附件2

工贸行业企业有限空间作业重点监管现场检查表

一、冶金行业

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 设备设施 | 事故类型 | 检查内容 |
| 1 | 工业窑炉 | 均热炉、预热炉等 | 中毒和窒息火灾其他爆炸高处坠落触电机械伤害物体打击灼烫 | 1. 有限空间入口处是否设置警示标志和有限空间作业风险告知牌。
2. 若炉窑的引风机（或鼓风机）是单炉配置，作业前是否开启引风机（或鼓风机）进行通风置换，并在作业期间是否通过调节风阀、插板阀等方式调整通风工况使其适宜人员作业。
3. 若引风机（或鼓风机）是多台炉窑共用，是否配备移动式风机及其配套风管等机械通风设备。
4. 当多台炉窑合用1条总烟道或连通时，作业前是否将炉窑支烟道出口烟道门进行关闭，并采用盲板进行有效隔离。
5. 作业前，与炉窑连通的煤气、燃气等可能危及安全作业的管道是否采用加盲板或拆除一段管道的方式进行隔离。
6. 作业前炉窑内温度是否降至常温，最高不应超过40℃。
7. 作业前炉窑炉门是否机械锁定在全部开启状态，保持疏散出口的畅通。
8. 窑炉内作业需搭建的临时平台，是否方便作业人员安全进出。
9. 对于转炉等高大立式炉窑，炉口是否支好安全保护棚。
10. 对于倾动式炉窑除执行停电挂牌制度外，是否将炉体倾动制动器锁定。
 |
| 2 | 煤气柜 | 煤气柜 | 中毒和窒息火灾其他爆炸高处坠落触电机械伤害物体打击 | 1. 有限空间入口处是否设置警示标志和有限空间作业风险告知牌。
2. 作业前，与煤气柜连通的煤气等可能危及安全作业的管道是否采用加盲板、拆除一段管道或可靠的隔断装置进行隔离。
3. 干式柜的电梯内部的最终位置极限开关、升降异常灯、安全开关、安全扣和联络电话是否保持完好、安全可靠。
4. 作业前，是否采用强制通风置换，并检测合格，不应向气柜内充纯氧气或富氧空气。
5. 打开煤气柜时，是否采取防止硫化物等自燃的措施。
6. 气柜内作业是否2人以上同行、携带便携式煤气浓度检测仪、氧含量检测仪并有专人监护。
 |
| 3 | 煤气相关设备设施 | 有人孔管道布袋除尘器电捕焦油器电除尘器（转炉煤气负压卧式电除尘器除外） | 中毒和窒息火灾其他爆炸高处坠落触电机械伤害物体打击灼烫 | 1. 有限空间入口处是否设置警示标志和有限空间作业风险告知牌。
2. 检修作业前，是否已预先切断与设备相连的所有介质管路，并严格执行设备操作牌制度。
3. 检修作业前，是否采取可靠的隔断装置切断煤气来源并将内部煤气吹净。不应采用水封或关闭阀门代替盲板作为隔断措施。煤气隔断装置是否符合GB6222的要求。
4. 打开设备前，是否将设备设施内的煤气安全放散、吹扫置换。打开设备后，是否采用强制通风。不应向有限空间充纯氧气或富氧空气。
5. 是否严格检测一氧化碳、氧气等气体含量，以防煤气中毒和窒息。检测流程、内容、结果是否符合要求。作业过程中是否持续检测气体浓度并进行机械通风，并记录。
6. 易燃易爆的有限空间经清洗或置换仍达不到要求的，是否穿防静电工作服及工作鞋，使用防爆工器具。
7. 在有限空间内动火作业前，是否清除周围易燃物。
