工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准

（2021年版）

（征求意见稿）

本判定标准适用于判定冶金、有色、建材、机械、轻工、纺织、烟草、商贸等行业（以下统称工贸行业）的重大生产安全事故隐患（以下简称重大事故隐患），危险化学品、消防（火灾）、特种设备等有关行业领域对重大事故隐患判定标准另有规定的，适用其规定。

工贸行业重大事故隐患分为专项类重大事故隐患和行业类重大事故隐患，专项类重大事故隐患适用于相关工贸行业，行业类重大事故隐患仅适用于对应的行业。

一、专项类重大事故隐患

（一）存在粉尘爆炸危险的行业领域（共10条）。

1.粉尘爆炸危险场所设置在非框架结构的多层建（构）筑物内，或其内部设有员工宿舍、会议室、休息室等场所。

2.不同类别的可燃性粉尘、可燃性粉尘与可燃气体等易加剧爆炸危险的介质共用一套除尘系统，不同防火分区的除尘系统互连互通。

3.干式除尘系统未规范采取泄爆、隔爆、惰化、抑爆、抗爆等控爆措施。

4.铝镁等金属粉尘除尘系统采用正压除尘方式；其他可燃性粉尘除尘系统采用正压吹送粉尘时，未规范采取火花探测消除等防范点燃源措施。

5.除尘系统采用重力沉降室除尘，或采用巷道式构筑物作为除尘风道。

6.铝镁等金属粉尘及木质粉尘的干式除尘系统未规范设置锁气泄灰装置，或未及时清卸灰仓内的积灰。

7.粉尘爆炸危险场所的立筒仓、收尘仓、除尘器内部等20区未采用符合要求的防爆型电气设备。

8.粉碎、研磨、造粒、砂光等易产生机械火花的工艺，未规范采取杂物去除或火花探测消除等防范点燃源措施。

9.未规范制定粉尘清理制度，未及时规范清理作业现场和相关设备设施积尘。

10.铝镁等金属粉尘的收集、贮存等场所未采取防水防潮、通风、氢气浓度监测等防火防爆措施。

（二）使用液氨制冷的行业领域（共2条）。

1.包装间、分割间、产品整理间等人员较多生产场所的空调系统采用氨直接蒸发制冷。

2.快速冻结装置未设置在单独的作业间内，且作业间内作业人员数量超过9人。

（三）存在有限空间作业的行业领域（共4条）。

1.未对有限空间作业进行辨识、提出防范措施，并建立有限空间管理台账。

2.未在有限空间作业场所设置明显的安全警示标志。

3.未制定有限空间作业方案或方案未经审批擅自作业。

4.未根据有限空间存在的危险有害因素为作业人员提供符合要求的检测报警仪器、呼吸防护用品、全身式安全带等劳动防护用品。

（四）采用深井铸造工艺的铝加工行业领域（共7条）。

1.固定式熔炼炉铝水出口未设置机械或自动锁紧装置。固定式、倾动式熔炼炉的铝水出口与流槽、流槽与铸造模盘两处接口位置，未配置液位监测和联锁报警装置。

2.配置的液位传感器未与铝水流槽上的快速切断阀和紧急排放阀联锁。倾动式熔炼炉在紧急状态下不能自动复位。

3.放置入炉原材料的地面潮湿，熔炼炉、保温炉及铸造等作业场所存在非生产性积水或放置易燃易爆物品。

4.深井铸造结晶器的冷却水系统未配置进出水温度、进水压力、进水流量监测报警装置；监测报警装置未与流槽上的快速切断阀和紧急排放阀联锁，未与倾动式熔炼炉控制系统联锁。冷却水系统未设置应急水源；应急水源管道未并联安装2个控制阀，或缺少常闭电磁阀（自动控制阀）。

5.铝水铸造流程未规范设置紧急排放或应急储存设施。

6.钢丝卷扬系统未设置不间断应急电源；引锭盘托架钢丝绳未定期检查和更换。

7.铸造车间现场未严格控制人数，未控制非生产人员进入。

二、行业类重大事故隐患

（一）冶金行业（共16条）。

1.会议室、操作室、活动室、休息室、更衣室、交接班室和钢（铁）水罐冷热修工位等场所设置在铁水、钢水和液渣吊运影响范围内。

2.炼钢厂在吊运铁水、钢水或液渣时，未使用固定式龙门钩的铸造起重机；炼铁厂铸铁车间吊运铁水、液渣起重机不符合吊运熔融金属起重机的相关要求。吊运熔融金属起重机龙门钩横梁焊缝和销轴未按要求定期进行探伤检测；吊钩、板钩、钢丝绳及其端头固定零件未定期进行检查，发现问题未及时整改。

