

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

(验字 CYYS20220017号)

项目名称: 张家港思淇科技有限公司

PU浸胶手套设备智能化技术改造项目

建设单位: 张家港思淇科技有限公司

编制单位: 张家港思淇科技有限公司

编制日期: 2022年10月

建 设 单 位：张家港思淇科技有限公司

法定代表人：陈峰

项目负责人：肖部长

电话：13915716800

邮编：215600

地址：江苏省张家港市凤凰镇济富路东侧

目 录

1、验收项目概况.....	1
2、验收依据.....	3
3、工程建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 建设内容	5
3.3 生产工艺简介	11
3.4 项目变动情况	14
4、环境保护设施.....	19
4.1 主要污染物及治理设施	19
4.2 其它环保设施	21
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	21
5、建设项目环评报告表主要结论及环境影响批复的要求.....	23
5.1 建设项目环评报告表的主要结论	23
5.2 审批部门审批意见	23
6、验收监测评价标准.....	24
6.1 废气评价标准	24
6.2 废水评价标准	25
6.3 噪声评价标准	25
6.4 总量控制指标	25
7、验收监测内容.....	26
7.1 废气监测	26
7.2 废水监测	26
7.3 噪声监测	26
7.4 监测点位图	27
8、质量保证及质量控制.....	28
8.1 监测分析方法	28
8.2 质量保证措施	28
9、验收监测工况.....	30
10、验收监测结果及分析评价.....	31
10.1 废气监测结果及分析评价	31
10.2 废水监测结果及分析评价	36
10.3 噪声监测结果及分析评价	37
10.4 污染物排放总量核算	38
11、环评批复落实情况.....	39
12、监测结论和建议.....	41
12.1 监测结论	41
12.2 建议	42
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	43

附图：

附图1 本项目平面布置图

附图2 全厂平面布置图

附图3 项目周边示意图

附图4 厂区地理位置图

附件：

- 1、苏州市生态环境局文件《关于对张家港思淇科技有限公司PU浸胶手套设备智能化技术改造项目环境影响报告表的批复》（苏环建[2022]82第0104号）；
- 2、江苏省投资项目备案证（张凤申备[2021]139号）；
- 3、张家港思淇科技有限公司生活垃圾拖运协议；
- 4、张家港思淇科技有限公司排水许可证（许可证编号：苏PSXK-FHZ字第20210016号）；
- 5、张家港思淇科技有限公司排污许可证（91320582MA1NH3LF7L001Y）；
- 6、张家港思淇科技有限公司一般固废外卖协议；
- 7、张家港思淇科技有限公司危废处置协议；
- 8、树脂买卖合同；
- 9、张家港思淇科技有限公司检测报告（R2208153、R2210184、R2210184-1）；
- 10、江苏锦诚检测科技有限公司检验检测机构资质认定证书。

1、验收项目概况

张家港思淇科技有限公司选址张家港凤凰镇创兴路北侧（韩国工业园内），成立于 2017 年 3 月 7 日，注册资本 500 万元。张家港市思淇手套厂位于凤凰镇双龙村嘉泰路 889 号，2006 年 06 月 27 日成立，经营范围包括聚氨酯浸胶手套制造、加工、销售，树脂橡胶、塑料制品、化工购销，自营和代理各类商品及技术的进出口业务等。2021 年 3 月，张家港市思淇科技有限公司收购张家港市思淇手套厂全部资产。

张家港思淇科技有限公司占地面积 26643.30 平方米（约合 40 亩），建有办公楼、生产车间、仓库等总建筑面积约 28575 平方米，年设计生产聚氨酯浸胶手套 600 万打（分两期建设，每期产能 300 万打），目前一期项目已部分投产并完成阶段性竣工环境保护验收；一期其余产能及二期项目均在建设投产中；张家港市思淇手套厂租用厂房 7415m²，年设计生产能力为聚氨酯浸胶手套 5903.1 万只（折合 245 万打）。两个厂区现有年设计产能为聚氨酯浸胶手套 845 万打。

公司为便于管理、提高生产效率和产品质量，决定关停思淇手套厂（嘉泰路厂区，已于2021年12月底关停拆除），淘汰全部生产设备及配套设施，将嘉泰路厂区的产能转移至思淇科技厂区（创兴路厂区）。利用思淇科技厂区现有3#车间1F，建筑面积2700平方米，购置PU浸胶手套智能化生产线、印刷包装线、自动包装线等生产辅助设备，年产油性聚氨酯浸胶手套200万打。

本项目于 2021 年 8 月 30 日在张家港市凤凰镇人民政府备案（张凤备[2021]139 号），2021 年 12 月委托张家港市创远环境科技有限公司编制了环境影响报告表，2022 年 7 月 1 日通过苏州市生态环境局审批（苏环建[2022]82 第 0104 号）。

在2022年8月30日-31日、2022年10月24日-25日验收监测期间，企业主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，基本具备了建设项目竣工环境保护验收的监测条件。

张家港思淇科技有限公司组织了有关专业技术人员进行了现场踏勘，听取了项目有关情况介绍，调研、核对了生产内容和工艺资料，按照建设项目相关要求组织实施本项目环保验收工作。江苏锦诚检测科技有限公司于2022年8月30日-31日、2022年10月24日-25日对该项目进行竣工环境保护验收监测。根据监测结果

及现场环境检查情况，建设单位编制了张家港思淇科技有限公司PU浸胶手套设备智能化技术改造项目验收监测报告。本项目概况见表1-1。

表1-1 项目概况表

建设项目	张家港思淇科技有限公司PU浸胶手套设备智能化技术改造项目		
建设单位	张家港思淇科技有限公司		
建设项目性质	新建 搬迁 扩建 ☒ 技改	行业类别	C2919其他橡胶制品制造
建设地点	江苏省张家港市凤凰镇创兴路8号		
立项单位	张家港市凤凰镇人民政府	立项时间	2021年8月30日
环评编制单位	张家港市创远环境科技有限公司	环评编制时间	2022年12月
环评审批单位	苏州市生态环境局	环评审批时间	2022年7月1日
开工时间	2022年7月	投入试生产时间	2022年8月
立项内容	本项目利用现有厂房，建筑面积2700平方米，购置PU浸胶手套智能化生产线、印刷包装线、自动包装线等设备，技改后全厂年产PU浸胶手套800万打。		
主要产品名称及生产能力	技改后，全厂年产PU浸胶手套800万打，本次技改产能为油性聚氨酯浸胶手套200万打。		

2、验收依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）；
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正版）；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日第二次修正）；
- 4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日施行）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）；
- 6、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号，2017年7月16日）；
- 7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，环境保护部，2017年11月20日）；
- 8、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》意见的通知（生态环境部2018年第9号公告，2018年5月15日）；
- 9、《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）；
- 10、《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，2018年1月26日）；
- 11、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（原国家环境保护总局令第13号，2001年12月27日）；
- 12、《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》意见的通知（环办环评函[2017]1235号，2017年8月3日）；
- 13、《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）；
- 14、《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）；
- 15、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- 16、《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
- 17、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- 18、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；
- 19、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- 20、《一般工业固废危险贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2011）；
- 21、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）；
- 22、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单；
- 23、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）；
- 24、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的通知》（张环发[2019]209号）；
- 25、《江苏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）；
- 26、《张家港思淇科技有限公司PU浸胶手套设备智能化技术改造项目建设项目环境影响报告表》（张家港市创远环境科技有限公司，2021年12月）；
- 27、《关于对张家港思淇科技有限公司PU浸胶手套设备智能化技术改造项目环境影响报告表的批复》（苏环建[2022]82第0104号）；
- 28、张家港思淇科技有限公司关于建设项目竣工环保验收的其他附件证明材料。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

建设单位位于江苏省张家港凤凰镇创兴路北侧，土地面积26643.3平方米，约合40亩，总建筑面积28575平方米，为韩国工业园规划工业用地。

技改项目车间位于厂区西侧3#车间一层，新增生产线为东西走向贯穿整个车间，由北向南依次安置4条生产线、印刷区位于车间南侧。同时，为美化厂区环境，在厂区空地和建筑周围布置绿地。

本项目厂区南侧为在建厂区；厂区东侧为苏州同大机械有限公司；厂区北侧为国一制纸（张家港）有限公司，北465m处为李巷村居民住宅12户；厂区西侧为济富路，隔路为五房庄居民住宅85户（距项目地用地红线约65米）。本项目技改完成后，全厂以3#车间、2#车间边界向外50m及DMF回收装置区边界向外100m设置卫生防护距离，卫生防护距离范围内无敏感目标。本项目厂区平面布置图见附图1、全厂平面布置图见附图2、厂区周边示意图见附图3、厂区地理位置图见附图4。

3.2 建设内容

本项目位于嘉泰路的原张家港市思淇手套厂已于2021年12月底关停，淘汰并清空全部生产设备及配套设施，年产200万打油性聚氨酯浸胶手套产能转移至张家港思淇科技有限公司（创兴路厂区）。本次技改后，创兴路厂区的建设内容见表3-1，组成情况见表3-2，生产设备见表3-3，环保设施建设情况见表3-4，主要贮存设备见表3-5，原辅材料见表3-6，原辅料理化性质见表3-7，产品方案见表3-8。

表 3-1 创兴路厂区本项目建设内容表

序号	类型	环评/审批项目内容	实际建设情况
1	总投资	总投资800万元，环保投资150万元，占总投资18.75%。	与环评一致。
2	建设规模	本次技改产能为油性聚氨酯浸胶手套200万打。	与环评一致。
3	定员与生产制度	员工120人，由嘉泰路厂区调配，年工作日300天，三班工作制，每班8小时。	与环评一致。
4	占地面积	本项目利用现有3#车间，建筑面积2700m ² 。	与环评一致。

表 3-2 创兴路厂区本项目组成情况一览表

类别	设施名称	工程内容及规模		备注
		环评设计	实际建设	
主体工程	3#车间（3F）	8338m ²	8338m ²	本次技改项目仅利用 3#车间的一层，建筑面积 2700m ²
贮运工程	原料仓	2740m ²	2740m ²	依托原有，未有新增
	成品仓	2740m ²	2740m ²	
	浆料堆放仓库	380m ²	380m ²	
公用工程	蒸汽	1.05 万 t/a	1.05 万 t/a	新增，来源永兴热电厂，用于浸胶保温工序和盐水处理设备单效蒸发器
	空压机	8 台，每台供气量 0.8Nm ³ /min，供气压力 1.0MPa	8 台，每台供气量 0.8Nm ³ /min，供气压力 1.0MPa	依托原有，不新增
	冷却塔	1 台，循环水量 150m ³ /h	1 台，循环水量 150m ³ /h	新增，冷却塔位于 3#车间北侧
	供电	250 万 kwh/a	250 万 kwh/a	新增，由区域供电部门供应
	给水	13613.06t/a	13613.06t/a	新增，市政供水
	排水	蒸汽冷凝水	8400t/a	新增，用于冷却循环添补及喷淋吸收塔添补
		生活污水	3456t/a	新增，依托原有化粪池预

