

目 录

◆协会党建◆

参加党员进社区学雷锋活动.....	01
参加广东省社会组织党委 2023 年第一期线上党课学习简讯... 01	
参加“党建引领高质量发展”两新党建工作经验交流会.....	03

◆协会活动◆

广钢气体电子材料公司专项培训简讯.....	07
走访广州信和气体公司交流简讯.....	08
走访佛山德力梅塞尔气体公司交流简讯.....	08
开办研究生学历班工作交流简讯.....	09
参加第四届中国石油和化工绿色发展峰会简讯.....	10
华海气体到访协会交流简讯.....	10
参加河南协会年会简讯.....	11
走访新乡诚德公司简讯.....	11

◆政策法规◆

应急部印发《2023 年危险化学品企业安全生产执法检查重点事项 指导目录》.....	12
---	----

◆技术前瞻◆

案例分析 气体分析时如何正确采样?	36
关于气瓶充装行业发展方向的思考.....	39

◆安全警示◆

警钟长鸣 江苏响水“3·21”特别重大爆炸事故回顾.....	43
又是配电箱爆炸，8 人瞬间变成渣！ 附最新版配电室常见隐患排查.....	48



广东气体

(双月刊)

内部刊物 免费赠阅

2023 年第二期

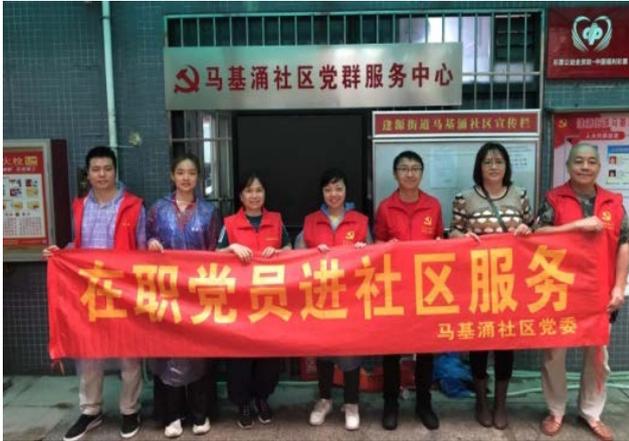
主办单位：
广东省工业气体行业协会

协会地址：
广州市荔湾区芳村大道东 88
号新年鸿大厦 206 室

电话：020-81505161

网址：www.gdgas.com.cn

参加党员进社区学雷锋活动



为贯彻落实习近平总书记对深入开展学雷锋活动作出的重要指示精神，协会党支部积极响应广州市“羊城先锋”服务平台发起的党员服务群众“零距离”的号召，2023年3月24日下午，协会党支部书记王芳带领入党积极分子李星星参加了马基涌社区开展的“在职党员进社区”志愿服务活动，努力弘扬“奉献、友爱、互助、进步”的志愿服务精神。

顶着淅淅沥沥的春雨，参加活动的党员等身着红马甲和一次性雨衣，齐心协力将社区开展活动的帐篷一一收拢，随后对社区内的综合宣传栏等进行细致的清理整治，经过近两小时的努力，参加志愿活动的党员等将社区宣传栏等处整饬的焕然一新，马基涌社区显得干净整洁，虽然辛苦，但参加志愿活动的党员等都流出发自内心的微笑，为志愿服务感到自豪。

参加广东省社会组织党委 2023 年第一期 上党课学习简讯

为深入开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育和习近平总书记视察广东重要讲话重要指示精神，2023年4月21日下午，广东省社会组织党委举办了2023年第一期线上党课——《习近平新时代中国特色社会主义思想概述》，由省委党校党史教研部主任王玉云教授进行讲解辅导，省民政厅党组成员、副厅长，省社会组织管理局党组书记、局长庄侃出席并作动员讲话。

党课由广东省社会组织党委专职副书记周惠明主持，庄侃书记在动员讲话中强调，在全党深入开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育，是党中央为全面贯彻党的二十大精神、动员全党同志为完成党的中心任务而团结奋斗所作的重大部署，是深入推进新时代党的建设新的伟大工程的重大部署；要切实增强学习的政治自觉、思想自觉、行动自

觉，切实增强积极性主动性、责任感使命感和紧迫实践性，在学懂弄通做实上狠下功夫，突出实践导向，将习近平总书记、党中央对社会组织工作各项决策部署转化为具体的工作思路、政策措施，把党的创新理论成果转化为解决问题、化解矛盾的实际成效。要深刻领会习近平总书记视察广东重要讲话、重要指示的丰富内涵和实践要求，切实用以统一思想、统一意志、统一行动，要深刻领会总书记对广东工作的勉励和指导，进一步坚定奋进新征程的信心和决心，乘势而上、奋力开拓、久久为功，巩固良好态势、发挥独特优势，以坚实的步伐朝着现代化目标阔步前行。

王玉云教授从历史方位、基本内涵、“六个必须坚持”及扎实推进主题教育工作等四个部分的内容，对习近平新时代中国特色社会主义思想进行阐述，用新时代 10 年以来党和国家的发展分析和论述习近平新时代中国特色社会主义思想是当代中国马克思主义、二十一世纪马克思主义，是中华文化和中国精神的时代精华，实现了马克思主义中国化新的飞跃；从党和国家取得的伟大成就论述习近平新时代中国特色社会主义思想坚持把马克思主义政治经济学基本原理同中国实际和时代特征相结合，深入研究中国经济和世界经济面临的新情况新问题，谱写了中国特色社会主义政治经济学的新篇章；王玉云教授的党课充分提出了开展主题教育的重要性，面对错综复杂的国内国际形势，艰巨繁重的改革发展稳定任务，各种不确定难预料的风险挑战，要实现党的二十大确定的战略目标，迫切需要广大党员深入学习贯彻新时代中国特色社会主义思想，推动主题教育扎实开展，努力取得实实在在的成效。

协会党支部积极响应省社会组织党委的学习号召，党支部书记王芳组织协会党员、发展对象等认真学习，用心学习和领会开展习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育的重大意义，不断提高政治自觉、思想自觉、行动自觉，在今后的工作中把学习成果转化为日常工作的强大力量，认真执行响应省社会组织党委的工作部署和号召，学思想、强党性、重实践、建新功！



协会党支部积极参加“党建引领高质量发展”两新党建工作经验交流会

为深入学习贯彻党的二十大会议精神，加强党建工作经验交流，积极推动两新组织党建工作高质量发展，4月27日下午，广东省社会组织党委 006 党建工作站在广州立白企业集团有限公司的广州市非公党建展览馆成功举办以“党建引领高质量发展”为主题的两新党建工作经验交流会。协会党支部书记王芳、党员罗劲强等，与 006 党建工作站其他 12 个党支部、立白集团党委代表共计 33 人参加了活动。



参观交流★

参加党建活动的人员集体参观了立白集团党建工作展览馆，立白集团的党建工作已经成为全国非公党建的典范，受到中央和地方各级党委的高度关注和表彰，先后获得“全国文明单位”、“全国双强百佳党组织”、“广东省先进基层党组织”、“广东省五一

劳动奖状”等几十项荣誉称号，被中组部选定为十大优秀非公党组织先进典型向全国推广，成为全国最具影响力的非公企业先进党组织之一；立白集团党建工作展览馆展陈面积近 3000 m²，是全国第一家省会级城市的非公党建展览馆。通过解说员专业细致的讲解，深入了解和学习广州市非公经济党组织的发展脉络和经验成就，汲取非公经济党组织的先进党建文化成果，拓展开展党建工作的新思路，对两新党组织在党建引领下高质量发展的有了系统深刻的认识。

随后大家还参观了立白党建展厅和立白集团文化展厅，详细了解立白集团的党建成果、企业文化等情况，纷纷点赞其党建经费不受限制、“党员摇一摇，书记聊一聊”、AOPI 四维体系、直播平台互动、党员积分管理办法等党建工作的创新举措。



参观过后，参加活动的党员们在省社会组织党委 006 党建工作站站长、省清洁生产协会党支部书记罗彩韞带领下，集体重温入党誓词，在庄严的宣誓中进一步增强党员的责任感和使命感，永远不忘初心、牢记使命，踔厉奋发、勇毅前行，以时不我待的紧迫感和舍我其谁的主体意识积极投身到社会组织的各项工作中，促进社会组织高质量发展。



参观活动后，“党建引领高质量发展”两新党建工作经验交流座谈会正式召开，会议由省社会组织党委 006 党建工作站站长、省清洁生产协会党支部书记罗彩韞主持。立白党群工作部郑小敏副总监首先分享了立白党建标准体系建设、党建创新案例等创新做法；同时介绍了立白集团作为行业的标杆企业，积极响应国家的“双碳”战略部署，成立“双碳”战略委员会，每年投入大量的资金开展绿色产品研发，集团目前已有 134 个产品获得国家工信部的绿色设计产品，居同行之首。

协会党支部书记、秘书长王芳在互动交流环节中对 006 党建工作站组织此次参观学

习交流活动以及立白集团党委对活动的支持表示感谢，协会党支部将以此次学习交流为契机，充分学习立白集团党建工作的智慧，开拓创新，学习借鉴，做好协会党建工作，积极带动和引领会员企业非公党建工作的发展，通过高质量党建推动行业的高质量发展。

宣读倡议书★

为充分发挥社会组织党建引领作用，更好地服务国家“双碳”战略，006 党建工作站承接单位——广东省清洁生产协会联合站内其他 12 家社会组织共同发布了《服务“双碳”战略 推动高质量发展 建设绿美广东 倡议书》，协会党支部书记王芳与参会的社会组织代表上台共同宣读了倡议书。



联合发布倡议书的社会组织名单：

广东省清洁生产协会、广东省造纸行业协会、广东省制造业协会、广东省纺织协会、广东省工业气体行业协会、广东省建筑材料行业协会、广东省快递行业协会、广东省市政行业协会、广东省交通运输协会、广东省企业内部控制协会、广东省工程造价协会、广东省城镇供水协会（排名不分先后）

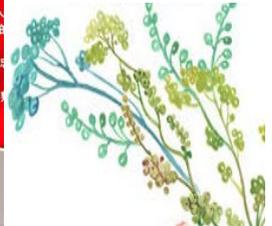


总结★

006 党建工作站罗彩韞站长在活动最后，作了总结发言，对组织站内社会组织书记、党员等参观展览馆、学习党建创新做法、发布倡议书等的活动达到了预期效果；同时也提出了今后 006 党建工作站的两项重点工作：

一是深入开展学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育，按照省社会组织

党委的工作部署，把主题教育谋划好、组织好、落实好；二是深刻认识新发展阶段对基层党建工作的新要求，要充分发挥党支部在社会组织的政治引领作用，同时要坚持以党建实效去推动业务工作的顺利开展，推进党建工作和日常业务的结合，把基层党建工作做到会员单位、放到工作作风的改进上、体现在各项业务工作的落实上，不断增强基层党组织的亲和力与感召力，通过高质量党建推动广东省经济社会高质量发展，为广东在推进中国式现代化建设中走在前列贡献力量。



服务“双碳”战略 推动高质量发展 建设绿美广东 倡议书

党的二十大吹响了加快发展方式绿色转型、积极稳妥推进碳达峰碳中和的号角，擘画了以中国式现代化推进中华民族伟大复兴的宏伟蓝图。社会组织作为生态文明建设的生力军，要认真贯彻落实党的二十大决策部署，积极践行习近平生态文明思想，牢固树立绿水青山就是金山银山的理念，充分发挥行业组织引领的桥梁纽带作用，倡导各行业、各领域服务“双碳”战略、推动高质量发展、建设绿美广东：

一、推动发展方式绿色转型。加快推动产业结构、能源结构、交通运输结构等调整优化，积极推进发展方式绿色转型；加快建设绿色制造体系，打造绿色设计产品、绿色工厂、绿色园区，推行绿色供应链管理，建立健全绿色低碳循环发展经济体系，全力推进本行业、本领域高质量发展。

二、全面深入推行清洁生产。以节约资源、降低能耗、减污降碳、提质增效为目标，以清洁生产审核为抓手，深入推进本行业、本领域清洁生产，积极实施清洁生产改造，大力推动绿色高质量发展，助力“双碳”目标实现。

三、强化绿色低碳交流与合作。加强绿色低碳活动的交流与对接，深入开展绿色标准、绿色技术、绿色课题研究、教育培训等方面的合作。大力开展绿色贸易、绿色金融对接，积极探索行业产品碳足迹、碳标签的研究工作，大力发展高质量、高技术、高价值的绿色贸易产品，全面提升绿色低碳发展水平。

