广东省应急管理厅办公室

粤应急办函〔2025〕14号

广东省应急管理厅办公室关于印发工贸行业粉尘涉爆和有限空间作业企业安全检查工作指引的通知

各地级以上市应急管理局、横琴粤澳深度合作区商事服务局：

为深入推进工贸行业重大事故隐患排查整治，进一步提升基层监管人员与企业人员精准识别隐患、科学化解风险的能力,有效防控工贸行业粉尘涉爆、有限空间作业领域企业安全风险，省应急管理厅组织编制了工贸企业粉尘涉爆、有限空间作业安全检查工作指引（以下简称“指引”）。现将指引印发给你们，请各地深入开展宣贯活动，指导辖区相关工贸企业结合实际参照执行，切实提升安全生产管理水平，筑牢粉尘涉爆、有限空间作业企业安全生产基础。

附件：1.广东省工贸企业粉尘涉爆安全检查工作指引

2.广东省工贸企业有限空间作业安全检查工作指引

广东省应急管理厅办公室

2025年11月7日

（联系人：张韧，联系电话：020-83133414）

广东省粉尘涉爆企业安全检查工作指引

广东省应急管理厅

2025年11月

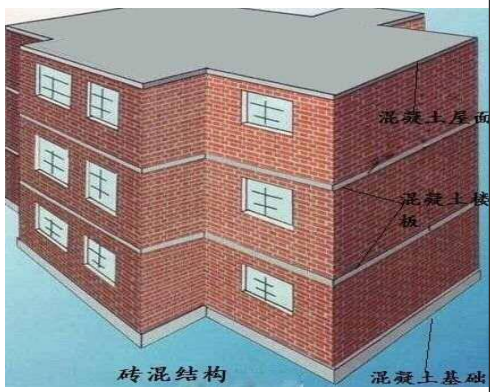
目录

一、工贸企业重大事故隐患（粉尘涉爆类）排查指引表.....1
二、工贸企业重大事故隐患（粉尘涉爆类）除外情景指引表.....49
三、不涉及粉尘爆炸的涉粉工艺检查说明.....57
（一）粉尘爆炸危险性辨识评估依据.....57
（二）粉尘可爆性筛选测试.....58
（三）粉尘不可爆辨识常见问题.....59
（四）粉尘不可爆辨识常见问题示例.....60

一、工贸企业重大事故隐患（粉尘涉爆类）排查指引表

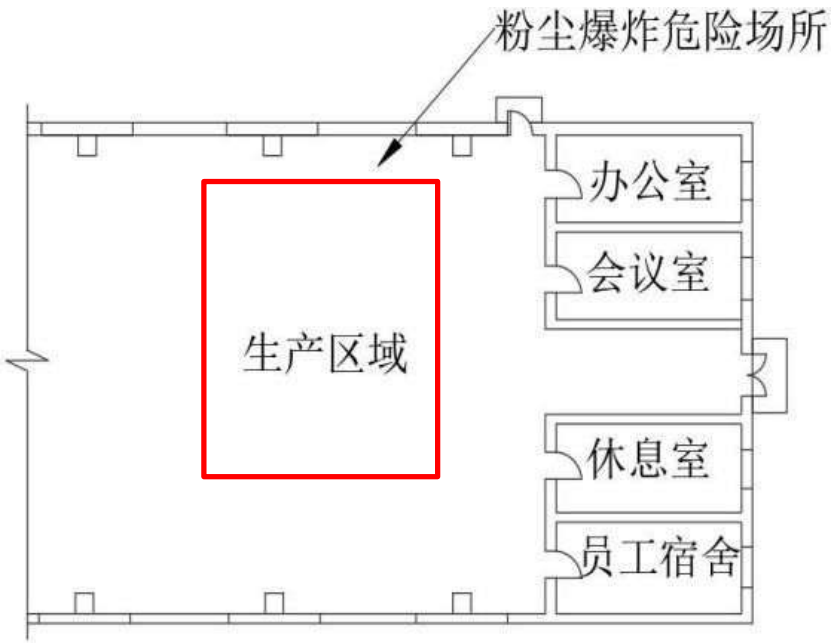
粉尘爆炸重大事故隐患之一（1）

检查内容	粉尘爆炸危险场所是否设置在砖混、砖木、砖拱等非框架结构的多层建（构）筑物内。
风险分析	粉尘爆炸破坏力强，设置在非框架结构的多层建构筑物内的粉尘爆炸危险场所一旦发生粉尘爆炸，极易造成整栋厂房的垮塌，导致群死群伤。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十四条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第一款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第5.1条。

常见隐患照片		案例图片展示	
			
✗ 砖木结构	✗ 砖混结构	✓ 单层顶部轻质结构	✓ 多层框架结构

粉尘爆炸重大事故隐患之一（2）

检查内容	粉尘爆炸危险场所内是否设置了可能存在人员聚集的员工宿舍、会议室、办公室、休息室等。
风险分析	粉尘爆炸危害波及范围广，如员工宿舍、会议室、休息室、办公室等人员聚集场所设置在粉尘爆炸危险场所内，粉尘爆炸时会造成大量人员伤亡。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十四条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第一款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第5.7条。

常见隐患照片	案例图片展示
	
✗ 粉尘爆炸危险场所与人员聚集场所处于同一区域内	✓ 除尘器周边未设置人员密集场所

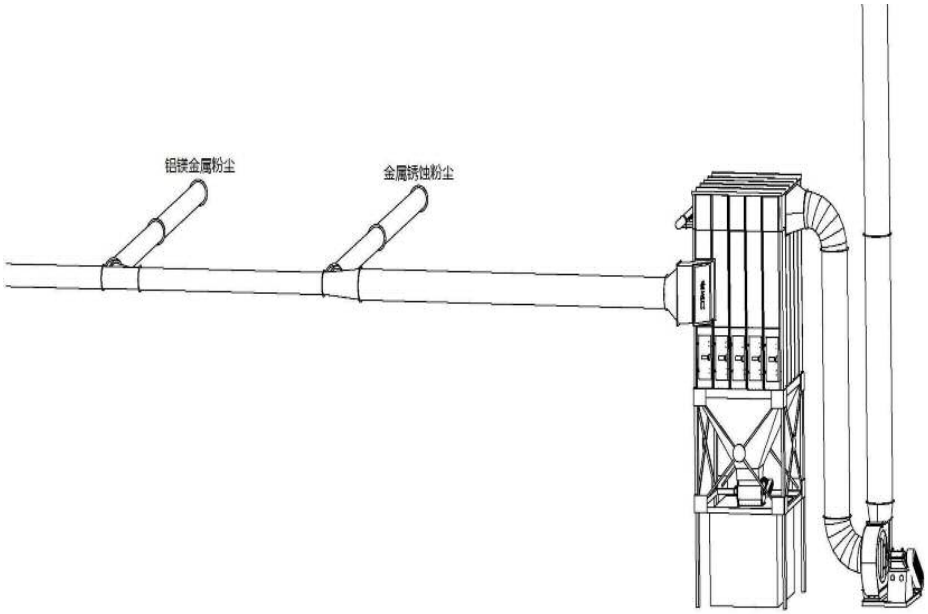
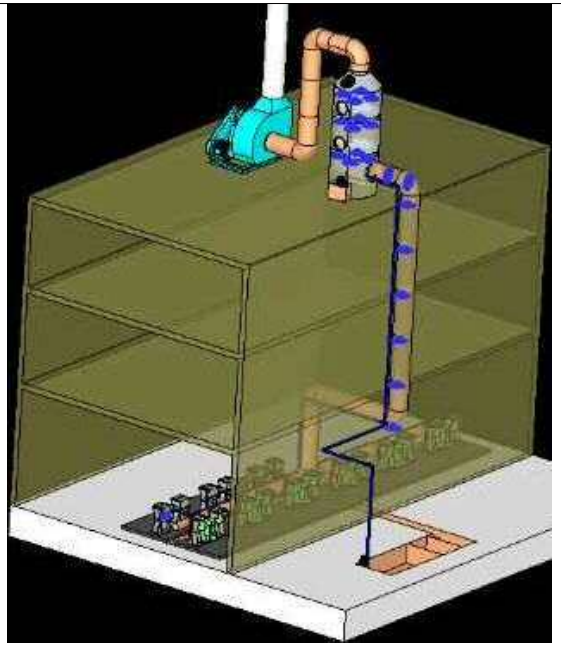
粉尘爆炸重大事故隐患之一（3）

检查内容	粉尘爆炸危险场所内是否设置了可能存在人员聚集的员工宿舍、会议室、办公室、休息室等。
风险分析	粉尘爆炸危害波及范围广，如员工宿舍、会议室、休息室、办公室等人员聚集场所设置在粉尘爆炸危险场所内，粉尘爆炸时会造成大量人员伤亡。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十四条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第一款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第5.7条。

常见隐患照片	案例图片展示
✗ 粉尘爆炸危险场所内设置了办公室	✓ 打磨车间内未设置人员聚集场所

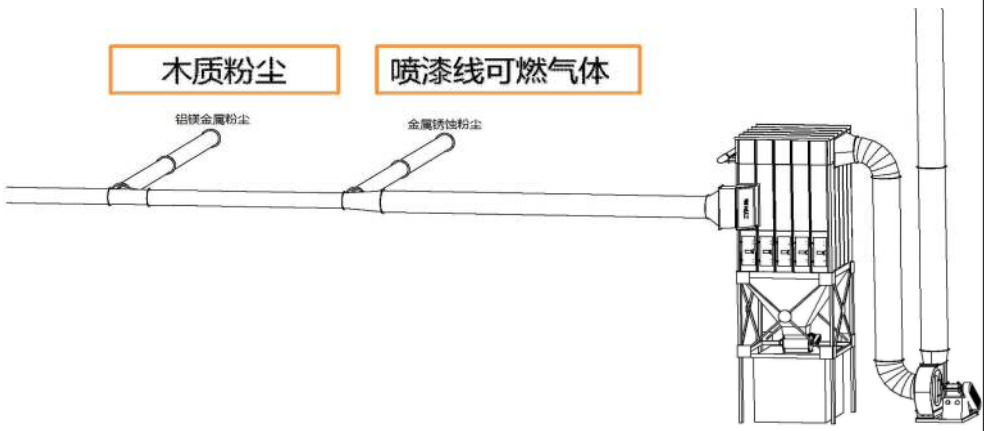
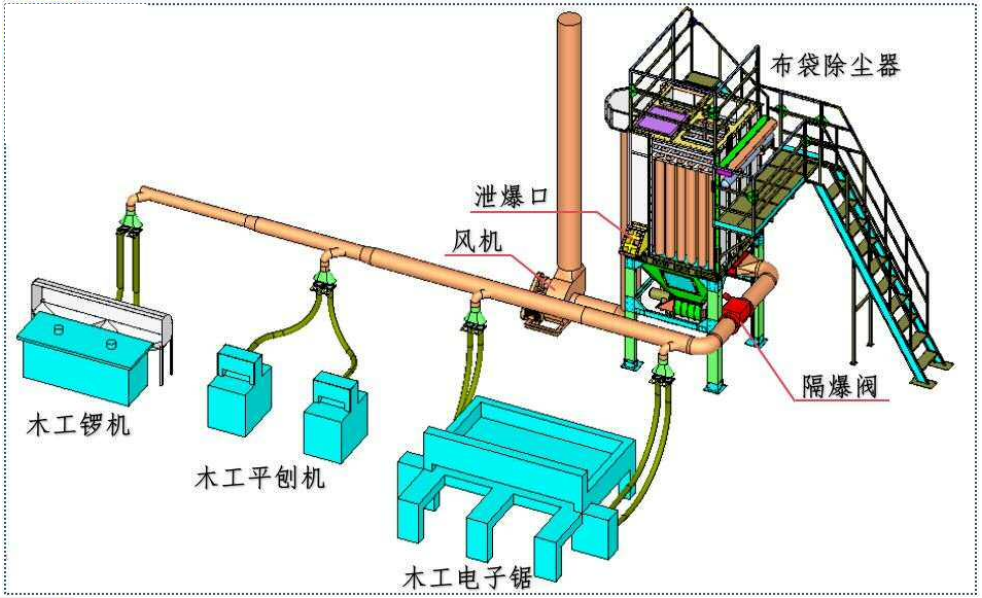
粉尘爆炸重大事故隐患之二（1）

检查内容	混合后可能发生加剧爆炸危险反应的不同类别粉尘是否共用一套除尘系统。
风险分析	不同类别的可燃性粉尘，混合后容易引起放热反应（例如铝热反应）等成为点燃源，引起粉尘爆炸。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十五条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第二款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第8.1.1条。

常见隐患照片	案例图片展示
	
✗ 铝镁活泼金属粉尘与金属锈蚀粉尘用一套除尘系统	✓ 铝制品打磨车间专用除尘系统

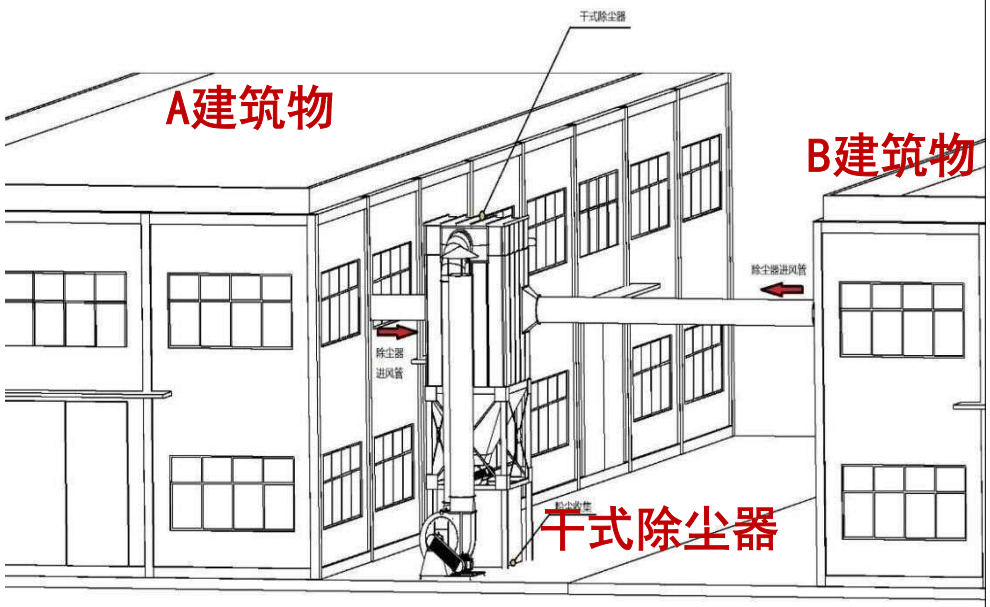
粉尘爆炸重大事故隐患之二（2）

检查内容	可燃性粉尘与可燃气体（含蒸汽）是否共用一套除尘系统。
风险分析	可燃性粉尘与可燃气体混合，一方面使得可燃性粉尘变得和可燃气体一样敏感，点火能量较低。另一方面杂混物同时具备了可燃性粉尘和可燃性气体爆炸的破坏性，风险更高。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十五条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第二款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第8.1.2条。

常见隐患照片	案例图片展示
	
✗ 可燃性粉尘与可燃气体（含蒸汽）共用一套除尘系统	✓ 木粉尘专用除尘系统

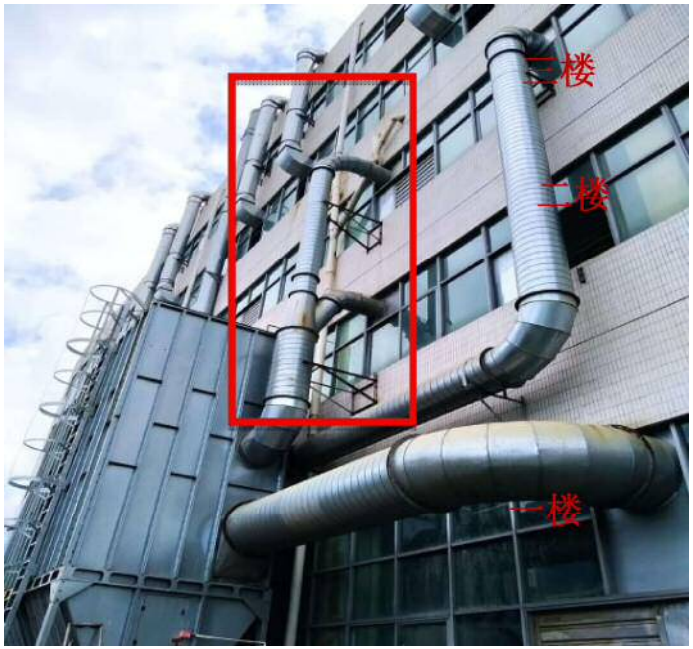
粉尘爆炸重大事故隐患之二（3）

检查内容	两栋或者两栋以上独立的建（构）筑物内产尘点是否共用一套除尘系统。
风险分析	不同建构筑物除尘系统互联互通，一旦发生粉尘爆炸，所有通过除尘系统连接的区域都会受到爆炸波及，导致事故的影响范围扩大，可能造成更多的人员伤亡。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十五条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第二款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第8.1.4条。

常见隐患照片	案例图片展示
	
✗ 两栋独立的建（构）筑物内产尘点共用一套除尘系统	✓ 木工车间专用除尘系统

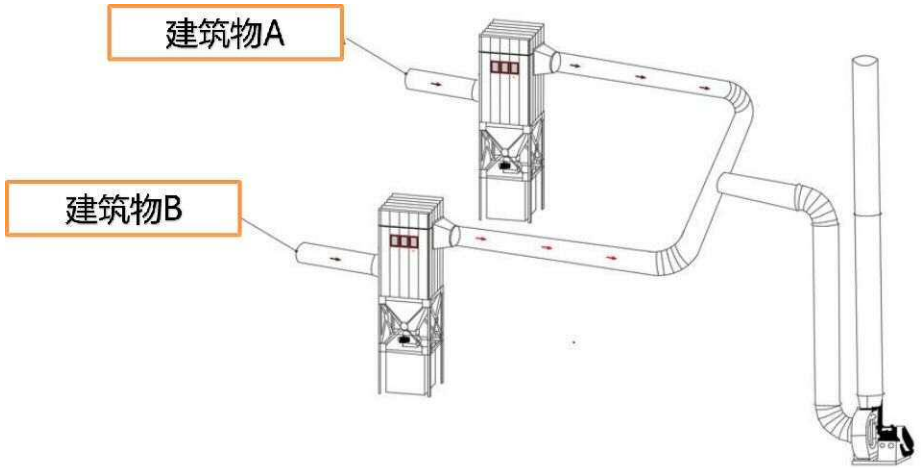
粉尘爆炸重大事故隐患之二（4）

检查内容	同一建（构）筑物不同防火分区的产尘点是否共用一套除尘系统。
风险分析	不同防火分区除尘系统互联互通，一旦发生粉尘爆炸，所有通过除尘系统连接的区域都会受到爆炸波及，导致事故的影响范围扩大，可能造成更多的人员伤亡。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十五条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第二款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第8.1.4条。

常见隐患照片	案例图片展示
	
同一建（构）筑物不同防火分区（楼层）的产尘点是否共用一套除尘系统	一楼木工车间专用除尘系统

粉尘爆炸重大事故隐患之二（5）

检查内容	不同建构筑物、不同防火分区的除尘系统通过除尘管道、出风管、风机相联通。
风险分析	不同防火分区除尘系统互联互通，一旦发生粉尘爆炸，所有通过除尘系统连接的区域都会受到爆炸波及，导致事故的影响范围扩大，可能造成更多的人员伤亡。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十五条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第二款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第8.1.4条。

常见隐患照片	案例图片展示
	
✗ 一建（构）筑物不同防火分区（楼层）的除尘系统共用同一个风机，除尘系统通过风机前出风管相联通	✓ 两个或者两个以上防火分区的除尘系统风机后共用一个排气烟囱的

粉尘爆炸重大事故隐患之三（1）

检查内容	干式除尘系统除尘器箱体是否采取泄爆、惰化、抑爆等任一种控爆措施。
风险分析	干式除尘系统中的除尘器本体是粉尘爆炸的高发部位，泄爆、惰化、抑爆等都是防范和降低粉尘爆炸事故后果扩大的有效防爆、控爆措施。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十五条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第三款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第7.1.3条。

常见隐患照片	案例图片展示
✗ 干式除尘系统除尘器箱体未采取泄爆、惰化、抑爆等任一种控爆措施	✓ 干式除尘系统除尘器箱体采取泄爆的控爆措施

粉尘爆炸重大事故隐患之三（2）

检查内容	干式除尘系统除尘器箱体是否采取泄爆、惰化、抑爆等任一种控爆措施。
风险分析	干式除尘系统中的除尘器本体是粉尘爆炸的高发部位，泄爆、惰化、抑爆等都是防范和降低粉尘爆炸事故后果扩大的有效防爆、控爆措施。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十五条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第三款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第7.1.3条。