8. 在有限空间内涉及高处作业时，是否设有安全通道、梯子、支架、吊台或吊盘等。脚手架、斜道板、跳板和交通运输道路等，是否有防滑措施并经常清扫。高处作业时，是否按要求佩戴全身式安全带和安全帽等个体防护用品。
9. 有限空间作业人员每次进入涉煤气的设备设施内部工作的时间间隔是否符合要求。
10. 打开煤气设备设施时，是否采取防止硫化物等自燃的措施。
11. 进入煤气设施作业时，照明电压不得超过12V。
12. 进入电除尘器时，除应遵守本标准有关安全检修和安全动火的规定外，断开电源后，电晕极是否接地放电；入内工作前，除尘器外壳是否与电晕极连接；电除尘器与整流室是否有联系信号。有粉尘产生的有限空间，是否在满足GB15577要求的条件下，按GB39800.3要求佩戴防尘口罩等防尘护具。
 |
| 4 | 槽罐 | 苯罐焦油罐酸（水）槽罐（带人孔）碱（水）槽罐（带人孔） | 火灾其他爆炸中毒和窒息灼烫高处坠落触电 | 1. 有限空间入口处是否设置警示标志和有限空间作业风险告知牌。
2. 作业前，与有限空间连通的可能危及安全作业的管道是否釆用加盲板或拆除一段管道的方式进行隔离；不应采用水封或关闭阀门代替盲板作为隔断措施。煤气隔断装置是否符合GB6222的要求。
3. 打开人孔后，是否采用强制通风。通风前，是否对作业环境中与氧性质相抵的物料采取卸放、置换或清洗合格的措施，达到可以通风的安全条件要求。不应向有限空间充纯氧气或富氧空气。
4. 作业前，是否进行气体分析检测，检测流程、内容、结果是否满足要求。
5. 作业时，作业现场应配置移动式气体检测报警仪，连续检测有限空间内可燃气体、有毒气体及氧气浓度；气体浓度超限报警时，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。
6. 缺氧或有毒的有限空间经清洗或置换仍达不到要求的，是否佩戴满足GB/T18664要求的隔绝式呼吸防护装备，并正确拴带救生绳。
7. 易燃易爆的有限空间经清洗或置换仍达不到要求的，是否穿防静电工作服及工作鞋，使用防爆工器具。
8. 存在酸碱等腐蚀性介质的有限空间，是否穿戴防酸碱防护服、防护鞋、防护手套等防腐蚀装备。
9. 在有限空间内从事电焊作业时，是否采取穿绝缘鞋或其他绝缘措施。
10. 在有限空间内从事清污作业，是否佩戴隔绝式呼吸防护装备，并正确拴带救生绳。
11. 有限空间出入口是否保持畅通。
12. 作业人员不应携带与作业无关的物品进入有限空间；作业中不应抛掷材料、工器具等物品；在有毒、缺氧环境下不应摘下防护面具。
13. 难度大、劳动强度大、时间长、高温的有限空间作业是否釆取轮换作业方式。
 |
| 5 | 公辅设备设施 | 使用惰性气体的精炼炉地坑排水器冷凝水池（坑、井） | 中毒和窒息灼烫机械伤害物体打击高处坠落 | 1. 在坑、池入口是否设置护栏或其他物理隔离措施。
2. 在坑、池入口是否设置警示标志或风险告知牌。
3. 有限空间作业前，是否对有限空间采取强制通风措施。
4. 作业前是否进行气体环境检测，检测合格方可进行作业。如置换仍达不到要求的，是否佩戴满足GB/T18664要求的隔绝式呼吸防护装备，并正确拴带救生绳。
5. 是否正确使用符合GB39800.1要求的安全防护用品。在高温的有限空间内作业时，是否穿戴髙温防护用品，必要时采取通风、隔热等防护措施。
 |

