

**苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生
产线和注塑生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位:苏州市欧陆杰电器有限公司

编制单位:苏州市欧陆杰电器有限公司

2024 年 8 月

建设单位法人代表:陆文良

项目负责人:戴晓俊

建设单位: 苏州市欧陆杰电器有限公司

编制单位: 苏州市欧陆杰电器有限公司

电话:0512-66908911

传真: /

邮编:215011

地址: 苏州市高新区长江路 699 号

目 录

表一、建设项目情况和验收监测依据	1
表二、工程建设内容	6
表三、主要污染源、污染物处理和排放	24
表四、建设项目环境影响报告表主要结论	31
表五、验收监测质量保证及质量控制	35
表六、验收监测内容	38
表七、验收监测结果	39
表八、验收监测结论	48

表一、建设项目情况和验收监测依据

建设项目名称	苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目				
建设单位名称	苏州市欧陆杰电器有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建				
建设地点	江苏省苏州市高新区枫桥街道长江路 699 号				
主要产品名称	本项目主要生产喷粉铁管和塑料组件供应于家电吸尘器市场				
设计生产能力	全厂年产喷粉铁管 1000 万根和塑料组件 300 万套				
实际生产能力	全厂年产喷粉铁管 1000 万根和塑料组件 300 万套				
建设项目环评时间	2023 年 10 月	开工建设时间	2023 年 11 月		
调试时间	2023 年 12 月	验收现场监测时间	2024 年 1 月 2 日~3 日 2024 年 6 月 11 日~12 日		
环评报告表审批部门	苏州高新区管委会	环评报告表编制单位	中升太环境技术（江苏）有限公司		
环保设施设计单位	苏州利联科环保工程有限公司	环保设施施工单位	苏州利联科环保工程有限公司		
投资总概算	300 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	6.67%
实际总概算	300 万元	环保投资	20 万元	比例	6.67%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月)；</p> <p>(2) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 253 号，1998 年 11 月；国务院令 682 号，2017 年 07 月修订)；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）</p> <p>(4) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》(江苏省政府[1992]第 38 号令，1992 年 1 月)；</p> <p>(5) 《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)；</p> <p>(6) 《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[2005]188 号文)；</p> <p>(7) 《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)；</p> <p>(8) 《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环规[2015]3 号，2015 年 10 月 10 日）；</p> <p>(9) 《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（生态环</p>				

	<p>境部办公厅，环办环评函〔2020〕688号，2020年12月13日）；</p> <p>(10)《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(2018年05月16日)；</p> <p>(11)《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；</p> <p>(12)《苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目环境影响报告表》（中升太环境技术（江苏）有限公司，2023年10月）；</p> <p>(13)《关于对苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》（苏州高新区管委会，项目编号：苏高新管环审[2023]024号，2023年11月20日）；</p> <p>(14)苏州市欧陆杰电器有限公司提供的其它相关资料。</p>
--	---

验收监测
评价标
准、标号、
级别、限
值

(1) 水污染物排放标准

本次验收水污染物排放标准与原环评一致，无变化。

本技改项目产生的生产废水依托厂内自建废水站（处理工艺：收集池+调节池+pH 调整槽+混凝反应槽+絮凝反应槽+沉淀槽+中间水槽+多介质过滤器+活性炭过滤器）处理达到苏州高新区枫桥水质净化厂接管要求后与生活污水一起接入市政管网接入苏州高新区枫桥水质净化厂集中处理，处理达标后尾水排至京杭运河。具体数值见表 1-1。

表 1-1 项目废水排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
本项目总排放口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 B 等级	氨氮		45
			石油类		15
			TP		8
			TN		70
	江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022)	表 4	氟化物		1.5

(2) 废气排放标准

本次验收废气排放标准与原环评一致，无变化。

本项目注塑废气中非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、酚类、氯苯、二氯甲烷执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；喷粉固化废气中非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）；粉碎废气中颗粒物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；天然气燃烧废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度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）排放标准，具体限值见下表：

