**苏州第一塑胶有限公司新建高精密新材料部品及模具项目竣工环境保护**

**验收监测报告**

|  |  |
| --- | --- |
| **建设单位：** | **苏州第一塑胶有限公司** |
| **编制单位：** | **苏州第一塑胶有限公司** |

**2023年02月**

**建设单位法人代表：**

**编制单位法人代表：**

**项目负责人：**

**报告编制人：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **建设单位：** | **苏州第一塑胶有限公司** | **编制单位：** | **苏州第一塑胶有限公司** |
| **电话：** | **13801545415** | **电话：** | **13801545415** |
| **传真：** | **-** | **传真：** | **-** |
| **邮编：** | **215100** | **邮编：** | **215100** |
| **地址：** | **苏州市相城区黄埭镇春兰路北、住友电装路西** | **地址：** | **苏州市相城区黄埭镇春兰路北、住友电装路西** |

目录

**[1、验收项目概况](#_Toc11006_WPSOffice_Level1)** **[1](#_Toc11006_WPSOffice_Level1)**

**[2、验收依据](#_Toc25311_WPSOffice_Level1)** **[2](#_Toc25311_WPSOffice_Level1)**

**[3、工程建设情况](#_Toc2591_WPSOffice_Level1)** **[3](#_Toc2591_WPSOffice_Level1)**

[3.1 地理位置及平面布置](#_Toc25311_WPSOffice_Level2) [3](#_Toc25311_WPSOffice_Level2)

[3.2 建设内容](#_Toc2591_WPSOffice_Level2) [3](#_Toc2591_WPSOffice_Level2)

[3.3 主要原辅材料、燃料及主要生产设备及辅助设施 4](#_Toc17864_WPSOffice_Level2)

[3.4 水源及水平衡 8](#_Toc13188_WPSOffice_Level2)

[3.5 工艺简介](#_Toc13188_WPSOffice_Level2) 9

[3.6 超净清洗线废水处理工艺流程 1](#_Toc10587_WPSOffice_Level2)2

[3.7 项目变动情况 1](#_Toc10587_WPSOffice_Level2)3

**[4、环境保护措施 1](#_Toc17864_WPSOffice_Level1)5**

[4.1 污染物治理及处置设施 1](#_Toc26400_WPSOffice_Level2)5

[4.2 其他环保设施 1](#_Toc31395_WPSOffice_Level2)6

**[5、建设项目环境影响报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定 1](#_Toc13188_WPSOffice_Level1)6**

[5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议 1](#_Toc6556_WPSOffice_Level2)6

[5.2 审批部门审批决定 1](#_Toc12377_WPSOffice_Level2)7

**[6、验收监测评价标准 1](#_Toc10587_WPSOffice_Level1)8**

**[7、 验收监测内容及频次 1](#_Toc26400_WPSOffice_Level1)8**

[表7-1 废水监测点位、项目、频次 1](#_Toc20630_WPSOffice_Level2)9

[表7-2 废气及无组织排放监测点位、项目、频次 1](#_Toc17458_WPSOffice_Level2)9

[表7-3 噪声监测点位、项目、频次 1](#_Toc10071_WPSOffice_Level2)9

**[8、质量保证措施和分析方法 2](#_Toc31395_WPSOffice_Level1)0**

[表8-1 监测质控结果 2](#_Toc21289_WPSOffice_Level2)0

[表8-2噪声监测质量控制表 2](#_Toc25182_WPSOffice_Level2)1

[表8-3监测分析方法一览表 2](#_Toc1393_WPSOffice_Level2)1

[表8-4 主要监测仪器型号和编号 2](#_Toc20502_WPSOffice_Level2)1

**[9、监测结果与评价 2](#_Toc6556_WPSOffice_Level1)2**

[9.1 监测期间生产工况 2](#_Toc27830_WPSOffice_Level2)2

[9.2 环境保护设施调试效果 3](#_Toc20679_WPSOffice_Level2)3

[9.3 工程建设对环境的影响 3](#_Toc19324_WPSOffice_Level2)3

**[10、环评批复落实情况 3](#_Toc12377_WPSOffice_Level1)3**

**[11、验收监测结论 4](#_Toc20630_WPSOffice_Level1)0**

[11.1 验收监测期间工况 4](#_Toc17103_WPSOffice_Level2)0

[11.2 废水验收监测结论 4](#_Toc20970_WPSOffice_Level2)0

[11.3 废气验收监测结论 4](#_Toc20970_WPSOffice_Level2)0

[11.4 噪声验收监测结论 4](#_Toc20970_WPSOffice_Level2)0

[11.5 固废验收结论 4](#_Toc20970_WPSOffice_Level2)0

[11.6 总结论 4](#_Toc20970_WPSOffice_Level2)1

**1、验收项目概况**

苏州第一塑胶有限公司是一家集研发、生产、销售、服务于一体的生产厂家。

公司拥有先进的生产、加工设备，生产能力强大。生产的产品广泛应用于电子工业、电子仪表、家用电器领域。公司经营范围：销售：塑胶制品；开发、制造多功能复印一体机、手机、激光打印机、数码摄像机、笔记本电脑、医疗器械、汽车及其它高级精密产品的零部件与模具，销售本公司所生产的产品并提供售后服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。公司为经营需要，与苏州市相城区黄埭镇政府签订意向，在苏州市相城区黄埭镇春兰路北、住友电装路西购置 24.62 亩（约 16416m2）建设用地，建设高精密新材料部品及模具的研发、制造、销售项目。项目建成后年开发模具 360 台，年生产40000万个精密塑胶部品及相关组件。

该项目已于2020年07月17日获得苏州市相城区行政审批局的备案（相审批投备[2020]202号文件（见附件1）。获得备案后建设单位向所在地环境主管部门针对该项目进行了申报，并遵照《中华人民共和国环境保护法》以及国务院98第253号文《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，苏州第一塑胶有限公司委托苏州市科嘉环境服务有限公司对其“新建高精密新材料部品及模具项目”进行环境影响评价。《苏州第一塑胶有限公司新建高精密新材料部品及模具项目环境影响报告书》于2021年04月12日通过苏州市行政审批局（苏行审环评 [2021]70066号）审批同意建设，并于2021年05月10日开工建设，2021年10月厂房建设完成，之后开始装修个设备安装，2022年4月开始调试。2022年11月，因项目实际建设与环评有所变动，项目编制完成了一般变动环境影响分析报告，分析结果为不构成重大变动，变动可行。

本次验收范围为《苏州第一塑胶有限公司新建高精密新材料部品及模具项目环境影响报告书》及批复核定的产能及设备。

目前项目产能为年开发模具360台、年生产40000万个精密塑胶部品及相关组件。项目验收监测期间各类设施运行稳定，项目需要配套建设的环境保护设施与项目主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用，具备“三同时”验收监测条件。

根据生态环境部【2018】9号《关于建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类的公告》等文件的要求，受苏州第一塑胶有限公司委托，苏州科星环境检测有限公司于2023年01月12日、16日、02月06日、02月07日、03月06日、03月07日对项目中废水、废气、噪声、固体废弃物等污染物排放现状和各类环保治理设施的处理能力等进行了现场监测，苏州第一塑胶有限公司根据监测结果及现场检查情况，编制了本竣工验收监测报告，为项目的竣工验收及环境管理提供科学的依据。

# 2、验收依据

2.1 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；

2.2 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018年12月29日第二次修订，2018年12月29日起施行）；

2.3 《中华人民共和国水污染防治法》，（2017年6月27日第二次修订，2018年1月1日起施行）；

2.4 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018年10月26日第二次修正）；

2.5 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2021年12月24日修订，2022年06月05日起施行）；

2.6 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020年04月29日修订版）；

2.7 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第658号，2017年10月）；

2.8 关于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（生态环境部，国环规环评[2017]4号，2017年11月）；

2.9 《国家危险废物名录（2021年版）》（国家环境保护部令第39号，2020年11月25日修订）；

2.10 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》（中国环境监测总站，总站验字[2015]188号文）；

2.11 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控[97]122号，1997年9月）；

2.12 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监[2006]2号，2006年8月）；

2.13 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（江苏省生态环境厅，苏环办[2021] 122号，2021年4月2日）；

2.14 《关于建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类的公告》（生态环境部【2018】9号）；

2.15《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688号)

2.16 《苏州第一塑胶有限公司新建高精密新材料部品及模具项目环境影响报告书》（苏州市科嘉环境服务有限公司，2021年3月）；

2.17 《关于对<苏州第一塑胶有限公司新建高精密新材料部品及模具项目建设项目环境影响报告书>的批复》（苏州市行政审批局（苏行审环评[2021]70066号）2021年04月12日）；

2.18《苏州第一塑胶有限公司新建高精密新材料部品及模具项目一般变动影响分析报告》（2022年11月）。

**3、工程建设情况****，**

**3.1 地理位置及平面布置**

苏州第一塑胶有限公司新建高精密新材料部品及模具项目位于苏州市相城区黄埭镇春兰路北、住友电装路西，厂区地理位置坐标（120.537544º,31.45322º），项目所在地东侧、 西侧均为工业用地，南侧为春兰路；北侧为河道、河道以北为规划生态防护用地。用地性质为工业用地。本项目以公司厂界为边界向外设置100m的卫生防护距离。本项目卫生防护距离范围内无学校、医院、居民等敏感点。卫生防护距离后亦不能新建学校、医院、居民等敏感点。本项目实际总投资17000万元，其中环保实际投资510万元。项目地理位置图、项目周围概况图、项目厂区平面布置图，现场监测点位示意图见附件附图。

**3.2 建设内容**

本次验收项目为苏州第一塑胶有限公司新建高精密新材料部品及模具项目，具体工程建设情况见表3-1。

表3-1 建设项目主体工程及产品方案

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 设计生产能力（a） | 实际生产能力（a） | 年运行时数（h） |
| 1 | 模具 | 360台 | 360台 | 成型部6264、  其他部门2088 |
| 2 | 精密塑胶部品及相关组件 | 40000万个 | 40000万个 |

**3.3 主要原辅材料、燃料及主要生产设备及辅助设施**

本项目原辅材料使用情况见表3-2，第三阶段主要生产设备及辅助设施见表3-3，项目公用及辅助工程见表3-4。

表3-2 主要原辅材料消耗一览表

| 类别 | 名称 | 规格、成份 | **年用量（t/a）** | | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环评量** | **实际量** |
| 注塑车间 | ABS粒子 | 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物 | 1000 | 1000 | - |
| PP粒子 | 聚丙烯 | 50 | 50 | - |
| PPO粒子 | 聚苯醚 | 100 | 100 | - |
| TPE粒子 | 热塑性弹性体 | 50 | 50 | - |
| PS粒子 | 聚苯乙烯 | 1600 | 1600 | - |
| PET粒子 | 聚对苯二甲酸乙二醇酯 | 100 | 100 | - |
| PC粒子 | 聚碳酸酯 | 800 | 800 | - |
| AS粒子 | 丙烯腈-苯乙烯共聚物 | 100 | 100 | - |
| PA粒子 | 聚酰胺 | 50 | 50 | - |
| PE粒子 | 聚乙烯 | 150 | 150 | - |
| PMMA粒子 | 聚甲基丙烯酸甲酯 | 50 | 50 | - |
| ASACLEAN粒子 | / | 50 | 50 | - |
| POM粒子 | 聚甲醛 | 150 | 150 | - |
| 模具车间 | 模具钢 | / | 72 | 72 | - |
| 切削液 | 矿物油 55%、石油磺酸钠 8%、山梨糖醇单油酸酯5%、三羟甲基丙烷油酸酯30%、其他 2% | 0.4 | 0.4 | - |
| 润滑油 | 基础油85%、硫含量 5%、脂肪含量 10% | 10 | 10 | - |
| 电火花油 | 矿物油 | 1 | 1 | - |
| 涂装车间 | 高固份油  漆（底漆） | 丙烯酸树脂  70%、颜料 5%、助剂 5%、二乙二醇二甲醚 8%、二乙二醇丁醚 8%、二丙二醇丁醚 4% | 17.575 | 17.575 | - |
| 稀释剂 | 正丁醇 15%、异丙醇 15%、二丙酮醇 5%、乙二丁醚 20%、乙酸乙酯 30%、乙酸丁酯 15 | 1.76 | 1.76 | - |
| 固化剂 | 六亚甲基二异氰酸酯（HDI)0.17%，异氰脲酸 酯改性 HDI39.83%，乙酸乙 酯 60% | 1.76 | 1.76 | - |
| UV漆（面漆） | 多功能丙稀酸酯25%，紫外线硬化型氨酯丙稀酸酯 30%，正丁醇5%，甲苯 30%，乙酸乙酯 5%，乙酸正丁酯 5% | 18.5 | 18.5 | - |
| UV 漆稀释剂 | 异丁醇 15%、乙酸异丁酯 20%、乙二醇单叔丁醚20%、丙酮40%、环已酮 5% | 9.25 | 9.25 | - |
| 耐指纹漆 | 丙烯酸树脂  40%、填料 5%、助剂 3%、甲苯35%、二甲苯5%、乙酸乙酯5%、乙酸丁酯2%、丙二醇甲醚  醋酸酯 5% | 4 | 4 | - |
| 丙烯酸树脂70%、助剂 5%、乙酸乙酯 10%、乙酸丁酯 5%、异丙醇 5%、乙二醇丁醚 5% | 3 | 3 | - |
| 洗净液 | 异丁醇15%、乙酸异丁酯 20%、乙二醇单叔丁醚20%、丙酮40%、环已酮 5% | 16 | 16 | - |
| 挂具、支架 | / | 2 | 2 | - |
| 胶黏剂 | 硅酮 60~70%、无机填料 30~40%、  石蜡 1~10%、碳黑 0.1~1%、锡及  锡化合物 0.1~5% | 0.02 | 0.02 | - |
| 油墨 | 颜料 40%、树脂20%、环己酮15%、丙二醇甲醚酸酯 10%、异氟尔酮10%、固化剂 5% | 0.25 | 0.25 | - |
| 油墨稀释剂 | 环已酮30%、丙二醇甲醚醋酸酯 30%、芬香烃40% | 0.1 | 0.1 | - |
| 网版 | / | 0.01 | 0.01 | - |
| AB剂 | 絮状高分子聚合物 78%、无机酸物 6%、无机盐物10%、合成稳定物 5%、PH 调节物 10% | 30 | 30 | - |

