

# 武汉华星光电半导体显示技术有限公司

## 自行监测方案

武汉华星光电半导体显示技术有限公司

编制时间： 2023年10月27日

# 一、企业基本情况

表 1-1 企业基本情况表

|               |  |
|---------------|--|
| 1. 法定代表人      | 欧阳洪平   |
| 2. 曾用名        | /  |
| 3. 组织机构代码     | 91420100MA4KP1PQ3N   |
| 4. 统一社会信用代码   | 91420100MA4KP1PQ3N   |
| 5. 注册地址       | 武汉市东湖新技术开发区高新大道666号光谷生物创新园C5栋305室  |
| 6. 生产经营场所地址   | 武汉市东湖新技术开发区左岭大道  |
| 7. 生产经营场所地理位置 | 中心经度114° 36' 1.01" /中心纬度30° 31' 9.12" /  |
| 8. 联系方式       | 电话号码：18164038751 联系人：张行<br>传真号码：027-65500888 电子邮箱：zhanghang24@tcl.com<br>邮政编码：430078   |
| 9. 登记注册类型     | 电子   |
| 10. 企业规模      | 1 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 大型 2 <input type="checkbox"/> 中型3 <input type="checkbox"/> 小型 4 <input type="checkbox"/> 微型 |
| 11. 行业类别      | 显示器件制造，锅炉  |
| 12. 建成投产时间    | 2019-01-01   |
| 13. 所在流域/海域   | 长江武汉段  |
| 14. 生产周期      | 8760小时/年   |
| 15. 环评批文      | 武新环管【2017】18号<br>武新环审【2017】56号<br>武新环告【2021】15号<br>武新环审【2018】34号   |
| 16. 其它需要说明的情况 | \  |

## 1、废气处理工艺流程简介：

本项目主要包括CVD废气、酸性废气、碱性废气、有机废气、剥离废气、污水站废气、食堂油烟、天然气燃烧废气以及备用发电机废气。

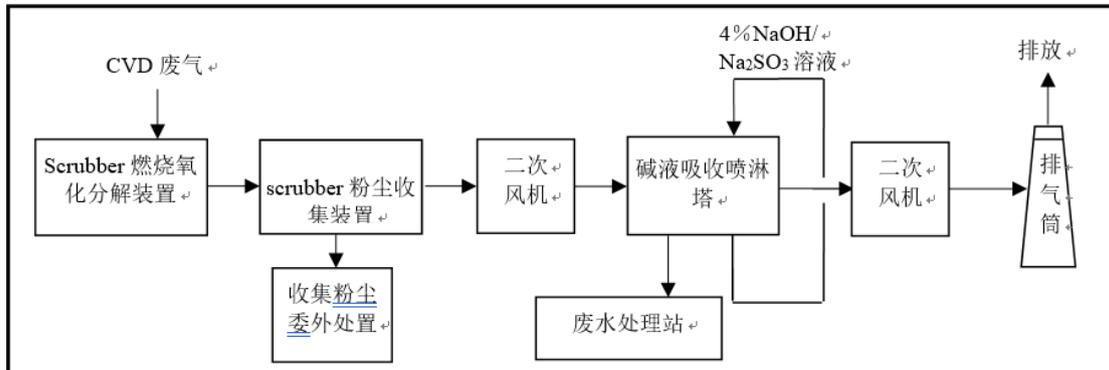


图1 CVD废气处理工艺流程图

CVD（化学气相沉积）来源于阵列工程CVD成膜工序。化学气相沉积采用 $N_2O$ 、 $SiH_4$ 、 $NH_3$ 等原料气通过气相沉积 $Si_3N_4/SiO_2/a-Si$ 结构层，采用 $NF_3$ 作为PECVD制程设备零件和反应腔体内壁清洗气体，在以上制程中均会产生一定量的反应废气和未反应原料气，废气中污染物具有一定毒性和环境危害性，应予以有效去除；硅烷和颗粒物具有安全隐患，不宜长距离输送和存在局部区域性积累，适宜就地处理。CVD废气主要污染物为氨、氟化物、硅烷、氮氧化物及颗粒物等。

CVD（化学气相沉积）、干法刻蚀(DE)及离子注入废气经设备自带的Scrubber燃烧氧化分解装置预处理，其原理是用真空泵将有害废气抽至氧化燃烧装置，以天然气为燃料，将有害废气中的有害成分氧化分解，同时伴有颗粒物(灰分，主要成为 $SiO_2$ )生成。Scrubber燃烧氧化分解装置预处理后废气经总管收集，进入粉尘收集器（布袋）装置，去除燃烧产生的颗粒物( $SiO_2$ )；除尘后废气再经总管收集分别进入末端楼顶净化系统（碱液湿法吸收系统）处置后经43m高排气筒高空排放。

采取以上措施后，CVD废气排气筒排放的氟化物、氨、颗粒物、 $SO_2$ 和 $NO_x$ 的排放浓度和速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求，氨能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级标准。

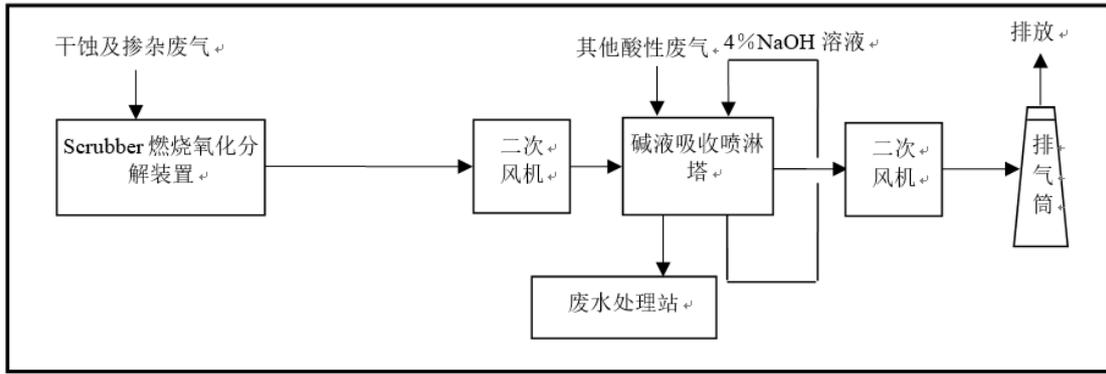


图2 酸性废气处理工艺流程

主生产厂房酸性废气主要来源于阵列工程的干法蚀刻、离子注入（掺杂）、氢氟酸清洗及湿法蚀刻工序。干法刻蚀采用CF<sub>4</sub>、SF<sub>6</sub>、Cl<sub>2</sub>、C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>F和BCl<sub>3</sub>等原料气对结构层干法蚀刻，离子注入（掺杂）采用BF<sub>3</sub>和20%磷烷混氢气等原料气进行掺杂，在以上制程中均会产生一定量的反应废气和未反应原料气，酸性废气经设备自带的燃烧氧化分解装置预处理，其原理同CVD废气预处理系统。经预处理后的废气和氢氟酸清洗、湿法蚀刻工序的酸性废气合并后进入末端主生产厂房楼顶净化系统（碱液湿法吸收系统）处置后经43m排气筒高空排放。

模组厂房酸性废气主要来源于OLED工程的激光剥离工序，激光剥离采用氯化氢氢氟混气作为原料气，在激光剥离制程中均会产生少量的含氯化氢酸性气体，本项目模组厂房酸性废气经设备自带的燃烧氧化分解装置预处理，其原理同CVD废气预处理系统。

经处理后，酸性废气各排气筒排放的氟化物、氯气、氯化氢、硫酸雾、颗粒物、NO<sub>x</sub>及SO<sub>2</sub>的排放浓度和速率能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。处理后单个排气筒氨能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级标准。

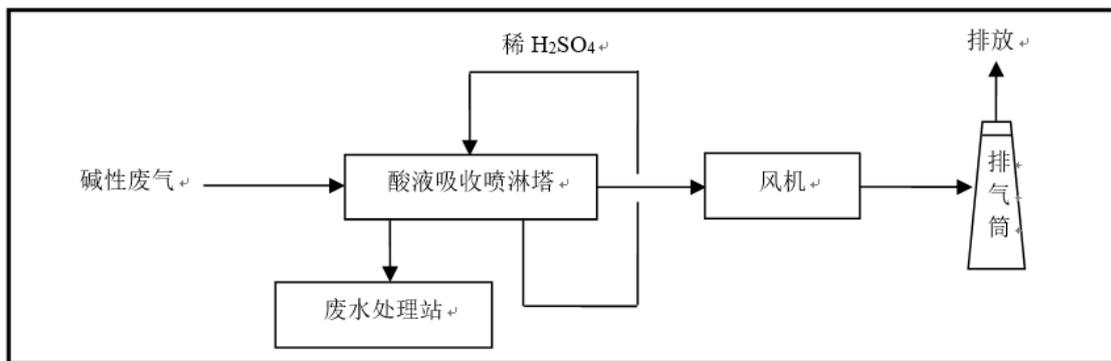


图3 碱性废气处理工艺流程

碱性废气主要来源于光刻工序中使用的碱性显影液，阵列工程显影液主要成分是四甲基

氢氧化铵（TMAH），属于有机碱，产生的污染物主要为氨。

碱性废气处理系统采用喷淋吸收法处理，和酸性废气末端湿法喷淋吸收系统区别仅在于所用的吸收液不同（酸液或碱液）。项目拟设置3套（2用1备）碱性废气处理系统进行处理。处理系统由废气吸收塔、排风机、喷淋装置、吸收液（稀硫酸液）供给装置和排风管等组成，碱性废气在洗涤塔内经吸收液喷淋处理，达标后经43m高排气筒高空排放。

净化后碱性废气排气筒氨能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级标准。

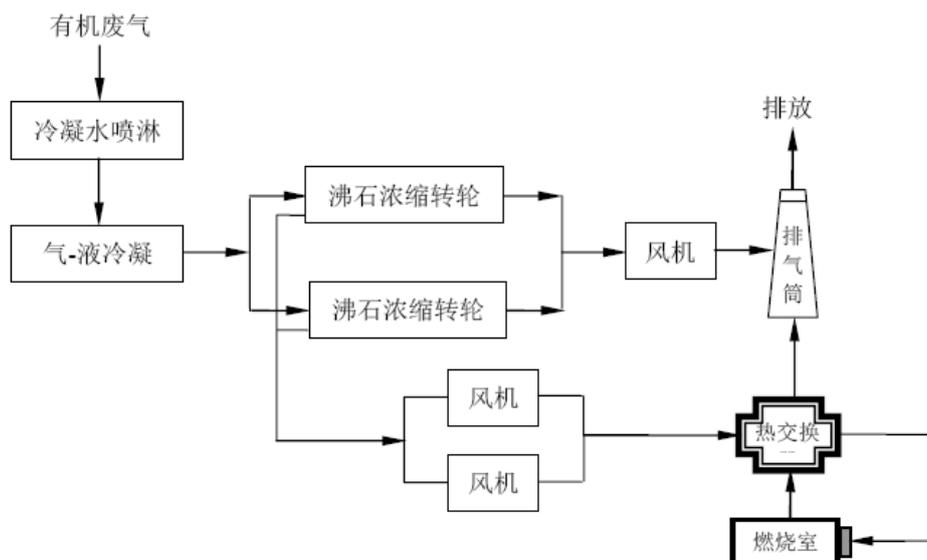


图4 沸石浓缩转轮焚烧处理系统工艺流程图

一般有机废气主要来源于阵列工程掩膜光刻及 Mask 清洗等使用各类光刻胶、光阻剂、溶剂等有机物质为原料的工序，以上物料中使用或含有多种挥发性有机物化学品如丙二醇甲醚乙酸酯(PGMEA)、丙二醇甲醚(PGME)、环己酮、二乙二醇二乙醚、二乙二醇丁醚醋酸酯、乙酸丁酯、3-乙氧基丙酸乙酯及乙二醇二甲醚(DME)等，此类挥发性有机物仅起到溶剂作用，使用中及后期全部进入废气、废水和废液中。