常见隐患照片	案例图片展示
✗ 干式除尘系统除尘器箱体未采取泄爆、惰化、抑爆等任一种控爆措施	✓ 干式除尘系统除尘器箱体采取抑爆的控爆措施

粉尘爆炸重大事故隐患之三（3）

检查内容	干式除尘系统除尘器箱体是否采取泄爆、惰化、抑爆等任一种控爆措施。
风险分析	干式除尘系统中的除尘器本体是粉尘爆炸的高发部位，泄爆、惰化、抑爆等都是防范和降低粉尘爆炸事故后果扩大的有效防爆、控爆措施。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十五条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第三款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第7.1.3条。

常见隐患照片	案例图片展示
✗ 干式除尘系统除尘器箱体未采取泄爆、惰化、抑爆等任一种控爆措施	✓ 干式除尘系统除尘器箱体采取惰化的控爆措施

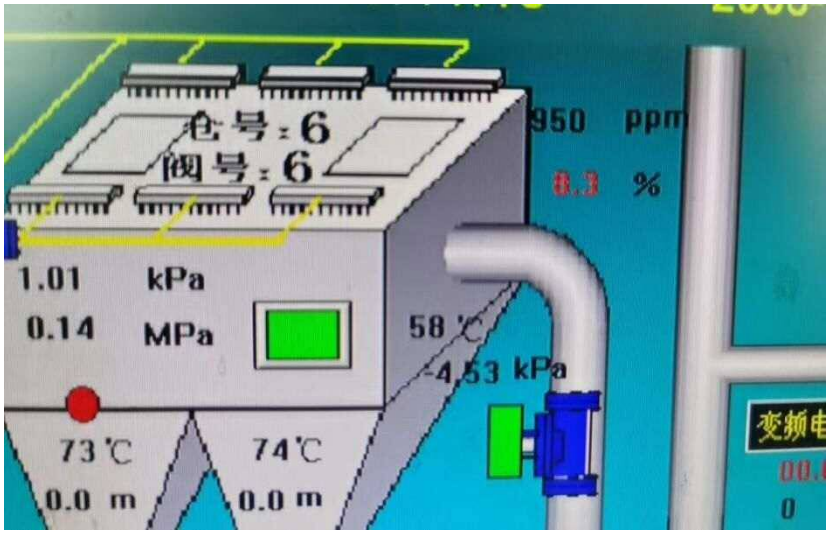
粉尘爆炸重大事故隐患之三（4）

检查内容	干式除尘系统是否仅采用观察窗、清扫孔、检修孔作为泄爆措施。
风险分析	干式除尘系统中的除尘器本体是粉尘爆炸的高发部位，泄爆、惰化、抑爆等都是防范和降低粉尘爆炸事故后果扩大的有效防爆、控爆措施。观察窗、清扫孔、检修孔等为非可靠泄爆措施。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十五条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第三款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第7.1.3条。

常见隐患照片	案例图片展示
干式除尘系统仅采用观察窗、清扫孔、检修孔作为泄爆措施	干式除尘系统采用泄爆片作为控爆措施

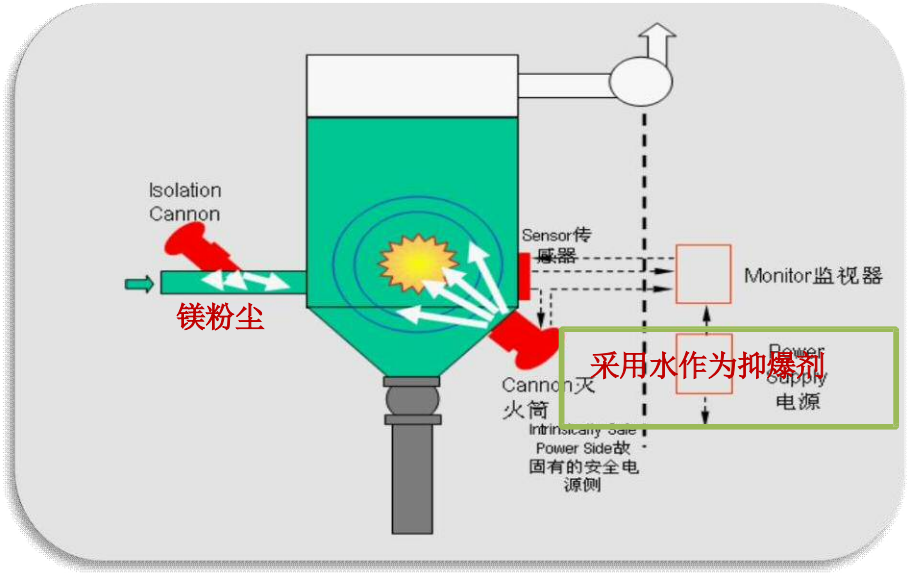
粉尘爆炸重大事故隐患之三（5）

检查内容	干式除尘系统采取气体惰化措施时，是否采取氧含量在线监测报警措施。
风险分析	干式除尘系统中的除尘器本体是粉尘爆炸的高发部位，泄爆、惰化、抑爆等都是防范和降低粉尘爆炸事故后果扩大的有效防爆、控爆措施。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十五条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第三款。

常见隐患照片	案例图片展示
	
✗ 煤粉制备磨煤机未采取氧含量在线监测报警措施	✓ 控制面板对应显示作业区内氧含量

粉尘爆炸重大事故隐患之三（6）

检查内容	干式除尘系统采取抑爆措施时，抑爆装置所使用的抑爆剂是否适用于所处理的粉尘。
风险分析	干式除尘系统中的除尘器本体是粉尘爆炸的高发部位，泄爆、惰化、抑爆等都是防范和降低粉尘爆炸事故后果扩大的有效防爆、控爆措施。抑爆剂可能与粉尘发生反应导致事故的扩大。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十五条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第三款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第7.1.3条。

常见隐患照片	案例图片展示
	
✗ 抑爆装置所使用的抑爆剂不适用于所处理的粉尘	✓ 抑爆装置所使用的抑爆剂适用于所处理的粉尘

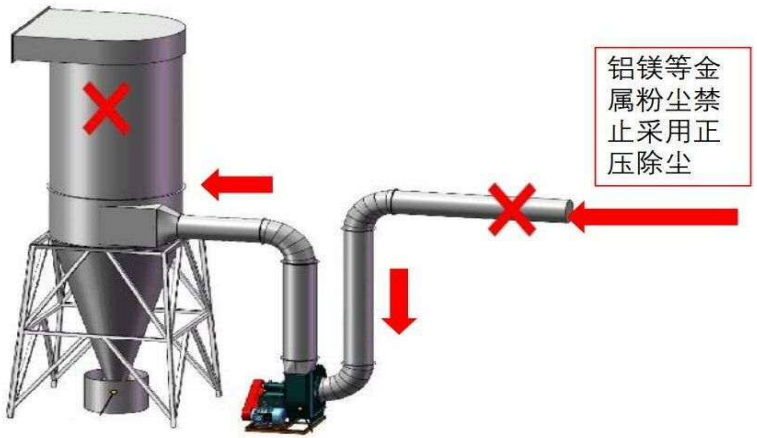
粉尘爆炸重大事故隐患之四（1）

检查内容	铝、镁、锌、钛等金属或者金属合金产生的可燃性粉尘除尘系统是否采用正压除尘方式。
风险分析	1.风机设置在除尘器前部，属于正压送风方式。正压送风时高浓度含尘气流及可能从工位吸入的异物（如小型工件、工具等）会经过风机高速旋转的风机叶轮与异物撞击、摩擦会引起火花成为点火源，进入到除尘器内易引发粉尘爆炸；2.叶片脱落或蜗壳变形也可能形成危险热源。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十五条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第四款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第8.1.7条。

常见隐患照片	案例图片展示
✗ 铝制品抛光采用正压湿式除尘	✓ 铝制品抛光采用负压湿式除尘

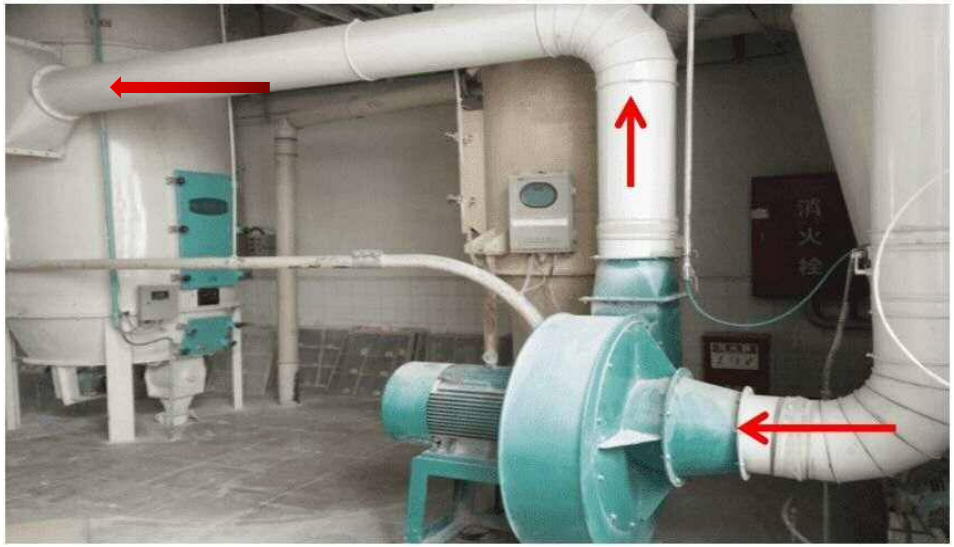
粉尘爆炸重大事故隐患之四（2）

检查内容	铝、镁、锌、钛等金属或者金属合金产生的可燃性粉尘除尘系统是否采用正压除尘方式。
风险分析	1.风机设置在除尘器前部，属于正压送风方式。正压送风时高浓度含尘气流及可能从工位吸入的异物（如小型工件、工具等）会经过风机高速旋转的风机叶轮与异物撞击、摩擦会引起火花成为点火源，进入到除尘器内易引发粉尘爆炸；2.叶片脱落或蜗壳变形也可能形成危险热源。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十五条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第四款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第8.1.7条。

常见隐患照片	案例图片展示
	
✗ 钛合金打磨抛光采用正压干式除尘	✓ 钛合金打磨抛光采用负压干式除尘

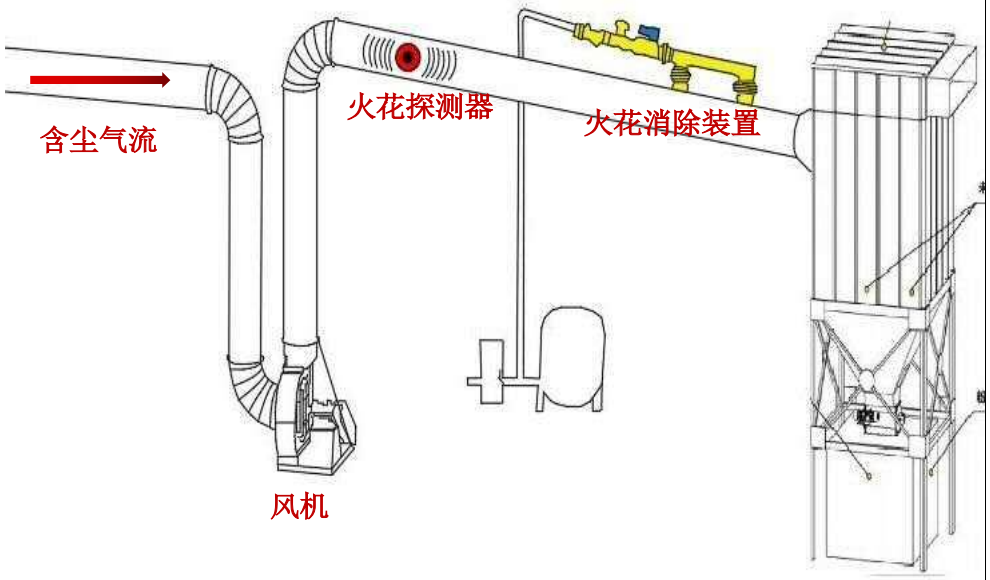
粉尘爆炸重大事故隐患之四（3）

检查内容	其他可燃性粉尘除尘系统采用正压吹送粉尘时，是否在风机与除尘器箱体之间采取火花探测及消除等防范点燃源措施。
风险分析	1.风机设置在除尘器前部，属于正压送风方式。正压送风时高浓度含尘气流及可能从工位吸入的异物（如小型工件、工具等）会经过风机高速旋转的风机叶轮与异物撞击、摩擦会引起火花成为点火源，进入到除尘器内易引发粉尘爆炸；2.叶片脱落或蜗壳变形也可能形成危险热源。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十五条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第四款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第8.1.7条。

常见隐患照片	案例图片展示
	
✗ 面粉尘采用正压吹送除尘，未采取火花探测及消除等防范点燃源措施	✓ 面粉尘采用负压除尘

粉尘爆炸重大事故隐患之四（4）

检查内容	其他可燃性粉尘除尘系统采用正压吹送粉尘时，是否在风机与除尘器箱体之间采取火花探测及消除等防范点燃源措施。
风险分析	1.风机设置在除尘器前部，属于正压送风方式。正压送风时高浓度含尘气流及可能从工位吸入的异物（如小型工件、工具等）会经过风机高速旋转的风机叶轮与异物撞击、摩擦会引起火花成为点火源，进入到除尘器内易引发粉尘爆炸；2.叶片脱落或蜗壳变形也可能形成危险热源。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十五条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第四款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第8.1.7条。

常见隐患照片	案例图片展示
	
✗ 大米粉尘采用正压吹送除尘，未采取火花探测及消除等防范点燃源措施	✓ 大米粉尘正压吹送除尘，采取火花探测及消除的防范点燃源措施

粉尘爆炸重大事故隐患之五（1）

检查内容	除尘系统是否采用重力沉降室除尘。
风险分析	当除尘系统采用重力沉降室除尘时，由于粉尘较轻，大量粉尘会在沉降室内经历悬浮、积聚，再慢慢下沉落地的过程，在此过程中粉尘云浓度高，极易形成爆炸危险环境。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十五条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第四款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第8.4.2条。

常见隐患照片	案例图片展示
✗ 木粉尘沉降室	✓ 负压旋风+脉冲布袋除尘系统

粉尘爆炸重大事故隐患之五（2）

检查内容	除尘系统是否采用砖混或者混凝土砌筑的干式巷道作为除尘风道。
风险分析	当采用砖混材料等构建的干式巷道作为除尘系统时，内部粗糙，阻力系数大，且方形截面结构，容易产生积尘，发生粉尘爆炸。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十五条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第五款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第8.3.2条。

常见隐患照片	案例图片展示
✗ 砖混或者混凝土砌筑的干式巷道作为金属打磨抛光工艺的除尘风道	✓ 金属圆管道作为金属打磨抛光工艺的除尘风道

粉尘爆炸重大事故隐患之五（3）

检查内容	除尘系统是否采用砖混或者混凝土砌筑的干式巷道作为除尘风道。
风险分析	当采用砖混材料等构建的干式巷道作为除尘系统时，内部粗糙，阻力系数大，且方形截面结构，容易产生积尘，发生粉尘爆炸。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十五条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第五款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第8.3.2条。

常见隐患照片	案例图片展示
✗ 方形砖混结构的干式巷道作为木制品打磨工艺的除尘风道	✓ 木制品打磨工艺采用水幕除尘

粉尘爆炸重大事故隐患之六（1）

检查内容	铝镁等金属粉尘、木质粉尘的干式除尘系统是否设置锁气卸灰装置。
风险分析	1.锁气卸灰装置能够把除尘器灰斗和集尘桶（箱）之间进行间隔而起到锁气效果，保证除尘器处于较好的负压运行状态；同时可防止因自燃等原因形成的火源或其他外部火源进入除尘器内引发粉尘爆炸；2.由于铝镁等金属粉尘和木粉尘的爆炸危险级别高，破坏力强，故更强调其除尘器锁气卸灰装置要规范设置。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十五条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第六款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第8.4.6条。

常见隐患照片	案例图片展示
金属粉尘干式除尘系统未规范设置锁气卸灰装置（单层闸板阀）	双层闸板阀锁气卸灰装置

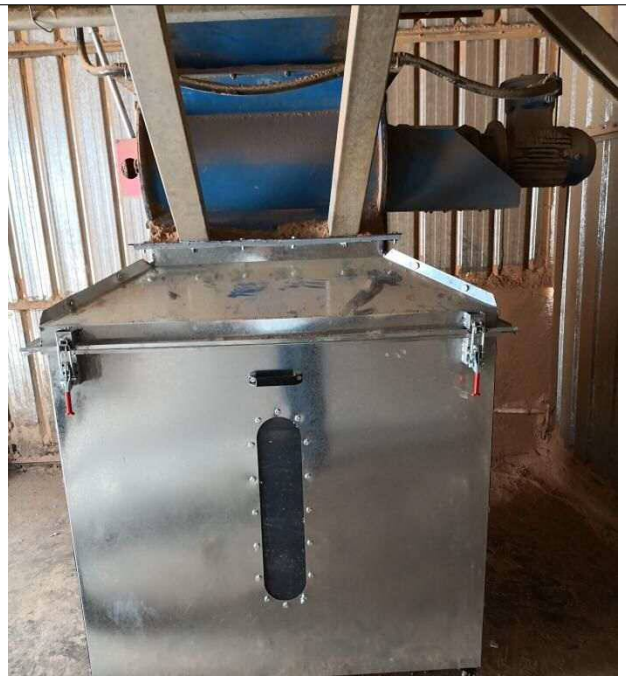
粉尘爆炸重大事故隐患之六（2）

检查内容	铝镁等金属粉尘、木质粉尘的干式除尘系统是否设置锁气卸灰装置。
风险分析	1.锁气卸灰装置能够把除尘器灰斗和集尘桶（箱）之间进行间隔而起到锁气效果，保证除尘器处于较好的负压运行状态；同时可防止因自燃等原因形成的火源或其他外部火源进入除尘器内引发粉尘爆炸；2.由于铝镁等金属粉尘和木粉尘的爆炸危险级别高，破坏力强，故更强调其除尘器锁气卸灰装置要规范设置。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十五条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第六款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第8.4.6条。

常见隐患照片	案例图片展示
✗ 木质粉尘的干式除尘系统未设置锁气卸灰装置	✓ 星型锁气卸灰装置

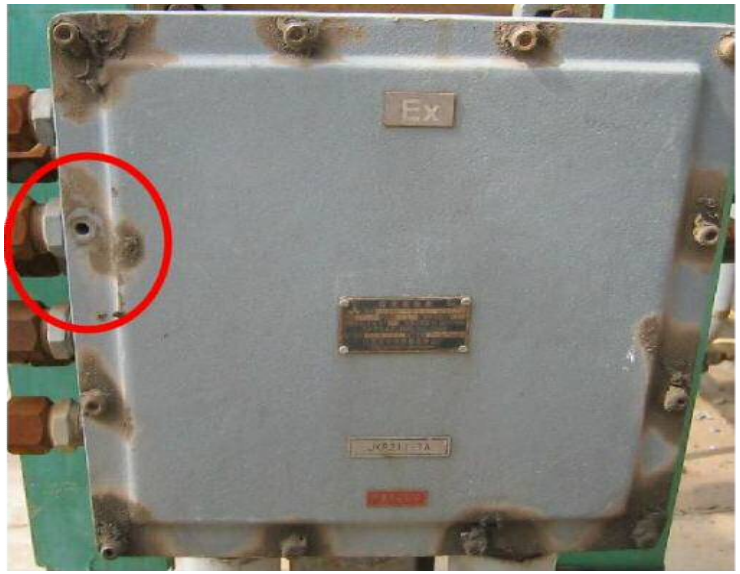
粉尘爆炸重大事故隐患之七（1）

检查内容	被划分为20区的除尘器、收尘仓等粉尘爆炸危险场所内是否采用适用的粉尘防爆型电气设备。
风险分析	20区属于爆炸性粉尘危险环境持续地或长期地或频繁地出现的区域，也是最易发生粉尘爆炸的区域；常见的20区有除尘器、收尘仓等设备内部。
检查依据	1.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第七款；2.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第6.3.4条。

常见隐患照片	案例图片展示
	
收尘仓内未采用适用的粉尘防爆型电气设备	收尘仓内未设置电气设备

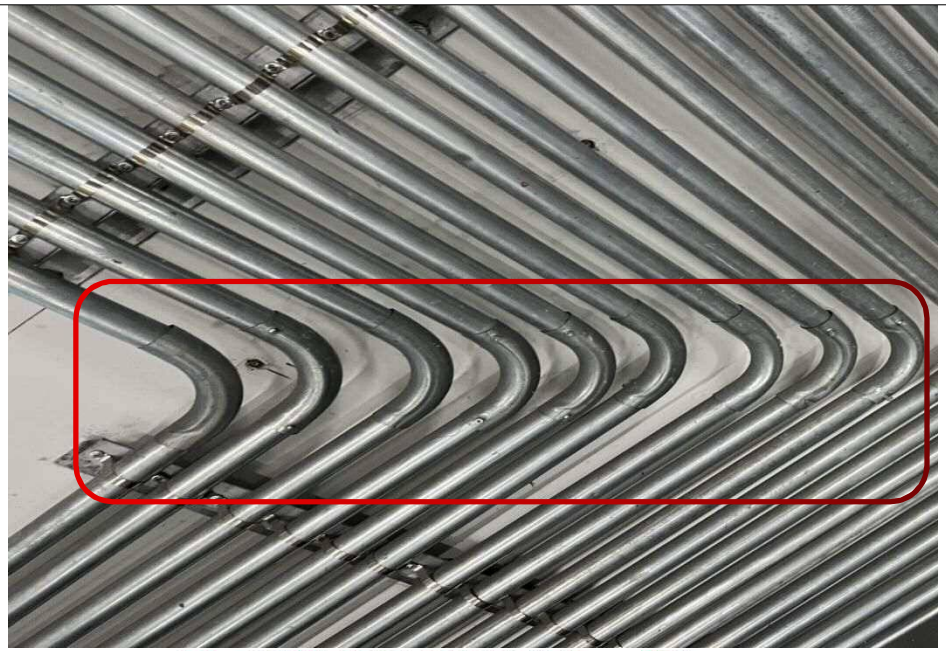
粉尘爆炸重大事故隐患之七（2）

检查内容	20区防爆电气设备安装是否符合防爆要求。
风险分析	20区属于爆炸性粉尘危险环境持续地或长期地或频繁地出现的区域，也是最易发生粉尘爆炸的区域；常见的20区有除尘器、收尘仓等设备内部。
检查依据	1.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第七款；2.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第6.3.4条。