## 表3-3 生产设备及辅助设施

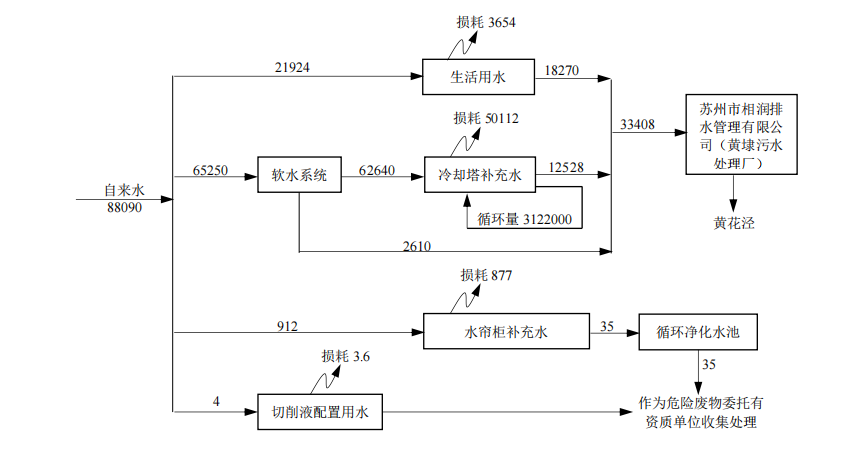
| **序号** | **设备名称** | **规格型号** | **环评数量（台/套）** | **实际数量（台/套）** | **增减量（台/套）** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 注塑机 | 60T-650T | 120 | 118 | -2 |
| 2 | 吸料机 | / | 83 | 89 | +6 |
| 3 | 干燥机（除湿型） | / | 45 | 43 | -2 |
| 4 | 干燥机（温凤型） | / | 117 | 122 | +5 |
| 5 | 模温机（高温-水） | / | 94 | 97 | +3 |
| 6 | 模温机（普通-水） | / | 40 | 40 | 0 |
| 7 | 模温机（冷水） | / | 10 | 11 | +1 |
| 8 | 模温机（高温-油温） | / | 21 | 17 | -4 |
| 9 | 热流道控制器 | / | 54 | 57 | +3 |
| 10 | 粉碎机 | 0.5kw~5kw | 63 | 62 | -1 |
| 11 | 取出机（常规型） | / | 116 | 116 | 0 |
| 12 | 机器人 | / | 32 | 41 | +9 |
| 13 | 搬送机 | / | 51 | 61 | +10 |
| 14 | 喷涂线 | 395.3m，为4涂4烤，喷房尺寸为  3440\*2800\*2280mm，每个配备16把喷枪，共64把喷枪，每个喷房配 1个水帘柜 | 1 | 1 | 0 |
| 15 | 喷涂线 | 176m，1涂2烤线，喷房尺寸为 3440\*2800\*2280mm，每个喷房配备16把喷枪，共16把喷枪，每个喷房配 1个水帘柜 | 1 | 1 | 0 |
| 16 | 给气装置 | / | 9 | 9 | 0 |
| 17 | 吹尘机 | / | 4 | 3 | -1 |
| 18 | 混匀机/搅拌机 | / | 5 | 6 | +1 |
| 19 | 溶剂回收机 | 50kg | 4 | 4 | 0 |
| 20 | 加湿器 | / | 3 | 3 | 0 |
| 21 | 干燥机 | / | 11 | 15 | +4 |
| 22 | 压桶机 | / | 3 | 3 | 0 |
| 23 | 平面UV光固机 | / | 1 | 1 | 0 |
| 24 | 紫外线照射计 | / | 1 | 1 | 0 |
| 25 | 静电除尘器 | / | 1 | 1 | 0 |
| 26 | 喷枪 | / | 16 | 16 | 0 |
| 27 | 印刷机 | / | 26 | 26 | 0 |
| 28 | 螺母植入设备 | / | 7 | 7 | 0 |
| 29 | 干燥及附带设备 | / | 4 | 4 | 0 |
| 30 | 滴胶设备 | / | 28 | 28 | 0 |
| 31 | 干燥设备 | / | 8 | 8 | 0 |
| 32 | 加工组装设备 | / | 5 | 5 | 0 |
| 33 | 自动打磨机 | / | 4 | 4 | 0 |
| 34 | 线切割机 | / | 1 | 1 | 0 |
| 35 | 电火花成型机 | / | 2 | 2 | 0 |
| 36 | 车床 | / | 1 | 1 | 0 |
| 37 | 磨床 | / | 3 | 3 | 0 |
| 38 | 铣床 | / | 3 | 3 | 0 |
| 39 | 搬运车 | / | 2 | 2 | 0 |
| 40 | 正旋磁台 | / | 1 | 1 | 0 |
| 41 | 钻床 | / | 3 | 3 | 0 |
| 42 | 冲子成型器 | / | 1 | 1 | 0 |
| 43 | 加工中心 | / | 1 | 1 | 0 |
| 44 | 激光点焊机 | / | 1 | 1 | 0 |
| 45 | 翻模机 | / | 3 | 3 | 0 |
| 46 | 抛光机 | / | 1 | 1 | 0 |
| 47 | 除湿机 | / | 1 | 1 | 0 |
| 48 | 精雕机 | / | 4 | 4 | 0 |
| 49 | 磁座钻 | / | 1 | 1 | 0 |
| 50 | 穿孔机 | / | 1 | 1 | 0 |
| 51 | 空压机 | / | 11 | 7 | -4 |
| 52 | 冷干机 | / | 5 | 5 | 0 |
| 53 | 吸附式干燥机 | / | 2 | 2 | 0 |
| 54 | 储气罐 | / | 13 | 13 | 0 |
| 55 | 冷却式冷水机组 | 200t/h | 2 | 2 | 0 |
| 56 | 冷却式冷水机组 | 100t/h | 1 | 1 | 0 |
| 57 | 软水系统 | 10t/h | 1 | 1 | 0 |
| 58 | 空调机组 | / | 1 | 1 | 0 |
| 59 | 风冷空调 | / | 8 | 8 | 0 |
| 60 | 行车 | 1T~5T | 16 | 19 | +3 |
| 61 | 电梯 | 2T~3T | 8 | 8 | 0 |
| 62 | 除尘器+RTO废气处理设备 | 50000m3 /h | 1 | 1 | 0 |
| 63 | 过滤器+活性炭吸附+CO废气处理设备 | 20000m3 /h | 1 | 1 | 0 |
| 64 | 电力设备 | 2000KVA | 2 | 2 | 0 |
| 65 | 净化水池 | 11700\*2760\*2900mm，有效容积约70m3 | 1 | 1 | 0 |

## 表3-4 公用及辅助工程

| **类别** | **建设名称** | **环评设计** | **实际建设** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 主体工程 | 1#厂房 | 建筑面积35144.76 | 同环评一致 | 4 层，一层为注塑、模具制造车间；二层为车间办公及注塑；三层为组装车间及中间仓库、四层为涂装车间及中间仓库；其中一层成型电子车间洁净度要求为：三十万级；一层成型医疗车间洁净度要求为：  万级；三层检查组立净化间洁净度要求为：三十万级；四层涂装车间洁净度要求为：十万级 |
| 2#危险品仓库 | 建筑面积50.12m2 | 同环评一致 | 1层 |
| 3#门卫1 | 建筑面积70.48m2 | 同环评一致 | 1层 |
| 4#门卫2 | 建筑面积36.82m2 | 同环评一致 | 1层 |
| 5#开闭所 | 建筑面积58.28m2 | 同环评一致 | 1层 |
| 6#垃圾房 | 建筑面积39.89m2 | 同环评一致 | 1层，一般固废暂存场所 |
| 7#蓄水池 | 建筑面积36m2 | 同环评一致 | 地下1层 |
| 储运工程 | 危险品仓库 | 79.82m2 | 较环评相比建筑面积增加55.54m2 | 位于厂房西侧，面积为 50.12m2。另一个位于车间 4 楼，面积29.7m2，24h 油漆周转仓库 |
| 原料仓库 | 3000m2 | 同环评一致 | 位于 2 楼、3 楼，各 1500m2 |
| 成品仓库 | 8000m2 | 同环评一致 | 位于 3 楼、4 楼，各 4000m2 |
| 公辅工程 | 给水 | 88090t/a | 同环评一致 | 来自市政自来水管网 |
| 排水 | 33408t/a | 同环评一致 | 黄埭污水处理厂集中处理 |
| 供电 | 1292kWh/a | 同环评一致 | 区域供电 |
| 空压机 | 11台 | 同环评一致 | / |
| 冷却塔 | 设计规模500t/h | 同环评一致 | 其中 2 台 200t/h，1 台 100t/h |
| 环保工程 | 调漆、喷漆、烘干、印刷废气 | 水帘柜+预过滤器+聚酯纤维过滤筒+组合式高效过滤  器+RTO 装置 1 套，风量50000m3 /h | 喷漆、烘干废气收集后经水帘柜+预过滤器+聚酯纤维过滤筒（UV面漆）+组合式高效过滤器+RTO装置处理，风量50000m3/h，颗粒物处理效率达 99.3%，有机废气处理效率达到 98%，排气筒位于厂房楼顶，排放口距离地面高度为25米；调漆、印刷、烘干、洗净液回收废气经收集后先经6套一级活性炭吸附装置处理后，再通过管道接到喷漆房内，再经水帘柜+预过滤器+聚酯纤维过滤筒+组合式高效过滤器+RTO装置处理，有机废气处理效率达到98.2%；针对UV照射设备生产过程产生的臭氧，收集后经过新增2套一级活性炭吸附装置处理后，通过新增3#、4#排气筒排放，以改善车间环境，排放口距离地面高度为25米。 | 颗粒物处理效率达 99.3%，有机废气处理  效率达到 98%，排气筒位于厂房楼顶，排放口距离地面高度为 25 米 |
| 注塑废气 | 过滤器+二级活性炭吸附+CO 装置 1 套，风量 20000m3 /h | 同环评一致 | 有机废气吸附处理效率达到 95%，脱附催化燃烧效率达到 98%，排气筒位于厂房楼顶，排放口距离地面高度为 25 米 |
| 废水 | 生活污水：18270t/a 软水制备排水、冷却塔排水：15138t/a | 同环评一致 | 喷漆水帘废水经絮凝沉淀处理后回用于喷漆水帘，不外排，定期更换废液作为危废委外处理；生活污水、软水制备排水、冷却塔排水排入市政污水管网，经苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）  处理后达标排放； |
| 雨污管网 | 满足环境管理要求 | 同环评一致 | / |
| 危险固废暂存场所 | 60m2，位于厂房 1 楼西北角 | 60m2，位于厂区西北角，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单（公告2013年第36号）中的相关规定。 | 满足《危险废物贮存污染控制标准》  （GB18597-2001）及 2013 年修改单（公  告 2013 年第 36 号）中的相关规定。 |
| 一般固废暂存场所 | 39.89m2，位于 6#垃圾房 | 同环评一致 | 满足《一般工业固体废物贮存、处置物污染控制标准》（GB18599  -2001）及 2013 年修改单（公告 2013 年第36 号）中的相关规定 |
| 噪声 | 选择低噪声设备、隔声、减振，距离衰减 | 降噪量大于 25dB(A) | 降噪量大于 25dB(A) |
| 风险防范 | 事故应急池 | 360m3 | 同环评一致 | / |
| 消防水池 | 918m3 | 同环评一致 | / |

**3.4 水源及水平衡**

项目用水为员工生活用水、水帘除雾用水、循环冷却塔用水、软水制备用。本项目全厂水平衡见图3-1。



952320

2000000

15000

2000

17200

19200190000

800

13000

5000

38916

18000

图3-1 全厂实际水平衡图

**3.5 本项目生产工艺简介：**

**3.5.1 模具生产工艺流程**

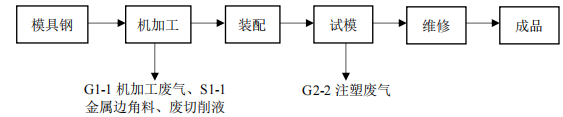


图3-2 注塑用模具生产工艺流程图

**工艺流程说明：**

将外购的模具钢根据设计图纸进行机加工（车、磨、刨、铣）生产处理模

具零部件，再对生产出的零部件进行组装，组装好的模具拿到注塑车间进行试

模，再对试模后的模具进行细节维修、调整，即得成品，进行销售或用于注塑

车间生产。模具使用过程中需进行维修，维修主要也是进行车、磨、刨、铣等

工序。模具生产环节会产生 G1-1 机加工废气、S1-1 废金属、废切削液，试模

废气 G2-2 非甲烷总烃，试模在注塑车间进行，试模环节产生的废气一并考虑到

注塑正常生产环节。

**3.5.2 注塑生产工艺流程：**

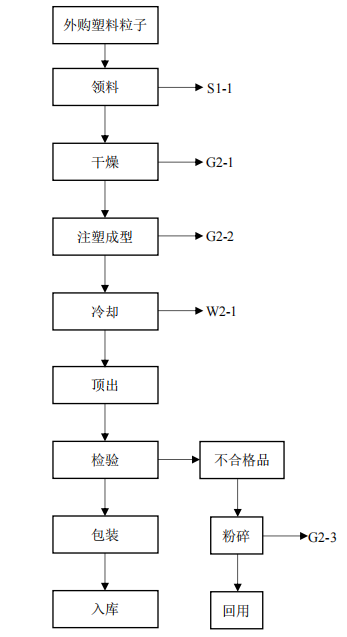


图3-3 注塑生产工艺流程图

**流程说明：**

领料：车间操作人员按照工单上指定要求领取原料，进行拆包后倒入干燥机内。原料拆包过程中有废包装材料 S2-1 产生。

干燥：为了保证注塑生产出的外壳表面光滑，在注塑前需对塑料粒子进行初步干燥，去除原料自带的多余水分，加热温度 90~110℃，干燥时间大约为0.5 小时左右，干燥过程中产生少量水蒸气 G2-1。

