

苏州索泰材料科技有限公司实验室建设项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:苏州索泰材料科技有限公司

编制单位:苏州市环科环保技术发展有限公司

2024年3月

建设单位法人代表：朱红卫 （签字）

编制单位法人代表：郑家传 （签字）

项目负责人：郑家传

填表人：崔雪

建设单位（盖章）：苏州索泰材料科技有限公司

电话：0512-87661878

传真：——

邮编：215000

地址：苏州高新区银珠路 15 号 1 幢

编制单位（盖章）：苏州市环科环保技术发展有限公司

电话：0512-65262346

传真：0512-65262346

邮编：215000

地址：苏州市吴中区长桥街道东吴北路 181 号双银星座商务广场 1 幢 801 室

表一

| | | | | | |
|-----------|--------------------------------------|-----------|----------------------|----|-----|
| 建设项目名称 | 苏州索泰材料科技有限公司实验室建设项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 苏州索泰材料科技有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建√ 改扩建 技改 迁建(划√) | | | | |
| 建设地点 | 苏州高新区银珠路15号1幢 | | | | |
| 主要产品名称 | 消费用品(玩具、电子电器、食品接触材料等)、汽车及材料类中有害物质的测试 | | | | |
| 设计生产能力 | 年测试8000次/a | | | | |
| 实际生产能力 | 年测试8000次/a | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2020.8.4 | 开竣工时间 | 2020.10.22-2021.5.14 | | |
| 调试时间 | 2021.5.17-6.17 | 验收现场监测时间 | 2024.1.23-1.24 | | |
| 环评报告表审批部门 | 苏州市行政审批局 | 环评报告表编制单位 | 苏州市环科环保技术发展有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | 上海曼康实验室设备有限公司 | 环保设施施工单位 | 上海曼康实验室设备有限公司 | | |
| 投资总概算 | 500万元 | 环保投资总概算 | 50万元 | 比例 | 10% |
| 实际总概算 | 500万元 | 环保投资 | 50万元 | 比例 | 10% |

| | |
|----------------|--|
| 验收 监测 依据 | <ol style="list-style-type: none"> 1、《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）； 2、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）； 3、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）； 4、《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办[2018]34号）； 5、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部）； 6、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）； 7、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）； 8、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）； 9、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）； 10、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）； 11、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）； 12、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）； 13、《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管〔2018〕74号）； 14、《苏州索泰材料科技有限公司实验室建设项目环境影响报告表》（苏州市环科环保技术发展有限公司，2020年8月4日，苏行审环评[2020]90248号）； 15、苏州索泰材料科技有限公司提供的其他技术资料。 |
|----------------|--|

验收
监测
评价
标准、
标号、
级别、
限值

1、废气

本项目废气主要为酸性废气与有机废气，根据《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管〔2018〕74号）的要求，“涉VOCs行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行70mg/m³，其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）浓度的80%”，同时，厂房外的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准。

具体标准值如下表。

表1-1 大气污染物排放标准

| 标准来源 | 污染物指标 | 最高允许排放浓度限值 | | | |
|---|-------|------------|-------------------------|------------|-------------------------------|
| | | 排气筒高度 m | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 周界外浓度最 高点mg/m ³ |
| 《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996） | 氯化氢 | 15 | 100 | 0.26 | 0.2 |
| 《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管〔2018〕74号） | 非甲烷总烃 | 15 | 70 | 10 | 3.2 |

表1-2 挥发性有机物无组织排放控制标准

| 污染因子 | 最高允许排放浓度 mg/m ³ | 最高允许排放速率 kg/h | 无组织排放监控浓度限值 mg/m ³ | 标准来源 |
|-------|----------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| 非甲烷总烃 | 在厂房外设置 监控点 | 6（监控点处 1h 平均浓度） | | 《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021） |
| | | 20（监控点处任意一次浓度值） | | |

2、废水

项目生活污水接管送入枫桥水质净化厂处理，尾水排入京杭运河。项目厂排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015），具体见下表。

表 1-3 污水排放标准限值表

| 排放口名称 | 执行标准 | 取值表号及级别 | 污染物指标 | 单位 | 最高允许排放浓度 |
|---------------|---|--------------|------------|------|----------|
| 污水处理 厂接管要求 | 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) | 表 4 三 级标准 | pH | — | 6~9 |
| | | | COD | mg/L | 500 |
| | | | SS | | 400 |
| | 《污水排入城镇下水道 水质标准》(GB/T 31962-2015) | 表 1 B 等级 | 氨氮 (以 N 计) | mg/L | 45 |
| | | | 总氮 | | 70 |
| | | | 总磷 (以 P 计) | | 8 |

3、噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准，具体见下表。

表 1-3 噪声排放标准限值

| 厂界名 | 执行标准 | 类别 | 单位 | 标准限值 | |
|---------------|--|-----|-----------------|------|----|
| | | | | 昼 | 夜 |
| 东、西、 北、南厂界 | 《工业企业厂界环境噪声 排放标准》（GB12348- 2008） | 3 类 | Leq (dB (A)) | 65 | 55 |

表二

项目概况：

苏州索泰材料科技有限公司成立于 2019 年 11 月，租赁苏州高新区银珠路 15 号 1 幢厂房进行检测工作。公司主要检测内容为：消费用品（玩具、电子电器、食品接触材料等）、汽车及材料类中有害物质的测试，每年根据客户要求，检测次数约为 8000 次/年。项目职工定员 65 人，无宿舍食堂，年工作 300 天，每天 8 小时，一班制。

企业于 2020 年申报了《苏州索泰材料科技有限公司实验室建设项目环境影响报告表》，于 8 月 4 日取得了苏州市行政审批局的批复（苏行审环评[2020]90248 号）。目前该项目已投入运行，具备建设项目“三同时”环境保护验收条件。

工程建设内容：

1、地理位置及平面布置

本项目租赁苏州高新区银珠路 15 号 1 幢厂房（厂房一层，部分二层），项目周边 500m 范围内主要为工业企业，最近的环境敏感目标为项目东南侧 457m 的康佳花园-五区，项目四周均为厂房。项目地理位置图见附图 1，项目周边 500m 概况见附图 2。

2、建设内容

本项目主要原辅材料使用情况见下表 2-1，项目主要设备见表 2-2，项目公辅工程见表 2-3。

表2-1 项目原材料消耗情况表

| 名称 | 组分/规格 | 设计年用量/L | 实际年用量/L | 备注 | 包装规格、储存地点 | 用途 |
|------|-------|---------|---------|-------|--------------|----------|
| 冰乙酸 | 99.7% | 140 | 140 | 与环评一致 | 500ml/瓶 试剂仓库 | 食品接触材料测试 |
| 丙酮 | 99.8% | 200 | 200 | 与环评一致 | 500ml/瓶 试剂仓库 | 有机测试 |
| 二甲苯 | 99.7% | 30 | 30 | 与环评一致 | 500ml/瓶 试剂仓库 | 食品接触材料测试 |
| 橄榄油 | 99.5% | 40 | 40 | 与环评一致 | 500ml/瓶 试剂仓库 | 食品接触材料测试 |
| 工业酒精 | 95% | 53 | 53 | 与环评一致 | 20公斤/桶 试剂仓库 | 有机测试 |
| 甲苯 | 99.8% | 160 | 160 | 与环评一致 | 500ml/瓶 试剂仓库 | 有机测试 |

