

论文

稻谷深加工企业职业病危害因素调查

李雪飞, 宋小和, 张秋玲, 李晓然, 盖永健, 周桂侠

辽宁省职业病防治院职业卫生评价所, 沈阳 110005

摘要:

目的 了解稻谷深加工企业生产过程中存在的职业病危害因素的种类、浓度、来源,寻找稻谷深加工过程职业病危害因素关键控制点和关键控制岗位,为职业病防护提供科学依据。**方法** 采用现场调查和检测的方法,在全面了解原辅材料和生产工艺的基础上,对辽宁省沈阳市某稻谷深加工企业生产过程中有害因素的来源及分布进行识别,检测职业病危害因素的暴露水平,分析劳动者可能接触职业病危害因素的过程及可能造成的职业损害。**结果** 该稻谷深加工企业仓储部工作塔,制米部碎米包装及米糠包装、未熟粒包装岗位谷物粉尘时间加权平均浓度分别为9.4、45.6、79.0、11.7 mg/m³,均高于谷物粉尘的时间加权平均容许浓度4 mg/m³;制米部砻谷、去石、碾米、抛光岗位及能源部锅炉房司炉岗位噪声声级分别为89.5、86.8、92.9、87.0、89.6 dB(A),均高于职业接触限值85 dB(A);气化炉旁一氧化碳短时间接触浓度为36.0 mg/m³,高于短时间接触容许浓度30 mg/m³。**结论** 稻谷深加工企业存在的主要职业病危害因素为谷物粉尘、噪声和一氧化碳,关键控制岗位为制米部手工包装岗位和锅炉房司炉岗位。

关键词: 稻谷深加工 职业病危害因素 调查

Occupational hazards in rice intensive processing enterprise

LI Xue-fei, SONG Xiao-he, ZHANG Qiu-ling, et al

Department of Occupational Hygiene Assessment, Liaoning Institute of Occupational Diseases Treatment and Prevention, Shenyang, Liaoning Province 110005, China

Abstract:

Objective To investigate the types, concentration levels and sources of the occupational hazards, and to assess key work settings for the control of the hazards in rice intensive processing process. **Methods** With field investigations and detections, raw materials and the production process were comprehensively analyzed; the source and distribution of the harmful factors in the production process were identified and occupational hazard exposure levels and possible health effects on the workers were measured. **Results** Time-weighted average (TWA) concentration of dust in warehousing department tower, rice packing department, rice bran packing, and immature grain packing were 9.4, 45.6, 79.0, and 11.7 mg/m³, respectively, which exceeded the criteria of 4 mg/m³. Noise levels at the sites of hulling, desands, rice milling, rice polishing, and boiler were 89.5, 86.8, 92.9, 87.0, and 89.6 dB, respectively, which exceeded the criteria of 85 dB. The short time exposure level (STEL) of carbon monoxide in gasifier position was 36.0 mg/m³, which exceeded the criteria of 30 mg/m³. **Conclusion** The major occupational hazard factors in rice intensive processing enterprises are grain dust, noise and carbon monoxide. The key control positions are manual packing department and boiler room.

Keywords: rice intensive processing occupational hazard investigation

收稿日期 2013-01-08 修回日期 网络版发布日期

DOI: 10.11847/zgggws2013-29-06-36

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

参考文献:

- [1] 张晖, 姚惠源. 稻米资源综合利用和深加工新进展[J]. 中国稻米, 2003(1): 11-13.
- [2] 李云捷, 胡阳. 我国稻米深加工现状[J]. 粮油加工, 2006(1): 14-16.
- [3] 刘恩来. 稻米加工行业分析报告[J]. 农业发展与金融, 2011(4): 63-65.

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(948KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 参考文献

服务与反馈

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ 引用本文
- ▶ Email Alert
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 稻谷深加工
- ▶ 职业病危害因素
- ▶ 调查

本文作者相关文章

- ▶ 李雪飞
- ▶ 宋小和
- ▶ 张秋玲
- ▶ 李晓然
- ▶ 盖永健
- ▶ 周桂侠

PubMed

- ▶ Article by LI Xue-fei
- ▶ Article by SONG Xiao-he
- ▶ Article by ZHANG Qiu-ling
- ▶ Article by et al
- ▶ Article by
- ▶ Article by

