验编制而成。

（九）附录

附录A为木质家具制造工艺流程及职业病危害因素识别，介绍木质家具制造生产工艺的主要工序及各岗位存在的职业病危害因素，可供木质家具制造业用人单位实际应用。

附录B为家具制造业手动喷漆房通风设施技术设计参考，参考WS/T 758《家具制造业手动喷漆房通风设施技术规程》、GB/T 16758《排风罩的分类及技术条件》和WS 704《家具制造业防尘防毒技术规范》等标准的要求，结合项目组开展的“木质家具制造业职业病危害治理”专项工作中的实践应用情况总结，编制而成。

五、是否涉及专利等知识产权问题

暂无。

六、重大意见分歧的处理依据和结果

暂无。

七、实施地方标准的措施建议

本文件适用于职业卫生监管部门、职业卫生技术服务机构和用人单位的职业卫生专业人员使用，建议发布后6个月实施。

本文件实施后需充分宣贯及培训。同时选择1—2家木

质家具制造业用人单位，运用本文件开展工作场所职业病危害治理及作业人群职业健康保护，树立典型，以推动标准实施。

八、其他需要说明的事项

无。