苏州索泰材料科技有限公司实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告表

| | | | | | | |
|-----------|---------|-------|-------|-------|--------------|----------|
| 甲醇 | 99.7% | 380 | 380 | 与环评一致 | 500ml/瓶 试剂仓库 | 有机测试 |
| 卡尔费休试剂 | 99% | 2 | 2 | 与环评一致 | 1L/瓶 试剂仓库 | 无机测试 |
| 三氯甲烷 | 99.7% | 440 | 440 | 与环评一致 | 500ml/瓶 试剂仓库 | 有机测试 |
| 石油醚 60-90 | 99.7% | 100 | 100 | 与环评一致 | 500ml/瓶 试剂仓库 | 食品接触材料测试 |
| 叔丁基甲醚 | 99.5% | 16 | 16 | 与环评一致 | 4L/瓶 试剂仓库 | 有机测试 |
| 四氢呋喃 | 99.7% | 20 | 20 | 与环评一致 | 500ml/瓶 试剂仓库 | 有机测试 |
| 无水甲醇 | 99.5% | 4 | 4 | 与环评一致 | 1L/瓶 试剂仓库 | 有机测试 |
| 无水乙醇 | 99.7% | 440 | 440 | 与环评一致 | 500ml/瓶 试剂仓库 | 食品接触材料测试 |
| 硝酸 | 68% | 24 | 24 | 与环评一致 | 500ml/瓶 试剂仓库 | 无机测试 |
| 盐酸 | 36%-38% | 240 | 240 | 与环评一致 | 500ml/瓶 试剂仓库 | 无机测试 |
| 乙醇 95% | 99.7% | 440 | 440 | 与环评一致 | 500ml/瓶 试剂仓库 | 食品接触材料测试 |
| 乙腈 | 99.5% | 24 | 24 | 与环评一致 | 4L/瓶 试剂仓库 | 有机测试 |
| 乙酸乙酯 | 99.7% | 10 | 10 | 与环评一致 | 500ml/瓶 试剂仓库 | 有机测试 |
| 异辛烷 | 99.7% | 340 | 340 | 与环评一致 | 500ml/瓶 试剂仓库 | 食品接触材料测试 |
| 正庚烷 | 99.7% | 220 | 220 | 与环评一致 | 500ml/瓶 试剂仓库 | 食品接触材料测试 |
| 正己烷 | 99.7% | 180 | 180 | 与环评一致 | 500ml/瓶 试剂仓库 | 有机测试 |
| 硫酸 | 98% | 4 | 4 | 与环评一致 | 500ml/瓶 试剂仓库 | 无机测试 |
| 双氧水 | 30% | 2 | 2 | 与环评一致 | 500ml/瓶 试剂仓库 | 无机测试 |
| 醋酸酐 | 99% | 1 | 1 | 与环评一致 | 500ml/瓶 试剂仓库 | 食品接触材料测试 |
| 高锰酸钾 | 99% | 1 | 1 | 与环评一致 | 500ml/瓶 试剂仓库 | 食品接触材料测试 |
| 乙醚 | 99% | 0.5 | 0.5 | 与环评一致 | 500ml/瓶 试剂仓库 | 有机测试 |
| 丁酮 | 99% | 0.5 | 0.5 | 与环评一致 | 500ml/瓶 试剂仓库 | 有机测试 |
| 氩气 | 99.999% | 5000L | 5000L | 与环评一致 | 262L/瓶 气瓶间 | 仪器冷却气 |

| | | | | | | |
|------|---------|-------|-------|-------|-----------------|------|
| 氮气 | 99.999% | 5000L | 5000L | 与环评一致 | 50L/瓶 气瓶 间 | 仪器载气 |
| 氦气 | 99.999% | 5000L | 5000L | 与环评一致 | 50L/瓶 气瓶 间 | 仪器载气 |
| 氢氧化钠 | 99% | 100kg | 100kg | 与环评一致 | 25kg/包 试剂 仓库 | 废气处理 |

表2-2 项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格/型号 | 环评设计数量/台 | 实际建设数量/台 | 备注 |
|----|-------------------------|--|----------|----------|-------|
| 1 | 气相色谱质谱联用仪 GC-MS(Thermo) | ISQ | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 2 | 手持型 X 射线荧光光谱仪 | α -6500 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 3 | 微波消解仪 | WX-8000 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 4 | 气相色谱质谱联用仪 GC-MS (PE) | Clarus680&SQ8 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 5 | 微量无机型超纯水机 | AWL-4002-M | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 6 | 电感耦合等离子体发射光谱仪 ICP-OES | Agilent 710 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 7 | 微控数显电热板 | EG 35A Plus | 3 | 3 | 与环评一致 |
| 8 | 电热鼓风干燥箱 | DHG-9053A | 9 | 9 | 与环评一致 |
| 9 | 旋转蒸发器 | RE-52CS | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 10 | 旋转蒸发测试系统 | 旋转蒸发仪：R-1001VN；机械泵：MP-201；水浴锅：WB-2000；低温冷却液循环泵：DLSB-5/20 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 11 | 电热鼓风干燥箱 | DHG-9203A | 2 | 2 | 与环评一致 |
| 12 | 电热恒温水槽 | DK-8D | 5 | 5 | 与环评一致 |
| 13 | 紫外可见分光光度计 | L5S | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 14 | X 射线荧光光谱仪 | MESA-50 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 15 | 原子吸收分光光度计 | TAS-990 AFG | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 16 | 固相萃取装置 SPE 系统 | / | 1 | 1 | 与环评一致 |

| | | | | | |
|----|--------------------|----------------|---|---|-------|
| 17 | 全自动热脱附 | TD-100 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 18 | 顶空进样器 | TurboMatrix 40 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 19 | 电热恒温鼓风干燥箱 | DHG-9246A | 2 | 2 | 与环评一致 |
| 20 | 气相色谱质谱联用仪 | QP2010 ULtra | 2 | 2 | 与环评一致 |
| 21 | 氮吹浓缩装置 | MTN-5800 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 22 | 电感耦合等离子体质谱仪 ICP-MS | Agilent 7500 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 23 | 大容量振荡器 | HY-8/HY-8A | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 24 | 超声波测厚仪 | AR860 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 25 | 笔帽气流测试仪 | SFT S1-2098 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 26 | 真空干燥箱 | DZF-6050 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 27 | 台式高速离心机 | H/T 16MM | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 28 | X 射线荧光光谱仪 | MESA-50K | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 29 | 气相色谱质谱联用仪 GC-MS | 7890B&5977B | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 30 | 液相色谱仪 | 1200 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 31 | 气相色谱仪 GC | 6890N | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 32 | 马弗炉 | SX2-2.5-10NP | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 33 | 暗箱式紫外分析仪 | WFH-203B | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 34 | 电热鼓风干燥箱 | DHG-9054A | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 35 | 超声波清洗器 | SK5210HP | 2 | 2 | 与环评一致 |
| 36 | 气相色谱质谱联用仪 | 600&600T | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 37 | 电感耦合等离子发射光谱仪 | 2100 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 38 | 高频红外碳硫分析仪 | CS-2800 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 39 | 卡尔费休水分测定仪 | V20S | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 40 | 离子色谱仪 | ICS-900 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 41 | 圆周数显型摇床 | SK-O330-Pro | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 42 | 旋涡振荡仪 | VM200 | 1 | 1 | 与环评一致 |
| 43 | 洗碗机 | / | 2 | 2 | 与环评一致 |