- [4] 陈正行,王韧,王莉,等.稻米及其副产品深加工技术研究进展[J].食品与生物技术学报,2012,31(4):355-364.
- [5] 王瑞元,朱永义,谢健,等.我国稻谷加工业现状与展望[J].粮食与饲料工业,2011(3):1-5.
- [6] 中华人民共和国卫生部.GBZ 159-2004工作场所空气中有害物质监测的采样规范[S].北京:卫生部,2004.
- [7] 中华人民共和国卫生部.GBZ/T 160.30-2004工作场所空气有毒物质测定 无机含磷化合物 [S].北京:卫生部,2004.
- [8] 中华人民共和国卫生部.GBZ/T 160.38-2007工作场所空气有毒物质测定 烷烃类化合物 [S].北京:卫生部,2007.
- [9] 中华人民共和国卫生部.GBZ/T 160.18-2004工作场所空气有毒物质测定 钠及其化合物 [S].北京:卫生部,2004.
- [10] 中华人民共和国卫生部.GBZ/T 160.28-2004工作场所空气有毒物质测定 无机含碳化合物 [S].北京:卫生部,2004.
- [11] 中华人民共和国卫生部.GBZ/T 160.29-2004工作场所空气有毒物质测定 无机含氮化合物 [S].北京:卫生部,2004.
- [12] 中华人民共和国卫生部.GBZ/T 160.41-2004工作场所空气有毒物质测定 脂环烃类化合物 [S].北京:卫生部,2004.
- [13] 中华人民共和国卫生部.GBZ/T 189.8-2007工作场所物理因素测量 第8部分:噪声 [S].北京:卫生部,2007.
- [14] 中华人民共和国卫生部.GBZ/T 192.1-2007工作场所空气中粉尘测定 第1部分:总粉尘浓度 [S].北京:卫生部,2007.
- [15] 中华人民共和国卫生部.GBZ/T 192.3-2007工作场所空气中粉尘测定 第3部分:粉尘分散度 [S].北京:卫生部,2007.
- [16] 中华人民共和国卫生部.GBZ 2.1-2007工作场所有害因素职业接触限值第1部分:化学有害因素 [S].北京:卫生部,2007.
- [17] 中华人民共和国卫生部.GBZ 2.2-2007工作场所有害因素职业接触限值第2部分:物理因素 [S].北京:卫生部,2007.
- [18] 毛海锋,胡元斌,曾端辉,等.我国稻米深加工现状及对策[J].黑龙江粮食,2011(1):38-41.

本刊中的类似文章

1. 谢惠芳,孙高峰,赵娥,伊力努尔,万里.乌鲁木齐市社区居民慢性病患病现状分析[J].中国公共卫生,2013,29(1):108-110
2. 吴振悦,吴群红,郝艳华,宁宁,胥娇.疾控机构现场流行病学调查技术薄弱环节分析[J].中国公共卫生,2013,29(5):635-638
3. 林宏琳,华永有,袁平,杨艳,黄宏南,陈丽萍,赖善榕,薛春洪,詹小海,郑奎城.福建省大城市点居民维生素A营养状况调查[J].中国公共卫生,2013,29(2):274-276
4. 刘璎婷,魏碧娜,徐轶彦,吴星禄,吴敏珍,马少宁.福州市中老年社区居民营养知识与饮食行为调查[J].中国公共卫生,2013,29(1):133-134
5. 林林,胡乃宝,刘海霞,贾改珍,王萍玉,颜康康,马永辉.山东省新生代农民工生活满意度调查[J].中国公共卫生,2013,29(3):350-353
6. 于海涛,韩雪玲,王双,胡丽贞,王舒然.超重男性青年膳食产能营养素摄入情况[J].中国公共卫生,2013,29(3):400-402
7. 万爱兰,卢和丽,郭明,杨丽霞.南昌市初中生焦虑情绪现状及影响因素分析[J].中国公共卫生,2013,29(3):415-417
8. 李忠良,于学霞,郭怡阳,郭燕超,阮伶俐,方为民,杜玉开.湖北省艾滋病高发区返乡农民工艾滋病知识调查[J].中国公共卫生,2013,29(3):451-453
9. 严虎,陈晋东.长沙市城乡中学生自杀行为及影响因素分析[J].中国公共卫生,2013,29(2):163-166
10. 顾丽丽,宋春华,李长平,崔壮,柯慧,朱宝,刘媛媛,马骏.社区居民2周患病及就诊情况流行病学调查[J].中国公共卫生,2013,29(2):245-248
11. 刘建宁,罗艳,陈晖,陈凤香.男大学生艾滋病相关知识、行为及感染状况调查[J].中国公共卫生,2013,29(4):582-583
12. 董雪,郝艳华,吴群红,刘静,陈海平,崔新明.疾控应急人员现场流行病学调查能力影响因素分析[J].中国公共卫生,2013,29(5):647-650
13. 李永泉,付蓉,刘美娜,张桥,包涵,孟群.慢性病影响因素广义估计方程分析[J].中国公共卫生,0,():0-0
14. 马冬冬,刘洋,马曰霞,刘智.心血管疾病患者生活质量评价[J].中国公共卫生,2013,29(5):742-743
15. 薛志林,曹霞,范利国,冯玉荣.女大学生生殖健康护理现状调查[J].中国公共卫生,2013,29(5):750-752
16. 严虎,陈晋东,赵丽萍,朱薇薇,伍海娜.长沙市中学生睡眠质量及影响因素分析[J].中国公共卫生,2013,(6):812-815
17. 马贞玉,冯启明,陈强,潘润德,罗红叶,苏莉,陈发钦,黎火佳,韦波.广西壮族自治区城乡居民心境障碍流行病学调查[J].中国公共卫生,2012,28(12):1565-1568
18. 刘爽,吴双胜,李海月,杨鹏,马春娜,张奕,王全意.北京市居民传染病相关行为调查[J].中国公共卫生,2012,28(12):1652-1654
19. 贾天华,马秀凤,徐艳敏.已婚育龄妇女阴道炎患病调查[J].中国公共卫生,2012,28(12):1676-1676
20. 钱国宏,朱泽善,金颖,文建强,王冠华,王玉.舟曲泥石流灾后居民健康知识及行为调查[J].中国公共卫生,2012,28(8):1091-1092
21. 符明秋,李晓娜.失地农民社会心理调查问卷编制及信、效度评价[J].中国公共卫生,2012,28(11):1414-

