北京\*\*\*\*\*有限公司有限空间安全风险辨识清单

辨识人员：安环部 辨识日期：2017年9月8日

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 危险源 | 安全风险 | 可能造成伤害 | L | E | C | D | 风险等级 | 控制措施 | 备注 |
|  | 电缆井 | 缺氧（氧含量不足） | 窒息 | 1 | 1 | 7 | 7 | Ⅴ级 | 加强通风 |  |
| 电缆着火 | 烧伤、中毒 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 按标准铺设电缆， |  |
| 不慎坠落 | 高空坠落 | 1 | 3 | 3 | 9 | Ⅴ级 | 加强培训，戴全身安全带，张贴警示标志 |  |
| 操作不慎触电或漏电 | 触电 | 1 | 3 | 3 | 9 | Ⅴ级 | 严格执行安全操作规程，安装漏电保护器 |  |
| 产生可燃气体 | 燃烧、爆炸 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 及时清理井底杂物、淤泥和积水 |  |
| 有毒气体吸入 | 中毒 | 1 | 1 | 1 | 1 | Ⅴ级 | 带防毒面具 |  |
| 安全防范设施不善 | 其他伤害 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 安装安全设施，定期维护保养 |  |
| 有限空间作业无审批手续 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 进行安全教育，实施危险作业审批 |  |
| 未设置有限空间警示标志 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 设置有限空间警示标志 |  |
| 未配备应急救援物资 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 按要求配备应急救援物资 |  |
| 未与相关方签订有限空间作业安全协议 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 与承包方签订安全生产协议 |  |
|  | 污水井（池） | 缺氧（氧含量不足） | 窒息 | 1 | 1 | 7 | 7 | Ⅴ级 | 加强通风 |  |
| 坠入污水池 | 淹溺 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 增设防护栏和警示标志 |  |
| 有毒气体吸入 | 中毒 | 1 | 1 | 1 | 1 | Ⅴ级 | 带防毒面具 |  |
| 产生可燃气体 | 燃烧、爆炸 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 及时清理井底杂物、淤泥和积水 |  |
| 有限空间作业无审批手续 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 进行安全教育，实施危险作业审批 |  |
| 未设置有限空间警示标志 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 设置有限空间警示标志 |  |
| 未配备应急救援物资 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 按要求配备应急救援物资 |  |
| 未与相关方签订有限空间作业安全协议 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 与承包方签订安全生产协议 |  |
|  | 窨井 | 井盖被盗或破损 | 人身伤害、车辆伤害 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 及时更换井盖；采取井盖加固措施 |  |
| 缺氧（氧含量不足） | 窒息 | 1 | 1 | 7 | 7 | Ⅴ级 | 加强通风 |  |
| 有毒气体吸入 | 中毒 | 1 | 1 | 1 | 1 | Ⅴ级 | 带防毒面具 |  |
| 产生可燃气体 | 燃烧、爆炸 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 及时清理井底杂物、淤泥和积水 |  |
| 操作不慎触电或漏电 | 触电 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 严格执行安全操作规程，安装漏电保护器 |  |
| 有限空间作业无审批手续 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 进行安全教育，实施危险作业审批 |  |
| 未设置有限空间警示标志 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 设置有限空间警示标志 |  |
| 未配备应急救援物资 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 按要求配备应急救援物资 |  |
| 未与相关方签订有限空间作业安全协议 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 与承包方签订安全生产协议 |  |
|  | 化粪池 | 缺氧（氧含量不足） | 窒息 | 1 | 1 | 7 | 7 | Ⅴ级 | 加强通风 |  |
| 坠入化粪池 | 淹溺 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 增设防护栏和警示标志 |  |
| 有毒气体吸入 | 中毒 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 带防毒面具 |  |
| 产生可燃气体 | 燃烧、爆炸 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 及时清理井底杂物、淤泥和积水 |  |
| 有限空间作业无审批手续 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 进行安全教育，实施危险作业审批 |  |
| 未设置有限空间警示标志 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 设置有限空间警示标志 |  |
| 未配备应急救援物资 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 按要求配备应急救援物资 |  |
| 未与相关方签订有限空间作业安全协议 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 与承包方签订安全生产协议 |  |
|  | 沼气池 | 缺氧（氧含量不足） | 窒息 | 1 | 1 | 7 | 7 | Ⅴ级 | 加强通风 |  |