表 1-2 本项目废气污染物排放浓度限值表

排气筒编号	污染物指标	执行标准	标准限值	
			最高允许排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
DA001、 DA002	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5	60	/
	苯乙烯		20	/
	丙烯腈		0.5	/

	单位产品非甲烷总烃排放量		0.3kg/t 产品	/
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2	2000 (无量纲)	/
DA003	非甲烷总烃	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1	50	2
	二氧化硫*	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 1	80	/
	氮氧化物*		180	/
	颗粒物*		20	/
	烟气黑度		林格曼黑度 1 级	/

注：*干烟气基准氧含量为 9%。

表 1-3 厂界及厂区内无组织排放限值

监控位置	污染物	周界浓度限值(mg/m ³)	执行标准
边界外浓度最高点	非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9
	颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3
	丙烯腈	0.15	
	苯乙烯	5.0	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1
	臭气浓度	20 (无量纲)	
在厂房外设置监控点	NMHC	6	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 3
		20	

(3) 噪声排放标准

本项目营运期厂界东侧、南侧、西侧、北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》((GB12348-2008)) 3 类标准，与环评一致。

表 1-4 噪声排放标准

执行标准	表号及级别	厂界	单位	标准限值	
				昼	夜
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	东、南、西、北厂界	dB(A)	65	55

(4) 固体废物污染控制标准

本次验收固体废物污染控制标准与原环评一致，无变化。

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物贮存时应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 相关内容。

2、总量控制指标

环评报告中总量指标：

大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，考核因子：苯乙烯、丙烯腈。本项目大气污染物在苏州新区范围内平衡。

水污染物总量控制因子：COD、氨氮、TN、TP，考核因子：SS、氟化物。水污染物总量在苏州高新区枫桥水质净化厂内部平衡。

固体废物总量控制因子：固废实现“零”排放。

表 1-5 总量控制指标

污染物名称			现有项目排放量	技改项目排放量			“以新带老”削减量	技改后全厂排放量	技改前后增减量	建议申请指标
				产生量	削减量	排放量				
废气	有组织	非甲烷总烃	1.6137*	0.972	0.5832	0.3888	0.4822	1.5203**	-0.0934	0
		苯乙烯	0.729*	0	0	0	0.1944	0.5346**	-0.1944	0
		丙烯腈	0.2916*	0	0	0	0.0778	0.2138**	-0.0778	0
		二氧化硫	0.0672*	0	0	0	0	0.0672	0	0
		氮氧化物	0.3696*	0	0	0	0	0.3696	0	0
		颗粒物	0.0809*	0	0	0	0	0.0809	0	0
	无组织	非甲烷总烃	0.4232*	0.136	0	0.136	0.108	0.4512**	+0.028	+0.028
		苯乙烯	0.2025*	0	0	0	0.054	0.1485**	-0.054	0
		丙烯腈	0.081*	0	0	0	0.0216	0.0594**	-0.0216	0
		颗粒物	0.008	1	0.855	0.145	0	0.153	+0.145	+0.145
生活污水	废水量		4951	2912	0	2912	0	7863	+2912	+2912
	COD		1.733	1.0192	0	1.0192	0	2.7522	+1.0192	+1.0192
	SS		1.485	0.8736	0	0.8736	0	2.3586	+0.8736	+0.8736
	氨氮		0.173	0.1019	0	0.1019	0	0.2749	+0.1019	+0.1019
	TN		0.248	0.1456	0	0.1456	0	0.3936	+0.1456	+0.1456
	TP		0.025	0.0146	0	0.0146	0	0.0396	+0.0146	+0.0146
生产废水（包括公辅废水）	废水量		3076	1148	0	1148	2896	1328	-1748	0
	COD		0.995	0.3272	0.1665	0.1607	0.995	0.1607	-0.8343	0
	SS		1.135	0.4018	0.31	0.0918	1.135	0.0918	-1.0432	0
	石油类		0.057	0.023	0.0115	0.0115	0.057	0.0115	-0.0455	0
	氟化物		0	0.0172	0.0155	0.0017	0	0.0017	+0.0017	+0.0017
总排口	废水量		8027	4060	0	4060	2896	9191	+1164	+1164
	COD		2.728	1.3464	0.1665	1.1799	0.995	2.9129	+0.1849	+0.1849
	SS		2.62	1.2754	0.31	0.9654	1.135	2.4504	-0.1696	0
	氨氮		0.173	0.1019	0	0.1019	0	0.2749	+0.1019	+0.1019
	TN		0.248	0.1456	0	0.1456	0	0.3936	+0.1456	+0.1456
	TP		0.025	0.0146	0	0.0146	0	0.0396	+0.0146	+0.0146
	石油类		0.057	0.023	0.0115	0.0115	0.057	0.0115	-0.0455	0
	氟化物		0	0.0172	0.0155	0.0017	0	0.0017	0.0017	+0.0017
固体废物	生活垃圾		0	0	0	0	0	0	0	0
	一般工业固废		0	0	0	0	0	0	0	0
	危险废物		0	0	0	0	0	0	0	0

