



全国人大常委会审议《食品安全法(修订草案)》三审稿

蔬菜瓜果等拟禁用剧毒高毒农药

本报综合报道 4月20日,提请全国人大常委会审议的《食品安全法(修订草案)》三审稿提出,国家鼓励和支持使用高效低毒低残留农药,推动剧毒、高毒农药替代产品的研发和应用,加快淘汰剧毒、高毒农药。剧毒、高毒农药不得用于蔬菜、瓜果、茶叶和中草药材。

食品安全涉及人民群众生命健康,对违法行为应从重处罚。据了解,在修订草案二审稿中规定,禁止

生产经营致病性微生物、农药残留、兽药残留、重金属、生物毒素、污染物质以及其他危害人体健康的物质含量超过食品安全标准限量的食品。违反规定,构成犯罪的,依法追究刑事责任;尚不构成犯罪的,没收违法所得和违法生产经营的食品及用于违法生产经营的工具、设备、原料等物品,并且最高可处以违法生产经营食品货值金额20倍以上罚款。

北京居住环境电磁场强度远低于国家限值

输变电辐射不会产生健康危害

本报记者李军北京报道“北京地区居住环境电磁水平调查研究”课题组历时5年,对北京100多个小区、写字楼、购物中心等进行实地电磁测量。结果表明,北京地区居住环境电磁水平是安全的,供电系统的工频电磁场不会产生电磁污染。

据介绍,电力在输送与使用过程中,输电线路、变电设备和用电设施的周围,会存在感应电场与磁场。输电线路邻近住宅的工频电磁场是否会对居民健康产生有害影响,已成为国际上关注的热点之一。

北京市科委于2010年立项“北京地区居住环境电磁水平调查研究”课题。几年来,实验人员对北京市区和近郊高压输电线和变电站周边电磁场进行了实测。

研究人员将实测到的电磁场数据和环保行业标准相比较,输电线路的工频电场和工频磁场数值都很小,大约是限制值的千分之几到百分之几。所有现场监测的电磁场数据表明,输变电设备周边的电磁场强度远低于国家限值和世界卫生组织给出的限值。

科技前沿

日本研发最新光触媒净水技术

可分解水中重金属且对环境无害

据台湾联合新闻网援引《日本经济新闻》报道称,日本正在研发新的光触媒净水技术,有望解决饮水问题提供技术支撑。此技术是将特殊光触媒粉末倒入污水中,照射紫外线即可分解有毒金属,净化成饮用水;也可用于整治受污染河川,且对环境生态无害。

报道称,这种新型光触媒粒子是由沸石粒子与二氧化钛微粒所构成,在紫外线照射下充分混合于污水中,可使污水净化至可饮用的程度。新型光触媒净水设备相当简便,且一天

可净化3吨水,净化每吨水所需费用约为人民币26元。

当光触媒粒子混入水中时,可使水中的氧分子转变成活性氧等活性物质,分解水中有毒物质砷、六价铬,使其变成无害的水。反应过的光触媒粒子会悬浮在水中,用滤膜过滤后可再循环使用。相较于RO反渗透膜、氯等净水方法需要大型设备、且效率低等特点,新型光触媒净水分解有毒砷的速度是旧方法的50倍、分解有机污染物速度为100倍。

图片新闻



北京市农业局近日举行“高效施药全面降低化学农药用量”启动仪式,推广使用辣根素(芥末素)代替农药。据了解,这种生物熏蒸剂没有污染,可以替代很多种化学农药,以减少药剂对蔬菜产品和生产环境的污染。图为北京顺义区农民领到代替农药的生物熏蒸剂辣根素和相关资料。

人民图片网供图

北京读者: 北方地区近日连续出现沙尘天气,北京更是时隔13年再次遭遇沙尘暴。请问沙尘天气会带来哪些健康影响?应该如何做好防护?

编辑: 沙尘天气会导致大气中总悬浮颗粒(TSP)和可吸入颗粒物浓度升高,空气质量下降。大气中的总悬浮颗粒对人体的呼吸系统和心脏病患者危害极大。这种颗粒经过呼吸进入呼吸道,尤其是直径在0.5~5微米的颗粒可进入支气管、细支气管,最后沉降于肺泡,从而对肺组织产生强烈的刺激作用,可引起急、慢性呼吸道疾病。

另外,颗粒物表面还吸附着多种有害物质,如细菌、病毒和有害化学成分,这些成分通过肺组织进入血液循环,对人体造成危害,可诱发呼吸道疾病,导致多种慢性病发生等。

沙尘天气还可能诱发过敏性疾病、流行病及传染病等多种疾病。通常情况下,人的鼻腔、肺等

器官对尘埃有一定的过滤作用,但沙尘天气带来的细微粉尘过多过密,极有可能使患有呼吸道过敏性疾病的人群旧病复发。即使是身体健康的人,如果长时间吸入粉尘,也会出现咳嗽、气喘等多种不适症状,导致流行病发作。此外,大风跨越几千公里,将沿途的病菌吹到下风向地区,其中可能包括一些传染病菌。