| 清理残留物时坠入沼气池 | 淹溺、摔伤 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 增设防护栏和警示标志 |  |
| 有毒气体吸入 | 中毒 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 带防毒面具 |  |
| 产生可燃气体 | 燃烧、爆炸 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 及时清理井底杂物、淤泥和积水 |  |
| 有限空间作业无审批手续 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 进行安全教育，实施危险作业审批 |  |
| 未设置有限空间警示标志 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 设置有限空间警示标志 |  |
| 未配备应急救援物资 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 按要求配备应急救援物资 |  |
| 未与相关方签订有限空间作业安全协议 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 与承包方签订安全生产协议 |  |
|  | 蓄水池 | 坠入蓄水池 | 淹溺 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 增设防护栏和警示标志 |  |
| 有限空间作业无审批手续 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 进行安全教育，实施危险作业审批 |  |
| 未设置有限空间警示标志 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 设置有限空间警示标志 |  |
| 未配备应急救援物资 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 按要求配备应急救援物资 |  |
| 未与相关方签订有限空间作业安全协议 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 与承包方签订安全生产协议 |  |
|  | 腌渍池 | 缺氧（氧含量不足） | 窒息 | 1 | 1 | 7 | 7 | Ⅴ级 | 加强通风 |  |
| 坠入腌渍池 | 淹溺 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 增设防护栏和警示标志 |  |
| 有毒气体吸入 | 中毒 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 带防毒面具 |  |
| 有限空间作业无审批手续 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 进行安全教育，实施危险作业审批 |  |
| 未设置有限空间警示标志 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 设置有限空间警示标志 |  |
| 未配备应急救援物资 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 按要求配备应急救援物资 |  |
| 未与相关方签订有限空间作业安全协议 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 与承包方签订安全生产协议 |  |
|  | 地沟暗沟坑道下水道 | 沟盖被盗或破损 | 人身伤害、车辆伤害 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 及时更换沟盖；采取沟盖加固措施 |  |
| 缺氧（氧含量不足） | 窒息 | 1 | 1 | 7 | 7 | Ⅴ级 | 加强通风 |  |
| 有毒气体吸入 | 中毒 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 带防毒面具 |  |
| 产生可燃气体 | 燃烧、爆炸 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 及时清理井底杂物、淤泥和积水 |  |
| 有限空间作业无审批手续 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 进行安全教育，实施危险作业审批 |  |  |
| 未设置有限空间警示标志 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 设置有限空间警示标志 |  |  |
| 未配备应急救援物资 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 按要求配备应急救援物资 |  |
| 未与相关方签订有限空间作业安全协议 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 与承包方签订安全生产协议 |  |
|  | 地窖（地下室） | 缺氧（氧含量不足） | 窒息 | 1 | 1 | 7 | 7 | Ⅴ级 | 加强通风 |  |
| 电缆着火 | 烧伤、中毒 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 按标准铺设电缆， |  |
| 操作不慎触电或漏电 | 触电 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 严格执行安全操作规程，安装漏电保护器 |  |
| 产生可燃气体 | 燃烧、爆炸 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 及时清理井底杂物、淤泥和积水 |  |
| 有毒气体吸入 | 中毒 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 带防毒面具 |  |
| 安全防范设施不善 | 其他伤害 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 安装安全设施，定期维护保养 |  |
| 有限空间作业无审批手续 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 进行安全教育，实施危险作业审批 |  |
| 未设置有限空间警示标志 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 设置有限空间警示标志 |  |
| 未配备应急救援物资 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 按要求配备应急救援物资 |  |
| 未与相关方签订有限空间作业安全协议 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 与承包方签订安全生产协议 |  |