表二、工程建设内容

2.1 工程建设内容：

1、项目由来：

苏州市欧陆杰电器有限公司成立于 2003 年，位于苏州高新区枫桥街道长江路 699 号，主要从事生产、销售吸尘器用吸管、家用电器及其配件等。

表 2-1 现有项目环保审批验收情况

序号	项目名称	产品类别及规模	环评批文	验收情况
1	苏州市欧陆杰电器有限公司生产厂房项目环境影响登记表**	年产吸尘器用吸管 1000 万根，家用电器及其配件 300 万件	苏新环项 [2011]103 号	已取消建设苏州市欧陆杰电器有限公司生产厂房项目相关内容
2	苏州市欧陆杰电器有限公司年产吸尘器吸管 1000 万套，家用电器及配件 300 万件搬迁扩建项目环境影响报告表+专题分析	年产吸尘器用吸管 1000 万根，家用电器及配件 300 万套	苏新环项 [2012]367 号	苏新环验 [2014]159 号
3	苏州市欧陆杰电器有限公司年产吸尘器吸管 1000 万套，家用电器及配件 300 万件搬迁扩建项目环境影响评价评价修编报告	年产吸尘器用吸管 1000 万根，家用电器及配件 300 万套	苏新环项 [2014]115 号	
4	新增活性炭吸附装置	注塑车间新增活性炭吸附装置	环境影响登记表 备案号： 20213205050000 0449	/
5	苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目环境影响报告表	年生产喷粉铁管 1000 万根、塑料组件 300 万套	苏高新管环审 [2023]024 号	本次验收

本次技改项目环评及审批过程：本次技改项目于 2022 年 12 月 23 日取得苏州高新区(虎丘区)行政审批局出具的江苏省投资项目备案证（苏高新技术备[2022]111 号），2023 年 10 月份由中升太环境技术（江苏）有限公司编制《苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目环境影响报告表》，于 2023 年 11 月 20 日取得苏州高新区管委会的审批批复（苏高新管环审[2023]024 号）。

技改主要内容：苏州市欧陆杰电器有限公司在自有 1#厂房和 2#厂房进行生产。因市场对塑料组件物理性能（包括密度、硬度、强度等）、热性能（包括热稳定性、热变形温度等）要求提升，部分的塑料组件的原辅料由 ABS 粒子改为 PP 粒子和 PC

粒子，全厂塑料粒子年用量不变，全厂塑料组件产能不变；同时建设单位增加注塑设备进行生产，由于注塑设备型号变化，每次可投入注塑设备的塑料粒子量减少且注塑时间变长，为保证全厂塑料组件产能，以及保证不同规格和原辅料的塑料组件可同时生产，建设单位需增加注塑生产线的总工作时长。建设单位从成本控制及产品质量提升角度考虑，取消外购高频焊管，自购碳钢片进行机加工制成铁管工件，增加焊接流水线、激光断管机等设备。此外，本次技改拟更换旧脱脂剂和旧化成剂为无磷脱脂剂 705 和无磷化成剂，以满足最新的环保政策要求。因此，建设单位出资 300 万人民币进行技术改造项目，技术改造后全厂产品产能不变。