遇到沙尘天气应及时做好防护。如及时关闭门窗,必要时可用胶条对门窗进行密封;外出时要戴口罩,用纱巾蒙住头,以免沙尘侵害眼睛和呼吸道而造成损伤。机动车和非机动车应减速慢行,密切注意路况,谨慎驾驶;妥善安置易受沙尘暴损坏的室外物品。发生强沙尘暴天气时不宜出门,尤其是老人、儿童以及患有呼吸道过敏性疾病的人。



资料图片

相关研究

二氧化氮接触多患鼻炎风险最大

男孩发病率明显高于女孩

鼻炎等过敏症发病率在发达国家与发展中国家均显著增加,特别是我国近年来过敏性鼻炎发病率迅速增加,但其原因尚不明确。为此,从2011年11月开始,中南大学和清华大学的研究人员针对大气污染物对鼻炎发病率的影响展开了研究。

1995~2001年,香港相关研究表明,当地6~7岁儿童鼻炎发病率呈上升趋势。然而,现今大多数研究主要是针对大龄儿童与成人,对3~6岁学龄前儿童过敏性鼻炎的流行病学研究却十分缺乏。

另外,目前大多数相关研究均是基于污染物平均背景浓度,并没有考虑个人累积浓度的影响。事实上,污染物对健康的影响不仅与暴露浓度有关,而且与暴露时间密切相关,大气污染物对呼吸系统的健康影响具有累积效应。因此,研究大气污染物累积暴露对学龄前儿童过敏性疾病发病率的影响更具

科学性。

中南大学和清华大学的研究人员对方长沙市4988名1~8岁儿童进行了问卷调查,包括健康状况、家庭环境、过敏暴露等因素,同时收集了长沙市2006~2011年室外大气污染物PM₁₀、SO₂和NO₂浓度监测数据。

此次研究得出的主要结论:男孩发病率为9.2%,高于女孩发病率7.5%;6岁儿童发病率为12.2%,明显高于3岁儿童发病率6.1%。此外,研究还发现,儿童过敏性鼻炎与PM₁₀、SO₂和NO₂的平均背景浓度无关,而与个人年龄累积暴露浓度显著相关,儿童个人年龄累积PM₁₀、SO₂和NO₂浓度每增加10 ug/m³,导致儿童鼻炎发病率分别增加2.1%、2.6%和3.7%,其中NO₂的累积暴露风险最大。

因此,研究结果充分说明,长时间暴露于高浓度的大气污染物能够显著增加儿童过敏性鼻炎的患病风险。 李军

导致的显性问题(粉尘危害、环境污染),石棉使用、消费环节的隐形问题,特别是含有石棉的建筑材料处理问题尚未引起足够的重视。

郝凤桐也指出,即便我们现在停止使用石棉,石棉污染依然可能持续。一些旧住宅内的天花板、建筑和管路的保温层、隔音材料等大多含有石棉,当这些含石棉的材料被拆除、维修、切割、重塑时,会有大量的细小石棉纤维飘散在空气中。1千克石棉约含100万根元纤维,元纤维的直径一般为0.5微米,长度在5微米以下,在大气和水中能悬浮数周、数月之久,持续地造成污染。

“目前没有石棉致癌效应的阈值标准,但有研究者认为在石棉低水平暴露条件下,人群中依然存在致癌风险的增加。”郝凤桐说,消除石棉相关疾病最有效的途径就是停止使用各类石棉。

政策建议

如何减少石棉危害?

王建生告诉记者,我国尚缺乏石棉的环境污染相关数据,对于石棉环境污染的主要途径及进入人体的主要暴露途径、健康风险状况都缺少应有的了解。除此之外,对于石棉这种能够产生严重健康危害的物质,我国目前除了在《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中规定了石棉的最高允许排放浓度以外,尚无石棉的环境质量标准。这些标准尚不能满足保障公众健康的需要。

为了进一步加强石棉的污染防治工作,切实保障人体健康,王建生建议在《环境空气质量标准》、《室内空气质量标准》中增加对石棉浓度限值的规定,着手制定《石棉对健康的损害判定标准》,增加建筑材料标准中对石棉的限值,并制定鼓励替代产品等的相关法规和标准。同时,加强石棉行业管理,推动石棉禁用政策,以及加强宣传教育,提高公众对石棉危害的认识,加强自我防护意识,尽量降低石棉污染对健康的影响。