表2-3 本项目公用及辅助工程情况表

| 类别 | 建设名称 | 设计能力 | 实际建设能力 | 是否一致 | 备注 |
|------|---------------|---------------------|---------------------|-------|-----------------------------|
| 主体工程 | 有机仪器室 | 92.9m ² | 92.9m ² | 与环评一致 | 长10.9m、宽8.5m，建筑标高7m，耐火等级为二级 |
| | 无机仪器室 | 68.9m ² | 68.9m ² | 与环评一致 | 长8.1m、宽8.5m，建筑标高7m，耐火等级为二级 |
| | 无机前处理室 | 69.2m ² | 69.2m ² | 与环评一致 | 长7.5m、宽9.2m，建筑标高7m，耐火等级为二级 |
| | 有机前处理室 | 108.8m ² | 108.8m ² | 与环评一致 | 长14.5m、宽7.5m，建筑标高7m，耐火等级为二级 |
| | 高温燃烧室 | 27.0m ² | 27.0m ² | 与环评一致 | 长3.6m、宽7.5m，建筑标高7m，耐火等级为二级 |
| | 食品接触材料前处理室1、2 | 75.8m ² | 75.8m ² | 与环评一致 | 长10.1m、宽7.5m，建筑标高7m，耐火等级为二级 |
| | 洗房 | 22.5m ² | 22.5m ² | 与环评一致 | 长3.0m、宽7.5m，建筑标高7m，耐火等级为二级 |
| | 留样室 | 23.8m ² | 23.8m ² | 与环评一致 | 长3.9m、宽6.1m，建筑标高7m，耐火等级为二级 |
| | 天平室 | 18.3m ² | 18.3m ² | 与环评一致 | 长3.0m、宽6.1m，建筑标高7m，耐火等级为二级 |
| | 轻工室 | 36.1m ² | 36.1m ² | 与环评一致 | 长6.8m、宽5.3m，建筑标高7m，耐火等级为二级 |
| | 食品接触材料前处理室3 | 37.8m ² | 37.8m ² | 与环评一致 | 长6.2m、宽6.1m，建筑标高7m，耐火等级为二级 |
| | 筛分室 | 26.8m ² | 26.8m ² | 与环评一致 | 长4.4m、宽6.1m，建筑标高7m，耐火等级为二级 |
| | 制样间 | 74.4m ² | 74.4m ² | 与环评一致 | 长12.2m、宽6.1m，建筑标高7m，耐火等级为二级 |
| | 液相室 | 23.1m ² | 23.1m ² | 与环评一致 | 长3.4m、宽6.8m，建筑标高7m，耐火等级为二级 |

| | | | | | | |
|------|----------|------|--|--|-------|-----------------------------|
| 辅助工程 | 仓库 | | 120.4m ² | 120.4m ² | 与环评一致 | 长15.6m、宽7.7m，建筑标高7m，耐火等级为二级 |
| | 实验室办公室 | | 34.5m ² | 34.5m ² | 与环评一致 | 长7.5m、宽4.6m，建筑标高7m，耐火等级为二级 |
| | 试剂仓库 | | 28.8m ² | 28.8m ² | 与环评一致 | 长4.2m、宽6.8m，建筑标高7m，耐火等级为二级 |
| | 气瓶间 | | 30.4m ² | 30.4m ² | 与环评一致 | 长3.3m、宽9.2m，建筑标高7m，耐火等级为二级 |
| | 办公室1（1楼） | | 103.3m ² | 103.3m ² | 与环评一致 | 长12.3m、宽8.4m，建筑标高7m，耐火等级为二级 |
| | 办公室2（1楼） | | 32.4m ² | 32.4m ² | 与环评一致 | 长7.3m、宽4.4m，建筑标高7m，耐火等级为二级 |
| | 办公室3（2楼） | | 174.7m ² | 174.7m ² | 与环评一致 | 长20.8m、宽8.4m，建筑标高7m，耐火等级为二级 |
| 公用工程 | 给水 | 自来水 | 1003t/a | 1003t/a | 与环评一致 | 利用厂房给水及排水系统 |
| | 排水 | 检测废水 | 20.35t/a | 20.35t/a | 与环评一致 | |
| | | 生活污水 | 780t/a | 780t/a | 与环评一致 | |
| | 纯水系统 | | 40L/h | 40L/h | 与环评一致 | 制水率50% |
| | 供电 | | 40万kW/h | 40万kW/h | 与环评一致 | 利用租赁厂房供电设施 |
| 环保工程 | 废气处理 | | 3套活性炭吸附装置，1套碱性喷淋装置；有机废气经活性炭处理后，与酸性废气经碱性喷淋塔喷淋处理后，最终由一根15m高排气筒排放 | 3套活性炭吸附装置，1套碱性喷淋装置；有机废气经活性炭处理后，与酸性废气经碱性喷淋塔喷淋处理后，最终由一根15m高排气筒排放 | 与环评一致 | 达标排放 |

| | | | | | |
|------|---------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------|--------------|
| 废水处理 | | 生活污水与检测废水直排市政污水管网，进入枫桥水质净化厂后，最终排入京杭运河 | 生活污水与检测废水直排市政污水管网，进入枫桥水质净化厂后，最终排入京杭运河 | 与环评一致 | 达标排放 |
| 噪声治理 | | 厂房隔声，距离衰减 | 厂房隔声，距离衰减 | 与环评一致 | 厂界噪声达标 |
| 固废处理 | 危险废物暂存区 | 面积27m ² | 面积27m ² | 与环评一致 | 交由资质单位处置，零排放 |
| | 一般固废暂存区 | 面积46m ² | 面积46m ² | 与环评一致 | 资源回收 |
| | 生活垃圾 | 委托环卫部门清运 | 委托环卫部门清运 | 与环评一致 | 零排放 |

表三

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、食品接触材料测试流程

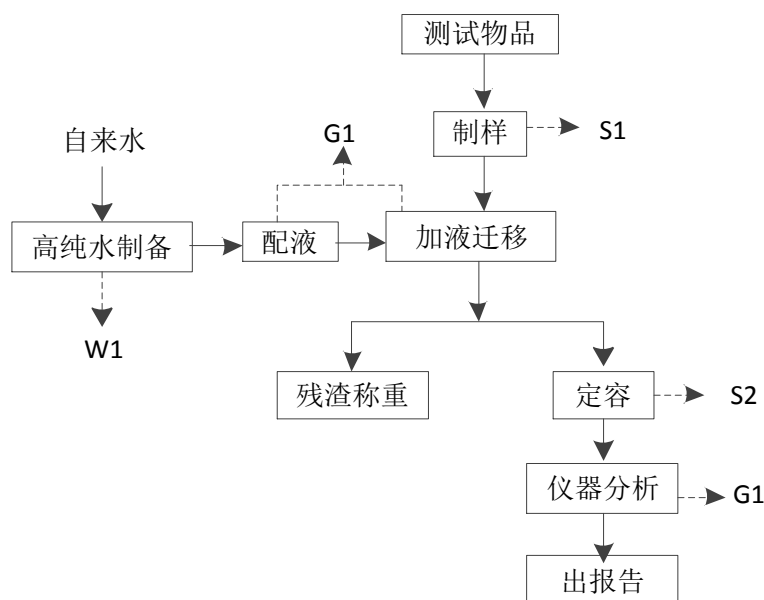


图 3-1 食品接触材料测试流程图

工艺流程简述：

对于食品接触材料：按照不同的法律法规及作业指导书的要求，对食品接触的材料进行样品的取样，制作待测的试样（此工艺会产生废零部件S1）；然后在食品接触材料前处理实验室的通风厨中用超纯水配置不同的模拟液，模拟不同的环境下食品接触材料迁移出的有害物质含量或残渣含量，此工序会挥发少量有机废气G1；将模拟液加入试样中，利用烘箱模拟不同的温度条件（25℃-70℃），将加好液的试样放置其中，按照条件在规定的时间内（2h-10d）内进行迁移试验，待到达规定时间后取出剩余残渣进行含量测试，或取出迁移后的模拟液定容后取少量试样进行仪器分析，后出具报告。定容后，仅使用少量的试样进行测试，剩余模拟废液（S2）委托资质单位进行处理；仪器分析过程中会挥发极少量的有机废气G1；