二、有色行业

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 设备设施 | 事故类型 | 检查内容 |
| 1 | 工业窑炉 | 熔炼炉、保温炉等 | 中毒和窒息火灾其他爆炸高处坠落触电机械伤害物体打击灼烫 | 1. 有限空间入口处是否设置警示标志和有限空间作业风险告知牌。
2. 若炉窑的引风机（或鼓风机）是单炉配置，作业前是否开启引风机（或鼓风机）进行通风置换，并在作业期间是否通过调节风阀、插板阀等方式调整通风工况使其适宜人员作业。
3. 若引风机（或鼓风机）是多台炉窑共用，是否配备移动式风机及其配套风管等机械通风设备。
4. 当多台炉窑合用1条总烟道或连通时，作业前是否将炉窑支烟道出口烟道门进行关闭，并采用盲板进行有效隔离。
5. 作业前，与炉窑连通的煤气、燃气等可能危及安全作业的管道是否采用加盲板或拆除一段管道的方式进行隔离。
6. 作业前炉窑内温度是否降至常温，最高不应超过40℃。
7. 作业前炉窑炉门是否机械锁定在全部开启状态，保持疏散出口的畅通。
8. 窑炉内作业需搭建的临时平台，是否方便作业人员安全进出。
9. 对于转炉等高大立式炉窑，炉口是否支好安全保护棚。
10. 对于倾动式炉窑除执行停电挂牌制度外，是否将炉体倾动制动器锁定。
 |
| 2 | 煤气柜 | 煤气柜 | 中毒和窒息火灾其他爆炸高处坠落触电机械伤害物体打击 | 1. 有限空间入口处是否设置警示标志和有限空间作业风险告知牌。
2. 作业前，与煤气柜连通的煤气等可能危及安全作业的管道是否采用加盲板、拆除一段管道或可靠的隔断装置进行隔离。
3. 干式柜的电梯内部的最终位置极限开关、升降异常灯、安全开关、安全扣和联络电话是否保持完好、安全可靠。
4. 作业前，是否采用强制通风置换，并检测合格，不应向气柜内充纯氧气或富氧空气。
5. 打开煤气柜时，是否采取防止硫化物等自燃的措施。
6. 气柜内作业是否2人以上同行、携带便携式煤气浓度检测仪、氧含量检测仪并有专人监护。
 |
| 3 | 其他煤气相关设备设施 | 有人孔管道电除焦油器电除尘器 | 中毒和窒息火灾其他爆炸高处坠落触电机械伤害物体打击灼烫 | 1. 有限空间入口处是否设置警示标志和有限空间作业风险告知牌。
2. 检修作业前，是否已预先切断与设备相连的所有介质管路，并严格执行设备操作牌制度。
3. 检修作业前，是否采取可靠的隔断装置切断煤气来源并将内部煤气吹净。不应采用水封或关闭阀门代替盲板作为隔断措施。煤气隔断装置是否符合GB6222的要求。
4. 打开设备前，是否将设备设施内的煤气安全放散、吹扫置换。打开设备后，是否采用强制通风。不应向有限空间充纯氧气或富氧空气。
5. 是否严格检测一氧化碳、氧气等气体含量，以防煤气中毒和窒息。检测流程、内容、结果是否符合要求。作业过程中是否持续检测气体浓度并进行机械通风，并记录。
6. 易燃易爆的有限空间经清洗或置换仍达不到要求的，是否穿防静电工作服及工作鞋，使用防爆工器具。
7. 在有限空间内动火作业前，是否清除周围易燃物。
8. 在有限空间内涉及高处作业时，是否设有安全通道、梯子、支架、吊台或吊盘等。脚手架、斜道板、跳板和交通运输道路等，是否有防滑措施并经常清扫。高处作业时，是否按要求佩戴全身式安全带和安全帽等个体防护用品。
9. 有限空间作业人员每次进入涉煤气的设备设施内部工作的时间间隔是否符合要求。
10. 打开煤气设备设施时，是否采取防止硫化物等自燃的措施。
11. 进入煤气设施作业时，照明电压不得超过12V。
12. 进入电除尘器时，除应遵守本标准有关安全检修和安全动火的规定外，断开电源后，电晕极是否接地放电；入内工作前，除尘器外壳是否与电晕极连接；电除尘器与整流室是否有联系信号。有粉尘产生的有限空间，是否在满足GB15577要求的条件下，按GB39800.3要求佩戴防尘口罩等防尘护具。
13. 难度大、劳动强度大、时间长、高温的有限空间作业是否釆取轮换作业方式。
 |
| 4 | 槽罐 | 酸（水）罐（带人孔）碱（水）槽罐（带人孔） | 中毒和窒息灼烫高处坠落触电 | 1. 有限空间入口处是否设置警示标志和有限空间作业风险告知牌。
2. 作业前，与有限空间连通的可能危及安全作业的管道是否釆用加盲板或拆除一段管道的方式进行隔离；不应采用关闭阀门代替盲板作为隔断措施。
3. 打开人孔后，是否进行自然通风或采用强制通风。通风前，是否对物料采取卸放、置换或清洗合格的措施，达到可以通风的安全条件要求。不应向有限空间充纯氧气或富氧空气。
4. 作业前，是否进行气体分析检测，检测过程、内容、结果是否满足要求。
5. 作业时，作业现场是否配置移动式气体检测报警仪，连续检测有限空间内可燃气体、有毒气体及氧气浓度；气体浓度超限报警时，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。
6. 缺氧或有毒的有限空间经清洗或置换仍达不到要求的，是否佩戴满足GB/T18664要求的隔绝式呼吸防护装备，并正确拴带救生绳。
7. 存在酸碱等腐蚀性介质的有限空间，是否穿戴防酸碱防护服、防护鞋、防护手套等防腐蚀装备。
8. 在有限空间内从事电焊作业时，是否采取穿绝缘鞋或其他绝缘措施。
9. 在有限空间内从事清污作业，是否佩戴隔绝式呼吸防护装备，并正确拴带救生绳。
10. 在有限空间内作业时，是否配备相应的通信工具。
11. 有限空间出入口是否保持畅通。
12. 作业人员不应携带与作业无关的物品进入有限空间；作业中不应抛掷材料、工器具等物品；在有毒、缺氧环境下不应摘下防护面具。
 |