注塑成型：干燥后的物料进入注塑机螺杆套筒内，在螺杆旋转作用下，通过料筒内壁和螺杆表面摩擦剪切作用向前输送到加料段，在此松散固体向前输送同时被压实，同时在料筒外加热（电加热，加热温度约 140~250℃左右）和螺杆与料筒内壁摩擦剪切的作用下，料温升高开始熔融。塑料粒子熔融时未聚合游离单体随热气挥发产生有机废气 G2-2。 塑化后的熔融态塑料经多孔滤板沿一定的流道通过机头流入机头配套的成型模具，模具适当配合，经过模具挤出产品。注射机加热机筒至模具全程密闭，无熔融塑胶的外溅。模具上有冷却孔，可以通过冷却水使模具降温，从而使模具内的熔融塑料成型固化，采用间接水冷方式，冷却水循环使用，定期排放。冷却后，打开模具，成型机上顶出装置将杆顶出，推出产品。注塑过程产生定期排放的冷却塔排水 W2-1。

注塑件浇口采用人工剪切、设备自动剪切加以去除。

检验：注塑件经过人工检验，检验合格的即可入半成品库；检验不合格的注塑件则粉碎后回用。粉碎过程产生少量颗粒物废气 G2-3。

**3.5.3 喷漆生产工艺流程：**

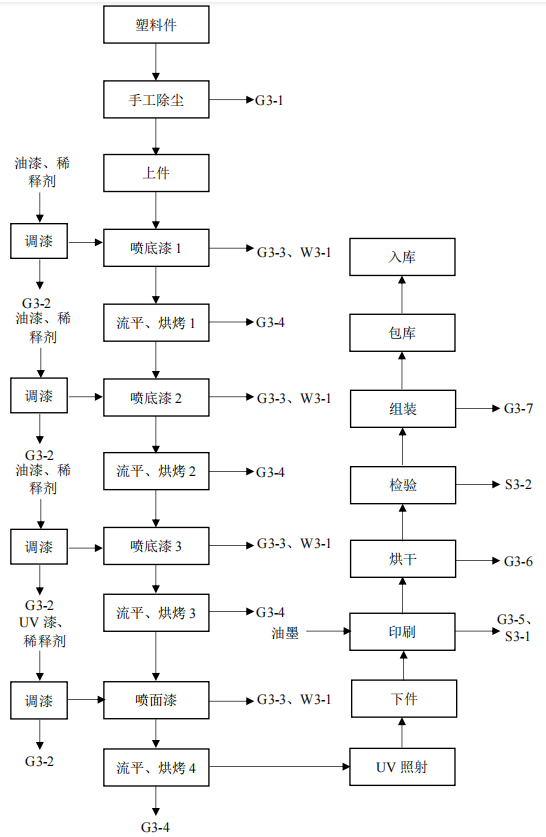


图3-4喷漆生产工艺流程图

**工艺流程说明：**

**根据建设单位提供的资料，本项目年生产 40000 万个精密塑胶部品及相关组件，其中需要喷涂的产品的数量约为 35138450 个，单个产品的最大喷涂面积约 0.01m2，总的喷涂面积为 351384.5m2，底漆喷涂厚度为 20μm、面漆喷涂厚度约为 15~20μm，因此底漆喷涂需要的固分的体积约为 7.03m3，面漆喷涂需要的固分的体积最大约为 7.03m3，油漆中固分密度约为 1g/cm3，底漆中固分含量约 7.03t/a 附着在产品上；面漆中固分含量约 7.03t/a 附着在产品上，本项目上漆率为 50%，经计算，底漆（80%固体份）用量约为 17.575t/a，面漆（UV漆，55%固体份）用量约为 18.5t/a，面漆（耐指纹漆，45%固体份）用量约为4t/a，面漆（耐指纹漆，70%固体份）用量约为 3t/a。本项目油漆的使用量是适当的。**

手工除尘：通过气枪吹除塑料件表面残留的灰尘，该工序产生的粉尘量极少，可忽略不计，本环评不作具体考核。

上件：除尘后的塑料件放到传送带的挂具或支架上进行喷涂。

调漆：调漆过程在调漆房完成，其中底漆调漆时按底漆:稀释剂:固化剂=10:1:1 混合调配；UV 油漆调漆时按 UV 油漆:稀释剂=2:1 混合调配；耐指纹漆无需调配。调漆工序有一定量的挥发废气 G3-2（以非甲烷总烃计）产生，调好的油漆放入贮漆容器，在喷房中进行喷涂。

喷底漆 1：采用自动涂装线对塑料件半成品进行喷漆加工，油漆从喷枪喷射到工件表面指定位置。未喷到工件上的涂料形成逸散漆雾，在风机形成的气流带动下被漆雾处理区的瀑布状水帘吸附，其中固体树脂颗粒在负压的引导下流向水帘板下的水槽，再通过管道流入一楼的净化水池，加药处理，捞除浮渣后循环回用，再根据损耗情况定期补充自来水，根据建设单位提供的资料，喷漆水帘废水每两年全部排放一次，作为危废委托有资质单位收集处理。喷漆工序产生喷漆废气 G3-3、喷漆废水 W3-1。

流平、烘烤 1：喷完底漆后静待底漆流平，流平时间约为 120s，然后通过输送带进入烘烤线烘烤，本项目不单独设置流平室，流平在喷漆房内进行。流平后的工件通过输送带进入烘烤线烘烤，采用电加热后的热风循环加热后，表面膜即可固化。热风循环固化加热均匀，可有效保障涂层质量的一致性；固化温度的范围较大，能满足大部分涂料固化的要求。固化时间约 30min，温度控制在 50~60℃。流平、烘烤工序产生有机废气 G3-4。

喷底漆 2：同喷底漆 1。

流平、烘烤 2：流平、烘烤 1。

喷底漆 3：同喷底漆 1。

流平、烘烤 3：流平、烘烤 1。

喷面漆（UV 漆、耐指纹漆）：采用自动涂装线对塑料件半成品进行喷漆加工，油漆从喷枪喷射到工件表面指定位置。未喷到工件上的涂料形成逸散漆雾，在风机形成的气流带动下被漆雾处理区的瀑布状水帘吸附，其中固体树脂 颗粒在负压的引导下流向水帘板下的水槽，再通过管道流入一楼的净化水池，加药处理，捞除浮渣后循环回用，再根据损耗情况定期补充自来水，根据建设单位提供的资料，喷漆水帘废水每两年全部排放一次，作为危废委托有资质单位收集处理。喷漆工序产生喷漆废气 G3-3、喷漆废水 W3-1。

流平、烘烤 4：喷完面漆（UV 漆）后静待底漆流平，流平时间约为 120s，然后通过输送带进入烘烤线烘烤，本项目不单独设置流平室，流平在喷漆房内进行。流平后的工件通过输送带进入烘烤线烘烤，采用电加热后的热风循环加热后，表面膜即可固化。热风循环固化加热均匀，可有效保障涂层质量的一致性；固化温度的范围较大，能满足大部分涂料固化的要求。固化时间约30min，温度控制在 50~60℃。流平、烘烤工序产生有机废气 G3-4。

UV 照射：烘烤后的产品进入 UV 光固化箱内照射 UV 光，此过程是一种光化学反应过程，经紫外线照射可将喷涂于工件表面的油漆固化，进一步提高产品硬度、耐磨度及耐腐蚀性。在进行面漆喷涂的过程中加入适量光引发剂（或光敏剂），经过紫外线（UV）光固化设备中的高强度紫外光后，产生活性自由基或离子基，从而引发聚合、交联和接枝反应，使涂料中的树脂在数秒内由液态转化为固态。UV 固化交联无溶剂挥发。

下件：喷涂后的塑料件从挂具或支架上取下。

印刷：喷涂后的注塑件根据需要进行丝网印刷，印刷过程油墨中的有机成分挥发产生有机废气 G3-5、废网版 S3-1。

烘干：丝印后的塑料件进行晾干或烘干，晾干或烘干环节产生有机废气G3-6。网板及印刷机定期进行清洗，由员工戴一次性医用橡胶手套使用专用清洗纸，蘸取清洗剂，手动擦拭清洗。该工序产生的非甲烷总烃量极少，可忽略不计，本环评不作具体考核。此外产生废清洗纸。

检验：烘干后的塑料件进行检验，检验合格的产品即可组装、包装入库，检验不合格的产品报废。组装工序需要少量硅酮类胶黏剂，滴胶工序会产生少量非甲烷总烃，根据原辅料表，滴胶工序用到的胶黏剂量约 20kg/a，该工序产生的非甲烷总烃量极少，可忽略不计，本环评不作具体考核。

本项目有 2 条喷漆线，其中 1 条喷漆线设 4 个喷漆房，另外 1 条喷漆线设 3 个喷漆房，共 7 个喷漆房，每个喷漆房内设置水帘幕 1 个，喷漆水帘产生的废水经管道收集后排至废水净化池（有效容积为 70m3），经加药池加 AB 剂（漆雾絮凝剂）后，经过过滤后的排水回用于水帘，废水净化池定期打捞出的漆渣及更换废液作为危废 S3-3、S3-4 委外处置。喷枪、吸漆管每日下班后需在喷漆房用洗净液进行清洗，通过压力泵，压力表，流量阀的控制，将干净的洗净液打入吸漆管路及喷枪本体内，将油漆从吸漆管和喷枪中回流出来，当回流出来干净溶液时，喷枪打开喷 5-10 秒，重复 以上作业 3 次，直至回流出来的溶液完全干净为止。清洗后废洗净液通过溶剂回收机进行回收。回收是利用蒸馏原理，通过电加热煤油，热煤油传热溶剂回收机桶内废洗净液，使洗净液升温，洗净液转化成气态，气态溶剂进入冷却系统液化流出，回收出洁净的洗净液。洗净液回收过程会产生回收残渣及定期排放的废洗净液，做为危险废物委外处置。洗净液回收流程见图 3-9。

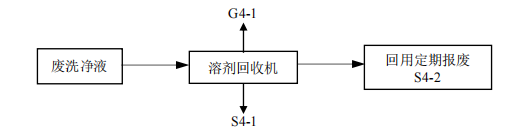


图3-5 洗净液回收工艺流程图

**3.7项目变动情况**

本项目对照环评有三处变动：①设备：注塑机、干燥机(除湿型)、粉碎机、模温机(高温-油温)、吹尘机、空压机较环评有减少;吸料机、干燥机(温风型)、模温机(高温-水)、模温机(冷水)、热流道控制器、机器人、搬送机、混匀机/搅拌机、干燥机、行车较环评有增加,以上总体变化数量不超过30%。②环保治理措施：原环评中调漆、印刷、烘干废气、洗净液回收废气收集后进入水帘柜+预过滤器+聚酯纤维过滤筒+组合式高效过滤器+RTO装置RTO(蓄热焚烧)废气处理装置处理后经25m高2#排气筒排放;实际建设过程中调漆、印刷、烘干废气、洗净液回收废气负压收集后先经六套一级活性炭吸附处理（主要为过滤作用）后，再通过管道接到喷漆房内作为补新风（减少新风耗能并利于维持温度)，同喷漆废气（水帘后的喷漆废气+负压收集的流平、烘烤和清洗废气）一起收集后进入水帘柜+预过滤器+聚酯纤维过滤筒（UV面漆）＋组合式高效过滤器+RTO装置处理（蓄热焚烧）废气处理装置处理后经25m高2#排气筒排放。以上变动主要是先将低浓度废气进行活性炭处理后，再与高浓度废气合并进行焚烧处理，增加了预处理环节，由此增加产生废活性炭（2t/a)，作为危险废物委外处置，零外排。③公司危废仓库较环评增加设置废气活性炭集中处理设施，处理后废气无组织排放。同时危废仓库面积由环评的60m2变更为80m2，增加面积利于安全暂存；同时危废仓库由环评中的车间内转移到厂区西北角，不改变卫生防护距离。

对照环评及《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021] 122号）、《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688号)，以及该项目的一般变动环境影响分析报告，本项目以上变化不属于重大变动。

**4、环境保护措施**

**4.1 污染物治理及处置设施**

## **4.1.1废水排放及防治措施**

本项目产生的废水主要为员工日常生活废水、水帘除雾废水、循环冷却塔排水、软水制备排水。

水帘除雾废水经“絮凝+沉淀后”（10t/h）全部回用到水帘用水，不外排。循环冷却塔排水、软水制备排水以及生活废水一起经市政污水管网排入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）集中处理。

本项目废水产生及排放情况见表4-1，废水处理工艺，废水排口及处理设施见图4-1、4-2、4-3。

表4-1本项目废水产生及处理排放情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **废水类别** | **环评批复处理情况** | **实际执行情况** | **变化情况** |
| 员工生活污水 | 接管市政污水管网，排入黄埭污水处理厂 | 接管市政污水管网，排入黄埭污水处理厂 | 无变化 |
| 生产废水 | 水帘除雾废水经“絮凝+沉淀”处理后全部回用，不外排 | 水帘除雾废水经“絮凝+沉淀”处理后全部回用，不外排 | 无变化 |
| 公辅设备废水 | 循环冷却塔排水、软水制备排水一起经市政污水管网排入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）集中处理 | 循环冷却塔排水、软水制备排水一起经市政污水管网排入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）集中处理 | 无变化 |

## 

**图4-1废水处理工艺流程**

## 

**图4-2厂区污水总排口、项目厂区雨水排口**



**图4-3 生产废水处理设施**

## **4.1.2 废气排放及防治措施**

本项目有组织废气主要为注塑废气、喷漆线产生的喷漆、流平、烘烤、清洗、印刷烘干以及溶剂回收废气。

注塑废气经过滤器+二级活性炭吸附+CO 装置处理后由1根25m高 1#排气筒排放；

喷漆线喷漆时产生的喷漆、流平废气收集后经水帘柜+预过滤器+聚酯纤维 过滤筒（UV 面漆）+组合式高效过滤器+RTO 装置处理后经 1 根 25m 高 2#排气筒排放；

调漆、印刷、烘干、洗净液回收废气经收集后先经活性炭吸附处理后，再通过管道接到喷漆房内，再经水帘柜+预过滤器+聚酯纤维过滤筒+组合式高效过滤器+RTO 装置处理，处理后的尾气经 1 根 25m 高 2#排气筒排放；

