附件1

有限空间参考目录

有限空间是指封闭或者部分封闭，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。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **行业** | **涉及的有限空间** |
| **一** | **通用类** | 各类井（电缆井、污水井、窨井、废井等）、池（污水池、化粪池、沼气池、蓄水池、腌渍池等）、地沟、暗沟、坑道、下水道、地窖、隧道、涵洞、地下室、地下工程等。 |
| **二** | **冶金类** | 1.工艺炉窑：均热炉、热风炉、高炉、转炉、电炉、精炼炉、加热炉、退火炉、常化炉、罩式炉、沸腾炉、干燥机、回转窑等；  2.槽罐：燃料罐、氮气球罐、重油罐、汽油罐、碱水罐、鱼雷罐、铁水罐、钢水罐、中间罐、渣罐等；  3.煤气相关设备设施：发生炉、管道、煤气柜、排水器房、风机房、煤气排送机间、阀门室等；  4.地坑：精炼炉地坑、铸造坑、泵坑等；  5.公辅设备设施：锅炉、锅炉过热器；空分塔、水冷塔；使用六氟化硫的高压电控室；电缆坑（井）、地下液压室、地下油库、焦炉地下室；污水处理池（井）、密闭循环水池、地下排污隧道；给排水等管道；磨机、环冷风箱；脱硫塔、脱硫浆液箱、脱硫流化底仓、料仓、料斗、除尘器、烟道等。 |
| **三** | **有色类** | 1.工艺炉窑：铸造炉、保持炉、煅烧炉、铝台包、回转窑、石灰炉、熔盐炉、余热锅炉等；  2.槽罐：压缩空气储罐、真空罐、酸减罐、分解罐、沉降罐、母液罐、稀释罐、精制液体罐、煤气站电捕集罐、电解槽等；原燃料储罐、原料仓；  3.公辅设备设施：锅炉、除尘器、烟道；蒸汽缓冲器、压煮器、蒸发器、淋洗塔、沉灰室等；生产铝粉、锌粉雾化室等；污水处理池（井）、地下排污隧道等；煤气、给排水等管道；冷却机、磨机、脱硅机等。 |
| **四** | **建材类** | 1.工艺设备：预热器、分解炉、蒸压釜、篦式冷却机、回转窑、增湿塔、冷却机、烘干机、热风炉、立式磨、球磨机、选粉机、分离器；  2.煤气相关设备设施:电捕集罐、煤气发生炉及上部密闭空间、排水器室、煤气排送机间、净化设备等；  3.储库：储罐（仓）、料仓、煤粉库（地坑、仓）、筒形储存库等；  4.公辅设备设施：锅炉、管道、收粉器、喷雾干燥塔等；除尘器、烟道等；电缆沟、电梯井道等；地坑、水塔箱、蓄水池、窨井、下水道、污水处理池（井）。 |
| **五** | **机械类** | 1.工艺设备：电炉、冲天炉、工频炉、精炼炉、退火炉、加热炉、燃气（电）干燥炉、保护气氛热处理炉等；  2.槽罐：电镀（氧化）槽、酸碱槽、油槽、电泳槽、浸漆槽，储料仓、贮罐、油罐、液氨罐等；  3.公辅设备设施：塔(釜)，锅炉、压力容器、管道、烟道、地下室、地下仓库、地坑、地下润滑油室、电缆沟、电缆井等；喷漆室、探伤室、铸造坑、除尘器室等，煤气（天然气）转供设备、煤气发生炉等；污水池（井）、下水道、窨井、地下蓄水池等。 |
| **六** | **轻工类** | 1.工艺设备：玻璃窑炉、隧道窑、马蹄炉、退火炉、煤气发生炉、碱回收炉、烤炉、烘缸、汽提塔、脱硫塔、干燥塔、蒸煮塔、氧漂塔、漂白塔、卸料塔、喷放仓、料仓、预蒸仓、反应仓、腌制池等；高压均质机、麻石除尘器、干燥机、水力碎浆机、转鼓、蒸球、喷方仓、预浸器、分离器、流浆箱、黑液槽、汽鼓、汽包、澄清器、消化器、粉碎回收容器等；  2.槽罐：原材料罐、贮糖罐、浸出罐、分离罐、浓缩罐、维持罐、糖化罐、层流罐、调浆罐、发酵罐（池）、种子罐、流加糖罐、维持罐、消泡沫剂罐、结晶罐、奶罐、储油罐、浸出罐、蒸发罐、浓缩罐、分离罐、厌氧罐、饱和罐、酒母罐、储酒罐、酸碱罐、过滤罐、搅拌混合罐、脱色桶等，冷水储槽等；  3.公辅设备设施：污水池（沟、槽）、盐液池、水处理池、沼气池（罐）、中和池（桶）、浆池等，原材料仓、恒温库、速冻库（箱）、冷库、蒸发脱水干燥房、地下泵房等，除尘器（沉降室、布袋除尘器等）、烟道等。 |
| **七** | **纺织类** | 1.纺纱工序：清棉设备、清梳联合机设备的混棉箱体；2.织造工序：浆纱机、浆染联合机的烘箱部分；  3.染整工序：退煮漂联合机、烧毛机、轧染联合机、热熔染色联合机、碱减量机、液流染色机、气流染色机、经轴染色机、筒子纱染色机、绞纱喷射染色机、绞纱箱式染色机、筒子纱射频烘干机、绞纱烘干机、成衣染色机、散毛染色机、散毛烘干机、罐蒸机等设备的封闭、半封闭烘燥箱、房部位；  4.公辅设备设施：锅炉、纺织空调系统的送回风道、除尘室、滤尘室及消防水箱（池）、除尘地沟（道）、化粪池、蓄水池、窨井、电缆沟、电梯井道等。 |
| **八** | **烟草类** | 1.工艺设备：烘丝筒、润叶（梗）筒、加香（料）筒、滚筒干燥机、浸渍器、流化床、真空回潮机、烟丝膨胀焚烧炉、箱式储丝（叶、梗）柜；  2.公辅设备设施：香精香料配制罐、二氧化碳储罐、空压分气缸、真空罐、蒸汽分汽缸、储油罐等；消防水塔（水箱）、锅炉、省煤器锅炉排烟管道、软水箱、除氧水箱、热力除氧器钠离子交换塔、中央空调风柜（风管）除尘器；地下电缆沟、地下室、管道阀门井；烟道、冷库、电梯井道；下水管道、地下水池、污水处理池等。 |
| **九** | **商贸类** | 窨井、下水管道、管道阀门井、电梯井道、储罐、锅炉、污水井、化粪池、粮库（仓）、冷库等。 |

注：本参考目录未能涵盖的，但经企业辨识、认定为有限空间的，可参照《工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定》进行管理。