2、其余材料测试流程

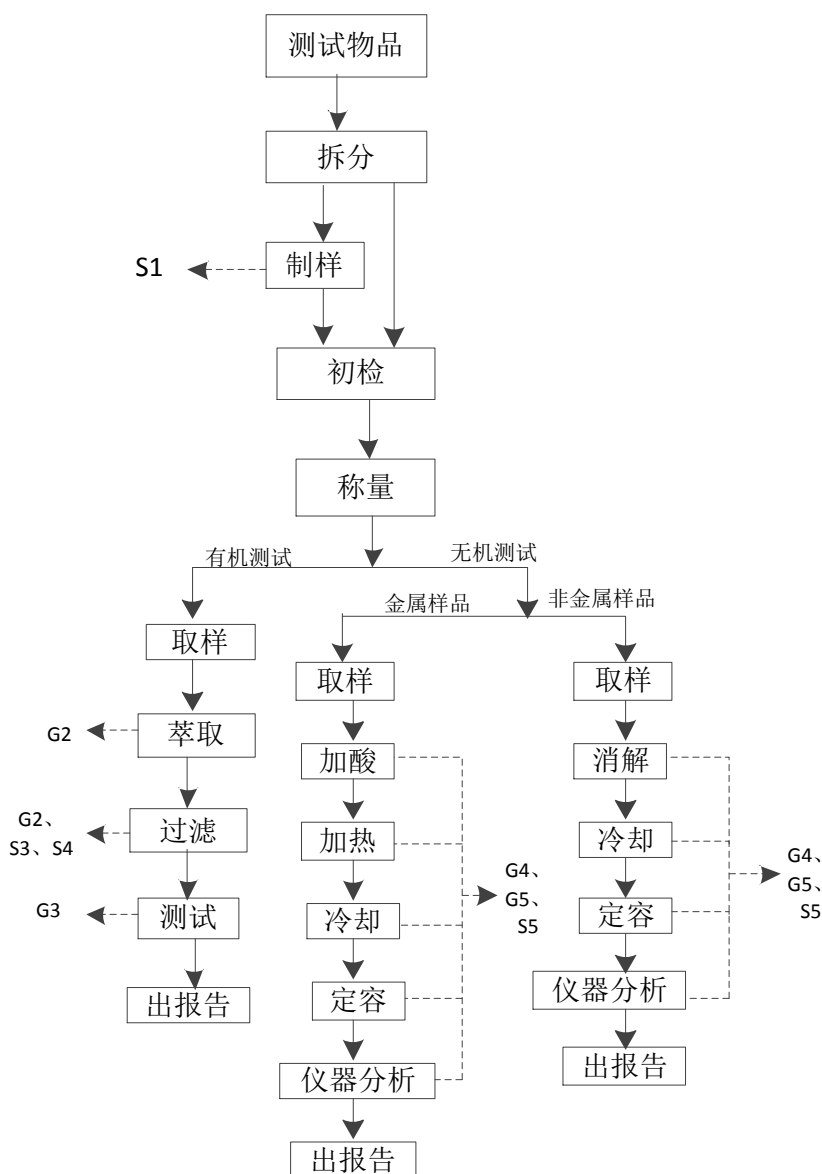


图 3-2 其余材料测试流程图

工艺流程简述:

依据法律法规，将小家电、玩具、纺织品等产品进行拆分，拆分后，需制样的部分进行制样，无需制样的试样直接进入下一步；此工序会产生废零部件S1；将所有的试样进行有害物质成分的初检，然后进行称量，称量后进入有机、无机测试。

有机测试: 按照要求称取0.1g-5g的试样，加入1ml-150ml的有机萃取剂，使用超声波清洗器或索式回流等方式，按规定时间要求进行有害物质（增塑剂类，偶氮染

料、多环芳烃等)的萃取,萃取完成后得到试液,然后进行试液过滤,得到的滤液进入有机仪器室进行数据的采集和分析,分析其有害物质(增塑剂类、偶氮染料、多环芳烃等等)的含量。配液、过滤过程在通风橱中进行,会挥发少量的有机废气G2;过滤过程会产生废滤液S3、废针筒及废滤头S4;分析测试过程会产生有机废气G3;

无机测试:

①金属试样:按照要求,称取0.1-0.2g的试样,加入10ml-20ml的酸,在电热板上进行加热消解,待反应完全后,停止加热,取下,放置于通风厨中自然冷却;待自然冷却后,用高纯水定容至50mL或100mL,取部分试液用于仪器的分析,分析后出具报告。定容后,仅使用少量的试样进行测试,剩余废酸液S5委托资质单位处置;以上过程会产生少量的酸性废气G4、G5;

②非金属试样:按照要求,称取0.05-0.1g的试样,将其放置于其中聚四氟乙烯消解罐中,加入10ml的酸,在微波消解罐中进行消解(180℃,2h),待消解停止后,让其自然冷却,转移试液至50ml容量瓶中,用高纯水定容;取部分试液用于仪器分析,分析后出具报告。定容后,仅使用少量的试样进行测试,剩余废液S5委托资质单位处置;以上过程会产生少量的酸性废气G4、G5;

项目变动情况

项目对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）内容要求，见下表 3-1。

表 3-1 项目变动情况一览表

| 序号 | 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号）内容 | 项目对照情况 |
|----|--|--|
| 1 | 建设项目开发、使用功能发生变化的 | 建设项目开发、使用功能未发生变化 |
| 2 | 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的 | 生产、处置或储存能力未发生变化 |
| 3 | 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的 | 生产、处置能力、储存能力未发生变化 |
| 4 | 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。 | 项目位于环境质量不达标区，生产、处置或储存能力未发生变化，相应污染物排放量未发生变化 |
| 5 | 重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的 | 项目选址未调整，总平面布置未发生变化 |
| 6 | 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的 | 项目未新增产品品种、工艺、原辅材料、设备，污染物排放量未增加 |
| 7 | 物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 | 项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化 |
| 8 | 废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 | 废气、废水污染防治措施未发生变化 |
| 9 | 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的 | 未新增废水直接排放口，废水经市政污水管网进入枫桥水质净化厂处理 |
| 10 | 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的 | 废气排气口未发生变化，高度未降低 |
| 11 | 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的 | 噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化 |
| 12 | 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的 | 固体废物利用处置方式未发生变化 |

| | | |
|---|----------------------------------|--------------------|
| 13 | 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的 | 事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化 |
| <p>根据以上分析，建设项目在实际建设过程中与环评设计基本一致，变动如下：</p> <p>1、原环评厂房外非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中限值，本次更新为江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中限值。</p> <p>2、超纯水制备产生的废物为树脂、反渗透膜、滤芯等，原环评仅识别废过滤膜，本次予以更新。其根据《危险废物名录》(2016 版)编制，原为危险废物，根据《危险废物名录》(2021 年版)，其不属于危险废物，本次予以更新。废过滤物更换后由厂家回收处置，零排放。</p> <p>3、废试剂瓶产生量为 1.5t/a，原环评估算量较小，实际产生量约为 5t/a，本次予以更新，经中新苏伊士环保技术(苏州)有限公司处置，零排放。</p> <p>结合关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函[2020]688 号)进行综合分析，未构成重大变动。</p> | | |

主要污染源、污染物产生和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废气

本项目废气主要为配液、迁移过程产生的有机废气，无机测试过程产生的酸雾以及有机测试过程产生的有机废气，有机废气以非甲烷总烃计。项目硝酸、硫酸用量极小，仅定性分析，不定量分析。无机测试前处理阶段氯化氢经通风橱收集，仪器分析阶段废气经集气罩收集，进入碱性喷淋塔进行处理，有机废气经收集后分别进入各自配套的活性炭吸附装置处理，与处理后的酸性废气经同一根 15m 高排气筒排放。未收集的废气无组织排放于实验室。

废气处理设施如下图。





2、废水

本项目废水主要有生活污水、试验废水，试验废水包括洗瓶废水与超纯水制备弃水。生活污水主要污染物因子为COD、SS、氨氮、TP，试验废水主要污染物因子为COD、SS，经市政污水管网排入枫桥水质净化厂处理。