由于 UV面漆的粘度很大，在喷漆房内先经水帘柜+预过滤器处理后，接入聚酯纤维过滤筒处理，再进组合式高效过滤器处理；底漆则在喷漆房内先经水帘柜+预过滤器处理后，再进组合式高效过滤器处理；最后一起进入 RTO 装置处理后经 1 根 25m高 2#排气筒排放。

喷漆、注塑车间未捕集到的废气、粉碎废气、机加工油雾废气、无组织排放。

项目危废仓库新增一套活性炭处理设施用于收集危废暂存场所挥发的有机污染物，处理后无组织排放。本项目废气产生及排放情况见表4-2，废气治理工艺见图4-4，废气治理设施见图4-5。

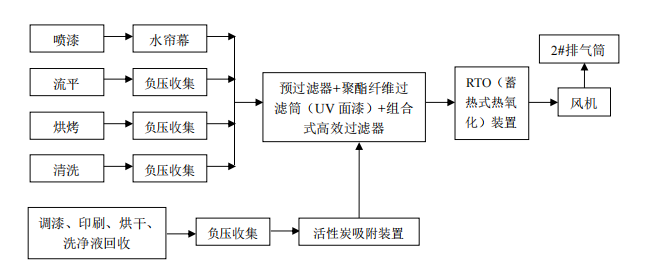
表4-2本项目废气产生及排放情况

| **废气类别** | **产污环节** | **废气收集方式** | **废气处理设施** | **排气筒编号** | **高度（m）** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 有组织废气 | 注塑 | 集气罩收集 | 过滤器+二级活性炭吸附+CO装置 | 1# | 25 | / |
| 喷漆 | 集气罩收集 | 水帘柜+预过滤器+聚酯纤维过滤筒（UV 面漆）+组合式高效过滤+RTO 装置 | 2# | 25 | 由于 UV面漆的粘度很大，在喷漆房内先经水帘柜+预过滤器处理后，接入聚酯纤维过滤筒处理，再进组合式高效过滤器处理；底漆则在喷漆房内先经水帘柜+预过滤器处理后，再进组合式高效过滤器处理；最后一起进入 RTO 装置处理后经 1 根 25m高 2#排气筒排放 |
| 流平、烘烤、清洗 | 集气罩收集 | 预过滤器+聚酯纤维过滤筒（UV 面漆）+组合式高效过滤器+RTO 装置 | / |
| 调漆、印刷、烘干、洗净液回收 | 集气罩收集 | 活性炭吸附+水帘柜+预过滤器+聚酯纤维过滤筒+组合式高效过滤器+RTO 装置 | / |
| 无组织废气 | 车间未  收集、粉碎、机加工油雾 | / | 车间通风 | / | / | / |
| 危废仓库 | 集气罩收集 | 活性炭吸附 | / | / | 危废仓库新增一套活性炭处理设施，处理后无组织排放 |



图4-4 废气治理设施图

## 



采样点位：

图4-5 废气收集处理流程图

## **4.1.3 固体废弃物排放及防治措施**

本项目设有1处危险废物仓库，位于厂区西北角，面积为80m2，地面基础及内墙采用防水混凝土，防止雨水进入产生二次污染。危废暂存场所增设一套一级活性炭废气处理设施用于收集处理挥发性有机物，处理后直接排放。各废弃物按类别和性质分区堆放。危废储存于室内，堆场地面已做环氧地坪防渗处理，各类危废分区堆放，并已贴好相应的危废标识牌，定期转移至有资质单位进行处理，危险废物储存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）中的相关标准。

企业现实际设有1处一般固废暂存场所，面积共39.89m2，一般工业固废在厂区的贮存过程能够满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

本项目产生的固体废弃物主要为：为生活垃圾、一般固废和危险废物。

本项目原环评中未识别废灯管，主要来源照明等环节；废电池，主要来源叉车等搬运设备。根据建设单位提供的材料，废灯管产生量约 0.5t/a，属于危险废物，属危险固废，类别为 HW29，代码为 900-023-29，委托有资质单位处理；废电池产生量约 2t/a，属于危险废物，属危险固废，类别为 HW31，代码为 900-052-31，委托有资质单位处理。

一般固废包括金属边角料、废模具、不合格品、废包装材料（未沾染化学品）、废树脂，由建设单位收集外售姑苏区民英废品收费站处置；危险固废包括漆渣、回收残渣、水帘废液、废网版、废过滤器、废活性炭、废包装材料（沾染化学品）、废挂具、废支架、废洗净液、废润滑油、废油桶、废切削液、废催化剂、废清洗纸、废灯管、废电池等，由建设单位分类收集后委托有资质单位收集处理；职工日常生活产生的生活垃圾由苏州市相城区黄埭镇旺庄村股份经济合作社收集后统一处理。本项目全厂固体废弃物产生及排放情况见表4-3。

## 表4-3 固体废弃物产生及排放情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 属性 | 废物代码（2021） | 环评产生量（t/a） | 实际产生量（t/a） | 处置利用方式 |
| 1 | 金属边角料、废模具 | 机加工 | 一般  固废 | / | 20 | 20 | 外售姑苏区民英废品收费站处理 |
| 2 | 不合格品 | 检验 | / | 2 | 2 |
| 3 | 废包装材料（未沾染化学品） | 原料使用 | / | 15 | 15 |
| 4 | 废树脂 | 软水系统 | / | 1 | 1 |
| 5 | 漆渣 | 喷漆 | 危险  废物 | HW12，900-252-12 | 83.63 | 产生少量，暂存危废仓库，未转移 | 委托南通九洲环保科技有限公司、昆山市利群固废处理有限公司、苏州市荣望环保科技有限公司回收处置 |
| 6 | 回收残渣 | 溶剂回收 | HW12，900-252-12 | 2.406 | 委托南通九洲环保科技有限公司、苏州市荣望环保科技有限公司回收处置 |
| 7 | 水帘废液 | 喷漆 | HW12，900-252-12 | 35 | 委托苏州新纶环境科技有限公司回收处置 |
| 8 | 废网版 | 印刷 | HW12，900-253-12 | 0.01 | 昆山市利群固废处理有限公司 |
| 9 | 废过滤器、滤芯 | 废气处理 | HW49，900-041-49 | 2 |
| 10 | 废活性炭 | 废气处理 | HW49，900-039-49 | 1.5 | 委托苏州巨联环保有限公司回收处置 |
| 11 | 废包装材料（沾染化学品） | 原料使用 | HW49，900-041-49 | 2 | 委托江阴市江南金属桶厂有限公司、昆山市利群固废处理有限公司回收处置 |
| 12 | 废挂具、废支架 | 喷漆 | HW49，900-041-49 | 2 | 昆山市利群固废处理有限公司 |
| 13 | 废洗净液 | 喷枪清洗 | HW12，900-256-12 | 10.138 | 昆山市利群固废处理有限公司、苏州市荣望环保科技有限公司回收处置 |
| 14 | 废润滑油 | 设备保养 | HW08，900-249-08 | 10 | 委托昆山太和环保实业有限公司回收处置 |
| 15 | 废油桶 | 设备保养 | HW08，900-249-08 | 1 | 委托江阴市江南金属桶厂有限公司回收处置 |
| 16 | 废切削液 | 模具制造 | HW09,900-006-09 | 0.8 | 委托苏州新纶环境科技有限公司回收处置 |
| 17 | 废催化剂 | 废气处理 | HW49，900-041-49 | 0.3 | 昆山市利群固废处理有限公司 |
| 18 | 废清洗纸 | 网版及印刷机清洗 | HW49，900-041-49 | 0.1 | 委托南通九洲环保科技有限公司回收处置 |
| 19 | 废灯管 | 照明等 | HW29，900-023-29 | / | 0.5 | 委托苏州惠苏再生资源利用有限公司回收处置 |
| 20 | 废电池 | 搬运设备等 | HW31，900-052-31 | / | 2 |
| 21 | 生活垃圾 | 员工生活办公 | 其他 | 99 | 182.7 | 182.7 | 苏州市相城区黄埭镇旺庄村股份经济合作社清运 |

## **1c26d8728463a82b6911ec14e115cabec4fb275b4a38b129dc3a1ae12fe285**

## **9c69ea86bc1ef4a96cd420f63b60d5badd62d57c435b65e0aa41f40b43f1f2**

## **图4-6 危废暂存场所**

## **4.1.4 噪声排放及防治措施**

本项目新增噪声源主要为各类生产设备、空压机、冷却塔、风机和循环水泵

等，所有设备均按照工业设备安装的有关规范安装，采取减振隔声措施，且大多数噪声源设置在室内。对于室外噪声源等安装时尽可能的安装在远离厂界的位置，采用隔声房或隔声罩等隔声措施进行处理；另外在厂区设置绿化带，以降低噪声对环境的影响。

**4.2 其他环保设施**

**4.2.1 环境风险防范设施**

项目已经制定各种相应环境风险防范措施和应急预案，配套应急物资、事故应急池等，成立应急救援指挥中心，加强员工应急培训，确保应急信息传递和反馈系统畅通，明确各种应急救援行动方案，可将项目发生的环境风险控制在较低的水平。

**4.2.2 在线监测装置**

本项目生活废水厂区总排口安装了流量计，RTO处理设备安装有非甲烷总烃在线监测，厂区雨水排放口已设置应急截止阀。



**图4-7 RTO在线监测房**

**4.2.3 其他设施**

本项目未涉及“以新带老”改造工程、绿化工程边坡防护工程等其他环境影响评价报告表及审批部门要求采取的其他环境保护措施。

**5、建设项目环境影响报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定**

## **5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议**

**5.1.1环评主要结论**

本项目符合国家和地方产业政策，选址符合相关规划要求，项目采取的污染

治理措施可行可靠，可有效实现污染物达标排放，总体上对评价区域环境影响较

小，不会降低区域的环境质量现状，环境风险可控。项目的实施将带来一定的社

会效益和经济效益，项目能得到周围公众的支持。因此，本报告书认为，建设单

位只要在项目设计、施工和投产运行中切实落实本报告书中提出的各项环保措

施，确保污染治理设施的正常和稳定运行，严格执行环保“三同时”要求的前提下，

从环保角度讲，本项目的建设是可行的。因此，本报告书认为，建设单位只要在项目设计、施工和投产运行中切实落实本报告书中提出的各项环保措施，确保污染治理设施的正常和稳定运行，严格执行环保“三同时”要求的前提下，从环保角度讲，本项目的建设是可行的。

**5.1.2环评建议和要求**

（1）建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建

立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”，确保治理资金的落实到位。

（2）对项目生产过程中使用的危险化学品和产生的废物必须进行严格管理，

严格执行相关的法律法规和控制标准，对操作人员必须进行安全教育和专业培训。

（3）废水、废气排放口要符合国家和地方的排污口规范化要求，制定监测

计划，跟踪掌握项目废水和废气的排放情况，以确保废水和废气的达标排放。

（4）项目投产后必须确保污染治理措施能够始终有效运行，并按国家有关

规定处置固体废物。

（5）严格按照防火防爆要求落实各项防火防爆措施，确保安全生产。

（6）按照节能、降耗、减污、增效的清洁生产原则，制定清洁生产实施细

则，通过技术培训和清洁生产教育，提高职工落实清洁生产的意识和能力，使清

洁生产措施落到实处。

（7）建设单位应对废气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。

## **5.2 审批部门审批决定**

**5.2.1苏州市行政审批局审批决定**

苏州市行政审批局（苏行审环评【2021】70066号）的审批意见详见附件。

# 6、验收监测评价标准

根据《苏州第一塑胶有限公司新建高精密新材料部品及模具项目环境影响报告书》及《关于对苏州第一塑胶有限公司新建高精密新材料部品及模具项目建设项目环境影响报告书的批复》（苏州市行政审批局，苏行审环评[2021]70066号，2021年04月12日）确定本次竣工验收评价标准如下：

**6.1废水验收监测评价标准**

本项目喷漆水帘废水循环使用，定期排放的废液作为危废委外处置，企业中

水执行《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）表 1 的“敞

开式循环冷却水系统补充水”标准限值；冷却塔排水、软水制备排水、生活污水

排入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）处理，项目废水执行苏州

市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）接管标准，具体标准限值见下表。

**再生水用作工业用水水标准**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | PH（无量纲） | CODcr | 氨氮 | SS | 石油类 | 溶解性总固体 |
| 要求 | 6.5-8.5 | ≤60 | ≤10 | --- | ≤1 | ≤1000 |

**厂区废水总排口验收监测评价标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物 | 标准限值（mg/L，pH无量纲） | 执行标准 |
| 1 | pH | 6~9 | 苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）接管标准 |
| 2 | 化学需氧量 | 400 |
| 3 | 悬浮物 | 200 |
| 4 | 氨氮 | 35 |
| 5 | 总磷 | 5 |
| 6 | 总氮 | 40 |

**6.2 废气验收监测评价标准**

本项目注塑工序产生的颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）要求；喷漆、印刷、洗净液回收工序产生的颗粒物、

非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

表 1 及表 3 标准限值；天然气燃烧尾气执行江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准；企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 规定的特别排放限值，具体见下表。

**大气污染物执行排放标准**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排气筒编号 | 污染物 | 标准限值 | | 排气筒  高度  （m） | 无组织排放  监控浓度值  （mg/m3） | 执行标准 |
| 排放浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） |
| 1# | 非甲烷总烃 | 60 | / | 25 | 4.0 | 《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表 5、表 9 标准； 苯乙烯、臭气浓度的排放速率、 无组织排放监控浓度值执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) |
| 苯乙烯 | 20 | 18 | 5.0 |
| 丙烯腈 | 0.5 | / | 0.6 |
| 甲醛 | 5 | / | 0.2 |
| 酚类 | 15 | / | 0.08 |
| 单位产品非  甲烷总烃排  放量（kg/t 产品） | 0.3 | / | / |
| 臭气浓度 | / | 6000 | 20 |
| 2# | 颗粒物 | 20 | / | 25 | / | 江苏省地方标准  《工业炉窑大气  污染物排放标  准》 （DB32/3728-20  20）表 1 标准 |
| SO2 | 80 | / | / |
| NOx | 180 | / | / |
| 甲苯 | 10 | 0.2 | 0.2 | 江苏省地方标准  《大气污染物综  合排放标准》  （DB32/4041-20  21）表 1 及表 3 |
| 非甲烷总烃 | 70 | 3.0 | 4.0 |
| 基准含氧量 | 3% | / | / | 《挥发性有机物  无组织排放控制  标准》  （GB37822-2019） |