常见隐患照片	案例图片展示
	 （注：该图片仅用于防爆电气设备安装示例，不作20区防爆电气等级示例）
✗ 粉尘防爆电箱紧固件缺失	✓ 粉尘防爆电气设备规范的安装 并采用Ex ta IIIB T135℃ Da等符合20区防爆等级的电气设备

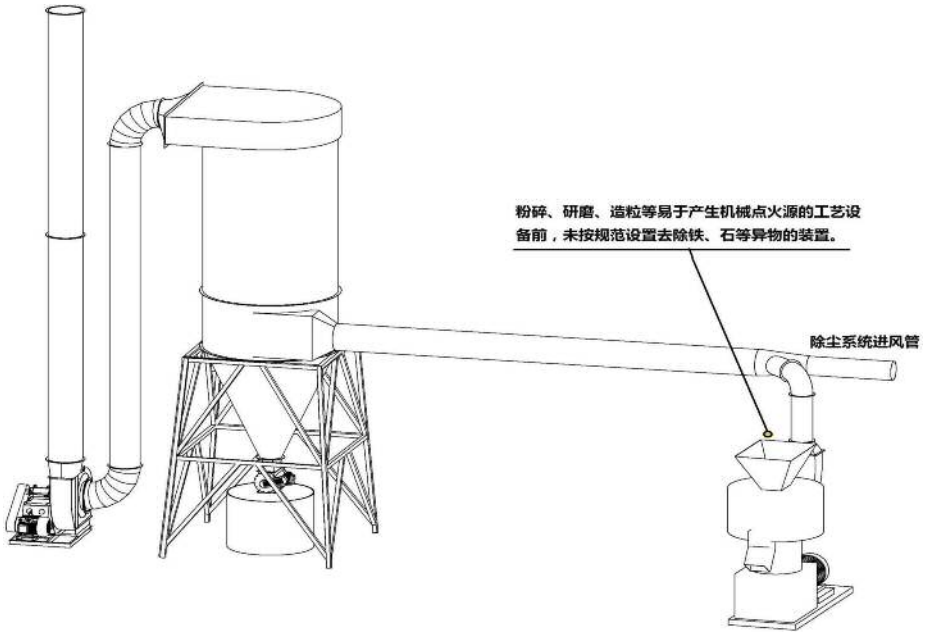
粉尘爆炸重大事故隐患之七（3）

检查内容	20区防爆电气线路安装是否符合防爆要求。
风险分析	20区属于爆炸性粉尘危险环境持续地或长期地或频繁地出现的区域，也是最易发生粉尘爆炸的区域；常见的20区有除尘器、收尘仓等设备内部。
检查依据	1.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第七款；2.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第6.3.4条。

常见隐患照片	案例图片展示
 （注：该图片仅用于防爆电气线路安装情况示例）	 （注：该图片仅用于防爆电气线路规范安装情况示例）
✗ 不符合粉尘防爆安全的布线	✓ 符合粉尘防爆安全要求的布线

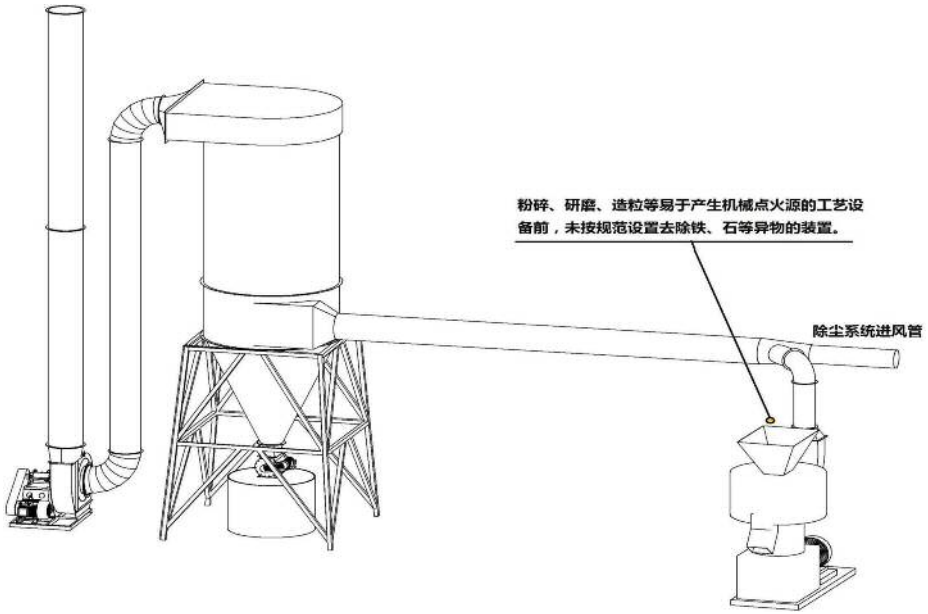
粉尘爆炸重大事故隐患之八（1）

检查内容	粉碎、研磨、造粒等易产生机械点燃源的工艺设备前，是否设置铁、石等杂物去除装置。
风险分析	在粉碎、研磨、造粒、砂光过程中，由于机械力的作用会扬起大量粉尘，设备内悬浮的特细粉尘往往处于爆炸浓度范围之内，并且在这些工艺过程中混入铁、石、硬杂物等容易产生机械火花或高温表面，易导致粉尘爆炸的发生。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十六条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第八款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）第6.4.2条。

常见隐患照片	案例图片展示
	
✗ 粉碎、研磨、造粒等易产生机械点燃源的工艺设备前，未设置铁去除装置	✓ 永磁筒去铁装置

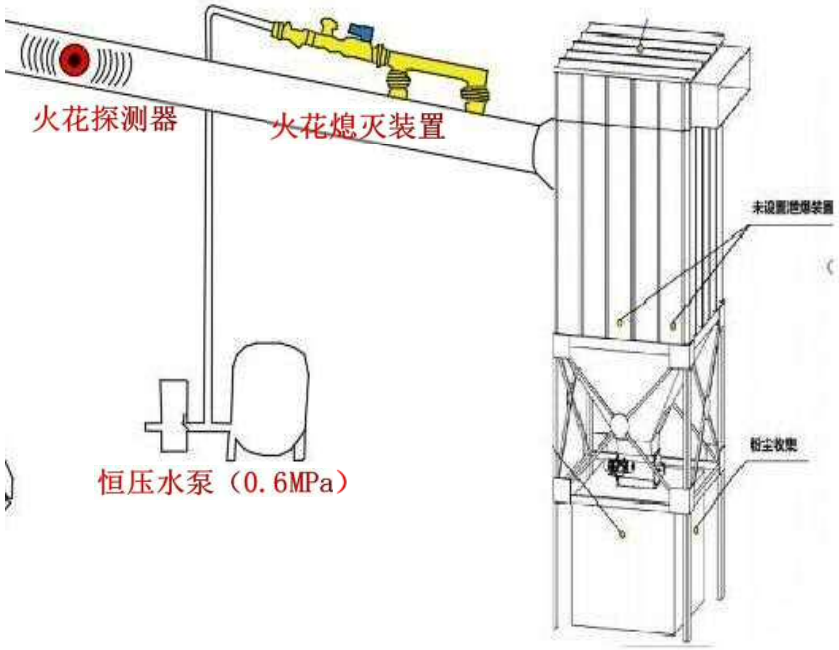
粉尘爆炸重大事故隐患之八（2）

检查内容	粉碎、研磨、造粒等易产生机械点燃源的工艺设备前，是否设置铁、石等杂物去除装置。
风险分析	在粉碎、研磨、造粒、砂光过程中，由于机械力的作用会扬起大量粉尘，设备内悬浮的特细粉尘往往处于爆炸浓度范围之内，并且在这些工艺过程中混入铁、石、硬杂物等容易产生机械火花或高温表面，易导致粉尘爆炸的发生。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十六条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第八款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）第6.4.2条。

常见隐患照片	案例图片展示
	
粉碎、研磨等易产生机械点燃源的工艺设备前，未设置铁去除装置	去石机

粉尘爆炸重大事故隐患之八（3）

检查内容	木制品加工企业与砂光机连接的风管是否设置火花探测消除装置。
风险分析	木制品加工企业砂光过程会产生大量细小的粉尘，若砂光机砂带跑偏、砂带破损或木材中有硬质结疤、木材中嵌入铁钉等异物，容易产生摩擦火花，火花一旦进入干式除尘器会导致粉尘爆炸。
检查依据	1.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十四条；2.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第6.4.5条；3.《木材加工系统粉尘防爆安全规范》（AQ 4228-2012）第6.2.1.2条。

常见隐患照片	案例图片展示
	
✗ 与砂光机连接的风管未设置火花探测消除装置	✓ 与砂光机连接的风管设置了火花探测消除装置

粉尘爆炸重大事故隐患之九（1）

检查内容	铝粉、镁粉、铝镁合金粉等遇湿自燃金属粉尘收集、堆放、储存场所是否采取通风等防止氢气积聚措施。
风险分析	铝粉、镁粉、铝镁合金粉作为一种常见的加工废料，因处置不当引发了多起爆炸事故，根本原因是这类粉尘遇湿发热、放出氢气，放热成为点燃源，氢气爆炸引发火灾和爆炸事故，再次造成粉尘的二次爆炸。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十八条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第九款。

常见隐患照片	案例图片展示
✗ 铝粉堆放、储存场所通风条件差	✓ 铝镁等遇湿自燃金属粉尘干式收集、堆放、储存场所机械通风

粉尘爆炸重大事故隐患之九（2）

检查内容	铝粉、镁粉、铝镁合金粉等遇湿自燃金属粉尘收集、堆放、储存场所是否采取通风等防止氢气积聚措施。
风险分析	铝粉、镁粉、铝镁合金粉作为一种常见的加工废料，因处置不当引发了多起爆炸事故，根本原因是这类粉尘遇湿发热、放出氢气，放热成为点燃源，氢气爆炸引发火灾和爆炸事故，再次造成粉尘的二次爆炸。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十八条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第九款。

常见隐患照片	案例图片展示
✗ 铝粉堆放、储存场所通风条件差，且未设置氢气浓度监测报警装置	✓ 湿式堆放、储存场所已设置氢气浓度监测报警装置（右图）

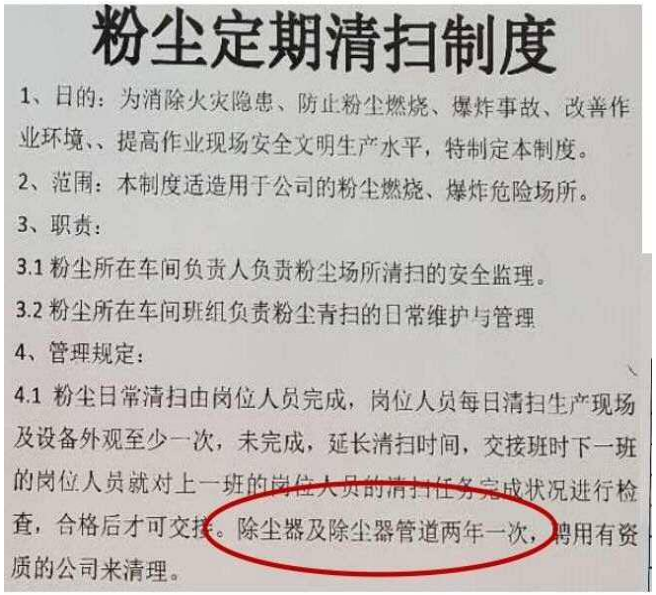
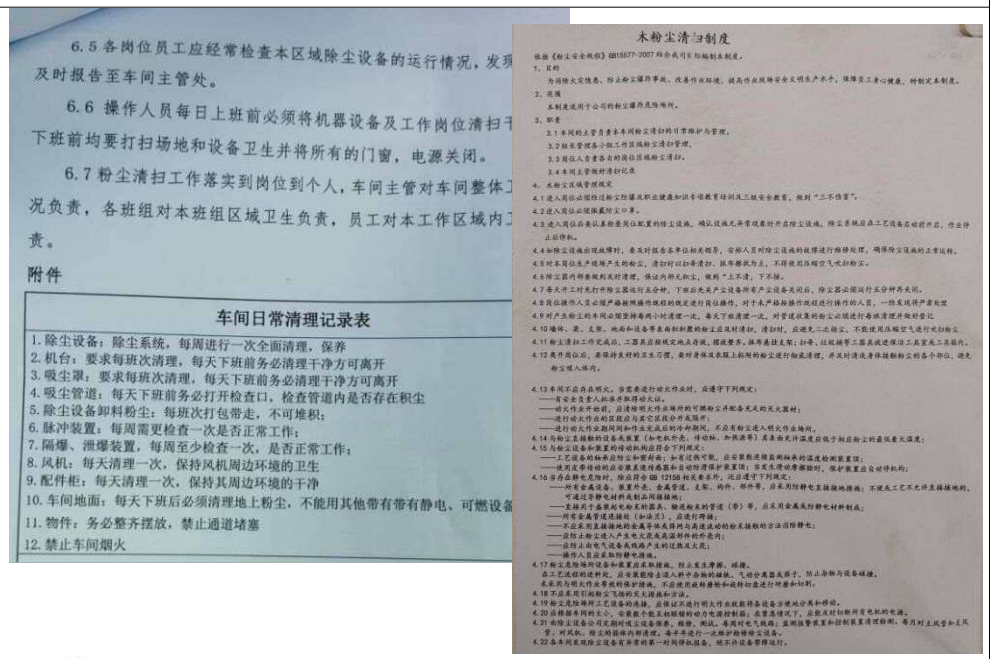
粉尘爆炸重大事故隐患之九（3）

检查内容	铝粉、镁粉、铝镁合金粉等遇湿自燃金属粉尘收集、堆放、储存场所是否采取通风等防止氢气积聚措施。
风险分析	铝粉、镁粉、铝镁合金粉作为一种常见的加工废料，因处置不当引发了多起爆炸事故，根本原因是这类粉尘遇湿发热、放出氢气，放热成为点燃源，氢气爆炸引发火灾和爆炸事故，再次造成粉尘的二次爆炸。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十八条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第九款。

常见隐患照片	案例图片展示
铝粉堆放、储存场所未做防潮、防水措施	铝粉堆放、储存场所堆放、储存场所已采取防水、防潮措施

粉尘爆炸重大事故隐患之十（1）

检查内容	未制定粉尘清理制度，或者未按照清理制度要求及时清理粉尘，造成作业现场积尘严重。
风险分析	未落实粉尘清理制度，造成粉尘爆炸危险场所的粉尘沉积，是引发粉尘爆炸、二次爆炸、多次爆炸的主要因素。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十八条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第十款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第9.4条。

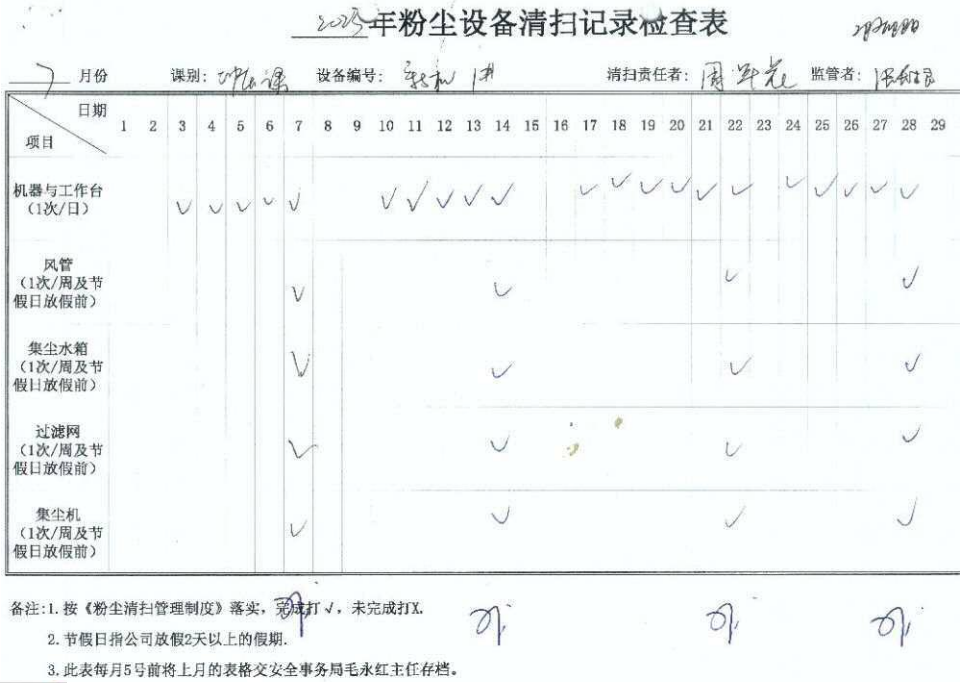
常见隐患照片	案例图片展示
 粉尘定期清扫制度 1、目的：为消除火灾隐患、防止粉尘燃烧、爆炸事故、改善作业环境、、提高作业现场安全文明生产水平，特制定本制度。 2、范围：本制度适造用于公司的粉尘燃烧、爆炸危险场所。 3、职责： 3.1 粉尘所在车间负责人负责粉尘场所清扫的安全监理。 3.2 粉尘所在车间班组负责粉尘青扫的日常维护与管理 4、管理规定： 4.1 粉尘日常清扫由岗位人员完成，岗位人员每日清扫生产现场及设备外观至少一次，未完成，延长清扫时间，交接班时下一班的岗位人员就对上一班的岗位人员的清扫任务完成状况进行检查，合格后才可交接。除尘器及除尘器管道两年一次，聘用有资质的公司来清理。	 6.5 各岗位员工应经常检查本区域除尘设备的运行情况，发现及时报告至车间主管处。 6.6 操作人员每日上班前必须将机器设备及工作岗位清扫干下班前均要打扫场地和设备卫生并将所有的门窗，电源关闭。 6.7 粉尘清扫工作落实到岗位到个人，车间主管对车间整体工况负责，各班组对本班组区域卫生负责，员工对本工作区域内工责。 附件 车间日常清理记录表 1. 除尘设备：除尘系统，每周进行一次全面清理，保养 2. 机台：要求每班次清理，每天下班前务必清理干净方可离开 3. 吸尘罩：要求每班次清理，每天下班前务必清理干净方可离开 4. 吸尘管道：每天下班前务必打开检查口，检查管道内是否存在积尘 5. 除尘设备卸料粉尘：每班次打包带走，不可堆积； 6. 脉冲装置：每周需更检查一次是否正常工作； 7. 隔爆、泄爆装置，每周至少检查一次，是否正常工作； 8. 风机：每天清理一次，保持风机周边环境的卫生 9. 配件柜：每天清理一次，保持其周边环境的干净 10. 车间地面：每天下班后必须清理地上粉尘，不能用其他带有带有静电、可燃设备 11. 物件：务必整齐摆放，禁止通道堵塞 12. 禁止车间烟火 木粉尘清扫制度 依据《粉尘安全规程》GB15577-2007 特合我司车间编制本制度。 1、目的 为消除火灾隐患、防止粉尘爆炸事故、改善作业环境、提高作业现场安全文明生产水平，保障员工身心健康，特制定本制度。 2、范围 本制度适用于公司的粉尘爆炸危险场所。 3、职责 3.1 车间的主管负责本车间粉尘清扫的日常维护与管理。 3.2 班长管理各小组工作区域粉尘清扫管理。 3.3 岗位人员负责各自的岗位区域粉尘清扫。 3.4 车间主管做好清扫记录 4、木粉尘区域管理规定 4.1 进入岗位必须经过粉尘爆炸职业健康知识专项教育培训及三级安全教育，做到“三不伤害”。 4.2 进入岗位必须佩戴防尘口罩。 4.3 进入岗位后要认真检查岗位配置的除尘设施，确认设施无异常现象时开启除尘设施，除尘系统启动后工艺设备启动前开启，作业停止后停机。 4.4 如除尘设施出现故障时，要及时报告本单位相关领导，安排人员对除尘设施的故障进行维修处理，确保除尘设施的正常运转。 4.5 对本岗位生产现场产生的粉尘，清扫时以扫帚清扫、抹布擦拭为主，不得使用压缩空气吹扫粉尘。 4.6 除尘器内部要做到及时清理，保证内部无积尘，做到“土不清，下不接。 4.7 每天开工时先打开除尘器运行五分钟，下班后先关产尘设备所有产尘设备关闭后，除尘器必须运行五分钟再关闭。 4.8 岗位操作人员必须严格按照操作规程的规定进行岗位操作，对于未严格按操作规程进行操作的人员，一经发现将严肃处理 4.9 对产生粉尘的车间必须坚持每两小时清理一次，每天下班清理一次，对管道收集的粉尘必须进行每班清理并做好登记 4.10 墙体、梁、支架、地面和设备等表面积聚的粉尘应及时清扫，清扫时，应进见二次揽尘，不能使用压缩空气进行吹扫粉尘 4.11 粉尘清扫工作完成后，工器具应按规定地点存放，摆放整齐，旋带盖拔支架；扫帚，拖板摘下工器具放进保洁工具室及三点箱内。 4.12 离开岗位后，要保持良好的卫生习惯，要对身体及衣服上粘附的粉尘进行仔细清理，并及时清洗身体接触粉尘的各个部位，避免粉尘吸入体内。 4.13 车间不应存在明火，当需要进行动火作业时，应遵守下列规定： ——有安全责人批准并取得动火证。 ——动火作业开始前，应清除明火作业地所的可燃粉尘并配备充足的灭火器材； ——进行动火作业的区段应与其它区段分开或隔开； ——进行动火作业期间和作业完成后的冷却期间，不应有粉尘进入明火作业场所。 4.14 与粉尘直接触的设备及装置（如电机外壳、传动轴、加热盘等）表面温度应低于粉尘的最低点燃火温度； 4.15 与粉尘设备和装置的传动机构应符合下列规定： ——工艺设备的轴承应防尘和密封好；如有过热可能，应安装能连续监测轴承的温度检测装置； ——使用皮带传动的应安装皮带传感器和传动轴保护装置；当皮带滑摩擦时，保护装置应自动停机； 4.16 当存在静电危险时，除应符合 GB 12158 相关要求外，还应遵守下列规定： ——所有金属设备、装置外壳、金属管道、支架、构件、部件等，应采用防静电直接接地措施；不使用工艺不允许直接接地的，可通过非静电材料或制品间接接地； ——直接用于盛装粉尘粉末的容器、输送粉末的管道（帝）等，应采用金属或防静电材料制成； ——所有金属管道连接处（如法兰），应进行跨接； ——不应采用直接接地的金属手环或接用线与海连通动的粉末接触的方法消除静电； ——应防止粉尘进入产生电火花或高温部件的外壳内； ——应防止由电气设备或线路产生的过热及火花； ——操作人员应采取防静电措施。 4.17 粉尘危险场所设备和装置应采取接地，防止发生摩擦、碰撞。 在工艺流程的过程段，应安装能防止进入料斗杂物的磁铁，气动分离器或筛子，防止杂物与设备碰撞。 未采用与明火作业等规的保护接地，不应使用旋转叠物和旋转切盘进行研磨和切割。 4.18 不应采用引起粉尘飞扬的无人操作和方法。 4.19 粉尘危险场所工艺设备的连接，应保证不进行明火作业就能将各设备方便地分离和移动。 4.20 应根据车间的大小，安装数个独立的紧急切断的动力电源控制器；在紧急情况下，应能及时切断所有电机的电源。 4.21 粉除尘设备应对定期对风管设备保养，维修，测试。每周对电气线路；盘测报警装置和控制装置进行检测。每月对主风管和支风管，对风机，除尘的箱体内部清理，每年年进行一次粉尘的维修立设备。 4.22 各车间发现除尘设备有异常的第一时间停机报备，经不许设备带病运行。
✗ 未针对企业实际情况制定粉尘清扫制度	✓ 规范制定切实可行的粉尘清扫制度