|  | 电梯井道 | 缺氧（氧含量不足） | 窒息 | 1 | 1 | 7 | 7 | Ⅴ级 | 加强通风 |  |
| 电缆着火 | 烧伤、中毒 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 按标准铺设电缆， |  |
| 不慎坠落 | 高空坠落 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 加强培训，戴全身安全带，张贴警示标志 |  |
| 操作不慎触电或漏电 | 触电 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 严格执行安全操作规程，安装漏电保护器 |  |
| 有毒气体吸入 | 中毒 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 带防毒面具 |  |
| 安全防范设施不全 | 其他伤害 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 安装安全设施，定期维护保养 |  |
| 有限空间作业无审批手续 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 进行安全教育，实施危险作业审批 |  |
| 未设置有限空间警示标志 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 设置有限空间警示标志 |  |
| 未配备应急救援物资 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 按要求配备应急救援物资 |  |
| 未与相关方签订有限空间作业安全协议 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 与承包方签订安全生产协议 |  |
|  | 储罐 | 缺氧（氧含量不足） | 窒息 | 1 | 1 | 7 | 7 | Ⅴ级 | 加强通风 |  |
| 有毒气体吸入 | 中毒 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 带防毒面具 |  |
| 作业未使用36v以下安全电压 | 触电 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 使用36v以下安全电压 |  |
| 有可燃介质明火作业 | 爆炸 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 严禁明火作业 |  |
| 没有进行盲板隔离 | 中毒、窒息 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 采用盲板隔离 |  |
| 未定期维护保养 | 设备事故 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 定期维护保养 |  |
| 安全防范设施不全 | 其他伤害 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 安装安全设施，定期维护保养 |  |
| 有限空间作业无审批手续 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 进行安全教育，实施危险作业审批 |  |
| 未设置有限空间警示标志 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 设置有限空间警示标志 |  |
| 未配备应急救援物资 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 按要求配备应急救援物资 |  |
| 未与相关方签订有限空间作业安全协议 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 与承包方签订安全生产协议 |  |
|  | 锅炉 | 缺氧（氧含量不足） | 窒息 | 1 | 1 | 7 | 7 | Ⅴ级 | 加强通风 |  |
| 有毒气体吸入 | 中毒 | 1 | 1 | 1 | 1 | Ⅴ级 | 带防毒面具 |  |
| 作业未使用36v以下安全电压 | 触电 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 使用36v以下安全电压 |  |
| 有可燃介质明火作业 | 爆炸 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 严禁明火作业 |  |
| 没有进行盲板隔离 | 中毒、窒息 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 采用盲板隔离 |  |
| 未定期维护保养 | 设备事故 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 定期维护保养 |  |
| 安全防范设施不全 | 其他伤害 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 安装安全设施，定期维护保养 |  |
| 有限空间作业无审批手续 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 进行安全教育，实施危险作业审批 |  |
| 未设置有限空间警示标志 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 设置有限空间警示标志 |  |
| 未配备应急救援物资 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 按要求配备应急救援物资 |  |
| 未与相关方签订有限空间作业安全协议 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 与承包方签订安全生产协议 |  |
|  | 粮库（仓） | 缺氧（氧含量不足） | 窒息 | 1 | 1 | 7 | 7 | Ⅴ级 | 加强通风 |  |
| 吸入粉尘 | 职业病 | 1 | 1 | 7 | 7 | Ⅴ级 | 带防尘口罩 |  |
| 电气设备未安装漏电保护器 | 触电 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 使用36v以下安全电压 |  |
| 2m以上高处作业不系安全带 | 高处坠落 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 系安全带 |  |
| 粉尘场所进行明火作业 | 火灾、爆炸 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 严禁明火作业 |  |
| 电气设备不是防爆型设备 | 火灾、爆炸 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 使用防爆型设备 |  |
