

自行监测方案

企业名称： 张家港市飞翔环保科技有限公司

编制时间： 2022年1月

目录

| | |
|--------------------|----|
| 1. 企业基本情况..... | 2 |
| 2. 监测点位、项目及频次..... | 3 |
| 3. 监测分析方法..... | 5 |
| 4. 质量保证及质量控制..... | 10 |
| 5. 监测数据记录、整理..... | 12 |

为规范企业自行监测及信息公开方式，根据《中华人民共和国环境保护法》、《排污许可管理办法（试行）》等有关规定，企业应当按照《排污单位自行监测技术指南》、国家或地方污染物排放（控制）标准，环境影响评价报告书（表）及其批复、环境监测技术规范的要求，制定自行监测方案。

1. 企业基本情况

| | | |
|---------------|--|------|
| 单位名称： | 张家港市飞翔环保科技有限公司 | * |
| 注册地址： | 张家港市凤凰镇杨家桥村9组 | * |
| 生产经营场所地址： | 张家港市凤凰镇杨家桥村9组 | * |
| 邮政编码： | 215600 | * |
| 行业类别： | 危险废物治理-焚烧 | 选择行业 |
| 其他行业类别： | 固体废物治理 | 选择行业 |
| 是否投产： | <input checked="" type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否 | * |
| 投产日期： | 2019-01-01 | |
| 生产经营场所中心经度： | 120 度 38 分 18.31 秒 | 选择 * |
| 生产经营场所中心纬度： | 31 度 44 分 43.30 秒 | * |
| 组织机构代码： | / | |
| 统一社会信用代码： | 91320582MA1XUDYQ7E | |
| 法定代表人（主要负责人）： | 卢正祥 | * |
| 技术负责人： | 朱亮亮 | * |
| 固定电话： | 55606509 | * |
| 移动电话： | 13862322864 | * |

2.监测点位、项目及频次

监测点位、监测项目及监测频次见表 2-1。

表 2-1 污染源监测内容一览表

| 序号 | 污染源类型 | 监测点位 | 检测项目 | 频次 | 测试要求 |
|----|---------|--------------------|---|--------------------------|---------------|
| 1 | 有组织 | DA001 | 氮氧化物、一氧化碳、氯化氢、二氧化硫、烟尘、废气参数 | 在线监测，自动监测仪故障时采用手动监测，每月一次 | 记录设施、工况、生产负荷等 |
| | | | 镉及其化合物、铅及其化合物、汞及其化合物、砷及其化合物、铊及其化合物、铬及其化合物、锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物、废气参数 | 每月一次 | |
| | | | 林格曼黑度、氟化氢、二噁英类、废气参数 | 每季度一次 | |
| | | DA002 | 臭气浓度、氨、氟化物、氯化氢、硫化氢、挥发性有机物（以“非甲烷总烃”计）、颗粒物、废气参数 | 每季度一次 | |
| 2 | 厂界无组织废气 | 厂界上风向 G1、下风向 G2-G4 | 臭气浓度、氨、氟化物、氯化氢、硫化氢、挥发性有机物（以“非甲烷总烃”计）、颗粒物、气象参数 | 每季度一次 | |

| | | | | | |
|---|-------|--|---|--------------------------|---------------|
| 3 | 雨水排放口 | 雨水排口 | 化学需氧量、PH | 在线监测，自动监测仪故障时采用手动监测，每月一次 | / |
| 4 | 噪声 | 厂界四周 | 厂界环境噪声 | 每季度一次 | 记录设施、工况、生产负荷等 |
| 5 | 土壤 | 在项目占地范围内，布设 3 个柱状样点 1 个表层样点，在项目占地范围外评价范围内的下风向布设 2 个表层样点 | pH，半挥发性有机物，镉，汞，挥发性有机物，镍，铅，砷，铜，总石油烃和六价铬、二噁英 | 每年一次 | / |
| 6 | 地下水 | 上游背景监控井、厂区内、下游污染监控井 | pH、氨氮、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、阴离子表面活性剂、六价铬、铜、铅、镉、镍、砷、汞、挥发性有机物 | 每年一次 | / |

3.监测分析方法

表 3-1 监测项目、分析方法、监测仪器名称及型号

| 监测项目 | | 分析方法 | 监测分析方法 |
|------|-------------------|--|------------------|
| 无组织 | 臭气浓度 | 空气质量恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T14675-1993 | 三点比较法 |
| | 氨（氨气） | 环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009 | 分光光度比色法 |
| | 氟化物 | 大气固定污染源氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001 | 电极法 |
| | 氯化氢 | 环境空气和废气氯化氢的测定 离子色谱法 HJ549-2016 代替 HJ549-2009 | 气相色谱法 |
| | 硫化氢 | 空气质量硫化氢甲硫醇甲硫醚二甲二硫的测定 气相色谱法 GB/T14678-1993 | 气相色谱法 |
| | 挥发性有机物（以“非甲烷总烃”计） | 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 HJ604-2017 | 气相色谱法 |
| | 颗粒物 | 环境空气总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995 | 重量法 |
| 雨水 | 化学需氧量 | 水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017 | brand161 数字滴定器 |
| | PH | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020 | 玻璃电极法 |
| 厂界噪声 | 等效（A）声级 | 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008） | AWA5680 型噪声统计分析仪 |
| 有组织 | 臭气浓度 | 空气质量恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GBT14675-1993 | 三点比较法 |
| | 氨（氨气） | 环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009 | 分光光度比色法 |
| | 氟化物 | 大气固定污染源氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001 | 电极法 |