检查内容	未制定粉尘清理制度，或者未按照清理制度要求及时清理粉尘，造成作业现场积尘严重。
风险分析	未落实粉尘清理制度，造成粉尘爆炸危险场所的粉尘沉积，是引发粉尘爆炸、二次爆炸、多次爆炸的主要因素。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十八条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第十款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第9.4条。

常见隐患照片

未规范填写清扫记录表

案例图片展示



规范填写清扫记录表

粉尘爆炸重大事故隐患之十（3）

检查内容	未制定粉尘清理制度，或者未按照清理制度要求及时清理粉尘，造成作业现场积尘严重。
风险分析	未落实粉尘清理制度，造成粉尘爆炸危险场所的粉尘沉积，是引发粉尘爆炸、二次爆炸、多次爆炸的主要因素。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十八条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第十款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第9.4条。

常见隐患照片	案例图片展示
✗ 作业现场铝积尘未及时清理造成堆积	✓ 作业现场未见积尘

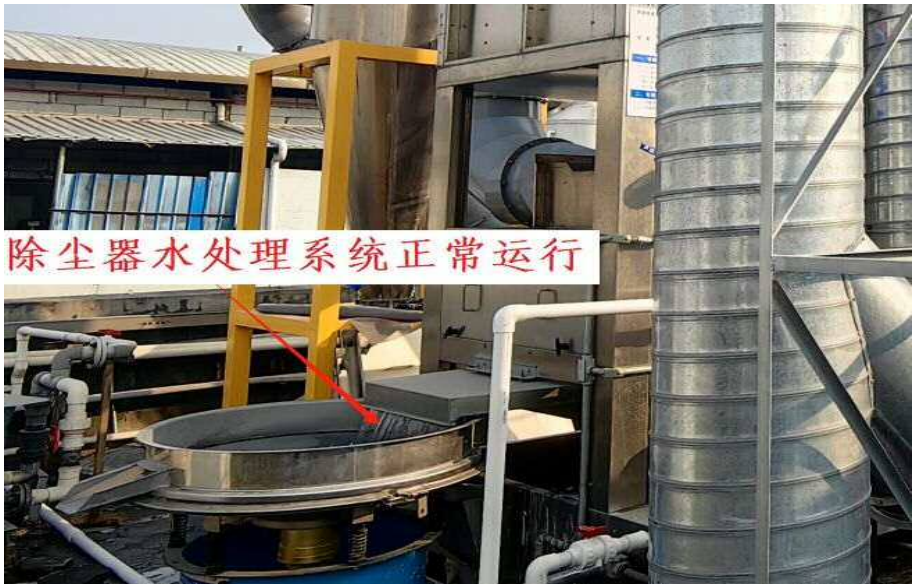
重大事故隐患-第十四条（1）

本标准所列情形中直接关系生产安全的监控、报警、防护等设施、设备、装置，应当保证正常运行、使用，失效或者无效均判定为重大事故隐患。	
检查内容	除尘系统停用。
风险分析	除尘系统停用，现场粉尘无法有效收集，造成粉尘爆炸危险场所的粉尘沉积，是引发粉尘爆炸、二次爆炸、多次爆炸的主要因素。
检查依据	1.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十四条；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第4.6条。

常见隐患照片	案例图片展示
✗ 除尘系统未开启，作业现场积尘	✓ 除尘系统正常运行，作业现场未见积尘

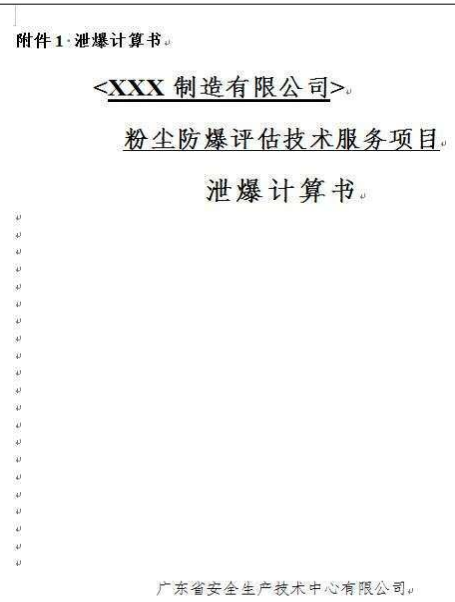
重大事故隐患-第十四条（2）

本标准所列情形中直接关系生产安全的监控、报警、防护等设施、设备、装置，应当保证正常运行、使用，失效或者无效均判定为重大事故隐患。	
检查内容	湿式除尘系统未保证正常使用，湿式除尘系统干式运行，湿式除尘系统失效。
风险分析	湿式除尘系统水处理装置失效，湿式除尘系统干式运行，除尘系统实际形成了类似重力沉降室结构，由于粉尘较轻，大量粉尘会在除尘器内经历悬浮、积聚，再慢慢下沉落地的过程，在此过程中粉尘云浓度高，极易形成爆炸危险环境。
检查依据	1.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十四条；2.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第4.6条。

常见隐患照片	案例图片展示
	
✗ 湿式除尘系统干式运行，内部形成类似沉降室结构	✓ 湿式除尘系统正常运行

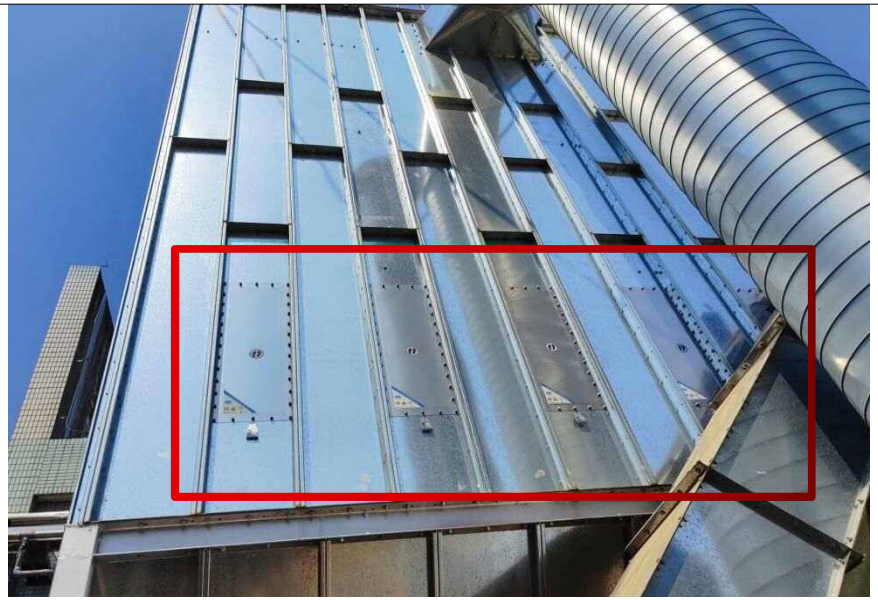
重大事故隐患-第十四条（3）

本标准所列情形中直接关系生产安全的监控、报警、防护等设施、设备、装置，应当保证正常运行、使用，失效或者无效均判定为重大事故隐患。	
检查内容	干式除尘系统泄爆面积不符合标准规定要求，导致泄爆措施失效。
风险分析	干式除尘系统中的除尘器本体是粉尘爆炸的高发部位，泄爆、惰化、抑爆等都是防范和降低粉尘爆炸事故后果扩大的有效防爆、控爆措施。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十五条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第三款、第十四条；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第7.1.3条。

常见隐患照片	案例图片展示
	 附件1 泄爆计算书 <XXX 制造有限公司> 粉尘防爆评估技术服务项目 泄爆计算书 广东省安全生产技术中心有限公司
✗ 泄爆面积未经核算，泄爆面积偏小，已导致泄爆措施失效	✓ 泄爆面积计算书，泄爆面积符合要求

重大事故隐患-第十四条（4）

本标准所列情形中直接关系生产安全的监控、报警、防护等设施、设备、装置，应当保证正常运行、使用，失效或者无效均判定为重大事故隐患。	
检查内容	干式除尘系统除尘器箱体采取泄爆控爆措施时，是否采用规范的泄爆片或经测试验证合格的泄爆门（需提供测试报告或相关证明文件）。
风险分析	干式除尘系统中的除尘器本体是粉尘爆炸的高发部位，泄爆、惰化、抑爆等都是防范和降低粉尘爆炸事故后果扩大的有效防爆、控爆措施。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十五条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第三款、第十四条；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第7.1.3条。

常见隐患照片	案例图片展示
	
✗ 干式除尘系统除尘器箱体泄爆口被盲板封死或自制铝板作为泄爆片	✓ 干式除尘系统采用泄爆片作为控爆措施

重大事故隐患-第十四条（5）

本标准所列情形中直接关系生产安全的监控、报警、防护等设施、设备、装置，应当保证正常运行、使用，失效或者无效均判定为重大事故隐患。	
检查内容	干式除尘系统除尘器箱体采取抑爆措施时，是否有规范进行设计，并经过相关论证。
风险分析	企业使用未经过设计论证的抑爆装置，如：直接使用灭火装置当做抑爆装置、自行设计简易吸尘口将碳酸钙和工艺粉尘一起吸入除尘器中。 二氧化碳、水、碳酸钙等材质的确可以作为抑爆剂，但抑爆系统需要按照《抑制爆炸系统》（GB/T 25445—2010）的相关要求进行设计和论证。 市面上常见的灭火系统，如二氧化碳灭火系统、水喷淋灭火系统，再未经过相关设计论证的基础上，只能够起到灭火的作用，无法探测到爆炸，只能在设备异常起火但未发生爆炸的前提下进行灭火功能。自制的未经过论证的抑爆措施，也无法证明其有效性。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十五条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第三款、第十四条；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第7.1.3条。

常见隐患照片	案例图片展示
干式除尘系统使用灭火系统当做抑爆系统	干式除尘系统采用规范的抑爆系统

重大事故隐患-第十四条（6）

本标准所列情形中直接关系生产安全的监控、报警、防护等设施、设备、装置，应当保证正常运行、使用，失效或者无效均判定为重大事故隐患。	
检查内容	室内干式除尘系统泄爆片是否直接泄爆在室内，导致泄爆措施失效。
风险分析	干式除尘系统中的除尘器本体是粉尘爆炸的高发部位，泄爆、惰化、抑爆等都是防范和降低粉尘爆炸事故后果扩大的有效防爆、控爆措施。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十五条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第三款、第十四条；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第7.3.3条、8.4.8条；。

常见隐患照片	案例图片展示
✗ 干式除尘系统泄爆到室内作业人员岗位	✓ 干式除尘系统采用无焰泄爆装置

重大事故隐患-第十四条（7）

本标准所列情形中直接关系生产安全的监控、报警、防护等设施、设备、装置，应当保证正常运行、使用，失效或者无效均判定为重大事故隐患。	
检查内容	室内干式除尘系统泄爆片是否直接泄爆在室内，导致泄爆措施失效。
风险分析	干式除尘系统中的除尘器本体是粉尘爆炸的高发部位，泄爆、惰化、抑爆等都是防范和降低粉尘爆炸事故后果扩大的有效防爆、控爆措施。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十五条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第三款、第十四条；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第7.3.3条、8.4.8条。

常见隐患照片	案例图片展示
✗ 干式除尘系统泄爆到室内作业人员岗位	✓ 干式除尘系统采用泄压导管泄爆

重大事故隐患-第十四条（8）

本标准所列情形中直接关系生产安全的监控、报警、防护等设施、设备、装置，应当保证正常运行、使用，失效或者无效均判定为重大事故隐患。	
检查内容	火花探测消除装置（其他粉尘正压除尘防范点燃源措施、木制品加工砂光家火花消除措施）是否有效。
风险分析	火花探测消除装置作为其他可燃性粉尘正压除尘防范点燃源措施时，火花探测消除装置失效时，正压风机可能引起的火花，一旦进入干式除尘器会导致粉尘爆炸；火花探测消除装置作为砂光机火花消除措施时，火花探测消除装置失效时，砂光机可能引起的火花，一旦进入干式除尘器会导致粉尘爆炸。
检查依据	1.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十四条；2.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第10.3条。

常见隐患照片	案例图片展示
✗ 火花熄灭系统失效，未通电使用	✓ 规范连接的火花熄灭系统

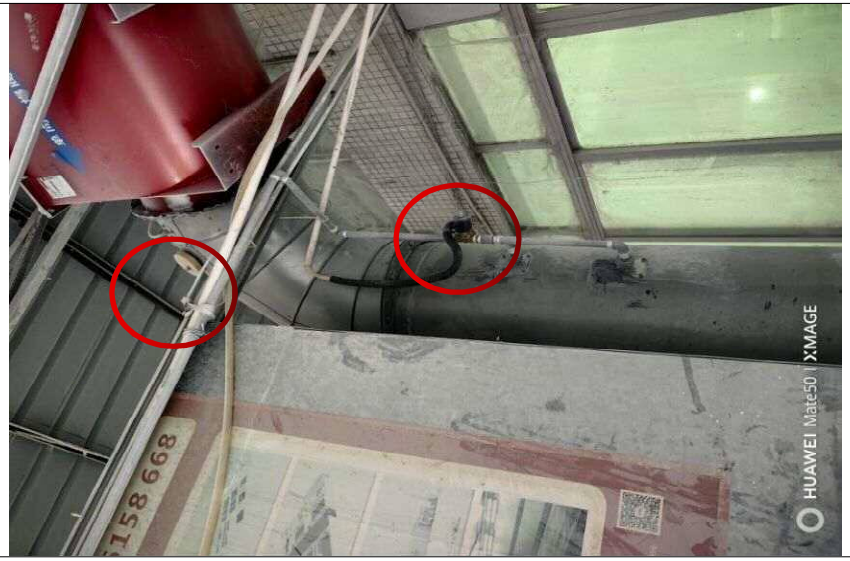
重大事故隐患-第十四条（9）

本标准所列情形中直接关系生产安全的监控、报警、防护等设施、设备、装置，应当保证正常运行、使用，失效或者无效均判定为重大事故隐患。	
检查内容	火花探测消除装置（其他粉尘正压除尘防范点燃源措施、木制品加工砂光家火花消除措施）是否有效。
风险分析	火花探测消除装置作为其他可燃性粉尘正压除尘防范点燃源措施时，火花探测消除装置失效时，正压风机可能引起的火花，一旦进入干式除尘器会导致粉尘爆炸；火花探测消除装置作为砂光机火花消除措施时，火花探测消除装置失效时，砂光机可能引起的火花，一旦进入干式除尘器会导致粉尘爆炸。
检查依据	1.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十四条；2.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第10.3条。

常见隐患照片	案例图片展示
✗ 火花熄灭系统连接消防水，水压不足	✓ 火花熄灭系统专用恒压供水系统

重大事故隐患-第十四条（10）

本标准所列情形中直接关系生产安全的监控、报警、防护等设施、设备、装置，应当保证正常运行、使用，失效或者无效均判定为重大事故隐患。	
检查内容	火花探测消除装置（其他粉尘正压除尘防范点燃源措施、木制品加工砂光家火花消除措施）是否有效。
风险分析	火花探测消除装置作为其他可燃性粉尘正压除尘防范点燃源措施时，火花探测消除装置失效时，正压风机可能引起的火花，一旦进入干式除尘器会导致粉尘爆炸；火花探测消除装置作为砂光机火花消除措施时，火花探测消除装置失效时，砂光机可能引起的火花，一旦进入干式除尘器会导致粉尘爆炸。
检查依据	1.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十四条；2.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第10.3条。

常见隐患照片	案例图片展示
	
火花探测与熄灭系统距离不足	规范安装的火花探测与熄灭系统

重大事故隐患-第十四条（11）

本标准所列情形中直接关系生产安全的监控、报警、防护等设施、设备、装置，应当保证正常运行、使用，失效或者无效均判定为重大事故隐患。	
检查内容	杂物去除装置是否有效。
风险分析	在粉碎、研磨、造粒、砂光过程中，由于机械力的作用会扬起大量粉尘，设备内悬浮的特细粉尘往往处于爆炸浓度范围之内，并且在这些工艺过程中混入铁、石、硬杂物等容易产生机械火花或高温表面，易导致粉尘爆炸的发生。
检查依据	1. 《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十六条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条；3.《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）第6.4.2条。