						处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂
		食堂废水		576t/a	576t/a	新增，依托原有隔油池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂
		初期雨水		727.5t/a	727.5t/a	新增，依托原有应急事故池沉淀后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂
		工艺废水	冷却循环弃水	2700t/a	2700t/a	新增，冷却循环弃水回用于废气喷淋吸收塔，不外排
			喷淋废水	260t/a	260t/a	新增，油性线入水定型废水、喷淋废水经 DMF 回收装置处理后回用于油性聚氨酯浸胶手套生产线以及水喷淋吸收系统，不外排
			油性线入水定型废水	8910t/a	8910t/a	
环保工程	废气处理措施	水喷淋吸收系统	1 套 DMF 水喷淋吸收系统，设计风量 40000m³/h	1 套 DMF 水喷淋吸收系统，实测风量 22301.5m³/h	新增，废气装置尾气经 21m 高 P2 排气筒排放，DMF 回收装置尾气依托原有水喷淋吸收系统处理后依托原有 P1 排气筒排放	
		油烟净化器	1 套，设计风量 50000m³/h	1 套，实测风量 9652m³/h	食堂油烟治理	
	废水处理措施	DMF 回收装置	设计能力 4t/h	设计能力 4t/h	不变，依托原有。按照全厂全部建成后的废水量设计，满足需求	
		10m³/d 污水净化-中水回用设备	设计能力 10m³/d	设计能力 10m³/d	不变，依托原有。丝网印刷机的网版冲洗废水经 10m³/d 污水净化-中水回用设备处理后回用至水性线生产	
		水性线含盐废水处理设备	1 套盐水处理设备，设计能力 2t/h	1 套盐水处理设备，设计能力 2t/h	新增，用于处理水性线含盐废水，本次验收不涉及水性线，故不含在本次验收范围内。	
	固废处置	一般固废存放区	40m²	40m²	不变，依托原有。能满足贮存需求	
		危废暂存区	20m²	20m²		
应急措施	地下应急事故池		300m³	300m³	不变，依托原有。用于收集消防尾水以及事故废水	
	地下消防水池		240m³	240m³		

备注: 以上数据经公司确认。

表 3-3 创兴路厂区主要生产设备规格及数量

车间	设备名称	规格/型号	数量		备注
			环评设计	实际建设	
1#车间	水性聚氨酯浸胶流水线	非标	8 条	1 条	不在本次验收范围内
2#车间	油性聚氨酯浸胶流水线	非标	8 条	7 条	不在本次验收范围内
3#车间 F1	油性浸胶手套智能化生产线	非标	4 条	4 条	本次新增4条
3#车间 F2	全自动手套编织机	JSZ03-13	500 台	500 台	本次新增200台
4#车间 F2、F3	全自动手套包装机	82-32-677-5730	12 台	12 台	本次新增4台
4#车间 F1、F2、F3	丝网印刷机	非标	18 台	18 台	不在本次验收范围内
3#车间 F1			10 台	10 台	本次新增10台
4#车间	热转印印刷机	HC-100300H	10 台	10 台	不在本次验收范围内
3#车间 F2	织套拷边机	思腾 WL-1188-3-AT	12 台	12 台	本次新增4台
	织套上烘干机	工业干衣机 GDZ-15	3 台	3 台	不在本次验收范围内
1#车间、2#车间	周转桶	非标	110 台	110 台	本次新增60台
	真空发泡机	40403	4 台	4 台	不在本次验收范围内
各车间	空压机	0.8Nm ³ /min	8 台	8 台	不在本次验收范围内
DMF 回收区（厂区东北角）	冷却塔	350m ³ /h	1 台	1 台	不在本次验收范围内
	冷却塔配套冷却池	6.8m×7.8m×2.5m	1 个	1 个	不在本次验收范围内
3#车间 北侧	冷却塔	150m ³ /h	1 台	1 台	本次新增1台
	冷却塔配套冷却池	2.6m×10m×2m	1 个	1 个	本次新增1个

备注：以上数据经公司确认，嘉泰路厂区设备均已拆除。

表 3-4 创兴路厂区环保设施建设情况一览表

所在位置	设施名称		处理能力	数量	备注
DMF 回收区（厂区东北角）	废气治理	DMF 水喷淋吸收系统	40000m ³ /h	1 套	已投已验
	废水治理	DMF 回收装置	4t/h	1 套	已投已验
		污水净化-中水回用设备	10m ³ /d	1 套	已投已验，2022 年 3 月启用
		含盐废水处理装置	2t/h	1 套	已批未建
3#车间 北侧	废气治理	DMF 水喷淋吸收系统	设计风量 40000m ³ /h； 实测风量 22301.5m ³ /h	1 套	本次新增

食堂	废气治理	油烟净化器	设计风量 5000m ³ /h; 实际风量 9652m ³ /h	1 套	已投未验, 属于本次 验收范围
----	------	-------	--	-----	--------------------

表 3-5 创兴路厂区主要贮存设备

设备名称	所储物料名称	规格型号	尺寸	数量			备注
				技改前	技改后	实际量	
DMF废水储存罐	含DMF废水	300T	Φ6.5m×9m	1个	1个	1个	已投已验
清水储存罐	回收水	300T	Φ6.5m×9m	1个	1个	1个	已投已验
含盐废水储存罐 (原DMF接收罐)	喷盐废水(原 储存DMF)	45T	Φ4m×3.6m	1个	1个	1个	已投已验
含盐废水罐	喷盐废水	20T	Φ3m×2.8m	1个	0个	0个	已批未建, 已取消建设
含盐废水罐	喷盐废水	5T	Φ1.5m×2.8m	0个	1个	1个	本次新增, 作为应急罐 备用
DMF废水储存罐	含DMF废水	191T	Φ5.2m×9m	0个	1个	1个	本次新增
DMF接收罐	DMF	100T	Φ4.6m×6m	0个	1个	1个	本次新增
清水储存罐	回收水	91T	Φ3.6m×9m	0个	1个	1个	本次新增

备注: 以上数据经公司确认。

表 3-6 创兴路厂区主要原辅料及能源消耗表

类别	名称	成分、规格	储存方式 及规格	储存 地点	年耗量 (t)		备注
					环评设计	实际建设	
原 辅 料	油性聚氨酯树脂	二甲基甲酰胺 70%, 聚氨酯30%	密封吨桶 1t/桶	5#仓库	900	900	/
	消泡剂	聚二甲基硅氧烷、 二氧化硅、乳化剂	200kg/桶	4#车间 2F	7.5	7.5	用于 油 性 手 套
	色浆	颜料、树脂、助剂	25kg/桶	4#车间 2F	10	10	
	水性墨	丙烯酸酯共聚物、 二氧化钛、流平增 稠剂(丙烯酸 酯)、石蜡油、二 醇类防塞网剂(丙 二醇、1, 2-丙二 醇)	20kg/桶	4#车间 2F	6	6	/
	丝线	尼龙、涤纶	25kg/箱	4#车间 2F	320	320	/
	手套芯	尼龙、涤纶	25kg/箱	4#车间 2F	300	300	/
	丝网印刷 版	/	/	4#车间 2F	1500张	1500张	/
	塑料包装 袋	PP	25kg/箱	4#车间 2F	95	95	/
	塑料包装 袋	PE	25kg/箱	4#车间 2F	30	30	/
	包装纸箱	纸	25kg/箱	4#车间	40万只	40万只	/

				2F			
	DMF (回收利用量)	二甲基甲酰胺	100T储罐	DMF回收区	30	30	/
能源	水	/	/	/	13613.06	13613.06	/
	电	/	/	/	250万 kw/h	250万 kw/h	/
	蒸汽	/	/	/	1.05万	1.05万	/

注：以上数据经公司确认。

表 3-7 原辅材料理化性质表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
油性聚氨酯树脂	无色至淡黄色透明黏稠液体，有甲苯、丁酮或 DMF 气味。 pH4.5~6.0，闪点 30~58℃，相对密度 1.0954，不溶于水，可混溶于溶剂油、苯、醇、醚等多数有机溶剂。引燃温度 515.6℃	易燃，其蒸汽与空气形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	LD ₅₀ : 3040mg/kg 大鼠（经口）； LC ₅₀ : > 5.9mg/L, 4h 大鼠（吸入）。
色浆	黄色液体，pH2.5，沸点 100℃，相对密度 1.15，易溶于水。	不可燃	无资料
消泡剂	油状物液体，pH 值 6~9，粘度 10~100，比重 0.8~1.0	不可燃	无资料
DMF	无色液体，有微弱的特殊臭味，熔点-61℃，沸点152.8℃，闪点58℃，相对密度（水=1）0.94，相对密度（空气=1）2.51，蒸汽压3.46kPa（60℃），溶解性：与水混溶，可混溶于多数有机溶剂。	易燃，遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。能与浓硫酸、发烟硝酸猛烈反应，甚至发生爆炸。与卤化物（如四氯化碳）能发生剧烈反应。	LD ₅₀ : 400mg/kg（大鼠经口）； 4720mg/kg（兔经皮）；LC ₅₀ : 9400mg/m ³ , 2 小时（小鼠吸入）
水性印花浆料	透明稍黄，糊状，沸点100℃，无特殊气味，比重>1.05mg/ml	不可燃	无资料

备注：经查《危险化学品名录》（2018版）：含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃]，属于危险化学品，本项目所用原料中油性聚氨酯浆料及DMF闪点均<60℃，为危险化学品。同时，本项目涉及有毒物质为水性聚氨酯分散液、油性聚氨酯树脂以及DMF，经查急性毒性分级标准，本项目所涉及有毒物质均属于低毒类。以上数据经公司确认。

本项目利用创兴路厂区闲置车间，购置4条油性聚氨酯生产线，年生产油性聚氨酯手套200万打，为嘉泰路厂区产能转移，全厂未新增产能。建设项目主体工程及产品方案见表3-8。

表 3-8 创兴路厂区主体工程及产品方案

产品名称	产线数量（条）		生产能力		年运行时间
	环评设计	本阶段建设	环评设计	本阶段建设	
油性聚氨酯浸胶手套（6-13码，耐磨四级、防切割、阻隔病毒）	4	4	200万打	200万打	7200h
DMF	-	-	626吨	626吨	

注：本项目设有 DMF 回收装置，工艺过程中产生的含 DMF 废水经 DMF 回收装置处理

后产生 DMF，其中少部分回用于生产，其余均返还浆料厂配制浆料。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）：“5.2 利用固体废物生产的产物同时满足下述条件的，不作为固体废物管理，按照相应的产品管理：a)符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准；b)符合相关国家污染物排放（控制）标准或技术规范要求，包括产污生产过程中排放到环境中的有害物质限值和该产物中有害物质的含量限值；c)有稳定、合理的市场需求。”本项目 DMF 回收装置设计产物 DMF 指标符合《中华人民共和国化工行业标准 工业二甲基甲酰胺》（HG2028-91）合格品标准，且企业实际投产后将委托检测机构进行 DMF 指标检测，确保 DMF 符合该标准要求，否则需按危废管理要求进行妥善处理；同时 DMF 回收过程产生的废气 DMF 能够达到《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）标准，二甲胺能达到《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）计算值标准；回收的 DMF 除 30t/a 回用于生产工艺，其余均返还浆料厂用于配制浆料。

