**鑫广绿环填埋场渗滤液蒸发器废气方案**

1. **方案概述：**
2. 两台压滤机各做一套可移动式膜结构密闭间，并通过废气管道将密封间内的废气引入废气系统进行处理。设备正常运行时，压滤机处于完全密封状态，防止异味外散；设备检修时，膜结构密封间可通过滑道向两边伸缩。密闭间主体框架采用镀锌方管，两侧滑道采用镀锌槽钢。
3. 压滤机底部出渣口位置，做2套防止异味外散的围挡。
4. 压滤机平台上的镂空区域，需要用钢板进行封堵，防止异味从此处外溢。
5. 蒸发系统平台旁边，做一个3.5m\*1.5m\*2.5m的小棚，用于母液的存放，并通过废气管道将棚内异味引入废气系统进行处理。
6. 3个有废气产生的液罐通过管道将废气引至废气系统进行处理。
7. 旧的废气设备，风量过小，已无法满足现状需求。

将拆除旧的废气设备，增加满足现状风量需求的新废气处理设备。

1. **废气成份分析及处理工艺选择**

该项目废气的主要成份是H2S和HN3，并含有其他少量挥发性有机气体及恶臭气体。

考虑用碱喷淋塔吸收反应来处理H2S和HN3及易溶于水的废气。

用酸喷淋塔吸收HN3和碱性废气及易溶于水的废气。

其他不溶于水的挥发性有机气体，考虑用活性炭吸附来处理。

1. **排放标准**

排放口执行GB14554-1993《恶臭污染物排放标准》

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 控制项目 | 排气筒高度,m | 排放量，kg/h |
| 1 | 硫化氢 | 15m | 0.33 |
| 2 | 氨 | 15m | 4.9 |
| 3 | 臭气浓度 | 15m | 2000,无量纲 |

1. **工艺路线**

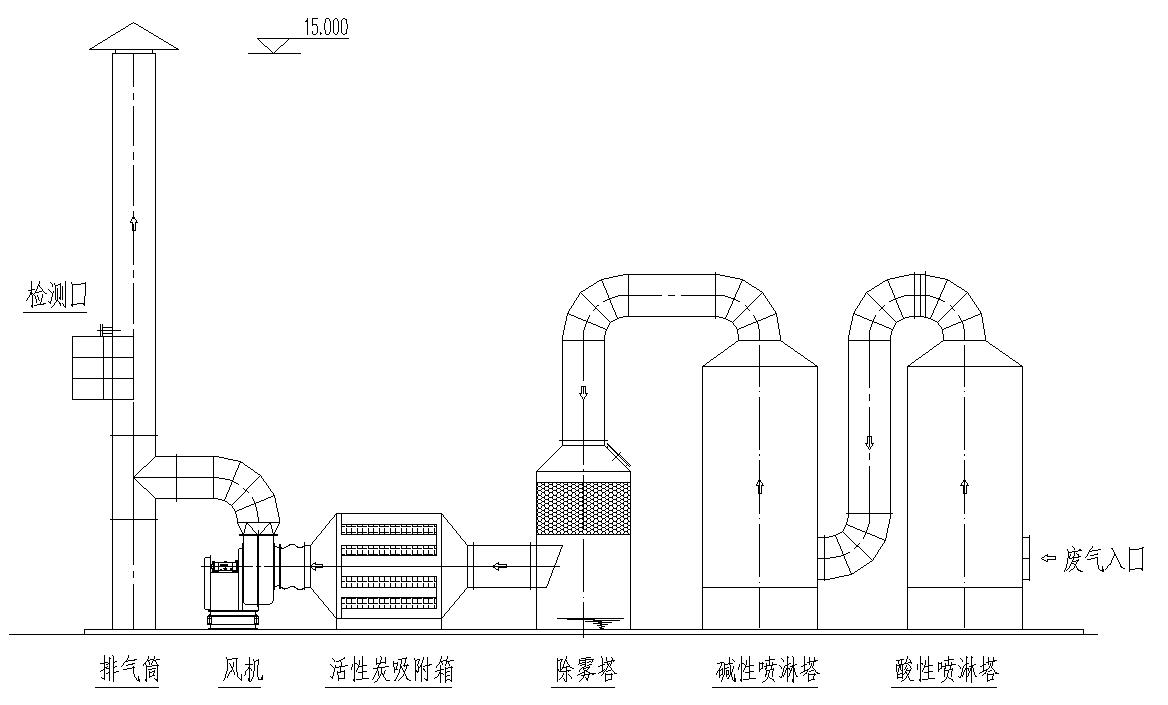
废气收集系统— 喷淋塔 — 喷淋塔— 除雾器 — 活性炭吸附箱 —风机—排气筒--达标排放