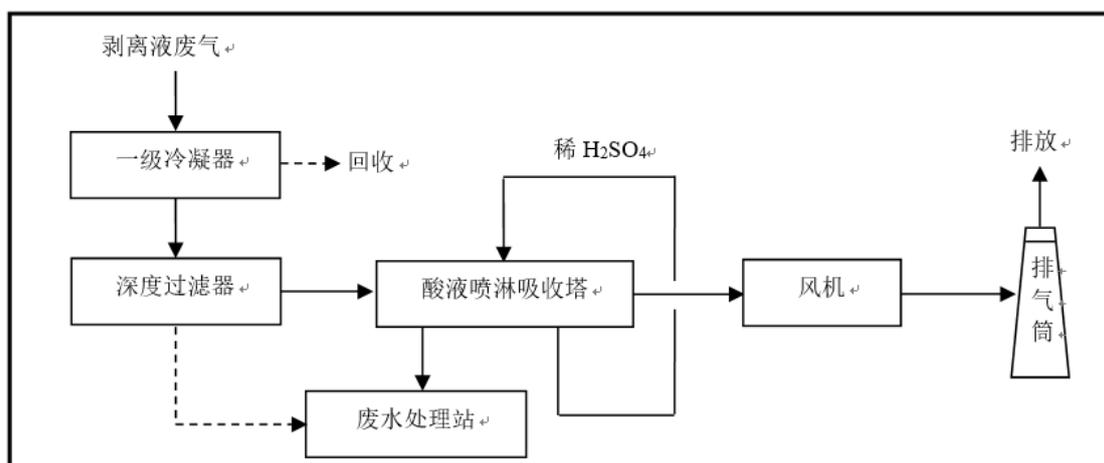


图 5 剥离有机废气处理工艺流程

项目剥离有机废气主要来自剥离工序剥离液产生的有机废气，含有 2-(2-氨基乙氧基)乙醇 (AEE)、N-甲基吡咯烷酮(NMP)、单甲基甲酰胺(MMF)、二甲基乙酰胺(DMAC)、 $\gamma$ -丁内酯、乙二醇丁醚等有机物。

项目剥离有机废气采用冷凝+深度过滤+湿式喷淋工艺处理后经 43m 高排气筒高空排放。

经上述措施措施后，厂区的挥发性有机物能满足鄂环委办【2016】79 号净化效率不得低于 90%的要求和参考执行的《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 的标准限值。

其他：

本项目污水站产生的恶臭废气主要为氨和硫化氢，产污部位主要位于有机废水处理系统厌氧及污泥浓缩等工序。项目对污水处理系统中投有机废水厌氧池及污泥浓缩池等区域进行封闭收集废气，拟设置2套水喷淋吸收系统对其进行处理。处理后氨和硫化氢能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新扩改建二级和表2标准。

项目油烟经过油烟处理系统净化处理后排放，可以满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)表2中最高允许排放浓度“2.0mg/m<sup>3</sup>”标准的要求。

项目天然气燃烧废气直接高空排放。

## 2、废水处理工艺流程简介

厂区废水采用雨污分流、分质处理。项目废水污染源及处理措施情况见下表。

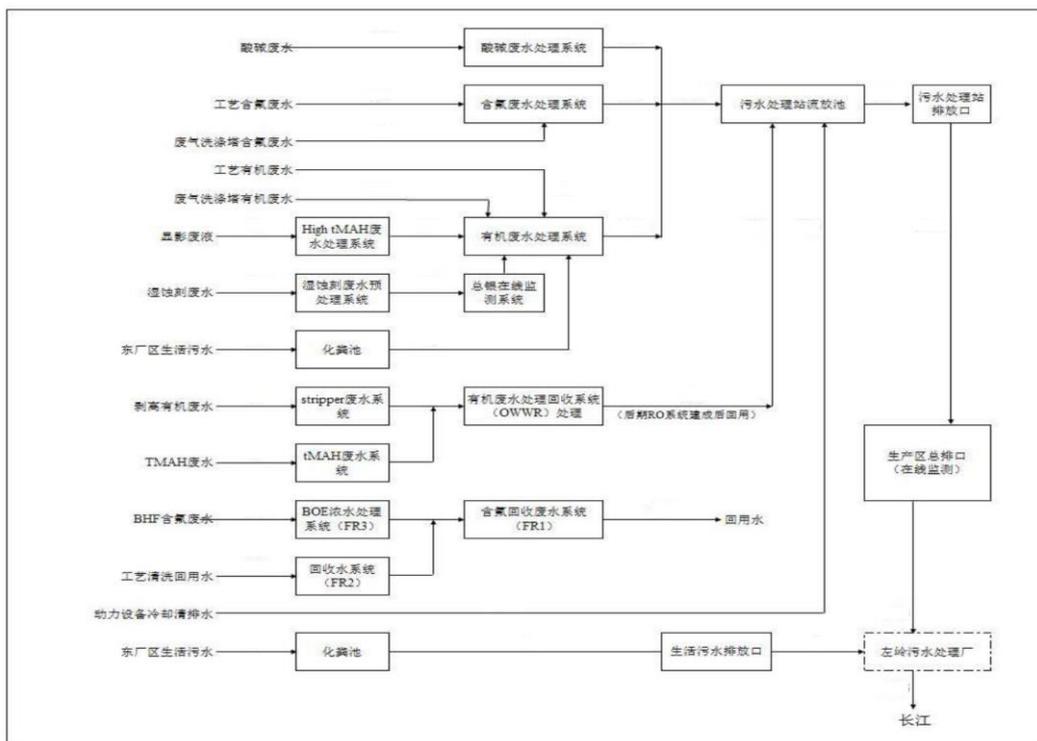


图6 生产区废水处理流程示意图

表 1-2 废水污染源及处理措施一览表

| 废水类别         | 废水来源                         | 污染因子                    | 排放规律 | 治理设施   | 排放去向                   |
|--------------|------------------------------|-------------------------|------|--|------------------------|
| 酸碱废水         | 纯水站                          | pH                      | 连续排放 | 酸碱废水处理系统处理后排放                                  | 左岭污水处理厂处理后达标后尾水排入长江武汉段 |
| 含氟废水         | 阵列工程中氢氟酸清洗                   | pH、氟化物、SS               | 连续排放 | 一般含氟废水处理系统处理排放                                 |                        |
| BHF 废水       | 隔离层 BHF（缓冲氢氟酸）源漏极成膜前清洗工序清洗废水 | pH、氟化物、氨氮               | 连续排放 | 氟化铵废水处理系统                                      |                        |
| 湿蚀刻废水        | 湿法蚀刻 Ag 工序                   | pH、COD、SS、总银、总磷         | 连续排放 | 湿蚀刻废水经湿蚀刻废水预处理系统处理之后进入有机废水处理系统进一步处理排放          |                        |
| 剥离有机废水       | 光刻胶剥离工序                      | pH、COD、                 | 连续排放 | 经 stripper 废水系统预处理之后，进入有机废水回收系统                |                        |
| TMAH 废水      | 废显影液、显影液清洗废水                 | pH、COD、氨氮、总氮、SS         | 连续排放 | 经 tMAH 废水系统处理之后进入有机废水回收系统                      |                        |
| High tMAH 废水 | 废显影液、显影液清洗高浓度废水              | pH、COD、氨氮、总氮、SS         | 连续排放 | 经 High tMAH 废水系统处理之后进入有机废水处理系统                 |                        |
| 一般有机废水       | 阵列工程蚀刻、显影、剥离等清洗废水            | pH、COD、磷酸盐、氨氮、总氮、SS、LAS | 连续排放 | 有机废水处理系统处理排放                                   |                        |
| 生产区生活污水      | 生产区人员办公                      | pH、COD、磷酸盐、氨氮、总氮、SS、LAS | 连续排放 | 东厂区食堂废水经隔油池处理、卫生间盥洗废水经化粪池处理后进有机废水处理系统；西厂区目前未产生 |                        |

|  |  |  |  |                                      |
|--|--|--|--|--------------------------------------|
|  |  |  |  | 生活污水，后期产生的生活污水将通过生活污水管网收集之后经项目总排口排放。 |
|--|--|--|--|--------------------------------------|

**表 1-3 各废水处理系统处理工艺及设计规模一览表**

| 序号 | 废水处理设施                      | 处理工艺                          |
|----|-----------------------------|-------------------------------|
| 1  | 酸碱废水处理系统                    | 两级 pH 中和调节处理排放                |
| 2  | 含氟废水处理系统                    | 两级混凝沉淀处理排放                    |
| 3  | 湿蚀刻废水处理系统                   | 两级混凝沉淀处理之后进入有机废水处理系统          |
| 4  | BHF 含氟废水处理系统（氟化铵废水处理系统，FR3） | RO 膜+氨氮吹脱法，处理后进入 FR1 系统回收利用   |
| 5  | 含氟回收废水系统（FR1）               | pH 调节+二段 RO 膜                 |
| 6  | stripper 废水系统处理             | 气浮法去除光刻胶，之后进入有机废水回收系统         |
| 7  | tMAH 废水系统                   | 气浮法处理，之后进入有机废水回收系统            |
| 8  | High tMAH 废水系统              | 气浮+厌氧沉淀法处理，之后进入有机废水处理系统       |
| 9  | 有机废水处理系统（OWWt）              | AOAO 生化处置（厌氧+好氧+缺氧+好氧+沉淀）     |
| 10 | 有机废水回收系统（OWWR）              | AOAO 生化处置+MBR 膜处理+RO（RO 二期建设） |

## 二、 监测方案

表 2-1 有组织废气监测方案

| 序号 | 污染源类别/监测类别 | 排放口编号/监测点位 | 排放口名称/监测点位名称 | 监测内容          | 污染物名称           | 监测设施 | 自动监测是否联网 | 自动监测仪器名称   | 自动监测设施安装位置 | 自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求 | 手工监测采样方法及个数 | 手工监测频次   | 手工测定方法                                     | 手工检测样品保存方法 | 手工监测仪器名称  | 其他信息 |
|----|------------|------------|--------------|---------------|-----------------|------|----------|------------|------------|-------------------------|-------------|--|--|------------|---|------|
| 1  | 废气         | DA014      | 剥离废气排气口      | 烟气流速、烟气温度、烟气量 | 氨(氨气)           | 手工   |          |            |            |                         | 非连续采样 至少3个  | 1次/季度  | 空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009           | 2~5°C 保存   | 可见分光光度计 SP-722                                  |      |
| 2  | 废气         | DA014      | 剥离废气排气口      | 烟气流速、烟气温度、烟气量 | 挥发性有机物(以非甲烷总烃计) | 自动   | 是        | 剥离废气在线监测设施 | 剥离废气排气口    | 是                       | 非连续采样 至少3个  | 采用自动监控的污染物是在自动监测无法正常运行时采用人工采样监测的方式报送数据,数据报送每天不少于4次,间隔不得超过6小时 | 《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ 38-2017) |            |   |      |
| 3  | 废气         | DA005      | 有机废气排气口      | 烟气流速、烟气温度、烟气量 | 氮氧化物            | 手工   |          |            |            |                         | 非连续采样 至少3个  | 1次/季度  | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014         |            | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应3012H-D |      |
| 4  | 废气         | DA005      | 有机废气排气口      | 烟气流速、烟气温度、烟气量 | 二氧化硫            | 手工   |          |            |            |                         | 非连续采样 至少3个  | 1次/半年  | 固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017          |            | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应3012H-D |      |
| 5  | 废气         | DA005      | 有机废气排气口      | 烟气流速、烟气温度、烟气量 | 挥发性有机物(以非甲烷总烃计) | 自动   | 是        | 有机废气在线监测设施 | 有机废气排气口    | 是                       | 非连续采样 至少3个  | 采用自动监控的污染物是在自动监测无法正常运行时采用人工采样监测的方式报送数据,数据报送每天不少于4次,间隔不得超过6小时 | 《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ 38-2017) |            |   |      |