以上数据经公司确认。

3.3 生产工艺简介

(1) 油性聚氨酯浸胶手套生产工艺流程图3-1。

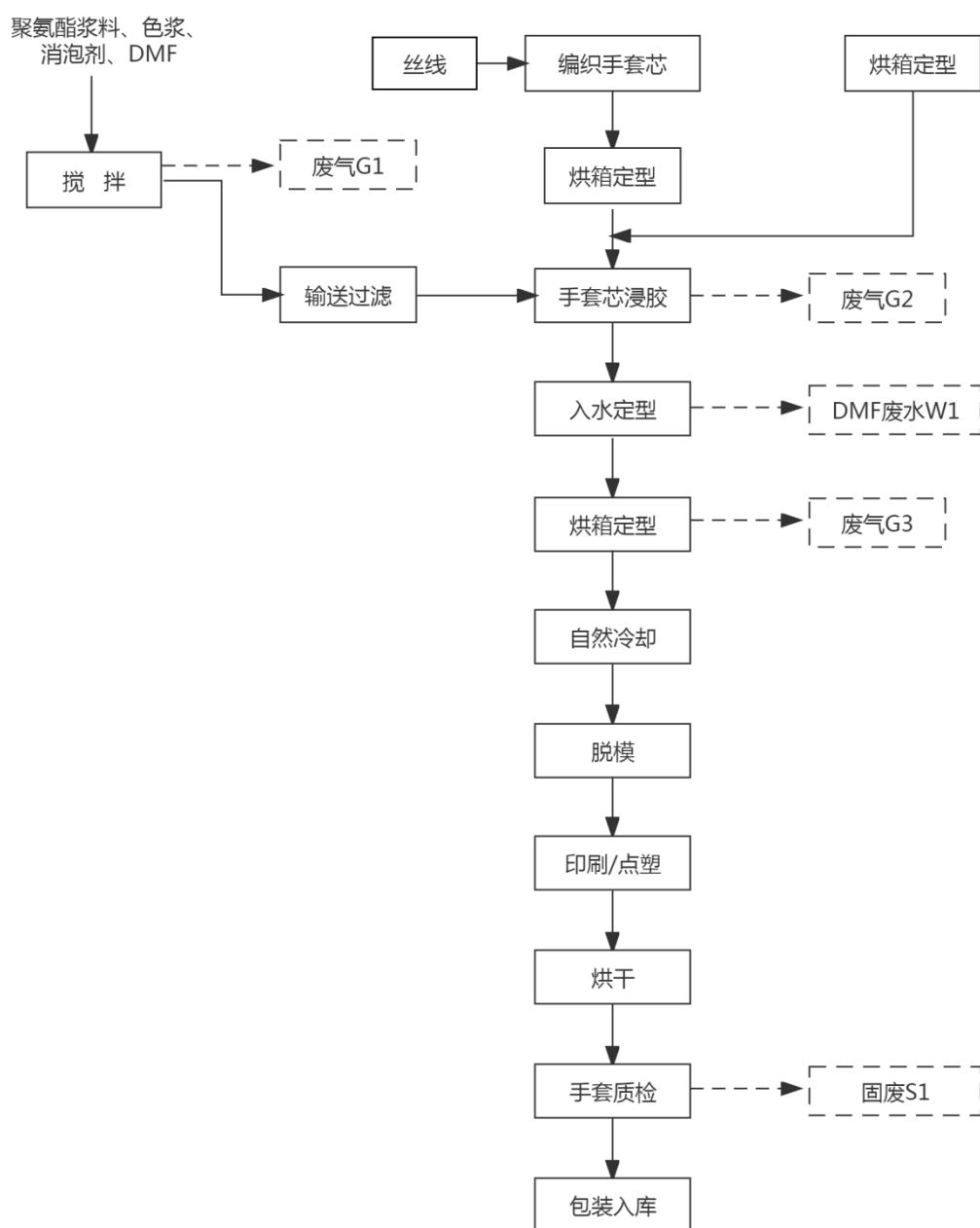


图3-1 油性聚氨酯浸胶手套生产工艺及产污流程图

工艺流程简

本项目所有织物手套为加厚型，其中300t为外购半成品手套芯，320t为外购丝线经手套编织机自制。

自制织物手套生产工艺流程：按客户要求利用织套机、拷边机对尼龙弹力丝、橡筋线、拷边线进行织套、拷边，由于手套落机时里面部分是在外面的，因此需

要将手套翻转，检查质量，后按每打24只手套进行整理，整理过后进入电烘箱定型，最后打包。

搅拌：在配料间内将脱泡剂、色浆、DMF、聚氨酯浆料按3:1:3:90比例配制成PU浆料，配料釜专釜专用，无需清洗配料釜，液体原料经过称重后用泵打入配料釜中，其中DMF原料有自动计量装置，直接用泵打入配料釜中，用搅拌机搅拌成糊状。此工序产生搅拌废气G1。

真空脱泡：利用真空脱泡机去除浆料中的气泡。

输送过滤：用泵将搅拌好的聚氨酯浆料通过管道打到顶层浆料槽中，将滤网放在管道里，继续过滤滤去浆料中的气泡，滤下的浆料可收集回用于生产。

浸胶：将织物手套套在浸胶室内的手套芯上，在密闭的浸胶室内对织物手套进行浸渍，浆料从顶层的浆料槽向下输送，手套芯与浸胶槽中的浆料面接触，保证手掌部分与浆料充分接触，而手背背面不接触到浆料。浸渍时底下的浸胶槽上会有少许浆料呈凝固状，这些浆料属于危废，委托有资质的单位处置。浸胶槽通过蒸汽保温，温度控制在40℃以下，每条生产线设有1个浸胶槽，尺寸为L1.8m×W0.45m×H0.05m。此工序产生浸胶废气G2。

入水定型：浸胶后入水定型，并脱去胶中有机溶剂，浆料遇水凝固。水洗槽内水须定期更换，更换频次为一天一次，更换下来的DMF废水进入DMF回收系统，由于该工段对水质无特殊要求，处理后的水可回用于油性聚氨酯浸胶手套生产线，不外排。

烘箱定型：入水定型后需进入烘箱除去水分并进一步定型。烘箱温度控制在70℃左右，烘干时间约为1h。烘箱所用蒸汽来自永兴热电厂集中供热。此工序产生烘干废气G3。

冷却：采用自然冷却。

脱模：冷却后人工脱模。

印刷/点塑：①丝网印刷：外购丝网版，将水性印花浆料和水调匀，把手套套到相应的模板上，机器开始印刷。丝网印刷机的网版冲洗废水使用10m³/d污水净化-中水回用设备（工艺流程见图3.2-3）处理，处理后的水可回用于水性聚氨酯浸胶手套生产线，不外排。

②热转印印刷：部分产品logo直接通过烫印印到手套上。

③点塑：部分产品根据客户要求用浆料在手指部分植点颗粒层起到防滑耐磨

作用。

烘干：进入电烘箱进行烘干定型，烘箱温度控制在80~90℃，然后脱手套、整理。

质检：按照公司内部标准进行检验。此工序产生不合格品S1。

包装入库：采用包装生产线将产品分类包装入库待售。

3.4 项目变动情况

依据环评报告及污染防治措施等材料，对项目调整的相关内容梳理，项目实际建设与环评变动对比情况分析。根据《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），本项目不存在重大变动，见表3-9。

表 3-9 项目环境影响变动对照表

序号	类别	文件内容	环评内容	实际	变动情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目关停嘉泰路厂区并进行产能转移，利用创兴路厂区闲置车间，购置4条油性聚氨酯生产线，年生产油性聚氨酯手套200万打，全厂未新增产能。	本项目关停嘉泰路厂区并进行产能转移，利用创兴路厂区闲置车间，购置4条油性聚氨酯生产线，年生产油性聚氨酯手套200万打，全厂未新增产能。	未发生变动	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	本次技改项目年产油性聚氨酯手套200万打。	实际年产油性聚氨酯手套200万打。	项目为生产类项目，不属于处置及储存类项目。生产能力未发生变动。	否
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。				
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。					
5	地点	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。		本项目位于江苏省张家港市凤凰镇创兴路北侧，全厂以3#车间、2#车间边界向外50m及DMF回收装置区边界向外100米设置卫生防护距离。	本项目位于江苏省张家港市凤凰镇创兴路北侧，全厂以3#车间、2#车间边界向外50m及DMF回收装置区边界向外100米设置卫生防护距离。	本项目选址不发生变化；总平面布置未发生变化（具体见附图1）。	否
6	生产工艺	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）；	本项目年产油性聚氨酯手套200万打。	本项目年产油性聚氨酯手套200万打。	本项目未新增产品品种及生产工艺；主要原辅材料、燃料未变化；未增加排放污染物。	否
			（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；				否
			（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。				
7		物料运输、装卸、贮存方式发生变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。		本项目原辅料外购车运，具体储存方式见表3-6。	项目原辅料外购车运，具体储存方式见表3-6。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	

8	环境保护措施	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。	本项目工艺废气经收集后通过水喷淋吸收塔处理，通过新增的P2排气筒（21m）排放；DMF回收装置产生的废气经设备上方管道收集后进入水喷淋吸收塔处理后通过现有P1排气筒（25m）排放；食堂油烟经油烟净化器净化处理后通过排气筒排放；未捕集的废气均无组织排放。冷却循环水回用于水喷淋吸收系统，不外排；水喷淋吸收系统废水经DMF回收装置处理后回用于入油性聚氨酯浸胶手套入水定型工段，不外排；丝网印刷机网版冲洗废水经回用水处理设施处理后回用于水性聚氨酯浸胶手套生产线，不外排。员工生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后接管至家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂集中处理。初期雨水经应急事故池沉淀后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理。	本项目工艺废气经收集后通过水喷淋吸收塔处理，通过新增的P2排气筒（21m）排放；DMF回收装置产生的废气经设备上方管道收集后进入水喷淋吸收塔处理后通过现有P1排气筒（25m）排放；食堂油烟经油烟净化器净化处理后通过排气筒排放；未捕集的废气均无组织排放。冷却循环水回用于水喷淋吸收系统，不外排；水喷淋吸收系统废水经DMF回收装置处理后回用于入油性聚氨酯浸胶手套入水定型工段，不外排；丝网印刷机网版冲洗废水经回用水处理设施处理后回用于水性聚氨酯浸胶手套生产线，不外排。员工生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后接管至家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂集中处理。初期雨水经应急事故池沉淀后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理。	本项目废气废水污染防治措施未发生变化。	否
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。	本项目冷却循环水回用于水喷淋吸收系统，不外排；水喷淋吸收系统废水经DMF回收装置处理后回用于入油性聚氨酯浸胶手套入水定型工段，不外排；丝网印刷机网版冲洗废水经回用水处理设施处理后回用于水性聚氨酯浸胶手套生产线，不外排。员工生	本项目冷却循环水回用于水喷淋吸收系统，不外排；水喷淋吸收系统废水经DMF回收装置处理后回用于入油性聚氨酯浸胶手套入水定型工段，不外排；丝网印刷机网版冲洗废水经回用水处理设施处理后回用于水性聚氨酯浸胶手套生产线，不外排。员工生	本项目未新增废水直接排放口。	

			生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后接管至家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂集中处理。初期雨水经应急事故池沉淀后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理。	生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后接管至家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂集中处理。初期雨水经应急事故池沉淀后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理。		
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。	本项目工艺废气经收集后通过水喷淋吸收塔处理，通过新增的P2排气筒（21m）排放；DMF回收装置产生的废气经设备上方管道收集后进入水喷淋吸收塔处理后通过现有P1排气筒（25m）排放；食堂油烟经油烟净化器净化处理后通过排气筒排放；未捕集的废气均无组织排放。	本项目工艺废气经收集后通过水喷淋吸收塔处理，通过新增的P2排气筒（21m）排放；DMF回收装置产生的废气经设备上方管道收集后进入水喷淋吸收塔处理后通过现有P1排气筒（25m）排放；食堂油烟经油烟净化器净化处理后通过排气筒排放；未捕集的废气均无组织排放。	本项目未新增废气主要排放口。	
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。	本项目环评设计选用低噪声设备、安装隔声罩、设置厂房隔声及加强绿化等措施；土壤、地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。	本项目环评设计选用低噪声设备、安装隔声罩、设置厂房隔声及加强绿化等措施；土壤、地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。	本项目噪声、土壤及地下水污染防治措施未变化，未导致不利环境影响加重。	
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改外自行利用处置的（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。	本项目年产生一般工业固废有不合格品15.264t，尼龙薄膜、纸板30t，外售综合利用；危险固废有蒸发精馏残渣13.8t、废擦机布、废桶4t、废颜料胶浆2t、有机树脂类废物12t，委托有资质的单位处置；生活垃圾36，由环卫清运。	本项目年产生一般工业固废有不合格品15.264t，尼龙薄膜、纸板30t，外售综合利用；危险固废有蒸发精馏残渣13.8t、废擦机布、废桶4t、废颜料胶浆2t、有机树脂类废物12t，委托有资质的单位处置；生活垃圾36，由环卫清运。	未发生变化。固废均得到安全有效处置，未导致不利环境影响加重。	