稀硫酸 片碱

1. **风量设计**
2. 压滤机的风量=16x3.3x2.8x12次=1774m³/h。
3. 3个液罐的风量=300 m³/h
4. 放置母液小棚的风量=200m³/h
5. 污水站废气风量约6000m³/h。
6. 合计：1774+300+200+6000=8274 m³/h。
7. 取整:8500m3/h。
8. **设备清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格型号** | **单位** | **数量** |
| **1** | **主要设备** |  |  |  |
| **1-1** | **喷淋塔** |  | **台** | **2** |
|  | 材质： | PP |  |  |
|  | 外形尺寸： | φ1600\*H4700 |  |  |
|  | 处理风量： | 8500m³/h |  |  |
|  | 设备阻力： | 300Pa |  |  |
|  | 进出口径： | DN500 |  |  |
|  | 塔内填料： | φ50 PP鲍尔环 |  |  |
|  | 除雾器填料： | φ25 PP鲍尔环 |  |  |
|  | 喷淋层： | 含喷淋管、PP防堵塞喷头 |  |  |
|  | 水泵： | 循环水泵2.2KW |  |  |
| **1-2** | **除雾塔** |  | **台** | **1** |
|  | 材质： | PP |  |  |
|  | 外形尺寸： | φ1400\*H2500 |  |  |
|  | 处理风量： | 8500m³/h |  |  |
|  | 设备阻力： | 300Pa |  |  |
| **1-3** | **活性炭吸附箱** |  | **套** | **1** |
|  | 材质： | PP |  |  |
|  | 外形尺寸： | L2.5m×B1.1 m×H1.7m |  |  |
|  | 处理风量： | 8500m³/h |  |  |
|  | 设备阻力： | 500Pa |  |  |
|  | 活性炭： | 柱状颗粒式活性炭 |  |  |
|  | 含碳量： | 0.65T |  |  |
| **1-4** | **离心风机** |  | **台** | **1** |
|  | 材质： | 玻璃钢 |  |  |
|  | 处理风量： | 8500m³/h |  |  |
|  | 风压： | 2500Pa |  |  |
|  | 电机功率： | 15KW |  |  |
|  | 底座： | 减震底座 |  |  |
| **1-5** | **管道** |  | **套** | **1** |
|  | 材质： | PP |  |  |
|  | 外形尺寸： | φ500/400/300/200/160/110 |  |  |
|  | 配套： | 弯头、变径、法兰、阀门、支架等 |  |  |
| **1-6** | **烟囱** |  | **套** | **1** |
|  | 材质： | 玻璃钢 |  |  |
|  | 外形尺寸： | φ0.5m\*H15m |  |  |
|  | 配套设备： | 塔架、取样平台及爬梯 |  |  |
| **1-7** | **压滤机密封间（1）** |  | **套** | **1** |
|  | 外形尺寸： | LxBxH=8mx3.1mx2.8m |  |  |
|  | 形式结构： | 反吊膜结构 |  |  |
|  | 主体框架材质： | 镀锌方管 |  |  |
|  | 滑道材质： | 镀锌槽钢 |  |  |
|  | 功能性： | 检修时，反吊膜可通过滑道向两端山墙伸缩。两端山墙的反吊膜为可拆卸，方便过人。 |  |  |
| **1-8** | **压滤机密封间（2）** |  | **套** | **1** |
|  | 外形尺寸： | LxBxH=8 mx3.4mx2.8m |  |  |
|  | 形式结构： | 反吊膜结构 |  |  |
|  | 主体框架材质： | 镀锌方管 |  |  |
|  | 滑道材质： | 镀锌槽钢 |  |  |
|  | 功能性： | 检修时，反吊膜可通过滑道向两端山墙伸缩。两端山墙的反吊膜为可拆卸，方便过人。 |  |  |
| **1-9** | **压滤机底部出渣口的围挡** |  | **套** | **2** |
|  | 外形尺寸： | LxBxH=3.5 mx1.5mx1.3m |  |  |
|  | 形式结构： | 框架+软帘 |  |  |
|  | 主体框架材质： | 碳钢 |  |  |
| **1-10** | **母液存放处的小棚** |  | **套** | **1** |
|  | 外形尺寸： | LxBxH=3.5 mx1.5mx2.5m |  |  |
|  | 形式结构： | 反吊膜 |  |  |
|  | 主体框架材质： | 碳钢 |  |  |
| **1-11** | **平台镂空区域的封板** |  | **项** | **1** |
|  | 材料： | 3mm厚钢板 |  |  |
|  | 面积： | 10.6 m2 |  |  |
|  | 封板底部托架材料： | 角钢 |  |  |
| **2** | **电控系统** | 含配电柜、变频器、电缆、桥架等 | **套** | **1** |

1. **方案附图**
2. 工艺流程图



1. 压滤机密封间 外形尺寸图