身高处于汽车尾气排放扩散水平面易受侵袭

“脏空气”致儿童患过敏性鼻炎增多

◆本报记者李曙东 蔡新华

大气污染与儿童过敏性鼻炎究竟有无必然的因果关系?对此,上海儿童医学中心和上海市气象局合作,对儿童过敏性鼻炎和环境因素的关系进行了长达数年研究,近日公布的研究结果显示:气象因素、环境污染和儿童过敏性鼻炎有较大的相关性。

专家表示,一般儿童的身高恰好处于汽车尾气污染物排放扩散的水平面,在城市人行道上行走或在户外活动时,儿童会吸入较多的汽车尾气,也就是俗称的“最脏的空气”,PM₁₀、臭氧、二氧化硫等大气污染物对儿童过敏性鼻炎影响最大,儿童很容易被过敏性鼻炎侵袭。另外,气温骤降,温差超过5℃以上也易诱发过敏性鼻炎。

大气污染物PM₁₀、臭氧、二氧化硫增加时,儿童过敏性鼻炎也会有所增加

过敏性鼻炎又称变应性鼻炎,是一种很常见的鼻病,其发病率约占整个人群的30%~40%,可发生于1~90岁之间的任何年龄。儿童过敏性鼻炎的发病率随年龄逐步增长,学龄期和青春期是发病高峰。

上海几大儿科医院的耳鼻喉科这几天迎来了一波儿童过敏性鼻炎就诊高峰。“现在一天就有400多个小病人,最小的只有18个月。而几十年前看儿童耳鼻喉科,一天仅三四个过敏性鼻炎的孩子。”上海儿童医学中心耳鼻喉科主任陈浩告诉记者,在看病的孩子中,八成的孩子达到中度、甚至是重度。事实上,过敏性鼻炎不仅仅是鼻子的问题,如不抓紧治疗,还会引起过敏性鼻炎性结膜炎、支气管哮喘、中耳炎等。

为什么越来越多的儿童患过敏性鼻炎?陈浩表示,大气环境污染是一个主要的因素,因为儿童身高恰好处于汽车尾气污染物排放扩散的水平面,尾气被儿童直接吸入体内。而大气污染物PM₁₀、臭氧、二氧化硫增加时,过敏性鼻炎小病人也有所增加。

另外,大幅降温也会诱发过敏性鼻炎。低温会对鼻腔粘膜造成刺激,导致收缩。专家发现,在平均温度为11℃和21℃时,儿童过敏性鼻炎就诊人数较高。随着空气湿度的增加,门诊人数反而减少。高湿度对过敏性鼻炎有一

定的保护作用。

环境污染,气温变化引起过敏性鼻炎也有一定的滞后性,一般气温骤降几天后,孩子才会出现症状。

据陈浩介绍,医学和气象专家们招募了500个有过敏性鼻炎孩子的家庭进行跟踪调研,当天气大幅降温,或者PM_{2.5}在100以上时,就会向这些家庭发短信进行预警,提醒减少户外运动,出门戴口罩,并用海盐水洗鼻子预防。这些家庭则要给孩子记一份“鼻炎日记”。在对现有的数据分析后,专家发现,每次预警后的几天,很多家长会发现孩子出现了过敏性鼻炎的症状。

据了解,上海儿童医学中心已经在考虑通过医院的官方微信平台发布预防、保健的指南。

儿童过敏性鼻炎需要早诊断、早治疗、早预防,健康人天天洗鼻则会破坏防御功能

有些家长认为,过敏性鼻炎只不过是早上起床时打几个喷嚏,流点鼻涕,无所谓。事实并非如此。

专家表示,儿童过敏性鼻炎若不及时治疗,其炎症会向其周边器官侵犯,引发鼻窦炎、支气管炎、咽炎、中耳炎、结膜炎、顽固性头痛、扁桃体肥大、腺样体肥大、呼吸睡眠综合征、支气管哮喘等。长期慢性鼻炎也可引起全身症状,如乏力、食欲不振、体重不增,生长发育迟缓和器官功能障碍,严重时还会导致记忆力减退,引起智力发育障碍。

因此,儿童过敏性鼻炎一旦发生,需要早诊断、早治疗、早预防,这样才能控制疾病的进一步发展。

有不少市民通过“民间偏方”来保护鼻腔,各种鼻腔护理产品也畅销于市,一时热销。上海仁爱医院耳鼻喉科专家提醒,鼻炎患者洗鼻有助康复,但正常人群不必刻意洗鼻。健康人天天洗鼻反而会破坏鼻腔的防御功能。

专家解释说,鼻腔内有很强的防御系统,鼻毛能遮挡灰尘;不断摆动的鼻纤毛和其表层上的粘液毯能够粘住细菌和灰尘颗粒,起过滤作用;灰尘进入鼻腔,会变成痰咳出来;即使到胃里也会被胃酸消化。相反,常洗鼻破坏了鼻腔的防御功能,反而可能让细菌、灰尘更有机可乘,增加患呼吸疾病的几率。

因此,外出戴口罩才是比较可行的保护鼻子的办法。

石棉被禁用危害缘何还在?