| | | |
|---------------------------|--|-------------------------|
| 氯化氢 | 环境空气和废气氯化氢的测定 离子色谱法 HJ549-2016 代替 HJ549-2009 | 气相色谱法 |
| 硫化氢 | 空气质量硫化氢甲硫醇甲硫醚 二甲二硫的测定 气相色谱法 GB/T14678-1993 | 气相色谱法 |
| 挥发性有机物 (以“非甲烷 总烃”计) | 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 HJ38-2017 | 气相色谱法 |
| 氟化氢 | 固定污染源废气 氟化氢的测 定 HJ 688-2019 | 离子色谱法 |
| 颗粒物 | 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 | 重量法 |
| 林格曼黑度 | 固定污染源排放烟气黑度的测 定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T398-2007 | 目测法 |
| 镉及其化合物 | 空气和废气颗粒物中金属元素 的测定 电感耦合等离子体发 射光谱法 HJ777-2015 | 电感耦合等离子体 发射光谱法 (ICP) |
| 砷及其化合物 | 空气和废气颗粒物中金属元素 的测定 电感耦合等离子体发 射光谱法 HJ777-2015 | 电感耦合等离子体 发射光谱法 (ICP) |
| 铊及其化合物 | 空气和废气颗粒物中金属元素 的测定 电感耦合等离子体发 射光谱法 HJ777-2015 | 电感耦合等离子体 发射光谱法 (ICP) |
| 铬及其化合物 | 空气和废气颗粒物中金属元素 的测定 电感耦合等离子体发 射光谱法 HJ777-2015 | 电感耦合等离子体 发射光谱法 (ICP) |
| 铅及其化合物 | 空气和废气颗粒物中金属元素 的测定 电感耦合等离子体发 射光谱法 HJ777-2015 | 电感耦合等离子体 发射光谱法 (ICP) |
| 汞及其化合物 | 固定污染源废气汞的测定 冷 原子吸收分光光度法(暂行)HJ 543—2009 | 冷原子吸收分光光 度法 |
| 氮氧化物 | 固定污染源废气氮氧化物的测 定 定电位电解法 HJ 693-2014 | 定电位电解法 |

| | | | |
|----|------------------|--|---------------------|
| | 一氧化碳 | 空气质量一氧化碳的测定 非分散红外法 GB9801-1988 | 红外光度法 |
| | 二氧化硫 | 固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2000 | 定电位电解法 |
| | 二噁英类 | 环境空气和废气二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ/T 77.2-2008 | 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 |
| | 锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物 | 空气和废气颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ777-2015 | 电感耦合等离子体发射光谱法 (ICP) |
| 土壤 | pH 值 | 土壤 pH 值的测定 电位法 HJ962-2018 | 电位法 |
| | 六价铬 | 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 HJ1082-2019 | 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 |
| | 砷 | 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ680-2013 | 微波消解/原子荧光法 |
| | 汞 | 土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ680-2013 | 微波消解/原子荧光法 |
| | 铅 | 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997 | 石墨炉原子吸收分光光度法 |
| | 镉 | 土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997 | 石墨炉原子吸收分光光度法 |
| | 铜 | 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 HJ491-2019 | 火焰原子吸收分光光度法 |
| | 镍 | 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 HJ491-2019 | 火焰原子吸收分光光度法 |
| | 石油烃 | 土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ1021-2019 | 气相色谱法 |

| | | | |
|-----|----------|---|---------------|
| | 挥发性有机物 | 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 HJ605-2011 | 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 |
| | 半挥发性有机物 | 土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ834-2017 | 气相色谱-质谱法 |
| 地下水 | pH 值 | 水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020 | 玻璃电极法 |
| | 高锰酸盐指数 | 水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T11892-1989 | 滴定法 |
| | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009 | 纳氏试剂分光光度法 |
| | 溶解性总固体 | 生活饮用水标准检验方法感官性状和物理性指标 GB/T5750.4-2006 8.1 称量法 | 称量法 |
| | 氯化物 | 水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 HJ/T84-2016 | 离子色谱法 |
| | 硫酸盐 | 水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 HJ/T84-2016 | 离子色谱法 |
| | 硝酸盐氮 | 水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 HJ/T84-2016 | 离子色谱法 |
| | 亚硝酸盐氮 | 水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T7493-1987 | 分光光度法 |
| | 挥发酚 | 水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009 | 4-氨基安替比林分光光度法 |
| | 阴离子表面活性剂 | 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T7494-1987 | 亚甲蓝分光光度法 |
| | 六价铬 | 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T7467-1987 | 二苯碳酰二肼分光光度法 |