四、倡导绿色低碳生活方式。充分利用各类宣传媒体，持续加强绿色低碳宣传教育，增强全民节约意识、生态意识、环保意识，坚决遏制奢侈浪费和不合理消费。加大节能降碳宣传力度，引导会员企业主动适应绿色低碳发展要求。在全社会倡导简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，推进绿色低碳全民行动，加快形成绿色低碳社会新风尚。

实现碳达峰碳中和是我们共同的目标，推动高质量发展是我们共同的责任，建设天更蓝水更清的绿美广东是我们共同的理想。让我们在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，踔厉奋发，勇毅前行，共同为全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标而奋斗！

广钢气体电子材料公司专项培训简讯



广钢气体电子材料（广州）有限公司是专为广州华星光电半导体显示技术有限公司提供现场制气的配套服务公司，以氮气为主要供应产品，公司投建的 36000Nm³/h 空分制氮装置于 2023 年 2 月建成并投入使用，为广州华星光电的产品生产提供有力保障，与华星光电同频助力广东高质量发展。



为提升公司从业人员的气体分析技术水平，满足公司在生产管理等方面的要求，广钢气体电子材料（广州）有限公司特委托协会在公司现场开展气体分析员专项培训。3 月 7 日，协会一行应邀前往广钢气体电子材料（广州）有限公司开展现场培训，协会专家汤润胜结合公司实际，特别

在电子气体内容方面为员工讲授气体分析理论；朗析分析仪器（上海）有限公司工程师吴赛讲授分析仪器理论及实操技术，培训期间员工积极提问，与授课老师形成良好互动。

此次结合企业实际开展的现场专项培训取得了良好效果，感谢广钢气体电子材料（广州）有限公司总经理彭伟民及张彦全等的大力支持与帮助。



走访广州信和气体公司交流简讯

为更好的了解协会会员单位的现状与发展，加强协会的纽带作用，加强与会员单位的联谊，2023年3月15日上午，协会名誉会长马建武带领协会一行与清远联升公司总经理刘贤熙等应邀走访协会理事单位：广州从化信和气体有限公司，与信和气体总经理杨毅、科中气体总经理汤永略等座谈交流。

马建武会长、联升公司总经理刘贤熙等与信和总经理杨毅相谈甚欢，了解了信和公司2022年的生产经营情况，两位领导对信和气体公司2022年取得的成绩表示肯定，特别对公司在医用氧的生产经营上取得的成绩和为社会做出的贡献给予了高度评价，同时勉励企业立足自身优势，继续保持发展信心，推动企业高质量发展。



走访佛山德力梅塞尔气体公司交流简讯



2023年3月17日下午，协会名誉会长马建武应邀带队走访副会长单位：佛山德力梅塞尔气体有限公司，公司总经理许庸伟、副总经理高凡及公司团队热情欢迎协会一行的到访，在公司三楼会议室展开了愉快的交流座谈。

协会名誉会长马建武、秘书长王芳对梅塞尔公司许庸伟总经理、高凡副总经理等对协会一直以来的支持表示了衷心的感谢，对公司的企业文

化及精神风貌表示了赞赏；协会一行认真听取了许庸伟总经理对过去的一年梅塞尔公司运营情况的分析和总结，结合现阶段生产经营情况畅谈 2023 年的广东气体市场前景；大家围绕两会后国家经济政策、国内外形势变化等热点、焦点话题，就广东气体行业在现阶段步履艰难的环境下如何准确把握机遇，保持可持续健康发展等方面的问题进行了深入的交流探讨。

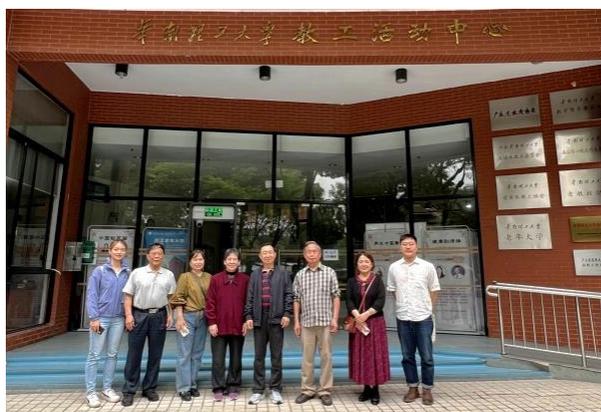


开办研究生学历班工作交流简讯

协会与华南理工大学化学与化工学院、华工老教授协会于 2022 年 12 月期间，初步达成了开办在职化学工程<专业待定>硕士研究生学历班的意向，为进一步落实办学工作，2023 年 4 月 11 日上午，协会秘书长王芳与广州市化工协会秘书长孙忠霞等在华工老教授协会与刘安石副会长、朱文坚教授等就开办研究生学历班的各项工作展开了热烈的交流讨论。



华工老教授协会的领导和教授们就开办研究生学历班的相关要求作了详细的介绍，交流了前期与华工化学与化工学院、华工研究生院等推进的各项工作情况，确定开办工程管理硕士——化学化工专业，目前已与两学院达成意向，尽快争取学校审批通过；协会秘书长王芳及广州市化工协会秘书长孙忠霞分别介绍目前学员的预报名情况及学员的学习热情，衷心的感谢化学与化工学院及老教授协会的大力支持。



华工老教授协会朱文坚教授等对开办研究生学历班的作用和意义给予了充分的肯定，表示将积极支持研究生学历班的开办，建议协会做好动员准备工作，呼吁学员积极备考。

参加第四届中国石油和化工绿色发展峰会简讯

2023 年 4 月 13 日上午，由广州工控及下属企业广化交易发起的第四届中国石油和化工绿色发展峰会在黄埔区希尔顿逸林酒店隆重召开，此次峰会由中国工业经济联合会、中国石油和化学工业联合会、广东省工业和信息化厅、广州市工业和信息化局、广州市黄埔区人民政府、广州市开发区管委会指导，中国化工信息中心、中国化工情报信息协会、广东省石油和化学工业协会、广州工控及其下属企业广化交易、广州市化工行业协会联合主办。应广州市化工行业协会秘书长孙忠霞的邀请，协会秘书长王芳携秘书处工作人员参加本次盛会。

自 2019 年以来，广州工控紧跟国家“双碳”战略，牵头主办中国石油和化工绿色发展系列峰会，搭建可持续的全国性绿色化工产业交流发展平台。本次峰会以“共筑石化产业新格局 奏响绿色发展新篇章”为主题，聚焦国家能源改革、石化产业绿色发展路径、新能源新材料应用发展等务实话题，邀请来自政府相关部门、行业协会、企业、学界等 500 多名领军人物进行深度交流，共谋石油和化工行业发展之策，共同见证《中国石油和化工行业绿色发展蓝皮书》的发布和湾区绿色数字交易园入驻意向企业签约仪式。



华海气体到访协会交流简讯



2023 年 4 月 20 日上午，华海（北京）科技股份有限公司董事长吴祥新、揭阳华海气体有限公司副总经理谢永清等来访协会，与秘书长王芳等座谈交流。

吴祥新董事长介绍了华海公司的基本情况，对揭阳华海气体有限公司 LNG 冷能空分项目的规划作了情况介绍，公司 LNG 冷能空分项目位于惠来大南海石化基地，是中海油 LNG 接收站的配套项目；协会秘书长王芳介绍了协会的基本情况，共同交流和探讨了广东及周边省份工业气体市场的现状；吴祥新董事长表示目前公司的 LNG 冷能空分项目正处于规划建设中，希望今后与协会及协会会员单位加强沟通了解，寻求与广东气体企业的合作，共同发展。

参加河南协会年会简讯



2023 年 4 月 15~16 日，河南省工业气体协会第三次会员代表大会暨 2022 年年会在许昌市鄢陵县花都温泉度假小镇国际会议中心三楼花都厅胜利召开。应河南省工业气体协会马好民会长及尚玉芳秘书长的盛情邀请，协会秘书长王芳代表协会参会，同时转达名誉会长马建武和会长邓韬的祝贺！

本次会议以“技术创新路、安全促发展、市场谋共赢”为主题，河南省工业气体协会会长马好民、中国工业气体工业协会常务副理事长沈春干、许昌市市场监督管理局二级调研员冯清奎分别为大会致辞；尚玉芳秘书长向大会汇报河南省工业气体协会 2021、2022 年度工作报告及 2023 年度工作计划；会议期间颁发了新入会企业会员证书，为先进办事处、先进个人颁发牌匾及证书等，开展了内容丰富的行业技术交流活动等。



中国工业气体工业协会常务副理事长沈春干、江苏省气体工业协会理事长韩雪峰、河北省工业气体协会秘书长张佳旭、重庆市气体行业协会秘书长张家祥等同行协会领导到会祝贺。

走访新乡诚德公司简讯



参加河南气协年会期间，应新乡市诚德能源科技装备有限公司副总经理向文峰的邀请，4 月 17 日上午，协会秘书长王芳与江苏气协理事长韩雪峰、河北气协秘书长张佳旭、重庆气协秘书长张家祥等应邀前往诚德公司参观交流。

向文峰副总经理对各气体协会的代表莅临诚德公司参观表示了热烈的欢迎和感谢，公司销售总监蔡蕾介绍了公司的生产经营、企业文化、发展布局等情况，陪同参观了公司东、西厂区两大气体装备生产基地，提出今后继续加强与各协会、企业的联系和互动，积极为气体行业的发展服务。

应急部印发《2023 年危险化学品企业安全生产执法检查重点事项指导目录》

为进一步加强和规范危险化学品安全生产监管执法工作，指导地方提高执法检查效能，督促危险化学品企业落实安全生产主体责任，近日，应急管理部印发了《2023 年危险化学品企业安全生产执法检查重点事项指导目录》（以下简称《指导目录》）。

《指导目录》适用于危险化学品生产、经营（带储存）企业和化工、医药企业，作为应急管理部门组织开展危险化学品企业安全生产执法检查的重点事项内容。

2023 年危险化学品企业安全生产执法检查重点事项指导目录

序号 1

【执法检查重点事项内容】

危险化学品企业安全生产第一责任人不明确，或者未履行法定安全生产管理职责。

【执法检查依据】

《中华人民共和国安全生产法》第五条生产经营单位的主要负责人是本单位安全生产第一责任人，对本单位的安全生产工作全面负责。

第二十一条 生产经营单位的主要负

责人对本单位安全生产工作负有下列职责：（一）建立健全并落实本单位全员安全生产责任制，加强安全生产标准化建设；（二）组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程；（三）组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划；（四）保证本单位安全生产投入的有效实施；（五）组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；（六）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；（七）及时、如实报告生产安全事故。

【有关规范性文件及标准要求】 空白

【处罚依据】

《中华人民共和国安全生产法》第九十四条第一款、第二款 生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责的，责令限期改正，处二万元以上五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上十万元以下的罚款，责令生产经营单位停产停业整顿。

生产经营单位的主要负责人有前款违法行为，导致发生生产安全事故的，给予撤职处分；构成犯罪的，依照刑法有关

规定追究刑事责任。

【备注】 主要负责人安全生产责任落实管理

序号 2

【执法检查重点事项内容】

未将事故隐患排查治理情况如实记录或者未向从业人员通报(包括主要负责人未进行安全风险承诺公告,或者承诺公告与现场情况不相符合、虚假承诺等相关情形)。

【执法检查依据】

《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第一款、第二款生产经营单位应当建立安全风险分级管控制度,按照安全风险分级采取相应的管控措施。生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度,采取技术、管理措施,及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录,并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中,重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。

【有关规范性文件及标准要求】

《关于全面实施危险化学品企业安全风险研判与承诺公告制度的通知》(应急[2018]74号)五安全承诺公告企业安全

承诺:企业在进行全面安全风险研判的基础上,落实相关的安全风险管控措施,由企业主要负责人承诺当日所有装置、罐区是否处于安全运行状态,安全风险是否得到有效管控。

【处罚依据】

《中华人民共和国安全生产法》第九十七条第五项生产经营单位有下列行为之一的,责令限期改正,处十万元以下的罚款;逾期未改正的,责令停产停业整顿,并处十万元以上二十万元以下的罚款,对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款:(五)未将事故隐患排查治理情况如实记录或者未向从业人员通报的。

