



RTO 焚烧装置及废气管道



工艺废气排气筒



工艺废气在线监测设备



工艺废气收集管道

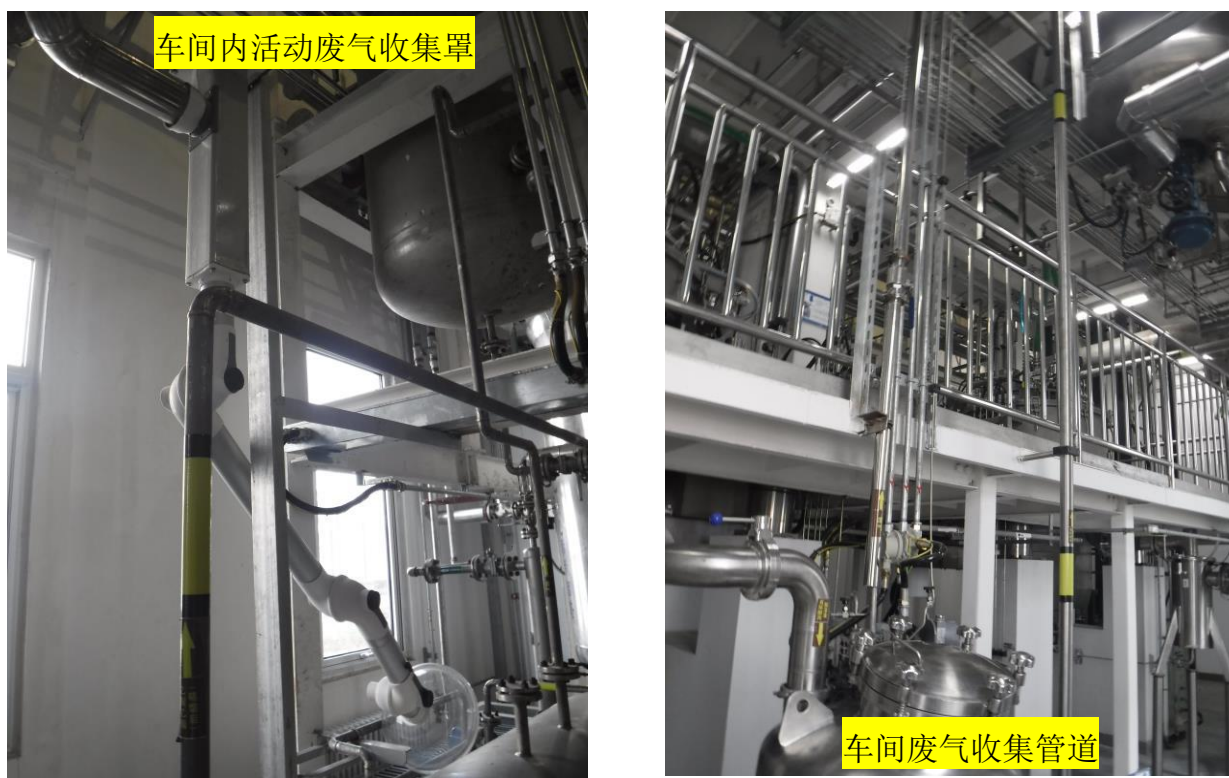


图 4-1 工艺废气处理站处理设施

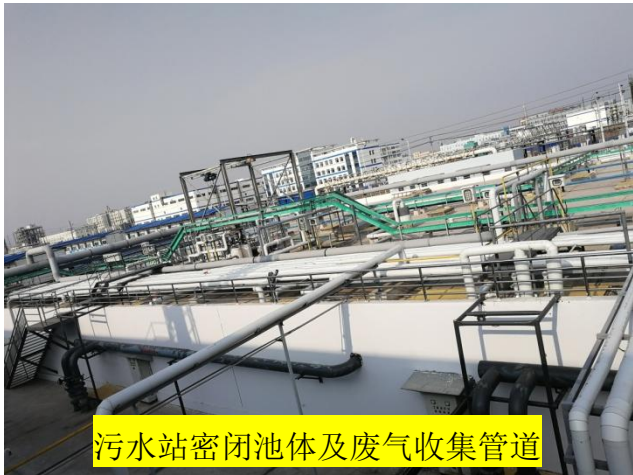
## (2) 污水处理站废气

污水处理站挥发的废气主要成分有氨、硫化氢、臭气浓度等。为减少恶臭气体无组织排放，本工程针对不同恶臭气体排放源采取不同的收集措施，如加盖密封且预留出口、安装集气罩等措施，再用引风机抽出送恶臭气体处理装置处理，收集后的有组织废气采用“碱吸收+生物洗涤”工艺处理，处理后经 18m 排气筒排放，无组织废气于厂区内无组织排放。恶臭污染物的排放均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准要求。