**厂区内VOCs无组织排放限值**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 特别排放限值（mg/m3） | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
| 非甲烷总烃 | 6 | 监控点1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| 20 | 监控点任意一次浓度值 |

**6.3** **噪声验收监测评价标准**

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的限值要求。具体见下表。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **标准** | **噪声限值dB(A)** | |
| **昼间** | **夜间** |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》  （GB 12348-2008）3类 | 65 | 55 |

**6.4固废验收评价标准**

一般废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599－2020）。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单（公告2013年第36号）、省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办[2019]327号）、省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运作工作的通知（苏环办[2020]401号）相关规定。

# 7、验收监测内容及频次

根据该项目的工艺和实际现场调查的情况，本次监测确定对废水、废气、厂界噪声进行监测，监测内容见下表：

表7-1 废水监测点位、项目、频次

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
| 厂区废水总排口S1 | pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮 | 连续两天，每天监测4次  （等时间间隔采样） |
| 工业废水进出口S2、S3 | pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、溶解性总固体 | 连续两天，每天监测4次  （等时间间隔采样） |

表7-2 废气排放监测点位、项目、频次

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测  类别 | 监测点位名称及编号 | 监测项目 | 排放情况 | 监测频次 |
| 有组织废气 | 处理设施进Q1、1#排气筒Q2 | 苯乙烯、丙烯腈、甲醛、非甲烷总烃、臭气浓度、酚类化合物 | 连续 | 连续监测两天，每天  监测3次。 |
| 处理设施出口2#排气筒Q3 | 颗粒物、甲苯、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物 |
| 无组织  废气（厂界） | 厂界上风向参照点（Q4） | 总悬浮颗粒物（TSP）、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲醛、甲苯、臭气浓度、酚类化合物 | 连续 | 连续监测两天，每天  监测3次。 |
| 厂界下风向监控点  （Q5、Q6、Q7） |
| 无组织  废气（厂区） | 厂区内车间外监控点（Q8、Q9、Q10） | 非甲烷总烃 | 连续 | 连续监测两天，每天  监测3次。 |
| 备注 | 2#排气筒处理设施进口不符合开孔检测条件，未监测。 | | | |

表7-3 噪声监测点位、项目、频次

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
| 厂界四周各布设2个监测点，共8个监测点（Z1~Z8） | 昼、夜间等效连续（A）声级 | 连续两天，每天昼夜间  监测1次 |

# 8、质量保证措施和分析方法

（1）本次监测过程严格按《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苏州科星环境检测有限公司编制的《质量手册》中的要求，实施全过程质量保证。按质控要求废水样品采集10%的平行双样，样品分析加10%质控样，对能够加标的项目按10%进行加标回收。

（2） 监测人员均经过考核并持有合格证书，所有监测仪器均经过计量部门检定，并在有效期内，现场监测仪器使用前须经过校准。监测数据实行三级审核。

（3）验收监测期间，公司污染治理设施运行正常，生产负荷达到验收项目设计能力75%以上。

## 表8-1 监测质控结果（一）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测  类别 | 监测  因子 | 样品数 | 平行样 | | | 加标回收 | | | 标样 | | 空白 |
| 数量（个） | 检查率（%） | 合格率（%） | 数量（个） | 检查率（%） | 合格率（%） | 数量（个） | 合格率（%） | 数量（个） |
| 废水 | pH值 | 12 | 1 | 8.33 | 100 | / | / | / | / | / | 1 |
| 化学需氧量 | 12 | 4 | 33.3 | 100 | / | / | / | 1 | 100 | 3 |
| 氨氮 | 12 | 4 | 33.3 | 100 | / | / | / | 1 | 100 | 3 |
| 总磷 | 4 | 2 | 50 | 100 | 1 | 25 | 100 | / | / | 3 |
| 总氮 | 4 | 2 | 50 | 100 | 1 | 25 | 100 | / | / | 3 |
| 石油类 | 8 | / | / | / | / | / | / | 1 | 100 | 2 |
| 有组织废气 | 甲醛 | 6 | / | / | / | / | / | / | 1 | 100 | 3 |
| 非甲烷总烃 | 27 | 3 | 11.1 | 100 | / | / | / | 3 | 100 | 2 |
| 颗粒物 | 3 | / | / | / | / | / | / | / | / | 1 |
| 二氧化硫 | 36 | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 氮氧化物 | 36 | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 酚类化合物 | 12 | / | / | / | / | / | / | 2 | 100 | 8 |
| 无组织废气 | 甲醛 | 12 | 1 | 8.33 | / | / | / | / | / | / | 3 |
| 酚类化合物 | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | 100 | 3 |
| 总悬浮颗粒物 | 12 | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 非甲烷总烃 | 63 | 7 | 11.1 | 100 | / | / | / | 5 | 100 | 2 |
| 有组织及无组织废气 | 苯乙烯 | 30 | / | / | / | / | / | / | 1 | 100 | 4 |
| 丙烯腈 | 18 | / | / | / | / | / | / | / | / | 4 |
| 甲苯 | 21 | / | / | / | / | / | / | 1 | 100 | 4 |
| 备注：1、平行样检查包括现场平行和实验室平行；  2、空白包括现场空白和实验室空白。 | | | | | | | | | | | |

## 表8-2 监测质控结果（二）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测  类别 | 监测  因子 | 样品数 | 平行样 | | | 加标回收 | | | 标样 | | 空白 |
| 数量（个） | 检查率（%） | 合格率（%） | 数量（个） | 检查率（%） | 合格率（%） | 数量（个） | 合格率（%） | 数量（个） |
| 废水 | pH值 | 12 | 1 | 8.33 | 100 | / | / | / | / | / | 1 |
| 化学需氧量 | 12 | 4 | 33.3 | 100 | / | / | / | 1 | 100 | 3 |
| 氨氮 | 12 | 4 | 33.3 | 100 | / | / | / | 1 | 100 | 3 |
| 总磷 | 4 | 2 | 50 | 100 | 1 | 25 | 100 | / | / | 3 |
| 总氮 | 4 | 2 | 50 | 100 | 1 | 25 | 100 | / | / | 3 |
| 石油类 | 8 | / | / | / | / | / | / | 1 | 100 | 2 |
| 有组织废气 | 甲醛 | 6 | / | / | / | / | / | / | 1 | 100 | 3 |
| 非甲烷总烃 | 27 | 3 | 11.1 | 100 | / | / | / | 3 | 100 | 2 |
| 颗粒物 | 3 | / | / | / | / | / | / | / | / | 1 |
| 二氧化硫 | 36 | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 氮氧化物 | 36 | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 无组织废气 | 甲醛 | 12 | 1 | 8.33 | / | / | / | / | / | / | 3 |
| 酚类化合物 | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | 100 | 3 |
| 总悬浮颗粒物 | 12 | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 非甲烷总烃 | 63 | 7 | 11.1 | 100 | / | / | / | 5 | 100 | 2 |
| 有组织及无组织废气 | 苯乙烯 | 30 | / | / | / | / | / | / | 1 | 100 | 4 |
| 丙烯腈 | 18 | / | / | / | / | / | / | / | / | 4 |
| 甲苯 | 21 | / | / | / | / | / | / | 1 | 100 | 4 |
| 备注：1、平行样检查包括现场平行和实验室平行；  2、空白包括现场空白和实验室空白。 | | | | | | | | | | | |

## 表8-3 噪声监测质量控制表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测  类别 | 监测  因子 | 检测日期 | 校准器  编号 | 标准声压级  dB（A） | 测试前  校准值  dB（A） | 测试后  校准值  dB（A） | 判定  结果 |
| 噪声 | 厂界噪声 | 2023.01.12 | 0317001 | 94.0 | 94.0 | 93.8 | 合格 |
| 噪声 | 厂界噪声 | 2023.01.16 | 0317001 | 94.0 | 94.0 | 93.8 | 合格 |

## 表8-4 监测分析方法一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 检测类别 | 项目 | 检测依据 |
|
| 废水 | pH值 | 水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020 |
| 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 |
| 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989 |
| 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 |
| 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989 |
| 总氮 | 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 |
| 石油类 | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018 |
| 溶解性固体 | 城镇污水水质标准检验方法 CJ/T 51-2018（9）溶解性固体的测定重量法 |
| 有组织废气 | 苯乙烯、甲苯 | 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法HJ 584-2010 |
| 丙烯腈 | 固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 37-1999 |
| 甲醛 | 空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995 |
| 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 |
| 臭气浓度 | 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993 |
| 颗粒物 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 |
| 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 |
| 二氧化硫 | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017 |
| 酚类化合物 | 固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999 |
| 无组织废气 | 苯乙烯、甲苯 | 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法HJ 584-2010 |
| 丙烯腈 | 固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 37-1999 |
| 甲醛 | 环境空气 醛、酮类化合物的测定 溶液吸收-高效液相色谱法  HJ 1154-2020 |
| 臭气浓度 | 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993 |
| 酚类化合物 | 固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ/T 32-1999 |
| 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 |
| 总悬浮颗粒物（TSP） | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995及修改单（生态环境部公告2018年第31号） |
| 噪声 | 工业企业厂界环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008 |

## 表8-5 主要监测仪器型号和编号（一）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 仪器名称 | 型号 | 仪器编号 |
| 声级计 | AWA6228 | 0322007 |
| 声校准器 | AWA6221B | 0317001 |
| 酸度计 | 6010M | 0315074 |
| 一体式烟气流速监测仪 | 3060-A | 0319020 |
| 便携式烟气水分仪 | HMS515P | 0318020 |
| 空气采样器 | 崂应2020 | 0316020 |
| 空气采样器 | 崂应2020 | 0316022 |
| 空气采样器 | 崂应2020 | 0316023 |
| 空气采样器 | 崂应2020 | 0316024 |
| 空气采样器 | 崂应2020 | 0316025 |
| 自动烟尘（气）测试仪 | 3012H | 0321021 |
| 大流量低浓度烟尘/气测试仪 | 崂应3012H-D | 0319028 |
| 环境空气综合采样器 | 崂应2050（22款） | 0322002 |
| 环境空气综合采样器 | 崂应2050（22款） | 0322003 |
| 环境空气综合采样器 | 崂应2050（22款） | 0322004 |
| 环境空气综合采样器 | 崂应2050（22款） | 0322005 |
| 高负压智能综合采样器 | ADS-2062G | 0318025 |
| 高负压智能综合采样器 | ADS-2062G | 0318026 |
| 数显滴定器 | 50mL | 0309024 |
| 数显滴定器 | 50mL | 0320050 |
| 电子天平 | BSA124S-CW | 0309004 |
| 紫外可见分光光度计 | TU-1810 | 0309001 |
| 紫外可见分光光度计 | TU-1810 | 0317014 |
| 紫外分光光度计 | TU-1810 | 0320024 |
| 红外分光油分析仪 | OL1010 | 0320027 |
| 气相色谱仪 | 7820A | 0316017 |
| 气相色谱仪 | A60 | 0321023 |
| 电子天平 | BT25S | 0318004 |
| 高效液相色谱仪 | 1260 | 0320030 |
| 电子天平 | FA1104 | 0317004 |

## 表8-6 主要监测仪器型号和编号（二）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 仪器名称 | 型号 | 仪器编号 |
| 气象参数仪 | 5500 | 0317016 |
| 一体式烟气流速监测仪 | 3060-A | 0317025 |
| 智能综合工况测试仪 | EM-3062L | 0320006 |
| 便携式烟气水分仪 | HMS515P | 0319013 |
| 空气采样器 | 崂应2020 | 0316021 |
| 空气采样器 | 崂应2020 | 0316022 |
| 紫外可见分光光度计 | TU-1810 | 0317014 |

# 9、监测结果与评价

## **9.1 监测期间生产工况**

苏州第一塑胶有限公司在验收监测期间2023年01月12日、16日，02月06日、07日，03月06日、07日），产量达到核准产量的85%以上，满足建设项目环保“三同时”竣工验收监测条件。全厂公司员工700人，成型部实行三班制，每班8小时，年工作261天，年工作时数6264小时；其他部门实行一班制，每班8小时，年工作261天，年工作时数2088小时。每班工作8小时，年工作300天。生产工况检查表见表9-1（数据来源详见附件-监测期间环境验收补充资料）。

表9-1 生产工况检查表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 产品名称 | 环评年产量 | 实际年产量 | 实际日产量 | 生产负荷 |
| 2023.01.12 | 模具 | 360台 | 360台 | 1台 | 85% |
| 精密塑胶部品及相关组件 | 40000万个 | 40000万个 | 120万个 | 90% |
| 2023.01.16 | 模具 | 360台 | 360台 | 1台 | 85% |
| 精密塑胶部品及相关组件 | 40000万个 | 40000万个 | 120万个 | 90% |
| 2023.02.06 | 模具 | 360台 | 360台 | 1台 | 85% |
| 精密塑胶部品及相关组件 | 40000万个 | 40000万个 | 120万个 | 90% |
| 2023.02.07 | 模具 | 360台 | 360台 | 1台 | 85% |
| 精密塑胶部品及相关组件 | 40000万个 | 40000万个 | 120万个 | 90% |
| 2023.03.06 | 模具 | 360台 | 360台 | 1台 | 85% |
| 精密塑胶部品及相关组件 | 40000万个 | 40000万个 | 120万个 | 90% |
| 2023.03.07 | 模具 | 360台 | 360台 | 1台 | 85% |
| 精密塑胶部品及相关组件 | 40000万个 | 40000万个 | 120万个 | 90% |