【备注】 主要负责人安全生产责任落实管理

序号 3

【执法检查重点事项内容】

未按照有关标准规范要求定期对涉及易燃易爆、剧毒物料的管线(包括管件)进行测厚。

【执法检查依据】

《危险化学品安全管理条例》第十三条第一款生产、储存危险化学品的单位,应当对其铺设的危险化学品管道设置明显标志,并对危险化学品管道定期检查、检测。

【有关规范性文件及标准要求】

1. 《关于加强化工过程安全管理的指导意见》(安监总管三[2013]88号)七、设备完好性(完整性)以及十二、事故和事件管理。

2. 《关于加强化工企业泄漏管理的指导意见》(安监总管三[2014]94号)第(十六)条建立和不断完善泄漏检测、报告、处理、消除等闭环管理制度。建立定期检测、报告制度,对于装置中存在泄漏风险的部位,尤其是受冲刷或腐蚀容易减薄的物料管线,要根据泄漏风险程度制定相应的周期性测厚和泄漏检测计划,并定期将检测记录的统计结果上报给企业的生产、设备和安全管理部门,所有记录数据要真实、完整、准确。企业发现泄漏要立即处置、及时登记、尽快消除,不能立即处置的要采取相应的防范措施并建立设备泄漏台账,限期整改。加强对有关管理规定、操作规程、作业指导书和记录文件以及采用的检测和评估技术标准等泄漏管理文件的管理。

3. 《化工(危险化学品)企业保障安全生产十条规定》(安监总政法[2017]15号)第六条严禁设备设施带病运行并定期将检测记录的统计结果上报给企业的生产、设备和安全管理部门,所有记录数据要真实、完整、准确。企业发现泄漏要立即处置、及时登记、尽快消除,不能立即处置

的要采取相应的防范措施并建立设备泄漏台账,限期整改。加强对有关管理规定、操作规程、作业指导书和记录文件以及采用的检测和评估技术标准等泄漏管理文件的管理。

【处罚依据】

《危险化学品安全管理条例》第七十八条第一款第一项有下列情形之一的,由安全生产监督管理部门责令改正,可以处5万元以下的罚款;拒不改正的,处5万元以上10万元以下的罚款;情节严重的,责令停产停业整顿:

(一)生产、储存危险化学品的单位未对其铺设的危险化学品管道设置明显的标志,或者未对危险化学品管道定期检查、检测的。

【备注】设备管理**序号 4****【执法检查重点事项内容】**

涉及易燃易爆、剧毒物料的设备、管线及管件发生泄漏,未妥善处置仍继续运行,或者打卡子带“病”运行未采取有效措施彻底消除隐患。

【执法检查依据】

《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度,采取技术、管理措施,及时发现并消

除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。

【有关规范性文件及标准要求】

1. 《关于加强化工过程安全管理的指导意见》(安监总管三[2013]88号)七、设备完好性(完整性)以及十二、事故和事件管理。

2. 《关于加强化工企业泄漏管理的指导意见》(安监总管三[2014]94号)第(十六)条建立和不断完善泄漏检测、报告、处理、消除等闭环管理制度。建立定期检测、报告制度，对于装置中存在泄漏风险的部位，尤其是受冲刷或腐蚀容易减薄的物料管线，要根据泄漏风险程度制定相应的周期性测厚和泄漏检测计划，并定期将检测记录的统计结果上报给企业的生产、设备和安全管理部门，所有记录数据要真实、完整、准确。企业发现泄漏要立即处置、及时登记、尽快消除，不能立即处置的要采取相应的防范措施并建立设备泄漏台账，限期整改。加强对有关管理规定、操作规程、作业指导书和记录文件以及采用的检测和评估技术标准等泄漏管理文件的管理。

3. 《化工(危险化学品)企业保障生产

安全十条规定》(安监总政法[2017]15号)第六条严禁设备设施带病运行。

【处罚依据】

《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

【备注】生产装置带“病”运行管理

序号 5

【执法检查重点事项内容】

涉及重大危险源、重点监管危险化工工艺的生产装置、储存设施的安全联锁摘除未履行手续，或者未及时恢复。

【执法检查依据】

《中华人民共和国安全生产法》第三十六条第一款、第三款 安全设备的设计、制造、安装、使用、检测、维修、改造和报废，应当符合国家标准或者行业标准。生产经营单位不得关闭、破坏直接关系生产安全的监控、报警、防护、救生设备、设施，或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息。

【有关规范性文件及标准要求】

1. 《关于加强化工过程安全管理的指

导意见》(安监总管三[2013]88号)七、设备完好性(完整性)以及十、变更管理。

2. 《化工(危险化学品)企业安全检查重点指导目录》(安监总管三[2015]113号)第二十二條安全联锁未正常投用或未经审批摘除以及经审批后临时摘除超过一个月未恢复的。

【处罚依据】

《中华人民共和国安全生产法》第九十九条第二项、第四项生产经营单位有下列行为之一的,责令限期改正,处五万元以下的罚款:逾期未改正的,处五万元以上二十万元以下的罚款,对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款:情节严重的,责令停产停业整顿;构成犯罪的,依照刑法有关规定追究刑事责任:

(二)安全设备的安装、使用、检测、改造和报废不符合国家标准或者行业标准的;

(四)关闭、破坏直接关系生产安全的监控、报警、防护、救生设备设施,或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息的。

【备注】生产装置带“病”运行管理

序号 6

【执法检查重点事项内容】

变更管理制度未落实(包括涉及重大危险源、重点监管危险化工工艺的生产装

置和储存设施,主要负责人、原料、工艺路线产品、关键设备方面发生的变化未纳入变更管理,或者在变更时未进行安全风险分析等相关情形)。

【执法检查依据】

1. 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第二项生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责:(二)组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程。

2. 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》(国家安全监管总局令第41号)第四条第九项企业应当根据化工工艺、装置、设施等实际情况,制定完善下列主要安全生产规章制度:(九)变更管理制度。

【有关规范性文件及标准要求】

《关于加强化工过程安全管理的指导意见》(安监总管三[2013]88号)十、变更管理。

【处罚依据】

《中华人民共和国安全生产法》第九十四条第一款、第二款生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责的,责令限期改正,处二万元以上五万元以下的罚款:逾期未改正的,处五万元以上十万元以下的罚款,责令生产经营单位停产停业整顿。生产经营单位的主要负责人有前款违法行为,导致发生生产

安全事故的，给予撤职处分；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

【备注】变更管理

序号 7

【执法检查重点事项内容】

油气储罐超温、超压、超液位操作和随意变更储存介质。

【执法检查依据】

1. 《危险化学品安全管理条例》第二十四条第二款危险化学品的储存方式、方法以及储存数量应当符合国家标准或者国家有关规定。

2. 《油气罐区防火防爆十条规定》(安监总政法[2017]15 号)第一条严禁油气储罐超温、超压、超液位操作和随意变更储存介质。

【处罚依据】

《危险化学品安全管理条例》第八十条第五项生产、储存、使用危险化学品的单位有下列情形之一的，由安全生产监督管理部门责令改正，处 5 万元以上 10 万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并由工商行政管理部门责令其办理经营范围变更登记或者吊销其营业执照；有关责任人员构成犯罪的，依法追究刑事责任：

(五)危险化学品的储存方式、方法或

者储存数量不符合国家标准或者国家有关规定的。

【备注】储存设施异常运行和变更管理

序号 8

【执法检查重点事项内容】

油气内浮顶储罐运行中浮盘落底。

【有关规范性文件及标准要求】 空白

【执法检查依据】

1. 《危险化学品安全管理条例》第二十四条第二款危险化学品的储存方式、方法以及储存数量应当符合国家标准或者国家有关规定。

2. 《油气罐区防火防爆十条规定》(安监总政法[2017]15 号)第六条严禁内浮顶储罐运行中浮盘落底。

【处罚依据】

《危险化学品安全管理条例》第八十条第五项生产、储存、使用危险化学品的单位有下列情形之一的，由安全生产监督管理部门责令改正，处 5 万元以上 10 万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并由工商行政管理部门责令其办理经营范围变更登记或者吊销其营业执照；有关责任人员构成犯罪的，依法追究刑事责任：

(五)危险化学品的储存方式、方法或者储存数量不符合国家标准或者国家有

关规定的。

【备注】 储存设施异常运行管理

序号 9

【执法检查重点事项内容】

危险化学品重大危险源企业双重预防机制未构建或者未有效运行的。

【执法检查依据】

《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第一款、第二款生产经营单位应当建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施。

生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。

【有关规范性文件及标准要求】 空白

【处罚依据】

《中华人民共和国安全生产法》第一百零一条第四项、第五项生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处十万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他

直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：(四)未建立安全风险分级管控制度或者未按照安全风险分级采取相应管控措施的；(五)未建立事故隐患排查治理制度，或者重大事故隐患排查治理情况未按照规定报告的。

【备注】 重大危险源管理

序号 10

【执法检查重点事项内容】

未建立并落实安全生产责任制(包括未建立重大危险源主要负责人、技术负责人、操作负责人的安全包保责任制并如实履职等相关情形)。

【执法检查依据】

1. 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第一项生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责：

(一)建立健全并落实本单位全员安全生产责任制，加强安全生产标准化建设。第二十二条第一款生产经营单位的全员安全生产责任制应当明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容。

2. 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(国家安全监管总局令 40 号)第十六条危险化学品单位应当明确重大危险源中关键装置、重点部位的责任人或

者责任机构，并对重大危险源的安全生产状况进行定期检查，及时采取措施消除事故隐患。

【有关规范性文件及标准要求】

《关于印发危险化学品企业重大危险源安全包保责任制办法(试行)的通知》(应急厅[2021]12号)第二章 包保责任。

【处罚依据】

1. 《中华人民共和国安全生产法》第九十四条第一款、第二款生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责的，责令限期改正，处二万元以上五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上十万元以下的罚款，责令生产经营单位停产停业整顿。生产经营单位的主要负责人有前款违法行为，导致发生生产安全事故的，给予撤职处分；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。第九十六条生产经营单位的其他负责人和安全生产管理人员未履行本法规定的安全生产管理职责的，责令限期改正，处一万元以上三万元以下的罚款；导致发生生产安全事故的，暂停或者吊销其与安全生产有关的资格，并处上一年年收入百分之二十以上百分之五十以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

2. 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(国家安全监管总局令第40号)第三十四条第二项危险化学品单位有下

列情形之一的，由县级以上人民政府安全生产监督管理部门给予警告，可以并处5000元以上3万元以下的罚款：

(二)未按照本规定明确重大危险源中关键装置、重点部位的责任人或者责任机构的。

【备注】重大危险源管理

序号 11

【执法检查重点事项内容】

构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未实现紧急切断功能；涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未配备独立的安全仪表系统。

【执法检查依据】

1. 《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告

2. 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(国家安全监管总局令第40号)第十三条第二项、第三项危险化学品单位

应当根据构成重大危险源的危险化学品种类、数量、生产、使用工艺(方式)或者相关设备设施等实际情况,按照下列要求建立健全安全监测监控体系,完善控制措施:

(二)重大危险源的化工生产装置装备满足安全生产要求的自动化控制系统:一级或者二级重大危险源,装备紧急停车系统;

(三)对重大危险源中的毒性气体、剧毒液体和易燃气体等重点设施,设置紧急切断装置;毒性气体的设施,设置泄漏物紧急处置装置。涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级或者二级重大危险源,配备独立的安全仪表系统(SIS)

3.《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》(安监总管三[2017]121号)第五条构成一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未实现紧急切断功能;涉及毒性气体、液化气体、剧毒液体的一级、二级重大危险源的危险化学品罐区未配备独立的安全仪表系统。

【有关规范性文件及标准要求】 空白

【处罚依据】

《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条生产经营单位未采取措施消除事故隐患的,责令立即消除或者限期消除,处五万元以下的罚款;生产经营单位拒不

执行的,责令停产停业整顿,对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款;构成犯罪的,依照刑法有关规定追究刑事责任。

【备注】重大危险源管理

序号 12

【执法检查重点事项内容】

涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工工艺装置的上下游配套装置未实现自动化控制。

【执法检查依据】

1.《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》(国家安全监管总局令 41 号)第九条第一款第三项企业的厂房、作业场所、储存设施和安全设施、设备、工艺应当符合下列要求:

(三)涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品的装置装设自动化控制系统;涉及危险化工工艺的大型化工装置装设紧急停车系统;涉及易燃易爆、有毒有害气体化学品的场所装设易燃易爆、有毒有害介质泄漏报警等安全设施。

2.《危险化学品安全使用许可证实施办法》(国家安全监管总局令 57 号)第七条第三项企业的厂房、作业场所、储存设施和安全设施、设备、工艺应当符合下列要求:

(三)涉及国家安全生产监督管理总

局公布的重点监管危险化工工艺、重点监管危险化学品的装置装设自动化控制系统;涉及国家安全生产监督管理总局公布的重点监管危险化工工艺的大型化工装置装设紧急停车系统;涉及易燃易爆、有毒有害气体化学品的作业场所装设易燃易爆、有毒有害介质泄漏报警等安全设施。

3. 《首批重点监管的危险化工工艺目录》(安监总管三[2009]116号)。

【有关规范性文件及标准要求】

《危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》(安委[2020]3号)2022年底所有涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺装置的上下游配套装置必须实现自动化控制。

【处罚依据】

《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》(国家安全监管总局令第41号)第四十三条企业取得安全生产许可证后发现其不具备本办法规定的安全生产条件的,依法暂扣其安全生产许可证1个月以上6个月以下;暂扣期满仍不具备本办法规定的安全生产条件的,依法吊销其安全生产许可证。

【备注】危险化工工艺管理

序号 13

【执法检查重点事项内容】

涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过

氧化的精细化工生产装置企业,未开展有关产品生产工艺全流程的反应安全风险评估,未对原料、中间产品、产品及副产物进行热稳定性测试,或者未落实评估建议。

【执法检查依据】

1. 《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第一款生产经营单位应当建立安全风险分级管控制度,按照安全风险分级采取相应的管控措施。

2. 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》(安监总管三[2017]121号)第十九条精细化工企业未按规范性文件要求开展反应安全风险评估。

3. 《首批重点监管的危险化工工艺目录》(安监总管三[2009]116号)。

【有关规范性文件及标准要求】

《危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》(安委[2020]3号)现有涉及硝化、氯化、氟化、重氮化、过氧化工艺的精细化工生产装置必须于2021年底前完成有关产品生产工艺全流程的反应安全风险评估,同时按照加强精细化工反应安全风险评估工作指导意见,对相关原料、中间产品、产品及副产物进行热稳定性测试。

【处罚依据】

《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

【备注】危险化工工艺管理

序号 14

【执法检查重点事项内容】

主要负责人和安全生产管理人员等从业人员不具备相应的安全生产知识和管理能力(包括涉及“两重点一重大”生产装置和储存设施的企业，主要负责人和主管生产设备、技术、安全的负责人及安全生产管理人员不具备化学、化工、安全等相关专业大专及以上学历或化工类中级及以上职称等相关情形)。

【执法检查依据】

1. 《中华人民共和国安全生产法》第二十七条第一款生产经营单位的主要负责人和安全生产管理人员必须具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力。

2. 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》(国家安全监管总局令第 41 号)第十六条第二款企业分管安全负责

人、分管生产负责人、分管技术负责人应当具有一定的化工专业知识或者相应的专业学历，专职安全生产管理人员应当具备国民教育化工化学类(或安全工程)中等职业教育以上学历或者化工化学类中级以上专业技术职称。

3. 《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》(国家安全监管总局令第 30 号)第四条特种作业人员应当符合下列条件:(一)年满 18 周岁，且不超过国家法定退休年龄:(二)经社区或者县级以上医疗机构体检健康合格，并无妨碍从事相应特种作业的器质性心脏病、癫痫病、美尼尔氏症、眩晕症、癔病震颤麻痹症、精神病、痴呆症以及其他疾病和生理缺陷:(三)具有初中及以上文化程度:(四)具有必要的安全技术知识与技能:(五)相应特种作业规定的其他条件。

危险化学品特种作业人员除符合前款第一项、第二项、第四项和第五项规定的条件外，应当具备高中或者相当于高中及以上文化程度。

【有关规范性文件及标准要求】

1. 中共中央办公厅国务院办公厅《关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见》(十一)加强专业人才培养。实施安全技能提升行动计划，将化工、危险化学品企业从业人员作为高危行业领域职业技能提升行动的重点群体。危险化学品生

产企业主要负责人、分管安全生产负责人必须具有化工类专业大专及以上学历和一定实践经验，专职安全管理人员至少要具备中级及以上化工专业技术职称或化工安全类注册安全工程师资格，新招一线岗位从业人员必须具有化工职业教育背景或普通高中及以上学历并接受危险化学品安全培训，经考核合格后方可上岗。

2. 《危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》(安委[2020]3号)自2020年5月起对涉及“两重点一重大”生产装置和储存设施的企业，新入职的主要负责人和主管生产、设备、技术、安全的负责人及安全生产管理人员必须具备化学、化工、安全等相关专业大专及以上学历或化工类中级及以上职称，新入职的涉及重大危险源、重点监管化工工艺的生产装置、储存设施操作人员必须具备高中及以上学历或化工类中等及以上职业教育水平，新入职的涉及爆炸危险性化学品的生产装置和储存设施的操作人员必须具备化工类大专及以上学历。

3. 《化工(危险化学品)企业保障安全生产十条规定》(安监总政法[2017]15号)第三条必须确保从业人员符合录用条件并培训合格，依法持证上岗。

【处罚依据】

《中华人民共和国安全生产法》第九十七条 第七项生产经营单位有下列行为

之一的，责令限期改正，处十万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款：

(七)特种作业人员未按照规定经专门的安全作业培训并取得相应资格，上岗作业的。

【备注】危险化学品安全从业人员资质学历管理

序号 15

【执法检查重点事项内容】

具有甲乙类火灾危险性、粉尘爆炸危险性、中毒危险性的厂房(含装置或车间)和仓库内设置办公室、休息室外操室、巡检室。

【执法检查依据】

1. 《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。

2. 《石油化工企业设计防火标准

(2018 年版)》(GB50160)5.2.16 装置的控制室、机柜间、变配电所、化验室、办公室等不得与设有甲、乙、类设备的房间布置在同一建筑物内。装置的控制室与其他建筑物合建时,应设置独立的防火分区。

3. 《粉尘防爆安全规程》(GB15577-2018)57 粉尘爆炸危险场所应严格控制区域内作业人员数量,不得设有休息室、会议室等人员密集场所,与其他厂房、员工宿舍等应不小于 GB50016 规定的防火安全距离

【有关规范性文件及标准要求】

《危险化学品安全专项整治三年行动实施方案》(安委[2020]3 号)具有甲乙类火灾危险性、粉尘爆炸危险性、中毒危险性的厂房(含装置或车间)和合库内的办公室、休息室、外操室、巡检室,2020 年 8 月前必须予以拆除。

【处罚依据】

《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条 生产经营单位未采取措施消除事故隐患的,责令立即消除或者限期消除,处五万元以下的罚款;生产经营单位拒不执行的,责令停产停业整顿,对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款;构成犯罪的,依照刑法有关规定追究刑事责任。

【备注】隐患管理

序号 16

【执法检查重点事项内容】

危险化学品生产经营企业主要负责人和安全生产管理人员未依法经考核合格。

【执法检查依据】

1. 《中华人民共和国安全生产法》第二十七条第一款、第二款生产经营单位的主要负责人和安全生产管理人员必须具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力。

危险物品的生产、经营、储存、装卸单位以及矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位的主要负责人和安全生产管理人员,应当由主管的负有安全生产监督管理职责的部门对其安全生产知识和管理能力考核合格。

2. 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》(安监总管三[2017]121 号)第一条危险化学品生产、经营单位主要负责人和安全生产管理人员未依法经考核合格。

【有关规范性文件及标准要求】 空白

【处罚依据】

《中华人民共和国安全生产法》第九十七条第二项生产经营单位有下列行为之一的,责令限期改正,处十万元以下的罚款;逾期未改正的,责令停产停业整顿,并处十万元以上二十万元以下的罚款,对

其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款:(二)危险物品的生产、经营、储存、装卸单位以及矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位的主要负责人和安全生产管理人员未按照规定经考核合格的。

【备注】重大隐患管理

序号 17

【执法检查重点事项内容】

涉及危险化工工艺的特种作业人员未取得特种作业操作证而上岗操作。

【执法检查依据】

1. 《中华人民共和国安全生产法》第三十条第一款生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训,取得相应资格,方可上岗作业。

2. 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》(安监总管三[2017]121号)第二条特种作业人员未持证上岗。

【有关规范性文件及标准要求】 空白

【处罚依据】

《中华人民共和国安全生产法》第九十七条第七项生产经营单位有下列行为之一的,责令限期改正,处十万元以下的罚款:逾期未改正的,责令停产停业整顿,并处十万元以上二十万元以下的罚款,对

其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款:

(七)特种作业人员未按照规定经专门的安全作业培训并取得相应资格,上岗作业的。

【备注】重大隐患管理

序号 18

【执法检查重点事项内容】

涉及“两重点一重大”的生产装置、储存设施外部安全防护距离不符合国家标准要求。

【执法检查依据】

1. 《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度,采取技术、管理措施,及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录,并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中,重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告

2. 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》(安监总管三[2017]121号)第三条涉及“两重点一重大”的生产装置储存设施外部安全防护距离不符合国家标准要求。

【有关规范性文件及标准要求】 空白

【处罚依据】

《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

【备注】重大隐患管理

序号 19

【执法检查重点事项内容】

涉及重点监管危险化工工艺的装置未实现自动化控制，系统未实现紧急停车功能，装备的自动化控制系统、紧急停车系统未投入使用。

【执法检查依据】

1. 《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。

2. 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（国家安全监管总局令第41号）第九条第一款第三项企业的厂房、作业场所、储存设施和安全设施、设备、工艺应当符合下列要求：

（三）涉及危险化工工艺重点监管危险化学品的装置装设自动化控制系统；涉及危险化工工艺的大型化工装置装设紧急停车系统；涉及易燃易爆、有毒有害气体化学品的场所装设易燃易爆、有毒有害介质泄漏报警等安全设施。

3. 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》（安监总管三〔2017〕121号）第四条涉及重点监管危险化工工艺的装置未实现自动化控制，系统未实现紧急停车功能，装备的自动化控制系统、紧急停车系统未投入使用。

【有关规范性文件及标准要求】 空白**【处罚依据】**

《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任

【备注】重大隐患管理

序号 20

【执法检查重点事项内容】

爆炸危险场所未按国家标准安装使用防爆电气设备

【执法检查依据】

1. 《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。

2. 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》(安监总管三[2017]121号)第十二条涉及可燃和有毒有害气体泄漏的场所未按国家标准设置检测报警装置，爆炸危险场所未按国家标准安装使用防爆电气设备会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。

3. 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》(安监总管三[2017]121号)第十二条涉及可燃和有毒有害气体泄漏的场所未按国

家标准设置检测报警装置，爆炸危险场所未按国家标准安装使用防爆电气设备。

【有关规范性文件及标准要求】

《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014)523 防爆电气设备的级别和组别不应低于该爆炸性气体环境内爆炸性气体混合物的级别和组别，并应符合下列规定：

1 气体、蒸气或粉尘分级与电气设备类别的关系应符合表 5.2.3-1 的规定。当存在有两种以上可燃性物质形成的爆炸性混合物时，应按照混合后的爆炸性混合物的级别和组别选用防爆设备，无据可查又不可能进行试验时，可按危险程度较高的级别和组别选用防爆电气设备。

对于标有适用于特定的气体、蒸气的环境的防爆设备，没有经过鉴定，不得用于其他的气体环境内。

2 II类电气设备的温度组别、最高表面温度和气体、蒸气引燃温度之间的关系符合表 5.2.3-2 的规定。

3 安装在爆炸性粉尘环境中的电气设备应采取措施防止热表面点可燃性粉尘层引起的火灾危险。III类电气设备的最高表面温度应按国家现行有关标准的规定进行选择。电气设备结构应满足电气设备在规定的运行条件下不降低防爆性能的要求。

