|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 03.080 |
| CCS | |  | | --- | | D:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T.pngD:\000000部门项目\09标准化插件开发\程序源代码\StandardEditor_ShanDongKeXieYuan\团标首页面字母T后面的反斜杠.png GXAS |   A16 |

团体标准

T/GXAS XXXX—XXXX

生活垃圾焚烧发电厂职业病危害防治技术规范

Technical specification for prevention of occupational hazards in waste-to-energy plants

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

广西标准化协会  发布

1. 前言

本文件按照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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

文件由广西安全生产科学研究院提出、归口并宣贯。

本文件起草单位：广西安全生产科学研究院、桂林市深能环保有限公司、广西吉锐安全技术有限公司。

本文件主要起草人：

生活垃圾焚烧发电厂职业病危害防治

技术规范

* 1. 范围

本文件规定了生活垃圾焚烧发电厂职业病危害防治技术基本要求、总体布局、职业病防护技术设施、个人使用的职业病防护用品、职业病危害应急救援设施、职业病危害管理措施、职业健康监护等职业病危害防治的技术与管理要求。

本文件适用于广西壮族自治区行政区域内生活垃圾焚烧发电厂。

* 1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 12801 生产过程卫生安全要求总则

GB 14554 恶臭污染物排放标准

GB 18485 生活垃圾焚烧污染控制标准

GB/T 18664 呼吸防护用品的选择、使用与维护

GB 39800.1 个体防护装备配备规范 第1部分：总则

GB/T 45001 职业健康安全管理体系标准

GB 50187 工业企业总平面设计规范

CJJ 90 生活垃圾焚烧处理工程技术规范

DL/T 5035 发电厂供暖通风与空气调节设计规范

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 158 工作场所职业病危害警示标识

GBZ 188 职业健康监护技术规范

GBZ/T 224 职业卫生名词术语

* 1. 术语和定义

GBZ/T 224界定的术语和定义适用于本文件。

* 1. 基本要求

生活垃圾焚烧发电厂职业病危害防治工作应坚持预防为主、防治结合的方针，对职业病危害因素采取综合控制措施，保障劳动者职业健康。

生活垃圾焚烧发电厂应采取相应措施为作业人员创造符合GBZ 1、GBZ 2.1、GBZ 2.2等要求的工作环境和条件，并为作业人员提供适宜的个人使用的职业病防护用品。

新建、扩建的生活垃圾焚烧发电厂在可行性论证阶段编制的可行性论证报告应包括职业卫生相关内容，并进行职业病危害预评价；在设计阶段编制的初步设计应包括职业卫生专篇。职业病危害防护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产使用。

生活垃圾焚烧发电厂应保障职业病防治所需的资金投入，用于预防和治理职业病危害，包括工作场所职业病危害防护设施的配备及维护、职业病危害因素的检测评价、作业人员健康监护、个体防护和职业卫生培训等，资金在生产成本中据实列支。

* 1. 总体布局

生活垃圾焚烧发电厂总体布局和工艺设备布局应符合GB 18485、GB 50187、GB/T 12801、GBZ 1、CJJ 90等规定。

渗滤液处理间、厂房应布置在厂区全年最小频率风向的上风侧，行政办公区和生活区宜布置在当地全年最小频率风向的下风侧。

噪声与振动危害较显著的生产设备宜单独布置，多层厂房时宜将其布置在底层，并采取有效的隔声和减振措施。

根据生活垃圾焚烧发电厂的生产特点，应在厂区或居住区设置集中浴室，有条件时宜在进出垃圾池作业人员进出较频繁的出入口附近的卫生间内设置1个浴室。浴室可由更衣间、洗浴间和管理间组成。