|    |    |       |           |               |       |    |  |  |  |  |            |       |  |           |  |
|----|----|-------|-----------|---------------|-------|----|--|--|--|--|------------|-------|--|-----------|--|
| 6  | 废气 | DA005 | 有机废气排放口   | 烟气流速、烟气温度、烟气量 | 颗粒物   | 手工 |  |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/半年 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017<br>固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 | 常温保存      | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>电子天平 SQP (Quintix65-1CN)<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应 3012H-D<br>电子天平 BSA224S |
| 7  | 废气 | DA003 | 酸性废气排放口-1 | 烟气流速、烟气温度、烟气量 | 氮氧化物  | 手工 |  |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014   |           | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应 3012H-D   |
| 8  | 废气 | DA003 | 酸性废气排放口-1 | 烟气流速、烟气温度、烟气量 | 氟化物   | 手工 |  |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001  |           | pH计 PHSJ-3F  |
| 9  | 废气 | DA003 | 酸性废气排放口-1 | 烟气流速、烟气温度、烟气量 | 氯(氯气) | 手工 |  |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法 HJ/T 30-1999  | 容量瓶 常温保存  | 可见分光光度计 SP-722   |
| 10 | 废气 | DA003 | 酸性废气排放口-1 | 烟气流速、烟气温度、烟气量 | 氯化氢   | 手工 |  |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016   | 4℃以下 冷藏保存 | 离子色谱仪 ICS-600  |
| 11 | 废气 | DA003 | 酸性废气排放口-1 | 烟气流速、烟气温度、烟气量 | 二氧化硫  | 手工 |  |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017  |           | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应 3012H-D   |
| 12 | 废气 | DA003 | 酸性废气排放口-1 | 烟气流速、烟气温度、烟气量 | 颗粒物   | 手工 |  |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017<br>固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 | 常温保存      | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>电子天平 SQP (Quintix65-1CN)<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应 3012H-D<br>电子天平 BSA224S |
| 13 | 废气 | DA004 | 酸性废气排放口-2 | 烟气流速、烟气温度、烟气量 | 氮氧化物  | 手工 |  |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014   |           | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应 3012H-D   |
| 14 | 废气 | DA004 | 酸性废气排放口-2 | 烟气流速、烟气温度、烟气量 | 氟化物   | 手工 |  |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001  |           | pH计 PHSJ-3F  |
| 15 | 废气 | DA004 | 酸性废气排放口-2 | 烟气流速、烟气温度、烟气量 | 氯(氯气) | 手工 |  |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法 HJ/T30-1999   | 容量瓶 常温保存  | 可见分光光度计 SP-722   |
| 16 | 废气 | DA004 | 酸性废气排放口-2 | 烟气流速、烟气温度、烟气量 | 氯化氢   | 手工 |  |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016   | 4℃以下 冷藏保存 | 离子色谱仪 ICS-600  |

|    |    |       |            |                     |       |    |  |  |  |            |       |  |              |   |  |
|----|----|-------|------------|---------------------|-------|----|--|--|--|------------|-------|--|--------------|---|--|
|    |    |       |            | 气量                  |       |    |  |  |  |            |       |  |              |   |  |
| 17 | 废气 | DA004 | 酸性废气排放口-2  | 烟气流速,烟气温度,烟气流速,烟气温度 | 二氧化硫  | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017  |              | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应3012H-D   |  |
| 18 | 废气 | DA004 | 酸性废气排放口-2  | 烟气流速,烟气温度,烟气流速,烟气温度 | 颗粒物   | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017<br>固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 | 常温保存         | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>电子天平 SQP (Quintix65-1CN)<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应3012H-D<br>电子天平 BSA224S |  |
| 19 | 废气 | DA013 | 酸性废气排放口-3  | 烟气流速,烟气温度           | 氯化氢   | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016   | 4℃以下<br>冷藏保存 | 离子色谱仪 ICS-600   | 模组激光剥离工艺, 非阵列段蚀刻工序, 仅使用 HCL/H2/Ne 混气, 只需检测 HCL |
| 20 | 废气 | DA013 | 酸性废气排放口-3  | 烟气流速,烟气温度           | 氮氧化物  | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014   |              | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应3012H-D   |  |
| 21 | 废气 | DA013 | 酸性废气排放口-3  | 烟气流速,烟气温度           | 氟化物   | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001  |              | pH 计 PHSJ-3F  |  |
| 22 | 废气 | DA013 | 酸性废气排放口-3  | 烟气流速,烟气温度           | 氯(氯气) | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法 HJ/T30-1999   | 容量瓶<br>常温保存  | 可见分光光度计 SP-722  |  |
| 23 | 废气 | DA013 | 酸性废气排放口-3  | 烟气流速,烟气温度           | 二氧化硫  | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017  |              | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应3012H-D   |  |
| 24 | 废气 | DA013 | 酸性废气排放口-3  | 烟气流速,烟气温度           | 颗粒物   | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017<br>固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 | 常温保存         | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>电子天平 SQP (Quintix65-1CN)<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应3012H-D<br>电子天平 BSA224S |  |
| 25 | 废气 | DA006 | 碱性废气排放口    | 烟气流速,烟气温度           | 氨(氨气) | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009   | 2~5℃<br>保存   | 可见分光光度计 SP-722  |  |
| 26 | 废气 | DA007 | CVD 废气排口-1 | 烟气流速,烟气温度           | 氨(氨气) | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009   | 2~5℃<br>保存   | 可见分光光度计 SP-722  |  |

|    |    |       |            |               |       |    |  |  |  |            |       |  |          |   |
|----|----|-------|------------|---------------|-------|----|--|--|--|------------|-------|--|----------|---|
|    |    |       |            | 气量            |       |    |  |  |  |            |       |  |          |   |
| 27 | 废气 | DA007 | CVD 废气排口-1 | 烟气流速、烟气温度、烟气量 | 氮氧化物  | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014   |          | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应3012H-D   |
| 28 | 废气 | DA007 | CVD 废气排口-1 | 烟气流速、烟气温度、烟气量 | 氟化物   | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001  |          | pH计 PHSJ-3F   |
| 29 | 废气 | DA007 | CVD 废气排口-1 | 烟气流速、烟气温度、烟气量 | 二氧化硫  | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017  |          | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应3012H-D   |
| 30 | 废气 | DA007 | CVD 废气排口-1 | 烟气流速、烟气温度、烟气量 | 颗粒物   | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017<br>固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 | 常温保存     | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>电子天平 SQP (Quintix65-1CN)<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应3012H-D<br>电子天平 BSA224S |
| 31 | 废气 | DA008 | CVD 废气排口-2 | 烟气流速、烟气温度、烟气量 | 氨(氨气) | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009   | 2~5°C 保存 | 可见分光光度计 SP-722  |
| 32 | 废气 | DA008 | CVD 废气排口-2 | 烟气流速、烟气温度、烟气量 | 氮氧化物  | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014   |          | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应3012H-D   |
| 33 | 废气 | DA008 | CVD 废气排口-2 | 烟气流速、烟气温度、烟气量 | 氟化物   | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001  |          | pH计 PHSJ-3F   |
| 34 | 废气 | DA008 | CVD 废气排口-2 | 烟气流速、烟气温度、烟气量 | 二氧化硫  | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017  |          | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应3012H-D   |
| 35 | 废气 | DA008 | CVD 废气排口-2 | 烟气流速、烟气温度、烟气量 | 颗粒物   | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017<br>固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 | 常温保存     | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>电子天平 SQP (Quintix65-1CN)<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应3012H-D<br>电子天平 BSA224S |
| 36 | 废气 | DA009 | CVD 废气排口-3 | 烟气流速、烟气温度、烟气量 | 氨(氨气) | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009   | 2~5°C 保存 | 可见分光光度计 SP-722  |

|    |    |       |            |               |       |    |  |  |  |  |            |       |  |        |  |
|----|----|-------|------------|---------------|-------|----|--|--|--|--|------------|-------|--|--------|--|
| 37 | 废气 | DA009 | CVD 废气排口-3 | 烟气流速,烟气温度,烟气量 | 氮氧化物  | 手工 |  |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014   |        | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应 3012H-D   |
| 38 | 废气 | DA009 | CVD 废气排口-3 | 烟气流速,烟气温度,烟气量 | 氟化物   | 手工 |  |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001  |        | pH计 PHSJ-3F  |
| 39 | 废气 | DA009 | CVD 废气排口-3 | 烟气流速,烟气温度,烟气量 | 二氧化硫  | 手工 |  |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017  |        | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应 3012H-D   |
| 40 | 废气 | DA009 | CVD 废气排口-3 | 烟气流速,烟气温度,烟气量 | 颗粒物   | 手工 |  |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017<br>固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 | 常温保存   | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>电子天平 SQP (Quintix65-1CN)<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应 3012H-D<br>电子天平 BSA224S |
| 41 | 废气 | DA010 | CVD 废气排口-4 | 烟气流速,烟气温度     | 氨(氨气) | 手工 |  |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009   | 2~5℃保存 | 可见分光光度计 SP-722   |
| 42 | 废气 | DA010 | CVD 废气排口-4 | 烟气流速,烟气温度     | 氮氧化物  | 手工 |  |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014   |        | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应 3012H-D   |
| 43 | 废气 | DA010 | CVD 废气排口-4 | 烟气流速,烟气温度     | 氟化物   | 手工 |  |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001  |        | pH计 PHSJ-3F  |
| 44 | 废气 | DA010 | CVD 废气排口-4 | 烟气流速,烟气温度     | 二氧化硫  | 手工 |  |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017  |        | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应 3012H-D   |
| 45 | 废气 | DA010 | CVD 废气排口-4 | 烟气流速,烟气温度     | 颗粒物   | 手工 |  |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017<br>固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 | 常温保存   | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>电子天平 SQP (Quintix65-1CN)<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应 3012H-D<br>电子天平 BSA224S |
| 46 | 废气 | DA011 | CVD 废气排口-5 | 烟气流速,烟气温度     | 氨(氨气) | 手工 |  |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009   | 2~5℃保存 | 可见分光光度计 SP-722   |
| 47 | 废气 | DA011 | CVD 废气排口-5 | 烟气流速,烟气温度     | 氮氧化物  | 手工 |  |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014   |        | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应 3012H-D   |