【处罚依据】

《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任

【备注】重大隐患管理

序号 21

【执法检查重点事项内容】

涉及可燃和有毒有害气体泄漏的场所未按国家标准要求设置检测报警装置；可燃和有毒气体检测报警系统未投用或处于非正常状态，长时间报警未处置。

【执法检查依据】

1. 《中华人民共和国安全生产法》第三十六条第一款、第二款、第三款安全设备的设计制造、安装、使用、检测、维修改造和报废，应当符合国家标准或者行业标准。

生产经营单位必须对安全设备进行经常性维护、保养，并定期检测，保证正常运转。维护保养、检测应当作好记录，并由有关人员签字。

生产经营单位不得关闭、破坏直接关系生产安全的监控、报警、防护、救生设

备、设施，或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息。

2. 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（国家安全监管总局令第 41 号）第九条第一款第三项企业的厂房、作业场所、储存设施和安全设施、设备、工艺应当符合下列要求：

（三）涉及危险化工工艺重点监管危险化学品的装置装设自动化控制系统；涉及危险化工工艺的大型化工装置装设紧急停车系统；涉及易燃易爆、有毒有害气体化学品的场所装设易燃易爆、有毒有害介质泄漏报警等安全设施。

3. 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》（安监总管三〔2017〕121 号）第十二条涉及可燃和有毒有害气体泄漏的场所未按国家标准设置检测报警装置，爆炸危险场所未按国家标准安装使用防爆电气设备。

【有关规范性文件及标准要求】

《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T50493-2019）301 在生产或使用可燃气体及有毒气体的生产设施及储运设施的区域内，泄漏气体中可燃气体浓度可能达到报警设定值时，应设置可燃气体探测器；泄漏气体中有毒气体浓度可能达到报警设定值时，应设置有毒气体探测器；既属于可燃气体又属于有毒气体的单组分气体介质，应设有毒气体

探测器;可燃气体与有毒气体同时存在的多组分混合气体,泄漏时可燃气体浓度和有毒气体浓度有可能同时达到报警设定值,应分别设置可燃气体探测器和有毒气体探测器。

【处罚依据】

《中华人民共和国安全生产法》第九十九条第二项、第三项、第四项生产经营单位有下列行为之一的,责令限期改正,处五万元以下的罚款:逾期未改正的,处五万元以上二十万元以下的罚款,对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款:情节严重的,责令停产停业整顿:构成犯罪的,依照刑法有关规定追究刑事责任:

(二)安全设备的安装、使用、检测、改造和报废不符合国家标准或者行业标准的;

(三)未对安全设备进行经常性维护、保养和定期检测的:

(四)关闭、破坏直接关系生产安全的监控、报警、防护、救生设备设施,或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息的。

【备注】重大隐患管理

序号 22

【执法检查重点事项内容】

未制定动火、受限空间等特殊作业管理制度;特殊作业未履行许可手续;动火、

受限空间作业未按规定进行气体分析;作业过程无人监护。

【执法检查依据】

1.《中华人民共和国安全生产法》第四十三条生产经营单位进行爆破、吊装、动火、临时用电以及国务院应急管理部门会同国务院有关部门规定的其他危险作业,应当安排专门人员进行现场安全管理,确保操作规程的遵守和安全措施的落实。

2.《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》(国家安全监管总局令第41号)第十四条第十四项企业应当根据化工工艺、装置、设施等实际情况,制定完善下列主要安全生产规章制度:

(十四)动火、进入受限空间、吊装、高处、盲板抽堵、动土、断路、设备检维修等作业安全管理制度。

3.《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》(安监总管三[2017]121号)第十八条未按照国家标准制定动火、进入受限空间等特殊作业管理制度或者制度未有效执行。

4.《危险化学品企业特殊作业安全规范》(GB30871-2022)4.6 作业前,危险化学品企业应组织办理作业审批手续,并由相关责任人签字审批。4.10 作业期间应设监护人。5.3.1 动火作业前应进行气体分析。6.3 作业前,应确保受限空间内的气体环境满足作业要求。

【有关规范性文件及标准要求】 空白**【处罚依据】**

《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

【备注】重大隐患管理

序号 23

【执法检查重点事项内容】

未按国家标准分区分类储存危险化学品，超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质混放混存。

【执法检查依据】

1. 《危险化学品安全管理条例》第二十四条危险化学品应当储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室（以下统称专用仓库）内，并由专人负责管理；剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品，应当在专用仓库内单独存放，并实行双人收发、双人保管制度。危险化学品的储存方式、方法以及储存数量应当符合国家标准或者国家有关规定。

2. 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准（试行）》

（安监总管三〔2017〕121 号）第二十条未按国家标准分区分类储存危险化学品，超量、超品种储存危险化学品，相互禁配物质混放混存。

3. 《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022，自 2023 年 7 月 1 日起实施）5.3 应根据危险化学品仓库的设计和经营许可要求，严格控制危险化学品的储存品种、数量。5.4 危险化学品储存应满足危险化学品分类、包装、储存方式及消防要求。5.5 危险化学品的储存配存，应符合附录 A 及其化学品安全技术说明书的要求。

【有关规范性文件及标准要求】 空白**【处罚依据】**

《危险化学品安全管理条例》第八十条第五项生产、储存、使用危险化学品的单位有下列情形之一的，由安全生产监督管理部门责令改正，处 5 万元以上 10 万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并由工商行政管理部门责令其办理经营范围变更登记或者吊销其营业执照；有关责任人员构成犯罪的，依法追究刑事责任：

（五）危险化学品的储存方式、方法或者储存数量不符合国家标准或者国家有关规定的。

【备注】重大隐患管理

序号 24

【执法检查重点事项内容】

企业危险化学品安全生产风险监测预警系统现场感知监测监控设备设施未正常运转。

【执法检查依据】

1. 《中华人民共和国安全生产法》第三十六条第二款生产经营单位必须对安全设备进行经常性维护、保养,并定期检测,保证正常运转。维护、保养、检测应当作好记录,并由有关人员签字。

2. 《危险化学品建设项目安全设施目录》(安监总危化[2007]225号)预防事故设施(1)检测、报警设施。压力、温度、液位、流量、组份等报警设施,可燃气体、有毒有害气体、氧气等检测和报警设施,用于安全检查和数据分析等检测检验设备、仪器。

【有关规范性文件及标准要求】 空白**【处罚依据】**

《中华人民共和国安全生产法》第九十九条 第三项生产经营单位有下列行为之一的,责令限期改正,处五万元以下的罚款;逾期未改正的,处五万元以上二十万元以下的罚款,对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款;情节严重的,责令停产

停业整顿;构成犯罪的,依照刑法有关规定追究刑事责任:

(三)未对安全设备进行经常性维护、保养和定期检测的。

【备注】危险化学品安全生产风险监测预警系统运行管理

高危细分领域类序号 25

【执法检查重点事项内容】

涉及硝化反应的装置(厂房)同一时间现场操作人员超过 3 人。

【执法检查依据】 空白**【有关规范性文件及标准要求】**

1. 《硝化企业安全风险隐患排查指南(试行)》表 2 重点检查项安全风险隐患排查表第 9 条硝化车间(装置)、硝化工艺上下游装置的所有生产工序应实现全流程自动化控制,生产装置和储存设施的自动化系统装备投用率应达到 100%

2. 《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》(应急[2019]78号)附件 1 安全基础管理安全风险隐患排查表涉及硝化、加氢、氟化、氯化等重点监管化工工艺及其他反应工艺危险度 2 级及以上的生产车间(区域),同一时间现场操作人员控制在 3 人以下。

【处罚依据】 空白

【备注】硝化工艺管理

序号 26

【执法检查重点事项内容】

硝酸铵储存方式、方法以及储存数量不符合国家标准或者国家有关规定(包括未根据《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》(GB 36894)等标准要求确定硝酸铵最大储存量。硝酸铵库房间距离不足 50 米;固体硝酸仓库周边 50 米内,存放易燃易爆物品,建有涉及易燃易爆物品的生产装置和储存设施。散装储存和露天存放固体硝酸铵等相关情形)。

【执法检查依据】

1. 《危险化学品安全管理条例》第二十四条第二款危险化学品的储存方式、方法以及储存数量应当符合国家标准或者国家有关规定。
2. 《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准(试行)》(安监总管三[2017]121 号)第二十条未按国家标准分区分类储存危险化学品,超量、超品种储存危险化学品,相互禁配物质混放混存。
3. 《关于进一步加强硝酸铵安全管理的通知》(应急[2021]64 号)三、完善硝酸铵储存安全管理措施硝酸铵生产、经营(带储存)企业和使用硝酸的化工企业要进一步提升固体硝酸库储存条件,比照《民爆物品工程设计安全标准(GB50089)》7.13 规定,单个库房存储量应不大于 500

吨,库房周边(50m)不得存放易燃易爆物品、不得建有涉及易燃易爆物品的生产装置和储存设施。固体硝酸铵库房应按照《建筑设计防火规范(2018 年版)》(GB 50016)要求,按甲类仓库设计,单层独立建造,采用封闭结构,耐火等级不低于二级;设置甲级防火门窗。库房内须完善强制通风、远红外热成像监测报警、喷淋降温 and 视频监控等安全设施,库房外须设置火焰视频识别报警等安全设施,有关监测报警和视频监控信号接入危险化学品安全生产风险监测预警系统。硝酸铵生产、经营(带储存)企业和使用硝酸铵的化工企业的固体硝酸铵库房在满足上述储存条件的情况下方可储存。固体硝酸铵应严格按照《常用化学危险品贮存通则》(GB15603)6.5 条要求不准与其他类物品同储,必须单独隔离限量储存,严禁超量储存。固体硝酸铵严禁与可燃物粉末、性质不相容的有机物及金属、强酸、强碱接触,严禁露天储存。

【有关规范性文件及标准要求】

《硝酸铵生产企业专项安全风险隐患排查指南(试行)》表 1 硝酸铵企业重点检查项安全风险隐患排查表第 11 条固体硝酸铵应储存在专用仓库内,严禁与易燃物、可燃物、还原剂、强酸、强碱、亚硝酸盐、金属粉末等禁忌物质混存混放或接触;严禁露天存放、散装储存(不带外包装

的净货储存)。第 13 条固体硝酸按仓库周边 50m 内,不应存放任何易燃易爆物品,不应建有涉及易燃易爆物品的生产装置和储存设施。

表 2 硝酸铵生产企业重点检查项安全风险隐患排查表第 5 条新建、改建、扩建硝酸铵建设项目应按照 GB/T37243 中的定量风险评价法确定其外部安全防护距离,个人风险和社会风险应满足 GB36894 要求。确定外部安全防护距离时,应将企业内所有的危险化学品生产装置和储存设施作为一个整体进行定量风险评价。储存危险性类别属于爆炸物的硝酸铵仓库和储存硝酸铵不合格品的仓库,应按照 GB/T37243 中的事故后果法确定外部安全防护距离。

【处罚依据】

《危险化学品安全管理条例》第八十条第五项生产、储存、使用危险化学品的单位有下列情形之一的,由安全生产监督管理部门责令改正,处 5 万元以上 10 万元以下的罚款;拒不改正的,责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件,并由工商行政管理部门责令其办理经营范围变更登记或者吊销其营业执照;有关责任人员构成犯罪的,依法追究刑事责任:

(五)危险化学品的储存方式、方法或者储存数量不符合国家标准或者国家有关规定的。

【备注】硝酸铵管理

序号 27

【执法检查重点事项内容】

苯乙烯、丁二烯储运系统未采取降温设施,苯乙烯储存温度超过 20C、丁二烯储存温度超过 27C。苯乙烯、丁二烯的聚合装置紧急终止剂加入管线上手动阀门处于关闭状态。

【执法检查依据】 空白

【有关规范性文件及标准要求】

1.《丁二烯企业安全风险隐患排查指南(试行)》2.2 丁二烯储存安全管理排查重点 第 2 条丁二烯球形储罐应采取以下措施:储存周期在两周以下时,应设置水喷淋冷却系统;储存周期在两周以上时,应设置冷冻循环系统和阻聚剂添加系统;第 4 条降低丁二烯物料温度。丁二烯储运系统温度不大于 27C,确保冷回流、冷剂、循环水系统运行正常。

丁二烯生产工 2.5 艺安全管理排查重点第 12 条以丁二烯为原料的聚合工艺,应设置紧急冷却系统、紧急停车系统、安全泄放系统。当聚合反应超温、搅拌失效或冷却失效时,能及时加入聚合反应终止剂。