* 1. 职业病防护技术措施
     1. 防尘措施

锅炉及烟风系统、脱酸塔、除尘器应采取密闭负压措施。

锅炉应设布袋除尘器进行除尘。石灰粉仓、活性炭仓、飞灰仓、水泥仓等粉仓顶部应设置布袋除尘器。

活性炭仓、飞灰仓、石灰粉仓应设置通风设施及水冲洗设施，定期冲洗地面积聚的粉尘。

在垃圾卸料间、出渣间、烟气处理间等易积聚粉尘的区域地面应设置水冲洗设施，定期冲洗地面积聚的粉尘。锅炉间的粉尘宜采用真空清扫。

石灰粉、水泥应采用密闭罐车运输，通过密闭管道气力输送至密闭石灰粉仓、水泥仓储存。

石灰（粉）卸料处、出渣口及装车处、飞灰固化作业区等产生或散落粉尘的场所应设置水冲洗设施，卸料或装车后应及时冲洗。

* + 1. 防毒措施
       1. 垃圾接收、储存与输送

垃圾卸料间入口应处设风幕，防止臭味外逸。

渗滤液收集池在室内布置时应设强制排风系统。渗滤液输送管道应无泄漏。

垃圾经受料斗、溜槽落至给料炉排到炉膛的进料过程应封闭。

垃圾池应采用密闭结构，在后墙上部设有锅炉补风机吸风口，正常运行时，库内应保持微负压，以免臭气外逸。垃圾抓斗控制室朝向垃圾库一侧采用玻璃窗封闭。

当锅炉检修或意外停炉时，垃圾库内的恶臭气体应经活性炭事故除臭装置净化处理并符合 GB 14554的要求后排放，库内保持微负压。

垃圾池、渗滤液收集沟道间的检修通道内装应设置一套CH4、CO、H2S气体监测报警系统，并将相关测量信号送至主控室。

* + - 1. 垃圾焚烧系统

焚烧锅炉烟气经处理后排放烟气中污染物浓度应符合GB 18485规定的标准。

垃圾焚烧炉炉温应在850℃～950℃之间，烟气在炉内停留时间大于2s。

锅炉启动点火后，应在工况稳定、炉膛烟温达850℃及以上时才能投入垃圾燃烧；当准备停炉时，炉膛温度应保持在850℃以上，停止投入垃圾直至炉膛内垃圾完全燃尽才能开始停炉降温。

* + - 1. 烟气净化系统

氨水应采用密闭槽罐车运输，密闭储罐贮存。氨水卸车时，应采用密闭管道系统。氨水储罐上方设置0.5m～2m之内设置氨气报警器。

使用袋装尿素时，尿素堆料间应设置机械通风设施，排风口应设于室内上部，换气次数不小于6次/h。拆包处及加料口处应设置局部排风装置。

尿素溶液输送、尿素分解等过程中应采取密闭措施。

* + - 1. 渗滤夜处理系统

调节池、厌氧反应器等存在厌氧环境的区域应设置H2S、CH4气体浓度监测报警装置并悬挂警示标识；污泥脱水间宜设置H2S气体浓度监测报警装置；好氧处理的曝气池应设置NH3气体浓度监测报警装置。渗滤液处理系统如果有人值守时，气体检测报警系统人机界面应安装在渗滤液处理系统的值班室内。

渗滤液处理系统产生的H2S、CH4、NH3等危险气体应采取可靠防护措施。

渗滤液处理设施中产生臭气的处理构筑物（调节池、均化池、生化池、污泥浓缩池、污泥脱水清液池、浓缩液储存池等）应采取密闭、局部隔离及负压抽吸等措施防止有毒有害气体外溢；处理工艺设备也应采取密闭措施；建筑物内宜采用负压抽吸、通风为主。

渗滤液处理设施产生的高浓度臭气应送到锅炉焚烧或进行处理达标后排放。

* + - 1. 电气系统及化验室

六氟化硫配电装置室、六氟化硫设备检修室应按照DL/T 5035的规定设置机械通风设施。

存放盐酸、氨水的加药间应按照DL/T 5035的规定设置通风设施，其中存放盐酸的加药间通风口应设于室内上部和下部。化验室应设置通风柜。

* + 1. 防噪声措施

锅炉的引风机、送风机等风机进风口应安装消声器。

锅炉点火排汽管、安全排汽管应安装小孔消声器。

主控室、值班室等工作人员长期工作的场所采用隔声门、隔声玻璃窗、实体砖墙隔断、吸声材料吊顶等，同时围护结构所有孔洞缝隙均严密填塞。

综合水泵房、空压机房应单独隔离布置，四周设置隔声墙和双层隔声门窗 ；水泵、空压机布置在底层，底部配套设置减振基础，空压机进口处应设置消声器。

对因振动而产生强噪声的设备宜采取减振降噪措施。

职业暴露的噪声强度等效声级LEX,8h≥85dB(A)时，企业应为作业人员配备符合防护要求的护听器；职业暴露的噪声强度等效声级80 dB(A)≤LEX,8h＜85 dB(A)时，企业应根据作业人员的需求为其配备适用的护听器。