水平衡图如下：

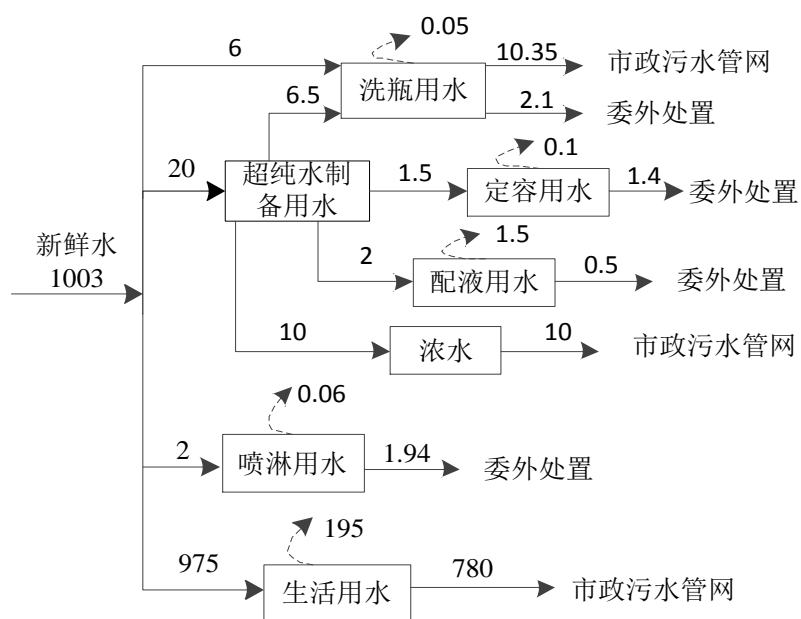


图 3-3 项目水平衡图（单位：t/a）

3、噪声

本项目噪声源主要是泵及风机运行时产生的噪声，噪声源强在70-80dB（A）左右，采取距离衰减等措施，减轻对周围环境的影响。

4、固体废物

项目固废主要为有机废液、废酸液、洗瓶废液、废试剂瓶、废过滤物、废零部件、废活性炭、喷淋塔废水、废反渗透膜及职工生活垃圾。

实际固废产生量暂无法估算，本次验收采用环评数据。

表 3-2 固体废物产生及处置情况

| 序号 | 废物名称 | 产生工序 | 成分 | 废物代码 | 环评设计产生量 t/a | 实际产生量 t/a | 变化情况 | 污染防治措施 |
|----|------|-------|----------|-------------------|-------------|-----------|-------|----------------------|
| 1 | 生活垃圾 | 职工生活 | 瓜果纸屑等 | — | 19.5 | 19.5 | 与环评一致 | 委托苏州华怡新环保科技有限公司清运 |
| 2 | 废零部件 | 制样 | 检测材料 | SW92（900-001-S92） | 1.0 | 1.0 | 与环评一致 | 委托苏州月亮再生资源回收利用有限公司处置 |
| 3 | 有机废液 | 配液、过滤 | 有机物 | HW06（900-404-06） | 2.5 | 2.5 | 与环评一致 | 委托中新苏伊士环保技术（苏州） |
| 4 | 废酸液 | 定容 | 硫酸、盐酸、硝酸 | HW34（900-349-34） | 1.692 | 1.692 | 与环评一致 | |
| 5 | 洗瓶废液 | 洗瓶 | 有机物及硝酸 | HW06（900-404-06） | 2.1 | 2.1 | 与环评一致 | |

| | | | | | | | | |
|----|-------------|-------|-----------|-------------------|------|------|------------|--------|
| 6 | 废试剂瓶 | 试剂盛放 | 化学品 | HW49 (900-047-49) | 1.5 | 5.0 | 实际比原环评预估量大 | 有限公司处置 |
| 7 | 废过滤物(滤头、针筒) | 过滤 | 沾染化学品的过滤物 | HW49 (900-047-49) | 0.2 | 0.2 | 与环评一致 | |
| 8 | 废活性炭 | 废气处理 | 活性炭、有机物 | HW49 (900-039-49) | 1.2 | 1.2 | 与环评一致 | |
| 9 | 喷淋塔废水 | 废气处理 | 氢氧化钠 | HW35 (900-399-35) | 1.94 | 1.94 | 与环评一致 | |
| 10 | 废过滤物 | 超纯水制备 | 树脂等 | SW59 | 0.1 | 0.1 | 与环评一致 | 厂家回收 |

注：(1) 一般固废代码根据《固体废物分类与代码目录》更新；

(2) 原环评根据《危险废物名录》(2016版)编制，根据《危险废物名录》(2021年版)，废过滤物不属于危险废物，本次予以更新，经厂家回收处置，零排放。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**一、建设项目环境影响报告表主要结论****1、项目概况**

项目名称：苏州索泰材料科技有限公司实验室建设项目；

建设性质：新建；

建设地点：本项目位于苏州高新区银珠路 15 号 1 幢厂房；

占地面积：1850m²；

总投资：500 万人民币，环保投资 50 万元，占总投资的 10%；

职工情况：项目职工定员 65 人，无宿舍食堂；

工作日班次：年工作 300 天，每天 8 小时，一班制；

2、项目建设与地方规划相容

项目符合“三线一单”要求。

本项目位于苏州高新区银珠路 15 号 1 幢厂房，项目用地属于工业用地，符合苏州市土地利用规划，其选址可行。

本项目检测废水中不含氮磷，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关要求。

本项目符合《太湖流域管理条例》第二十八条规定要求。

本项目符合国家及江苏省政策要求。

与《区管委会关于印发苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》苏高新管〔2018〕74 号文相符。

《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122 号）相符。

与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符。

3、项目各种污染物达标排放及对环境的影响

废气：本项目废气主要为配液、迁移过程产生的有机废气，无机测试过程产生的酸雾以及有机测试过程产生的有机废气。本项目大气污染物主要有酸雾、有机废气，酸雾及有机废气分别经收集处理后，由同一根 15m 高排气筒排放；集气罩未收集的废气通过加强排风等措施后，对周围环境影响不大；

废水：本项目生活污水与检测废水接管至市政污水管网，进入枫桥水质净化厂

处理，尾水排入京杭运河，项目污水对周边地表水体影响较小。

噪声：本项目通过距离衰减、墙体隔声等措施后，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

固废：项目固废主要为有机废液、废酸液、洗瓶废液、废试剂瓶、废过滤物、废零部件、废活性炭、废反渗透膜、喷淋塔废水及职工生活垃圾。废零部件资源回收，生活垃圾委托环卫部门清运，危废产生后暂时储存在危废暂存间，统一由资质单位进行处置，实现零排放。

4、项目建设符合国家与地方的总量控制要求

- （1）废水：本项目废水总量在枫桥水质净化厂内平衡；
- （2）废气：项目废气在高新区内平衡；
- （3）固废：本项目固废全部妥善处置，外排量为零，不申请总量。

二、审批部门审批决定

表 4-1 环评批复及落实情况

| 序号 | 环评批复要求 | 落实情况 |
|----|--|---|
| 1 | 按“雨污分流”原则设计建设排水系统，厂区实行雨、污分流。该项目试验废水、生活污水接入市政污水管网，污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准； | 已落实。项目实验废水经与生活污水达标排放。 |
| 2 | 该项目应加强废气管理，该项目测试过程产生的废气主要为非甲烷总烃与氯化氢，经活性炭吸附装置处理后的非甲烷总烃与经喷淋塔处理后的氯化氢一起由 15 米排气筒排放，未收集气体无组织排放。非甲烷总烃废气有组织排放浓度执行 70mg/m ³ 的标准，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准浓度的 80%和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 特别排放限值；氯化氢废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准值。 | 已落实。实验室废气排放浓度可满足相应排放标准。 |
| 3 | 采取切实有效的隔音降噪措施，确保项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，昼间 ≤65dB(A)，夜间 ≤55dB(A)。 | 已落实。验收监测期间，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关标准。 |
| 4 | 建设单位应落实报告表提出的各项固体废物污染防治措施，生活垃圾、一般固废、危险 | 已落实。以上固废分类存放，危废暂存间满足规范要求。生活垃圾委托苏 |