三、建材行业

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 设备设施 | 事故类型 | 检查内容 |
| 1 | 工艺设备 | 立式炉窑 | 中毒和窒息灼烫高处坠落物体打击触电火灾其他爆炸 | 1. 有限空间入口处是否设置警示标志和有限空间作业风险告知牌。
2. 若炉窑的引风机（或鼓风机）是单炉配置，作业前是否开启引风机（或鼓风机）进行通风置换，并在作业期间是否通过调节风阀、插板阀等方式调整通风工况使其适宜人员作业。
3. 作业前，与炉窑连通的煤气、燃气等可能危及安全作业的管道是否采用加盲板或拆除一段管道的方式进行隔离。
4. 作业前炉窑内温度是否降至常温，最高不应超过40℃。
5. 作业前炉窑炉门是否机械锁定在全部开启状态，保持疏散出口的畅通。
6. 窑炉内作业需搭建的临时平台，是否方便作业人员安全进出。
7. 在有限空间内涉及高处作业时，是否设有安全通道、梯子、支架、吊台或吊盘等。脚手架、斜道板、跳板和交通运输道路等，是否有防滑措施并经常清扫。高处作业时，是否按要求佩戴全身式安全带和安全帽等个体防护用品。
 |
| 涉及热风的立式磨、球磨机、选粉机 | 中毒和窒息灼烫高处坠落机械伤害物体打击触电火灾其他爆炸 | 1. 有限空间入口处是否设置警示标志和有限空间作业风险告知牌。
2. 在涉及热风的立式磨、球磨机、选粉机作业前是否采取封闭、封堵、切断能源等可靠的隔离(隔断)措施，并上锁挂牌或设专人看管，防止无关人员意外开启或移除隔离设施。
3. 在涉及热风的立式磨、球磨机、选粉机作业前打开进出口时，可能存在爆炸危险的，开启时是否采取防爆措施，并对进出口门用铁丝或其他固定件将门固定，保持进出口通畅。
4. 在涉及热风的立式磨、球磨机、选粉机作业前是否确认作业场所温度，作业场所温度高于40℃应对作业场所进行通风降温，降温后方可进行作业，作业人员佩戴好防烫伤防护装备。
5. 在涉及热风的立式磨、球磨机、选粉机作业前是否对设备内物料进行清空或置换。
6. 涉及热风的立式磨、球磨机、选粉机仅有1个进出口时，应将通风设备出风口置于作业区域底部进行送风。有2个或2个以上进出口、通风口时，应在临近作业人员处进行送风，远离作业人员处进行排风，且出风口应远离有限空间进出口，防止有害气体循环进入有限空间，设置固定机械通风系统的，作业过程中应全程运行。
7. 作业人员在设备内进行作业时，是否持续进行气体环境监测和通风，人员按要求佩戴好个人防护用品和装备。
8. 涉及热风的立式磨、球磨机及选粉机内作业时采用12V安全电压照明。
9. 涉及热风的立式磨、球磨机及选粉机内作业中传递物料时是否稳妥、可靠，防止滑脱起吊物料所用绳索、吊桶等必须牢固、可靠，避免吊物时突然损坏、物料掉落。
10. 作业时使用的电动工具是否符合国家标准或行业标准，按照操作规程使用，保护装置完好。
11. 作业结束后，认真清点人员及工具，并清理好作业现场，确认后方可解除设备隔离。
 |
| 2 | 槽罐 | 减水剂储罐 | 中毒和窒息灼烫高处坠落触电火灾其他爆炸 | 1. 有限空间入口处是否设置警示标志和有限空间作业风险告知牌。
2. 在储罐作业前是否排空罐内液体，并对进出口管道进行隔离。
3. 储罐作业前是否设置便于人员进出和施救的爬梯等工具。
4. 人员在靠近储罐且可能发生坠入时，是否采取穿戴安全带等防坠落措施。
5. 是否在未彻底清理储罐内可燃性物质，并进行通风、检测前，存在违规动火。
6. 在减水剂储罐作业时是否使用12V安全电压照明。
7. 如储罐内存在可燃性物质，作业过程中是否使用防爆电气、工具，人员是否穿戴防静电个体防护用品。
8. 在储罐作业过程中人员是否按要求穿戴耐腐蚀工作服、靴子、手套等必要的个体防护用品。
9. 作业结束后，认真清点人员及工具，并清理好作业现场，确认后方可解除设备隔离。
 |