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。	地下应急事故池300m ³ 、地下消防水池240m ³ 。	地下应急事故池300m ³ 、地下消防水池240m ³ 。	本项目环境风险防范能力未弱化及降低。	
----	--	-----------------------------------	---	---	--------------------	--

4、环境保护设施

4.1 主要污染物及治理设施

4.1.1 废气排放及治理设施

本项目废气主要为油性聚氨酯浸胶手套生产线废气（搅拌废气、浸胶废气、烘干废气）、DMF 回收装置尾气及食堂油烟。具体污染物产生环节及治理情况见表 4-1。

表4-1 废气产生及处理情况

产生环节	主要污染物名称	治理措施及排放去向	
		环评设计	实际建设
油性聚氨酯浸胶手套生产线	DMF	水喷淋吸收系统+21米高 P2排气筒	水喷淋吸收系统+21米高 P2排气筒
DMF回收装置	DMF、二甲胺	水喷淋吸收系统+25米高 P1排气筒	依托原有
食堂	油烟	静电式油烟净化器+排气筒	静电式油烟净化器+排气筒

4.1.2 废水排放及治理设施

本项目工艺废水（油性线入水定型废水）经DMF回收装置处理后回用于油性聚氨酯浸胶手套生产线以及水喷淋吸收系统，不外排；工艺废水（丝网印刷机网版冲洗废水）经10m³/d污水净化-中水回用设备处理后回用于水性聚氨酯浸胶手套生产线，不外排；冷却循环弃水回用于水喷淋吸收系统，不外排；水喷淋吸收系统废水经DMF回收装置处理后回用于入油性聚氨酯浸胶手套入水定型工段，不外排；员工生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后接管至家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂集中处理。初期雨水通过管网汇集到地下应急事故池，沉淀处理后接管至污水处理厂。

表4-2 水污染物产生及处理情况

废水类型	环评废水量(t/a)	实际废水量(t/a)	污染因子	排放去向	
				环评设计	实际建设
生活污水	3456	3456	化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物	经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理	与环评一致
食堂废水	576	576	化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油	经隔油池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理	与环评一致
工艺废水	8910	8910	DMF	油性线入水定型废水经DMF回收装置处理后回用于油性聚氨酯浸胶手套生产线以及水喷淋吸收系统，不外排；丝网印刷机网版冲洗废水回用于水性聚氨酯浸胶手套生产线，	与环评一致

				不外排	
冷却循环水	2700	2700	/	回用于废气喷淋吸收塔，不外排	与环评一致
水喷淋吸收系统废水	260	260	DMF	经DMF回收装置处理后回用于油性聚氨酯浸胶手套入水定型工段，不外排	与环评一致
初期雨水	727.5	727.5	COD、SS	经沉淀后接管至污水处理厂	与环评一致

4.1.3 噪声排放及治理设施

本项目噪声源主要为生产设备运行时产生，通过合理布局、选用低噪声设备、安装基础减震装置等降噪措施，尽可能减少噪声对周围环境的影响。

表4-3 建设项目噪声污染源

序号	设备名称	数量(台或套)	排放方式	治理措施
1	油性聚氨酯浸胶流水线	4	连续运行	选用低噪声设备、安装减震底座、厂房隔声
2	冷却塔	1	连续运行	
3	喷淋吸收塔	1	连续运行	
4	编织机	200	连续运行	

4.1.4 固（液）体废弃物及其处置

本项目固废产生及处理状况见表4-4。

表4-4 固废产生环节及数量、处置一览表

序号	固废名称	产生工序	主要成分	废物代码	产生量 (t/a)		处置方式	
					环评设计	实际建设	环评设计	实际建设
1	不合格品	质检	聚氨酯手套	99	15.264	15.264	收集后外卖	收集后外卖
2	尼龙薄膜、纸板	原料拆包	尼龙薄膜、纸板	99	30	30		
3	蒸发精馏残渣	DMF回收	聚氨酯、色浆、DMF	900-013-11	13.8	13.8	委托有资质的单位处置	委托有资质的单位处置
4	废擦机布、废桶	配料、设备保养	消泡剂、色浆、水性印花浆料	900-041-49	4	4		
5	废颜料胶浆	配料、印刷	颜料、水性印花浆料、色浆	900-299-12	2	2		

6	有机树脂类废物	浸胶	有机树脂	900-014-13	12	12		
7	生活垃圾	日常办公	废纸	99	36	36	环卫清运	环卫清运

一般固废堆场（40平方米）有防风防雨措施，定期清理。

本项目的危险废物为蒸发精馏残渣、废擦机布、废桶、废颜料胶浆、有机树脂类废物等，为此专门建设了危废仓库，位于厂区的北侧，危废仓库面积约 20 平方米。

在单位厂区门口醒目位置设置了立式固定式危险废物信息公开栏。在企业适当场所的显著位置张贴了污染防治责任信息，表明了危险废物产生环节、危险特性、去向及责任人等。在危废仓库外出入口及危废仓库内设置了在线视频监控，视频监控系统与中控室联网，并存储于中控系统或硬盘。企业做好了备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天 24 小时不间断录像，至少能保存监控视频 3 个月。

危废仓库外的显著位置设置贮存设施警示标志牌，管理责任制度和台账悬挂张贴于危废仓库外墙上，门口有安置消防设施，危废仓库内有铺设环氧地坪、放置防渗漏托盘、设置防爆照明设施，吨袋、桶上有张贴危废标签。

各类危废委托有资质的单位处置，已签订危险废物处置协议。

4.2 其它环保设施

该公司的环保工作由专人管理，全厂以3#车间、2#车间边界向外50m及以DMF回收装置区边界向外100米设置的卫生防护距离范围内无环境敏感目标。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

与本项目配套的各类环保设施已与项目主体“三同时”。“三同时”一览表见表4-5。

表4-5 本项目“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	
			环评设计	实际建设
废气	油性聚氨酯浸胶手套生产线	DMF	水喷淋吸收系统+21米高排气筒	与环评一致
	DMF回收装置	DMF、二甲胺	水喷淋吸收系统+25米高排气筒	与环评一致（依托原有）
	食堂	油烟	静电式油烟净化器	与环评一致
废水	生活污水	化学需氧量、氨氮、总磷、	经化粪池预处理后接管至张家港市给排水	与环评一致

		悬浮物	公司塘桥片区污水处理厂处理	
	食堂废水	化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油	经隔油池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理	与环评一致
	工艺废水	DMF	水喷淋吸收系统废水经DMF回收装置处理后回用于油性聚氨酯手套入水定型工段，不外排；丝网印刷机网版冲洗废水经回用水处理设施处理后回用于水性聚氨酯手套生产线，不外排	与环评一致
	冷却循环弃水	/	回用于水喷淋吸收系统，不外排	与环评一致
	水喷淋吸收系统废水	DMF	经DMF回收装置处理后回用于油性聚氨酯浸胶手套入水定型工段，不外排	与环评一致
	雨水	COD、SS	沉淀处理后接管至污水厂	与环评一致
噪声	生产及公辅设备	噪声	隔声、减震措施	与环评一致
固废	危废		危废仓库20m ²	与环评一致
	一般固废		一般固废堆场40m ²	与环评一致
大气环境防护距离	-		全厂以3#车间、2#车间边界向外50m及DMF回收装置区边界向外100米设置卫生防护距离	与环评一致

5、建设项目环评报告表主要结论及环境影响批复的要求

5.1 建设项目环评报告表的主要结论

通过对项目所在地环境现状调查，本项目选址是可行的。建设单位在严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实报告表中提出的污染控制对策要求，严格遵守张家港环保局核定给予的总量指标规模，强化环境管理，使项目的运行管理满足环境保护规定要求，本项目从环保角度来说说是可行的。

建议：

a、加强环境监测工作，定期对外排的废气、废水、噪声等进行监测，确保达标排放。

b、加强管理，进一步提高公司员工的环境意识，提倡清洁生产，并加强各种原料的储存、运送管理，制定严格的规章制度。

c、切实落实本项目环评报告提出的各种环保措施。

d、加强生产设施运行保养检修，确保污染物达标排放。

5.2 审批部门审批意见

苏州市生态环境局文件《关于对张家港思淇科技有限公司PU浸胶手套设备智能化技术改造项目环境影响报告表的批复》（苏环建[2022]82第0104号）见附件1。

6、验收监测评价标准

6.1 废气评价标准

废气评价标准限值见表6-1、表6-2，食堂油烟废气标准限值见表6-3。

表6-1 大气污染物排放标准

污染物	执行标准	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控 浓度限值	
			排气筒 [1]m	速率 kg/h	监控 点	浓度 mg/m ³
VOCs	《合成革与人造革工业污 染物排放标准》 (GB21902-2008)表 5、6	/	25	/	周界 外浓 度最 高点	10
DMF		50	25	/		0.4
二甲 胺	《制定地方大气污染物排 放标准的技术方法》 (GB/T13201-91)	/	25	1.32 ^[2]		/
臭气 浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	/	25	4000 (无 量纲)		20 (无 量纲)

注：[1]本项目排气筒实际高度为 21 米。

[2]根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)进行估算，二甲胺的排放速率标准计算方法如下：

单一排气筒允许排放速率：Q=C_mRK_e

式中：Q——排气筒允许排放速率，kg/h；

C_m——标准浓度限值，mg/Nm³；

R——排放系数；

K_e——地区性经济技术系数，取值为 0.5~1.5。

对于 21m 高排气筒（低于 30 米），R 取值为 12，K_e 取值为 0.5；式中 C_m取值（一次浓度限值）0.22。

表 6-2 厂内 VOCs 无组织排放限值（单位：mg/m³）

污染物 项目	特别排放限 值	限值含义	无组织排放 监控位置	依据
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设 置监控点	《挥发性有机物无组 织排放控制标准》 (GB37822-2019)
	20	监控点处任意一次浓度值		

注：本项目执行特别排放限值。

表 6-3 厨房废气排放标准限值表

饮食业单位规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (108J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投 影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
油烟最高允许排放浓 度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85
标准类别	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中相应标准		

6.2 废水评价标准

生活污水、食堂废水评价标准限值见表6-4，回用水评价标准限值见表6-5。

表 6-4 废水评价标准

污染源	指标	控制限值（mg/L）	依据标准	类别
生活污水、食堂废水	COD	500	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级	张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂接管标准
	pH	6~9（无量纲）		
	SS	400		
	动植物油	100		
	NH ₃ -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级	
	TP	8		

表 6-5 回用水评价标准

污染物名称	浓度限值 (mg/L)	标准来源
pH	6.5~8.5	《城市污水再生利用-工业用水水质》(GB/T19923-2005) 表 1“工艺与产品用水”
COD _{Cr}	≤60	
氨氮	≤10	
BOD ₅	≤10	
TP	≤1	