* + 1. 防高温措施

应对高温设备和管道进行保温，设备和管道外壁温度不大于50℃。

办公室、垃圾抓斗控制室、中控室、值班室等工作人员长期工作的场所应设置空调。

高温季节应合理安排作业时间，避免最热时段外出巡检，并为作业人员提供适宜的清凉饮料和防暑药品。

* + 1. 防工频电磁场措施

高压配电装置应放置在有屏蔽功能的金属柜中。主变压器应布置于独立的主变室内或室外。

* + 1. 防病原性微生物措施

对垃圾运输道路、卸料间、渗沥液沟道间、垃圾池上料平台、垃圾受料斗、溜槽、给料炉排以及渗沥液处理站等作业人员易接触病原微生物的场所应定期消毒，并喷洒除臭药剂。垃圾储坑上方宜设置喷雾管道，定期喷洒杀菌、消毒、除臭药剂。夏季每天3次，春秋两季每天2次，冬季每天1次。

在每一个卸料门处应设置地面水冲洗装置。垃圾倾卸门的开关应为自动控制或由垃圾储存池吊车控制室遥控启动。

垃圾运输浅桥宜设置喷雾管道，在垃圾车辆进入和离开厂区前应进行消毒。

* 1. 个人使用的职业病防护用品

生活垃圾焚烧发电厂应按照GB 39800.1、GB/T 18664等标准的规定为接触粉尘、化学毒物、病原性微生物、噪声的作业人员及经常进入作业场所的管理人员配备相应合格的、数量足够的个人使用的职业病防护用品。生活垃圾焚烧发电厂应配备个人使用的职业病防护用品可参见附录A。

作业人员在接触病原性微生物的工作场所工作时应佩戴防止微生物侵入及感染手套、防毒面罩、防护眼镜、工作帽以及消毒液。

生活垃圾焚烧发电厂应根据各岗位个人使用的职业病防护用品的性能、使用及损耗情况等制定合适的发放周期，并及时更换损坏或防护效果不满足作业场所要求的个人使用的职业病防护用品。

在垃圾池、渗滤液收集沟道间、渗滤液调节池进行巡检时以及可能产生有毒有害气体的有限空间内检修时，应佩戴自吸过滤式防毒面具。

作业人员在接触病原性微生物的工作场所工作使用的个人防护用品每天使用后应进行消毒、清洗后才能再次使用。（哪些防护用品）

生活垃圾焚烧发电厂个人防护用品应有生产许可证和产品合格证，其中特殊劳动防护用品还应有安全标志，领用时应有发放记录。

* 1. 职业病危害应急救援措施

生活垃圾焚烧发电厂应按照GBZ 1相关规定设立应急救援组织机构，并针对可能存在的职业性急性中毒（如氨、一氧化碳、硫化氢等导致的职业性急性中毒）、化学性皮肤灼伤和化学性眼部灼伤（如强酸、氨等导致的化学性皮肤灼伤）、职业性中暑以及其他职业卫生突发事件编制专项应急救援预案、现场处置方案等。每年应制定应急救援演练计划并定期演练，并对演练过程中存在的问题进行整改。

主厂房底层各车间均设有不少于2个安全出口，同时设置多部室内疏散楼梯和室外疏散钢梯，可到达厂房各楼层。主厂房内最远工作点到安全出口或楼梯间的距离不超过50m。

在建筑的安全出口设置应急照明灯、安全出口标志灯。在楼梯间设置应急照明灯、疏散诱导标志灯。

主控室、渗滤液处理系统值班室应配置以下应急救援用品：

1. 2台及以上便携式有毒气体监测仪（可同时监测CH4、CO、H2S、O2），并定期检定；
2. 2个及以上在缺氧危险作业中使用的空气呼吸器或软管面具等隔离式呼吸保护器具；
3. 防护服、防毒面罩、防护眼镜等；
4. 急救药箱。急救药品的配置可参照GBZ 1相关要求。