## **9.2 环境保护设施调试效果**

## **9.2.1 污染物达标排放监测结果**

## **9.2.1.1 水质监测结果**

苏州科星环境检测有限公司于2023年01月12日、16日日对苏州第一塑胶有限公司厂区生活废水、生产废水进行采样分析，分析结果见表9-2~9-6。

表9-2废水监测结果（一）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测日期 | 监测  项目 | 监测结果（mg/L） pH为无量纲 | | | | | 标准值（mg/L） | 评价 |
| 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 均值或范围 |
| 厂区废水总排口S1 | 2023年01月12日 | pH值 | 7.1 | 7.3 | 7.2 | 7.3 | 7.1~7.3 | **6~9** | **合格** |
| 化学需氧量 | 335 | 350 | 355 | 327 | 342 | **400** | **合格** |
| 悬浮物 | 39 | 44 | 35 | 38 | 39 | **200** | **合格** |
| 氨氮 | 26.3 | 25.6 | 26.1 | 25.7 | 25.9 | **35** | **合格** |
| 总磷 | 3.52 | 3.42 | 3.38 | 3.46 | 3.44 | **5** | **合格** |
| 总氮 | 34.9 | 35.4 | 34.3 | 34.8 | 34.8 | **40** | **合格** |
| 2022年01月16日 | pH值 | 7.2 | 7.1 | 7.1 | 7.3 | 7.1~7.3 | **6~9** | **合格** |
| 化学需氧量 | 341 | 332 | 348 | 352 | 343 | **400** | **合格** |
| 悬浮物 | 43 | 47 | 41 | 40 | 43 | **200** | **合格** |
| 氨氮 | 30.6 | 30.6 | 28.2 | 31 | 30.1 | **35** | **合格** |
| 总磷 | 3.27 | 3.35 | 3.52 | 3.4 | 3.38 | **5** | **合格** |
| 总氮 | 35 | 35.2 | 34.8 | 35.7 | 35.2 | **40** | **合格** |
| 备注 | 1、pH值为无量纲；  2、所有平行样品均以均值计；  3、采样方式为瞬时采样，仅对当时所采集样品负责。 | | | | | | | | |

表9-3废水监测结果（二）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测日期 | 监测  项目 | 监测结果（mg/L） pH为无量纲 | | | | | | 标准值（mg/L） | | 评价 |
| 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 均值或范围 | 去除率（%） |
| 工业废水进口S2 | 2023年02月06日 | pH值 | 7.5 | 7.5 | 7.6 | 7.6 | 7.5~7.6 | / | **/** | | **/** |
| 化学需氧量 | 5.41×104 | 5.35×104 | 5.39×104 | 5.31×104 | 5.36×104 | / | **/** | | **/** |
| 悬浮物 | 32 | 29 | 26 | 35 | 30 | / | **/** | | **/** |
| 氨氮 | 0.31 | 0.333 | 0.353 | 0.37 | 0.342 | / | **/** | | **/** |
| 石油类 | 1.59 | 1.65 | 1.55 | 1.48 | 1.57 | / | **/** | | **/** |
| 溶解性总固体 | 727 | 693 | 675 | 755 | 712 | / | **/** | | **/** |
| 工业废水出口S3 | 2023年02月06日 | pH值 | 7.3 | 7.3 | 7.4 | 7.4 | 7.3~7.4 | / | **6.5-8.5** | | **合格** |
| 化学需氧量 | 43 | 44 | 45 | 44 | 44 | 99.9 | **60** | | **合格** |
| 悬浮物 | 4L | 4L | 4L | 4L | 4L | 93.3 | **/** | | **/** |
| 氨氮 | 0.202 | 0.196 | 0.245 | 0.233 | 0.219 | 36 | **10** | | **合格** |
| 石油类 | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 98.1 | **1** | | **合格** |
| 溶解性总固体 | 419 | 458 | 433 | 485 | 449 | 36.9 | **1000** | | **合格** |
| 备注 | 1、pH值为无量纲；  2、所有平行样品均以均值计；  3、采样方式为瞬时采样，仅对当时所采集样品负责；  4、“L”表示未检出，对应数值为检出限。 | | | | | | | | |  | |

表9-4废水监测结果

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测日期 | 监测  项目 | 监测结果（mg/L） pH为无量纲 | | | | | | 标准值（mg/L） | 评价 |
| 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 均值或范围 | 去除率（%） |
| 工业废水进口S2 | 2023年02月06日 | pH值 | 7.6 | 7.6 | 7.7 | 7.8 | 7.6~7.8 | / | **/** | **/** |
| 化学需氧量 | 6.05×104 | 6.11×104 | 5.96×104 | 6.03×104 | 6.04×104 | / | **/** | **/** |
| 悬浮物 | 33 | 28 | 29 | 30 | 30 | / | **/** | **/** |
| 氨氮 | 0.596 | 0.616 | 0.676 | 0.656 | 0.636 | / | **/** | **/** |
| 石油类 | 0.64 | 0.66 | 0.64 | 0.64 | 0.64 | / | **/** | **/** |
| 溶解性总固体 | 713 | 682 | 664 | 705 | 691 | / | **/** | **/** |
| 工业废水出口S3 | 2023年02月07日 | pH值 | 7.4 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.4~7.5 | / | **6.5-8.5** | **合格** |
| 化学需氧量 | 41 | 44 | 42 | 41 | 42 | 99.9 | **60** | **合格** |
| 悬浮物 | 4L | 4L | 4L | 4L | 4L | 93.3 | **/** | **/** |
| 氨氮 | 0.434 | 0.399 | 0.447 | 0.416 | 0.424 | 33.3 | **10** | **合格** |
| 石油类 | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 0.06L | 95.3 | **1** | **合格** |
| 溶解性总固体 | 411 | 388 | 395 | 382 | 394 | 43 | **1000** | **合格** |
| 备注 | 1、pH值为无量纲；  2、所有平行样品均以均值计；  3、采样方式为瞬时采样，仅对当时所采集样品负责；  4、“L”表示未检出，对应数值为检出限。 | | | | | | | | | |

## **9.2.1.2 废气监测结果**

表9-5有组织排放监测数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测  点位 | 监测日期 | 监测项目 | 单位 | 监测结果 | | | 标准限值 | 评价 |
| 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 1#排气筒进口Q1 | 2023.01.12 | 排气筒高度 | m | / | | | / | / |
| 废气流量 | Nm3/h | 13442 | 13401 | 13311 | / | / |
| 苯乙烯  排放浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | / | / |
| 苯乙烯排  放速率 | kg/h | / | / | / | / | / |
| 丙烯腈  排放浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | / | / |
| 丙烯腈  排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / |
| 甲醛排放浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | / | / |
| 甲醛排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / |
| 非甲烷总烃  排放浓度 | mg/m3 | 7.19 | 7.10 | 7.99 | / | / |
| 非甲烷总烃  排放速率 | kg/h | 9.66×10-2 | 9.51×10-2 | 0.106 | / | / |
| 臭气浓度 | 无量纲 | 2317 | 1738 | 1738 | / | / |
| 1#排气筒出口Q2 | 2023.01.12 | 排气筒高度 | m | 25 | | | 标准  限值 | 评价 |
| 废气流量 | Nm3/h | 12841 | 12498 | 12978 |
| 苯乙烯  排放浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | **20** | **合格** |
| 苯乙烯  排放速率 | kg/h | / | / | / | **18** | **合格** |
| 苯乙烯  去除效率 | % | / | / | / | **/** | **/** |
| 丙烯腈  排放浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | **0.5** | **合格** |
| 丙烯腈  排放速率 | kg/h | / | / | / | **/** | **/** |
| 丙烯腈  去除效率 | % | / | / | / | **/** | **/** |
| 甲醛排放浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | **5** | **合格** |
| 甲醛排放速率 | kg/h | / | / | / | **/** | **/** |
| 甲醛去除效率 | % | / | / | / | **/** | **/** |
| 非甲烷总烃  排放浓度 | mg/m3 | 4.78 | 3.91 | 4.13 | **60** | **合格** |
| 非甲烷总烃  排放速率 | kg/h | 6.14×10-2 | 4.89×10-2 | 5.36×10-2 | **/** | **/** |
| 非甲烷总烃  去除效率 | % | 36.4 | 48.6 | 49.4 | **/** | **/** |
| 臭气浓度 | 无量纲 | 977 | 550 | 733 | **6000** | **合格** |
| 备注 | 1、非甲烷总烃平行样品均以均值计；  2、“ND”表示未检出，苯乙烯的检出限为1.5×10-3 mg/m3，丙烯腈的检出限为0.2mg/m3，甲醛的检出限为0.5mg/m3，排放速率、去除效率以“/”表示。 | | | | | | | |

表9-6有组织排放监测数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测  点位 | 监测日期 | 监测  项目 | 单位 | 监测结果 | | | 标准限值 | 评价 |
| 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 1#排气筒进口Q1 | 2023.01.16 | 排气筒高度 | m | / | | | / | / |
| 废气流量 | Nm3/h | 13734 | 13350 | 13711 | / | / |
| 苯乙烯  排放浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | / | / |
| 苯乙烯  排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / |
| 丙烯腈  排放浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | / | / |
| 丙烯腈  排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / |
| 甲醛排放浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND |  |  |
| 甲醛排放速率 | kg/h | / | / | / |  |  |
| 非甲烷总烃  排放浓度 | mg/m3 | 6.14 | 6.61 | 6.55 |  |  |
| 非甲烷总烃  排放速率 | kg/h | 8.43×10-2 | 8.82×10-2 | 8.98×10-2 |  |  |
| 臭气浓度 | 无量纲 | 2290 | 2290 | 1737 |  |  |
| 1#排气筒出口Q2 | 2023.01.16 | 排气筒高度 | m | 25 | | | 标准  限值 | 评价 |
| 废气流量 | Nm3/h | 13118 | 13261 | 13415 |
| 苯乙烯  排放浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | **20** | **合格** |
| 苯乙烯  排放速率 | kg/h | / | / | / | **18** | **合格** |
| 苯乙烯  去除效率 | % | / | / | / | **/** | **/** |
| 丙烯腈  排放浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | **0.5** | **合格** |
| 丙烯腈  排放速率 | kg/h | / | / | / | **/** | **/** |
| 丙烯腈  去除效率 | % | / | / | / | **/** | **/** |
| 甲醛排放浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | **5** | **合格** |
| 甲醛排放速率 | kg/h | / | / | / | **/** | **/** |
| 甲醛去除效率 | % | / | / | / | **/** | **/** |
| 非甲烷总烃  排放浓度 | mg/m3 | 3.75 | 2.99 | 3.52 | **60** | **合格** |
| 非甲烷总烃  排放速率 | kg/h | 4.92×10-2 | 3.97×10-2 | 4.72×10-2 | **/** | **/** |
| 非甲烷总烃  去除效率 | % | 41.6 | 55.1 | 47.4 | **/** | **/** |
| 臭气浓度 | 无量纲 | 977 | 478 | 851 | **6000** | **合格** |
| 备注 | 1、非甲烷总烃平行样品均以均值计；  2、“ND”表示未检出，苯乙烯的检出限为1.5×10-3 mg/m3，丙烯腈的检出限为0.2mg/m3，甲醛的检出限为0.5mg/m3，排放速率、去除效率以“/”表示。 | | | | | | | |

表9-7有组织排放监测数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测  点位 | 监测日期 | 监测  项目 | 单位 | 监测结果 | | | 标准限值 | 评价 |
| 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 1#排气筒进口Q1 | 2023.03.06 | 排气筒高度 | m | / | | | / | / |
| 废气流量 | Nm3/h | 14111 | 14625 | 14856 | / | / |
| 酚类化合物  排放浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | / | / |
| 酚类化合物  排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / |
| 1#排气筒出口Q2 | 排气筒高度 | m | 25 | | | 标准  限值 | 评价 |
| 废气流量 | Nm3/h | 14214 | 13432 | 13895 |
| 酚类化合物  排放浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | **15** | **合格** |
| 酚类化合物  排放速率 | kg/h | / | / | / | **/** | **/** |
| 酚类化合物  去除效率 | % | / | / | / | **/** | **/** |
| 备注 | 1、按照委托方要求的工况进行采样，仅对当时采集样品负责；  2、“ND”表示未检出，酚类化合物的检出限为0.03mg/m3，排放速率以“/”表示。 | | | | | | | |

表9-8有组织排放监测数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测  点位 | 监测日期 | 监测  项目 | 单位 | 监测结果 | | | 标准限值 | 评价 |
| 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 1#排气筒进口Q1 | 2023.03.07 | 排气筒高度 | m | / | | | / | / |
| 废气流量 | Nm3/h | 14240 | 14650 | 14334 | / | / |
| 酚类化合物  排放浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | / | / |
| 酚类化合物  排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / |
| 1#排气筒出口Q2 | 排气筒高度 | m | 25 | | | 标准  限值 | 评价 |
| 废气流量 | Nm3/h | 12922 | 14224 | 14271 |
| 酚类化合物  排放浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | **15** | **合格** |
| 酚类化合物  排放速率 | kg/h | / | / | / | **/** | **/** |
| 酚类化合物  去除效率 | % | **/** | **/** | **/** | **/** | **/** |
| 备注 | 1、按照委托方要求的工况进行采样，仅对当时采集样品负责；  2、“ND”表示未检出，酚类化合物的检出限为0.03mg/m3，排放速率以“/”表示。 | | | | | | | |

表9-9有组织排放监测数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测  点位 | 监测日期 | 监测  项目 | 单位 | 监测结果 | | | 标准限值 | 评价 |
| 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 2#排气筒出口Q3 | 2023.01.12 | 排气筒高度 | m | 25 | | | / | / |
| 废气流量 | Nm3/h | 29589 | 28271 | 29105 | / | / |
| 甲苯排放浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | **10** | **合格** |
| 甲苯  排放速率 | kg/h | / | / | / | **0.2** | **合格** |
| 颗粒物  实测浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | **20** | **合格** |
| 颗粒物  排放浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | / | / |
| 颗粒物  排放速率 | kg/h | / | / | / | **/** | **/** |
| 二氧化硫  实测浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | **80** | **合格** |
| 二氧化硫  排放浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | **/** | **/** |
| 二氧化硫  排放速率 | kg/h | / | / | / | **/** | / |
| 氮氧化物  实测浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | **100** | **合格** |
| 氮氧化物  排放浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | **/** | **/** |
| 氮氧化物  排放速率 | kg/h | / | / | / | **/** | **/** |
| 非甲烷总烃  排放浓度 | mg/m3 | 0.85 | 0.93 | 1.00 | **70** | **合格** |
| 非甲烷总烃  排放速率 | kg/h | 2.52×10-2 | 2.63×10-2 | 2.91×10-2 | **3.0** | **合格** |
| 备注 | 1、非甲烷总烃平行样品均以均值计；  2、“ND”表示未检出，甲苯的检出限为1.5×10-3 mg/m3，颗粒物的检出限为1.0mg/m3，二氧化硫、氮氧化物的检出限为3mg/m3，排放速率以“/”表示。 | | | | | | | |