|    |    |       |            |           |       |    |  |  |  |            |       |  |                         |   |
|----|----|-------|------------|-----------|-------|----|--|--|--|------------|-------|--|-------------------------|---|
|    |    |       |            | 温度        |       |    |  |  |  |            |       |  |                         |   |
| 48 | 废气 | DA011 | CVD 废气排口-5 | 烟气流速、烟气温度 | 氟化物   | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001  |                         | pH计 PHSJ-3F   |
| 49 | 废气 | DA011 | CVD 废气排口-5 | 烟气流速、烟气温度 | 二氧化硫  | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017  |                         | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应3012H-D   |
| 50 | 废气 | DA011 | CVD 废气排口-5 | 烟气流速、烟气温度 | 颗粒物   | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017<br>固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 | 常温保存                    | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>电子天平 SQP (Quintix65-1CN)<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应3012H-D<br>电子天平 BSA224S |
| 51 | 废气 | DA012 | CVD 废气排口-6 | 烟气流速、烟气温度 | 氨(氨气) | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009   | 2~5℃保存                  | 可见分光光度计 SP-722  |
| 52 | 废气 | DA012 | CVD 废气排口-6 | 烟气流速、烟气温度 | 氮氧化物  | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014   |                         | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应3012H-D   |
| 53 | 废气 | DA012 | CVD 废气排口-6 | 烟气流速、烟气温度 | 氟化物   | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001  |                         | pH计 PHSJ-3F   |
| 54 | 废气 | DA012 | CVD 废气排口-6 | 烟气流速、烟气温度 | 二氧化硫  | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017  |                         | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应3012H-D   |
| 55 | 废气 | DA012 | CVD 废气排口-6 | 烟气流速、烟气温度 | 颗粒物   | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017<br>固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 | 常温保存                    | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>电子天平 SQP (Quintix65-1CN)<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应3012H-D<br>电子天平 BSA224S |
| 56 | 废气 | DW016 | 废水站无机废气排口  | 烟气流速、烟气温度 | 臭气浓度  | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/半年 | 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262—2022  | 密封、避光<br>17-24℃<br>常温保存 | 无臭气体分配器 3L 聚酯无臭袋  |
| 57 | 废气 | DW016 | 废水站无机废气排口  | 烟气流速、烟气温度 | 氨(氨气) | 手工 |  |  |  | 非连续采样 至少3个 | 1次/季度 | 空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009   | 2~5℃保存                  | 可见分光光度计 SP-722  |

|    |    |       |                        |                                    |           |    |  |  |  |  |                      |        |   |                                 |   |  |
|----|----|-------|------------------------|------------------------------------|-----------|----|--|--|--|--|----------------------|--------|---|---------------------------------|---|--|
| 58 | 废气 | DW016 | 废水站<br>无机废<br>气排口      | 烟气流<br>速,烟气<br>温度                  | 硫化氢       | 手工 |  |  |  |  | 非连续<br>采样 至<br>少 3 个 | 1 次/季度 | 《空气和废气监测分析方法》(第<br>四版增补版) 亚甲基蓝分光光度<br>法   | 避光                              | 可见分光光度计 SP-722  |  |
| 59 | 废气 | DA015 | 废水站<br>有机废<br>气排放<br>口 | 烟气流<br>速,烟气<br>温度,烟气<br>流速         | 臭气浓<br>度  | 手工 |  |  |  |  | 非连续<br>采样 至<br>少 3 个 | 1 次/半年 | 环境空气和废气 臭气的测定<br>三点比较式臭袋法<br>HJ 1262—2022   | 密封、避<br>光<br>17-24℃<br>常温保<br>存 | 无臭气体分配器 3L 聚酯无臭袋  |  |
| 60 | 废气 | DA015 | 废水站<br>有机废<br>气排放<br>口 | 烟气流<br>速,烟气<br>温度,烟气<br>流速         | 氨(氨<br>气) | 手工 |  |  |  |  | 非连续<br>采样 至<br>少 3 个 | 1 次/季度 | 空气和废气 氨的测定 纳氏试剂<br>分光光度法 HJ 533-2009  | 2~5℃<br>保存                      | 可见分光光度计 SP-722  |  |
| 61 | 废气 | DA015 | 废水站<br>有机废<br>气排放<br>口 | 烟气流<br>速,烟气<br>温度,烟气<br>流速         | 硫化氢       | 手工 |  |  |  |  | 非连续<br>采样 至<br>少 3 个 | 1 次/季度 | 《空气和废气监测分析方法》(第<br>四版增补版) 亚甲基蓝分光光度<br>法   | 避光                              | 可见分光光度计 SP-722  |  |
| 62 | 废气 | DA001 | 热水锅<br>炉排口             | 烟气流<br>速,烟气<br>温度,烟气<br>量,烟气<br>流速 | 烟气黑<br>度  | 手工 |  |  |  |  | 非连续<br>采样 至<br>少 3 个 | 1 次/年  | 《固定污染源废气 烟气黑度的<br>测定 林格曼望远镜法》<br>(HJ1287-2023) ,  |                                 | 林格曼测烟望远镜 LD-HC10<br>YQ-B-XC-019-3   | 2023 年 10 月<br>前采用《固定污<br>染源排放烟气<br>黑度的测定 林<br>格曼烟气黑度<br>图法》HJ/T<br>398-2007, 10<br>月份后采用 固<br>定污染源废气<br>烟气黑度的测<br>定 林格曼望远<br>镜法 (HJ<br>1287—2023) |
| 63 | 废气 | DA001 | 热水锅<br>炉排口             | 烟气流<br>速,烟气<br>温度,烟气<br>量,烟气<br>流速 | 氮氧化<br>物  | 手工 |  |  |  |  | 非连续<br>采样 至<br>少 3 个 | 1 次/月  | 固定污染源废气 氮氧化物的测<br>定 定电位电解法 HJ 693-2014  |                                 | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应<br>3012H-D   |  |
| 64 | 废气 | DA001 | 热水锅<br>炉排口             | 烟气流<br>速,烟气<br>温度,烟气<br>量,烟气<br>流速 | 二氧化<br>硫  | 手工 |  |  |  |  | 非连续<br>采样 至<br>少 3 个 | 1 次/季  | 固定污染源排气中二氧化硫的测<br>定 定电位电解法 HJ 57-2017   |                                 | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应<br>3012H-D   |  |
| 65 | 废气 | DA001 | 热水锅<br>炉排口             | 烟气流<br>速,烟气<br>温度,烟气<br>量,烟气<br>流速 | 颗粒物       | 手工 |  |  |  |  | 非连续<br>采样 至<br>少 3 个 | 1 次/季  | 固定污染源废气 低浓度颗粒物<br>的测定 重量法 HJ 836-2017<br>固定污染源排气中颗粒物测定与<br>气态污染物采样方法 GB/T<br>16157-1996 | 常温保<br>存                        | 大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D<br>电子天平 SQP (Quintix65-1CN)<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应<br>3012H-D<br>电子天平 BSA224S |  |
| 66 | 废气 | DA002 | 蒸汽锅<br>炉排放             | 烟气流<br>速,烟气<br>温度,烟气<br>量,烟气<br>流速 | 烟气黑<br>度  | 手工 |  |  |  |  | 非连续<br>采样 至<br>少 3 个 | 1 次/年  | 《固定污染源废气 烟气黑度的<br>测定 林格曼望远镜法》   |                                 | 林格曼测烟望远镜 LD-HC10<br>YQ-B-XC-019-3   | 2023 年 10 月<br>前采用《固定污   |

|    |    |       |                 |                   |          |    |  |  |  |                      |       |   |   |   |
|----|----|-------|-----------------|-------------------|----------|----|--|--|--|----------------------|-------|---|---|---|
|    |    |       | 口               | 速,烟气<br>温度        |          |    |  |  |  | 少 3 个                |       | (HJ1287-2023) ,   |   | 染源排放烟气<br>黑度的测定 林<br>格曼烟气黑度<br>图法》HJ/T<br>398-2007, 10<br>月份后采用 固<br>定污染源废气<br>烟气黑度的测<br>定 林格曼远<br>镜法 (HJ<br>1287—2023) |
| 67 | 废气 | DA002 | 蒸汽锅<br>炉排放<br>口 | 烟气流<br>速,烟气<br>温度 | 氮氧化<br>物 | 手工 |  |  |  | 非连续<br>采样 至<br>少 3 个 | 1 次/月 | 固定污染源废气 氮氧化物的测<br>定 定电位电解法 HJ 693-2014  | 大流量烟尘 (气) 测试仪 YQ3000-D<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应<br>3012H-D   |   |
| 68 | 废气 | DA002 | 蒸汽锅<br>炉排放<br>口 | 烟气流<br>速,烟气<br>温度 | 二氧化<br>硫 | 手工 |  |  |  | 非连续<br>采样 至<br>少 3 个 | 1 次/季 | 固定污染源排气中二氧化硫的测<br>定 定电位电解法 HJ 57-2017   | 大流量烟尘 (气) 测试仪 YQ3000-D<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应<br>3012H-D   |   |
| 69 | 废气 | DA002 | 蒸汽锅<br>炉排放<br>口 | 烟气流<br>速,烟气<br>温度 | 颗粒物      | 手工 |  |  |  | 非连续<br>采样 至<br>少 3 个 | 1 次/季 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物<br>的测定 重量法 HJ 836-2017<br>固定污染源排气中颗粒物测定与<br>气态污染物采样方法 GB/T<br>16157-1996 | 大流量烟尘 (气) 测试仪 YQ3000-D<br>电子天平 SQP (Quintix65-1CN)<br>大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应<br>3012H-D<br>电子天平 BSA224S | 常温保<br>存  |

表2-2废水监测方案

|   |    |       |                 |           |             |    |   |                    |                   |   |                          |  |  |   |  |                                    |
|---|----|-------|-----------------|-----------|-------------|----|---|--------------------|-------------------|---|--------------------------|--|--|---|--|------------------------------------|
| 1 | 废水 | DW002 | 厂区废<br>水总排<br>口 | 水温,流<br>量 | pH 值        | 自动 | 是 | pH 在线<br>自动监<br>测仪 | 废水站<br>在线监<br>测站房 | 是 | 瞬时采<br>样 至少<br>3个瞬时<br>样 | 采用自动监控的污染物是在自动监测无<br>法正常运行时采用人工采样监测的方式<br>报送数据, 数据报送每天不少于 4 次, 间<br>隔不得超过 6 小时 | 水质 PH 的测定 电极法<br>HJ1147-2020                   |   | 笔式酸度计<br>PH-100pro                     |                                    |
| 2 | 废水 | DW002 | 厂区废<br>水总排<br>口 | 水温,流<br>量 | 悬浮物         | 手工 |   |                    |                   |   | 瞬时采<br>样 至少<br>3个瞬时<br>样 | 1 次/月  | 水质 悬浮物的测定 重量法<br>GB 11901-1989                 | 4°C冷藏保存   | 电子天平<br>BSA224S                        |                                    |
| 3 | 废水 | DW002 | 厂区废<br>水总排<br>口 | 水温,流<br>量 | 五日生化需<br>氧量 | 手工 |   |                    |                   |   | 瞬时采<br>样 至少<br>3个瞬时<br>样 | 1 次/月  | 水质 五日生化需氧量<br>(BOD5) 的测定 稀释与接<br>种法 HJ505-2009 | 用盐酸溶液或<br>氢氧化钠溶液<br>调节其<br>pH 值至 6~<br>8; 在 0~4°C<br>的暗处运输和<br>保存 | 溶解氧仪<br>JPSJ-605、生化<br>培养箱<br>LRH-250F | 技术规范及监<br>测指南未提到<br>此因子的监测<br>频次要求 |

