

珠海斗门超毅实业有限公司自行监测方案



(Multek-B3-WTP、FS-2015001)

2019年2月12日 第六版发布

1、企业基本情况

企业名称：珠海斗门超毅实业有限公司

法人代表：王晓峰

所属行业：电子元件制造业

生产周期：连续生产

地址：珠海市斗门区井岸镇新青工业园新堂路2号（B3、B12厂房）

联系人：林荣誉

联系电话：0756-5321601

电子邮箱：Weasley.Lin@Multek.com

主要生产设备：电镀线、蚀刻线、钻机等

废水处理及排放情况：全公司工业废水统一收集经过废水处理设施处理达标后汇集到总排口（WS-41007）排放。见附废水处理流程图（附件一）、全厂废水流向图（附件二）

废气处理及排放情况：废气经处理达标后排放（本公司为危险废弃物国控企业，非废气国控企业）

2、监测内容

2.1 监测点位布设

全公司/全厂污染源监测点位、监测因子及监测频次见表1。

表 1 全厂污染源点位布设

| 污染源类型 | 排污口编号 | 排污口位置 | 监测因子 | 监测方式 | 监测频次 | 备注 |
|-------|-------------|---------|---------------|----------------|-------|----|
| 废气 | FQ-41007A1 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | 委托第三方有资质检测机构检测 | 每季度一次 | |
| | FQ-41007A2 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | |
| | FQ-41007A3 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | |
| | FQ-41007A4 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | |
| | FQ-41007A5 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | |
| | FQ-41007A6 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | |
| | FQ-41007A7 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | |
| | FQ-41007A8 | 厂内废气排放口 | 氨、非甲烷总烃 | | | |
| | FQ-41007A9 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | |
| | FQ-41007A10 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | |
| | FQ-41007A11 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | |
| | FQ-41007A12 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | |
| | FQ-41007A13 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | |
| | FQ-41007A14 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | |
| | FQ-41007A15 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | |
| | FQ-41007A16 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | |
| | FQ-41007A17 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | |
| | FQ-41007A18 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | |

| | | | | | | | | |
|----|-------------|---------|--------------------|----------------|-------|--|--|----------------|
| 废气 | FQ-41007A19 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | 委托第三方有资质检测机构检测 | 每季度一次 | | | |
| | FQ-41007A20 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | | | |
| | FQ-41007A21 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | | | |
| | FQ-41007A22 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | | | |
| | FQ-41007A23 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | | | |
| | FQ-41007A24 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | | | |
| | FQ-41007A25 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | | | |
| | FQ-41007A26 | 厂内废气排放口 | 硫化氢、氨、甲硫醇、甲硫醚、臭气浓度 | | | | | |
| | FQ-41007B1 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | | | |
| | FQ-41007B2 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | | | |
| | FQ-41007B3 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | | | |
| | FQ-41007B4 | 厂内废气排放口 | 氨、非甲烷总烃 | | | | | |
| | FQ-41007B5 | 厂内废气排放口 | 氨、非甲烷总烃 | | | | | |
| | FQ-41007B6 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | | | |
| | FQ-41007B7 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | | | |
| | FQ-41007B8 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | | | |
| | FQ-41007B9 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | | | |
| | FQ-41007B10 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | | | | | |
| | | | | | | | | 新增新废水站生化池恶臭废气塔 |