6.3 噪声评价标准

运营期噪声评价标准见表6-6。

表6-6 运营期噪声评价标准

噪声类型	噪声点位	执行标准和级别	标准限值 dB(A)	
			昼间	夜间
厂界环境噪声	厂界 N1-N4	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准	≤65	≤55

6.4 总量控制指标

表6-7 总量控制指标

种类	项目	本项目指标 (吨/年)	技改后全厂指标 (吨/年)
废水	废水量	4032	14112
	化学需氧量	2.016	7.056
	氨氮	0.186	0.64
	总磷	0.0326	0.112
	悬浮物	1.61	5.645
	动植物油	0.0116	0.0404
废气	VOCs	0.317	0.636
	其中	DMF	0.578
		二甲胺	0.058
	油烟	0.011	0.038
	VOCs	0.4355	0.871
	其中	DMF	0.868
		二甲胺	0.003

7、验收监测内容

7.1 废气监测

7.1.1 监测内容

废气监测内容见表7-1。

表7-1 废气监测点位、监测项目和监测频次

产生工序	监测点位	监测项目	监测周期	监测频次
油性聚氨酯浸胶手套生产线、DMF回收装置	P1排气筒1#、2#进口、P1排气筒出口	二甲基甲酰胺、二甲胺	2天	3次/天
	P2排气筒进口、出口	二甲基甲酰胺	2天	3次/天
	上风向G1 下风向G2、G3、G4	二甲基甲酰胺、二甲胺、臭气浓度	2天	3次/天
	厂内监控点	非甲烷总烃	2天	3次/天
厨房油烟	排气筒出口	油烟	2天	3次/天

7.1.2 监测依据

废气监测按《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等相关要求实施监测。具体分析方法见表8-1。

7.2 废水监测

7.2.1 监测内容

废水监测内容见表7-2。

表7-2 生活污水、回用水、雨水监测点位、监测项目和监测频次

点位	监测因子	监测周期	监测频次
生活污水总排口	化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油类	2天	每天4次
回用水	化学需氧量、氨氮、总磷	2天	每天4次
雨水排口	化学需氧量、悬浮物	2天	每天4次

7.2.2 监测依据

废水监测按《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）中相关要求实施监测。具体分析方法见表8-1。

7.3 噪声监测

7.3.1 监测内容

噪声监测内容见表7-3。具体点位见附图。

表7-3 噪声监测点位、监测项目和监测频次

噪声类型	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界外1米（N1-N4）（东、南、西、北厂界各一个）	厂界环境噪声（昼间、夜间）	监测2天，每天昼间监测1次、夜间监测1次

7.3.2 监测依据

噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关要求实施监测。具体分析方法见表8-1。

7.4 监测点位图

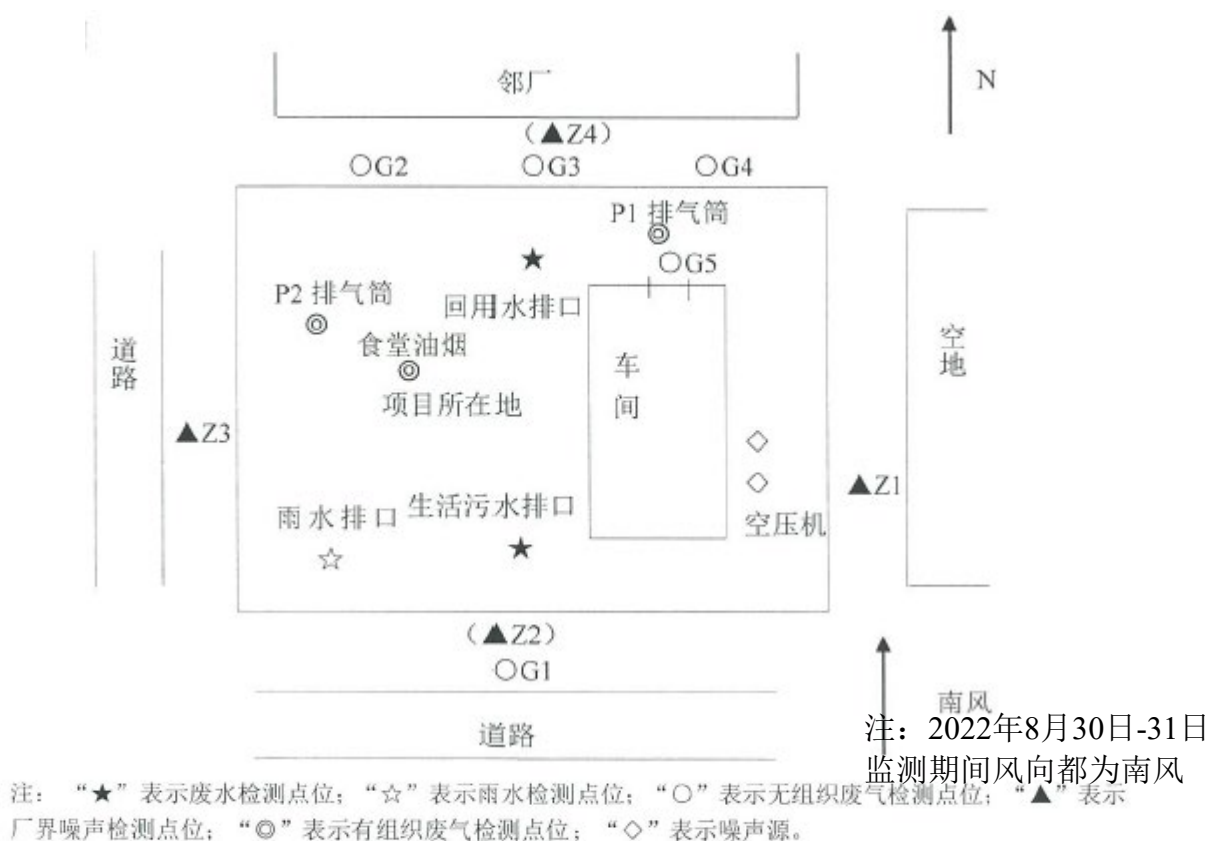


图7-1 监测点位图

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测项目、分析方法、监测仪器及型号见表8-1。

表8-1 监测项目、分析方法、监测仪器及型号

监测项目			分析方法	监测、分析仪器及型号
废气	有组织	二甲基甲酰胺	环境空气和废气 酰胺类化合物的测定	液相色谱法HJ801-2016
		二甲胺	潜艇舱室空气45种组分检测方法 肌氨酸钠二甲胺含量的测定 铜试剂吸光度法 GJB533.19-1988	铜试剂吸光度法 GJB533.19-1988
		油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定	红外分光光度法HJ 1077-2019
	无组织	二甲基甲酰胺	环境空气和废气 酰胺类化合物的测定	液相色谱法HJ801-2016
		二甲胺	环境空气氨、甲胺、二甲胺和三甲胺的测定 离子色谱法 HJ1076-2019	直接进样气相色谱法 HJ604-2017
		臭气浓度	空气质量 恶臭的测定	三点比较式臭袋法 GB/T14675-1993
		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 HJ604-2017	GC9790II气相色谱仪
废水	化学需氧量		水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	重铬酸盐法HJ828-2017
	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 HJ535-2009
	总磷		水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989
	悬浮物		水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989	重量法GB/T11901-1989
	动植物油类		水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	红外分光光度法 HJ637-2018
噪声	厂界噪声		工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	AWA5688多功能声级计

8.2 质量保证措施

1、监测过程按原国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》中9.2条款要求及国家《环境监测技术规范》中实施全过程的质量控制，严格根据国家环保总局颁布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）实施全过程的质量保证技术。

2、样品的采集、运输、保存和分析，按环保部《工业污染源现场检查技术规范》（HJ606-2011）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）、《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2005）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）等文件相关要求进行。监测分析方法采用国家和行业主管部门颁

布（或推荐）的标准方法。

3、2022年8月30日天气多云，平均风速2.2m/s，2022年8月31日天气多云，平均风速2.23m/s。符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）所要求的气候条件（无雨雪、无雷电天气，风速小于5.0m/s），噪声监测仪在测试前后均用标准声源进行校准。

4、监测人员经考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；分析测试前后，对所用的测试仪器进行了必要的校准；监测数据实行三级审核；废水现场采10%的平行样，实验室加测10%平行样、10%加标回收样；废气采样仪器进现场前做好校核工作；噪声测量仪器性能符合GB3875和GB/T17181对2型仪器的要求，在测量前后进行声校准。

9、验收监测工况

验收监测期间（2022年8月30日-31日、10月24日-10月25日）该公司生产正常，各项环保治理设施均运转正常，验收监测期间本项目生产情况见表9-1。

表9-1 验收监测期间本项目生产情况

产品名称	监测日期	日产量 (万打)	年生产时间 (天)	环评设计年 产量 (万打)	生产负荷 (%)
油性聚氨酯 浸胶手套	2022/8/30	0.667	300	200	100
油性聚氨酯 浸胶手套	2022/8/31	0.667		200	
油性聚氨酯 浸胶手套	2022/10/24	0.667		200	100
油性聚氨酯 浸胶手套	2022/10/25	0.667		200	

表9-2 监测期间原材料消耗

序号	主要原辅料名称	监测时实际消耗量 (t)			
		2022/8/30	2022/8/31	2022/10/24	2022/10/25
1	油性聚氨酯树脂	3	3	3	3
2	消泡剂	0.025	0.025	0.025	0.025
3	色浆	0.033	0.033	0.033	0.033
4	水性墨	0.02	0.02	0.02	0.02
5	丝线	1.067	1.067	1.067	1.067
6	手套芯	1	1	1	1
7	丝网印刷版	5	5	5	5
8	塑料包装袋PP	0.317	0.317	0.317	0.317
9	塑料包装袋PE	0.1	0.1	0.1	0.1
10	包装纸箱	0.133万只	0.133万只	0.133万只	0.133万只
11	DMF（回收利用量）	0.1	0.1	0.1	0.1
12	水	45.377	45.377	45.377	45.377
13	电	0.833万度	0.833万度	0.833万度	0.833万度
14	蒸汽	35吨	35吨	35吨	35吨

备注：以上数据由企业提供。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018年 第9号）规定：“验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标。”在2022年8月30日-31日、10月24日-25日验收监测期间，企业主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，符合验收监测要求。