常见隐患照片	案例图片展示
✗ 永磁筒未及时清理，去铁装置失效	✓ 定期清理维护的永磁筒

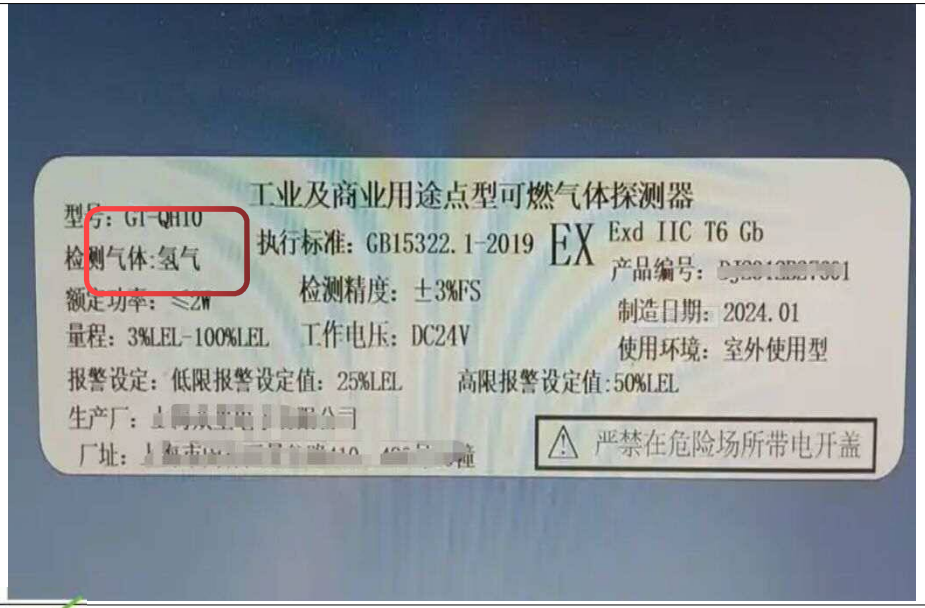
重大事故隐患-第十四条（12）

本标准所列情形中直接关系生产安全的监控、报警、防护等设施、设备、装置，应当保证正常运行、使用，失效或者无效均判定为重大事故隐患。	
检查内容	铝粉、镁粉、铝镁合金粉等遇湿自燃金属粉尘收集、堆放、储存场所的通风等防止氢气积聚措施是否失效。
风险分析	铝粉、镁粉、铝镁合金粉作为一种常见的加工废料，因处置不当引发了多起爆炸事故，根本原因是这类粉尘遇湿发热、放出氢气，放热成为点燃源，氢气爆炸引发火灾和爆炸事故，再次造成粉尘的二次爆炸。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十八条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第九款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第4.6条。

常见隐患照片	案例图片展示
✗ 通风、氢气报警装置等防止氢气积聚措施断电失效	✓ 通风、氢气探测等措施正常运行

重大事故隐患-第十四条（13）

本标准所列情形中直接关系生产安全的监控、报警、防护等设施、设备、装置，应当保证正常运行、使用，失效或者无效均判定为重大事故隐患。	
检查内容	铝粉、镁粉、铝镁合金粉等遇湿自燃金属粉尘收集、堆放、储存场所的通风等防止氢气积聚措施是否失效。
风险分析	铝粉、镁粉、铝镁合金粉作为一种常见的加工废料，因处置不当引发了多起爆炸事故，根本原因是这类粉尘遇湿发热、放出氢气，放热成为点燃源，氢气爆炸引发火灾和爆炸事故，再次造成粉尘的二次爆炸。
检查依据	1.《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十八条；2.《工贸企业重大事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十一条第九款；3.《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）第4.6条。

常见隐患照片	案例图片展示
	
✗ 监测装置选型错误，无法检测氢气浓度，导致等防止氢气积聚措施失效	✓ 氢气探测装置选型正确

二、工贸企业重大事故隐患（粉尘涉爆类）除外情景指引表

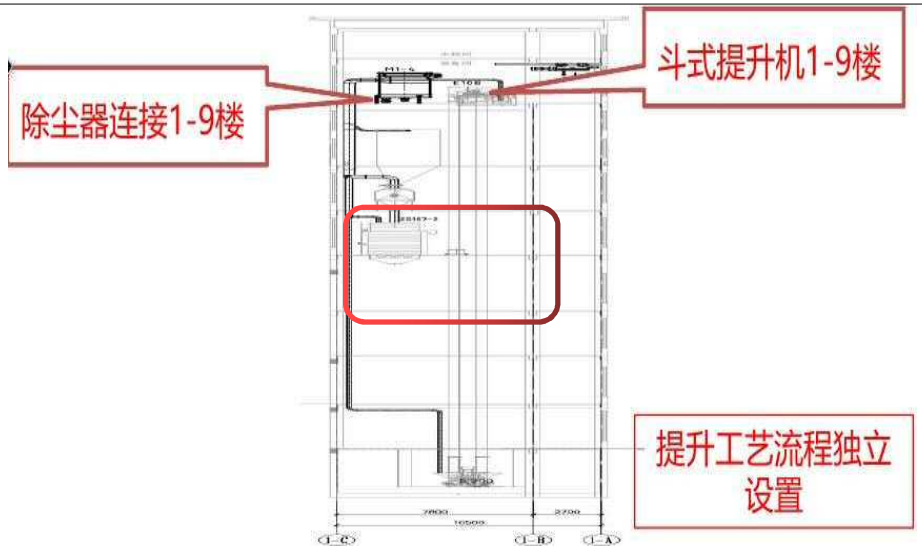
可燃性粉尘与可燃气体共用除尘系统

检查内容	（二）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，或者不同建（构）筑物、不同防火分区共用一套除尘系统、除尘系统互联互通的。
除外情景	因生产工艺原因，同一部位可燃性粉尘与可燃性气体共生、伴生。
原因分析及说明	因生产工艺原因造成的可燃性粉尘与可燃性气体共生、伴生是不可避免的。 现场其他安全措施，如电气防爆等要求，应同时满足可燃性粉尘和可燃性气体的相关需求，或按照其中要求更加严格的部分去进行设计。
常见除外情景举例	1、密度板生产需要加胶，热压、锯切等工艺中产生的溶剂蒸气。 2、利用正已烷浸出油脂后的豆片，粉碎、收集过程中含有少量的正已烷蒸气。 3、利用有机溶剂生产的物料，在烘干物程中产生的少量可燃气体和可燃粉尘。 4、煤粉制备过程同时存在煤粉和煤气。

除尘系统互联互通（1）

检查内容	（二）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，或者不同建（构）筑物、不同防火分区共用一套除尘系统、除尘系统互联互通的。
除外情景	工贸企业中因谷物磨制、淀粉和饲料加工等生产工艺需要，除尘系统纵向跨越不同防火分区但按工艺流程独立设置的。
原因分析及说明	因谷物磨制、淀粉和饲料加工等生产工艺需要，生产设备垂直跨越不同防火分区，垂直方向互联互通无法避免。 但应注意，不同工艺流程，或者水平不同防火分区，不可以互联互通。

常见除外情景举例



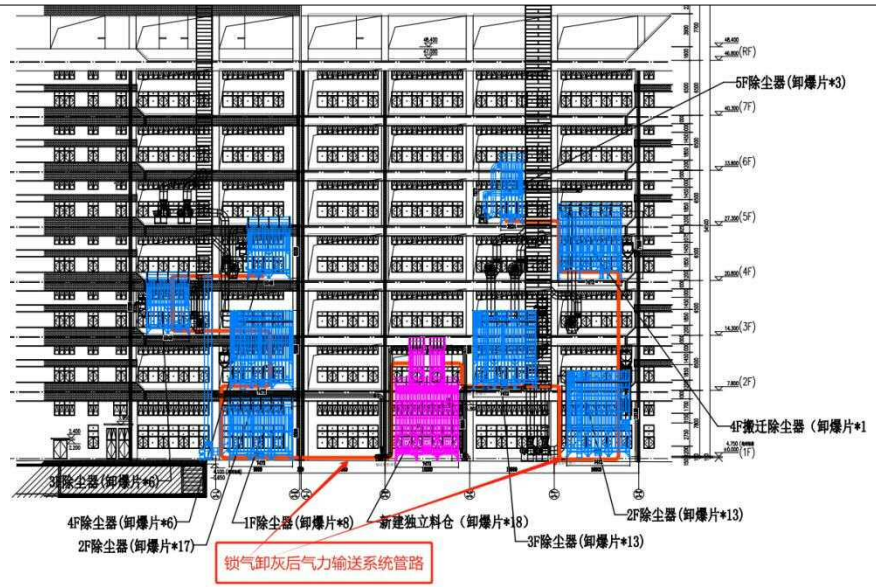
斗式提升设备跨越不同楼层，不同楼层属于不同防火分区。
但提升工艺流程独立，按工艺流程独立设置了除尘系统。

不同楼层同一工艺流程共用除尘系统

除尘系统互联互通（2）

检查内容	（二）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，或者不同建（构）筑物、不同防火分区共用一套除尘系统、除尘系统互联互通的。
除外情景	两个或者两个以上防火分区的除尘系统设置了锁气卸灰装置通过输灰管道互相联通的。
原因分析及说明	木材加工等行业通过气力输灰将所有除尘器的粉尘输送至料仓中，输灰装置存在连接不同除尘系统的情况 除尘系统的锁气卸灰装置具有工艺隔离作用，在一定程度上可以避免互联互通带来的影响。

常见除外情景举例



锁气卸灰后，气力输送将粉尘输送至料仓中

除尘系统互联互通（3）

检查内容	（二）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，或者不同建（构）筑物、不同防火分区共用一套除尘系统、除尘系统互联互通的。
除外情景	两个或者两个以上防火分区的除尘系统风机后共用一个排气烟囱的。
原因分析及说明	因为环保部门排放口的要求，除尘系统风机后存在共用一个排气烟囱的情况。 风机本身就是天然的隔断装置，可以一定程度避免互联互通带来的影响。

常见除外情景举例

多个除尘器风机后合并为同一个排气口

除尘系统爆炸防控措施（1）

检查内容	（三）干式除尘系统未采取泄爆、惰化、抑爆等任一种爆炸防控措施的。
除外情景	设置在生产设备设施本体上的除尘装置。
原因分析及说明	设备本体的除尘器，规格一般较小，且和生产设备连接在一起。 不纳入重大隐患判定，不代表不需要进行泄爆等爆炸防控措施，但可以和生产设备一起考虑泄爆要求

常见除外情景举例

斗式提升机除尘器	埋刮输送机除尘器	料仓顶部用于气力输送的配套除尘器

除尘系统爆炸防控措施（2）

检查内容	（三）干式除尘系统未采取泄爆、惰化、抑爆等任一种爆炸防控措施的。
除外情景	喷砂机、抛丸机、静电喷涂工艺专门用于固、气分离，收集喷砂、钢丸、静电喷涂粉的旋风除尘器。
原因分析及说明	以上旋风除尘器，仅用于固、气分离，内部结构简单，风险较小。 但不纳入重大隐患判定，不代表不需要进行泄爆等爆炸防控措施，没有泄爆等爆炸防控措施，依然是安全隐患。 《粉尘爆炸泄压指南》（GB/T15605-2024）将于2026.01.01实施，旋风除尘器在满足标准A4.3（b）相关条件，可在标准实施后不进行泄爆。

常见除外情景举例

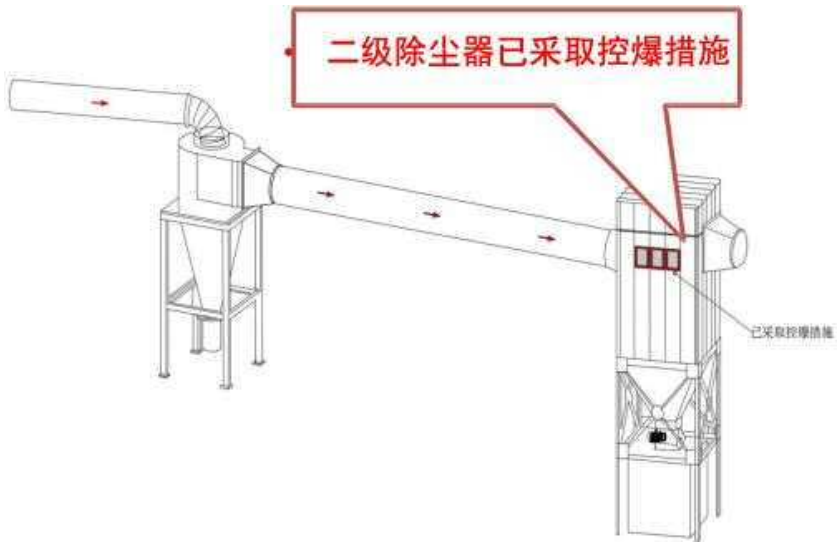
喷砂机、抛丸机旋风除尘器。

静电喷涂旋风除尘器

除尘系统爆炸防控措施（3）

检查内容	（三）干式除尘系统未采取泄爆、惰化、抑爆等任一种爆炸防控措施的。
除外情景	已采取控爆措施的两级及以上干式除尘系统，用于收集较大颗粒粉尘的一级旋风除尘器。
原因分析及说明	以上旋风除尘器，仅用于大颗粒收集，内部结构简单，风险较小。 但不纳入重大隐患判定，不代表不需要进行泄爆等爆炸防控措施，没有泄爆等爆炸防控措施，依然是安全隐患。 《粉尘爆炸泄压指南》（GB/T15605-2024）将于2026.01.01实施，旋风除尘器在满足标准A4.3（b）相关条件，可在标准实施后不进行泄爆。

常见除外情景举例



二级干式除尘系统已经采取泄爆措施，仅一级旋风除尘器未设置。

干式巷道式构筑物作为除尘风道

检查内容	（五）除尘系统采用重力沉降室除尘，或者采用干式巷道式构筑物作为除尘风道的。
除外情景	纺织企业采用的除尘地沟。
原因分析及说明	纺织企业，因工艺原因，除尘地沟有一定必要性。 纺织企业，纺织纤维容易团聚，在及时清理的前提下，除尘地沟内纺织纤维积聚引起爆炸的风险不如传统干式巷道式构筑物除尘风道。但大量积聚时依然可按“积尘严重”判为重大事故隐患

常见除外情景举例

纺织企业的除尘地沟

三、不涉及粉尘爆炸的涉粉工艺检查说明

（一）粉尘爆炸危险性辨识评估依据

《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）第4.1条，企业应辨识所存在的粉尘爆炸危险场所,确定可燃性粉尘爆炸危险性以及粉尘爆炸危险场所的数量、位置、危险区域等，分析存在的粉尘爆炸危险因素，评估粉尘爆炸风险，并制定能消除或有效控制粉尘爆炸风险的措施。

《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第十一条，粉尘涉爆企业应当定期辨识粉尘云、点燃源等粉尘爆炸危险因素，确定粉尘爆炸危险场所的位置、范围，并根据粉尘爆炸特性和涉粉作业人数等关键要素，评估确定有关危险场所安全风险等级，制定并落实管控措施，明确责任部门和责任人员，建立安全风险清单，及时维护安全风险辨识、评估、管控过程的信息档案。

《工贸企业粉尘防爆安全规定》（应急管理部令第6号）第二十五条，负责粉尘涉爆企业安全监管的部门可以根据需要，委托安全生产技术服务机构提供安全评价、检测、检验、隐患排查等技术服务，并承担相关费用。安全生产技术服务机构对其出具的有关报告和作出的结果负责。

粉尘涉爆企业对粉尘防爆安全工作负主体责任，应当按照要求，进行粉尘爆炸危险性的识别、辨识、评估工作。对于无法确定是否属于爆炸性粉尘的样品，可以通过测试进行确认。

（二）粉尘可爆性筛选测试

测定粉尘是否是可燃性粉尘或可燃性飞絮的试验方法，俗称“粉尘可爆性筛选测试”。测试应依据《爆炸性环境第32部分：可燃性粉尘物质特性 试验方法》（GB/T 3836.12-2019）进行，具体流程如下:

GB/T 3836.12—2019/ISO/IEC 80079-20-2:201

图 1 测定可燃性粉尘或可燃性飞絮特性流程

（三）粉尘不可爆辨识常见问题

1.粉尘测试报告结果不被认可的常见情况

(1)粉尘检测报告无相关资质，或拥有资质的检测机构未在报告上盖资质章。

(2)粉尘检测未依据爆炸《爆炸性环境第12部分：可燃性粉尘物质特性 试验方法》（GB/T 3836.12-2019）进行测试。

(3)粉尘检测过程未规范按照《爆炸性环境12部分：可燃性粉尘物质特性 试验方法》进行。如：未进行样品过筛等预处理、仅通过哈特曼管筛选就直接给出不可爆的结论。

(4)粉尘检测报告出具条件性的判定结论。

(5)检测样品存疑，报告样品照片外观与现场不一致。

2.粉尘辨识过程不被认可常见情况

(1)未确定粉尘全部成分的不可燃性，直接判定为不可爆粉尘。

(2)粉尘未测定颗径分布，通过平均粒径等参数直接认定为不可爆粉尘。

(3)粉尘取样不具备代表性。如：多个工艺或工艺多个不同环节涉及粉尘及除尘系统，仅对一个除尘系统取样；企业不同批次样品成分存在区别，仅对一个批次的样品进行检测。

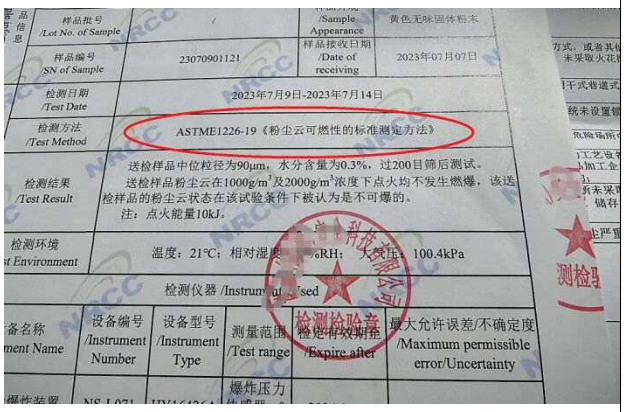
（四）粉尘不可爆辨识常见问题示例

<table>
<tr><th colspan="2">粉尘测试报告结果不被认可</th></tr>
<tr><td>典型情况</td><td>粉尘检测报告无相关资质，或拥有资质的检测机构未在报告上盖资质章。</td></tr>
<tr><td>分析</td><td>检测报告无CMA、CNAS等相关资质，检测报告不具备法律效力。</td></tr>
<tr><td colspan="2">典型案例</td></tr>
<tr><td colspan="2">No

粉尘可爆性检测报告
Dust Explosiveness Test Report

化学品名称：打磨粉尘
Name
申请鉴定单位：材料有限公司
Appl

Center</td></tr>
<tr><td colspan="2">出具报告未见资质盖章</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">粉尘测试报告结果不被认可</th></tr>
<tr><td>典型情况</td><td>粉尘检测未依据爆炸《爆炸性环境第12部分：可燃性粉尘物质特性 试验方法》（GB/T 3836.12-2019）进行测试。</td></tr>
<tr><td>分析</td><td>如美标ASTM E1226-19、美标ASTM EE2019-03，德标VDI2263与国标GB/T 3836.12均存在不同，不能直接使用他国标准来进行判定。在满足国标的前提下，可以设定更接近ASTM等更严苛标准的要求，以降低安全风险。</td></tr>
<tr><th colspan="2">典型案例</th></tr>
<tr><td> 
</td><td>
</td></tr>
<tr><td colspan="2">出具报告未使用国标进行测试。</td></tr>
</table>

粉尘测试报告结果不被认可	
典型情况	粉尘检测未依据爆炸《爆炸性环境第12部分：可燃性粉尘物质特性 试验方法》（GB/T 3836.12-2019）进行测试。
分析	混淆概念，将化学品分类中的爆炸物，当成了粉尘可爆性筛选测试。

典型案例

化 学 品 危 险 性 鉴 定 专 项 报 告

Identification and Classification Report for Hazards of Chemical

NO. WH21080097　　共 2 页 第 1 页

样品名称 Name of Good	黑亮光粉末涂料		
委托单位 Applicant	东莞[redacted]限公司		
生产单位 Manufacturing	东莞[redacted]公司		
样品外观及性状 Appearance & odor	黑色粉末		
合同编号 NO.	W21080042	样品编号 Sample No	W21080042
接样日期 Accepting Data	2021年8月10日	样品数量 Weight	400 g
鉴定结果（Conclusion）			
根据GB/T 22232-2008《化学物质的热稳定性测定 差示扫描量热法》进行化学物质的热稳定性测定试验，该样品在99.9℃～500℃范围内分解时每克释放的能量为151.8J。 根据GB 30000.2 -2013《化学品分类和标签规范 第2部分：爆炸物》A.2.2判定，该样品不属于爆炸性物质。			
鉴定依据 Criteria	1. GB/T 22232-2008《化学物质的热稳定性测定 差示扫描量热法》 2. GB 30000.2 -2013《化学品分类和标签规范 第2部分：爆炸物》		
备注 Note	——		

（检验[redacted]专用章）

签发[redacted]2021年8月12日

批准：Technique Controller　　审核：Checker　　主检：Appraiser

化学品危险特性检验当成了粉尘爆炸性筛选测试

出具不属于爆炸物的鉴定报告

粉尘测试报告结果不被认可	
典型情况	粉尘检测过程未规范按照《爆炸性环境第12部分：可燃性粉尘物质特性 试验方法》进行。如：仅通过哈特曼管筛选就直接给出不可爆的结论。
分析	依据《爆炸性环境第12部分：可燃性粉尘物质特性 试验方法》（GB/T 3836.12-2019）第5.2.3.2条，哈特曼管试验如不发生点燃，需要继续进行20L球试验。

典型案例

粉尘可爆性检测报告

Dust Explosiveness Test Report

NO. F[illegible]　　第 1 页 共 2 页

样品名称 Name of Good	打磨粉尘		
送样单位 Applicant	[illegible]有限公司		
生产单位 Manufacturer	------		
样品外观及性状 Appearance & odor	黑色粉尘		
成分及百分含量 Ingredients and Contents	保密		
合同编号 NO.	F4[illegible]	**样品数量** Weight	500g
接样日期 Accepting Data	2025 年 04 月 15 日	**签发日期** Issue Data	2025 年 05 月 12 日
检测结果 （Conclusion）			
在试验条件下未发生爆炸，为非可燃性粉尘。			
检测依据 Criteria	GB/T 3836.12-2019 爆炸性环境第 12 部分:可燃性粉尘物质特性试验方法		
检测设备 Measuring Instrument	哈特曼管（FC3143）		