四、机械行业

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 设备设施 | 事故类型 | 检查内容 |
| 1 | 工艺设备 | 干式文丘里喷房过滤室 | 中毒和窒息火灾其他爆炸 | 1. 有限空间入口处是否设置警示标志和有限空间作业风险告知牌。
2. 有限空间作业前，是否已预先切断与设备相连的所有介质管路，并严格执行设备操作牌制度。
3. 有限空间作业是否持续通风，检测有害物质含量是否符合GBZ2.1要求。
4. 有限空间作业过程中机械通风是否持续运行，不应向有限空间充纯氧气或富氧空气。
5. 是否在作业前30分钟内检测可燃气体和氧气含量合格，作业过程持续检测并按时记录。
6. 涉及易燃易爆介质的作业环境是否使用防爆型电气设备、工具和照明设施等。
7. 作业人员是否穿戴防静电个体防护用品。
8. 如需要动火作业，是否在作业前彻底清理现场可燃物，采取有效措施防止火花进入通风、过滤等设备设施，并经过作业许可。
 |
| 热处理炉 | 中毒和窒息火灾其他爆炸灼烫物体打击 | 1. 有限空间入口处是否设置警示标志和有限空间作业风险告知牌。
2. 作业前，与炉窑连通的燃气等可能危及安全作业的管道是否采用加盲板或拆除一段管道的方式进行隔离。
3. 作业前炉窑内温度是否降至常温，最高不应超过40℃。
4. 作业前炉窑炉门是否机械锁定在全部开启状态，保持疏散出口的畅通。
5. 窑炉内工件摆放整齐、可靠，人员不得攀爬工件。
6. 进入井式热处理炉，应设置固定可靠的直梯等出入设备，进入人员佩戴五点式安全带，并连接在炉外可靠的锚固点上。
 |
| 2 | 槽罐 | 电镀（氧化）槽、酸碱槽、电泳槽、浸漆槽、储料仓、油罐 | 中毒和窒息淹溺火灾其他爆炸高处坠落 | 1. 有限空间入口处是否设置警示标志和有限空间作业风险告知牌。
2. 有限空间作业前，是否已预先切断与设备相连的所有介质管路，并严格执行设备操作牌制度。
3. 有限空间作业过程中机械通风是否持续运行，不应向有限空间充纯氧气或富氧空气。
4. 是否在作业前30分钟内检测有毒有害气体含量合格，作业过程持续检测并按时记录。
5. 在作业前是否排空槽内液体，并对进出口管道进行隔离。
6. 是否设置便于人员进出和施救的爬梯等工具。
7. 人员在靠近槽体且可能发生坠入时，是否采取穿戴安全带等防坠落措施。
8. 人员在槽罐内作业时，应佩戴救生绳。
9. 槽罐内作业时是否使用12V安全电压。
10. 如槽内存在腐蚀性物质，作业过程中人员是否按要求穿戴耐腐蚀工作服、靴子、手套以及面屏等必要的个体防护用品。
11. 如槽内存在可燃性物质，作业过程中是否使用防爆电气、工具，人员是否穿戴防静电个体防护用品。
12. 在未彻底清理槽体内可燃性物质，并进行通风、检测前，存在违规动火。
 |