10、验收监测结果及分析评价

10.1 废气监测结果及分析评价

10.1.1 有组织废气监测结果及分析评价

本项目有组织废气监测结果见表10-1、表10-2、表10-3、表10-4、表10-5。

表10-1 10月24日有组织废气P1排气筒监测结果

监测点 位	项目	2022/10/24				标准 值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	平均值		
P1 排 气 筒 1# 进 口	烟道截面积 (m ²)	0.0154				/	/
	测点温度 (°C)	23.5	23.3	23.3	/	/	/
	废气流速 (m/s)	28.3	28.8	28.5	/	/	/
	标况风量 (Nm ³ /h)	1416.9	1447.0	1431.8	/	/	/
	二甲基甲酰胺排放浓度 (mg/m ³)	0.4	0.5	0.7	/	/	/
	二甲基甲酰胺排放速率 (kg/h)	6×10 ⁻⁴	7×10 ⁻⁴	1×10 ⁻³	7.6×10 ⁻⁴	/	/
	二甲胺*排放浓度 (mg/m ³)	ND(<0.10)	ND(<0.10)	ND(<0.10)	/	/	/
	二甲胺*排放速率 (kg/h)	—	—	—	/	/	/
P1 排 气 筒 2# 进 口	烟道截面积 (m ²)	0.7854				/	/
	测点温度 (°C)	23	23	23	/	/	/
	废气流速 (m/s)	8.6	8.7	8.6	/	/	/
	标况风量 (Nm ³ /h)	21931	22102	21979	/	/	/
	二甲基甲酰胺排放浓度 (mg/m ³)	0.9	0.9	0.6	/	/	/
	二甲基甲酰胺排放速率 (kg/h)	2×10 ⁻²	2×10 ⁻²	1×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	/	/
	二甲胺*排放浓度 (mg/m ³)	ND(<0.10)	ND(<0.10)	ND(<0.10)	/	/	/
	二甲胺*排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
P1 排 气 筒 出 口	烟道截面积 (m ²)	1.1310				/	/
	排气筒高度 (m)	25				/	/
	测点温度 (°C)	22.3	21.7	22.0	/	/	/
	废气流速 (m/s)	6.8	6.9	6.9	/	/	/
	标况风量 (Nm ³ /h)	25088.1	25310.5	25297.9	25232.2	/	/
	二甲基甲酰胺排放浓度 (mg/m ³)	ND(<0.10)	ND(<0.10)	ND(<0.10)	/	50	达标
	二甲基甲酰胺排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
	二甲胺*排放浓度 (mg/m ³)	ND(<0.10)	ND(<0.10)	ND(<0.10)	/	/	/
	二甲胺*排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	1.32	达标

表10-2 10月25日有组织废气P1排气筒监测结果

监测点位	项目	2022/10/25				标准值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	平均值		
P1 排气筒 1# 进口	烟道截面积 (m ²)	0.0154				/	/
	测点温度 (°C)	23.7	23.5	23.5	/	/	/
	废气流速 (m/s)	28.0	29.5	29.3	/	/	/
	标况风量 (Nm ³ /h)	1412.8	1493.7	1479.9	/	/	/
	二甲基甲酰胺排放浓度 (mg/m ³)	0.5	0.5	0.6	/	/	/
	二甲基甲酰胺排放速率 (kg/h)	7×10 ⁻⁴	7×10 ⁻⁴	9×10 ⁻⁴	7.6×10 ⁻⁴	/	/
	二甲胺*排放浓度 (mg/m ³)	ND(<0.10)	ND(<0.10)	ND(<0.10)	/	/	/
	二甲胺*排放速率 (kg/h)	—	—	—	/	/	/
P1 排气筒 2# 进口	烟道截面积 (m ²)	0.7854				/	/
	测点温度 (°C)	23	23	22	/	/	/
	废气流速 (m/s)	8.2	8.6	8.4	/	/	/
	标况风量 (Nm ³ /h)	20814	21926	21445	/	/	/
	二甲基甲酰胺排放浓度 (mg/m ³)	0.9	0.7	0.8	/	/	/
	二甲基甲酰胺排放速率 (kg/h)	2×10 ⁻²	2×10 ⁻²	1×10 ⁻²	1.7×10 ⁻²	/	/
	二甲胺*排放浓度 (mg/m ³)	ND(<0.10)	ND(<0.10)	ND(<0.10)	/	/	/
	二甲胺*排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
P2 排气筒 出口	烟道截面积 (m ²)	1.1310				/	/
	排气筒高度 (m)	25				/	/
	测点温度 (°C)	21.5	21.8	21.6	/	/	/
	废气流速 (m/s)	6.8	6.8	6.8	/	/	/
	标况风量 (Nm ³ /h)	25294.5	25195.6	25246.5	25245.5	/	/
	二甲基甲酰胺排放浓度 (mg/m ³)	ND(<0.10)	ND(<0.10)	ND(<0.10)	/	50	达标
	二甲基甲酰胺排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
	二甲胺*排放浓度 (mg/m ³)	ND(<0.10)	ND(<0.10)	ND(<0.10)	/	/	/
	二甲胺*排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	1.32	达标

备注：二甲胺*为无能力分包，由杭州普洛赛斯检测科技有限公司支持检测服务，分包报告编号为普洛赛斯检字第2022S100433号，其公司计量认证证书编号为171100111484。

*根据《环境空气质量监测规范（试行）》，若样品浓度低于监测方法检出限时，则该监测数据应标明未检出，并以1/2最低检出限报出，同时用该数值参加统计计算。因此，DMF排放口浓度取0.05mg/m³，二甲胺排放浓度取0.05mg/m³。根据二甲胺排放浓度计算出本项目二甲胺实际排放量约为0.0091t/a，年排放时间为7200h，则二甲胺实际平均排放速率为0.00126kg/h。

表10-3 8月30日有组织废气P2排气筒监测结果

监测点 位	项目	2022/8/30				标准 值	达 标 情 况
		第一次	第二次	第三次	平均值		
P2 排 气 筒 进 口	烟道截面积 (m ²)	0.5950				/	/
	测点温度 (°C)	45.1	45.9	46.6	/	/	/
	废气流速 (m/s)	10.9	10.4	10.8	/	/	/
	标况风量 (Nm ³ /h)	19221.4	18315.6	18926.0		/	/
	二甲基甲酰胺排放浓度 (mg/m ³)	37.3	39.6	41.8	/	/	/
	二甲基甲酰胺排放速率 (kg/h)	0.717	0.725	0.791	0.744	/	/
P2 排 气 筒 出 口	烟道截面积 (m ²)	0.7854				/	/
	排气筒高度 (m)	21				/	/
	测点温度 (°C)	35.6	36.3	36.0	/	/	/
	废气流速 (m/s)	9.3	9.5	9.3	/	/	/
	标况风量 (Nm ³ /h)	22166.3	22700.9	22142.6	/	/	/
	二甲基甲酰胺排放浓度 (mg/m ³)	1.6	1.6	1.6	/	50	/
	二甲基甲酰胺排放速率 (kg/h)	3.5×10 ⁻²	3.4×10 ⁻²	3.5×10 ⁻²	0.035	/	/

表10-4 8月31日有组织废气P2排气筒监测结果

监测点 位	项目	2022/8/31				标准 值	达 标 情 况
		第一次	第二次	第三次	平均值		
P2 排 气 筒 进 口	烟道截面积 (m ²)	0.5950				/	/
	测点温度 (°C)	45.8	46.6	47.5	/	/	/
	废气流速 (m/s)	10.5	10.6	11.2	/	/	/
	标况风量 (Nm ³ /h)	18439.8	18615.3	19508.7		/	/
	二甲基甲酰胺排放浓度 (mg/m ³)	38.2	40.2	33.3	/	/	/
	二甲基甲酰胺排放速率 (kg/h)	0.704	0.748	0.650	0.701	/	/
P2 排 气 筒 出 口	烟道截面积 (m ²)	0.7854				/	/
	排气筒高度 (m)	21				/	/
	测点温度 (°C)	34.8	34.2	34.6	/	/	/
	废气流速 (m/s)	9.2	9.4	9.2	/	/	/
	标况风量 (Nm ³ /h)	21992.9	22670.7	22135.6	/	/	/
	二甲基甲酰胺排放浓度 (mg/m ³)	1.0	1.3	0.9	/	50	/
	二甲基甲酰胺排放速率 (kg/h)	2.2×10 ⁻²	2.9×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	0.024	/	/

表10-5 有组织废气油烟排气筒监测结果

监测点位	项目	2022/8/30						标准值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值		
油烟排口	烟道截面积 (m ²)	0.2700						/	/
	测点温度 (°C)	46.7						/	/
	废气流速 (m/s)	11.9						/	/
	标况风量 (Nm ³ /h)	9579						/	/
	油烟实测浓度 (mg/m ³)	1.4	1.2	1.6	1.8	1.4	1.5	2.0	/
	油烟排放速率 (kg/h)	0.014						/	/
监测点位	项目	2022/8/31						标准值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值		
油烟排口	烟道截面积 (m ²)	0.2700						/	/
	测点温度 (°C)	47.7						/	/
	废气流速 (m/s)	12.1						/	/
	标况风量 (Nm ³ /h)	9725						/	/
	油烟实测浓度 (mg/m ³)	1.3	1.3	1.3	1.6	1.4	1.4	2.0	/
	油烟排放速率 (kg/h)	0.014						/	/

以上监测结果表明，监测期间，企业生产废气P1、P2排气筒中的二甲基甲酰胺的排放浓度符合《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中的表5标准，二甲胺排放速率满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中相关标准。厨房油烟满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中相应标准要求。

P1 排气筒对二甲基甲酰胺的处理效率 = $(0.017 + 0.00076 - 0.00126) / (0.017 + 0.00076) \times 100\% = 91.2\%$ ，故水喷淋吸收装置对二甲基甲酰胺的处理效率基本满足环保要求。二甲胺因进出口排放速率均未检出，因此无法计算其处理效率。

P2排气筒对二甲基甲酰胺的处理效率 = $[(0.744 - 0.035) / 0.744 + (0.701 - 0.024) / 0.701] / 2 \times 100\% = 95.5\%$ ，故水喷淋吸收装置对二甲基甲酰胺的处理效率基本满足环保要求。

根据表10-10，企业废气污染物排放总量满足批复要求。

10.1.2 无组织废气监测结果及分析评价

本项目厂界无组织废气监测结果见表10-6，厂区无组织废气监测结果见表10-7。

表10-6 无组织排放废气监测结果统计表

监测日期	监测 点位		监测项目						
			风速 m/s	风向	气温 ℃	气压 kPa	二甲基甲 酰胺 mg/m³	二甲胺 mg/m³	臭气浓度
2022/8/30	第一次	G1	2.3	南	24.6	101.3	ND(<0.02)	ND(<0.01)	<10
		G2	2.3	南	24.6	101.3	0.16	ND(<0.01)	12
		G3	2.3	南	24.6	101.3	ND(<0.02)	ND(<0.01)	16
		G4	2.3	南	24.6	101.3	ND(<0.02)	ND(<0.01)	17
	第二次	G1	2.2	南	26.8	101.1	ND(<0.02)	ND(<0.01)	<10
		G2	2.2	南	26.8	101.1	ND(<0.02)	ND(<0.01)	15
		G3	2.2	南	26.8	101.1	ND(<0.02)	ND(<0.01)	15
		G4	2.2	南	26.8	101.1	ND(<0.02)	ND(<0.01)	18
	第三次	G1	2.1	南	27.4	100.9	ND(<0.02)	ND(<0.01)	12
		G2	2.1	南	27.4	100.9	0.1	ND(<0.01)	17
		G3	2.1	南	27.4	100.9	0.35	ND(<0.01)	18
		G4	2.1	南	27.4	100.9	0.36	ND(<0.01)	17
2022/8/31	第一次	G1	2.3	南	22.4	101.3	ND(<0.02)	ND(<0.01)	11
		G2	2.3	南	22.4	101.3	0.11	ND(<0.01)	15
		G3	2.3	南	22.4	101.3	0.33	ND(<0.01)	17
		G4	2.3	南	22.4	101.3	0.22	ND(<0.01)	16
	第二次	G1	2.3	南	23.8	101.1	ND(<0.02)	ND(<0.01)	12
		G2	2.3	南	23.8	101.1	0.10	ND(<0.01)	16
		G3	2.3	南	23.8	101.1	0.14	ND(<0.01)	15
		G4	2.3	南	23.8	101.1	0.08	ND(<0.01)	18
	第三次	G1	2.1	南	24.9	100.9	ND(<0.02)	ND(<0.01)	12
		G2	2.1	南	24.9	100.9	0.09	ND(<0.01)	18
		G3	2.1	南	24.9	100.9	0.02	ND(<0.01)	17
		G4	2.1	南	24.9	100.9	0.19	ND(<0.01)	15
最大值			-	-	-	-	0.35	ND(<0.28)	18
标准			-	-	-	-	0.4	-	20
达标情况			-	-	-	-	达标	达标	达标