| 安全防范设施不全 | 其他伤害 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 安装安全设施，定期维护保养 |  |
| 有限空间作业无审批手续 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 进行安全教育，实施危险作业审批 |  |
| 未设置有限空间警示标志 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 设置有限空间警示标志 |  |
| 未配备应急救援物资 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 按要求配备应急救援物资 |  |
| 未与相关方签订有限空间作业安全协议 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 与承包方签订安全生产协议 |  |
|  | 冷库 | 缺氧（氧含量不足） | 窒息 | 1 | 1 | 7 | 7 | Ⅴ级 | 加强通风 |  |
| 低温 | 职业病 | 1 | 1 | 7 | 7 | Ⅴ级 | 穿劳保用品（棉服） |  |
| 电气设备未安装漏电保护器 | 触电 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 使用36v以下安全电压 |  |
| 冷库内进行明火作业 | 火灾、爆炸 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 严禁明火作业 |  |
| 电气设备不是防爆型设备 | 火灾、爆炸 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 使用防爆型设备 |  |
| 安全防范设施不全 | 其他伤害 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 安装安全设施，定期维护保养 |  |
| 有限空间作业无审批手续 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 进行安全教育，实施危险作业审批 |  |
| 未设置有限空间警示标志 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 设置有限空间警示标志 |  |
| 未配备应急救援物资 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 按要求配备应急救援物资 |  |
| 未与相关方签订有限空间作业安全协议 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 与承包方签订安全生产协议 |  |
|  | 塔(釜) | 缺氧（氧含量不足） | 窒息 | 1 | 1 | 7 | 7 | Ⅴ级 | 加强通风 |  |
| 有毒气体吸入 | 中毒 | 1 | 1 | 1 | 1 | Ⅴ级 | 带防毒面具 |  |
| 作业未使用36v以下安全电压 | 触电 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 使用36v以下安全电压 |  |
| 有可燃介质明火作业 | 爆炸 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 严禁明火作业 |  |
| 没有进行盲板隔离 | 中毒、窒息 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 采用盲板隔离 |  |
| 未定期维护保养 | 设备事故 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 定期维护保养 |  |
| 安全防范设施不全 | 其他伤害 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 安装安全设施，定期维护保养 |  |
| 有限空间作业无审批手续 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 进行安全教育，实施危险作业审批 |  |
| 未设置有限空间警示标志 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 设置有限空间警示标志 |  |
| 未配备应急救援物资 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 按要求配备应急救援物资 |  |
| 未与相关方签订有限空间作业安全协议 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 与承包方签订安全生产协议 |  |
|  | 压力容器 | 缺氧（氧含量不足） | 窒息 | 1 | 1 | 7 | 7 | Ⅴ级 | 加强通风 |  |
| 有毒气体吸入 | 中毒 | 1 | 1 | 1 | 1 | Ⅴ级 | 带防毒面具 |  |
| 作业未使用36v以下安全电压 | 触电 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 使用36v以下安全电压 |  |
| 有可燃介质明火作业 | 爆炸 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 严禁明火作业 |  |
| 未安装安全阀、压力表或未按期检验 | 爆炸 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 安装安全阀、压力表并按期检验 |  |
| 未定期维护保养 | 设备事故 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 定期维护保养 |  |
| 安全防范设施不全 | 其他伤害 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 安装安全设施，定期维护保养 |  |
| 有限空间作业无审批手续 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 进行安全教育，实施危险作业审批 |  |
| 未设置有限空间警示标志 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 设置有限空间警示标志 |  |
| 未配备应急救援物资 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 按要求配备应急救援物资 |  |
| 未与相关方签订有限空间作业安全协议 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 与承包方签订安全生产协议 |  |
|  | 管道、烟道 | 缺氧（氧含量不足） | 窒息 | 1 | 1 | 7 | 7 | Ⅴ级 | 加强通风 |  |