| | | | | | | |
|-------------|-------------|---------|---------------|----------------|-------|--|
| 废气 | FQ-41007B11 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃 | 委托第三方有资质检测机构检测 | 每季度一次 | |
| | FQ-41007B12 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢 | | | |
| | FQ-41007B13 | 厂内废气排放口 | 硫酸雾、氯化氢 | | | |
| | FQ-41007B14 | 厂内废气排放口 | 颗粒物 | | | |
| | FQ-41007B15 | 厂内废气排放口 | 颗粒物 | | | |
| | FQ-41007B16 | 厂内废气排放口 | 颗粒物 | | | |
| | FQ-41007C2 | 厂内废气排放口 | 颗粒物 | | | |
| | FQ-41007C3 | 厂内废气排放口 | 颗粒物 | | | |
| | FQ-41007C4 | 厂内废气排放口 | 颗粒物 | | | |
| | FQ-41007C6 | 厂内废气排放口 | 颗粒物 | | | |
| | FQ-41007C7 | 厂内废气排放口 | 颗粒物 | | | |
| | FQ-41007C8 | 厂内废气排放口 | 颗粒物 | | | |
| | FQ-41007C9 | 厂内废气排放口 | 颗粒物 | | | |
| | FQ-41007C10 | 厂内废气排放口 | 颗粒物 | | | |
| | FQ-41007C11 | 厂内废气排放口 | 颗粒物 | | | |
| | FQ-41007C12 | 厂内废气排放口 | 颗粒物 | | | |
| | FQ-41007C14 | 厂内废气排放口 | 颗粒物 | | | |
| FQ-41007C15 | 厂内废气排放口 | 颗粒物 | | | | |
| FQ-41007C16 | 厂内废气排放口 | 颗粒物 | | | | |

| | | | | | | |
|----|-------------|---------|----------------|----------------|------|--|
| 废气 | FQ-41007C17 | 厂内废气排放口 | 颗粒物 | | | |
| | FQ-41007C18 | 厂内废气排放口 | 颗粒物 | | | |
| | FQ-41007C19 | 厂内废气排放口 | 颗粒物 | | | |
| | FQ-41007C20 | 厂内废气排放口 | 颗粒物 | | | |
| | FQ-41007C21 | 厂内废气排放口 | 颗粒物 | | | |
| | FQ-41007C22 | 厂内废气排放口 | 颗粒物 | | | |
| 废水 | WS-41007-2 | 总镍排放口 | 总镍 | 委托第三方有资质检测机构检测 | 每月一次 | |
| | WS-41007 | 工艺废水总排口 | 化学需氧量 | ①“自动监测” | 连续监测 | |
| | | | 氨氮 | | | |
| | | | 氨氮 | 委托第三方有资质检测机构检测 | 每月一次 | |
| | | | 氟化物 | | | |
| | | | 化学需氧量 | | | |
| | | | 石油类 | | | |
| | | | 悬浮物 | | | |
| | | | 总氮 | | | |
| | | | 总磷 | | | |
| | | | 总氰化物 (以CN计) | | | |
| | | | 总铝 | | | |
| | | | 总锰 | | | |

| | | | | | | |
|------|-----|-----|------|--------------------|-------|--------------------|
| | | | 总镍 | | | |
| | | | 总铁 | | | |
| | | | 总铜 | | | |
| | | | 总银 | | | |
| | | | 总铬 | | | |
| | | | pH 值 | | | |
| 厂界噪声 | ▲1# | 厂界东 | 噪声 | 委托第三方有资质 检测机构检测 | 每季度一次 | 排污口编号为厂 界噪声监测点位 |
| | ▲2# | 厂界南 | 噪声 | | | |
| | ▲3# | 厂界西 | 噪声 | | | |
| | ▲4# | 厂界北 | 噪声 | | | |

监测方式是指①“自动监测”、②“手工监测”、③“手工监测与自动监测相结合”