[illegible]　　Checker　　Ap[illegible]

出具报告未规范按照标准方法进行测试，仅用哈特曼管就得出不可爆结论。

<table>
<tr><th colspan="2">粉尘测试报告结果不被认可</th></tr>
<tr><td>典型情况</td><td>粉尘检测过程未规范按照《爆炸性环境第12部分：可燃性粉尘物质特性试验方法》进行。如：未按照标准进行样品前处理，样品不能代表工艺物质。</td></tr>
<tr><td>分析</td><td>依据《爆炸性环境第12部分：可燃性粉尘物质特性 试验方法》（GB/T 3836.12-2019）第4.3条，如试验不能再代表工艺物质，则需要进行处理。
除尘器内部等粉尘环境，主要形成粉尘云的是依靠其中小颗粒部分的贡献，大颗粒虽然可能因为工艺原因（如木材加工产生的刨花）被吸入除尘器，但大颗粒在粉尘环境中基本不起到贡献。因此小颗粒部分才能代表除尘器内的粉尘云实际情况。</td></tr>
<tr><th colspan="2">典型案例</th></tr>
<tr><td colspan="2">

粉尘可爆性检测报告
Dust Explosiveness Test Report
NO. F
第 2 页共 2 页
<table>
<tr><td rowspan="4">样品基本性状</td><td>粒度分布</td><td>水分含量</td></tr>
<tr><td>Dv（10）=
Dv（50）=
Dv（90）=</td><td>ω=0.</td></tr>
<tr><td colspan="2">测试样品</td></tr>
<tr><td>备注
Remark</td><td colspan="2">------</td></tr>
</table>
以下空白
</td></tr>
<tr><td colspan="2">出具报告未规范按照标准方法进行测试。</td></tr>
</table>

粉尘测试报告结果不被认可	
典型情况	粉尘检测报告出具条件性的判定结论。
分析	部分机构，未规范依据标准要求进行测定，只测定其中的部分内容，并根据测定内容，出具有条件性限制的报告结论。导致报告结论无实际意义。

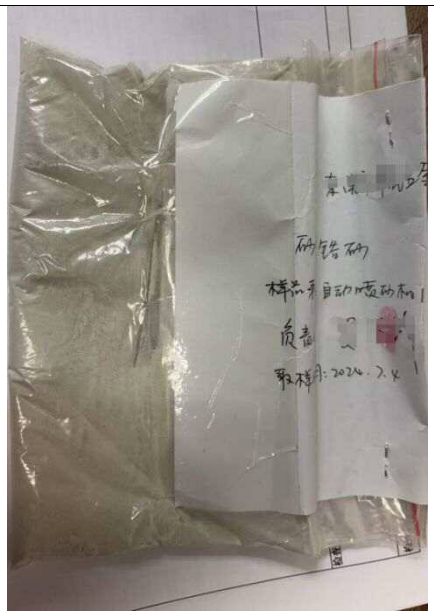
典型案例

样品信息 Sample information	样品别名 /Synonym	/	/Manufacturer	品有限公司
	样品批号 /Lot No. of Sample	/	样品外观 /Sample Appearance	黄色无味固体粉末
	样品编号 /SN of Sample	23070901121	样品接收日期 /Date of receiving	2023年07月07日
检测日期 /Test Date	2023年7月9日-2023年7月14日			
检测方法 /Test Method	ASTME1226-19《粉尘云可燃性的标准测定方法》			
检测结果 /Test Result	送检样品中位粒径为90μm，水分含量为0.3%，过200目筛后测试。 送检样品粉尘云在1000g/m³及2000g/m³浓度下点火均不发生燃爆，该送检样品的粉尘云状态在该试验条件下被认为是不可爆的。 注：点火能量10kJ。			
检测环境 Test Environment	温度：21℃；相对湿度 %RH； 大气压：100.4kPa			

检测仪器 /Instrume Used

设备名称 rument Name	设备编号 /Instrument Number	设备型号 /Instrument Type	测量范围 /Test range	检定有效期至 /Expire after	最大允许误差/不确定度 /Maximum permissible error/Uncertainty
尘爆炸装置	NS-I-071	HY16426A	爆炸压力传感器 0-20bar	2024.01.10	U=0.012mA, k=2

出具包含“限定特定浓度”、“限定试验条件环境”等约束性结论。
报告结论无参考意义，仅能证明粉尘“特定浓度”“特定环境”下的情况。

<table>
<tr><th colspan="2">粉尘测试报告结果不被认可</th></tr>
<tr><td>典型情况</td><td>检测样品存疑，报告样品照片外观与现场不一致。</td></tr>
<tr><td>分析</td><td>粉尘爆炸性筛选，样品由企业寄送，采样、送样过程存在样品替换嫌疑。</td></tr>
<tr><th colspan="2">典型案例</th></tr>
<tr><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>
（预处理后照片）</td><td> 
（取样后留样照片）</td></tr>
<tr><td colspan="2">

（报告样品与留样比对照片）</td></tr>
<tr><td colspan="2">报告中样品照片和现场取样留样不一致。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="2">粉尘辨识过程不被认可</th></tr>
<tr><td>典型情况</td><td>使用平均粒径、中位径、体积平均粒径等参数，直接认定粉尘为不可爆粉尘。</td></tr>
<tr><td>分析</td><td>依据《爆炸性环境第12部分：可燃性粉尘物质特性 试验方法》（GB/T 3836.12-2019）第5.2.2条，不含可燃性飞絮的样品，颗粒分布中没有小于500μm的颗粒，不是可燃性粉尘。而平均粒径、中位径、体积平均粒径等参数，均不能代表粉尘中无小于500μm的颗粒。</td></tr>
<tr><td colspan="2">典型案例</td></tr>
<tr><td colspan="2">
</td></tr>
<tr><td colspan="2">通过“平均粒径”、“体积平均粒径”直接认定粉尘不可爆。</td></tr>
</table>

粉尘辨识过程不被认可

典型情况	粉尘取样不具备代表性
分析	不具有代表性的样品，无法全面反映企业粉尘工艺的实际情况

典型案例

报告编号：GTCWS-FCJC-20240056　　第 3 页 共 7 页

广东省安全生产技术中心有限公司检测报告

样品名称	混合粉尘	收样日期	2024.09.03
委托单位	东莞[redacted]子制品有限公司	委托单位地址	东莞市[redacted]号
样品单位	东莞[redacted]电子制品有限公司	样品来源地址	东莞市[redacted]
取样方式	企业送样	取样地点	喷砂车间
样品编号	GTCWS-FCJC-2024056A	样品预处理	\
样品主要成分	金刚砂、铝	样品外观	黑色粉尘
环境温湿度	温度：26℃　相对湿度：53%RH		
检测日期	2024.09.05		
检测项目	粉尘可爆性检测		
检测标准	《爆炸性环境 第 12 部分：可燃性粉尘物质特性 试验方法》GB/T 3836.12-2019		
主要仪器设备	20L 球形爆炸测试装置		
检测结果	在实验条件下未发生爆炸，非可爆性粉尘（检验检测专用章）报告日期：2024年9月5日		
备注	本次委托检测样品及其成分信息均由委托单位提供，本报告仅对收样负责，不进行成分鉴定。若委托单位样品工艺或成分改变建议重新检测。		

检测人：[redacted]　审核人：[redacted]　批准人：[redacted]

（2024年9月检测结论为“非可爆/可燃”）

广东省安全生产技术中心有限公司检测报告

报告编号：GTCWS-FCJC-20240070　　第 1 页 共 5 页

样品名称	混合粉尘 1	收样日期	2024.11.5
委托单位	东莞[redacted]电子制品有限公司	委托单位地址	东莞市[redacted]号
样品单位	东莞[redacted]电子制品有限公司	样品来源地址	东莞市[redacted]
取样方式	企业送样	取样地点	1 号机喷砂除尘柜抽屉
样品编号	GTCWS-FCJC-20240070A	样品预处理	过 35 目筛，取筛下物进行试验
样品主要成分	金刚砂、铝	样品外观	灰色粉尘
环境温湿度	温度：24℃　相对湿度：48%RH		
检测日期	2024.11.6		
检测项目	粉尘可爆性检测		
检测标准	《爆炸性环境 第 12 部分：可燃性粉尘物质特性 试验方法》GB/T 3836.12-2019		
主要仪器设备	20L 球形爆炸测试装置		
检测结果	在试验条件下发生爆炸，为可燃性粉尘		
备注	本次委托检测样品及其成分信息均由委托单位提供，本报告仅对收样负责，不进行成分鉴定。若委托单位样品工艺或成分改变建议重新检测。		

（2024年11月检测结论为“可爆/可燃”）

企业出具粉尘不可爆的报告，将工艺辨识为不涉及粉尘爆炸工艺。
但企业不同批次，原材料成分比例、工艺参数等存在不同，单个样品不具备代表性，后期抽样发现粉尘可爆。

广东省工贸企业有限空间作业安全检查指引

广东省应急管理厅

2025年11月

目录

一、 有限空间重大事故隐患检查指引表 1
二、有限空间安全管理检查指引表 8
（一）主要负责人履职情况 8
（二）监护人员履职情况 9
（三）有限空间辨识与管理台账 10
（四）有限空间作业审批 11
（五）有限空间作业安全培训 12
（六）有限空间作业现场处置方案与演练 13
（七）有限空间安全警示标志与风险告知牌 14
（八）有限空间物理隔离措施 15
（九）防护和应急装备配备与使用 16
（十）作业前安全交底与现场条件确认 22
（十一）监护与监测 23

一、有限空间重大事故隐患检查指引表

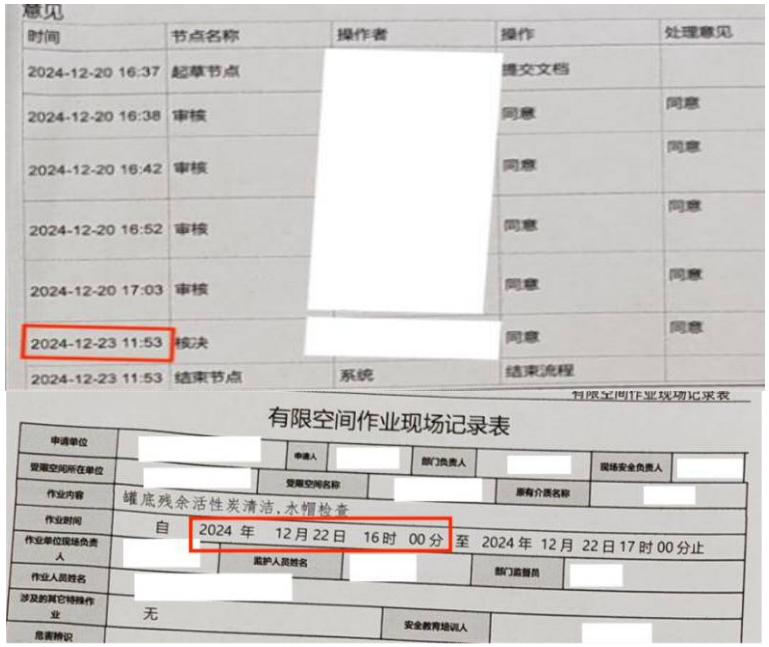
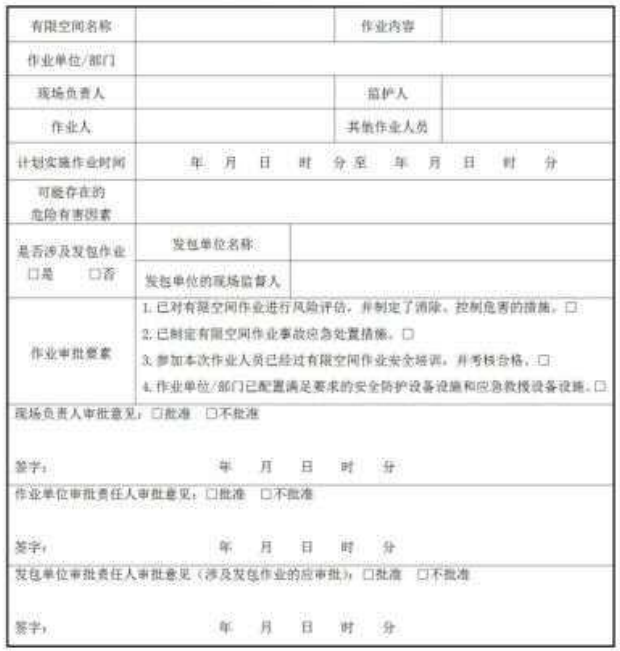
有限空间重大事故隐患之一

检查内容	企业是否辨识**存在硫化氢、一氧化碳等中毒风险**的有限空间并纳入有限空间安全管理台账，同时，有限空间场所出入口是否设置安全警示标志。
风险分析	企业未管理存在硫化氢、一氧化碳等中毒风险的有限空间，相关作业人员或企业人员不清楚有限空间场所风险，有限空间作业未落实审批制度和“先通风、再检测、后作业”措施，可能发生中毒和窒息事故。
检查依据	1. 《工贸企业有限空间作业安全规定》（应急管理部令第13号）第六条、第十一条；2.《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十三条（一）。

常见隐患照片	案例图片展示
	 序号 | 有限空间名称或编号 | 位置 | 主要危险因素 | 可能事故后果 | 防护要求 | 作业主体 | 审批人 1 | XX罐 | XX罐区 | … | … | … | … | …
污水池未辨识、未纳入台账，且现场未设置安全警示标志	有限空间出入口设置安全警示标志，且已纳入台账管理

有限空间重大事故隐患之二（1）

检查内容	存在硫化氢、一氧化碳等中毒风险的有限空间作业，未落实有限空间作业审批。
风险分析	有限空间作业未严格落实审批制度和安全措施，作业人员可能暴露在积聚一定量的硫化氢等有毒有害气体的环境，导致发生中毒和窒息事故。未设置监护人员，可能导致伤亡情况扩大。
检查依据	1. 《工贸企业有限空间作业安全规定》（应急管理部令第13号）第七条；2.《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十三条（二）。

常见隐患照片	案例图片展示
	
未审批先作业	有限空间严格按照企业的审批制度进行作业审批

意见

时间	节点名称	操作者	操作	处理意见
2024-12-20 16:37	起草节点		提交文档	
2024-12-20 16:38	审核		同意	同意
2024-12-20 16:42	审核		同意	同意
2024-12-20 16:52	审核		同意	同意
2024-12-20 17:03	审核		同意	同意
2024-12-23 11:53	核决		同意	同意
2024-12-23 11:53	结束节点	系统	结束流程	

有限空间作业现场记录表

申请单位		申请人		部门负责人	现场安全负责人
受限空间所在单位		受限空间名称		原有介质名称	
作业内容	罐底残余活性炭清洁，水帽检查				
作业时间	自 2024 年 12月22日 16时 00分 至 2024 年 12月 22日17时00分止				
作业单位现场负责人		监护人员姓名		部门监督员	
作业人员姓名					
涉及的其它特殊作业	无		安全教育培训人		
危害辨识					

有限空间名称		作业内容	
作业单位/部门			
现场负责人		监护人	
作业人		其他作业人员	
计划实施作业时间	年 月 日 时 分至 年 月 日 时 分		
可能存在的危险有害因素			
是否涉及发包作业 □是 □否	发包单位名称		
	发包单位的现场监督人		
作业审批要素	1. 已对有限空间作业进行风险评估，并制定了消除、控制危害的措施。□ 2. 已制定有限空间作业事故应急处置措施。□ 3. 参加本次作业人员已经过有限空间作业安全培训，并考核合格。□ 4. 作业单位/部门已配置满足要求的安全防护设备设施和应急救援设备设施。□		
现场负责人审批意见：□批准 □不批准 签字： 年 月 日 时 分			
作业单位审批责任人审批意见：□批准 □不批准 签字： 年 月 日 时 分			
发包单位审批责任人审批意见（涉及发包作业的应审批）：□批准 □不批准 签字： 年 月 日 时 分			

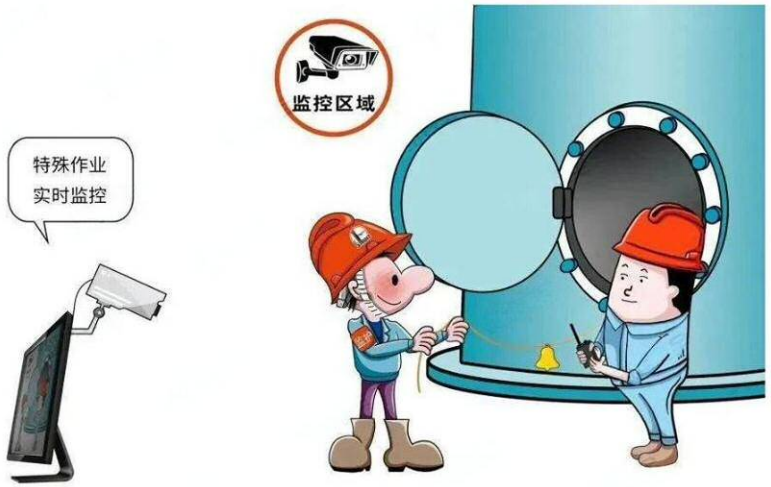
有限空间重大事故隐患之二（2）

检查内容	存在硫化氢、一氧化碳等中毒风险的有限空间作业，未执行“先通风、再检测、后作业”要求，或在有毒气体浓度检测不合格的情况下开展有限空间作业。
风险分析	有限空间作业未严格落实审批制度和安全措施，作业人员可能暴露在积聚一定量的硫化氢等有毒有害气体的环境，导致发生中毒和窒息事故。未设置监护人员，可能导致伤亡情况扩大。
检查依据	1.《工贸企业有限空间作业安全规定》（应急管理部令第13号）第十四条；2. 《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十三条（二）。

常见隐患照片	**案例图片展示**
有限空间作业未执行“先通风、再检测、后作业”	**有限空间作业前严格执行“先通风，再检测，后作业”**

有限空间重大事故隐患之二（3）

检查内容	存在硫化氢、一氧化碳等中毒风险的有限空间作业，作业现场未设置专门的监护人员，或者监护人员进入有限空间参与有限空间作业，或者监护人员未全程监护。
风险分析	有限空间作业未严格落实审批制度和安全措施，作业人员可能暴露在积聚一定量的硫化氢等有毒有害气体的环境，导致发生中毒和窒息事故。未设置监护人员，可能导致伤亡情况扩大。
检查依据	1.《工贸企业有限空间作业安全规定》（应急管理部令第13号）第五条、第十五条；2. 《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第十三条（二）。

常见隐患照片	**案例图片展示**
	
有限空间作业现场未设置监护人	**有限空间作业现场设置监护人**

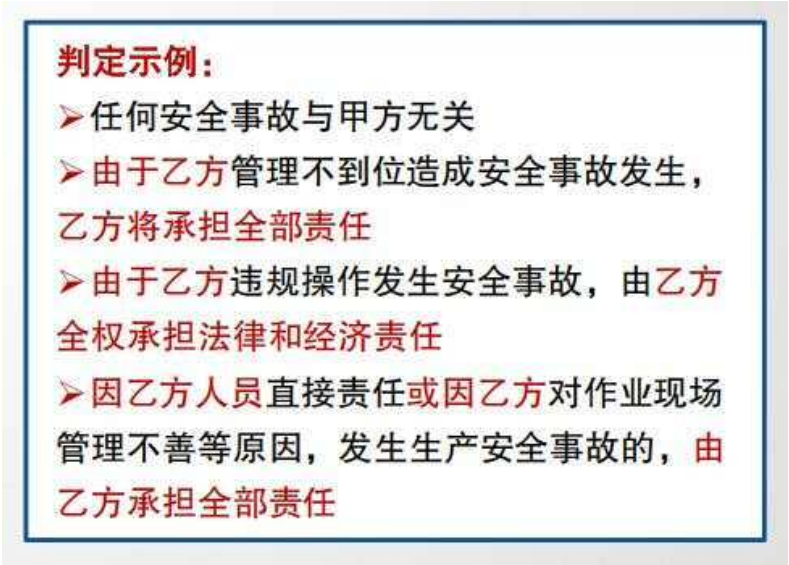
有限空间重大事故隐患之三（1）

检查内容	工贸企业将有限空间作业或场所依法发包或出租给其他单位的，未与承包单位、承租单位签订专门的安全管理协议，或未在合同或者协议中约定各自的安全生产管理职责。
风险分析	承包单位不具备安全生产条件，不了解有限空间作业风险，容易发生中毒和窒息事故，盲目施救的情况。
检查依据	1. 《工贸企业有限空间作业安全规定》（应急管理部令第13号）第八条；2. 《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第三条第一款；3.《中华人民共和国安全生产法》第四十九条。