2. 《苯乙烯企业安全风险隐患排查指南(试行)》2.2 苯乙烯储存安全管理排查重点第 3 条 苯乙烯储罐应设计喷淋设施或制冷设施, 保证苯乙烯储存温度不高于 20℃。2.5 苯乙烯生产工艺安全管理排查重点第 12 条 以苯乙烯为原料的聚合工艺, 应按照重点监管危险工艺安全控制要求并结合 HAZOP 分析结果, 将聚合反应釜内温度、压力与釜内搅拌电流、聚合单体流量、引发剂加入量、夹套冷却水进水阀建立联锁关系; 设置紧急冷却系统、紧急停车系统, 安全泄放系统, 当反应超温、搅拌失效或冷却失效时, 能及时加入聚合反应终止剂。

【处罚依据】 空白

【备注】 苯乙烯丁二烯管理

序号 28

【执法检查重点事项内容】

氯乙烯气柜的进出口管道未设远程紧急切断阀; 氯乙烯气柜的压力(钟罩内)、柜位高度不能实现在线连续监测; 未设置气柜压力、柜位等联锁。湿式气柜储存毒性为极度、高度危害的气体。

【执法检查依据】

1. 《中华人民共和国安全生产法》第三十六条第二款生产经营单位必须对安全设备进行经常性维护、保养, 并定期检

测, 保证正常运转。维护、保养、检测应当作好记录, 并由有关人员签字。

2. 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》(国家安全监管总局令第 41 号) 第九条第一款第三项企业的厂房、作业场所、储存设施和安全设施、设备、工艺应当符合下列要求:

(三) 涉及危险化工工艺重点监管危险化学品的装置装设自动化控制系统; 涉及危险化工工艺的大型化工装置装设紧急停车系统; 涉及易燃易爆、有毒有害气体化学品的场所装设易燃易爆、有毒有害介质泄漏报警等安全设施。

3. 《危险化学品建设项目安全设施目录》(安监总危化[2007]225 号) 预防事故设施(1) 检测、报警设施。压力、温度、液位、流量、组份等报警设施, 可燃气体、有毒有害气体、氧气等检测和报警设施, 用于安全检查和数据分析等检测检验设备、仪器。控制事故设施(7) 紧急处理设施。紧急备用电源, 紧急切断、分流、排放(火炬)、吸收、中和、冷却等设施, 通入或加入惰性气体、反应抑制剂等设施, 紧急停车、仪表联锁等设施。

【有关规范性文件及标准要求】

1. 《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》(应急[2019]78 号) 附件 9 重点危险化学品特殊管控安全风险隐患排查表(六) 氯乙烯 第 6 条 氯乙烯气柜进出

总管应设置压力和柜位检测，DCS 指示、报警、联锁，记录保持时间不低于 3 个月。气柜压力和柜位联锁应设置高高或低低的三选二联锁动作。第 11 条氯乙烯气柜的进出口管道应设远程紧急切断阀。

2. 《工业企业湿式气柜技术规范》(GB/T51094)第 9.3.1 条气柜不应储存溶于水各种气体和毒性为极度、高度危害的气体。

【处罚依据】

《中华人民共和国安全生产法》第九十九条第三项 生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：

(三)未对安全设备进行经常性维护、保养和定期检测的。

【备注】氯乙烯和气柜管理

序号 29

【执法检查重点事项内容】

液氯储存区未设置密闭厂房和自动吸收系统的。

【执法检查依据】

1. 《中华人民共和国安全生产法》第三十八条第三款生产经营单位不得使用应当淘汰的危及生产安全的工艺、设备。

2. 《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录(第一批)》(应急厅[2020]38 号)二、淘汰落后的设备未设置密闭及自动吸收系统的液氯储存仓库。

【有关规范性文件及标准要求】 空白

【处罚依据】

《中华人民共和国安全生产法》第九十九条第七项生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：

(七)使用应当淘汰的危及生产安全的工艺、设备的。

【备注】液氯管理

注：高危细分领域类第 25 项、第 27 项，目前正研究修订有关危险化学品重大安全事故隐患判定标准，在有关标规范出台前指导有关企业按照有关规范性文件及标准要求加强安全生产管理。

来源：应急管理部

文章转发自安全科学与应急管理研究公众号

案例分析 | 气体分析时如何正确采样？



小编，上周我进入储罐进行维修时，明明进行气体采样分析了，也显示合格，但还是差点出事。

气体采样分析要全面、有代表性，今天我给大家科普一下。



在生产装置的检修、维护过程中，经常需要作业人员进入受限空间作业，或者进行产生火花的动火作业。

必须对设备内外环境中的可燃气体、有毒有害气体及含氧量进行监测分析，今天小编就来讲一讲关于采样的要求和注意事项。



1. 特级、一级动火作业前，必须采样送化验室（中心）进行分析；二级首次动火作业前，应采样送化验室（中心）进行分析或现场采用两台符合要求的便携式检测仪，采取检测数据比对校正的方式进行动火分析。如化验分析时间超过 30 分钟，则应在化验结果送达的同时使用便携式检测仪进行检测，检测数据与超时的化验中心分析合格结果比对均为合格时，方可进行动火作业。

2. 油气田、油品销售企业未设置化验室时，首次动火作业前，应现场采用两台符合要求的便携式检测仪，采取检测数据比对校正的方式进行动火分析。

3. 动火作业前应使用符合《可燃气体探测器》（GB15322）、《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T 50493）要求且具有声光报警功能的便携式或移动式可燃、有毒气体检测仪、氧气检测仪进行检测。检测数据作为动火依据，填入作业许可证。



4. 动火分析的检测点要有代表性，在较大的设备内动火，应对上、中、下（左、中、右）各部位进行检测分析；在较长的物料管线上动火，应在彻底隔绝区域内分段分析。

事故案例：2023 年 2 月 24 日 9 时 8 分，重庆市一化工公司检维修作业中，检修人员使用手持砂轮机

拆除稀盐酸槽顶部进液阀门螺栓时，稀盐酸槽发生闪爆，造成 1 人死亡、3 人轻伤。

事故原因：动火作业前未将盐酸槽中积聚气体（含氢气）置换彻底，未在稀盐酸槽顶部作业部位进行气体采样分析（以底部采样分析结果代替），检修人员使用手持砂轮机拆除阀门螺栓时产生火花，引燃罐内氢气与空气形成的爆炸性混合气体。

5. 当可燃气体爆炸下限大于或等于 4% 时，分析检测数据不大于 0.5%（体积分数）为合格；可燃气体爆炸下限小于 4% 时，分析检测数据不大于 0.2%（体积分数）为合格；在生产、使用、储存氧气的设备上进行动火作业，设备内氧含量不应超过 23.5%（体积分数）。对采用惰性气体置换的系统检测分析，不得采用触媒燃烧式检测仪直接进行检测。

6. 动火分析有效期。分析取样与动火作业开始时间。间隔不应超过 30 分钟；特级、一级动火作业中断时间超过 30 分钟，二级动火作业中断时间超过 60 分钟，应重新进行气体分析。每日动火前均应进行气体分析，监护人应佩戴便携式报警仪进行全程动态监测。

7. 应连续检测动火作业的设备

及管道内可燃气体浓度，发现气体浓度超限报警时，须立即停止作业。

8. 在不小于动火点 15 米范围内应对大气环境进行检测分析，确保动火作业环境符合要求。



1. 作业前 30 分钟内，应根据受限空间设备的工艺条件对受限空间进行有毒有害、可燃气体、氧含量分析，分析合格后方可进入。作业中断时间超过 60 分钟时，应重新进行分析。分析仪器应在校验有效期内，使用前应保证其处于正常工作状态。检测人员进入或探入受限空间检测时应佩戴符合规定的个体防护装备。

事故案例：2020 年 11 月 2 日 18 时 45 分左右，内蒙古巴彦淖尔市一公司发生一起中毒窒息事故，造成 2 人死亡。

事故原因：维修工不听他人劝阻，在未佩戴任何安全防护用品，也未对作业区的有限空间内环境进行检测的情况下，擅自进入井内作业导致窒息身亡，下班路过的工人在不具备救援能力，未确认安全条件的情况下，

盲目施救，导致死亡，造成事故扩大化。



2. 取样分析应有代表性、全面性。容积较大的受限空间，应对上、中、下（左、中、右）各部位取样分析，保证受限空间内部任何部位的可燃气体浓度和氧含量合格，当被测气体或蒸气的爆炸下限大于或等于 4% 时，其被测浓度应不大于 0.5%（体积分数）；当被测气体或蒸气的爆炸下限小于 4% 时，其被测浓度应不大于 0.2%（体积分数）；氧含量为 19.5% ~ 21%（V/V），在富氧环境下应不大于 23.5%；有毒有害物质允许浓度应符合《工作场所有害因素职业接触限值 第一部分：化学有害因素》（GBZ 2.1）的规定。

事故案例：2022 年 5 月 11 日 9 时 45 分许，安徽省阜阳市公司气化车间渣锁斗 B 检修作业中发生一起中毒和窒息事故，造成 3 人死亡。



▲ 来源：安徽省应急管理厅网站

事故原因：相关作业人员未认真落实受限空间作业安全管理有关规定，在办理受限空间作业票证时，取样人员未按照有关要求取样，未能检测出渣锁斗底部二氧化碳气体浓度超标；渣锁斗内通风不彻底；安全措施确认人未对照安全措施进行逐一确认，有关人员进入渣锁斗作业未落实有关安全措施。

3. 作业时，作业现场应配置便携式或移动式气体检测报警仪，连续检测受限空间内可燃气体、有毒气体及氧气浓度；发现气体浓度超限报警，应立即停止作业、撤离人员；对现场进行处理，重新检测合格后方可恢复作业。

作业前，进行气体采样分析，保障人身安全！



来源：班组安全

关于气瓶充装行业发展方向的思考

气体对于国民经济的发展至关重要，各种气体应用于各行各业，其作用相当于电对我们生活的重要性一样，是最基础的工业产品。我们常见的医疗用氧气，生活用煤气、天然气，工业用氮气、氩气、二氧化碳，半导体用电子气体，标准行业用标准气体，以及科技前沿用氦气等种类繁多，不一而足。气体如此重要，但由于大众对其了解不深，接触使用量少，故而成为一个不为大众熟知的偏门行业。

气体在使用上分为液态气体大宗供气和管道大宗供气及瓶装气体供气三种形式，其中瓶装气体供气适用于使用量少、使用地点零散、经常进行移动作业等区域。虽然大宗供气近年来发展突飞猛进，但瓶装气体依旧是气体行业的主力军，而且长久看

会长期存在。

本文主要探讨瓶装气体充装的发展方向。

● 气瓶充装目前现状

目前充装站主要工艺是：贮槽液体（或供气设施）→充装泵（压缩机）加压→汇流排充装，充装过程中有些气体是通过压力来确定是否充满，有些气体是用磅秤计量是否充满。

气体充装过程中由于气体自身性质及包装容器属于压力容器，充装过程充满危险性，如有些气体易燃易爆有毒有害充装过程泄漏，气瓶检查不到位等都会出现无法控制事故。而目前充装站都需要大量人员进行现场操作，一旦出现事故，人员安全无法得到保障。即使现在流行的花篮式充装，也只是对汇流排的形式及远程控制充装进行了改变，仍

然需要人工进行卡具连接和瓶阀的开关及其他现场操作，而开关瓶阀恰恰是充装事故的高发期，这种改进部分降低了劳动强度，但相对于解决充装难题和投入成本来说，收割了不少人的智商税。

● 气瓶充装的目标

无人化充装是气瓶充装的目标，它既可以完全降低劳动强度，提高充装质量控制，又可以避免在事故发生时对人的损害。

● 无人充装需要解决的技术难题

- 气瓶充装前、充装中、充装后的自动识别和检查；
- 气瓶在车间内的自由移动；
- 气瓶瓶阀瓶嘴的自动识别及自动卡具连接；
- 气瓶瓶阀的开关及检测；
- 气瓶充装管路自控阀的研发；

- 气瓶充装控制及上传系统的研发；

- 气瓶全自动外测法水压试验系统的研发；

- 气瓶外观自动处理系统的研发；

- 气瓶自动烘干系统的研发；

- 气瓶内壁自动处理系统的研发；

- 气体企业内部管理系统整合。

● 协力气体对上述难题的研发进度

1. 目前国内施行的二维码追溯系统起到了一定效果，但因无法自动扫描，增加人工，使用和监管效果不佳。协力气体研发 RFID 气瓶追踪系统克服了扫描遗漏缺点，并节省了人力。在充装前、中、后的自动识别及气体销售中的追踪已得以应用，取得良好效果。唯一不足是气瓶外观检查及气瓶余气判定仍需人工进行。