2.2 监测时间及工况记录

记录每次开展自行监测的时间，以及开展自行监测时的生产工况。

2.3 监测分析方法、依据和仪器

监测分析方法、依据及仪器见表 2。

表 2 监测分析方法、依据和仪器

| 监测因子 | 监测分析方法 | 方法来源 | 检出限 | 监测仪器 | | |
|------|------------|--------------------------|---|------------|---------------|-------------|
| | | | | 名称 | 型号 | |
| 废水 | 化学需氧量 | 快速密闭催化消解法（含光度法） | 《水和废水监测分析方法》（第四版 第三篇 第三章 二，国家环保总局，2002 年） | 5mg/l | 全自动进样滴定系统 | 855Titrando |
| | 总铜 | 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 | HJ 776-2015 | 0.04mg/l | 电感耦合等离子体发射光谱仪 | OPTIMA8000 |
| | 总镍 | 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 | HJ 776-2015 | 0.007mg/l | 电感耦合等离子体发射光谱仪 | OPTIMA8000 |
| | pH 值 | 玻璃电极法 | GB/T 6920-1986 | 0.1 | PH 计 | PHS-3C |
| | 氨氮 | 纳氏试剂分光光度法 | HJ 535-2009 | 0.025mg/ l | 紫外可见分光光度计 | UV-7504 |
| | 悬浮物 | 重量法 | GB/T 11901-1989 | 4mg/l | 电子天平 | XS105DU |
| | 总氮 | 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 | HJ 636-2012 | 0.05mg/l | 紫外可见分光光度计 | UV-7504 |
| | 磷酸盐 | 钼酸铵分光光度法 | GB/T 11893-1989 | 0.01mg/ l | 紫外可见分光光度计 | UV-7504 |
| | 石油类 | 红外光度法 | HJ 637-2012 | 0.04mg/ l | 红外分光测油仪 | JSD106U |
| | 氟化物 | 离子色谱法 | CJ/T51-2004 13.3 | 0.23mg/ l | 离子色谱仪 | ICS-1100 |
| | 总氰化物 | 容量法和分光光度法 | HJ 484-2009 | 0.004mg/ l | 紫外可见分光光度计 | UV-7504 |
| | 总铬 | 高锰酸钾氧化-二苯碳二胂分光光度法 | GB/T 7466-1987 | 0.004mg/ l | 紫外可见分光光度计 | UV-7504 |
| | 总银 | 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 | HJ 776-2015 | 0.03mg/l | 离子体发射光谱仪 | OPTIMA8000 |
| | 总铁 | 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 | HJ 776-2015 | 0.01mg/l | 离子体发射光谱仪 | OPTIMA8000 |
| 总铝 | 水质 32 种元素的 | HJ 776-2015 | 0.009mg/L | 离子体发射 | OPTIMA800 | |

| 监测因子 | 监测分析方法 | 方法来源 | 检出限 | 监测仪器 | | |
|------|--------------------------|----------------------------------|---------------------------|---|-----------------|----------------|
| | | | | 名称 | 型号 | |
| | 测定 电感耦合等离子体质谱法 | | | 光谱仪 | 0 | |
| 总锰 | 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 | HJ 776-2015 | 0.01mg/l | 离子体发射光谱仪 | OPTIMA8000 | |
| 废气 | 硫酸雾 | 离子色谱法 | HJ544-2009 | 0.01 mg/m ³ | 离子色谱仪 | ICS-600 |
| | 氯化氢 | 离子色谱法 | HJ 549-2009 | 0.003mg/m ³ | 离子色谱仪 | ICS-600 |
| | 氨 | 1. 纳式试剂分光光度法 2. 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 | HJ533-2009 HJ 534-2009 | 0.25 mg/m ³ 0.004 mg/m ³ | 紫外可见分光光度计 | UV-755B/UV-759 |
| | 非甲烷总烃 | 气相色谱法 | HJ/T 38-1999 | 0.04 mg/m ³ | 气相色谱仪 | GC-9800 |
| | 颗粒物 | 重量法 | GB/T 16157-1996 | / | 自动烟尘测试仪 电子天平 | 3012H AY220 |
| 噪声 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 | GB 12348-2008 | 0.1dB | | |

2.4 监测质量保证措施

(1) 污染物因子化学需氧量和氨氮采用的是在线自动监测方式，具备有如下条件保证监测质量：

I. 按照环境监测技术规范和自动监控技术规范的要求安装自动监控设备，与环境保护主管部门联网，并通过环境保护主管部门验收；

II. 与有资质的第三方运营单位签订协议，对自动监测设备进行日常运行维护；

III. 具有健全的自动监测设备运行管理工作和质量管理制度，如《污染物在线监测系统管理制度》、《仪器操作规程和日常维护》。

(2) 其他的污染物因子例如总铜、总镍等采用的是委托监测的方式，每个月一次委托第三方检测机构进行检测。所委托的第三方检测机构属于社会检测机构，具有相应的检测资质资格。