|    |    |       |         |       |             |    |   |             |           |   |              |  |  |   |                                |                                   |
|----|----|-------|---------|-------|-------------|----|---|-------------|-----------|---|--------------|--|--|---|--------------------------------|-----------------------------------|
| 4  | 废水 | DW002 | 厂区废水总排口 | 水温、流量 | 化学需氧量       | 自动 | 是 | COD 在线自动监测仪 | 废水站在线监测站房 | 是 | 瞬时采样 至少3个瞬时样 | 采用自动监控的污染物是在自动监测无法正常运行时采用人工采样监测的方式报送数据, 数据报送每天不少于4次, 间隔不得超过6小时 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017              | 加入硫酸至 pH<2, 置于4摄氏度以下保存, 保存时间不超过5天   | 玻璃器皿                           | 加入硫酸至 pH<2, 置于4摄氏度以下保存, 保存时间不超过5天 |
| 5  | 废水 | DW002 | 厂区废水总排口 | 水温、流量 | 阴离子表面活性剂    | 手工 |   |             |           |   | 瞬时采样 至少3个瞬时样 | 1次/月   | 水质 阴离子表面活性剂的测定 流动注射-亚甲基蓝分光光度法(HJ 826-2017) | 4℃以下保存。   | 可见分光光度计 SP-722 YQ-A-SY-027-1   |                                   |
| 6  | 废水 | DW002 | 厂区废水总排口 | 水温、流量 | 总银          | 自动 | 是 | 总银在线分析仪     | 废水站在线监测站房 | 是 | 瞬时采样 至少3个瞬时样 | 采用自动监控的污染物是在自动监测无法正常运行时采用人工采样监测的方式报送数据, 数据报送每天不少于4次, 间隔不得超过6小时 | 水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015       |   |                                |                                   |
| 7  | 废水 | DW002 | 厂区废水总排口 | 水温、流量 | 总氮 (以 N 计)  | 手工 |   |             |           |   | 瞬时采样 至少3个瞬时样 | 1次/月   | 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012       | 将采集好样品 贮存在聚乙烯瓶或硬质玻璃瓶中, 用浓硫酸调节 pH 值至 1-2, 常温下可保存 7d。贮存在聚乙烯瓶中, -20℃冷冻, 可保存一月。 | 紫外可见分光光度计 SP-722 YQ-A-SY-027-1 |                                   |
| 8  | 废水 | DW002 | 厂区废水总排口 | 水温、流量 | 氨氮 (NH3-N)  | 自动 | 是 | 氨氮在线自动监测仪   | 废水站在线监测站房 | 是 | 瞬时采样 至少3个瞬时样 | 采用自动监控的污染物是在自动监测无法正常运行时采用人工采样监测的方式报送数据, 数据报送每天不少于4次, 间隔不得超过6小时 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009             |   |                                |                                   |
| 9  | 废水 | DW002 | 厂区废水总排口 | 水温、流量 | 总磷 (以 P 计)  | 自动 | 是 | 总磷在线分析仪     | 废水站在线监测站房 | 是 | 瞬时采样 至少3个瞬时样 | 采用自动监控的污染物是在自动监测无法正常运行时采用人工采样监测的方式报送数据, 数据报送每天不少于4次, 间隔不得超过6小时 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989            | 采取 500mL 水样后加入 1ml 硫酸调节样品 pH 值, 使之低于或等于 1, 或不加任何试剂于冷处保存。                    | 可见分光光度计 SP-722 YQ-A-SY-027-1   |                                   |
| 10 | 废水 | DW002 | 厂区废水总排口 | 水温、流量 | 氟化物 (以 F-计) | 自动 | 是 | 氟化物在线分析仪    | 废水站在线监测站房 | 是 | 瞬时采样 至少3个瞬时样 | 采用自动监控的污染物是在自动监测无法正常运行时采用人工采样监测的方式报送数据, 数据报送每天不少于4次, 间隔不得超过6小时 | 水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-87               |   |                                |                                   |
| 11 | 废水 | DW002 | 厂区废水总排口 | 水温、流量 | 总有机碳        | 手工 |   |             |           |   | 瞬时采样 至少3个瞬时样 | 1次/月   | 水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ 501-2009       | 水样应采集在棕色玻璃瓶中 并应充满采样瓶, 不留顶空。水样采集后应在 24 h 内测定。否则应加入硫酸, 将水样                    | 总有机碳分析仪 TOC-L CPN              |                                   |



|      |            |       |                          |    |              |       |  |
|------|------------|-------|--------------------------|----|--------------|-------|--|
|      |            |       | 氨 (氨气)                   | 手工 | 非连续采样 至少 3 个 | 1 次/年 | 环境空气氨的测定次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009          |
|      |            |       | 硫化氢                      | 手工 | 非连续采样 至少 3 个 | 1 次/年 | 《空气和废气监测分析方法》(四版增补版) 亚甲基蓝分光光度法             |
|      |            |       | 挥发性有机物<br>(以非甲烷总<br>烃表征) | 手工 | 非连续采样 至少 3 个 | 1 次/年 | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样—气相色谱法 HJ 604-2017 |
| 点位 3 | 下风向 2      | 风速,风向 | 臭气浓度                     | 手工 | 非连续采样 至少 3 个 | 1 次/年 | 环境空气 臭气的测定三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022            |
|      |            |       | 氨 (氨气)                   | 手工 | 非连续采样 至少 3 个 | 1 次/年 | 环境空气氨的测定次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009          |
|      |            |       | 硫化氢                      | 手工 | 非连续采样 至少 3 个 | 1 次/年 | 《空气和废气监测分析方法》(四版增补版) 亚甲基蓝分光光度法             |
|      |            |       | 挥发性有机物<br>(以非甲烷总<br>烃表征) | 手工 | 非连续采样 至少 3 个 | 1 次/年 | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样—气相色谱法 HJ 604-2017 |
| 点位 4 | 下风向 3      | 风速,风向 | 臭气浓度                     | 手工 | 非连续采样 至少 3 个 | 1 次/年 | 环境空气 臭气的测定三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022            |
|      |            |       | 氨 (氨气)                   | 手工 | 非连续采样 至少 3 个 | 1 次/年 | 环境空气氨的测定次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009          |
|      |            |       | 硫化氢                      | 手工 | 非连续采样 至少 3 个 | 1 次/年 | 《空气和废气监测分析方法》(四版增补版) 亚甲基蓝分光光度法             |
|      |            |       | 挥发性有机物<br>(以非甲烷总<br>烃表征) | 手工 | 非连续采样 至少 3 个 | 1 次/年 | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样—气相色谱法 HJ 604-2017 |
| 点位 1 | FAB2 上风向 1 | 风速,风向 | 挥发性有机物<br>(以非甲烷总<br>烃表征) | 手工 | 非连续采样 至少 3 个 | 1 次/年 | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样—气相色谱法 HJ 604-2017 |
| 点位 2 | FAB2 下风向 1 | 风速,风向 | 挥发性有机物<br>(以非甲烷总<br>烃表征) | 手工 | 非连续采样 至少 3 个 | 1 次/年 | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样—气相色谱法 HJ 604-2017 |
| 点位 3 | FAB2 下风向 2 | 风速,风向 | 挥发性有机物<br>(以非甲烷总<br>烃表征) | 手工 | 非连续采样 至少 3 个 | 1 次/年 | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样—气相色谱法 HJ 604-2017 |
| 点位 4 | FAB2 下风向 3 | 风速,风向 | 挥发性有机物<br>(以非甲烷总<br>烃表征) | 手工 | 非连续采样 至少 3 个 | 1 次/年 | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样—气相色谱法 HJ 604-2017 |

表2-4地下水监测方案

| 编号/监测点位 | 名称 | 监测内容 | 污染物名称 | 监测设施 | 手工监测采样方法及个数 | 手工监测频次 | 手工测试方法 |
|---------|----|------|-------|------|-------------|--------|--------|
|---------|----|------|-------|------|-------------|--------|--------|

|     |   |                |          |                                     |                |       |   |
|-----|---|----------------|----------|-------------------------------------|----------------|-------|---|
| 监测井 | 共计 8 个检测点位, 分别为危险废区 2 个、废水站区域 3 个、CUB 北侧 1 个、化学品区 2 个 | 水温             | pH 值     | 手工                                  | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 pH 值的测定 电极法(HJ 1147-2020)                |
|     |   |                | 色度       | 手工                                  | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 铂钴比色法 GB/T5750.4-2006 |
|     |   |                | 浑浊度      | 手工                                  | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 浊度的测定 浊度计法 HJ 1075-2019                  |
|     |   |                | 嗅和味      | 手工                                  | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | GB/T 5750.4-2006 3.1 嗅气和尝味法                 |
|     |   |                | 溶解性总固体   | 手工                                  | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | GB/T 5750.4-2006 感官性状和物理指标 量法               |
|     |   |                | 总硬度      | 手工                                  | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB/T 7477-1987         |
|     |   |                | 肉眼可见物    | 手工                                  | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | GB/T 5750.4-2006 4.1 直接观察法                  |
|     |   |                | 三氯甲烷     | 手工                                  | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012       |
|     |   |                | 总大肠菌群    | 手工                                  | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | GB/T 5750.12-2006 多管发酵法                     |
|     |   |                | 细菌总数     | 手工                                  | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 平皿计数法 HJ1000-2018                           |
|     |   |                | 阴离子表面活性剂 | 手工                                  | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 亚甲基蓝分光光度法 GB7494-87                         |
|     |   |                | 铝        | 手工                                  | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015       |
|     |   |                | 钠        | 手工                                  | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015       |
|     |   |                | 总汞       | 手工                                  | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法 HJ 694-2014            |
| 总镉  | 手工  | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年    | 水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014 |                |       |   |

|  |  |                          |    |                |       |   |
|--|--|--------------------------|----|----------------|-------|---|
|  |  | 六价铬                      | 手工 | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87  |
|  |  | 总砷                       | 手工 | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014   |
|  |  | 总铅                       | 手工 | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014   |
|  |  | 总铜                       | 手工 | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015   |
|  |  | 总锌                       | 手工 | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015   |
|  |  | 总锰                       | 手工 | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015   |
|  |  | 总铁                       | 手工 | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 32 种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015   |
|  |  | 总硒                       | 手工 | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 65 种元素的测定电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014   |
|  |  | 氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)  | 手工 | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009   |
|  |  | 亚硝酸盐                     | 手工 | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定离子色谱法 HJ 84-2016 |
|  |  | 硝酸盐 (以 N 计)              | 手工 | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定离子色谱法 HJ 84-2016 |
|  |  | 氰化物                      | 手工 | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 氰化物的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 HJ484-2009  |
|  |  | 氟化物 (以 F <sup>-</sup> 计) | 手工 | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定离子色谱法 HJ 84-2016 |
|  |  | 硫化物                      | 手工 | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法 (酸化-蒸馏-吸收法) HJ1226-2021  |
|  |  | 氯化物                      | 手工 | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定离子色谱法 HJ 84-2016 |

|  |  |  |   |    |                |       |   |
|--|--|--|---|----|----------------|-------|---|
|  |  |  | 碘化物                                     | 手工 | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 碘化物的测定 离子色谱法 (HJ 778-2015)   |
|  |  |  | 硫酸盐 (以 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 计) | 手工 | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定离子色谱法 HJ 84-2016 |
|  |  |  | 挥发酚                                     | 手工 | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009 方法 1 萃取分光光度法  |
|  |  |  | 耗氧量                                     | 手工 | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | GB/T 11892-89 水质 高锰酸盐指数的测定  |
|  |  |  | 四氯化碳                                    | 手工 | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012   |
|  |  |  | 苯                                       | 手工 | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012   |
|  |  |  | 甲苯                                      | 手工 | 混合采样 至少 3 个混合样 | 1 次/年 | 水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012   |