- 1417
22. 刘立忠, 王旗, 张佳龙, 温萌, 蒋超, 左秀玉, 赵世鸿.徐州市拾荒者健康素养调查[J]. 中国公共卫生, 2012,28(11): 1431-1433
23. 张俊梅, 陈洁.高校大学生健康意识现状调查[J]. 中国公共卫生, 2012,28(11): 1504-1505
24. 郭静贤, 景富春, 贺继东, 党学锋, 张新爱, 张丽霞, 郭萍, 张军鹏.消化道疾病患者幽门螺杆菌感染情况分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(11): 1511-1512
25. 符明秋, 李晓娜.失地农民社会心理调查问卷编制及信、效度评价[J]. 中国公共卫生, 2012,28(11): 1414-1417
26. 刘立忠, 王旗, 张佳龙, 温萌, 蒋超, 左秀玉, 赵世鸿.徐州市拾荒者健康素养调查[J]. 中国公共卫生, 2012,28(11): 1431-1433
27. 张俊梅, 陈洁.高校大学生健康意识现状调查[J]. 中国公共卫生, 2012,28(11): 1504-1505
28. 郭静贤, 景富春, 贺继东, 党学锋, 张新爱, 张丽霞, 郭萍, 张军鹏.消化道疾病患者幽门螺杆菌感染情况分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(11): 1511-1512
29. 符明秋, 李晓娜.失地农民社会心理调查问卷编制及信、效度评价[J]. 中国公共卫生, 2012,28(11): 1414-1417
30. 刘立忠, 王旗, 张佳龙, 温萌, 蒋超, 左秀玉, 赵世鸿.徐州市拾荒者健康素养调查[J]. 中国公共卫生, 2012,28(11): 1431-1433
31. 张俊梅, 陈洁.高校大学生健康意识现状调查[J]. 中国公共卫生, 2012,28(11): 1504-1505
32. 郭静贤, 景富春, 贺继东, 党学锋, 张新爱, 张丽霞, 郭萍, 张军鹏.消化道疾病患者幽门螺杆菌感染情况分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(11): 1511-1512
33. 秦雪, 李士雪, 王志萍.大学生隐形眼镜佩戴行为与眼部不适症状关系[J]. 中国公共卫生, 2012,28(10): 1358-1360
34. 王丽梅, 丁树荣, 石晶, 刘梅, 彭洋, 王瑞, 王云.食管癌患者C型行为特征分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(9): 1150-1152
35. 马儒林, 郭淑霞, 李妍, 郭恒, 张景玉, 芮东升, 徐上知, 丁玉松, 陈洁婷.新疆哈萨克族成人血脂异常及其影响因素[J]. 中国公共卫生, 2012,28(8): 1009-1013
36. 祝朝勇, 易慧明, 林尤斌, 周小莉.海南省公务员高血压及相关危险因素调查[J]. 中国公共卫生, 2012,28(8): 1126-1127
37. 高华, 张涛, 王潇怀, 朱银潮, 陈洁平.宁波市小学生吸烟行为及影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(6): 742-744
38. 徐健, 王俊, 尚庆刚, 周继昌, 黄彩, 陈忠伟, 王志军, 卓志鹏, 刘小立.深圳居民饮酒行为现况调查[J]. 中国公共卫生, 2012,28(6): 749-750
39. 杨建文, 还锡萍, 丁建平, 李小宁, 郭海健.不同人群艾滋病知识获取及心理需求方式评价[J]. 中国公共卫生, 2012,28(6): 828-830
40. 于小龙, 郭振, 郑文贵, 周成超, 王兴洲, 赵秀秀, 祁华金, 徐凌忠.山东省社区医生选择基本药物动机分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(6): 836-837