2. AGV 小车和智能行车是实现气瓶在车间内自

由移动的主要工具，目前协力激光导航 AGV 小车已调试成功，正在进行地面加固施工，预计 2023 年 3 月份前投入使用。

3. 气瓶瓶阀瓶嘴识别、卡具自动连接、瓶阀的开关及检测，协力在秤量法气体充装中已投入使用几年，期间多次改造，目前效果良好。现正在研发散瓶集中充装，难点是在直径 219mm 范围内实现寻找瓶嘴、连接卡具、开关瓶阀，其中电动防错装卡具已实验成功，气动防错装卡具正在试验调试。试验成功后，协力将在压力法气体充装中实现无人充装。

4. 对于大口径高压管道自控阀门存在国内产品质量不佳，国外产品销售价格高，不易维护的缺点，我公司研发自控阀门直径 $\phi 5-\phi 20$ ，压力 22.5MPa，真空 2Pa，泄漏率低于进口阀门，通过效率高，长期免维护，维护费用低，现已使用一年，效果良好，

在协力自用高端阀门中已开始替代国外进口阀门。该阀门系列包括配气专用自控阀、氧气专用自控阀、二氧化碳专用自控阀和其他气体自控阀。

5. 充装控制和上传系统包括充装泵（或压缩机）的自动启停，管路阀门的自动开关切换，充装压力或重量的自动数据采集和判定，自动倒排处理，余气回收处理，及充装数据上传监管部门，这些内容在秤量法气体充装中和单质气体压力法充装中已足够，但在压力法混合气体充装中需要加装温度控制系统，以补偿因充装温度变化而引起气体比例偏差过大，目前协力压力法混合气体充装偏差能控制在 $\pm 0.25\%$ 以内，完全满足工业气体使用要求。

6. 无缝气瓶定期检验国内标准要求采用外测法进行，但该法存在检验效率低下的严重问题，协力针对此情况正在研发全

自动气瓶外测法水压试验装置，现已进入安装阶段，设计两人操作每天可检无缝气瓶 300 只左右。

7. 气瓶在使用期内脱漆锈蚀不可避免，人工进行处理存在污染大、劳动强度大、效率低下、质量难以保证的缺点，协力已成功实现全自动气瓶外观处理并投入使用，每小时处理气瓶 30 只左右。

8. 气瓶烘干处理是去除气瓶中含水量并置换合格进行高纯气体充装前的准备工作，对于保证气体正常使用意义非凡，目前国内通用烘箱处理，存在处理效率低（约 5-6 小时一批），处理后气瓶含水量达标合格率低（每一批瓶合格率约 70%左右），能耗高，需人工操作等缺点。协力研发全自动气瓶烘干系统解决了以上难题，目前国内销售已从观望转为认可，今年销售已达 30 余台套。

9. 目前国内气瓶内

壁处理方法主要是涂层法和研磨抛光法，目的是通过遮盖或减小金属缝隙来减少气瓶对充装气体的质量影响，主要应用于超纯气体和易吸附气体的充装，目前两种方法各有千秋，但都存在一些缺陷，我们后续会开始研究改进措施。

10. 协力研发气体企业管理系统自 2004 年开始已 18 年了，从开始的气瓶管理已发展到企业管理的方方面面，已转化为企业办公系统，是气体企业进行专业管理的好工具，特别是最近刚研发成功单个产品成本核算功能，能让管理人员及时了解每种产品真实成本及销售利润，这对于产品品种比较繁杂的气体厂家非常有益。目前该款软件协力仍在不断补充和完善。

11. 气瓶追踪系统对于充装和运输使用安全非常重要，协力基于 RFID 研发的追踪系统主要包括充装控制及上传系统、气

瓶收发追踪系统、气瓶检验及上传系统、国家气瓶档案库、监管系统。目前正在将追踪系统与企业管理系统整合，以实现企业管理数据实时获得。

五、希望国家监管部门予以解决的政策及技术协调难题

1. 大力推进 RFID 电子标签系统，只有 RFID 才能实现自动扫描，才能做到无遗漏，缺点是成本高，普通手机目前无法直接进行扫描。

2. 建立气瓶唯一标识，统一气瓶档案管理。

3. 在 RFID 和无人充装建立后，减少气瓶充装资格定员人数限制，根据充装量来确定检查人员人数。

4. 在 RFID 和无人充装建立后，因为气瓶充装及检验数据能在充装前实时获得并判定，而气瓶流动又无法避免，建议取消充装站只能充装自有产权气瓶的规定。

5. 在 RFID 和无人充装

建立后，建议研究充装次数与检验周期及气瓶判废的关系，改变以时间来进行检验周期判定和判废的标准。

六、对无人充装站建立的思考

由于无人充装装置专业性强，维护要求比较高，价格不菲，除非是充装量大，对充装安全比较重视，实力比较强的单位可自行购买使用，不适用于一般充装站。但对于一般充装站有一个想法，个人感觉即可以降低充装站运行成本，又可以减少监管部门进行监管的担心和忧虑。

这个想法总体来说就是：**集中建站，集中充装、统一管理，自主经营。**

集中建站：邻近充装站集中在一处，各充装站自备液体贮槽统一安装在一处站内。

集中充装、统一管理：由协力建立集中无人充装装置，各充装站贮槽通过管道与无人充装系统相连，

充装哪家气瓶就使用哪家贮槽液体。协力通过按充装瓶数收取一定充装费用（该费用应远小于自己建站运行费用）的方法，对整个充装站的设备运行管理、维护、数据上传、安全管理负责。

自主经营：各充装站各自负责自己贮槽液体采购及自己气瓶的销售、运输、维护及安全管理。

该想法要得以施行需要两个方面的努力：1. 各充装站思想上统一，搞清集中建站与独立建站利害关系，认清充装控制的危险性，努力将精力用于业务拓展和运输使用安全上；2. 政府监管部门提高行业准入门槛，督促无人充装施行。

七、无人充装发展畅想

目前无人充装只是实现充装车间现场无人操作，但还需要人员在远离充装现场通过计算机进行控制操作，还需要人员对待充

气瓶的外观和瓶内余气进行检查判定，距离真正的无人工厂还有很长的路需要走，协力努力无止境，希望为气体充装行业的发展和进步尽心尽力。

作者简介：徐勇（1970），男，高级工程师，现任济宁协力特种气体有限公司总经理。

注：此文章已在《低温与特气 2023 1》刊登

来源：济宁协力气体公众号



警钟长鸣 | 江苏响水 “3·21” 特别重大爆炸事故回顾

事故回顾：



2019 年 3 月 21 日 14 时 48 分，位于江苏省盐城市响水县生态化工园区的天嘉宜化工有限公司发生特别重大爆炸事故，造成 78 人死亡、76 人重伤，640 人住院治疗，直接经济损失 198635.07 万元。

事故调查组认定，江苏响水天嘉宜化工有限公司“3·21”特别重大爆炸事故是一起长期违法贮存危险废物导致自燃进而引发爆炸的特别重大生产安全责任事故。

事故直接原因

事故直接原因：天嘉宜公司旧固废库内长期违法贮存的硝化废料持续积热升温导致自燃，燃烧引发硝化废料爆炸。

起火原因：事故调查组通过调查逐一排除了其他起火原因，认定为硝化废料分解自燃起火。

天嘉宜主要问题

1. 刻意瞒报硝化废料。硝化废料始终未向环保（生态环境）部门申报登记，并

刻意隐瞒欺骗。

2. 长期违法贮存硝化废料。大量的硝化废料长期存放于不具备贮存条件的煤棚、固废仓库等场所，超时贮存问题严重，最长贮存时间甚至超过 7 年。

3. 违法处置固体废物。多次违法掩埋、转移固体废物，偷排含硝化废料的废水。曾因非法偷运、偷埋危险废物 124.18 吨，被追究刑事责任。

4. 固废和废液焚烧项目长期违法运行。至事故发生时固废和废液焚烧项目仍未通过响水县环保局验收。

5. 安全生产严重违法违规。在实际控制人犯罪判刑不具备担任主要负责人法定资质的情况下，让硝化车间主任挂名法定代表人，严重不诚信。

6. 违法未批先建问题突出。2010 年至 2017 年，在未取得规划许可、施工许可的情况下，擅自在厂区内开工建设包括固废仓库在内的 6 批工程。

环评机构主要问题

苏州科太环境技术有限公司为天嘉宜公司编制的《建设项目变动环境影响分析报告》，与天嘉宜公司的实际情况不符，报告内容严重失实。

• 江苏省环境科学研究院将天嘉宜公司《固体废物污染防治专项论证报告》编制工作转包给盐城市海西环保科技有限公司，但仍以江苏省环境科学研究院的名义出具论证报告。

• 盐城市海西环保科技有限公司编制的《固体废物污染防治专项论证报告》与实际情况严重不符。

• 江苏省环科院环境科技有限责任公司出具的《环保设施效能评估及复产整治报告》与事实严重不符，导致天嘉宜公司在没有满足环保条件的情况下复产。

• 盐城市环境监测中心站未对天嘉宜现场固废仓库的危险废物进行查验，未对硝化工段的工艺进行全流程核查，没有发现硝化工段废水处理工艺流程的重大变更。

安评机构主要问题

江苏天工大成安全技术有限公司 2018 年 9 月为天嘉宜公司进行复产综合性安全评价时，安全条件检查不全面、不深入，评价报告与实际情况严重不符，事故隐患整改确认表未签字确认。

其他机构主要问题

江苏弘盛建设工程集团有限公司规划建设建筑设计研究院无设计资质，却以其名义出具固废仓库设计图纸。

▪ 江苏中建建设研究院绘制的天嘉宜公司固废和焚烧技改项目施工图总体布

置图与实际不符。

▪ 盐城正鼎房屋安全鉴定有限公司在新固废库 D-H 轴梁、柱等结构布置与设计图纸不符的情况下，出具了合格的鉴定报告。

▪ 江苏巨安消防工程有限公司在未取得消防设施维护保养检测机构资质的情况下，违规开展消防技术服务活动，从业人员不具备执业资格，未按规定建立和保管消防技术服务档案。

▪ 盐城大丰市建设工程施工图审查中心出具的固废和废液焚烧项目施工图总图总平面布置图与现场不符，出图手续不齐。

事故主要教训

1. 安全发展理念不牢，红线意识不强。
2. 地方党政领导干部安全生产责任制落实不到位。
3. 防范化解重大风险不深入不具体，抓落实有很大差距。
4. 有关部门落实安全生产职责不到位，造成监管脱节。
5. 企业主体责任不落实，诚信缺失和违法违规问题突出。
6. 对非法违法行为打击不力，监管执法宽松软。
7. 化工园区发展无序，安全管理问题突出。
8. 安全监管水平不适应化工行业快

速发展需要。

危险废物因具有不稳定、易燃易爆、腐蚀等危害特性，其在接收、运输、贮存、处置过程中会面临一系列的安全隐患和挑战！尤其在生产过程中产生的废物必须储存在专用储存仓库，不得随意堆放！

此外，业内在对硝化废料进行反应热评估时发现，随着时间的推移，其爆炸下限温度会逐步降低，随着爆炸下限温度的降低，分解造成温度的升高，极易发生燃烧甚至爆炸事故。

小编为大家分享一些危险废物检查内容：

01 危险废物贮存设施

检查内容：

1. 仓库“防风、防雨、防晒、防渗、防腐”等措施是否完善；是否建设防泄漏收集装置。

2. 危险废物仓库是否设置围堰，防止仓库内的液体流到仓库外，同时防止雨水倒灌进仓库。

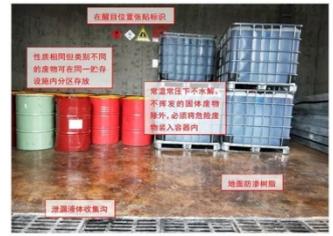
3. 仓库内是否设置了气体导出口、气体净化装置、安全照明设施、观察窗口等。

图片示例：

规范要点：



1. 危险废物贮存设施应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。



2. 贮存场所地面须硬化处理，并涂至少 2mm 密度高的环氧树脂，以防止渗漏和腐蚀。

3. 必须有泄漏液体收集装置（收集沟及收集井，以收集渗滤液，防止外溢流失现象）、气体导出口及气体净化装置。设施内要有安全照明设施和观察窗口。

4. 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

5. 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

6. 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

02 危险废物贮存容器

检查内容：

1. 盛装危险废物的容器是否完好无损。

2. 盛装危险废物的容器和包装是否全部粘贴了危险废物标签。

图片示例：

规范要点：



1. 装载危险废物的容器必须完好无损。

2. 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

3. 装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

4. 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 所示的标签。

03 危险废物堆放

检查内容：

1. 是否按照危险废物特性分类进行收集、贮存。

2. 堆放高度、墙距等是否符合规范。

图片示例：

规范要点：



1. 基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

2. 企业必须按照危废特性分类进行收集和贮存，不相容的危险废物不能堆放在一起。

3. 衬里放在一个基础或底座上；衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；衬里材料与堆放危险废物相容；在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