应急救援用品应设置存放柜，并设置明显标识，定期维护和检查，确保应急使用需要。

在垃圾池、渗滤液收集沟道间、渗滤液调节池进行巡检时以及可能产生有毒有害气体的有限空间内检修时，应戴带有毒气体浓度监测报警仪。

生活垃圾焚烧发电厂下述工作场所应按照设置应急喷淋洗眼器，使用半径应小于15m：

1. 垃圾渗滤液处理系统；
2. 氨水储罐区、尿素溶解间、石灰溶解间；
3. 化学水处理间；
4. 化验室内。

在垃圾池以及渗沥液汇集沟道入口门外等设置应急柜，柜内配备防护服、防毒面罩、防护眼镜等应急救援器材。

在接触病原性微生物的工作场所作业人员的皮肤出现伤口时应及时做好消毒和包扎。

* 1. 职业病危害管理措施
     1. 职业卫生管理

生活垃圾焚烧发电厂应按照GBZ 1的规定设置职业卫生管理机构，配备1名专职或兼职职业卫生管理人员，应建立健全并执行各项职业卫生管理制度、操作规程，完善职业卫生档案。

应按照有关规定对作业人员进行职业卫生培训，其培训应针对接触的粉尘、强酸、氨、硫化氢、一氧化碳、甲烷、病原性微生物等物质的理化特点，重点进行个体防护、应急救援等知识培训。

应设立职业卫生防护设施台账，并对防尘、防毒设施及应急救援设施进行定期检查维护，保证其能正常运行和使用。易发生跑、冒、滴、漏的生产设备应加强维修和管理。

在签订外包或劳务派遣合同时，如果外包作业涉及职业病危害时，应选择具备相应劳动防护条件的承包商，明确双方职业卫生职责，并对外包单位或劳务派遣单位进行监督。

作业人员应注意个人卫生，除中控室、值班室外生产车间内不得进食、饮水；下班后应洗澡、漱口、更换工作服后方可离开；不得穿工作服进入食堂。

作业人员应遵守企业职业卫生管理制度、操作规程，按照GB 26164.1、GB 26860等的规定进行运行和检修工作。

生活垃圾焚烧发电厂与从业人员订立劳动合同时，应将工作过程中可能产生的职业病危害及其后果和防护措施如实告知从业人员，并在劳动合同中写明。不应使用未满十八周岁的未成年工、孕期和哺乳期女职工从事接触职业病危害的作业。

宜取得GB/T 45001职业健康安全管理体系标准认证或其他等同职业健康安全标准化认证。

* + 1. 职业卫生培训

生活垃圾焚烧发电厂主要负责人、职业卫生管理人员应当接受职业卫生培训并经考试合格。

应对上岗、复岗、转岗的职工进行职业卫生培训，经考核合格后方可上岗。不具备培训能力的企业，宜委托有能力的培训机构开展职业卫生培训。

* + 1. 管理制度和操作规程

生活垃圾焚烧发电厂应根据国家、地方的职业病防治法律法规的要求,建立、健全下列职业卫生管理制度：

1. 职业病危害防治责任制度；
2. 职业病危害警示与告知制度；
3. 职业病危害项目申报制度；
4. 职业病防治宣传教育培训制度；
5. 职业病防护设施维护检修制度；
6. 职业病防护用品管理制度；
7. 职业病危害监测及评价管理制度；
8. 建设项目职业病防护设施“三同时”管理制度；
9. 劳动者职业健康监护及其档案管理制度；
10. 职业病危害事故处置与报告制度；
11. 职业病危害应急救援与管理制度；
12. 岗位职业卫生操作规程；
13. 法律、法规、规章规定的其他职业病防治制度。