常见隐患照片	案例图片展示
	安全生产协议书（有限空间作业） 项目名称: 甲方(项目发包方):_____ 乙方(项目承包方):_____ 为了加强安全管理，预防生产安全事故发生，根据《中华人民共和国安全生产法》及《工贸企业有限空间作业安全规定》等有关法律法规的规定，签订本协议，甲，乙双方共同遵守执行。 一、甲方的职责 1.向乙方提供作业现场及毗邻区域内与有限空间作业有关的真实、准确、完整的物料、设备设施及周边环境等资料。 2.不得将作业发包给不具备安全生产条件的单位或个人。 3.对乙方编制的有限空间作业专项方案进行审核，提出修改意见并监督实施。 4.为乙方提供必要的安全生产条件，包括但不限于通风设备、检测仪器、安全防护用品等。 5.对乙方的有限空间作业进行监督检查，发现安全隐患及时要求乙方整改。 二、乙方的职责 1.具备与所承担的有限空间作业任务相适应的安全生产条件，建立健全有限空间作业安全生产管理制度和操作规程。 2.编制有限空间作业专项方案，并经甲方审核同意后实施，专项施工方案应包括作业安全风险分析、安全防护措施、应急救援预案等内容。 3.对作业人员进行安全教育培训，使其熟悉有限空间作业的安全知识、操作规程和应急救援措施，未经培训合格的人员不得从事有限空间作业。 4.在作业前，对有限空间进行通风、检测，确保作业环境符合安全要求，检测内容包括氧气浓度、易燃易爆物质浓度、有毒有害气体浓度等 5.为作业人员配备必要的安全防护用品，如呼吸器、安全带、安全绳等，并督促作业人员正确使用。 6.在作业过程中，严格遵守操作规程，加强现场安全管理，确保作业安全，如发现安全隐患，应立即停止作业并采取措施进行整改。 7.制定并实施应急救援预案，配备必要的应急救援设备和器材，如发生事故，应立即启动应急救援预案，组织救援，并及时向甲方和有关部门报告。 三、甲、乙双方共同责任 1.乙双方共同遵守国家有关安全生产的法律、法规和规定，认真执行国家、行业、公司安全生产规章制度。 2.坚持"安全第一、预防为主、综合治理"的安全生产方针，不得违章指挥和违章作业，在组织作业生产时先落实安全防护措施，防止事故发生。 3.抓好安全教育，严肃劳动纪律，规范安全行为，净化作业环境，禁止野蛮作业防止作业扰民。
未与承包商、承租单位签订专门的安全管理协议且合同中也未明确双方安全管理职责	签订安全生产管理协议，且明确甲乙双方的职责

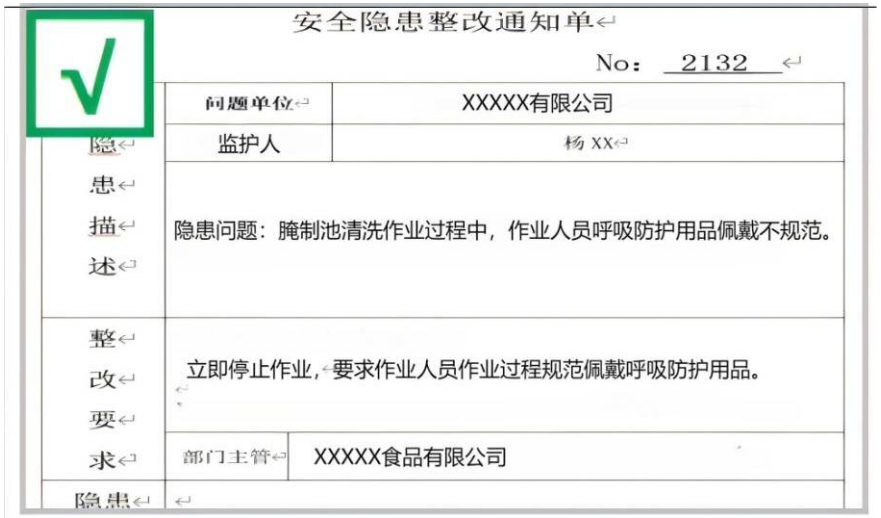
有限空间重大事故隐患之三（2）

检查内容	生产经营项目、场所发包或者出租给其他单位的，企业与承包单位、承租单位签订的安全生产管理协议、承包合同、承租合同中，免除或者转嫁企业安全生产工作统一协调、管理义务。
风险分析	承包单位不具备安全生产条件，不了解有限空间作业风险，容易发生中毒和窒息事故，盲目施救的情况。
检查依据	2. 《工贸企业有限空间作业安全规定》（应急管理部令第13号）第八条；2. 《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第三条第一款；3.《中华人民共和国安全生产法》第四十九条。

常见隐患照片	案例图片展示
	
合同中存在免责条款	签订安全生产管理协议内不存在免责条款

有限空间重大事故隐患之三（3）

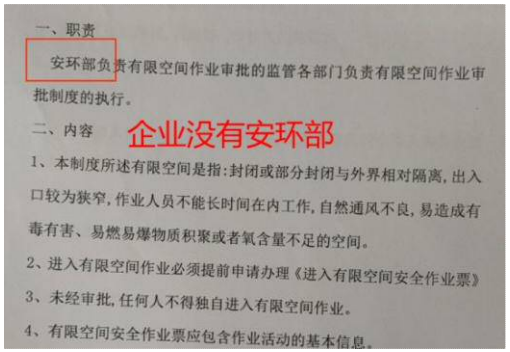
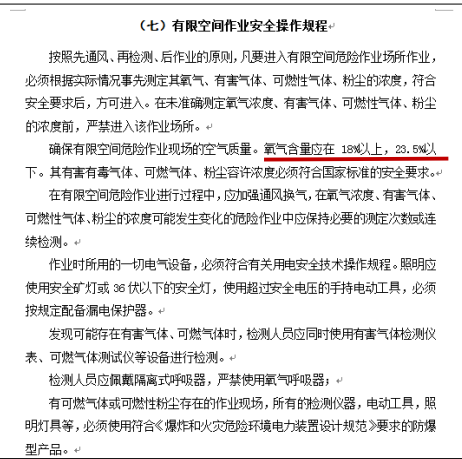
检查内容	工贸企业将有限空间作业或场所依法发包或者出租给其他单位的，未定期对承包、承租单位进行安全检查，或者发现安全问题未督促整改。
风险分析	承包单位不具备有限空间作业安全生产条件，不了解有限空间作业风险，容易发生中毒和窒息事故，盲目施救的情况。
检查依据	3. 《工贸企业有限空间作业安全规定》（应急管理部令第13号）第八条；2. 《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准》（应急管理部令第10号）第三条第一款；3.《中华人民共和国安全生产法》第四十九条。

常见隐患照片	案例图片展示
	 安全隐患整改通知单 No：2132 问题单位：XXXXX有限公司 监护人：杨 XX 隐患描述：隐患问题：腌制池清洗作业过程中，作业人员呼吸防护用品佩戴不规范。 整改要求：立即停止作业，要求作业人员作业过程规范佩戴呼吸防护用品。 部门主管：XXXXX食品有限公司 隐患
未对承包商进行统一协调、管理	对承包商安全检查

二、有限空间安全管理检查指引表

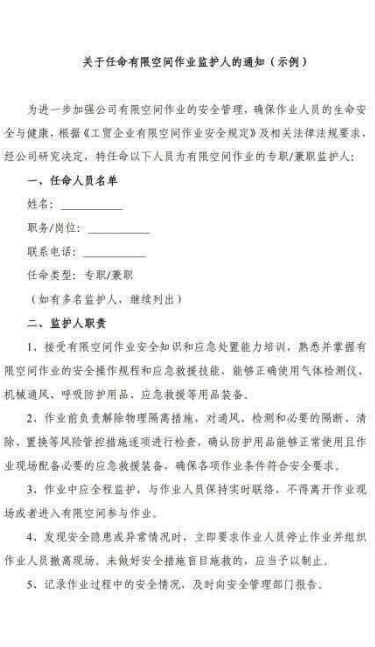
（一）主要负责人履职情况

检查内容	1. **有限空间安全管理制度：**主要负责人作为有限空间作业安全第一责任人，是否组织制定有限空间作业安全管理制度，制度中是否明确有限空间作业审批人、监护人员、作业人员的职责，以及安全培训、作业审批、防护用品、应急救援装备、操作规程和应急处置等方面的要求。安全管理制度是否符合企业实际情况，具有科学性、针对性和可操作性。 **2. 有限空间掌握情况：**主要负责人是有限空间作业安全第一责任人，是否掌握企业有限空间底数，是否了解本企业有限空间作业安全防范措施。
风险分析	主要负责人不重视有限空间作业安全，不清楚企业有限空间基础信息，未按照规定建立和落实有限空间作业安全管理制度，相关作业人员或企业人员不清楚有限空间场所风险，可能发生中毒和窒息事故，相关人员盲目施救，伤亡扩大。
检查依据	1. 《工贸企业有限空间作业安全规定》（应急管理部令第13号）第四条；2. 《GBZ 2.1-2019 工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》第4.1条（附表化学品接触限值）。

常见隐患照片	**案例图片展示**
 一、职责 安环部负责有限空间作业审批的监管各部门负责有限空间作业审批制度的执行。 二、内容 企业没有安环部 1、本制度所述有限空间是指:封闭或部分封闭与外界相对隔离，出入口较为狭窄，作业人员不能长时间在内工作，自然通风不良，易造成有毒有害、易燃易爆物质积聚或者氧含量不足的空间。 2、进入有限空间作业必须提前申请办理《进入有限空间安全作业票》 3、未经审批，任何人不得独自进入有限空间作业。 4、有限空间安全作业票应包含作业活动的基本信息。  （七）有限空间作业安全操作规程 按照先通风、再检测、后作业的原则，凡要进入有限空间危险作业场所作业，必须根据实际情况事先测定其氧气、有害气体、可燃性气体、粉尘的浓度，符合安全要求后，方可进入。在未准确测定氧气浓度、有害气体、可燃性气体、粉尘的浓度前，严禁进入该作业场所。 确保有限空间危险作业现场的空气质量。氧气含量应在 18%以上，23.5%以下。其有害有毒气体、可燃气体、粉尘容许浓度必须符合国家标准的安全要求。 在有限空间危险作业进行过程中，应加强通风换气，在氧气浓度、有害气体、可燃性气体、粉尘的浓度可能发生变化的危险作业中应保持必要的测定次数或连续检测。 作业时所用的一切电气设备，必须符合有关用电安全技术操作规程。照明应使用安全矿灯或 36 伏以下的安全灯，使用超过安全电压的手持电动工具，必须按规定配备漏电保护器。 发现可能存在有害气体、可燃气体时，检测人员应同时使用有害气体检测仪表、可燃气体测试仪等设备进行检测。 检测人员应佩戴隔离式呼吸器，严禁使用氧气呼吸器； 有可燃气体或可燃性粉尘存在的作业现场，所有的检测仪器，电动工具，照明灯具等，必须使用符合《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》要求的防爆型产品。	
管理制度部分内容与企业实际情况不符、模板化严重、气体浓度限值错误	**建立具有科学性、针对性和可操作性的有限空间管理制度；主要负责人了解企业有限空间基本情况并带队检查**

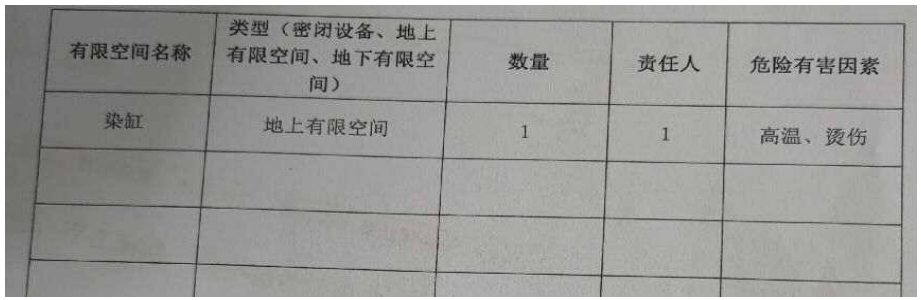
（二）监护人员履职情况

检查内容	1. 是否落实作业监护制，是否明确有限空间专职或兼职监护人员，负责监督有限空间作业安全措施的落实； 2. 监护人员是否清楚自身职责，责任落实是否到位；是否具备与监督有限空间作业相适应的安全知识和应急处置能力，是否能够正确使用气体检测、机械通风、呼吸防护、应急救援等用品、装备。
风险分析	未设置监护人或监护人不履职，不具备应急处置能力，可能发生中毒和窒息事故，不能制止盲目施救，造成伤亡扩大。
检查依据	《工贸企业有限空间作业安全规定》（应急管理部令第13号）第五条。

常见隐患照片	**案例图片展示**
	 **关于任命有限空间作业监护人的通知（示例）** 为进一步加强公司有限空间作业的安全管理，确保作业人员的生命安全与健康，根据《工贸企业有限空间作业安全规定》及相关法律法规要求，经公司研究决定，特任命以下人员为有限空间作业的专职/兼职监护人： **一、任命人员名单** 姓名：_____ 职务/岗位：_____ 联系电话：_____ 任命类型：专职/兼职 （如有多名监护人，继续列出） **二、监护人职责** 1、接受有限空间作业安全知识和应急处置能力培训，熟悉并掌握有限空间作业的安全操作规程和应急救援技能，能够正确使用气体检测仪、机械通风、呼吸防护用品、应急救援等用品装备。 2、作业前负责解除物理隔离措施，对通风、检测和必要的隔断、清除、置换等风险管控措施逐项进行检查，确认防护用品能够正常使用且作业现场配备必要的应急救援装备，确保各项作业条件符合安全要求。 3、作业中应全程监护，与作业人员保持实时联络，不得离开作业现场或者进入有限空间参与作业。 4、发现安全隐患或异常情况时，立即要求作业人员停止作业并组织作业人员撤离现场。未做好安全措施盲目施救的，应当予以制止。 5、记录作业过程中的安全情况，及时向安全管理部门报告。
未以任命书或责任书明确专兼职监护人且监护人不能熟练使用应急救援装备	**以任命书或责任书形式明确专兼职监护人，监护人熟练使用应急救援装备**

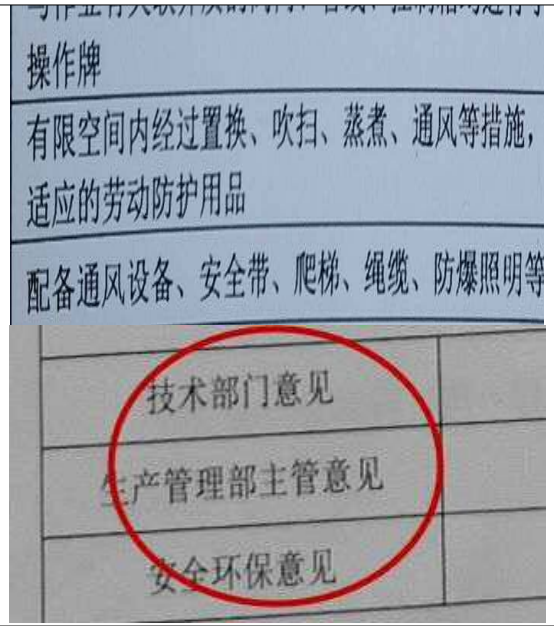
（三）有限空间辨识与管理台账

检查内容	1. 是否全面辨识本单位有限空间及其主要风险，是否建立有限空间安全管理台账，台账与有限空间现场情况是否一致，是否包括有限空间数量、位置、危险因素和对应的作业审批人等信息，是否及时更新。 2. 企业是否根据《工贸企业有限空间重点监管目录》辨识存在硫化氢、一氧化碳、二氧化碳等中毒和窒息风险的有限空间，是否落实相关管理制度。
风险分析	未全面辨识本企业有限空间或台账中内容的缺失，可能导致部分漏辨识的有限空间出现管理缺漏，人员误入容易发生中毒和窒息事故，盲目施救的情况。
检查依据	1. 《工贸企业有限空间作业安全规定》（应急管理部令第13号）第六条、第十六条；2. 《工贸企业有限空间重点监管目录》。

常见隐患照片	**案例图片展示**
 有限空间名称 / 类型（密闭设备、地上有限空间、地下有限空间） / 数量 / 责任人 / 危险有害因素 染缸 / 地上有限空间 / 1 / 1 / 高温、烫伤	序号 / 所在区域 / 有限空间名称或编号 / 主要危险有害因素 / 可能事故后果 / 防护要求 / 作业主体 / 审批人 工贸企业有限空间重点监管目录 一、冶金行业 1.工艺炉窑：使用煤气的均热炉、预热炉、热风炉、加热炉、混铁炉、连续退火炉、常化炉、干燥炉、回转窑、竖炉、烟气炉。 2.煤气相关设备设施：有人孔管道，煤气柜、布袋除尘器、电捕焦油器、电除尘器。 3.惰性气体相关设备设施：煤粉制备系统布袋收粉器、煤粉仓；使用氮（氩）气底吹的炼钢转炉、VD炉真空室、VOD炉真空室；炼钢厂设置有氮（氩）气阀门的地下井（坑）。 4.公辅设备设施：煤气洗涤（冷凝）水处理池（井）、污水收集处理池（井、罐）。 二、有色行业
有限空间管理台账不完整，缺少有限空间具体位置等内容	**根据《监管目录》建立完整的有限空间管理台账**

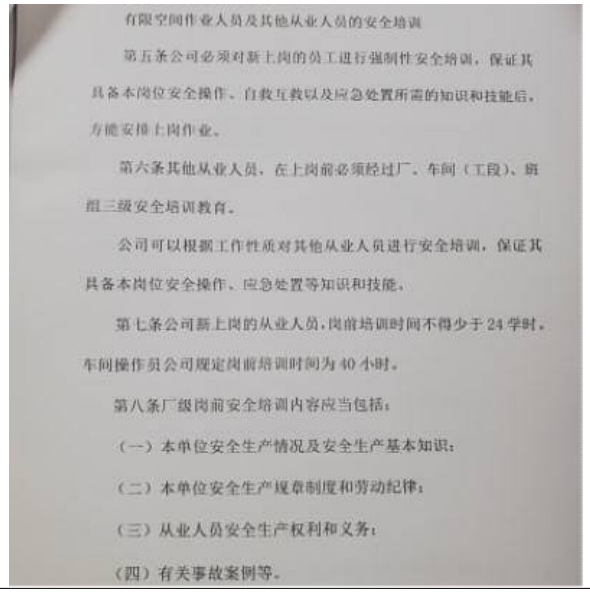
（四）有限空间作业审批

检查内容	1. 企业审批制度是否根据有限空间作业安全风险大小，明确审批要求，其中对于存在硫化氢、一氧化碳、二氧化碳等中毒和窒息等风险的有限空间作业，是否经主要负责人或者其书面委托的人员进行审批。 2. 有限空间作业是否留存审批记录，作业审批流程是否符合企业审批制度要求；审批表是否至少包括有限空间名称、作业单位名称、作业内容、作业时间、可能存在的危险有害因素、作业相关人员、主要安全防护措施、作业负责人意见及签字项、审批责任人意见及签字项等内容。
风险分析	未经审批开展有限空间作业，高风险有限空间作业内容与相关安全防控措施不满足要求，容易发生中毒和窒息事故，盲目施救的情况。
检查依据	《工贸企业有限空间作业安全规定》（应急管理部令第13号）第七条。

常见隐患照片	案例图片展示
	 有限空间名称 / 作业内容 作业单位/部门 现场负责人 / 监护人 作业人 / 其他作业人员 计划实施作业时间：年 月 日 时 分至 年 月 日 时 分 可能存在的危险有害因素 是否涉及发包作业 □是 □否 / 发包单位名称 / 发包单位的现场监督人 作业审批要素：1. 已对有限空间作业进行风险评估，并制定了消除、控制危害的措施。□ 2. 已制定有限空间作业事故应急处置措施。□ 3. 参加本次作业人员已经过有限空间作业安全培训，并考核合格。□ 4. 作业单位/部门已配置满足要求的安全防护设备设施和应急救援设备设施。□ 现场负责人审批意见：□批准 □不批准 签字： 年 月 日 时 分 作业单位审批责任人审批意见：□批准 □不批准 签字： 年 月 日 时 分 发包单位审批责任人审批意见（涉及发包作业的应审批）：□批准 □不批准 签字： 年 月 日 时 分 有限空间作业审批人授权委托书（示例） _____（工贸企业全称） 兹有___ ____（工贸企业全称），因业务需要及安全管理要求，针对存在硫化氢、一氧化碳、二氧化碳等中毒和窒息等风险的有限空间作业审批事宜，特委托以下人员代为行使审批职权： 一、委托事项 1.审批存在硫化氢、一氧化碳、二氧化碳等中毒和窒息等风险的有限空间作业计划。 2.对作业风险进行全面评估，并作出是否批准作业的决定。 3.监督作业过程中的安全措施执行情况，确保作业安全进行。 二、被委托人信息 姓名：_____ 职务：_____ 身份证号码：_____ 联系方式：_____ 三、委托权限 被委托人具有在授权范围内代表本企业签署有限空间作业审批文件、作出审批决定等职权。被委托人应严格遵守国家法律法规、行业标准及本企业的安全管理制度，确保审批工作的合法、合规、安全。 四、委托期限 本委托书自___年___月___日起至___年___月___日止。如需延长委托期限，应重新办理委托手续。 五、责任承担 1、被委托人应认真履行职责，确保审批工作的准确性和安全性。如因被委托人疏忽或故意行为导致审批不当或发生安全事故，被委托人应承担相应的法律责任。 2、本企业主要负责人对被委托人的审批行为承担最终责任。如因被委托人审批不当导致安全事故，本企业主要负责人将依法依规追究被委托人的责任，并承担相应的法律责任。 六、其他事项 本委托书一式两份，本企业和被委托人各执一份，具有同等法律效力。 本委托书未尽事宜，由本企业与被委托人协商解决。 委托人（工贸企业主要负责人）签字：_____ 日期： 年 月 日 被委托人签字：_____ 日期： 年 月 日
作业审批单模板化严重，审批流程不符合要求	**作业审批单包含完整内容，主要负责人或其书面委托人对中毒和窒息等风险的有限空间作业进行审批**