| 有毒气体吸入 | 中毒 | 1 | 1 | 1 | 1 | Ⅴ级 | 带防毒面具 |  |
| 作业未使用36v以下安全电压 | 触电 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 使用36v以下安全电压 |  |
| 有可燃介质明火作业 | 爆炸 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 严禁明火作业 |  |
| 未安装安全阀、压力表或未按期维护 | 爆炸 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 安装安全阀、压力表并按期维护 |  |
| 安全防范设施不全 | 其他伤害 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 安装安全设施，定期维护保养 |  |
| 有限空间作业无审批手续 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 进行安全教育，实施危险作业审批 |  |
| 未设置有限空间警示标志 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 设置有限空间警示标志 |  |
| 未配备应急救援物资 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 按要求配备应急救援物资 |  |
| 未与相关方签订有限空间作业安全协议 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 与承包方签订安全生产协议 |  |
|  | 喷漆室 | 缺氧（氧含量不足） | 窒息 | 1 | 1 | 7 | 7 | Ⅴ级 | 加强通风 |  |
| 有毒气体吸入 | 中毒 | 1 | 1 | 1 | 1 | Ⅴ级 | 带防毒面具或全身防护服 |  |
| 电气设备不是防爆型设备 | 爆炸 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 使用防爆型设备 |  |
| 有可燃介质明火作业 | 爆炸 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 严禁明火作业 |  |
| 未安装通风除尘设施及通风管道或未按期维护 | 中毒 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 安装通风除尘设施及通风管道并按期维护 |  |
| 安全防范设施不全 | 其他伤害 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 安装安全设施，定期维护保养 |  |
| 有限空间作业无审批手续 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 进行安全教育，实施危险作业审批 |  |
| 未设置有限空间警示标志 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 设置有限空间警示标志 |  |
| 未配备应急救援物资 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 按要求配备应急救援物资 |  |
| 未与相关方签订有限空间作业安全协议 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 与承包方签订安全生产协议 |  |
|  | 煤气（天然气）转供设备 | 缺氧（氧含量不足） | 窒息 | 1 | 1 | 7 | 7 | Ⅴ级 | 加强通风 |  |
| 有毒气体吸入 | 中毒 | 1 | 1 | 1 | 1 | Ⅴ级 | 带防毒面具或全身防护服 |  |
| 电气设备不是防爆型设备 | 爆炸 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 使用防爆型设备 |  |
| 有可燃介质明火作业 | 爆炸 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 严禁明火作业 |  |
| 未安装通风除尘设施及通风管道或未按期维护 | 中毒 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 安装通风除尘设施及通风管道并按期维护 |  |
| 安全防范设施不全 | 其他伤害 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 安装安全设施，定期维护保养 |  |
| 有限空间作业无审批手续 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 进行安全教育，实施危险作业审批 |  |
| 未设置有限空间警示标志 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 设置有限空间警示标志 |  |
| 未配备应急救援物资 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 按要求配备应急救援物资 |  |
| 未与相关方签订有限空间作业安全协议 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 与承包方签订安全生产协议 |  |
|  | 槽罐 | 缺氧（氧含量不足） | 窒息 | 1 | 1 | 7 | 7 | Ⅴ级 | 加强通风 |  |
| 有毒气体吸入 | 中毒 | 1 | 1 | 1 | 1 | Ⅴ级 | 带防毒面具或全身防护服 |  |
| 电气设备不是防爆型设备 | 爆炸 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 使用防爆型设备 |  |
| 有可燃介质明火作业 | 爆炸 | 1 | 3 | 15 | 45 | Ⅳ级 | 严禁明火作业 |  |
| 安全防范设施不全 | 其他伤害 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 安装安全设施，定期维护保养 |  |
| 有限空间作业无审批手续 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 进行安全教育，实施危险作业审批 |  |
| 未设置有限空间警示标志 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 设置有限空间警示标志 |  |
| 未配备应急救援物资 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 按要求配备应急救援物资 |  |
| 未与相关方签订有限空间作业安全协议 | 管理缺陷 | 1 | 2 | 7 | 14 | Ⅴ级 | 与承包方签订安全生产协议 |  |