表2-5土壤监测方案

| 点位                      | 污染物名称  | 监测设施 | 手工监测采样方法及个数 | 手工监测频次 | 手工测试方法   |
|-------------------------|--------|------|-------------|--------|--|
| WWT1、化学品储存区 2, 共计 2 个点位 | 砷      | 手工   | 3 个样/点位     | 1 次/年  | 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分 土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008 |
|                         | 镉      | 手工   | 3 个样/点位     | 1 次/年  | 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997                 |
|                         | 铬 (六价) | 手工   | 3 个样/点位     | 1 次/年  | 土壤和沉积物 六价铬的测定碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019              |
|                         | 铜      | 手工   | 3 个样/点位     | 1 次/年  | 土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019               |
|                         | 镍      | 手工   | 3 个样/点位     | 1 次/年  |  |
|                         | 铅      | 手工   | 3 个样/点位     | 1 次/年  | 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997                 |

|              |    |        |      |   |
|--------------|----|--------|------|---|
| 汞            | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 | 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法第1部分：总汞的测定<br>GB/T22105.1-2008 |
| 四氯化碳         | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 | 土壤和沉积物 挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011           |
| 氯仿           | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |   |
| 氯甲烷          | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |   |
| 1,1-二氯乙烷     | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |   |
| 1,2-二氯乙烷     | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |   |
| 1,1-二氯乙烯     | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |   |
| 顺-1,2-二氯乙烯   | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |   |
| 反-1,2-二氯乙烯   | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |   |
| 二氯甲烷         | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |   |
| 1,2-二氯丙烷     | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |   |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |   |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |   |
| 四氯乙烯         | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |   |
| 1,1,1-三氯乙烷   | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |   |

|            |    |        |      |
|------------|----|--------|------|
| 1,1,2-三氯乙烷 | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |
| 三氯乙烯       | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |
| 1,2,3-三氯丙烷 | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |
| 氯乙烯        | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |
| 苯          | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |
| 氯苯         | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |
| 1,2-二氯苯    | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |
| 1,4-二氯苯    | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |
| 乙苯         | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |
| 苯乙烯        | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |
| 甲苯         | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |
| 间二甲苯+对二甲苯  | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |
| 邻二甲苯       | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |
| 萘          | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |
| 硝基苯        | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |

土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定气相色谱-质谱法 HJ 834-2017

|               |    |        |      |
|---------------|----|--------|------|
| 苯胺            | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |
| 2-氯酚          | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |
| 苯并[a]蒽        | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |
| 苯并[a]芘        | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |
| 苯并[b]荧蒽       | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |
| 苯并[k]荧蒽       | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |
| 蒽             | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |
| 二苯并[a,h]蒽     | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 | 手工 | 3个样/点位 | 1次/年 |

表2-6厂界噪声监测方案

| 监测阶段 | 监测类别 | 监测点位                           | 监测项目   | 监测设施 | 手工监测频次 | 手工测试方法                |
|------|------|--------------------------------|--------|------|--------|-----------------------|
| 运营期  | 噪声   | 沿 t4 项目厂界外 1m 分别布<br>设 8 个监测点位 | 厂界昼夜噪声 | 手工   | 1 次/季  | 环境噪声监测技术规范 HJ706-2014 |

### 三、 监测数据记录要求

手动监测和自动监测的记录均按照自行监测技术指南及行业技术规范要求行业执行。自动监测记录废气中的挥发性有机物、废水中的流量、pH值、化学需氧量、氨氮、氟化物、总银、总磷等污染因子；手动监测记录由有资质的环境检测机构提供盖章件的检测结果；监测期间同步记录开展监测期间的生产工况。自动监测结果的电子版和手动监测结果纸质版均保存不少于三年。

### 四、 监测质量控制措施

填写企业按照HJ819、HJ/T373 等要求制定的监测质量保证与质量控制措施进行填写，以下质量控制措施可供参考：

公司自行监测遵守国家环境监测技术规范和方法。国家环境检测技术规范和方法中未作规定的，可以采用国际标准和国外先进标准。

#### 1、 人员持证上岗

我公司委托武汉奥恒胜科技有限公司负责对连续自动监测仪器进行运维管理。该公司具有检验检测机构资质认定证书，且运维人员持有连续自动监测（水）考试合格证书。

#### 2、 VOCs自动监控系统

公司VOCs在线监测系统满足国家计量标准要求。公司VOCs监测实施自行监测，主要是对废气中的挥发性有机物等进行实时监测，我公司委托湖北君邦环境技术有限公司对连续自动监测仪器进行运维管理。

### 3、 废水自动监控系统

公司废水在线监测系统满足国家计量标准要求。公司废水监测实施自行监测，主要是对废水总排口中的流量、pH值、化学需氧量、氨氮、氟化物、总银、总磷以及车间含银废水排口的总银等进行实时监测，公司废水排放口安装实时的废水在线连续监控系统，均与武汉市生态环境局网站连接并实时连续上传相关环保数据。

### 4、 实验室能力认定

委托有资质的环境监测机构——武汉华正环境检测技术有限公司开展手工监测项目。

### 5、 监测技术规范性

废气监测平台、监测断面和监测孔的设置均符合《固定污染源烟气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物）排放连续监测系统技术要求及检测方法》（HJ 76-2017）；《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397）等的要求，同时按照《固定污染源烟气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ 75-2017）对自动监测设备进行校准与维护。监测技术方法选择首先采用国家标准方法，在没有国标方法时，采用行业标准方法或国家环保部推荐方法。

### 6、 仪器要求

仪器设备档案必须齐全，且所有监测仪器、量具均经过质检部门检定合格并在有效期内使用。

### 7、 记录要求

自动监测设备应保存仪器校验记录。校验记录必须根据湖北省生态环境厅在线监测要求，按照规范进行，记录内容需完整准确，各类原始记录内容应完整，不得随意涂改，并有相关人员签字。

手动监测记录必须提供原始采样记录，采样记录的内容须准确完整，至少 2 人共同采样和签字，不得随意涂改；采样必须按照《环境空气质量手动监测技术规范》（HJ/T194-2005）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）中的要求进行；样品交接记录内容需完整、规范。

## 8、环境管理体系

公司参照 ISO14000 环境管理体系管理。成立以公司总经理为管理者代表的领导小组，公司各相关专业负责人为工作小组成员，负责对公司环保设施运行、维护和技术改造的管理。环保设施与主设备同等管理，动力运营二处负责环保设施的运行管理，确保公司环保设施正常达标运行。公司环保日常工作归口于技安环保部，负责公司环保管理工作，建立环保指标体系，对公司环保工作进行月度绩效考核管理，确保环保体系运行正常。

## 五、执行排放标准及限值

表 5-1 废气污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口名称   | 污染物种类      | 国家或地方污染物排放标准 (1)                      |                       | 速率限值 (kg/h) | 环境影响评价批复要求 (2)        | 承诺更加严格排放限值 (3) | 其他信息   |
|----|-------|---------|------------|---------------------------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|----------------|--|
|    |       |         |            | 名称                                    | 浓度限值                  |             |                       |                |  |
| 1  | DA014 | 剥离废气排放口 | 挥发性有机物     | 参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) | 50mg/Nm <sup>3</sup>  | 22.78       | 50mg/Nm               | /              |  |
| 2  | DA014 | 剥离废气排放口 | 氨 (氨气)     | 恶臭污染物排放标准 GB 14554-93                 | /                     | 35          | /                     | /              | 根据《恶臭污染物排放标准》GB14554-93, 表 6.1.2 凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒, 采用四舍五入方法计算其排气筒的高度。本厂排气筒取 40m 对应的排放速率 35kg/h |
| 3  | DA005 | 有机废气排放口 | 二氧化硫       | 大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996             | 550mg/Nm <sup>3</sup> | 29.2        | 550mg/Nm <sup>3</sup> | /              |  |
| 4  | DA005 | 有机废气排放口 | 挥发性有机物 (以非 | 参照执行《工业企业挥发性有机物排放                     | 50mg/Nm <sup>3</sup>  | 22.78       | 50mg/Nm <sup>3</sup>  | /              |  |

|    |       |                |             |                                  |           |       |           |   |  |
|----|-------|----------------|-------------|----------------------------------|-----------|-------|-----------|---|--|
|    |       |                | 甲烷总烃<br>表征) | 控制标准》<br>(DB12/524-2014)         |           |       |           |   |  |
| 5  | DA005 | 有机废气<br>排放口    | 氮氧化物        | 大气污染物综合排<br>放标准 GB<br>16297-1996 | 240mg/Nm3 | 8.85  | 240mg/Nm3 | / |  |
| 6  | DA005 | 有机废气<br>排放口    | 颗粒物         | 大气污染物综合排<br>放标准 GB<br>16297-1996 | 60mg/Nm3  | 24.27 | 60mg/Nm3  | / |  |
| 7  | DA003 | 酸性废气<br>排放口-1  | 氮氧化物        | 大气污染物综合排<br>放标准 GB<br>16297-1996 | 240mg/Nm3 | 8.85  | 240mg/Nm3 | / |  |
| 8  | DA003 | 酸性废气<br>排放口-1  | 颗粒物         | 大气污染物综合排<br>放标准 GB<br>16297-1996 | 60mg/Nm3  | 24.27 | 60mg/Nm3  | / |  |
| 9  | DA003 | 酸性废气<br>排放口-1  | 二氧化硫        | 大气污染物综合排<br>放标准 GB<br>16297-1996 | 550mg/Nm3 | 29.2  | /         | / |  |
| 10 | DA003 | 酸性废气<br>排放口-1  | 氟化物         | 大气污染物综合排<br>放标准 GB<br>16297-1996 | 9mg/Nm3   | 1.15  | 9mg/Nm3   | / |  |
| 11 | DA003 | 酸性废气<br>排放口-1  | 氯 (氯气)      | 大气污染物综合排<br>放标准 GB<br>16297-1996 | 65mg/Nm3  | 3.53  | 65mg/Nm3  | / |  |
| 12 | DA003 | 酸性废气<br>排放口-1  | 氯化氢         | 大气污染物综合排<br>放标准 GB<br>16297-1996 | 100mg/Nm3 | 2.96  | 100mg/Nm3 | / |  |
| 13 | DA004 | 酸性废气<br>排放口-2  | 氮氧化物        | 大气污染物综合排<br>放标准 GB<br>16297-1996 | 240mg/Nm3 | 8.85  | 240mg/Nm3 | / |  |
| 14 | DA004 | 酸性废气<br>排放口-2  | 氟化物         | 大气污染物综合排<br>放标准 GB<br>16297-1996 | 9mg/Nm3   | 1.15  | 9mg/Nm3   | / |  |
| 15 | DA004 | 酸性废气<br>排放口-2  | 氯 (氯气)      | 大气污染物综合排<br>放标准 GB<br>16297-1996 | 65mg/Nm3  | 3.53  | 65mg/Nm3  | / |  |
| 16 | DA004 | 酸性废气<br>排放口-2  | 颗粒物         | 大气污染物综合排<br>放标准 GB<br>16297-1996 | 60mg/Nm3  | 24.27 | 60mg/Nm3  | / |  |
| 17 | DA004 | 酸性废气<br>排放口-2  | 二氧化硫        | 大气污染物综合排<br>放标准 GB<br>16297-1996 | 550mg/Nm3 | 29.2  | 550mg/Nm3 | / |  |
| 18 | DA004 | 酸性废气<br>排放口-2  | 氯化氢         | 大气污染物综合排<br>放标准 GB<br>16297-1996 | 100mg/Nm3 | 2.96  | 100mg/Nm3 | / |  |
| 19 | DA013 | 酸性废气<br>排放口-3  | 氯化氢         | 大气污染物综合排<br>放标准 GB<br>16297-1996 | 100mg/Nm3 | 1.96  | 100mg/Nm3 | / |  |
| 20 | DA006 | 碱性废气<br>排放口    | 氨 (氨气)      | 恶臭污染物排放标<br>准 GB 14554-93        | /mg/Nm3   | 35    | /mg/Nm3   | / | 根据《恶臭污染<br>物排放标准》<br>GB14554-93, 表<br>6.1.2 凡在表 2<br>所列两种高度之<br>间的排气筒, 采<br>用四舍五入方法<br>计算其排气筒的<br>高度。本厂排气<br>筒取 40m 对应的<br>排放速率 35kg/h |
| 21 | DA007 | CVD 废气排<br>口-1 | 颗粒物         | 大气污染物综合排<br>放标准 GB<br>16297-1996 | 60mg/Nm3  | 24.27 | 60mg/Nm3  | / |  |
| 22 | DA007 | CVD 废气排<br>口-1 | 氨 (氨气)      | 恶臭污染物排放标<br>准 GB 14554-93        | /         | 35    | /         | / | 根据《恶臭污染<br>物排放标准》<br>GB14554-93, 表<br>6.1.2 凡在表 2  |