| | | |
|---|---|---|
| | <p>废物须分类收集、处置。生活垃圾必须送当地政府规定的地点进行处理，不得随意扔撒或者堆放。一般固废委托相应一般固废处置单位回收处理，须按国家有关规定进行贮存、转移、运输及处置。本项目产生的危险废物种类为有机废液 HW06 (900-404-06)、废酸液 HW34 (900-349-34)、洗瓶废液 HW06 (900-404-06)、废试剂瓶 HW49 (900-041-49)、废过滤物 (滤头、针筒) HW49 (900-041-49)、废活性炭 HW49 (900-041-49)、喷淋塔废水 HW35 (900-399-35)、废反渗透膜 HW13 (900-015-13)，须按国家有关规定进行贮存、转移、运输及处置。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及 2013 年修改单。</p> | <p>州华怡新环保科技有限公司清运，废零部件委托苏州月亮再生资源回收利用有限公司处置，有机废液、废酸液、洗瓶废液、废试剂瓶、废活性炭、喷淋塔废水、废过滤物 (滤头、针筒) 委托中新苏伊士环保技术 (苏州) 有限公司处置，纯水制备产生的废过滤物由厂家回收。固废均合理处置，零排放。</p> |
| 5 | <p>该项目实施后，建设单位应落实环评文件提出的以实验室为界设置 100 米卫生防护距离的要求，目前该范围内无居民等敏感目标，今后该卫生防护距离内不得建设居民住宅等环境敏感目标。</p> | <p>已落实。卫生防护距离 100 米内无敏感点。</p> |
| 6 | <p>采取有效的环境风险防范措施和应急措施，制定《突发环境事件应急预案》并报我局备案，防止各类污染事故发生。</p> | <p>各类风险防范措施已落实，突发环境事件应急预案已于 2021 年 5 月 10 日备案，备案编号：320505-2021-086-L。</p> |
| 7 | <p>排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号文) 的要求执行。各类污染物排放口须设置监测采样口并安装环保标志牌。要求你公司积极推广循环经济理念，实施清洁生产措施，贯彻 ISO14000 标准。</p> | <p>已按规范设置废气排口标志牌，固废仓库、废气处理装置排口已按照要求设置标识牌。</p> |
| 8 | <p>该项目在环境治理设施设计、安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求；对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> | <p>本项目环境治理设施设计、安装、使用均符合相关规范，已开展风险辨识管控，突发环境事件应急预案已于 2021 年 5 月 10 日备案；污染防治设施稳定运行，废气、废水污染物均达标排放。</p> |

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

表 5-1 监测分析方法

| 样品类别 | 检测项目 | 检测标准（方法）名称及编号（含年号） | 检出限 |
|-------|-------|--|--------------------------------|
| 废水 | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 4mg/L |
| | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989 | -- |
| 有组织废气 | 非甲烷总烃 | 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 | 0.07mg/m ³ (以碳计) |
| | 氯化氢 | 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016 | 0.20mg/m ³ |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 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 | 0.07mg/m ³ (以碳计) |
| | 氯化氢 | 环境空气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016 | 0.02mg/m ³ |
| 噪声 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 | -- |

2、监测仪器

表 5-2 主要监测仪器型号及编号

| 仪器设备 | 型号规格 | 设备编号 |
|---------------|--------------|----------|
| 便携式多参数分析仪 | DZB-712F | JKJC0350 |
| 全自动烟气采样器 | MH3001型（21代） | JKJC0334 |
| 大流量低浓度烟尘/气测试仪 | 崂应 3012H-D型 | JKJC0354 |
| 空盒气压表 | DYM3型 | JKJC0312 |
| 便携式数字温湿仪 | FYTH-1型 | JKJC0313 |
| 轻便三杯风向风速表 | FYF-1型 | JKJC0314 |
| 全自动大气/颗粒物采样器 | MH1200型（21代） | JKJC0338 |
| 全自动大气/颗粒物采样器 | MH1200型（21代） | JKJC0339 |
| 全自动大气/颗粒物采样器 | MH1200型（21代） | JKJC0340 |
| 全自动大气/颗粒物采样器 | MH1200型（21代） | JKJC0341 |
| 蓝博1L采气桶 | 1L | JKJC0214 |

| | | |
|----------------|-----------|----------|
| 真空采样箱 | HP-5001型 | JKJC0366 |
| 真空采样箱 | HP-5001型 | JKJC0367 |
| 真空采样箱 | HP-5001型 | JKJC0368 |
| 真空采样箱 | HP-5001型 | JKJC0369 |
| 声校准器 | AWA6021A | JKJC0358 |
| 多功能声级计 | AWA6228+ | JKJC0361 |
| 滴定管 | 50mL | JKJC0072 |
| 智能 COD 石墨回流消解仪 | H3005 | JKJC0403 |
| 标准 COD 消解器 | HCA-102 | JKJC0181 |
| 电热鼓风干燥箱 | DHG-9030A | JKJC0010 |
| 万分之一天平 | AUY220 | JKJC0052 |
| 离子色谱仪 | CIC-D100 | JKJC0392 |
| 气相色谱仪 | GC9790 II | JKJC0281 |

3、质量保证和质量控制

本次监测过程严格按照《环境监测技术规范》中的有关规定进行，监测的质量保证按照《环境检测质量控制样的采集、分析控制细则》中的要求，实施全过程质量保证。

监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定/校准并在有效期内；现场监测仪器使用前后经过校准。监测数据和报告实行三级审核。

表 5-3 噪声质量控制一览表

| 监测日期 | | 测量前校准值 Leq[dB (A)] | 测量后校准值 Leq[dB (A)] | 偏差 Leq[dB (A)] | 是否合格 |
|-----------|----|------------------------|------------------------|--------------------|------|
| 2024.1.23 | 昼间 | 93.9 | 93.9 | 0 | 合格 |
| | 夜间 | 93.9 | 93.9 | 0 | 合格 |
| 2024.1.24 | 昼间 | 93.9 | 93.9 | 0 | 合格 |
| | 夜间 | 93.9 | 93.9 | 0 | 合格 |

表 5-4 废气（有组织、无组织）监测质量控制一览表

| 检测项目 | 样品数 | 实验室平行样 | 现场平行样 | 加标回收率 | 全程序空白 | 有证物质 |
|------|-----|--------|-------|-------|-------|------|
|------|-----|--------|-------|-------|-------|------|

| 检测项目 | 样品数(个) | 实验室平行样 | | | 现场平行样 | | | 加标回收率 | | | 全程序空白 | | 有证物质 | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 检查数(个) | 检查率(%) | 合格率(%) | 检查数(个) | 检查率(%) | 合格率(%) | 检查数(个) | 检查率(%) | 合格率(%) | 检查数(个) | 合格率(%) | 检查数(个) | 合格数(个) |
| 非甲烷总烃 | 18 | 2 | 11.1 | 100 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 2 | 2 | 4 | 4 |
| 氯化氢 | 6 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 非甲烷总烃 | 160 | 16 | 10.0 | 100 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 2 | 2 | 4 | 4 |
| 氯化氢 | 32 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 1 | 1 |

表 5-5 废水监测质量控制一览表

| 检测项目 | 样品数(个) | 实验室平行样 | | | 现场平行样 | | | 加标回收率 | | | 全程序空白 | | 有证物质 | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 检查数(个) | 检查率(%) | 合格率(%) | 检查数(个) | 检查率(%) | 合格率(%) | 检查数(个) | 检查率(%) | 合格率(%) | 检查数(个) | 合格率(%) | 检查数(个) | 合格数(个) |
| 化学需氧量 | 16 | 2 | 12.5 | 100 | 2 | 12.5 | 100 | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 悬浮物 | 16 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

表六

验收监测内容:

表 6-1 监测内容一览表

| 类别 | 污染源名称/编号 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 备注 |
|----|----------|------------------|-----------------------|-----------------|----|
| 废气 | 有组织废气 | DA001 排气筒出口 | 非甲烷总烃、氯化氢 | 3 次/天, 连续监测 2 天 | — |
| | 无组织废气 | 厂房外 | 非甲烷总烃 (监控点处 1h 平均浓度值) | 4 次/天, 连续监测 2 天 | — |
| | | | 非甲烷总烃 (监控点处任意一次浓度值) | | |
| | | 厂界上风向一个点, 下风向三个点 | 非甲烷总烃、氯化氢 | 4 次/天, 连续监测 2 天 | — |
| 噪声 | 厂界四周 | | 等效连续 A 声级 | 1 次/天, 连续监测 2 天 | 昼夜 |
| 废水 | 洗瓶废水 | 洗瓶废水排水口 | COD、SS | 4 次/天, 连续监测 2 天 | — |
| | 超纯水制备弃水 | 超纯水设备排水口 | COD、SS | 4 次/天, 连续监测 2 天 | — |