**LEC法的定义及编制方法**

**作业条件危险性评价法**（格雷厄姆法，LEC法）D=L×E×C

□ D（Danger）作业条件危险性；

□ L（Likelihood）发生事故或危险事件的可能性；

□ E（Exlosure）人出现在这种危险环境的时间；

□ C（Consequence）发生事故可能产生的后果。

**□ L（Likelihood）发生事故或危险事件的可能性**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 可能性 | 设备环境及管理的因素 | 人的因素 | 分值 |
| 行为 | 能力 |
| 极可能 | 无安全控制措施，无管理控制措施，无法避免事故发生作业区一年内出现10次与此危险源相关的安全隐患（不安全状态） | 习惯性违章作业作业区一年内出现10次与此危险源相关的安全隐患（不安全行为） | 无证作业，实习期独立作业 | 10 |
| 较可能 | 无安全控制措施，但有管理控制措施或在同类作业中发生过多起事故，无法有效避免事故的发生。作业区一年内出现6-9次与此危险源相关的安全隐患（不安全状态） | 在缺少监督的情况下时常发生违章作业，疲劳作业作业区一年内出现6-9次与此危险源相关的安全隐患（不安全行为） | 带病作业（包括服用影响作业安全的药物后作业） | 6 |
| 可能 | 安全控制措施不全，有管理控制措施或在同类作业中三年内曾经发生过事故或事件，无法有效杜绝事故的发生。作业区一年内出现3-5次与此危险源相关的安全隐患（不安全状态） | 在生产作业节奏较快情况下，偶尔发生的违章作业作业区一年内出现3-5次与此危险源相关的安全隐患（不安全行为） | 操作不熟练或影响员工注意力的其他因素 | 3 |
| 较少可能 | 本质安全化控制设施不全，有管理控制和有效的异常报警、监控手段，能预防事故发生，在同类作业中曾经发生过事故、事件。作业区一年内出现1-2次与此危险源相关的安全隐患（不安全状态） | 偶尔的失误或误操作作业区一年内出现1-2次与此危险源相关的安全隐患（不安全行为） |  | 1 |
| 不可能 | 安全控制措施齐全有效，实现设备本质安全，在误操作情况下能避免人员伤害，有效杜绝事故发生 | 0.1 |

**E（Exlosure）人出现在这种危险环境的时间**

|  |  |
| --- | --- |
| 出现于危险环境的情况 | 分数值 |
| 连续处于危险环境中 | 10 |
| 每天在有危险的环境中工作 | 6 |
| 每周一次出现于危险环境中 | 3 |
| 每月一次 | 2 |
| 每年一次 | 1 |
| 几年一次出现在危险环境中 | 0.5 |

**□ C（Consequence）发生事故可能产生的后果**

|  |  |
| --- | --- |
| 可能结果 | 分数值 |
| 大灾难（10人及以上死亡） | 100 |
| 灾难（3人及以上死亡 | 40 |
| 非常严重（群伤、急性中毒、放射病或1-2人死亡） | 15 |
| 重伤或慢性职业病 | 7 |
| 轻伤 | 3 |
| 不构成失能的伤害或惊吓 | 1 |

**D 危险源等级**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 危险等级 | 危险程度 | 推荐分级标准（D值） | 原则分级标准（D值） |
| Ⅰ级 | 极度危险不能工作，≥90确定为重要危险源 | >320 | ≥260 |
| Ⅱ级 | 高度危险须立即整改 | 320～160 | 259～125 |
| Ⅲ级 | 很危险需整改 | 159～70 | 124～62 |
| Ⅳ级 | 可能危险需要注意 | 69～20 | 61～20 |
| Ⅴ级 | 稍有危险可接受 | <20 | <20 |