|    |       |            |        |                           |                       |       |                       |   |   |
|----|-------|------------|--------|---------------------------|-----------------------|-------|-----------------------|---|---|
|    |       |            |        |                           |                       |       |                       |   | 所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算其排气筒的高度。本厂排气筒取 40m 对应的排放速率 35kg/h  |
| 23 | DA007 | CVD 废气排口-1 | 氟化物    | 大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996 | 9mg/Nm <sup>3</sup>   | 1.15  | 9mg/Nm <sup>3</sup>   | / |   |
| 24 | DA007 | CVD 废气排口-1 | 二氧化硫   | 大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996 | 550mg/Nm <sup>3</sup> | 29.2  | 550mg/Nm <sup>3</sup> | / |   |
| 25 | DA007 | CVD 废气排口-1 | 氮氧化物   | 大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996 | 240mg/Nm <sup>3</sup> | 8.85  | 240mg/Nm <sup>3</sup> | / |   |
| 26 | DA008 | CVD 废气排口-2 | 氨 (氨气) | 恶臭污染物排放标准 GB 14554-93     | /                     | 35    | /                     | / | 根据《恶臭污染物排放标准》GB14554-93, 表 6.1.2 凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算其排气筒的高度。本厂排气筒取 40m 对应的排放速率 35kg/h |
| 27 | DA008 | CVD 废气排口-2 | 二氧化硫   | 大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996 | 550mg/Nm <sup>3</sup> | 29.2  | 550mg/Nm <sup>3</sup> | / |   |
| 28 | DA008 | CVD 废气排口-2 | 颗粒物    | 大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996 | 60mg/Nm <sup>3</sup>  | 24.27 | 60mg/Nm <sup>3</sup>  | / |   |
| 29 | DA008 | CVD 废气排口-2 | 氟化物    | 大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996 | 9mg/Nm <sup>3</sup>   | 1.15  | 9mg/Nm <sup>3</sup>   | / |   |
| 30 | DA008 | CVD 废气排口-2 | 氮氧化物   | 大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996 | 240mg/Nm <sup>3</sup> | 8.85  | 240mg/Nm <sup>3</sup> | / |   |
| 31 | DA009 | CVD 废气排口-3 | 氟化物    | 大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996 | 9mg/Nm <sup>3</sup>   | 1.15  | 9mg/Nm <sup>3</sup>   | / |   |
| 32 | DA009 | CVD 废气排口-3 | 颗粒物    | 大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996 | 60mg/Nm <sup>3</sup>  | 24.27 | 60mg/Nm <sup>3</sup>  | / |   |
| 33 | DA009 | CVD 废气排口-3 | 二氧化硫   | 大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996 | 550mg/Nm <sup>3</sup> | 29.2  | 550mg/Nm <sup>3</sup> | / |   |
| 34 | DA009 | CVD 废气排口-3 | 氮氧化物   | 大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996 | 240mg/Nm <sup>3</sup> | 8.85  | 240mg/Nm <sup>3</sup> | / |   |
| 35 | DA009 | CVD 废气排口-3 | 氨 (氨气) | 恶臭污染物排放标准 GB 14554-93     | /                     | 35    | /                     | / | 根据《恶臭污染物排放标准》GB14554-93, 表 6.1.2 凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算其排气筒的高度。本厂排气筒取 40m 对应的排放速率 35kg/h |
| 36 | DA010 | CVD 废气排口-4 | 氮氧化物   | 大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996 | 240mg/Nm <sup>3</sup> | 8.85  | 240mg/Nm <sup>3</sup> | / |   |

|    |       |                |        |                                  |           |       |           |   |  |
|----|-------|----------------|--------|----------------------------------|-----------|-------|-----------|---|--|
| 37 | DA010 | CVD 废气排<br>口-4 | 二氧化硫   | 大气污染物综合排<br>放标准 GB<br>16297-1996 | 550mg/Nm3 | 29.2  | 550mg/Nm3 | / |  |
| 38 | DA010 | CVD 废气排<br>口-4 | 氨 (氨气) | 恶臭污染物排放标<br>准 GB 14554-93        | /         | 35    | /         | / | 根据《恶臭污染<br>物排放标准》<br>GB14554-93, 表<br>6.1.2 凡在表 2<br>所列两种高度之<br>间的排气筒, 采<br>用四舍五入方法<br>计算其排气筒的<br>高度。本厂排气<br>筒取 40m 对应的<br>排放速率 35kg/h |
| 39 | DA010 | CVD 废气排<br>口-4 | 氟化物    | 大气污染物综合排<br>放标准 GB<br>16297-1996 | 9mg/Nm3   | 1.15  | 9mg/Nm3   | / |  |
| 40 | DA010 | CVD 废气排<br>口-4 | 颗粒物    | 大气污染物综合排<br>放标准 GB<br>16297-1996 | 60mg/Nm3  | 24.27 | 60mg/Nm3  | / |  |
| 41 | DA011 | CVD 废气排<br>口-5 | 二氧化硫   | 大气污染物综合排<br>放标准 GB<br>16297-1996 | 550mg/Nm3 | 29.2  | 550mg/Nm3 | / |  |
| 42 | DA011 | CVD 废气排<br>口-5 | 颗粒物    | 大气污染物综合排<br>放标准 GB<br>16297-1996 | 60mg/Nm3  | 24.27 | 60mg/Nm3  | / |  |
| 43 | DA011 | CVD 废气排<br>口-5 | 氨 (氨气) | 恶臭污染物排放标<br>准 GB 14554-93        | /         | 35    | /         | / | 根据《恶臭污染<br>物排放标准》<br>GB14554-93, 表<br>6.1.2 凡在表 2<br>所列两种高度之<br>间的排气筒, 采<br>用四舍五入方法<br>计算其排气筒的<br>高度。本厂排气<br>筒取 40m 对应的<br>排放速率 35kg/h |
| 44 | DA011 | CVD 废气排<br>口-5 | 氟化物    | 大气污染物综合排<br>放标准 GB<br>16297-1996 | 9mg/Nm3   | 1.15  | 9mg/Nm3   | / |  |
| 45 | DA011 | CVD 废气排<br>口-5 | 氮氧化物   | 大气污染物综合排<br>放标准 GB<br>16297-1996 | 240mg/Nm3 | 8.85  | 240mg/Nm3 | / |  |
| 46 | DA012 | CVD 废气排<br>口-6 | 颗粒物    | 大气污染物综合排<br>放标准 GB<br>16297-1996 | 60mg/Nm3  | 24.27 | 60mg/Nm3  | / |  |
| 47 | DA012 | CVD 废气排<br>口-6 | 氟化物    | 大气污染物综合排<br>放标准 GB<br>16297-1996 | 9mg/Nm3   | 1.15  | 9mg/Nm3   | / |  |
| 48 | DA012 | CVD 废气排<br>口-6 | 氨 (氨气) | 恶臭污染物排放标<br>准 GB 14554-93        | /         | 35    | /         | / | 根据《恶臭污染<br>物排放标准》<br>GB14554-93, 表<br>6.1.2 凡在表 2<br>所列两种高度之<br>间的排气筒, 采<br>用四舍五入方法<br>计算其排气筒的<br>高度。本厂排气<br>筒取 40m 对应的<br>排放速率 35kg/h |
| 49 | DA012 | CVD 废气排<br>口-6 | 二氧化硫   | 大气污染物综合排<br>放标准 GB<br>16297-1996 | 550mg/Nm3 | 29.2  | 550mg/Nm3 | / |  |
| 50 | DA012 | CVD 废气排<br>口-6 | 氮氧化物   | 大气污染物综合排<br>放标准 GB               | 240mg/Nm3 | 8.85  | 240mg/Nm3 | / |  |

|    |       |            |        |                           |           |     |           |   |  |
|----|-------|------------|--------|---------------------------|-----------|-----|-----------|---|--|
|    |       |            |        | 16297-1996                |           |     |           |   |  |
| 51 | DA015 | 废水站有机废气排放口 | 硫化氢    | 恶臭污染物排放标准 GB 14554-93     | /         | 1.8 | /         | / |  |
| 52 | DA015 | 废水站有机废气排放口 | 臭气浓度   | 恶臭污染物排放标准 GB 14554-93     | 15000     | /   | /         | / |  |
| 53 | DA015 | 废水站有机废气排放口 | 氨 (氨气) | 恶臭污染物排放标准 GB 14554-93     | /         | 27  | /         | / |  |
| 54 | DA001 | 热水锅炉排口     | 二氧化硫   | 锅炉大气污染物排放标准 GB 13271-2014 | 50mg/Nm3  | /   | 50mg/Nm3  | / |  |
| 55 | DA001 | 热水锅炉排口     | 烟气黑度   | 锅炉大气污染物排放标准 GB 13271-2014 | 1级        | /   | /         | / |  |
| 56 | DA001 | 热水锅炉排口     | 氮氧化物   | 锅炉大气污染物排放标准 GB 13271-2014 | 150mg/Nm3 | /   | 200mg/Nm3 | / |  |
| 57 | DA001 | 热水锅炉排口     | 颗粒物    | 锅炉大气污染物排放标准 GB 13271-2014 | 20mg/Nm3  | /   | 20mg/Nm3  | / |  |
| 58 | DA002 | 蒸汽锅炉排放口    | 氮氧化物   | 锅炉大气污染物排放标准 GB 13271-2014 | 150mg/Nm3 | /   | 200mg/Nm3 | / |  |
| 59 | DA002 | 蒸汽锅炉排放口    | 二氧化硫   | 锅炉大气污染物排放标准 GB 13271-2014 | 50mg/Nm3  | /   | 50mg/Nm3  | / |  |
| 60 | DA002 | 蒸汽锅炉排放口    | 烟气黑度   | 锅炉大气污染物排放标准 GB 13271-2014 | 1级        | /   | /         | / |  |
| 61 | DA002 | 蒸汽锅炉排放口    | 颗粒物    | 锅炉大气污染物排放标准 GB 13271-2014 | 20mg/Nm3  | /   | 20mg/Nm3  | / |  |
| 62 | DW016 | 废水站无机废气排放口 | 氨 (氨气) | 恶臭污染物排放标准 GB 14554-93     | /         | 27  | /         | / |  |
| 63 | DW016 | 废水站无机废气排放口 | 硫化氢    | 恶臭污染物排放标准 GB 14554-93     | /         | 1.8 | /         | / |  |
| 64 | DW016 | 废水站无机废气排放口 | 臭气浓度   | 恶臭污染物排放标准 GB 14554-93     | 15000     | /   | /         | / |  |