污水处理站废气产排及治理措施见下表。

表 4-2 污水处理站废气产排及治理措施

| 名称      | 来源    | 污染物  | 排放方式 | 治理措施                             | 排气筒内径(m) | 排放去向 | 治理设施监测点设置及开孔情况                      |
|---------|-------|------|------|----------------------------------|----------|------|-------------------------------------|
| 污水处理站废气 | 污水处理站 | 氨    | 有组织  | 池体密闭，废气经管道收集后经“碱吸收+生物洗涤+18m 排气筒” | 0.7      | 大气环境 | 已设监测点位并开孔；设有在线监测装置，监测因子：总烃、甲烷、非甲烷总烃 |
|         |       | 硫化氢  |      |                                  |          |      |                                     |
|         |       | 臭气浓度 |      |                                  |          |      |                                     |



污水站密闭池体及废气收集管道



污水站废气在线监测设备



污水站废气治理设施



污水站废气排气筒

图 4-2 污水处理站废气处理设施

### (3) 无组织废气

未被废气收集装置收集的废气和化学品库的无组织废气厂区内无组织排放，本项目采用的生产设备先进，自动化水平较高，物料转移过程多采用管道密闭输送，避免了物料转移过程的气体挥发，反应罐（釜）、冷凝器、一体化设备与废气处理系统的连接方式为法兰连接。非甲烷总烃厂界浓度满足《工业企业挥发性有机物排放标准》表 2 中（其他企业）排放限值要求，污水处理站恶臭污染物氨、

硫化氢及臭气浓度（无量纲）厂界浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级（新扩改建）标准要求。

#### 4.1.2 废水

本项目排放的废水主要包括生产工艺废水、清场废水、生活污水、纯水制备系统排水、洗气塔废水、循环冷却系统排水等，其中循环冷却系统排水直接进园区污水处理厂，其他废水经厂区污水处理站处理后排入园区污水处理厂。

废水进厂区污水处理站处理，污水处理站的规模为 100m<sup>3</sup>/d，污水处理站工艺为“格栅/（斜板沉淀池+臭氧氧化）+调节池+气浮+水解酸化池+UASB 反应器+接触氧化池+MBR 膜池+臭氧氧化池”。经处理后，出水污染物浓度满足临港污水处理厂进水水质要求及《化学合成类制药工业水污染排放标准》(GB21904-2008) 表 2 标准，排入园区污水处理厂进一步处理。

废水产排及治理措施见下表。

**表 4-3 废水产排及治理措施**

| 名称       | 来源   | 污染物                                    | 排放规律 | 治理措施                                                     | 排放量<br>m <sup>3</sup> /d | 回用量<br>m <sup>3</sup> /d | 排放去向       | 在线监测设置情况                     |
|----------|------|----------------------------------------|------|----------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------|------------------------------|
| 工艺废水     | 离心机  | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、TOC、盐分        | 间断   | 格栅/（斜板沉淀池+臭氧氧化）+调节池+气浮+水解酸化池+UASB 反应器+接触氧化池+MBR 膜池+臭氧氧化池 | 4.08                     | 0                        | 进厂区污水站     | 设在线监测设备，监测因子：COD、氨氮、总氮、流量、pH |
| 清场废水     | 清场   | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、TOC、氯化物、氨氮、盐分 |      |                                                          | 28.64                    | 0                        |            |                              |
| 生活用水     | 职工生活 | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、TOC、氨氮、盐分     |      |                                                          | 4.0                      | 0                        |            |                              |
| 纯水制备系统排水 | 纯水设备 | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、TOC、氯化物       |      |                                                          | 1.43                     | 0                        |            |                              |
| 洗气塔废水    | 洗气塔  | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、TOC、氯化物、氨氮    |      |                                                          | 1.85                     | 0                        |            |                              |
| 合计       | 全厂   | COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、TOC、氯化物、氨氮、盐分 | 间断   |                                                          | 40                       | 0                        |            |                              |
| 循环冷却水    | 循环冷却 | COD、SS、氨氮                              | 间断   | /                                                        | 28                       | 0                        | 直接进园区污水处理厂 | --                           |

废水处理工艺流程见图 4-3。