41. 曾昭长, 曾雪霞, 莫少雄, 孙莲英.海南省2010年儿童白喉疫苗免疫效果分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(6): 851-851
42. 王崑林, 焦永利.沈阳市城区网吧卫生状况调查[J]. 中国公共卫生, 2012,28(6): 873-873
43. 何正, 孙得学, 万东敏.沈阳市铁西区农村生活饮用水卫生现状调查[J]. 中国公共卫生, 2012,28(6): 878-879
44. 陈巧灵, 王晶, 刘启贵, 李奕, 谢守付, 黄悦勤, 许俊亭.大连市居民酒精使用障碍现状及影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(5): 614-615
45. 范凯, 田疆.基层医疗机构人员布鲁氏菌病诊断能力调查[J]. 中国公共卫生, 2012,28(5): 724-724
46. 郑新, 李欣, 宋艳萍.辽宁省≥50岁居民营养素摄入水平分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(4): 523-524
47. 刘松, 于贞杰, 刘相瑜, 李向云, 黄冬梅, 王洋利.孕产妇保健服务利用现状调查[J]. 中国公共卫生, 2012,28(3): 263-265
48. 马恰恰, 李泓澜, 徐洪兴, 姜宏, 谭玉婷, 刘大可, 项永兵.上海市社区中老年居民慢性病患病调查[J]. 中国公共卫生, 2012,28(3): 325-327
49. 赵秀荣, 赵连志, 王晶, 杨欢, 田宇, 邢晓林, 冀宝安.医学生亚健康流行病学分布特征及影响因素[J]. 中国公共卫生, 2012,28(3): 380-382
50. 章世莹, 闫沛红.一起学校自制饮用水污染事件调查[J]. 中国公共卫生, 2012,28(3): 401-401
51. 郭常利.一起误食亚硝酸盐食物中毒调查[J]. 中国公共卫生, 2012,28(3): 407-407
52. 蔡玲丽.大学生人际交往自我效能感调查[J]. 中国公共卫生, 2012,28(3): 410-411
53. 刘淼, 王胜锋, 陈勇, 洪志恒, 孙点剑一, 杜宇坤, 苏萌, 杨雅平, 刘庆敏, 任艳军, 余灿清, 吕筠, 李立明.杭州市售婴幼儿食品营养标签调查[J]. 中国公共卫生, 2012,28(2): 168-169
54. 阴山燕, 谢丽娟, 郑国苗, 赵小霞, 曹秋爽, 孙利.新生代农民工社会认知状况调查[J]. 中国公共卫生, 2012,28(2): 232-233
55. 臧继荣, 孙曼茵, 黄立业, 余加席.徐州市蟑螂侵害变化及防制现状分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(2): 248-249
56. 赵晓田, 周景洋, 姚子明, 赵长峰.11~40岁女性零食消费行为及与肥胖关系[J]. 中国公共卫生, 2012,28(1):

57. 梁娴, 曾伟, 魏咏兰, 巫霞, 代光智, 鹿茸, 张晓燕, 郑柯, 程雨. 成都基层医疗卫生机构基本公共卫生服务现状分析[J]. 中国公共卫生, 2012,28(1): 127-128

58. 郭玉芳, 张娜, 张静平. 农村与城镇生源护生积极心理品质及影响因素比较[J]. 中国公共卫生, 2013,29(7): 1041-1045

59. 吴明, 曲鹏, 卢春明, 孙笠翔, 杨桂玲, 阎涵, 王莉. 辽宁省艾滋病感染者及患者生命质量调查[J]. 中国公共卫生, 2013,29(7): 1076-1078

文章评论 (请注意:本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text"/> 6635