4. 危险废物堆要防风、防雨、防晒。

5. 盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放；每个堆间应留有搬运通道。

04 贮存管理

检查内容：

1. 是否有危险废物台账，并结合危险废物台账查看企业危险废物产生种类、数量、处置方式是否与环评一致。

2. 危险废物转移联单（危险废物转移计划是否经审批、企业是否如实填写转移联单中产生单位栏目并加盖公章）

3. 是否建立、健全危险废物污染防治制度，是否负责人明确、责任清晰，负责人是否熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

4. 危险废物是否及时转运。

5. 危险废物仓库上锁情况。

图片示例：



规范要点：

1. 危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

2. 危险废物贮存间需按照“双人双锁”制度管理。（两把钥匙分别由两个危险废物负责人管理，不得一人管理）

3. 贮存危险废物不得超过一年，超过一年报环保部门审批。

05 贮存设施安全防护

检查内容：

1. 危险废物贮存场所是否设置了危险废物警示标志和危险废物标签，标志是否正确、清晰、完好。

2. 危险废物贮存场所是否配备了应急防护设施、消防设施等。

图片示例：



危险废物警示标志

危险废物标签

危险分类	符号	危险分类	符号
Explosive 爆炸性	 黑色字 橙色底	Toxic 有毒	 有毒
Flammable 易燃	 黑色字 红色底	Harmful 有害	 有害
Oxidizing 助燃	 黑色字 黄色底	Corrosive 腐蚀性	 腐蚀性
Irritant 刺激性	 刺激性	Asbestos 石棉	 Do not inhale Dust 切勿吸入石棉尘埃

危险废物种类标志

规范要点：

1. 贮存危险废物的设施、场所，须同时设置危险废物警告标志和危险废物标签并张贴在危险废物仓库门上或门两侧。

2. 危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

3. 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

来源：中国化学品安全协会

又是配电箱爆炸，8 人瞬间变成渣！

附最新版配电室常见隐患排查



近日，广西桂平市一家企业发生爆炸腾起蘑菇云，当地应急部门表示起火的供电设施配电箱。经过警方排查，发现引起爆炸的不是什么炸药，而是公司里的配电箱。



类似案例：此前江西的一家工厂内，就发生了一起较为严重的配电箱爆炸起火事故，直接导致 3 名正在维修的工人死亡。还有 2017 年的时候，湖南的一处电网变压器爆炸，造成 1 死 7 伤的悲剧。

配电室是企业生产过程最重要的公共系统之一，在安全管理中，大多只重视触电伤害，爆燃事故往往被忽视！

为什么配电箱会频频爆炸？

很多人怀疑电箱材质安全问题，其实根据调查显示，配电箱很少因为质量安全引起

爆炸，毕竟生命安全绝非儿戏，这种重要装置都经过国家严格把控生产。但是能引发配电箱爆炸的反而是人为因素居多，归根结底，主要是以下四点：

1. 耗材磨损，漏电爆炸：配电箱电线属于耗材产品，需要定期更换。如果电线的绝缘材料或者支架材料，经过长时间风吹雨打，或者经过人为的磨损、腐蚀、划破、高温等损坏，就会导致电线漏电现象发生。如果漏电的电线透过水泥墙面的钢筋，或者流入大地过程中遇到电阻较大的部位，就会极速产生高温并引发爆炸。



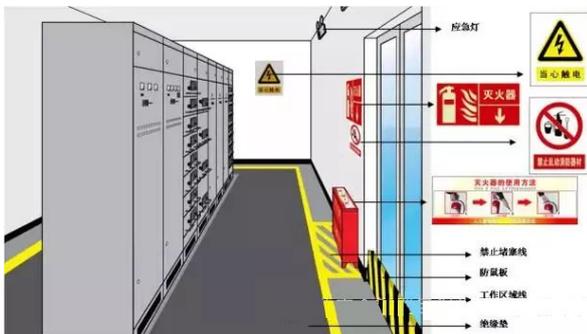
2. 负荷过载起火：在用电量较大实际电流超过安全电量，当电线严重负荷时，轻则电线跳闸，重则导线温度不断升高，引发导线自燃和爆炸。

3. 短路爆炸：这种爆炸可以说是电箱爆

炸中威力最大的一种。当电器线路中的裸导线绝缘体破损之后，火线与零线，或者火线与地线在突然碰到一起，这时候引起电流反复乱跳，突然增大的电流就叫短路。由于电流短路时电阻能力不够，电流突然增大，所以会引发极速高温，完全超过了电线正常工作时的载热量，从而产生刺眼的火花甚至是电弧。短路时短路电流形成的瞬间高温和强大的电动力，就会合成爆炸气浪，将配电箱炸开。

4. 接触电阻过大引起爆炸：在这需要先说一个小知识，什么叫接触电阻。凡是导线与开关、导线与电器设备、熔断器、仪表等东西接触的地方都有接头，在接头的接触面上形成的电阻就叫做接触电阻。当接头接触不良，或者有杂质的时候，就会造成接头部位电阻过大，而电流通过接头时受阻就会产生局部高温。这时候轻则引起接头金属颜色改变，重则直接融化金属，并引发强烈爆炸和火灾。

配电室安全管理要点



附配电间安全管理上墙看板

配电间应配置的安全用品：

安全警示标识、地面划线、火灾报警系统、灭火器（一般用 CO2 的，变压器处使用干粉的）、挡鼠板、绝缘垫、绝缘手套、绝缘靴、防护头盔、高低压摇表、验电器、绝缘拉杆等，其中后几项防护、安全用品一般可以集中配置在值班室内，由操作人员携带或穿戴前往配电室进行专业操作。

配电房安全风险点告知牌

The sign is titled '配电房安全风险点告知牌' and contains the following information:

- 风险点名称:** 配电房
- 风险等级:** 高度口中度 一般口
- 管理责任人:** (Blank)
- 危险因素:** 1. 火灾, 2. 触电, 3. 其他伤害
- 事故诱因:** 1. 漏电、绝缘损坏、安全距离不够等原因造成触电; 2. 用电设备的负载使用, 以及电气连接线的松动和接触不良引起火灾; 3. 工作人员思想麻痹, 缺乏防火安全意识, 引起火灾; 4. 设备处于长时间运行状态, 加速老化, 增大了火灾的可能性; 5. 雨水、小动物进入引起短路火灾; 6. 操作人员未按规定穿戴劳动防护用品等引发事故;
- 安全预防措施、要求:** 1. 操作人员必须取得相应资格证书后方可上岗操作; 2. 操作人员熟知本岗位安全操作规程, 并按规程要求操作; 3. 定期对电器设备进行预防性试验, 绝缘工具定期检测; 4. 防雷设施及接地保持有效完好, 定期检测接地电阻, 并符合要求; 5. 消防器材齐全, 挂放整齐, 定期检查, 保持有效完好; 6. 室内外严禁堆放物品, 保持通道畅通。
- 重要提示:** 非专业人员禁止进入!
- 联系电话:** 火警电话: 119 急救电话: 120

电房是需要配备专人管理并且每天进行安全检查的，但有些工业园区和企业并没有按照规定落实——如何检查配电房安全隐患。

常见安全隐患

1. 检查配电房门、窗是否关闭、密合。



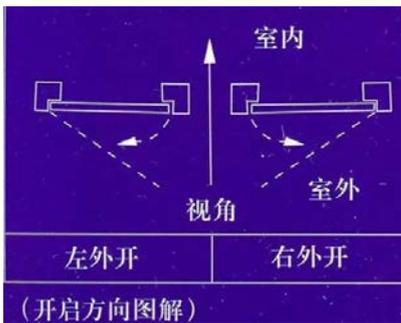
2. 检查配电房是否在醒目位置悬挂了“高压危险、闲人免进”、“严禁烟火”等

警示标识牌。



严禁烟火
No burning

3. 检查配电房的门是否为防火门并按规定向外开启。



4. 检查配电房、变（配）电室的出入口是否设置了高度不低于 400mm 的挡鼠板。



5. 检查配电房与室外相通的洞、通风孔是否设置了防止鼠、蛇等小动物进入的防护措施（如采用金属网时，网格不得大于 10 mm×10 mm）。检查配电房室内电缆沟是否采

取防水和排水措施。



6. 检查配电房内的电缆线是否放置在电缆沟内，并加设了防护盖板。

7. 检查配电房内是否放置有可燃、易燃易爆物品和杂物，是否违规设置了维修等生产工作台。



8. 检查配电柜前、后地面是否铺设了绝缘胶垫，绝缘垫的长度应大于配电柜的宽度。

9. 配电房长度超过 7m 时，是否设置了两个出口，并分布在配电房的两端。

10. 检查配电房和发电机房是否设置在了同一房间内，有无做有效的实体墙防火分隔。

11. 检查配电房是否配备了绝缘棒、绝缘手套、绝缘鞋等防护用品，以及是否配备了应急照明灯具和灭火器材、备有“禁止合闸，有人工作”的标识牌。

12. 检查电气操作工具及防护用品是否完好可靠，有无定期检测记录和标识。

(1) 电气绝缘安全用具中的绝缘拉杆、绝缘挡板、绝缘罩、绝缘夹钳的绝缘试验周期为每年一次；

(2) 高压验电器、绝缘手套、绝缘靴、绝缘绳的绝缘试验周期为每半年一次。

13. 配电室未设置警示标志

援引依据：GB 2894 《安全标志及其使用导则》

具体条款：4.2.3 警告标志（当心触电）

隐患危害：易导致非配电室管理人员误入，引起人身伤害等意外事故的发生。



14. 开关柜操作地面未铺设绝缘胶垫

援引依据：DB 11/T 527 《变配电室安全管理规范》

具体条款：6.3.2 室内变压器、高压配电装置、低压配电装置操区、维护通道应铺设绝缘胶垫。

隐患危害：易导致操作、维修人员在施工过程中接地从而发生触电事故。

15. 配电室出入口无挡板

援引依据：DB 11/T 527 《变配电室

安全管理规范》

具体条款：6.3.9 出入口应设置不低于 400mm 的防小动物挡板并采取其他的防鼠措施。

隐患危害：当遭遇内涝情况时，挡板能够很好的防止水流进入配电室。

同时，挡板也能很好的隔绝老鼠等小动物的进入，避免动物啃咬造成的漏电和短路事故。



16. 配电室门开启方向错误，且材质不符合

援引依据：DB 11/T 527 《变配电室安全管理规范》

具体条款：6.3.9 配电室门、窗及安全出口的设置应符合.....

隐患危害：当配电室发生较大安全事故时，向内开启的门将为人员的逃生增加阻碍，材质不达标则会在人员逃生过程中增加触电风险。



17. 配电室外开窗户未设置纱窗

援引依据：DB 11/T 527 《变配电室安全管理规范》

具体条款：6.3.9 配电室门、窗及安全出口的设置应符合.....

隐患危害：纱窗能够很好的阻挡飞虫的进入，避免飞虫造成的电气设备短路事故的发生。



18. 绝缘垫积灰

援引依据：DB 11/T 527 《变配电室安全管理规范》

具体条款：7.4.7 应根据.... 清扫检查

隐患危害：绝缘垫有大量灰尘或者有破损，同样会导致操作人员接地，引发触电事故。



19. 电缆沟盖板不全，沟内积灰

援引依据：DB 11/T 527 《变配电室

安全管理规范》

具体条款：6.3.3 电缆沟盖板齐全，电缆..... 设置的防水、排水设施完好有效。

隐患危害：容易引发操作人员的意外坠落及触电事故。



20. 应急照明无效

援引依据：DB 11527 《变配电室安全管理规范》

具体条款：6.3.6 正常照明和应急照明系统应完好.....

隐患危害：如果配电室在夜间发生安全事故，急需立即抢修时，应急安全照明就是抢修人员工作的第一条件。



10. 标示牌