生活垃圾焚烧发电厂应设置以下岗位职业卫生操作规程：

1. 粉尘岗位；
2. 噪声岗位；
3. 有毒有害气体岗位；
4. 高温岗位；
5. 病原性微生物岗位。
   * 1. 警示标识和警示说明

生活垃圾焚烧发电厂应在办公区域设置公告栏，公布职业卫生管理制度和操作规程等；在工作场所醒目位置设置公告栏，公布存在的职业病危害因素及岗位、健康危害、接触限值、应急救援措施、以及职业病危害因素检测结果、检测日期、检测机构名称等；在产生职业危害的作业场所入口或作业场所的显著位置，按GBZ158的要求设置职业危害警示标识、告知卡、警示线、应急撤离通道、风向标等。

对存在或者产生职业病危害的工作场所、作业岗位、设备、设施，应当按照 GBZ158 的规定，在醒目位置设置图形、警示线、警示语句等警示标识和中文警示说明。警示说明应当载明产生职业病危害的种类、后果、预防和应急处置措施等内容。并按要求设置职业病危害告知卡，告知卡应当载明有害物质的名称、理化特性、健康危害、防护措施及应急处理内容。工作场所职业病危害警示标识见附录B。

* + 1. 职业病危害和因素的申报

生活垃圾焚烧发电厂应将本单位工作场所存在的职业病目录所列职业病危害因素，及时、如实向所在地卫生健康主管部门申报危害项目，接受监督。

* + 1. 职业病危害因素检测与评价

生活垃圾焚烧发电厂应定期开展检测与评价工作。每年至少委托具备资质的职业卫生技术服务机构对其存在职业病危害因素的工作场所进行一次全面检测，每三年至少进行一次职业病危害现状评价。工作场所主要职业病危害因素见附录C。

投产一年后宜开展一次病原性微生物指标的检测与评价工作，其检测宜在夏季进行。

在检测、评价过程中，发现职业病危害因素的浓度或强度不符合国家职业卫生标准要求的，应立即采取措施进行整改和治理，确保其符合相关标准要求。

* 1. 职业健康监护

生活垃圾焚烧发电厂应按照GBZ188、DL/T 325的规定对接触职业病危害因素的作业人员进行职业健康检查。

应根据职业健康检查报告对职业健康检查异常人员采取相应的后续处置措施。

应按照GBZ 188及相关规定建立员工职业健康监护档案和用人单位职业健康监护管理档案，并对其进行管理。

应组织接触职业病危害因素的作业人员进行上岗前、在岗期间、离岗时和应急的职业健康检查，并建立职业健康监护档案，检查结果应如实告知作业人员本人。具体检查项目和周期应符合 GBZ 188 的规定。职业健康检查应委托具有相应能力并在卫生健康系统备案的机构完成。

作业人员健康出现损害需要进行职业病诊断、鉴定的，电厂应当如实提供职业病诊断、鉴定所需的劳动者职业史和职业病危害接触史、工作场所职业病危害因素检测结果等资料。

根据职业健康检查结果需要复查和医学观察的作业人员，应安排其复查和医学观察。对疑似职业病病人应向当地政府有关行政主管部门报告，并安排其进行职业病诊断或者医学观察。对确诊的职业病病人应及时安排其治疗和康复。

2. （资料性）  
   生活垃圾焚烧发电厂配备的主要个人使用的职业病防护用品

生活垃圾焚烧发电厂配备的主要个人使用的职业病防护用品详见表A.1。

* 1. 职业病防护用品

| 序号 | 防护用品名称 | 工种 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 自吸过滤式防毒面具（全面罩（使用全面罩或半面罩需根据危害因素浓度而定，建议不用规定一定用全面罩），防氨、硫化氢、甲硫醇等无机或有机气体，D-A/B -1） | 司炉、渗沥液处理工 |
| 2 | 防腐蚀液护目镜、防化学品手套、防化学品鞋、化学品防护服 | 水处理工 |
| 3 | 防尘口罩（防颗粒物呼吸器）、护目镜、耳塞、耳罩、防微生物手套 | 生产人员 |
| 4 | 工作服、安全帽、安全鞋（(防）、防护手套、耳塞 | 全员配备 |