3、执行标准

各污染因子排放标准限值见表 3。

表 3 各污染因子排放标准限值

| 污染物类别 | 监测点位 | 污染因子 | 执行标准 | 标准限值 | 单位 |
|-------|---------|-------|--|------------------------|---------------------------|
| 废气 | 废气排放口 | 硫酸雾 | 《电镀污染物排放标准》、广东省《大气污染物排放限值》第二时段二级 | 排放浓度：30 | mg/m ³ |
| | | 盐酸雾 | | 排放浓度：30 | mg/m ³ |
| | | 非甲烷总烃 | | 排放浓度：120 排放速率：14-52 | mg/m ³ kg/h |
| | | 颗粒物 | | 排放浓度：120 | mg/m ³ |
| | | 氨 | | - | - |
| 废水 | 总镍排放口 | 总镍 | 广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)和《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准严者,如果国 | 0.5 | mg/l |
| | 工艺废水总排口 | 化学需氧量 | | 80 | mg/l |
| | | 氨氮 | | 10 | mg/l |
| | | 总铜 | | 0.5 | mg/l |
| | | 总镍 | | 0.5 | mg/l |
| | | 总铬 | | 0.5 | mg/l |
| | | 总银 | | 0.1 | mg/l |

| | | | | | |
|------|-----|-------------|--------------------------------------|---------------|---------|
| | | 总铁 | 家,省,市颁布新标准,按照新标准执行. | 2.0 | mg/l |
| | | 总铝 | | 2.0 | mg/l |
| | | pH 值 | | 6-9 | / |
| | | 悬浮物 | | 30 | mg/l |
| | | 总氮 | | 20 | mg/l |
| | | 总磷 | | 1.0 | mg/l |
| | | 石油类 | | 2.0 | mg/l |
| | | 氟化物 | | 10 | mg/l |
| | | 总氰化物(以CN-计) | | 0.2 | mg/l |
| | | 总锰 | | 2.0 | mg/l |
| 厂界噪声 | 厂界东 | 噪声 | 国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准 | 65(昼间) 55(夜间) | [dB(A)] |
| | 厂界南 | 噪声 | | | |
| | 厂界西 | 噪声 | | | |
| | 厂界北 | 噪声 | | | |

4、监测结果的公开

4.1 监测结果的公开时限

委托监测数据将于每月委托第三方检测机构检测完成并收到检测报告后及时公布；手动监测数据应于每次监测完成后的次日公布；废水自动监测设备为每日连续监测，统一在次日公布前一日的自动监测数据，节假日自动监测数据将在节假日后上班第一天公布。

4.2 监测结果的公开方式

通过省环保厅公众网上的“广东省重点污染源综合管理平台” (地址:<https://app.gdep.gov.cn/PSsupervise/a/login>)进行公开。