表9-10有组织排放监测数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测  点位 | 监测日期 | 监测  项目 | 单位 | 监测结果 | | | 标准限值 | 评价 |
| 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 2#排气筒出口Q3 | 2023.01.16 | 排气筒高度 | m | 25 | | | / | / |
| 废气流量 | Nm3/h | 30800 | 28799 | 28937 | / | / |
| 甲苯排放浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | **10** | **合格** |
| 甲苯排放速率 | kg/h | / | / | / | **0.2** | **合格** |
| 颗粒物  实测浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | **20** | **合格** |
| 颗粒物  排放浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | / | / |
| 颗粒物  排放速率 | kg/h | / | / | / | **/** | **/** |
| 二氧化硫  实测浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | **80** | **合格** |
| 二氧化硫  排放浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | **/** | **/** |
| 二氧化硫  排放速率 | kg/h | / | / | / | **/** | / |
| 氮氧化物  实测浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | **100** | **合格** |
| 氮氧化物  排放浓度 | mg/m3 | ND | ND | ND | **/** | **/** |
| 氮氧化物  排放速率 | kg/h | / | / | / | **/** | **/** |
| 非甲烷总烃  排放浓度 | mg/m3 | 0.93 | 0.80 | 1.10 | **70** | **合格** |
| 非甲烷总烃  排放速率 | kg/h | 2.86×10-2 | 2.30×10-2 | 3.18×10-2 | **3.0** | **合格** |
| 备注 | 1、非甲烷总烃平行样品均以均值计；  2、“ND”表示未检出，甲苯的检出限为1.5×10-3 mg/m3，颗粒物的检出限为1.0mg/m3，二氧化硫、氮氧化物的检出限为3mg/m3，排放速率以“/”表示。 | | | | | | | |

表9-11无组织排放监测数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采样  地点 | 采样  日期 | 采样  频次 | 检测项目 单位：mg/m3 | | | | | | | |
| 苯乙烯 | 丙烯腈 | 甲醛 | 甲苯 | 臭气  浓度 | 酚类化合物 | 非甲烷总烃 | 总悬浮颗粒物 |
| 厂界上风向Q4 | 2023.01.12 | 第一次 | ND | ND | 0.022 | ND | <10 | ND | 0.20 | 0.190 |
| 第二次 | ND | ND | 0.021 | ND | <10 | ND | 0.18 | 0.174 |
| 第三次 | ND | ND | 0.020 | ND | <10 | ND | 0.18 | 0.212 |
| 厂界下风向Q5 | 2023.01.12 | 第一次 | ND | ND | 0.028 | ND | 13 | ND | 0.26 | 0.276 |
| 第二次 | ND | ND | 0.027 | ND | 14 | ND | 0.28 | 0.244 |
| 第三次 | ND | ND | 0.026 | ND | <10 | ND | 0.22 | 0.264 |
| 厂界下风向Q6 | 2023.01.12 | 第一次 | ND | ND | 0.032 | ND | 12 | ND | 0.28 | 0.293 |
| 第二次 | ND | ND | 0.029 | ND | <10 | ND | 0.28 | 0.261 |
| 第三次 | ND | ND | 0.028 | ND | 14 | ND | 0.42 | 0.246 |
| 厂界下风向Q7 | 2023.01.12 | 第一次 | ND | ND | 0.038 | ND | <10 | ND | 0.30 | 0.276 |
| 第二次 | ND | ND | 0.036 | ND | 12 | ND | 0.31 | 0.261 |
| 第三次 | ND | ND | 0.035 | ND | <10 | ND | 0.38 | 0.282 |
| **标准限值** | | | **5.0** | **0.6** | **0.2** | **0.2** | **20** | **0.08** | **4.0** | **0.5** |
| **评价** | | | **合格** | **合格** | **合格** | **合格** | **合格** | **合格** | **合格** | **合格** |
| 备注：1、气象参数见附表三；  2、测点示意图见数据报告附图；  3、非甲烷总烃平行样品均以均值计；  4、“ND”表示未检出，苯乙烯、甲苯的检出限为1.5×10-3 mg/m3，丙烯腈的检出限为0.2mg/m3，酚类化合物的检出限为0.003mg/m3；  5、臭气浓度为无量纲。 | | | | | | | | | | |

表9-12无组织排放监测数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 采样地点 | 采样日期 | 采样频次 | 检测项目 单位：mg/m3 |
| 非甲烷总烃 |
| 厂内车间门外1米处检测点Q8 | 2023.01.12 | 第一次 | 0.19 |
| 第二次 | 0.26 |
| 第三次 | 0.27 |
| 厂内车间门外1米处检测点Q9 | 2023.01.12 | 第一次 | 0.29 |
| 第二次 | 0.31 |
| 第三次 | 0.38 |
| 厂内车间门外1米处检测点Q10 | 2023.01.12 | 第一次 | 0.27 |
| 第二次 | 0.40 |
| 第三次 | 0.29 |
| **标准限值** | | | **6.0** |
| **评价** | | | **合格** |
| 备注：1、气象参数见附表三；  2、测点示意图见编号为数据报告附图；  3、非甲烷总烃平行样品均以均值计。 | | | |

表9-13无组织排放监测数据

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 采样  地点 | 采样  日期 | 采样频次 | 检测项目 单位：mg/m3 | | | | | | | |
| 苯乙烯 | 丙烯腈 | 甲醛 | 甲苯 | 臭气浓度 | 酚类化合物 | 非甲烷总烃 | 总悬浮颗粒物 |
| 厂界上风向Q4 | 2023.01.16 | 第一次 | ND | ND | 0.023 | ND | <10 | ND | 0.14 | 0.181 |
| 第二次 | ND | ND | 0.019 | ND | <10 | ND | 0.15 | 0.212 |
| 第三次 | ND | ND | 0.020 | ND | <10 | ND | 0.19 | 0.193 |
| 厂界下风向Q5 | 2023.01.16 | 第一次 | ND | ND | 0.028 | ND | 13 | ND | 0.26 | 0.232 |
| 第二次 | ND | ND | 0.025 | ND | <10 | ND | 0.23 | 0.267 |
| 第三次 | ND | ND | 0.024 | ND | 14 | ND | 0.27 | 0.257 |
| 厂界下风向Q6 | 2023.01.16 | 第一次 | ND | ND | 0.029 | ND | <10 | ND | 0.24 | 0.267 |
| 第二次 | ND | ND | 0.028 | ND | 14 | ND | 0.24 | 0.239 |
| 第三次 | ND | ND | 0.027 | ND | <10 | ND | 0.29 | 0.280 |
| 厂界下风向Q7 | 2023.01.16 | 第一次 | ND | ND | 0.034 | ND | <10 | ND | 0.21 | 0.257 |
| 第二次 | ND | ND | 0.032 | ND | <10 | ND | 0.27 | 0.274 |
| 第三次 | ND | ND | 0.035 | ND | 12 | ND | 0.26 | 0.255 |
| **标准限值** | | | **5.0** | **0.6** | **0.2** | **0.2** | **20** | **0.08** | **4.0** | **0.5** |
| **评价** | | | **合格** | **合格** | **合格** | **合格** | **合格** | **合格** | **合格** | **合格** |
| 备注：1、气象参数见附表三；  2、测点示意图见数据报告附图；  3、非甲烷总烃平行样品均以均值计；  4、“ND”表示未检出，苯乙烯、甲苯的检出限为1.5×10-3 mg/m3，丙烯腈的检出限为0.2 mg/m3，酚类化合物的检出限为0.003mg/m3；  5、臭气浓度为无量纲。 | | | | | | | | | | |

表9-14无组织排放监测数据

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 采样地点 | 采样日期 | 采样频次 | 检测项目 单位：mg/m3 |
| 非甲烷总烃 |
| 厂内车间门外1米处检测点Q8 | 2023.01.16 | 第一次 | 0.20 |
| 第二次 | 0.19 |
| 第三次 | 0.19 |
| 厂内车间门外1米处检测点Q9 | 2023.01.16 | 第一次 | 0.24 |
| 第二次 | 0.26 |
| 第三次 | 0.30 |
| 厂内车间门外1米处检测点Q10 | 2023.01.16 | 第一次 | 0.24 |
| 第二次 | 0.30 |
| 第三次 | 0.27 |
| **标准限值** | | | **6.0** |
| **评价** | | | **合格** |
| 备注：1、气象参数见表9-13；  2、测点示意图见附图一；  3、非甲烷总烃平行样品均以均值计。 | | | |

表9-15气象参数表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 点位 | 日期 | 检测因子 | 时间 | 大气压  kPa | 气温  K | 湿度  % | 风向 | 风速  m/s |
| Q4~Q7 | 2023.01.12 | 苯乙烯、丙烯腈、甲醛、甲苯、酚类化合物、非甲烷总烃、总悬浮颗粒物 | 第一次 | 101.7 | 283.1 | 54 | 北 | 2.4 |
| 第二次 | 101.7 | 286.4 | 52 | 北 | 2.3 |
| 第三次 | 101.7 | 289.2 | 51 | 北 | 2.3 |
| 臭气浓度 | 第一次 | 101.7 | 283.1 | 54 | 北 | 2.4 |
| 第二次 | 101.7 | 289.2 | 52 | 北 | 2.3 |
| 第三次 | 101.7 | 291.1 | 51 | 北 | 2.3 |
| Q8~Q10 | 2023.01.12 | 非甲烷总烃 | 第一次 | 101.7 | 275.1 | 57 | 北 | 2.2 |
| 第二次 | 101.7 | 279.1 | 55 | 北 | 2.2 |
| 第三次 | 101.7 | 280.1 | 54 | 北 | 2.4 |
| Q4~Q7 | 2023.01.16 | 苯乙烯、丙烯腈、甲醛、甲苯、酚类化合物、非甲烷总烃、总悬浮颗粒物 | 第一次 | 103.3 | 275.1 | 57 | 北 | 2.2 |
| 第二次 | 103.3 | 279.1 | 55 | 北 | 2.2 |
| 第三次 | 103.3 | 280.1 | 54 | 北 | 2.4 |
| 臭气浓度 | 第一次 | 103.3 | 275.1 | 57 | 北 | 2.2 |
| 第二次 | 103.3 | 280.1 | 54 | 北 | 2.4 |
| 第三次 | 103.3 | 280.6 | 53 | 北 | 2.3 |
| Q8~Q10 | 2023.01.16 | 非甲烷总烃 | 第一次 | 103.3 | 275.1 | 57 | 北 | 2.2 |
| 第二次 | 103.3 | 279.1 | 55 | 北 | 2.2 |
| 第三次 | 103.3 | 280.1 | 54 | 北 | 2.4 |

## **9.2.1.3 工业企业厂界噪声及噪声源监测结果**

表9-16 噪声监测结果

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测结果dB(A) | | Z1 | Z2 | Z3 | Z4 | Z5 | Z6 | Z7 | Z8 |
| 2023.01.12 | Leq（昼间） | 55 | 54 | 54 | 55 | 56 | 54 | 55 | 54 |
| Leq（夜间） | 47 | 48 | 46 | 47 | 48 | 46 | 47 | 48 |
| 2023.01.16 | Leq（昼间） | 56 | 54 | 55 | 55 | 56 | 55 | 55 | 55 |
| Leq（夜间） | 48 | 47 | 48 | 47 | 48 | 48 | 47 | 47 |
| 标准限值 | Leq（昼间） | **65** | **65** | **65** | **65** | **65** | **65** | **65** | **65** |
| Leq（夜间） | **55** | **55** | **55** | **55** | **55** | **55** | **55** | **55** |
| 评价 | | **合格** | **合格** | **合格** | **合格** | **合格** | **合格** | **合格** | **合格** |

## **9.2.1.4 固体废弃物检查结果**

## 表9-17 固体废弃物产生及排放情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 属性 | 废物代码（2021） | 环评产生量（t/a） | 实际产生量（t/a） | 处置利用方式 |
| 1 | 金属边角料、废模具 | 机加工 | 一般  固废 | / | 20 | 20 | 外售姑苏区民英废品收费站处理 |
| 2 | 不合格品 | 检验 | / | 2 | 2 |
| 3 | 废包装材料（未沾染化学品） | 原料使用 | / | 15 | 15 |
| 4 | 废树脂 | 软水系统 | / | 1 | 1 |
| 5 | 漆渣 | 喷漆 | 危险  废物 | HW12，900-252-12 | 83.63 | 产生少量，暂存危废仓库，未转移 | 委托南通九洲环保科技有限公司、昆山市利群固废处理有限公司、苏州市荣望环保科技有限公司回收处置 |
| 6 | 回收残渣 | 溶剂回收 | HW12，900-252-12 | 2.406 | 委托南通九洲环保科技有限公司、苏州市荣望环保科技有限公司回收处置 |
| 7 | 水帘废液 | 喷漆 | HW12，900-252-12 | 35 | 委托苏州新纶环境科技有限公司回收处置 |
| 8 | 废网版 | 印刷 | HW12，900-253-12 | 0.01 | 昆山市利群固废处理有限公司 |
| 9 | 废过滤器、滤芯 | 废气处理 | HW49，900-041-49 | 2 |
| 10 | 废活性炭 | 废气处理 | HW49，900-039-49 | 1.5 | 委托苏州巨联环保有限公司回收处置 |
| 11 | 废包装材料（沾染化学品） | 原料使用 | HW49，900-041-49 | 2 | 委托江阴市江南金属桶厂有限公司、昆山市利群固废处理有限公司回收处置 |
| 12 | 废挂具、废支架 | 喷漆 | HW49，900-041-49 | 2 | 昆山市利群固废处理有限公司 |
| 13 | 废洗净液 | 喷枪清洗 | HW12，900-256-12 | 10.138 | 昆山市利群固废处理有限公司、苏州市荣望环保科技有限公司回收处置 |
| 14 | 废润滑油 | 设备保养 | HW08，900-249-08 | 10 | 委托昆山太和环保实业有限公司回收处置 |
| 15 | 废油桶 | 设备保养 | HW08，900-249-08 | 1 | 委托江阴市江南金属桶厂有限公司回收处置 |
| 16 | 废切削液 | 模具制造 | HW09,900-006-09 | 0.8 | 委托苏州新纶环境科技有限公司回收处置 |
| 17 | 废催化剂 | 废气处理 | HW49，900-041-49 | 0.3 | 昆山市利群固废处理有限公司 |
| 18 | 废清洗纸 | 网版及印刷机清洗 | HW49，900-041-49 | 0.1 | 委托南通九洲环保科技有限公司回收处置 |
| 19 | 废灯管 | 照明等 | HW29，900-023-29 | / | 0.5 | 委托苏州惠苏再生资源利用有限公司回收处置 |
| 20 | 废电池 | 搬运设备等 | HW31，900-052-31 | / | 2 |
| 21 | 生活垃圾 | 员工生活办公 | 其他 | 99 | 182.7 | 182.7 | 苏州市相城区黄埭镇旺庄村股份经济合作社清运 |