五、轻工行业

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 设备设施 | 主要安全风险 | 检查内容 |
| 1 | 工艺设备设施 | 发酵池、腌制池、纸浆池、转鼓 | 中毒和窒息触电高处坠落淹溺机械伤害 | 1. 有限空间入口处是否设置警示标志和有限空间作业风险告知牌。
2. 可能产生硫化氢、一氧化碳等有毒物质的有限空间出入口是否采取上锁、设置隔离栏或其他物理隔离措施。
3. 是否已预先切断浆池相连的所有介质管路。
4. 打开池后，是否进行机械通风，并持续进行通风。
5. 作业前是否检测氧气、硫化氢、一氧化碳等气体含量，检测结果符合要求。作业时，作业现场应配置气体检测报警仪，连续检测有限空间内氧气、硫化氢、一氧化碳等浓度。
6. 有限空间深度超过2米或作业基本面超过2米，是否依据实际需要配备符合GB26557等标准安全要求的吊笼、梯子、挡脚板、跳板等，脚手架的搭设应符合国家有关标准。
7. 有限空间照明电压应小于或等于36V，在潮湿环境、狭小容器内作业电压应小于或等于12V。
8. 移动式电动工具和手提式电动工具，应加装漏电保护器，其动作电流应不大于15mA，动作时间小于0.1s或选用双重绝缘设备。
9. 在潮湿容器中，作业人员应站在绝缘板上，同时保证金属容器接地可靠。
10. 有限空间作业内电焊机外壳必须接地或接零保护，接地或接零装置连接良好，并定期检查，作业时应清除周围易燃物。
11. 清理纸浆池是否将搅拌器、浆泵能源隔离并上锁挂牌或设专人看管。
12. 在涉及转鼓作业前是否采取切断能源等可靠的隔离(隔断)措施，并上锁挂牌或设专人看管。
 |
| 2 | 槽罐 | 浸出罐、酸碱罐、贮糖罐 | 化学品灼伤淹溺其他爆炸 | 1. 有限空间入口处是否设置警示标志和有限空间作业风险告知牌。
2. 有限空间作业前，是否已预先切断与设备相连的所有介质管路。
3. 在作业前是否排空槽内液体，并对进出口管道进行隔离。
4. 有限空间作业过程中机械通风是否持续运行，不应向有限空间充纯氧气或富氧空气。
5. 作业时，作业现场应配置移动式气体检测报警仪，连续检测有限空间内可燃气体、有毒气体及氧气浓度。
6. 在有酸碱等腐蚀性介质的有限空间作业时，应穿戴好防酸碱工作服、工作鞋、手套等护品。
7. 贮糖罐作业过程中是否使用防爆工具，人员是否穿戴防静电个体防护用品。
 |
| 3 | 公辅设备设施 | 污水处理池 | 中毒和窒息触电高处坠落淹溺机械伤害其他爆炸物体打击 | 1. 有限空间入口处是否设置警示标志和有限空间作业风险告知牌。
2. 可能产生硫化氢、一氧化碳等有毒物质的有限空间出入口是否采取上锁、设置隔离栏或其他物理隔离措施。
3. 污水池进行清理前是否关闭污水进出阀门，并将池中污水尽量排净，保持机械通风；
4. 是否设置便于人员进出和施救的爬梯等工具。
5. 作业是否使用安全电压。
6. 作业前是否检测氧气、硫化氢、一氧化碳等气体含量，检测结果符合要求。作业时，作业现场应配置气体检测报警仪，连续检测有限空间内氧气、硫化氢、一氧化碳等浓度。
7. 下池后，工具、配件的传输是否使用工具袋吊接，严禁抛扔。
8. 作业周围范围内杂物等有可能造成打击伤害的物体。
9. 存在可燃气体的清污场所内不允许使用明火照明和非防爆设备。
10. 难度大、劳动强度大、时间长、高温的有限空间作业是否釆取轮换作业方式。
 |
| 地窖 | 中毒和窒息高处坠落 | 1. 有限空间入口处是否设置警示标志和有限空间作业风险告知牌。
2. 打开地窖后，是否进行机械强制通风，并持续进行。
3. 是否设置便于人员进出和施救的爬梯等工具。
4. 作业现场应配置气体检测报警仪，连续检测有限空间内氧气等浓度。
5. 进入设施作业时，照明电压不得超过12V。
6. 人员在靠近地窖扣且可能发生坠入时，是否采取穿戴安全带等防坠落措施。
 |
| 烟道 | 中毒和窒息其他爆炸 | 1.有限空间入口处是否设置警示标志和有限空间作业风险告知牌。2.是否提前打开所有人孔门,以保证足够的通风。3.多条烟道连通时，作业前是否将支烟道出口烟道门进行关闭，并采用盲板进行有效隔离。4.作业现场是否配置气体检测报警仪，是否连续检测有限空间内可燃气体、有毒气体及氧气浓度。5.按要求佩戴防尘口罩等防尘护具。6.烟道内部照明和检维修工具是否使用安全电压。7.作业过程中是否使用防爆电工具。8.在烟道内部的防腐施工时,必须在醒目位置悬挂“防腐施工,禁止烟火”的警示标识。 |