3.盛装铁水、钢水和液渣的罐（包、盆）等容器耳轴未按要求定期进行探伤检测，耳轴磨损严重仍在使用。

4.冶炼、熔炼、精炼生产区域的安全坑内及熔融金属泄漏、喷溅影响范围内存在积水，或放置易燃易爆物品。连铸、模铸流程未设置事故钢水罐、溢流槽、漏钢回转溜槽、中间罐漏钢坑等熔融金属紧急排放和应急储存设施，或紧急排放和应急储存设施未处于良好的备用状态。

5.炉、窑、槽、罐类设备本体及附属设施未定期检查，出现严重焊缝开裂、腐蚀、破损、衬砖损坏、壳体发红、煤气泄漏及明显弯曲变形等未报修或报废，仍继续使用或采用外部喷淋冷却方式维持使用。

6.高炉炉顶工作压力超设计最大值，正常生产期间炉顶放散阀未处于自动联锁状态；未设置炉缸水系统热负荷检测系统和炉缸侵蚀模型，炉底炉缸连续测温点的有效性无法确保侵蚀模型准确、正常运行。

7.炼钢炉氧枪等设备的水冷元件未规范设置出水温度、进出水流量差监测报警装置，未与炉体倾动、氧气开闭等联锁。

8.煤气柜建设在居民稠密区，未远离大型建筑、仓库、通信和交通枢纽等重要设施；煤气爆炸危险环境1区未采用符合要求的防爆型电气设备。

9.煤气区域有人值守的控制室、操作室和休息室等人员较集中的场所，以及可能发生煤气泄漏、聚集的场所，未设置固定式一氧化碳浓度监测报警装置。

10.高炉、转炉、加热炉、煤气柜、除尘器等设施的煤气管道未设置吹扫、放散和可靠隔断装置；煤气设施的吹扫介质管道，在使用后未断开或未堵盲板。

11.煤气分配主管上支管引接处，未设置可靠隔断装置；进入车间前的煤气管道，未设置隔断装置。

12.使用煤气（天然气）的燃烧装置，未设置防止回火的紧急自动切断装置；煤气（天然气）点火作业程序不符合标准要求。

13.煤气U/V型水封和湿式冷凝水排水器水封的有效高度不符合标准要求；煤气排水器违规共用。

14.生产、储存、使用煤气的企业，未建立煤气防护站（组），未配备必要的煤气防护人员及防护设备。

15.空分装置在液氧中碳氢化合物总含量超标的情况下运行；空分装置冷箱内严重泄漏。

16.烧结矿运输皮带输送矿料温度超过120℃。

（二）有色行业（共12条）。

1.吊运熔融有色金属及液渣的起重机不符合吊运熔融金属起重机的相关要求；横梁焊缝和销轴未按要求定期进行探伤检测；吊钩、板钩、钢丝绳及其端头固定零件未定期进行检查，发现问题未及时整改。

2.会议室、操作室、活动室、休息室、更衣室、交接班室等场所设置在熔融有色金属及液渣吊运影响范围内。

3.盛装熔融有色金属及液渣的罐（包、盆）等容器耳轴未按要求定期进行探伤检测。

4.熔融有色金属冶炼、精炼、铸造生产区域的安全坑内及泄漏、喷溅影响范围内存在积水，或放置易燃易爆物品。

5.熔融有色金属铸造、浇铸流程未设置紧急排放和应急储存设施，或紧急排放和应急储存设施未处于良好的备用状态。

6.采用水冷方式冷却的熔融有色金属冶炼炉窑、铸造机、加热炉及水冷元件，未设置应急水源。

7.冶炼炉窑的闭路循环水冷元件未设置出水温度、进出水流量差监测报警装置；开路水冷元件未设置进水流量、压力监测报警装置，未实施出水温度定期人工检测。存在冷却水进入炉内风险的闭路循环元件，未设置进出水流量差监测报警装置，未设置防止冷却水大量进入炉内的安全设施（如快速切断阀等）。

8.炉、窑、槽、罐类设备本体及附属设施未定期检查，出现严重焊缝开裂、腐蚀、破损、衬砖损坏、壳体发红及明显弯曲变形等未报修或报废，仍继续使用。

9.可能出现一氧化碳泄漏、聚集的场所，未设置固定式监测报警装置；可能存在砷化氢气体的场所，未使用符合国家标准最高容许浓度精度要求的检测监测设备，或采取同等效果的检测措施。