## **9.2.1.5 污染物总量核算**

根据本次验收监测结果对本项目废水、废气污染物进行总量核算，具体见下表。

表9-18废水污染物排放总量核算

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放口 | 污染物 | 日均排放浓度（mg/L） | | 全厂废水排放总量  （吨/年） | 年排放总量  （吨/年） |
| 范围 | 平均值 |
| 厂区废水总排口S1 | 废水量 | - | - | 15000 | 15000 |
| 化学需氧量 | 327-355 | 342 | 5.13 |
| 悬浮物 | 35-47 | 41 | 0.615 |
| 氨氮 | 25.6-31.0 | 28 | 0.420 |
| 总磷 | 3.27-3.54 | 3.41 | 0.0511 |
| 总氮 | 34.3-35.7 | 35.0 | 0.525 |

表9-19 废水污染物排放总量与控制指标对照表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项目 | 实际排放总量  （吨/年） | 总量控制指标  （吨/年） | 是否达到总量  控制指标 |
| 混合废水（生活废水+工业废水） | 废水量 | 15000 | 33408 | 符合总量  控制要求 |
| 化学需氧量 | 5.13 | 7.9 |
| 悬浮物 | 0.615 | 6.99 |
| 氨氮 | 0.420 | 0.46 |
| 总磷 | 0.0511 | 0.055 |
| 总氮 | 0.525 | 0.73 |

表9-20废气污染物排放总量核算

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 监测点位 | 排放速率  （kg/h） | 年运行时间（h） | 排放总量  （t/a） | 总量控制指标（t/a） | 是否达到总量控制指标 |
| 非甲烷总烃 | 1#排气筒G2-2注塑  出口 | 5.0×10-2 | 6264 | 0.313 | 1.333 | 符合总量  控制要求 |
| 2#排气筒G3-2、3-3、3-4喷漆印刷出口 | 2.73×10-2 | 2088 | 0.057 |
| 颗粒物 | 2#排气筒G3-2、3-3、3-4喷漆印刷出口 | / | 7200 | 0 | 0.184 | 符合总量  控制要求 |
| 二氧化硫 | / | 7200 | 0 | 0.1 |
| 氮氧化物 | / | 7200 | 0 | 0.79 |

## **9.2.2 环保设施去除效率监测结果**

**9.2.2.1 厂界噪声治理设施**

根据监测结果（见表9-16）噪声治理设施的降噪效果达到了环评设计指标要求。

## **9.3 工程建设对环境的影响**

本项目四周无环境影响敏感点，环评批复未对建设项目周围环境质量作明确要求，故本次验收未对周围环境做监测评价。

**10、环评报告书批复要求（苏行审环评[2021]70066号）及落实情况**

表10-1 苏行审环评[2021]70066号批文执行情况表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **审批意见** | **执行情况** |
| 1 | 根据你公司委托苏州市科嘉环境服务有限公司（编制主持人:何明念，职业资格证书管理号：2017035320352013321405000996)编制的《苏州第一塑胶有限公司新建高精密新材料部品及模具项目环境影响报告书》(以下简称报告书）收悉。参考苏州市相城生态环境局业务审查意见(苏环评审查〔2021] 70066号 )，在切实落实各项污染防治措施和环境污染事故风险防范措施,确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从环境保护角度分析，该项目建设对环境的不利影响可得到缓解和控制。我局原则同意报告书所列该建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施。 | 本项目已按环评报告书申报内容建设。 |
| 2 | 该项目建设地址为：苏州市相城区黄埭镇春兰路北、住友电装路西。建设内容及规模为：年开发模具 360 台，年生产40000万个精密塑胶部品及相关组件。 | 本项目建设地址为：苏州市相城区黄埭镇春兰路北、住友电装路西，建设内容及规模为：年开发模具 360 台，年生产40000万个精密塑胶部品及相关组件。 |
| 3 | 厂区应实行“雨污分流、清污分流”，水帘除雾废水经收集处理后回用，不得外排;软水制备排水、冷却塔排水与生活污水一起经市政污水管网接入苏州市相润排水管理有限公司(黄埭污水处理厂）处理，排放执行苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）接管标准；  注塑工序产生的废气经收集处理后通过25米高1#排气筒排放，执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 )表5、表9标准;调漆、喷漆、流平、烘烤、印刷、烘干、洗净液回收工序产生的废气经收集处理后和天然气燃烧废气一起通过25米高2#排气筒排放,参照执行《大气污染物综合排放标准》( DB31/933-2015)表1、表3标准，天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》( DB32/3728-2020）表1标准。加强对生产车间的管理，废气收集率、处理率等应达到报告书中相应要求，采取适当措施减少无组织排放，厂区内VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中特别排放限值；  厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，必须采取防振降噪措施；  危险废物、生活垃圾分类收集。项目实施后产生的危险废物种类为:漆渣、回收残渣、水帘废液（ 900-252-12)，废网版( 900-253-12)，废过滤器、滤芯、废包装材料(沾染化学品)、废挂具、废支架、废催化剂、废清洗纸（900-041-49)，废活性炭( 900-039-49)，废洗净液（900-256-12)，废润滑油、废油桶( 900-249-08)，废切削液（900-006-09)。该项目应配套建设符合《危险废物贮存污染控制标准》( GB18597-2001)的危险废物贮存场所，面积不小于60 m2，设置危险废物识别标签。按照《危险废物规范化管理指标体系》要求加强日常管理，危险废物情况记录上应注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物应该委托持有有效危险废物经营许可证且具备相应处理能力的单位进行处理，安排专人负责、全程跟踪，禁止将危险废物排放至环境中。金属边角料、废模具、不合格品、废包装材料（未沾染化学品)、废树脂经收集后外售处置，不得外排，一般工业固废贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》( GB18599-2001）要求，一般工业固废仓库面积不小于39.89m2。生活垃圾由环卫部门统一清运处理，不得随意扔撒或者堆放；  项目以厂界为起点设置100米的卫生防护距离，卫生防护距离内不得有居民住宅等环境敏感目标；  建设单位应全面落实报告书提出的各项环境风险防范措施，防止运营过程及污染治理设施事故引发的次生环境污染事故。在该项目实际排放污染物前，按《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T 3795-2020）完成环境风险应急预案的编制，报环保部门备案;  按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定规范设置排放口及标识;按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规〔2011]1号）要求，安装自动监控设备及配套设施；  建设单位应按报告书提出的要求执行环境监测制度﹐按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017）和行业规范编制自行监测方案并开展监测工作，监测结果及相关资料备查。 | 本项目厂区应实行“雨污分流、清污分流”，验收监测期间，本项目厂区废水总排口S1中pH值范围、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮两日监测浓度值均达到苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）接管标准，生产废水排口S3中pH值范围、化学需氧量、氨氮、石油类、溶解性总固体浓度值均符合回用标准限值要求； 废气：验收监测期间，本项目1#排气筒出口中非甲烷总烃、丙烯腈、酚类化合物、甲醛排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准限值要求，苯乙烯、臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2限值要求；2#废气排气筒出口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放符合江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1标准限值要求，甲苯、非甲烷总烃排放符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准限值要求。厂界无组织废气中苯乙烯、臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表1限值要求，非甲烷总烃、颗粒物、甲苯排放符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准限值要求，丙烯腈、甲醛、酚类排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9标准限值要求。本项目各类废气污染物排放总量符合环评批复总量要求。 噪声：本项目设备噪声经减振、隔声和距离衰减后达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。  固废：本项目生产过程中产生的危废、一般固废、生活垃圾均得到合理处置，固废达“零”排放。  本项目以厂界为起点设置100米的卫生防护距离，该距离内无居民住宅等环节敏感目标；  本项目公司突发环境事件应急预案于2022年05月27日获得苏州市相城生态环境局备案(备案编号：320507-2022-068-L)，包含本项目的突发环境事件应急预案目前正在编制过程中。本项目已经制定各种相应环境风险防范措施，配套应急物资、事故应急池等，成立应急救援指挥中心，加强员工应急培训，确保应急信息传递和反馈系统畅通，明确各种应急救援行动方案，可将项目发生的环境风险控制在较低的水平。  本项目各类污染物排放口已按当地环保部门要求设置。 |
| 4 | 项目实施后，污染物排放总量在相城区内平衡，污染物排放总量核定为(本项目/全厂)：  (一）废水污染物排放总量（吨/年)：工业废水污染物：废水量≤15138/15138，COD ≤1.51/1.51，SS ≤1.51/1.51；生活污水污染物：废水量≤18270/18270，COD≤6.39/6.39，SS <5.48/5.48，NH3-N≤0.46/0.46，TP≤0.055/0.055，TN≤0.73/0.73；  (二）大气污染物排放总量（吨/年)：颗粒物（有组织)≤0.184/0.184，SO2(有组织 )≤0.1/0.1，NOx(有组织)≤0.79/0.79，非甲烷总经（有组织)≤1.333/1.333，颗粒物（无组织）≤0.892/0.892，非甲烷总经（无组织)≤2.097/2.097。 | 本项目实施后，污染物排放总量在相城内平衡，污染物排放总量核定为（本项目/全厂）；  1、根据验收监测结果核算，本次验收各类废水污染物总量均达到批复要求；  2、根据验收监测结果核算，本次验收各类废气污染物总量均达到批复指标要求。 |
| 5 | 该项目实施后，建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可相关手续，做到持证排污、按证排污。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门将依法进行査处。 | 本项目已执行“三同时”制度，正在办理环保验收手续，公司于2022年10月20日完成排污登记，登记编号：913205946082351829002X。项目目前正在进行环保“三同时”竣工验收。 |
| 6 | 如该项目所涉及污染物排放标准发生变化,应执行最新的排放标准。 | 本项目所涉及污染物已执行最新的排  放标准。 |
| 7 | 该项目在建设过程中若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施发生重大变动的,应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起,如超过5年方决定工程开工建设的,环境影响评价文件须报重新审核。 | 本项目未发生重大变化。 |

# 11、验收监测结论

## **11.1 验收监测期间工况**

## 2023年01月12日、16日，02月06日、02月07日、03月06日、03月07日，验收监测期间，该项目各项环保治理设施均处于正常稳定的运行状态，生产工况均达到竣工验收要求。

## **11.2 废水验收监测结论**

监测结果表明：验收监测期间，本项目厂区废水总排口S1中pH值范围、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮两日监测浓度值均达到苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）接管标准，生产废水排口S3中pH值范围、化学需氧量、氨氮、石油类、溶解性总固体浓度值均符合回用标准限值要求，厂区废水总排口S1各类污染物排放总量符合环评批复总量要求。

## **11.3 废气验收监测结论**

## 监测结果表明：验收监测期间，本项目1#排气筒出口中非甲烷总烃、酚类化合物、丙烯腈、甲醛排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准限值要求，苯乙烯、臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表2限值要求；2#废气排气筒出口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放符合江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1标准限值要求，甲苯、非甲烷总烃排放符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准限值要求。厂界无组织废气中苯乙烯、臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表1限值要求，非甲烷总烃、颗粒物、甲苯排放符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准限值要求，丙烯腈、甲醛、酚类排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9标准限值要求。本项目各类废气污染物排放总量符合环评批复总量要求。

## **11.4 噪声验收监测结论**

监测结果表明：验收监测期间，该公司东、南、西、北厂界昼间、夜间噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的限值要求。

## **11.5 固废验收结论**

## 本项目一般固废包括金属边角料、废模具、不合格品、废包装材料（未沾染化学品）、废树脂，由建设单位收集外售姑苏区民英废品收费站处理；危险固废包括漆渣、回收残渣、水帘废液、废网版、废过滤器、废活性炭、废包装材料（沾染化学品）、废挂具、废支架、废洗净液、废润滑油、废油桶、废切削液、废催化剂、废清洗纸、废灯管、废电池等，由建设单位分类收集后委托有资质单位收集处理；职工日常生活产生的生活垃圾由苏州市相城区黄埭镇旺庄村股份经济合作社收集后统一处理。

## **11.6 总结论**

苏州第一塑胶有限公司新建高精密新材料部品及模具项目执行了国家环境保护“三同时”的要求，各项环保设施运行正常，废水、废气以及厂界噪声排放均达相应排放标准，项目建设达到环保要求。各类固体废物均得到妥善处置。对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目不在验收不合格的九项情形之列，项目符合验收要求。

**根据监测当日生产工况及监测数据 得出以上结论。**

**建议和要求：**

1. 加强管理，强化企业职工自身的环保意识；
2. 加强生产设施和污染防治设施运行保养检修，确保污染物达标排放；
3. 严格控制车间噪声，尽量避免夜间生产活动。
4. 加强对危废堆放场所的安全建设和后续管理、真正做防风、防雨、

防雷电、防火、防渗漏。