注: 本项目生活污水, 经厂内污水管网排至厂区污水总排口, 不具备检测条件, 本次未检测; DA001 排气筒有多个进口, 不具备进口检测条件, 本次未检测。

表七

| 验收监测期间生产工况记录： | | | | | | | |
|--------------------------------------|--------|-------|--------|-----------|-------|-----------|-------|
| 监测期间，企业生产负荷具体见下表 7-1。 | | | | | | | |
| 7-1 验收监测工况表 | | | | | | | |
| 主要产品名称 | 设计生产能力 | | | 监测时工况 | | | |
| | 年设计能力 | 年运行天数 | 日设计能力 | 2024.1.23 | | 2024.1.24 | |
| | | | | 当日产出量 | 负荷(%) | 当日产出量 | 负荷(%) |
| 消费用品（玩具、电子电器、食品接触材料等）、汽车及材料类中有害物质的测试 | 8000 次 | 300 天 | 26.7 次 | 25 | 93.6 | 24 | 89.9 |

验收监测结果：

1、废气

（1）有组织废气监测

本项目废气进出口数据见下表。

表 7-2 有组织废气监测结果表

| 排气筒名称及监测时间 | 检测项目 | 单位 | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | 标准限值 | 评价 |
|------------|-----------|-------------------|-------------|-------|-------|------|----|
| 2024.1.23 | 排气筒名称 | — | DA001 排气筒出口 | | | | |
| | 排气筒高度 | m | 15 | | | | |
| | 排气筒出口温度 | ℃ | 7 | 8 | 8 | — | — |
| | 出口烟道截面积 | m ² | 0.248 | | | | |
| | 标干流量 | m ³ /h | 5688 | 5729 | 5745 | — | — |
| | 非甲烷总烃排放浓度 | mg/m ³ | 0.86 | 0.89 | 0.89 | 70 | 达标 |

| | | | | | | | | |
|-----------|-----------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------|----|--|
| | 非甲烷总烃排放速率 | kg/h | 4.9×10^{-3} | 5.1×10^{-3} | 5.1×10^{-3} | 10 | 达标 | |
| | 标干流量 | m ³ /h | 5665 | 5730 | 5668 | — | — | |
| | 氯化氢排放浓度 | mg/Nm ³ | 0.24 | 0.26 | 0.21 | 100 | 达标 | |
| | 氯化氢排放速率 | kg/h | 1.4×10^{-3} | | | 0.26 | 达标 | |
| 2024.1.24 | 排气筒名称 | — | DA001 排气筒出口 | | | | | |
| | 排气筒高度 | m | 15 | | | | | |
| | 排气筒出口温度 | ℃ | 8 | 8 | 9 | — | — | |
| | 出口烟道截面积 | m ² | 0.248 | | | | | |
| | 标干流量 | m ³ /h | 5772 | 5703 | 5625 | — | — | |
| | 非甲烷总烃排放浓度 | mg/m ³ | 0.83 | 0.81 | 0.86 | 70 | 达标 | |
| | 非甲烷总烃排放速率 | kg/h | 4.8×10^{-3} | 4.6×10^{-3} | 4.8×10^{-3} | 10 | 达标 | |
| | 标干流量 | m ³ /h | 5789 | 5797 | 5729 | — | — | |
| | 氯化氢排放浓度 | mg/Nm ³ | 0.55 | ND | 0.27 | 100 | 达标 | |
| | 氯化氢排放速率 | kg/h | 1.6×10^{-3} | | | 0.26 | 达标 | |

(2) 无组织废气监测结果见下表。

表 7-3 无组织废气监测结果表

| 监测点位 | 监测项目 | 监测日期 | 结果 mg/m ³ | | | | 标准限值 mg/m ³ | 评价结论 |
|---------|-------|-----------|----------------------|------|------|------|------------------------|------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| 上风向 1# | 非甲烷总烃 | 2024.1.23 | 0.36 | 0.35 | 0.30 | 0.33 | 3.2 | 达标 |
| 下风向 2# | | | 0.40 | 0.42 | 0.40 | 0.42 | | |
| 下风向 3# | | | 0.40 | 0.43 | 0.46 | 0.42 | | |
| 下风向 4# | | | 0.47 | 0.43 | 0.46 | 0.40 | | |
| 厂房外 05# | | | 0.40 | 0.40 | 0.43 | 0.49 | 6.0 (1h 均值)、20.0 (一次值) | 达标 |
| 上风向 1# | 氯化氢 | 2024.1.23 | ND | ND | ND | ND | 0.2 | 达标 |
| 下风向 2# | | | ND | ND | ND | ND | | |

| | | | | | | | | |
|----------|-------|-----------|--|------|------|------|----------------------------|----|
| 下风向 3# | | | ND | ND | ND | ND | | |
| 下风向 4# | | | ND | ND | ND | ND | | |
| 上风向 1 | 非甲烷总烃 | 2024.1.24 | 0.41 | 0.37 | 0.40 | 0.39 | 3.2 | 达标 |
| 下风向 2 | | | 0.45 | 0.47 | 0.44 | 0.45 | | |
| 下风向 3 | | | 0.46 | 0.48 | 0.51 | 0.56 | | |
| 下风向 4 | | | 0.55 | 0.56 | 0.54 | 0.54 | | |
| 下风向门窗 5# | | | 0.54 | 0.53 | 0.47 | 0.51 | 6.0 (1h 均值)、 20.0 (一次值) | 达标 |
| 上风向 1 | 氯化氢 | | ND | ND | ND | ND | 0.2 | 达标 |
| 下风向 2 | | | ND | ND | ND | ND | | |
| 下风向 3 | | | ND | ND | ND | ND | | |
| 下风向 4 | | | ND | ND | ND | ND | | |
| 气象参数 | | | 2024 年 1 月 23 日, 西北风, 风速: 2.1m/s; 2024 年 1 月 24 日, 西北风, 风速: 2.1m/s; | | | | | |
| 备注 | | | / | | | | | |

2、废水

废水监测结果见下表。

表 7-4 废水监测结果表

| 检测点位及 采样时间 | 检测频次 | 样品状态 | 检测项目 单位: mg/L | |
|----------------------|-------|----------------|---------------|-----|
| | | | 化学需氧量 | 悬浮物 |
| 洗瓶废水 2024.1.23 | 第 1 次 | 水质清、无色、无气味、无油膜 | 16 | 19 |
| | 第 2 次 | 水质清、无色、无气味、无油膜 | 17 | 21 |
| | 第 3 次 | 水质清、无色、无气味、无油膜 | 15 | 18 |
| | 第 4 次 | 水质清、无色、无气味、无油膜 | 15 | 16 |
| 超纯水制备弃水 2024.1.23 | 第 1 次 | 水质清、无色、无气味、无油膜 | 17 | 17 |
| | 第 2 次 | 水质清、无色、无气味、无油膜 | 19 | 16 |

| | | | | |
|----------------------|-------|----------------|-----|-----|
| | 第 3 次 | 水质清、无色、无气味、无油膜 | 17 | 18 |
| | 第 4 次 | 水质清、无色、无气味、无油膜 | 15 | 15 |
| 洗瓶废水 2024.1.23 | 第 1 次 | 水质清、无色、无气味、无油膜 | 18 | 18 |
| | 第 2 次 | 水质清、无色、无气味、无油膜 | 20 | 16 |
| | 第 3 次 | 水质清、无色、无气味、无油膜 | 18 | 14 |
| | 第 4 次 | 水质清、无色、无气味、无油膜 | 14 | 15 |
| 超纯水制备弃水 2024.1.23 | 第 1 次 | 水质清、无色、无气味、无油膜 | 17 | 14 |
| | 第 2 次 | 水质清、无色、无气味、无油膜 | 19 | 16 |
| | 第 3 次 | 水质清、无色、无气味、无油膜 | 15 | 17 |
| | 第 4 次 | 水质清、无色、无气味、无油膜 | 16 | 15 |
| 备注 | 标准 | / | 500 | 400 |
| | 评价 | / | 达标 | 达标 |