1. （资料性）  
   生活垃圾焚烧发电厂工作场所职业病危害警示标识

生活垃圾焚烧发电厂工作场所职业病危害警示标识详见表B.1。

* 1. 警示标识一览表

| 序号 | 工作场所 | 警告标识 | 指令标识 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 垃圾卸料间 | 注意防尘、当心感染 | 戴防尘口罩、戴防护手套 |
| 2 | 锅炉间 | 注意防尘、注意高温、噪声有害 | 戴防尘口罩、戴护耳器 |
| 3 | 出渣间 | 注意防尘 | 戴防尘口罩 |
| 4 | 尾气处理间 | 注意防尘、注意高温、当心有毒气体 | 戴防尘口罩 |
| 5 | 汽机间 | 注意高温、噪声有害、当心工频电场 | 戴护耳器 |
| 6 | 高压配电室、升压站 | 当心工频电场 |  |
| 7 | 主厂房取样仪表间 | 注意高温 |  |
| 8 | 主厂房加药间 | 当心腐蚀 | 戴防护手套 |
| 9 | 渗沥液沟道间 | 当心有毒气体、当心感染 | 戴防毒面具、戴防护手套 |
| 10 | 综合水泵房水泵间 | 噪声有害 | 戴护耳器 |
| 11 | 渗沥液处理站 | 当心有毒气体、当心感染 | 戴防毒面具、戴防护手套 |
| 12 | 氨水站 | 当心有毒气体、当心腐蚀 | 戴防毒面具、戴防护手套 |
| 13 | 空压站 | 噪声有害 | 戴护耳器 |

1. （资料性）  
   生活垃圾焚烧发电厂工作场所主要职业病危害因素

生活垃圾焚烧发电厂工作场所主要职业病危害因素详见表C.1。

* 1. 主要职业病危害因素

| 序号 | 工艺系统单元 | 主要作业场所 | 主要职业病危害因素 | 可能导致的职业病 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 垃圾接收及进料系统 | 地磅房、垃圾卸料间、垃圾库 | 垃圾粉尘、氨、硫化氢、甲硫醇、病原微生物 | 尘肺、中毒、感染 |
| 2 | 垃圾焚烧系统 | 锅炉间 | 烟尘、噪声、高温、一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氟化氢、重金属、二噁英、砷及其化合物、锰及其化合物 | 尘肺、噪声聋、中暑、中毒 |
| 3 | 热力系统 | 汽机间 | 噪声、高温、工频电场 | 噪声聋 |
| 4 | 烟气净化系统 | 活性炭仓、飞灰仓、石灰粉仓、水泥粉仓、氨水站、飞灰稳定化车间、除尘器、脱酸塔 | 烟尘、石灰粉尘、活性炭粉尘、噪声、高温、一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氟化氢、重金属、二噁英、氨、水泥粉尘 | 尘肺、噪声聋、中毒 |
| 5 | 除渣系统 | 锅炉间、出渣间 | 烟尘、噪声、高温、一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、氟化氢、重金属、二噁英 | 尘肺、噪声聋、中暑、中毒 |
| 6 | 化学水处理系统 | 化水站、取样仪表间、加药间 | 噪声、高温、氨、次氯酸钠、氢氧化钠、磷酸三钠、盐酸 | 噪声聋、中毒、化学灼伤 |
| 7 | 电气系统 | 升压站、高压配电装置 | 工频电场 | 未确定 |
| 8 | 渗沥液处理系统 | 渗沥液处理站 | 噪声、氨、硫化氢、甲硫醇、次氯酸钠、氢氧化钠、盐酸、病原微生物 | 噪声聋、中毒、化学灼伤、感染 |
| 9 | 压缩空气系统 | 空压机房 | 噪声 | 噪声聋 |
| 10 | 供排水系统 | 综合水泵房 | 噪声、次氯酸钠 | 噪声聋、化学灼伤 |

参考文献

[1] AQ/T 9007 生产安全事故应急演练基本规范

[2] GB 50087 工业企业噪声控制设计规范

[3] GBZ/T 194 工作场所防止职业中毒卫生工程防护措施规范

[4] GBZ/T 223 工作场所有毒气体检测报警装置设置规范

[5] 全国人民代表大会常务委员会 中华人民共和国职业病防治法 2018-12-29

[6] 国家安全生产监督管理总局 用人单位职业健康监护监督管理办法 国家安全生产监督管理总局令第49号 2012-4-27

[7] 国家卫生健康委 国家卫生健康委关于修改《职业健康检查管理办法》等4件部门规章的决定 2019-2-28