本次验收范围为：1#厂房、2#厂房（现有、本项目依托）、2t/h 处置能力的废水站（现有、本项目依托）。验收能力为年产喷粉铁管 1000 万根和塑料组件 300 万套（产能不变）。

受苏州市欧陆杰电器有限公司委托，2024 年 1 月、6 月欧宜检测认证服务（苏州）有限公司、苏州昌禾环境检测有限公司、江苏德昊检测技术服务有限公司分别组织人员对该项目进行现场踏勘，主要建设内容与环评申报基本一致，目前生产能力已满足项目验收监测条件。

本次技改项目已于 2024 年 1 月 30 日进行突发环境事件应急预案备案，备案编号为：320505-2024-019-L。

本次技改项目已于 2022 年 4 月 22 日获得了固定污染源排污登记回执，并于 2023 年 12 月 14 日进行了固定污染源排污登记变更（编号：hb320500500000543F001X）。

2、项目基本情况

项目名称：苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目

验收项目名称：苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目

行业类别和代码：C3389 其他金属制日用品制造；

项目性质：技改；

验收规模：年产喷粉铁管 1000 万根和塑料组件 300 万套（产能不变）；

职工人数：现有员工 200 人，本次技改项目新增员工 130 人；

工作制度：技改后全年工作 280 天，注塑生产线 2 班制，喷粉铁管生产线 1 班制，

每班工作 12 小时。公司无宿舍，无浴室、职工午餐外购盒饭。

厂区平面布置及项目周边概况：本项目为技术改造项目，建设地为苏州高新区枫桥街道长江路 699 号，在自有 1#厂房和 2#厂房进行生产。具体位置为鹿山路以北，泰山路以南，广东街以东，长江路以西。项目地西侧为盛詮集团，项目地北侧为 NGK（苏州）环保陶瓷有限公司，项目地东侧为华能苏州热电有限责任公司，项目地南侧为华能苏州天孚光通信股份有限公司。本项目厂界四周 500m 范围内无敏感目标。

表 2-2 各建筑物功能一览表

环评设计			实际建设			变化情况
建设名称	面积	备注	建设名称	面积	备注	
生产车间（1#厂房）	建筑面积 13943.27 m ²	依托现有，共两层，一层主要为喷粉铁管生产；二层部分为 5#成品仓库、辅料仓库、五金电子仓库；其余暂时空置。	生车间（1#厂房）	建筑面积 13943.27 m ²	依托现有，共两层，一层主要为喷粉铁管生产；二层部分为 5#成品仓库、辅料仓库、五金电子仓库；其余暂时空置。	不变
生产车间（2#厂房）	建筑面积 10447.95 m ²	依托现有，共三层，一层主要为塑料组件生产；二层主要为塑料组件半成品区；三层主要为组装区。	生产车间（2#厂房）	建筑面积 10447.95 m ²	依托现有，共三层，一层主要为塑料组件生产；二层主要为塑料组件半成品区；三层主要为组装区。	不变
一般工业固废仓库	30m ²	依托现有，一般固废外售综合利用，危险废物由有资质单位安全处置，不产生二次污染	一般工业固废仓库	30m ²	依托现有，一般固废外售综合利用，危险废物由有资质单位安全处置，不产生二次污染	不变
危险固废仓库	15m ²		危险固废仓库	15m ²		总面积不变，但分割为两个危废仓库