开采及加工企业粉尘严重 长期接触易致职业病

◆本报记者李军

中国疾控中心职业卫生所与日本国际协力机构(JICA)日前联合举办了“中日石棉相关癌症诊断学术交流会”,两国专家共同探讨石棉相关癌症诊断领域存在的问题,交流研究成果。

关于石棉的健康危害,并不是一个新话题。与PM_{2.5}类似,石棉纤维可以分裂为元纤维,其直径和长度均为微米级别,通过呼吸道或者消化道进入人体,能引起石棉肺、肺癌和胸膜间皮瘤等疾病,世界卫生组织下属的国际癌症研究机构(IARC)于1987年已宣布石棉是1类致癌物质。

环境保护部环境与经济政策研究中心环境与健康数据中心主任王建生表示,为了加强石棉的污染防治工作,切实保障人体健康,我国应在《环境空气质量标准》、《室内空气质量标准》中增加对石棉浓度限值的规定,并着手制定《石棉对健康的损害判定标准》。同时,应加强宣传教育,提高公众对石棉危害的认识,增强自我防护意识,尽量降低石棉污染对健康的危害。

石棉矿的开采及运输、石棉加工和石棉制品的作业工人,长期吸入石棉粉尘,有可能导致石棉肺

石棉可分为蛇纹石石棉(温石棉)和角闪石石棉(包括青石棉、铁石棉、直闪石石棉、透闪石石棉和阳起石石棉5种)两大类。王建生告诉记者,角闪石类石棉约占石棉总量的5%,且致癌性非常强,全球几乎所有国家均已经宣布停止生产、销售和使用,中国也于2002年7月宣布禁止使用。温石棉约占石棉总量的95%,健康危害与角闪石类石棉相比相对较弱,具有高度耐火性、电绝缘性和绝热性,应用广泛。石棉制品或含有石棉的制品有近3000种,其中使用较多的是建筑、汽车、化工、电器设备等制造部门。

法国癌症研究论坛曾公布一项数据显示,作为“职业癌症”,大多数肺癌与人们过去暴露在用石棉材料装修的环境中有关。55岁以上肺癌患者中,12%的人患病与石棉有关。在日本,经济高度成长时期,许多建筑物或各种制造工厂大量使用石棉物质,造成了一系列石棉危

害健康的事件发生。

“石棉矿的开采及运输,石棉加工和石棉制品的作业工人,若长期吸入石棉粉尘有可能导致石棉肺。”北京朝阳医院职业病与中毒医学科主任医师郝凤桐表示,石棉肺属于不能根治的尘肺病之一,长期接触石棉的作业者,在脱离石棉作业后20~30年,依然有发病的可能,严重危害劳动者的健康。

据郝凤桐介绍,角闪石石棉由于其物理性状硬,不易被呼吸道清除,易刺穿肺组织,并可到达胸膜,导致肺及胸膜炎患,与肺部肿瘤的相关性已得到国内外专家的一致认同。

温石棉的致癌性一度成为大家争论的焦点。国内研究人员曾经对石棉厂接触温石棉的工人进行了长达25年的跟踪研究,结果发现,接触温石棉组的肺癌发病率是不接触组的8.1倍。而石棉与胸膜间皮瘤的因果关系,也得到众多研究的确认。

石棉使用、消费环节,特别是含有石棉的建筑材料处理问题尚未引起足够重视,人群健康风险大

据统计,目前已有40多个国家禁止使用各类石棉制品,包括温石棉。但是,有些国家,特别是发展中国家,仍在生产或使用温石棉,甚至增加了产量和使用。据王建生介绍,我国石棉消费量相对较大,自2000年起到现在,石棉消费量达760万吨,近几年每年消费量维持在50万吨左右。石棉的使用以建筑业水泥制品为主,约占总消费量的80%,摩擦材料约占12%,密封和其他材料约占8%。

“尽管我国已于2010年起要求建筑材料不含石棉,但由于过去的建筑内大都含有石棉,当进行翻新、拆建等工程活动中,石棉物料会进入环境,从而对人群健康带来危害。”王建生说,目前不少国家要求进行建筑物拆除或整修前要专门采取措施防止石棉的环境污染。

王建生表示,我国在今后一段时间内仍然处于大规模建设期,在拆改建工程中将有大量含有石棉的建筑材料需要处理。然而,相对于石棉开采、制造环节