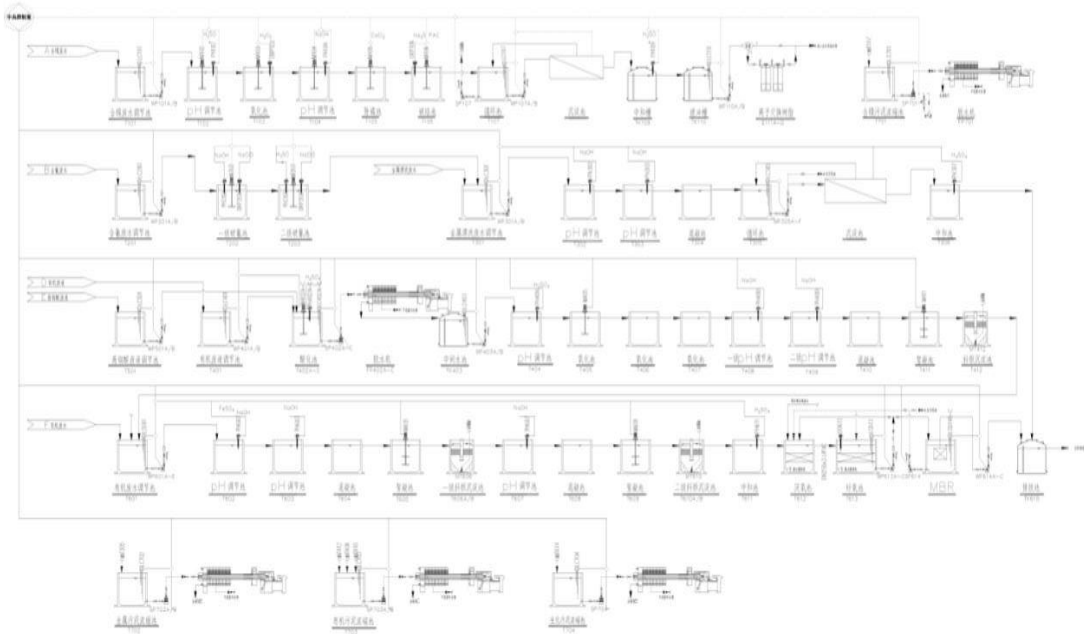
5、监测方案的实施

本监测方案于2015年03月15日开始执行，于2015年9月29日进行2次更新修改监测频次。于2015年11月19日第三次更新发布执

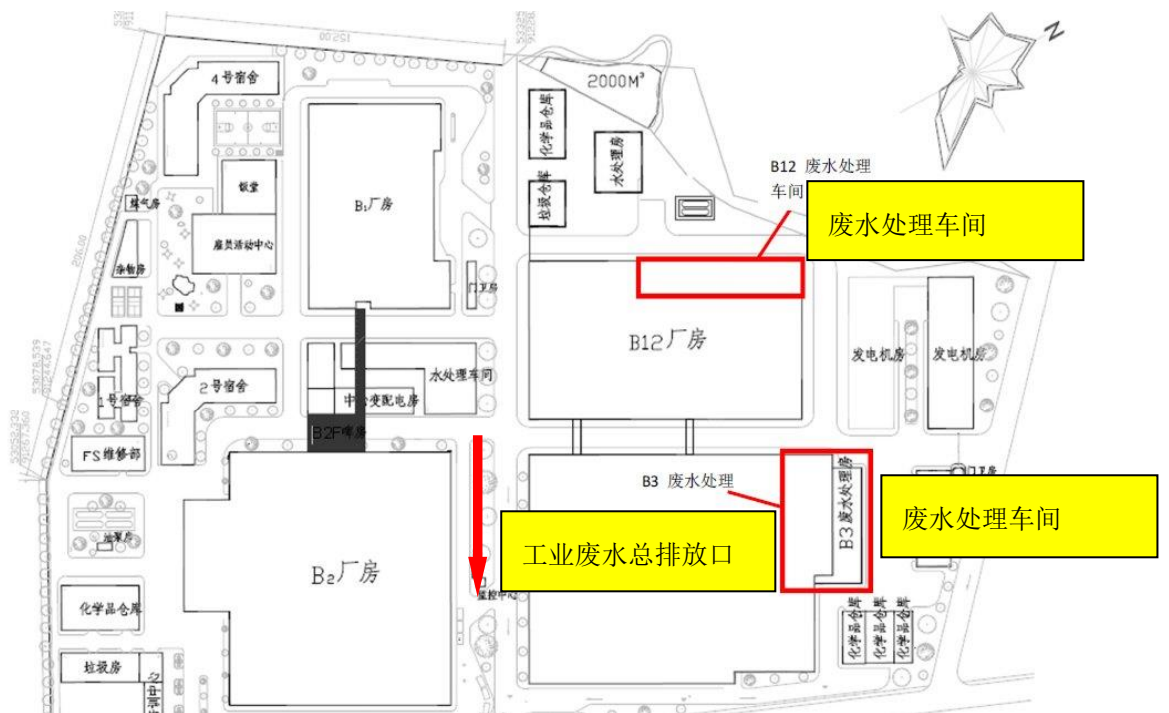
行（增加废水的监测项目）。于 2016 年 12 月 5 日第四次更新发布执行。于 2018 年 9 月 13 日第五次更新发布执行（变更法定代表人及联系人，并增加废气、噪声的第三方环境监测机构，新增新废水站生化池恶臭废气塔 FQ-41007A26）。于 10 月 30 日第六次更新发布执行（变更 FQ-41007A8、FQ-41007B4、FQ-41007B5 的污染物监测指标为氨、非甲烷总烃）。于 2019 年 2 月 12 日更新部分废水废气监测指标。