| | | |
|--------|---|---------------|
| 铜 | 《水和废水监测分析方法》(第四版)增补版 国家环境保护总局 2002 年 石墨炉原子吸收法 3.4.7 (4) 石墨炉原子吸收法 | 石墨炉原子吸收法 |
| 铅 | 《水和废水监测分析方法》(第四版)增补版 国家环境保护总局 2002 年 石墨炉原子吸收法 3.4.7 (4) 石墨炉原子吸收法 | 石墨炉原子吸收法 |
| 镉 | 《水和废水监测分析方法》(第四版)增补版 国家环境保护总局 2002 年 石墨炉原子吸收法 3.4.7 (4) 石墨炉原子吸收法 | 石墨炉原子吸收法 |
| 镍 | 水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015 | 电感耦合等离子体发射光谱法 |
| 砷 | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ694-2014 | 原子荧光法 |
| 汞 | 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ694-2014 | 原子荧光法 |
| 挥发性有机物 | 水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ810-2016 | 顶空/气相色谱-质谱法 |

4.质量保证及质量控制

我公司设有专人安排自行监测相关事宜，并委托具有监测资质的公司进行手工监测，在与第三方实验室合作过程中，提出并落实以下质控措施：

仪器校准：采样前，在实验室应对仪器进行校准，并及时填写记录。

采样前核查：采样前检查仪器预处理装置是否有效，有动力采样器气密性是否符合要求。现场核查工况、采样点位（位置）和采样器具。

现场采样注意事项：水质采样时应检查测定项目与采样器具、固定剂、水样容器的统一性，采样前先用采样水荡洗采样器与水样容器2-3次，然后将适量水根据不同的项目装入相应材质的容器内，并按要求立即加入相应的固定剂，贴好标签。废气采样按照技术规范进行样品采集工作，现场测定气压、温度、流量等参数，使用滤筒、滤膜、采样管、吸收瓶等采集的样品做好密闭和唯一性标识，并按要求保存。

质控样品：每批水质样品均需加一个现场全程序空白样，随同样品一起测定。同时每批水质样品采集不少于10%的现场平行样；

现场记录：现场填写采样记录，记录内容记录水温等现场测定参数外，应注意描述感官指标。另外，现场环境状况记录翔实，能够真实的反应和追溯采样现场状况，特殊状况应及时记录，并拍照存证，照片与测点应一一对应进行标识。

人员管控：参与本项目的所有分析人员均持证上岗并熟练掌握所承担分析项目的环境标准(含排放标准)、样品保存、分析方法原理与检出限、各种干扰对分析结果的影响，并能熟练操作所需仪器，具备发现问题和解决问题的能力。

报告编制与审核：报告严格按照要求编写，关注因子准确、全面，图表的规范，评价标准的引用、结果的统计和正确评价，结果合理性判断和解释等，每份报告都经过三级审核，确保报告的准确性。

异常数据处置措施：当现场采样或分析结果产生异常时，必须根据异常处置措施进行相关数据比对及确认步骤，以确保数据质量。以下就现场采样及数据审核发现异常的处理措施分别进行说明。

现场检查或采样异常：当采样现场量测发生异常时(如：pH)，其测值与在线数据差异较大时，则应先确认测量仪器是否正常，步骤如下：

- a. 仪器重新启动校正测试，并以备用的校正液标准品重新确认。
- b. 使用备用的仪器设备，重新检测确认。
- c. 针对现场作业环境进行观察，并叙明可能造成测值影响的原因。
- d. 针对现场环境、样品拍照存证。
- e. 现采样人员立即汇报异常状况回公司，并告知项目负责人。
- f. 请示项目负责人是否继续采样或重新采样。

5. 监测数据记录、整理

根据国家、省、市相关的环境保护、技术导则、规范和标准，进行环境保护监测、报告编制等工作，完成监测工作，确保其内容的深度及广度满足国家主管部门验收核准的要求，交付的成果签署齐全、图文清楚、图面清晰、完整齐全。

(1) 信息记录

手工监测采样记录：采样日期、采样时间、采样点位、混合取样的样品数量、采样器名称、采样人姓名等。

样品保存和交接：样品保存方式、样品传输交接记录。

样品分析记录：分析日期、样品处理方式、分析方法、质控措施、分析结果、分析人姓名等。

(2) 生产和污染治理设施运行状况

记录监测期间企业及各主要生产设施（至少涵盖废气主要污染源相关生产设施）运行状况（包括停机、启动情况）、污染治理设施主要运行状态参数、污染治理主要药剂消耗情况等。日常生产中上述信息也整理成台账保存备查。

(3) 信息公开信息

公开按地方环境保护主管部门要求执行。