六、纺织行业

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 设备设施 | 事故类型 | 检查内容 |
| 1 | 工艺设备设施 | 烘箱 | 灼烫火灾其他爆炸中毒和窒息触电 | 1. 有限空间入口处是否设置警示标志和有限空间作业风险告知牌。
2. 检修作业前，是否已预先切断与设备相连的所有介质和热源管路，并严格执行设备操作牌制度。
3. 打开设备后，是否进行自然通风或采用强制通风。不应向有限空间充纯氧气或富氧空气。作业场所温度高于40℃应对作业场所进行通风降温，降温后方可进行作业。
4. 在有限空间内焊接或切割作业时，应持续通风。电、气焊割之前，应清除周围易燃物。
5. 手持电动工具是否符合国家标准或行业标准，按照操作规程使用。是否有剩余电流保护装置。
6. 是否严格检测可燃气体、一氧化碳、氧气等气体含量，以防中毒和窒息。检测程序、结果是否符合要求。
7. 进入设施作业时，照明电压是否超过12V。
 |
| 2 |  | 酸碱罐 | 灼烫火灾其他爆炸物体打击中毒和窒息高处坠落 | 1. 有限空间入口处是否设置警示标志和有限空间作业风险告知牌。
2. 作业前，是否在强腐蚀性介质的管道、设备上加设盲板时，作业人员采用防止酸碱灼伤的措施。
3. 打开人孔后，是否进行自然通风或采用强制通风。通风前，是否对作业环境中与氧性质相抵的物料采取卸放、置换或清洗合格的措施，达到可以通风的安全条件要求。不应向有限空间充纯氧气或富氧空气。
4. 作业前，是否进行气体分析检测，检测过程、内容、结果是否满足要求。
5. 是否设置便于人员进出和施救的爬梯等工具。
6. 作业时，作业现场是否配置移动式气体检测报警仪，连续检测有限空间内可燃气体、有毒气体及氧气浓度；气体浓度超限报警时，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。
7. 存在酸碱等腐蚀性介质的有限空间，是否穿戴防酸碱防护服、防护鞋、防护手套等防腐蚀装备。
8. 在有限空间内焊接或切割作业时，是否持续通风。电、气焊割之前，应清除周围易燃物。
9. 手持电动工具是否符合国家标准或行业标准，按照操作规程使用。是否有剩余电流保护装置。
10. 在有限空间内高处作业时，是否依据实际需要配备符合GB26557等标准安全要求的吊笼、梯子、挡脚板、跳板等，脚手架的搭设应符合国家有关标准。石棉瓦、瓦棱板等轻型材料上作业，应铺设坚固的脚手板并加以固定，脚手板上要有防滑措施。
11. 在有限空间内从事作业人员，是否佩戴隔绝式呼吸防护装备，并正确拴带救生绳。
12. 有限空间出入口是否保持畅通。
13. 作业人员不应携带与作业无关的物品进入有限空间；作业中不应抛掷材料、工器具等物品；在有毒、缺氧环境下不应摘下防护面具。
14. 难度大、劳动强度大、时间长、高温的有限空间作业是否釆取轮换作业方式。
 |
| 3 | 公辅设备设施 | 污水处理池 | 硫化氢中毒、触电、高处坠落、淹溺、机械伤害、爆炸、物体打击 | 1. 有限空间入口处是否设置警示标志和有限空间作业风险告知牌。
2. 可能产生硫化氢、一氧化碳等有毒物质的有限空间出入口是否采取上锁、设置隔离栏或其他物理隔离措施。
3. 污水池进行清理前是否关闭污水进出阀门，并将池中污水尽量排净，保持机械通风。
4. 是否设置便于人员进出和施救的爬梯等工具。
5. 作业是否使用安全电压。
6. 作业前是否检测氧气、硫化氢、一氧化碳等气体含量，检测结果符合要求。作业时，作业现场应配置气体检测报警仪，连续检测有限空间内氧气、硫化氢、一氧化碳等浓度。
7. 下池后，工具、配件的传输是否使用工具袋吊接，严禁抛扔。
8. 作业周围范围内杂物等有可能造成打击伤害的物体。
9. 存在可燃气体的清污场所内不允许使用明火照明和非防爆设备。
10. 难度大、劳动强度大、时间长、高温的有限空间作业是否釆取轮换作业方式。
 |