现有环保手续履行情况见表 2-3。

表 2-3 建设单位现有环保手续履行情况表

序号	项目名称	产品类别及规模	环评批文	验收情况	生产状态

1	苏州市欧陆杰电器有限公司生产厂房项目环境影响登记表**	年产吸尘器用吸管 1000 万根, 家用电器及其配件 300 万件	苏新环项 [2011]103 号	/	已取消建设苏州市欧陆杰电器有限公司生产厂房项目相关内容
2	苏州市欧陆杰电器有限公司年产吸尘器吸管 1000 万套, 家用电器及配件 300 万件搬迁扩建项目环境影响报告表+专题分析	年产吸尘器用吸管 1000 万根, 家用电器及配件 300 万套	苏新环项 [2012]367 号	苏新环项 [2014]159 号	正常运行
3	苏州市欧陆杰电器有限公司年产吸尘器吸管 1000 万套, 家用电器及配件 300 万件搬迁扩建项目环境影响评价修编报告	年产吸尘器用吸管 1000 万根, 家用电器及配件 300 万套	苏新环项 [2014]115 号		正常运行
4	新增活性炭吸附装置	注塑车间新增活性炭吸附装置	环境影响登记表备案号: 20213205050000449	/	正常使用

根据现场踏勘及企业核实, 本项目主要主体工程及产品方案见表 2-4, 公用及辅助工程统计见表 2-5, 主要设备统计见表 2-6。

表 2-4 主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称	产品规格 (mm)	设计能力				建设地点	年运行时数 h	
				环评设计能力		技改后实际能力				变化情况
1	喷粉铁管 生产线	喷粉铁管	Φ35*0.6*453	300 万根/年	1000 万根/年	300 万根/年	1000 万根/年	不变	1#厂房一层	3360h
			Φ32*0.6*443	200 万根/年		200 万根/年				
			Φ35*0.6*517	500 万根/年		500 万根/年				
2	注塑生产线	塑料组件	500mm*500mm*200mm	300 万套/年		300 万套/年		不变	2#厂房一层和三层	6720h

表 2-5 公用及辅助工程

类别	建设名称	现有	环评设计能力	技改后实际能力	变化情况	备注
贮运	原材料仓库 (1#厂房)	建筑面积 460.8m ²	建筑面积 460.8m ²	建筑面积 460.8m ²	不变	依托现有, 位于 1#厂房一层

工程	1#~5#成品仓库（1#厂房）	建筑面积 2102m ²	建筑面积 2102m ²	建筑面积 2102m ²	不变	依托现有，位于1#厂房一层和二层
	辅料仓库（1#厂房）	建筑面积 1956.9m ²	建筑面积 1956.9m ²	建筑面积 1956.9m ²	不变	依托现有，位于1#厂房二层
	五金电子仓库（1#厂房）	建筑面积 366.4m ²	建筑面积 366.4m ²	建筑面积 366.4m ²	不变	依托现有，位于1#厂房二层
	模具库（2#厂房）	建筑面积 50.3m ²	建筑面积 50.3m ²	建筑面积 50.3m ²	不变	依托现有，位于2#厂房一层
	半成品区（2#厂房）	建筑面积 2315.7m ²	建筑面积 2315.7m ²	建筑面积 2315.7m ²	不变	依托现有，位于2#厂房二层和三层
	成品区（2#厂房）	建筑面积 273.1m ²	建筑面积 273.1m ²	建筑面积 273.1m ²	不变	依托现有，位于2#厂房三层
	辅材区（2#厂房）	建筑面积 92.6m ²	建筑面积 92.6m ²	建筑面积 92.6m ²	不变	依托现有，位于2#厂房三层
	五金区（2#厂房）	建筑面积 18.9m ²	建筑面积 18.9m ²	建筑面积 18.9m ²	不变	依托现有，位于2#厂房三层
公用辅助工程	给水系统	自来水 10282t/a	自来水 11873t/a	自来水 11873t/a	不变	依托现有，由高新区自来水厂统一供水
	纯水制备系统	1套纯水制备设施，设计能力0.1t/h	-1套纯水制备设施	-1套纯水制备设施	不变	取消纯水制备系统
	排水系统	雨污分流，生活污水和生产废水排放量为7991t/a	雨污分流，生活污水和生产废水排放量为9191t/a	雨污分流，生活污水和生产废水排放量为9191t/a	不变	雨水接入市政雨水管网，污水排入苏州高新区枫桥水质净化厂
	供电系统	280万kWh/a	310万kWh/a	310万kWh/a	不变	依托现有，由高新区统一供电
	供气	72000标立方米/年	72000标立方米/年	72000标立方米/年	不变	管道输送天然气
	压缩空气	2台空压机，制备能力：1台，压力加载6公斤7公斤卸载；1台压力加载7公斤8公斤卸载	6台空压机，制备能力：1台压力加载6公斤7公斤卸载；3台压力加载13公斤14.5公斤卸载；1台压力加载7公斤8公斤卸载；1台压力加载6.6公斤7.5公斤卸载。	6台空压机，制备能力：1台压力加载6公斤7公斤卸载；3台压力加载13公斤14.5公斤卸载；1台压力加载7公斤8公斤卸载；1台压力加载6.6公斤7.5公斤卸载。	不变	全厂3个空压机房，分别位于1#厂房北侧和2#厂房西侧，每个空压机房内有2台空压机