以上监测结果表明，监测期间，企业厂界无组织二甲基甲酰胺的排放浓度符合《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中的表6标准。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放标准。

表10-7 厂内监控点无组织排放废气监测结果统计表

采样日期		2022/8/30				
检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	标准 限值
			厂内监控点			
气象 参 数	风速	m/s	2.3	2.2	2.1	—
	风向	—	南	南	南	—
	气温	℃	24.6	26.8	27.4	—
	气压	kPa	101.3	101.1	100.9	—
非甲烷总烃		mg/m³	0.18	0.20	0.24	6
采样日期		2022/8/31				
检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	标准 限值
			厂内监控点			
气象 参 数	风速	m/s	2.3	2.3	2.4	—
	风向	—	南	南	南	—
	气温	℃	22.4	23.8	24.9	—
	气压	kPa	101.3	101.1	100.9	—
非甲烷总烃		mg/m³	0.52	0.50	0.60	6
备注		参考标准：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 监控点处1h平均浓度值。				

以上监测结果表明，监测期间，企业厂外通风处无组织非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1监控点处1h平均浓度值特别排放限值。

10.2 废水监测结果及分析评价

本项目废水监测结果见下表。

表10-8 废水监测结果与评价

监测点位	监测日期	监测结果 (mg/L, pH无量纲)				
		化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	动植物油类
生活污水排口	2022/8/30	255	5.21	0.78	11	0.19
		269	5.17	0.79	12	0.18
		248	4.88	0.78	11	0.22
		285	3.42	0.76	11	0.17
	2022/8/31	245	4.78	0.77	12	0.08
		256	5.62	0.76	11	0.13
		240	7.15	0.75	12	0.10
		238	6.32	0.75	12	0.09
	均值或范围	254.5	5.32	0.77	11.5	0.15
	标准值	500	45	8	400	100
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
监测点位	监测日期	监测结果 (mg/L, pH无量纲)				
		化学需氧量	氨氮	总磷	/	/
回用水排口	2022/8/30	42	0.223	0.09	/	/
		41	0.212	0.08	/	/
		42	0.233	0.08	/	/
		48	0.274	0.08	/	/
	2022/8/31	42	0.191	0.07	/	/
		40	0.102	0.09	/	/
		46	0.114	0.08	/	/

		48	0.152	0.08	/	/
	均值或范围	43.6	0.188	0.08	/	/
	标准值	60	10	1	/	/
	达标情况	达标	达标	达标	/	/
监测 点位	监测 日期	监 测 结 果 (mg/L, pH无量纲)				
		化学需氧量	SS	/	/	/
雨水 排口	2022/8/30	18	12	/	/	/
		14	13	/	/	/
		16	12	/	/	/
		18	11	/	/	/
	2022/8/31	16	12	/	/	/
		15	12	/	/	/
		14	12	/	/	/
		16	10	/	/	/
	均值或范围	15.88	11.75	/	/	/
	标准值	/	/	/	/	/
	达标情况	/	/	/	/	/

以上监测结果表明,验收监测期间,公司生活污水排口化学需氧量、悬浮物及动植物油的日均值浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,氨氮、总磷的日均值浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准;回用水水质可满足《城市污水再生利用-工业用水水质》(GB/T19923-2005)相应标准限值要求。根据表10-11,企业废水污染物排放总量满足批复要求。

10.3 噪声监测结果及分析评价

2022年8月30日天气多云,昼间风速<2.3m/s、夜间风速<2.4m/s,2022年8月31日天气多云,昼间风速<2.4m/s、夜间风速<2.5m/s。本项目噪声监测结果见下表。监测点位见图10-9。

表10-9 项目厂界环境噪声监测结果汇总表

测点	日期	等效声级 dB (A)		评价结果	GB12348-2008标准
		昼间	夜间		
东厂界N1	2022/8/30	63.4	54.3	达标	昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)
南厂界N2		59.8	50.8	达标	
西厂界N3		59.2	49.4	达标	
北厂界N4		60.4	51.2	达标	
东厂界N1	2022/8/31	63.5	54.1	达标	
南厂界N2		58.9	50.4	达标	
西厂界N3		59.0	49.7	达标	
北厂界N4		61.4	52.3	达标	

以上监测结果表明,验收监测期间,本项目厂界环境噪声测点N1-N4等效声级值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准的要求。

10.4 污染物排放总量核算

10.4.1 废气污染物排放总量

本项目废气主要为油性聚氨酯浸胶手套生产线废气（搅拌废气、浸胶废气、烘干废气）、DMF回收装置尾气及食堂油烟。本次验收监测结果核算废气污染物排放总量见表10-10。

表10-10 废气污染物排放总量与控制指标对照

类别	污染物名称	排放口排放浓度 (mg/m ³)	平均风量 (m ³ /h)	运行时间 (h)	实际年排放量 (t/a)	许可量 (t/a)	达标情况	备注
排气筒 P1	VOCs	-	25238.9	7200	0.0181	0.376	-	废气总量计算公式：平均浓度×平均风量×年运行时间×10 ⁻⁹ ÷监测期间平均工况。监测期间平均工况为100%。
	其中 DMF	ND(<0.10)			0.0091 ^①	0.318	达标	
	二甲胺	ND(<0.10)			0.0091	0.058	达标	
排气筒 P2	DMF	1.333	22301.5	7200	0.214	0.26	达标	
油烟排口	食堂油烟	1.45	9652	700	0.0098	0.011	达标	

注：^①根据《环境空气质量监测规范（试行）》，若样品浓度低于监测方法检出限时，则该监测数据应标明未检出，并以1/2最低检出限报出，同时用该数值参加统计计算。

因此，DMF排放口浓度取0.05mg/m³，二甲胺排放浓度取0.05mg/m³，用该数值参加统计计算，DMF实际年排放量为0.0091t/a，二甲胺实际年排放量为0.0091t/a。

10.4.2 废水污染物排放总量

本项目的废水主要为生活污水，以本次验收监测结果核算废水污染物排放总量见下表。

表10-11 废水污染物排放总量与控制指标对照

类别	污染物名称	排放口排放浓度 (mg/L)	接管总量 (t/a)	核定接管总量 (t/a)	达标情况	备注
生活污水	废水量	-	4032	4032	达标	1、废水总量计算公式：污染物平均浓度×年排放废水量×10 ⁻⁶ 。 2、实际年用水量根据企业2022年1-3月用水量进行推算。
	化学需氧量	254.5	0.99	2.016	达标	
	氨氮	5.32	0.021	0.186	达标	
	总磷	0.77	0.0031	0.0326	达标	
	悬浮物	11.5	0.046	1.61	达标	
	动植物油	0.15	0.0006	0.0116	达标	

11、环评批复落实情况

类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	落实情况
废气	油性聚氨酯浸胶手套生产线	DMF	水喷淋吸收系统+21米高P2排气筒	P1、P2排气筒中的二甲基甲酰胺的排放浓度符合《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中的表5标准，P1排气筒中的二甲胺排放速率满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中相关标准；厂界无组织二甲基甲酰胺的排放浓度符合《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中的表6标准；厂房通风处无组织非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1监控点处1h平均浓度值特别排放限值；食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中相应标准	水喷淋吸收系统+21米高排气筒，监测结果达标。
	DMF回收装置	DMF、二甲胺	水喷淋吸收系统+25米高P1排气筒		水喷淋吸收系统+25米高排气筒，监测结果达标。
	食堂	油烟	静电式油烟净化器+烟道		静电式油烟净化器+烟道，监测结果达标。
废水	生活污水	COD 氨氮 总磷 SS	化粪池	满足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、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级标准	已接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理，监测结果达标。
	食堂废水	COD 氨氮 总磷 SS 动植物油类	隔油池		
	初期雨水	COD SS	事故应急池		
	工艺废水	冷却循环水	COD、SS	回用于废气喷淋吸收塔，不外排	与环评一致
		水喷淋吸收系统废水	DMF	《城市污水再生利用-工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1“工艺与产品用水”	与环评一致
		油性线入水定型废水	DMF		与环评一致
噪声	设备等	/	隔声、减振	降噪量≥25dB（A），厂界达标	已采取隔声、减震措施，监测结果达标。
固废	生产车间	危险废物	危废仓库约20m ²	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求	与环评一致
	生产车间	一般固废	固废堆场40m ²	危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《江苏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	与环评一致

张家港思淇科技有限公司 PU 浸胶手套设备智能化技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表

				[2019]327号)、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149号)等要求设置,固废均得到安全有效处置。	
绿化	/			/	/
环境管理(机构、监测能力等)	专职管理人员			/	/
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	/			/	/
“以新带老”措施	/				/
总量平衡具体方案	废水纳入张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂总量额度内;废气在张家港市内平衡;固体废物均得到安全有效处置				与环评一致
区域解决问题	-				/
大气环境防护距离设置(以设施或厂界设置,敏感保护目标等)	全厂以3#车间、2#车间边界向外50m及DMF回收装置区边界向外100米设置卫生防护距离范围内无环境敏感目标				与环评一致

12、监测结论和建议

12.1 监测结论

本次主要针对关停嘉泰路厂区并进行产能转移，利用创兴路厂区闲置车间，购置4条油性聚氨酯生产线，年生产油性聚氨酯手套200万打项目的生产线及环保设施进行环保验收。

验收监测期间，企业主体工程工况稳定、生产工况满足验收要求、各项环保治理设施均运转正常，基本具备了《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年第9号）中规定的建设项目竣工环境保护验收的监测条件。

1、废水：验收监测期间，公司生活污水排口化学需氧量、SS、动植物油日均值浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，氨氮、总磷日均值浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准；回用水水质可满足《城市污水再生利用-工业用水水质》（GB/T19923-2005）相应标准限值要求。

2、有组织废气：验收监测期间，企业生产废气P1、P2排气筒中的二甲基甲酰胺的排放浓度均满足《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中的表5标准，P1排气筒中的二甲胺排放速率满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中相关标准。食堂油烟废气浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中相应标准要求。

3、无组织废气：厂界无组织二甲基甲酰胺的排放浓度符合《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）中的表6标准；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放标准要求；厂房通风处无组织非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1监控点处1h平均浓度值特别排放限值。

4、噪声：验收监测期间，厂内各产噪设备正常运行，各类降噪设备及防护设施运行正常，监测期间，厂界N1~N4昼间噪声监测值范围58.9dB(A)~63.5dB(A)，厂界N1~N4夜间噪声监测值范围49.4dB(A)~54.3dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准的要求。

5、固废：本项目生活垃圾委托凤凰镇环卫所清运；不合格品、尼龙薄膜、纸板收集后外卖；蒸发精馏残渣、废擦机布、废桶、废颜料胶浆、有机树脂类废物委托有资质的公司处置，已签订危险废物处置协议。

6、总量核定：项目废水的排放量为4032吨/年、化学需氧量的排放量为2.016吨/年、氨氮的排放量为0.186吨/年、总磷排放量为0.0326吨/年、悬浮物的排放量为1.61吨/年、动植物油类的排放量为0.0116吨/年；废气年排放时间为7200小时，DMF的排放量为0.722吨/年、二