表5-2 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口名称   | 污染物种类                  | 国家或地方污染物排放标准 (1)           |         | 排水协议规定的浓度限值 (如有) | 环境影响评价批复要求 | 承诺更加严格排放限值 | 其他信息                                    |
|----|-------|---------|------------------------|----------------------------|---------|------------------|------------|------------|---|
|    |       |         |                        | 名称                         | 浓度限值    |                  |            |            |   |
| 1  | DW002 | 厂区废水总排口 | 氟化物(以F <sup>-</sup> 计) | 电子工业水污染物排放标准 GB 39731-2020 | 20mg/L  | 10mg/L           | 10mg/L     | /          |   |
| 2  | DW002 | 厂区废水总排口 | 悬浮物                    | 电子工业水污染物排放标准 GB 39731-2020 | 400mg/L | 200mg/L          | 200mg/L    | /          |   |
| 3  | DW002 | 厂区废水总排口 | pH值                    | 电子工业水污染物排放标准 GB 39731-2020 | 6-9     | 6-9              | 6-9        | /          |   |
| 4  | DW002 | 厂区废水总排口 | 化学需氧量                  | 电子工业水污染物排放标准 GB 39731-2020 | 500mg/L | 400mg/L          | 400mg/L    | /          |   |
| 5  | DW002 | 厂区废水总排口 | 总银                     | 电子工业水污染物排放标准 GB 39731-2020 | /       | /                | 0.5mg/L    | /          | 电子工业水污染物排放标准 GB 39731-2020 并未对总排口的银给出限值 |
| 6  | DW002 | 厂区废水总排口 | 总氮(以N计)                | 电子工业水污染物排放标准 GB 39731-2020 | 70mg/L  | 40mg/L           | 40mg/L     | /          |   |

|    |       |           |                         |                            |         |         |         |   |  |
|----|-------|-----------|-------------------------|----------------------------|---------|---------|---------|---|--|
| 7  | DW002 | 厂区废水总排口   | 阴离子表面活性剂                | 电子工业水污染物排放标准 GB 39731-2020 | 20mg/L  | 20mg/L  | 20mg/L  | / |  |
| 8  | DW002 | 厂区废水总排口   | 氨氮 (NH <sub>3</sub> -N) | 电子工业水污染物排放标准 GB 39731-2020 | 45mg/L  | 30mg/L  | 30mg/L  | / |  |
| 9  | DW002 | 厂区废水总排口   | 五日生化需氧量                 | 电子工业水污染物排放标准 GB 39731-2020 | /       | 180mg/L | 180mg/L | / |  |
| 10 | DW002 | 厂区废水总排口   | 总磷 (以 P 计)              | 电子工业水污染物排放标准 GB 39731-2020 | 8mg/L   | 5mg/L   | 5mg/L   | / |  |
| 11 | DW002 | 厂区废水总排口   | 总有机碳                    | 电子工业水污染物排放标准 GB 39731-2020 | 200mg/l | /       | /       | / |  |
| 12 | DW002 | 厂区废水总排口   | 石油类                     | 电子工业水污染物排放标准 GB 39731-2020 | 20mg/l  | 20mg/l  | 20mg/l  |   |  |
| 13 | DW002 | 厂区废水总排口   | 动植物油                    | 电子工业水污染物排放标准 GB 39731-2020 | /       | 100mg/l | 100mg/l |   |  |
| 14 | DW002 | 厂区废水总排口   | 色度                      | 电子工业水污染物排放标准 GB 39731-2020 | /       | 70mg/l  | /       |   |  |
| 15 | DW001 | 含银废水车间排放口 | 流量                      | /                          | /       | /       | /       | / |  |
| 16 | DW001 | 含银废水车间排放口 | 总银                      | 电子工业水污染物排放标准 GB 39731-2020 | 0.3mg/L | 0.5mg/L | 0.5mg/L | / |  |

## 六、 企业自备监测仪器信息

本公司设有7套废水自动监测设备，包括废水总排口的1套 pH在线监测仪、化学需氧量在线监测仪、氨氮在线监测仪、氟化物在线监测仪、总磷在线监测仪、总银在线监测仪以及车间含银废水排口的总银在线监测仪。

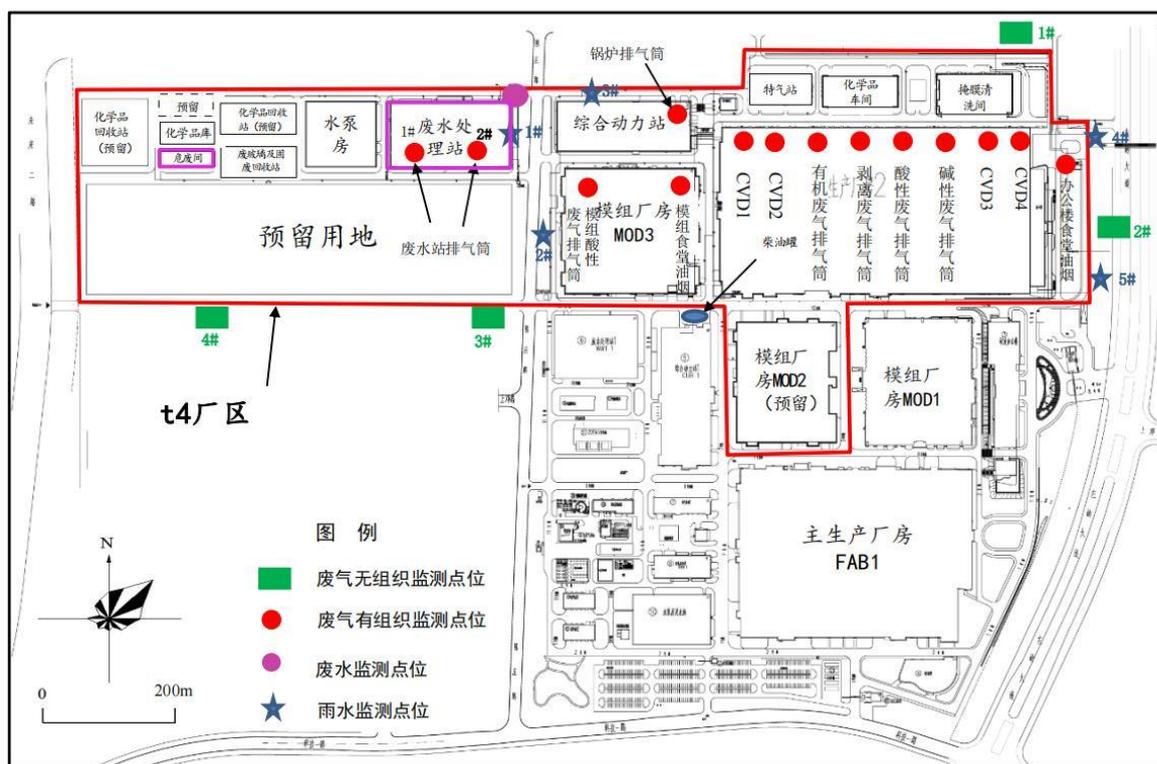
设有2套废气自动监测设备，包括有机废气自动监测设备以及剥离废气自动监测设备。

表6-1 企业自动监测设备

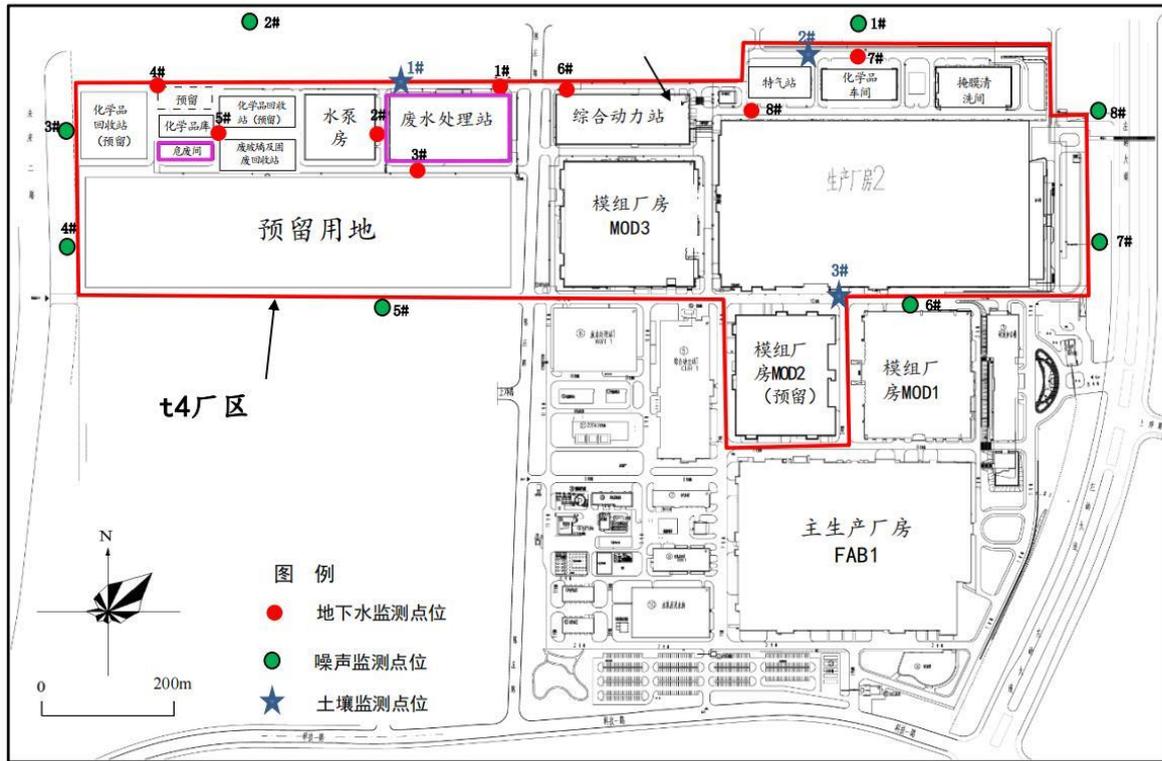
| 类别 | 监测设备名称     | 型号                 | 生产厂家                         |
|----|------------|--------------------|------------------------------|
| 废水 | PH在线监测仪    | SC200              | 哈希水质分析仪器(上海)有限公司委托上海世禄仪器有限公司 |
|    | COD在线监测仪   | LCW420             | 哈希水质分析仪器(上海)有限公司委托上海世禄仪器有限公司 |
|    | 氨氮在线监测仪    | HACH Amtax Inter2C | 哈希水质分析仪器(上海)有限公司委托上海世禄仪器有限公司 |
|    | 氟化物在线监测仪   | 哈希 8810F           | 哈希水质分析仪器(上海)有限公司委托上海世禄仪器有限公司 |
|    | 总磷在线监测仪    | PhosphaxSigma      | 哈希水质分析仪器(上海)有限公司委托上海世禄仪器有限公司 |
|    | 总银在线监测仪    | HTC-C-TAg          | 哈希水质分析仪器(上海)有限公司委托上海世禄仪器有限公司 |
|    | 车间总银在线监测仪  | HOTEC-C- TAg       | 台湾合泰                         |
| 废气 | 有机废气自动监测设备 | VM-1700            | 安徽皖仪科技股份有限公司                 |
|    | 剥离废气自动监测设备 | VM-1700            | 安徽皖仪科技股份有限公司                 |

## 七、 监测点位示意图

全厂平面布置及监测点位分布图



附图1 武汉华星光电半导体显示技术有限公司监测点位示意图



附图2 武汉华星光电半导体显示技术有限公司监测点位示意图

## 八、信息公开

自行监测信息公开内容及方式按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号）及《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（环发〔2013〕81号）执行。

### （一）对外公开方式

通过对公司网站公开自行监测信息，并至少保存一年。

### （二）公开内容

公开内容包括：

1. 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；
2. 排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、

核定的排放总量；

3. 防治污染设施的建设和运行情况；
4. 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；
5. 突发环境事件应急预案；
6. 其他应当公开的环境信息。

### （三）公开时限

自行监测信息按以下要求的时限公开：

1. 企业基础信息应随监测数据一并公布，基础信息、自行监测方案如有调整变化时，应于变更后的五日内公布最新内容；
2. 手工监测数据应于每次监测报告完成后五日内公布；
3. 自动监测数据应实时公布监测结果，其中废水自动监测设备为每2小时均值；
4. 每年一月底前公布上年度自行监测年度报告。

## 九、 监测方案的实施

本监测方案于2023年1月起执行，由技安环部负责组织实施。