附件一、工艺流程图

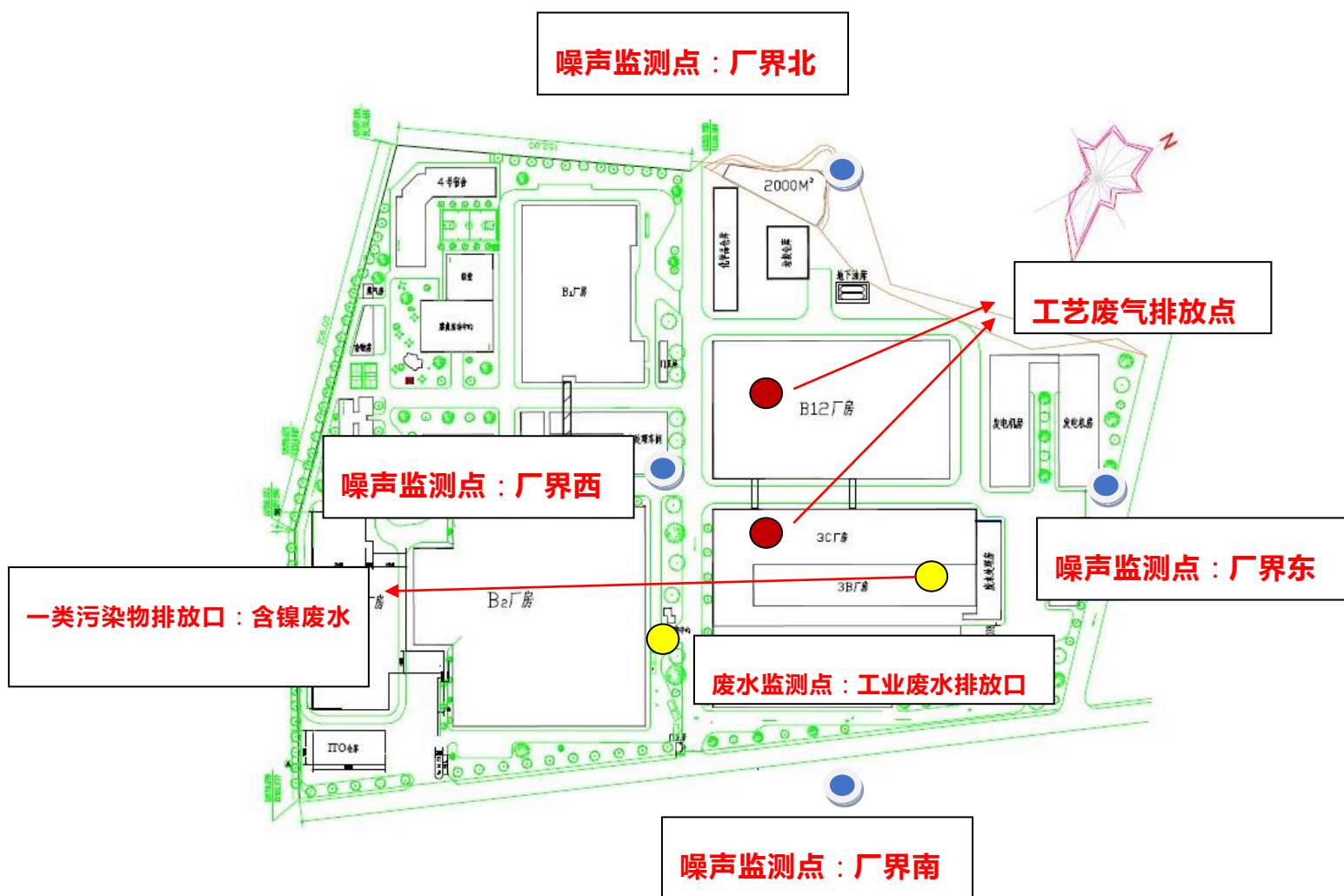
新建废水处理工艺流程图



附件二、全厂废水流向图



附件三、监测点位图



附件四、废气处理工艺