10.使用煤气（天然气）的燃烧装置，未设置防止回火的紧急自动切断装置；煤气（天然气）点火作业程序不符合标准要求。

11.煤气U/V型水封和湿式冷凝水排水器水封的有效高度不符合标准要求；煤气排水器违规共用。

12.生产、储存、使用煤气的企业，未配备专职的煤气防护人员及防护设备。

（三）建材行业（共7条）。

1.水泥工厂煤磨袋式收尘器（或煤粉仓）未设置温度和一氧化碳浓度监测报警装置，或未设置气体灭火装置。

2.水泥工厂筒型储存库人工清库作业外包给不具备专业资质的承包方，作业前未根据风险分析制定适宜的清库方案，未严格按照清库方案实施。

3.水泥工厂电石渣原料库未设置可燃气体浓度监测报警装置，未设置与报警装置联锁的事故通风装置，报警、通风装置未有效运行。

4.进入筒型储库、预热器旋风筒、分解炉、磨机、破碎机、篦冷机、各种焙烧窑等有限空间作业前，未对可能意外启动的设备以及涌入的物料、高温气体、有毒有害气体等采取有效隔离措施。

5.燃气窑炉在燃气管道上未设置低压、超压报警和紧急自动切断阀，制氢站、制氧站、保护气体配气间等易燃易爆气体聚集场所未设置可燃气体浓度监测报警装置及防爆泄压设备。

6.纤维制品三相电弧炉、电熔制品电炉、玻璃窑炉、玻璃锡槽等设备的水冷、风冷保护系统漏水、漏气，或玻璃窑炉、玻璃锡槽未设置冷却保护系统监测报警装置。

7.空分装置在液氧中碳氢化合物总含量超标的情况下运行；空分装置冷箱内严重泄漏。

（四）机械行业（共10条）。

1.会议室、活动室、休息室、更衣室等场所设置在铸造用熔炼（精炼）炉、熔融金属吊运和浇注作业影响范围内。

2.吊运铁水等熔融金属的起重机不符合吊运熔融金属起重机的相关要求。吊运浇注包的横梁焊缝和销轴未按要求定期进行探伤检测；吊钩等零件未定期进行检查，或出现裂纹、严重磨损、严重形变等缺陷。

3.熔融金属铸造、浇铸流程未规范设置紧急排放和应急储存设施。

4.铸造用熔炼（精炼）炉炉底、炉坑及浇注坑等作业坑存在积水，或放置易燃易爆物品、设置工业管道等设施。

5.铸造用熔炼（精炼）炉冷却水系统未规范设置温度、流量监测报警装置，或未采取防止冷却水进入炉内的安全措施。

6.天然气（煤气）加热炉燃烧器操作部位未规范设置可燃气体浓度监测报警装置，或燃烧系统未采取防突然熄火或点火失败的安全措施。

7.使用易燃易爆化学品（如天拿水）清洗设备设施、工位器具和地面时，未采取有效措施及时清除集聚在地沟、地坑等空间内的可燃气体，或在影响范围内存在明火。

8.涂装调漆间和喷漆室未规范设置可燃气体浓度监测报警装置，电气设备设施不符合防爆要求，通风设施失效。

9.混有切削液或水的镁合金废屑未设立单独房间（库房）存放，或未采取防水防潮、通风、氢气浓度监测等防火防爆措施。

10.锂离子电池存储仓库未规范设置火灾探测报警装置、自动灭火系统和灭火器材，或未规范设置故障电池隔离装置和通风排烟设施。

（五）轻工行业（共7条）。

1.食品制造企业涉及烘制、油炸等高温的设施设备和岗位，未采取防过热自动切断报警装置和隔热防护措施。

2.食品制造企业燃气油炸锅未规范设置可燃气体浓度监测报警装置。

3.白酒储存、勾兑、灌装场所未规范设置乙醇蒸气浓度监测报警装置，或监测报警装置未与机械通风设施或事故排风设施联动。

4.纸浆制造、造纸企业使用蒸气或明火直接加热钢瓶汽化液氯。

5.日用玻璃、陶瓷制造企业燃气窑炉在燃气管道上未设置低压、超压报警和紧急自动切断阀，或退火炉、热收缩包装机等可能发生燃气泄漏、聚集的区域未设置燃气浓度监测报警装置。

6.日用玻璃制造企业炉、窑类设备本体出现裂缝或窑炉附属设施故障间接伤害窑炉本体导致玻璃液泄漏。

7.喷涂车间、调漆间未规范设置通风装置和防爆型电气设备。

（六）纺织行业（共2条）。

1.纱、线、织物加工的烧毛、开幅、烘干等热定型工艺设备的汽化室、燃气贮罐、储油罐、热媒炉等未与生产加工、人员密集场所明确分开或单独设置。

2.保险粉、双氧水、亚氯酸钠、雕白粉（吊白块）等危险品与禁忌物料混合贮存；保险粉露天堆放，或储存场所未采取防水防潮等措施。

（七）烟草行业（共2条）。

1.熏蒸杀虫作业前未确认无关人员全部撤离仓库，作业场所未配置防毒面具。

2.使用液态二氧化碳制造膨胀烟丝的生产线和场所，未设置二氧化碳浓度、燃气浓度监测报警装置，或紧急联动排风装置。