3、噪声

噪声监测结果见下表。

表 7-5 噪声监测结果表 单位：dB (A)

| 监测时间 \ 点位 | | N1 东 | N2 南 | N3 西 | N4 北 | 标准 | 评价 |
|-----------|----|--|------|------|------|----|----|
| 2024.1.23 | 昼间 | 62.3 | 58.6 | 57.3 | 58.7 | 65 | 达标 |
| | 夜间 | 53.5 | 48.4 | 48.6 | 51.7 | 55 | 达标 |
| 2024.1.24 | 昼间 | 62.6 | 57.9 | 57.2 | 57.5 | 65 | 达标 |
| | 夜间 | 54.2 | 48.5 | 48.1 | 48.3 | 55 | 达标 |
| 气象参数 | | 2024 年 1 月 23 日，西北风，风速：2.1m/s，多云； 2024 年 1 月 24 日，西北风，风速：2.1m/s，多云； | | | | | |
| 监测工况 | | 正常生产 | | | | | |

废气、废水、噪声监测点位图如下：

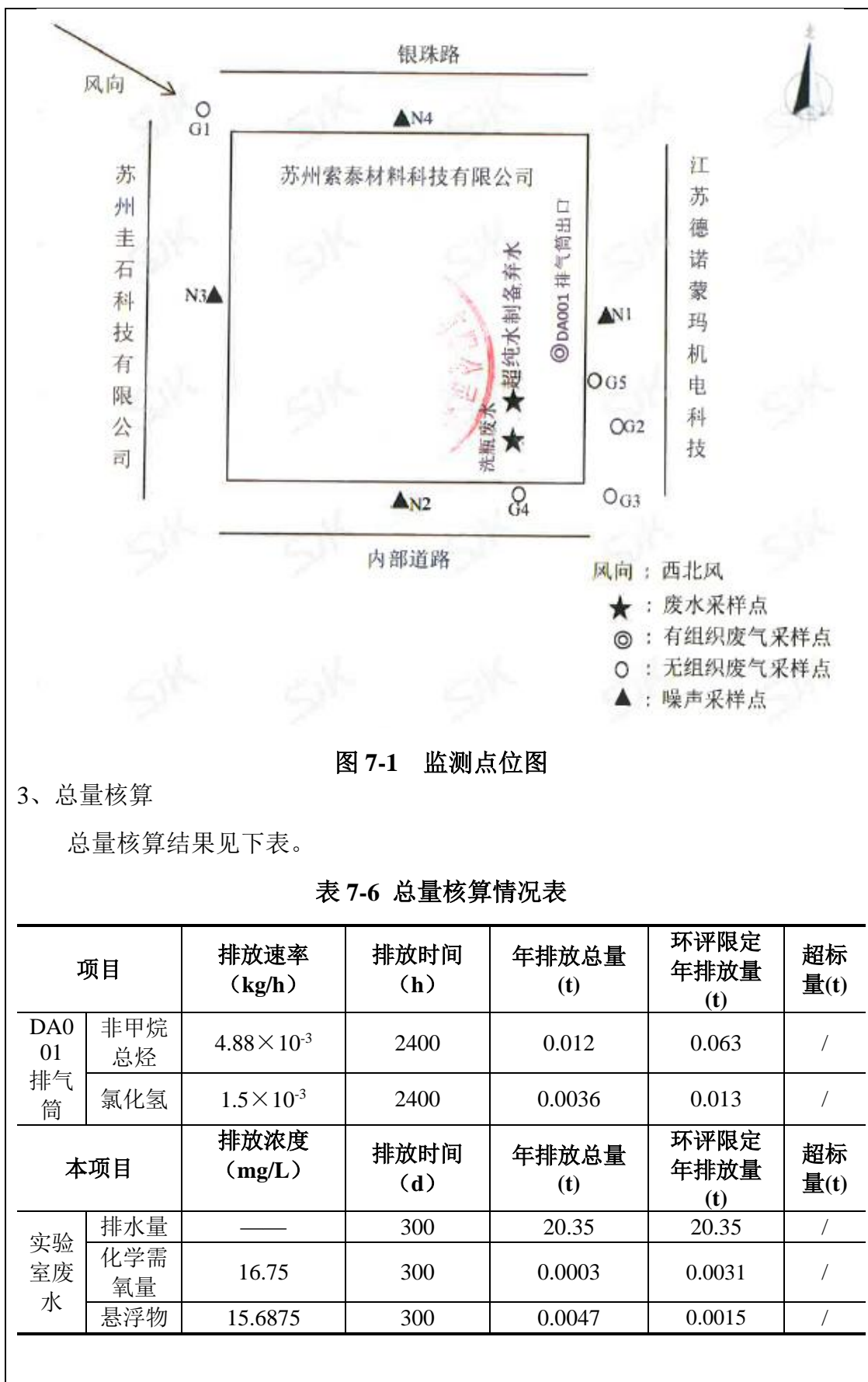


图 7-1 监测点位图

3、总量核算

总量核算结果见下表。

表 7-6 总量核算情况表

| 项目 | | 排放速率 (kg/h) | 排放时间 (h) | 年排放总量 (t) | 环评限定 年排放量 (t) | 超标 量(t) |
|--------------|-----------|-----------------------|-------------|--------------|---------------------|------------|
| DA001 排气筒 | 非甲烷 总烃 | 4.88×10^{-3} | 2400 | 0.012 | 0.063 | / |
| | 氯化氢 | 1.5×10^{-3} | 2400 | 0.0036 | 0.013 | / |
| 本项目 | | 排放浓度 (mg/L) | 排放时间 (d) | 年排放总量 (t) | 环评限定 年排放量 (t) | 超标 量(t) |
| 实验室 废水 | 排水量 | — | 300 | 20.35 | 20.35 | / |
| | 化学需 氧量 | 16.75 | 300 | 0.0003 | 0.0031 | / |
| | 悬浮物 | 15.6875 | 300 | 0.0047 | 0.0015 | / |

表八

验收监测结论：

1、环保设施调试运行效果

项目于 2024.1.23&24 期间对公司的废气、废水、噪声进行了监测，监测期间项目生产工况在 75% 以上。根据监测数据及分析，监测结果及达标情况如下：

①本项目排放的非甲烷总烃、氯化氢满足《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管〔2018〕74 号）要求（非甲烷总烃 $70\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ），厂房外的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中标准（监控点处 1h 平均浓度 $6\text{mg}/\text{m}^3$ 、监控点处任意一次浓度值 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

②项目实验室废水中 COD 与 SS 因子达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准。

③项目东侧、南侧、西侧、北侧厂界外共布设 4 个噪声监测点位，监测结果表明本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

④项目固废主要包括生活垃圾、一般固废及危险废物，生活垃圾委托苏州华怡新环保科技有限公司清运，废零部件委托苏州月亮再生资源回收利用有限公司处置，有机废液、废酸液、洗瓶废液、废试剂瓶、废活性炭、喷淋塔废水、废过滤物（滤头、针筒）委托中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司处置，纯水制备产生的废过滤物由厂家回收。固废均合理处置，零排放。

2、总量核算结果及达标情况

根据总量核定结果表明，废气（非甲烷总烃、氯化氢）、废水（化学需氧量、悬浮物）排放总量符合环评报告限定要求。

综上所述，该项目已按照国家有关建设项目环境管理法律法规要求，进行了环境影响评价等手续，较好的执行了“三同时”制度，并建立了比较完善的环境管理和职责分明的环境管理制度。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常，项目所测得的各类污染物排放浓度均达到相关标准要求。各类污染物的年排放总量满足环评及批复中总量要求。建议通过“三同时”竣工环境保护验收。