七、烟草行业

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 设备设施 | 事故类型 | 检查内容 |
| 1 | 工艺设备设施 | 烘丝筒、流化床、真空回潮机 | 中毒和窒息灼烫触电 | 1. 有限空间入口处是否设置警示标志和有限空间作业风险告知牌。
2. 打开人孔后，是否进行自然通风或采用强制通风。通风前，是否对作业环境中与氧性质相抵的物料采取卸放、置换或清洗合格的措施，达到可以通风的安全条件要求。不应向有限空间充纯氧气或富氧空气。
3. 与有限空间连通的可能危及安全作业的管道是否釆用加盲板或拆除一段管道的方式进行隔离；不应采用水封或关闭阀门代替盲板作为隔断措施。
4. 高温作业时进入时应穿戴高温防护用品、必要时采取连续通风、隔热、并佩戴通信设备等措施。
5. 从事电焊作业时，应穿绝缘鞋。
6. 有限空间照明电压应小于或等于36V，在潮湿容器、狭小容器内作业电压应小于或等于12V。
7. 潮湿容器中作业人员应站在绝缘板上，同时保证金属容器接地可靠。
 |
| 浸渍器 | 中毒和窒息触电其他伤害 | 1. 有限空间入口处是否设置警示标志和有限空间作业风险告知牌。
2. 与有限空间连通的可能危及安全作业的管道是否釆用加盲板或拆除一段管道的方式进行隔离；不应采用关闭阀门代替盲板作为隔断措施。
3. 低温（气温等于或低于5℃）的有限空间作业，进入时是否穿戴低温防护用品，必要时采取供暖、佩戴通信设备等措施。
4. 从事电焊作业时，是否穿绝缘鞋。
5. 有限空间照明电压应小于或等于36V，在潮湿容器、狭小容器内作业电压应小于或等于12V。
6. 潮湿容器中作业人员是否站在绝缘板上，金属容器是否接地可靠。
 |
| 烟丝膨胀焚烧炉 | 中毒和窒息灼烫触电 | 1. 有限空间入口处是否设置警示标志和有限空间作业风险告知牌。
2. 与炉连通的煤气、燃气等可能危及安全作业的管道应采用加盲板或拆除一段管道的方式进行隔离。
3. 作业前炉内温度是否降至常温，最高不应超过40℃。
4. 作业前炉门机械锁定是否在全部开启状态，保持疏散出口的畅通。
5. 高温作业时进入时是否穿戴高温防护用品、必要时采取通风、隔热、佩戴通信设备等措施。
6. 有限空间照明电压是否小于或等于36V，在潮湿环境内作业电压是否小于或等于12V。
 |
| 公辅设备设施 | 污水处理池 | 中毒和窒息触电 | 1. 有限空间入口处是否设置警示标志和有限空间作业风险告知牌。
2. 可能产生硫化氢、一氧化碳等有毒物质的有限空间出入口是否采取上锁、设置隔离栏或其他物理隔离措施。
3. 污水池进行清理前是否关闭污水进出阀门，并将池中污水尽量排净，保持机械通风。
4. 是否设置便于人员进出和施救的爬梯等工具。
5. 作业是否使用安全电压。
6. 作业前是否检测氧气、硫化氢、一氧化碳等气体含量，检测结果符合要求。作业时，作业现场应配置气体检测报警仪，连续检测有限空间内氧气、硫化氢、一氧化碳等浓度。
7. 下池后，工具、配件的传输是否使用工具袋吊接，严禁抛扔。
8. 作业周围范围内杂物等有可能造成打击伤害的物体。
9. 存在可燃气体的清污场所内不允许使用明火照明和非防爆设备。
10. 难度大、劳动强度大、时间长、高温的有限空间作业是否釆取轮换作业方式。
 |

八、商贸行业

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 设备设施 | 事故类型 | 检查内容 |
| 1 | 商贸行业 | 隔油池、污水池（井） | 中毒和窒息触电 | 1. 有限空间入口处是否设置警示标志和有限空间作业风险告知牌。
2. 可能产生硫化氢、一氧化碳等有毒物质的有限空间出入口是否采取上锁、设置隔离栏或其他物理隔离措施。
3. 污水池进行清理前是否关闭污水进出阀门，并将池中污水尽量排净，保持机械通风；
4. 是否设置便于人员进出和施救的爬梯等工具。
5. 作业是否使用安全电压。
6. 作业前是否检测氧气、硫化氢、一氧化碳等气体含量，检测结果符合要求。作业时，作业现场应配置气体检测报警仪，连续检测有限空间内氧气、硫化氢、一氧化碳等浓度。
7. 下池后，工具、配件的传输是否使用工具袋吊接，严禁抛扔。
8. 作业周围范围内杂物等有可能造成打击伤害的物体。
9. 存在可燃气体的清污场所内不允许使用明火照明和非防爆设备。
10. 难度大、劳动强度大、时间长、高温的有限空间作业是否釆取轮换作业方式。
 |