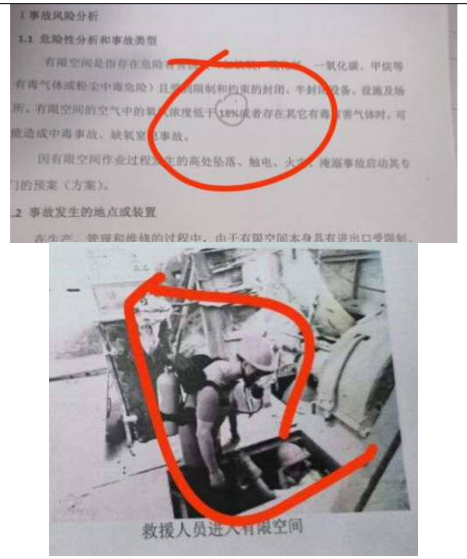
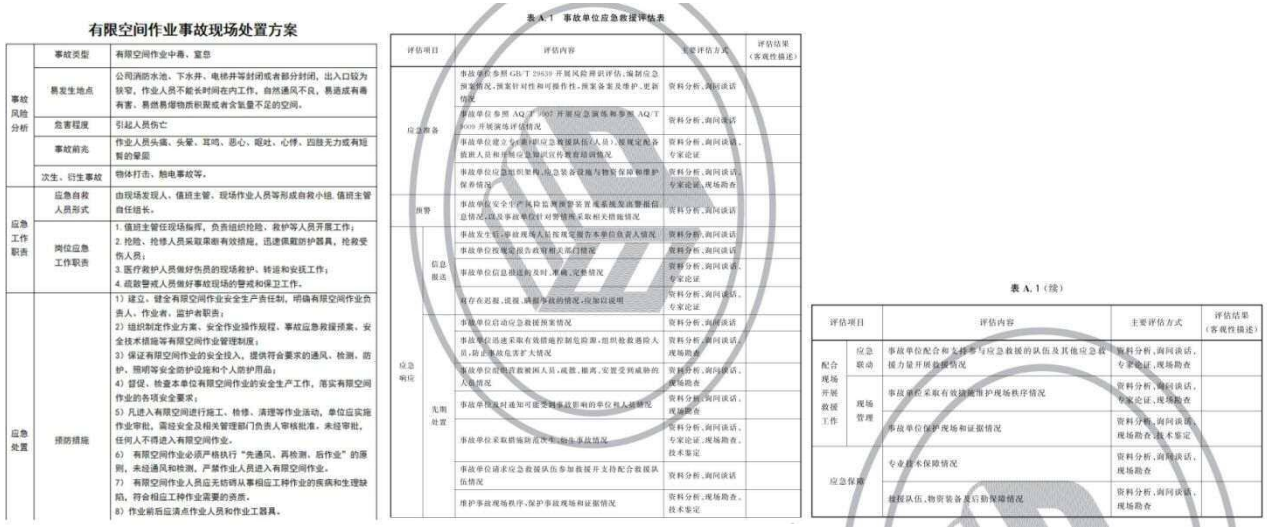
（五）有限空间作业安全培训

检查内容	1. 企业是否每年至少组织一次有限空间作业专题安全培训，培训对象是否覆盖齐全，培训内容是否系统、深入，培训后是否进行考核并如实记录。作业审批人、监护人员、作业人员和应急救援人员等有限空间作业相关人员是否经培训考核合格后上岗作业。 2. 培训内容建议包括有限空间作业安全相关法律法规和标准、有限空间作业事故案例、有限空间作业危险有害因素、有限空间作业安全管理、有限空间作业安全操作规程、安全防护设备设施和应急救援设备设施的正确使用、紧急情况下的应急处置措施等。
风险分析	相关人员未经培训开展有限空间作业，对有限空间风险认知不足，容易发生中毒和窒息事故，盲目施救的情况。
检查依据	《工贸企业有限空间作业安全规定》（应急管理部令第13号）第九条。

常见隐患照片	案例图片展示
 有限空间作业人员及其他从业人员的安全培训 第五条公司必须对新上岗的员工进行强制性安全培训，保证其具备本岗位安全操作、自救互救以及应急处置所需的知识和技能后，方能安排上岗作业。 第六条其他从业人员，在上岗前必须经过厂、车间（工段）、班组三级安全培训教育。 公司可以根据工作性质对其他从业人员进行安全培训，保证其具备本岗位安全操作、应急处置等知识和技能。 第七条公司新上岗的从业人员，岗前培训时间不得少于24学时。车间操作员公司规定岗前培训时间为40小时。 第八条厂级岗前安全培训内容应当包括： （一）本单位安全生产情况及安全生产基本知识； （二）本单位安全生产规章制度和劳动纪律； （三）从业人员安全生产权利和义务； （四）有关事故案例等。	
培训内容不系统不深入	培训有限空间作业安全知识和技能

（六）有限空间作业现场处置方案与演练

检查内容	1. 是否编制有限空间作业现场处置方案，方案是否具有科学性、针对性和可操作性。 2. 是否按规定至少每半年组织一次现场处置方案演练，并进行演练效果评估。
风险分析	相关人员未能根据现场处置方案的流程进行作业、救援，容易发生中毒和窒息事故，出现盲目施救、伤亡扩大的情况。
检查依据	1. 《工贸企业有限空间作业安全规定》（应急管理部令第13号）第十条；2. 《生产安全事故应急预案管理办法》第三十三条。

常见隐患照片	**案例图片展示**
	 有限空间作业事故现场处置方案 表A.1 事故单位应急救援评估表 表A.1（续）
未制定现场处置方案或模板化严重；应急演练中正压式空气呼吸器佩戴不规范	**制定符合企业实际操作性的现场处置方案，根据方案开展应急演练及演练效果评估（查找不足）**

（七）有限空间安全警示标志与风险告知牌

检查内容	1.是否在有限空间出入口等醒目位置设置明显的安全警示标志。 2.是否在具备条件的场所设置安全风险告知牌，设置尺寸、高度、位置是否合理，安全风险告知牌内容是否清晰可见。 3.安全风险告知牌是否包括有限空间名称、标号、责任人等重要内容，主要危险有害因素及安全防范措施是否符合有限空间情况，有毒有害气体与爆炸性气体浓度限值是否有误。
风险分析	现场安全警示标志缺失，致人员未经许可随意进入有限空间，易引发中毒窒息事故，且企业人员难以及时知晓危险并营救；同时，安全风险告知牌缺失或内容模板化失指导意义，使人员无法及时了解有限空间危害及防控措施，不仅易引发中毒窒息事故，还会因未配应急装备救援出现盲目施救、伤亡扩大的情况。
检查依据	《工贸企业有限空间作业安全规定》（应急管理部令第13号）第十一条。2. 《GBZ 2.1-2019 工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》第4.1条（附表化学品接触限值）。

常见隐患照片	案例图片展示
有限空间出入口未设置安全警示标志	有限空间出入口设置明显的安全警示标志
安全风险告知牌设置尺寸过小，显示不清晰；告知牌缺少有限空间基本内容	在明显位置设置尺寸合适的风险告知牌

（八）有限空间物理隔离措施

检查内容	1. 是否对可能产生有毒物质的有限空间采取上锁、隔离栏、防护网或者其他物理隔离措施。 2. 有限空间物理隔离措施是否有效。 3. 作业前，物理隔离措施仅能由监护人员解除，其他员工未经审批是否随意解除物理隔离措施。
风险分析	未对有限空间进行物理隔离措施管理，无关人员未经审批可随意进入，容易发生中毒和窒息事故。
检查依据	《工贸企业有限空间作业安全规定》（应急管理部令第13号）第十二条。

常见隐患照片	**案例图片展示**	
污水池未采取物理隔离措施	**有限空间采取防护门上锁**	**有限空间采取防护栏杆及防护网**

（九）防护和应急装备配备与使用

气体检测报警仪器（1）

检查内容	是否配备与有限空间作业场所相适应的气体检测报警仪器，是否配备泵吸式气体检测报警仪。
风险分析	未配备泵吸式气体检测报警仪，无法在有限空间外部检测气体环境，未经检测即进入作业，容易造成发生中毒和窒息事故。
检查依据	《工贸企业有限空间作业安全规定》（应急管理部令第13号）第十三条。

常见隐患照片		案例图片展示
仅配备单一扩散式气体检测仪	仅配备复合式扩散式气体检测仪	配备复合式泵吸式气体检测报警仪

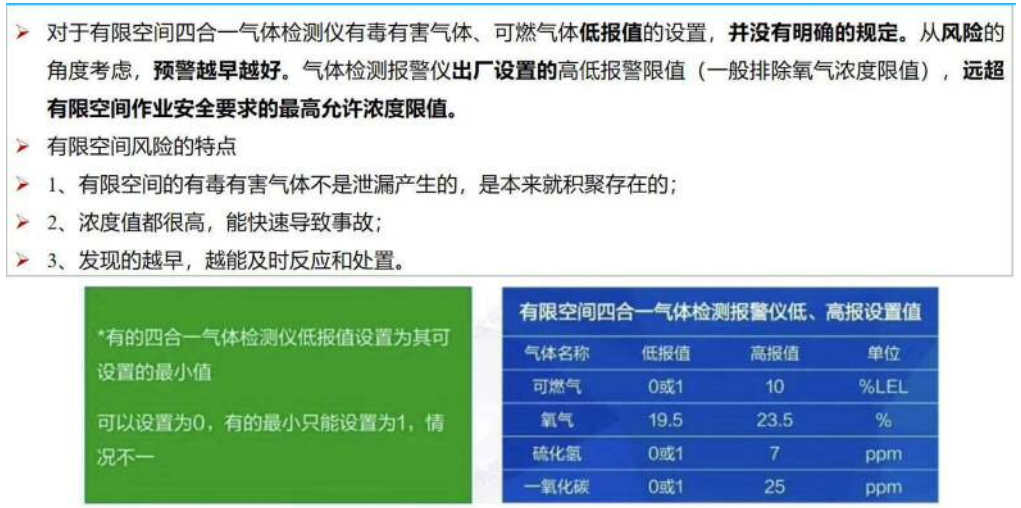
气体检测报警仪器（2）

检查内容	配备的气体检测报警仪器是否进行经常性维护、保养和定期检测，是否能够正常使用。
风险分析	气体检测报警仪器不能正常使用，相关人员无法得知有限空间气体环境危险性大小，容易造成发生中毒和窒息事故。
检查依据	1. 《工贸企业有限空间作业安全规定》（应急管理部令第13号）第十三条；2. 《GBZ 2.1-2019 工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》第4.1条（附表化学品接触限值）。

常见隐患照片		案例图片展示
仪器未进行定期检测	气体探头异常	仪器定期检测

气体检测报警仪器（3）

检查内容	配备的气体检测报警仪器是否正确设置高低报警值。
风险分析	气体检测报警仪器未正确设置高低报警值，缺少有效警示作用，人员无法得知有限空间气体环境危险性大小，容易造成发生中毒和窒息事故。
检查依据	2. 《工贸企业有限空间作业安全规定》（应急管理部令第13号）第十三条；2. 《GBZ 2.1-2019 工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》第4.1条（附表化学品接触限值）。

常见隐患照片	案例图片展示
	
报警值设置错误	正确设置仪器的高低报警限值

机械通风设备

检查内容	1. 是否配备符合环境要求的机械通风设备，设备必备的配套附件（如风管）是否齐全，是否进行经常性维护、保养，是否能够正常使用。 2. 作业现场是否满足机械通风设备的用电需求。 3. 存在爆炸风险有限空间的企业，配备的机械通风设备是否符合防爆安全要求。
风险分析	未严格遵守“先通风、再检测、后作业”，作业人员进入作业容易造成发生中毒和窒息事故。
检查依据	《工贸企业有限空间作业安全规定》（应急管理部令第13号）第十三条、第十四条。

常见隐患照片	**案例图片展示**
机械通风设备损坏	**机械通风设备附件齐全**

呼吸防护用品

检查内容	1. 是否配备符合作业环境的呼吸防护用品，作业期间使用的过滤式防毒面具滤盒是否符合有限空间作业环境，是否能够过滤硫化氢或其他有毒有害气体； 2. 是否配备应急救援使用的正压式空气呼吸器或者高压送风式长管呼吸器等隔绝式呼吸器，正压式空气呼吸器气瓶压力是否达到25MPa，是否能够正常使用。
风险分析	未配备符合要求的呼吸防护用品，作业过程中或事故后救援相关人员呼吸防护未得到保障，容易造成发生中毒和窒息事故，增加救援难度。
检查依据	《工贸企业有限空间作业安全规定》（应急管理部令第13号）第十三条。

常见隐患照片		**案例图片展示**	
滤盒不能过滤硫化氢等气体	**气瓶压力不足25Mpa**	**配备正压式空气呼吸器、送风式长管呼吸器**	

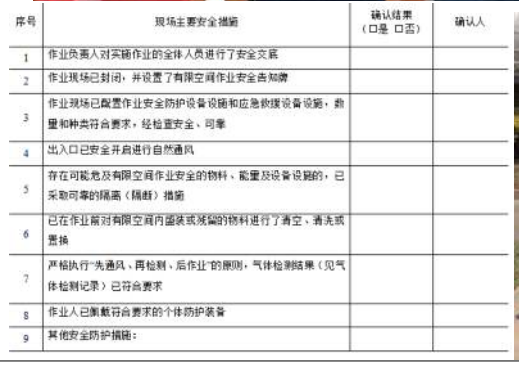
全身式安全带

检查内容	是否配备全身式安全带，安全带是否有损坏，是否能够正常使用。对于存在高处坠落风险的有限空间作业，是否配备了符合《坠落防护 安全带》（GB 6095）的坠落悬挂式安全带。
风险分析	有限空间出入困难，未配备符合要求的安全带，待救援人员移动难度增加，大大降低救援效率，可能造成伤亡扩大的情况。
检查依据	《工贸企业有限空间作业安全规定》（应急管理部令第13号）第十三条。

常见隐患照片	案例图片展示
不得配备三点式安全带	配备全身式坠落悬挂型安全带

（十）作业前安全交底与现场条件确认

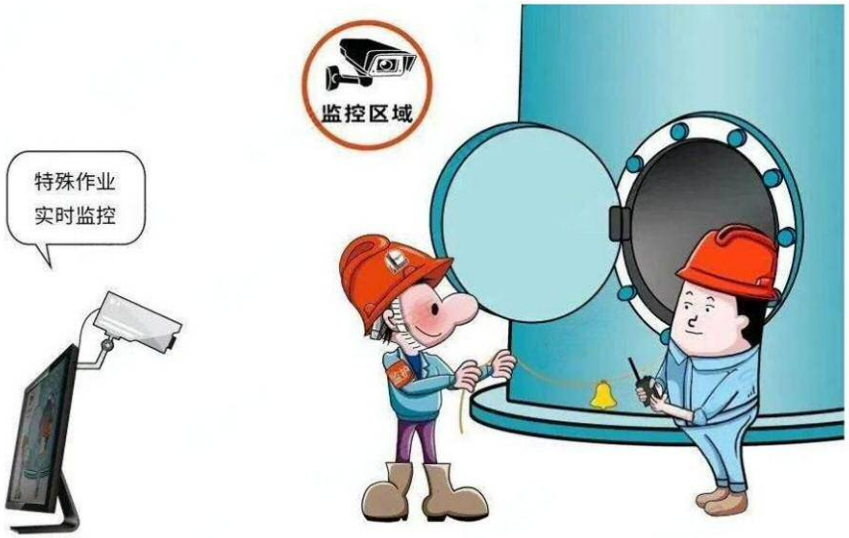
检查内容	1. 作业前，是否对作业人员进行安全交底，作业人员作业前是否掌握安全防护措施和应急处置措施，是否留有安全交底记录。 2. 相关人员是否严格遵守“先通风、再检测、后作业”的顺序要求进行作业。 3. 监护人员是否对通风、检测和必要的隔断、清除、置换等风险管控措施逐项进行检查，是否留存检查记录。 4. 是否确认作业人员防护用品正确佩戴情况，作业现场是否配备必要的应急救援装备，确保各项作业条件符合安全要求；对于有专业救援队伍的工贸企业，应急救援人员是否做好应急救援准备，确保及时有效处置突发情况。
风险分析	作业人员未经安全交底开展有限空间作业，对有限空间风险认知不足，作业前未采取安全防护措施，发生事故时缺少应急处置知识，极有可能造成伤亡扩大的情况。
检查依据	《工贸企业有限空间作业安全规定》（应急管理部令第13号）第十四条。

常见隐患照片	案例图片展示
	     序号 | 现场主要安全措施 | 确认结果（□是 □否） | 确认人 1 | 作业负责人对实施作业的全体人员进行了安全交底 2 | 作业现场已封闭，并设置了有限空间作业安全告知牌 3 | 作业现场已配置作业安全防护设备设施和应急救援设备设施，数量和种类符合要求，经检查安全、可靠 4 | 出入口已安全开启进行自然通风 5 | 存在可能危及有限空间作业安全的物料、能量及设备设施的，已采取可靠的隔离（隔断）措施 6 | 已在作业前对有限空间内盛装或残留的物料进行了清空、清洗或置换 7 | 严格执行“先通风、再检测、后作业”的原则，气体检测结果（见气体检测记录）已符合要求 8 | 作业人已佩戴符合要求的个体防护装备 9 | 其他安全防护措施：
作业前未进行安全交底	作业前接受安全交底，按照“先通风、再检测、后作业”开展作业，检查各类风险管控措施

（十一）监护与监测

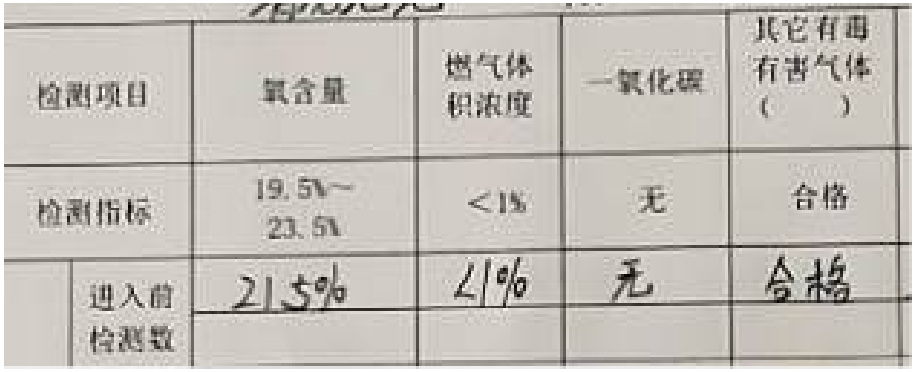
监护人全程监护

检查内容	监护人员是否全程进行监护，是否与作业人员保持实时联络，是否离开作业现场或者进入有限空间参与作业。
风险分析	监护人员未能全程监护作业人员作业安全，出现异常情况未能及时通知撤离，发生事故时未能及时救治，导致人员伤亡扩大的事故后果。
检查依据	《工贸企业有限空间作业安全规定》（应急管理部令第13号）第十五条。

常见隐患照片	案例图片展示
	
企业未设置监护人员	监护人员全程在场监护

持续通风与检测

检查内容	1. 企业是否安排专人对作业区域持续进行通风和气体浓度检测，是否对气体浓度检测结果进行如实记录。 2. 有限空间作业中断的，作业人员再次进入有限空间作业前，是否重新通风、进行气体检测，是否留存气体再次检测记录。
风险分析	未对作业区域持续进行通风，有限空间内气体浓度可能积累并高于合格浓度，未进行气体浓度检测，未能及时获取异常情况，容易发生中毒和窒息事故。
检查依据	《工贸企业有限空间作业安全规定》（应急管理部令第13号）第十五条。

常见隐患照片	**案例图片展示**
	
未检测硫化氢、记录不规范	**专人持续气体检测并记录，中断作业重新通风、检测**

检测项目	氧含量	燃气体积浓度	一氧化碳	其它有毒有害气体（ ）
检测指标	19.5%～23.5%	<1%	无	合格
进入前检测数	21.5%	<1%	无	合格

附录 4　有限空间作业气体检测记录表

作业阶段	检测位置	检测时间	检测内容及数值					判定
			氧气	可燃气体	硫化氢	一氧化碳	其他气体	合格/不合格
			%	%LEL	□ppm □mg·m⁻³	□ppm □mg·m⁻³	□ppm □mg·m⁻³	
初始气体检测								
再次检测								
作业中实时监测								

检测人员（签字）：_____　　_____年_____月_____日