甲胺的排放量为0.0305吨/年、油烟排放量为0.011吨/年，各污染因子排放总量均符合该项目环评控制指标要求。

12.2 建议

- 1、进一步加强各类环保设施的日常维护与管理，维持各类环保设施正常运行；
- 2、完善设施运行管理制度，严格遵守操作规程，定期对设备维护保养，以保证正常运行；
- 3、加强环境监测工作，定期对外排的废水、废气、噪声等进行监测，确保达标排放。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

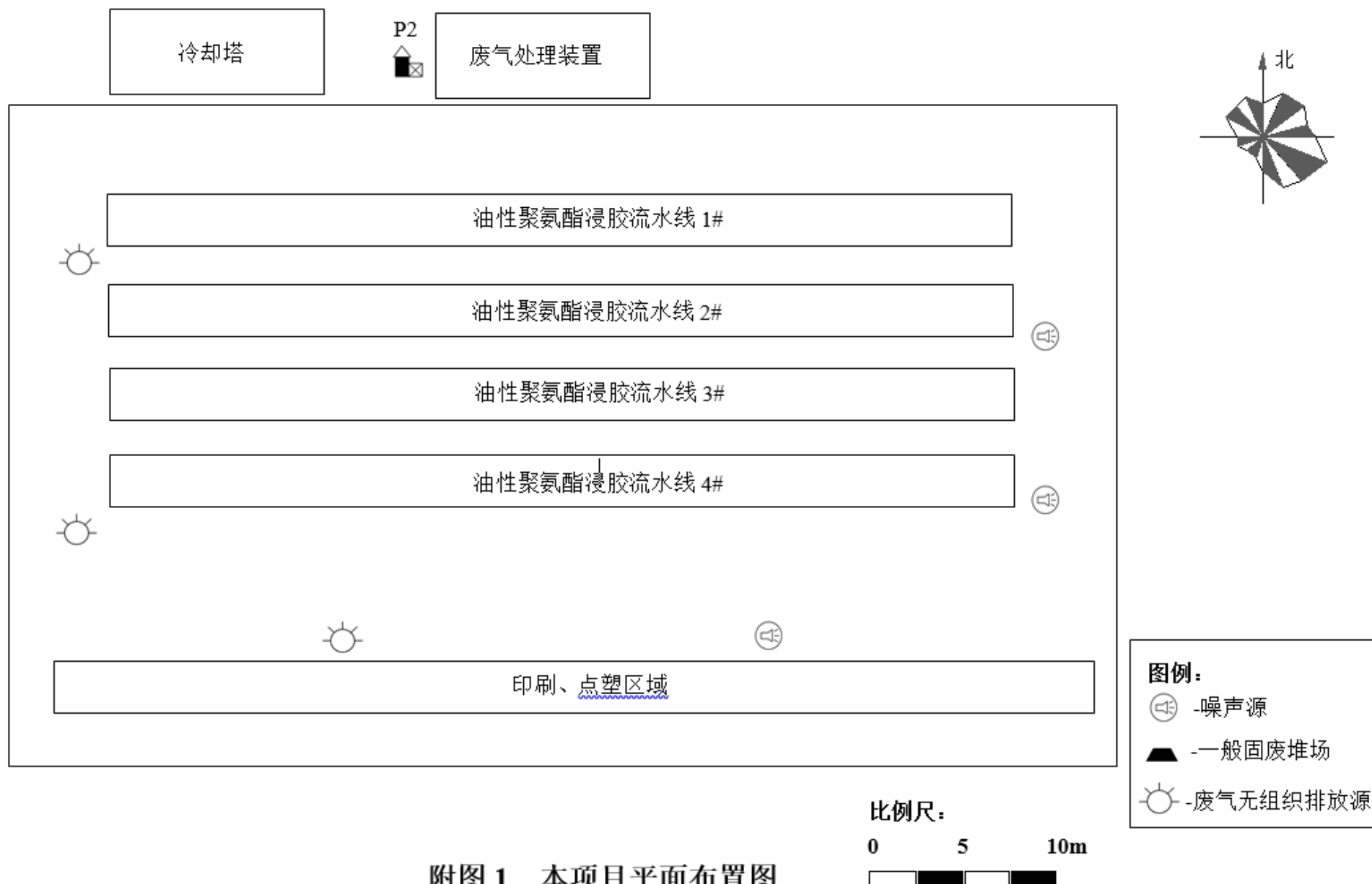
填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

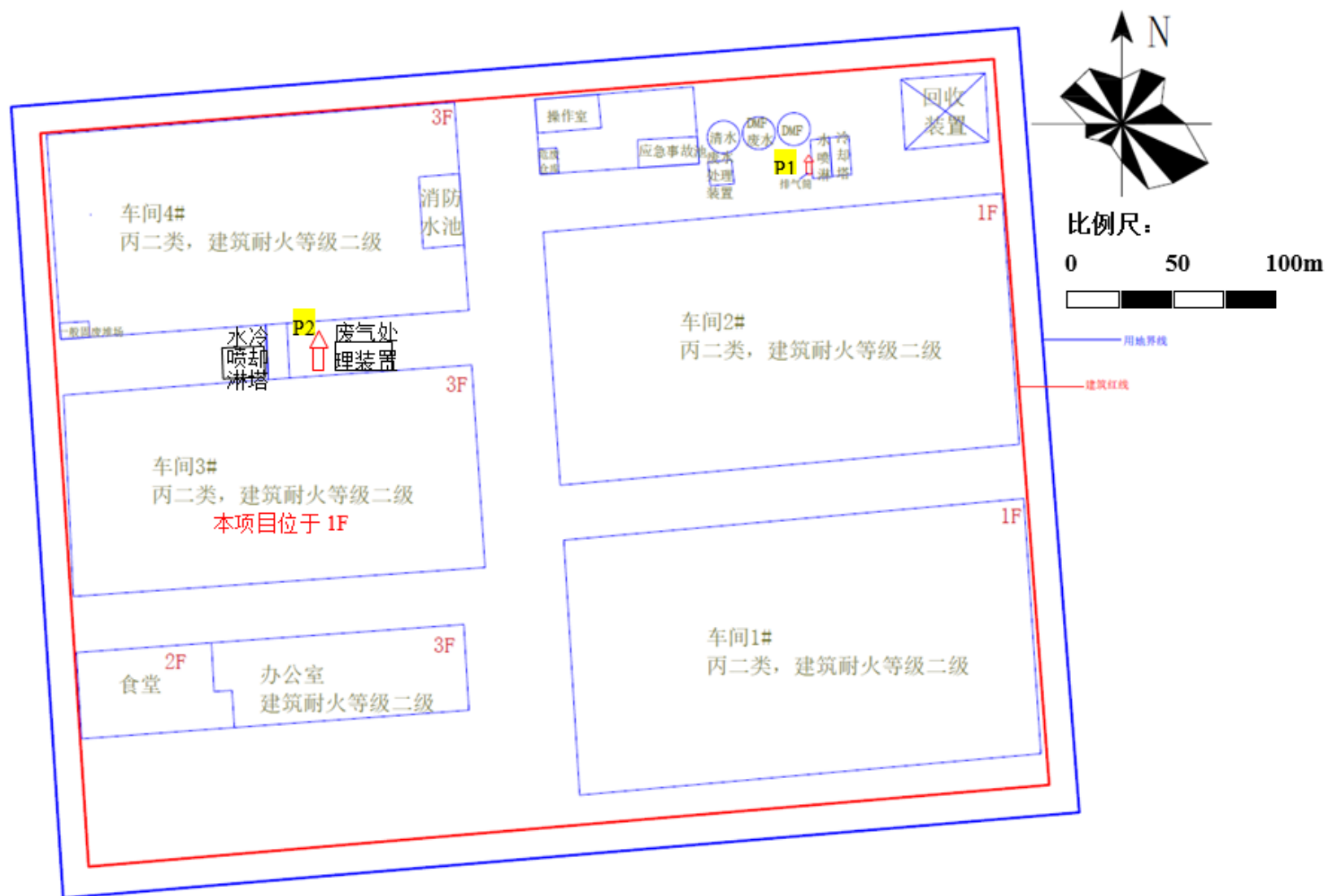
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		张家港思淇科技有限公司PU浸胶手套设备智能化技术改造项目					建设地点		江苏省张家港市凤凰镇创兴路8号													
	行业类别		C2919其他橡胶制品制造					建设性质		☐ 新建 ☐ 搬迁 ☒ 技术改造 ☐ 扩建													
	设计生产能力		油性聚氨酯浸胶手套200万打		建设项目 开工日期		2022年7月		实际生产能力		油性聚氨酯浸胶手套200万打		投入试运行 日期		2022年8月								
	投资总概算（万元）		800					环保投资总概算（万元）		150		所占比例（%）		18.75									
	环评审批部门		苏州市生态环境局					批准文号		苏环建[2022]82第0104号		批准时间		2022年7月1日									
	初步设计审批部门		/					批准文号		/		批准时间		/									
	环保验收审批部门		/					批准文号		/		批准时间		/									
	环保设施设计单位		/		环保设施施工单位			/			环保设施监测单位			江苏锦诚检测科技有限公司									
	实际总投资（万元）		800																				
	废水治理（万元）		10		废气治理（万元）		120		噪声治理（万元）		10		固废治理（万元）		3		绿化及生态（万元）		/		其他（万元）		7
新增废水处理设施能力		/			新增废气处理设施能力			/			年平均工作时			7200									
建设单位		张家港思淇科技有限公司			邮政编码		215600		联系电话		13915716800		环评单位		张家港市创远环境科技有限公司								
污染物排放达标与总量控制	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)									
	废水		1.396	/	/	0.4032	/	0.4032	/	0.388	1.4112	1.4112	/	0.0152									
	化学需氧量		6.592	/	/	2.016	/	2.016	/	1.552	7.056	7.056	/	0.464									
	氨氮		0.551	/	/	0.186	/	0.186	/	0.097	0.64	0.64	/	0.089									
	总磷		0.097	/	/	0.0326	/	0.0326	/	0.0176	0.112	0.112	/	0.015									
	悬浮物		4.808	/	/	1.61	/	1.61	/	0.773	5.645	5.645	/	0.837									
	动植物油		0.0288	/	/	0.0116	/	0.0116	/	/	0.0404	0.0404	/	0.0116									
	废气（有组织）	VOCs	0.395	/	/	25.93	25.613	0.317	/	0.076	0.636	0.636	/	0.317									
		DMF	0.33	/	/	25.64	25.352	0.288	/	0.04	0.578	0.578	/	0.288									
		二甲胺	0.029	/	/	0.29	0.261	0.029	/	/	0.058	0.058	/	0.029									
		油烟	0.027	/	/	0.072	0.061	0.011	/	/	0.038	0.038	/	0.011									
	与项目有关的其他特征污染物	不合格品		/	/	/	15.264	21	/	/	/	/	/	/	/								
		尼龙薄膜、纸板		/	/	/	30	30	/	/	/	/	/	/	/								
蒸发精馏残渣		/	/	/	13.8	13.8	/	/	/	/	/	/	/										
废擦机布、废桶		/	/	/	4	4	/	/	/	/	/	/	/										
废颜料胶浆		/	/	/	2	2	/	/	/	/	/	/	/										
有机树脂类废物		/	/	/	12	12	/	/	/	/	/	/	/										
生活垃圾		/	/	/	36	36	/	/	/	/	/	/	/										

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。



附图 1 本项目平面布置图



附图2 全厂平面布置图



附图3 项目周边示意图



附图4 厂区地理位置图