环保工程	废水	1 套废水站处理脱脂废水（混凝沉淀+机械过滤+活性炭过滤），设计能力 2t/h	1 套废水站处理脱脂废水（混凝沉淀+机械过滤+活性炭过滤），设计能力 2t/h，投加药剂改变	1 套废水站处理脱脂废水（混凝沉淀+机械过滤+活性炭过滤），设计能力 2t/h，投加药剂改变	不变	生产废水排入苏州高新区枫桥水质净化厂	
		1 套中水回用处理设施处理化成废水（砂滤+活性炭过滤+精密过滤+超滤），设计能力 1t/h	-1 套中水回用处理设施	-1 套中水回用处理设施	不变	/	
	废气	/	增加一套 TA003 二级活性炭吸附装置，风机风量 2000m³/h	增加一套 TA003 二级活性炭吸附装置，风机风量 2000m³/h	不变	处理固化有机废气，依托现有 15m 高 DA003 排气筒	
		1 套喷粉设备自带滤筒除尘器，风机风量 16100m³/h	增加一套喷粉设备自带的滤筒除尘器，共 2 套喷粉设备自带滤筒除尘器，风机风量 2×16100m³/h	增加一套喷粉设备自带的滤筒除尘器，共 2 套喷粉设备自带滤筒除尘器，风机风量 2×16100m³/h	不变	处理喷粉废气，依托现有+本次新增，均无组织排放	
		TA001、TA002 二级活性炭吸附装置，风机风量 2×25000m³/h	TA001、TA002 二级活性炭吸附装置，风机风量 2×25000m³/h	TA001、TA002 二级活性炭吸附装置，风机风量 2×25000m³/h	不变	处理注塑废气，依托现有的两套二级活性炭处理设备（TA001、TA002），分别通过现有的 18m 高 DA001 和 DA002 排气筒有组织排放	
		/	增加一套滤筒除尘器，风机风量 2000m³/h	增加一套滤筒除尘器，风机风量 2000m³/h	不变	处理粉碎废气，无组织排放	
	噪声		合理布局、隔音降噪、厂界隔音			/	/
	固废	一般工业固废仓库	30m²	30m²	30m²	不变	依托现有，一般固废外售综合利用，危险废物由有资质单位安全处置，不产生二次污染
		危险固废仓库	15m²	15m²	15m²	总面积不变，但分割为两个危废仓	

						库	
--	--	--	--	--	--	---	--

表 2-6 本项目主要设备表

序号	名称	规模型号	现有数量	环评设计数量	技改后实际数量	变化情况	所在位置	备注
1	焊接流水线	HGJ-01	0	1 套	1 套	0	1#厂房一层 (喷粉铁管生产线)	/
2	激光断管机	JGQG-01	0	2 台	2 台	0		
3	卧式压机	100T	16 台	16 台	16 台	0		
4	立式压机	16T	3 台	3 台	3 台	0		
5	切管机	/	0	2 台	2 台	0		
6	机械冲床	25T	4 台	7 台	7 台	0		
7	气动冲床	25T	0	4 台	4 台	0		
8	油压冲床	100T	6 台	9 台	9 台	0		
9	管子组装机	非标	4 台	12 台	12 台	0		
10	表面处理生产线	流水线	1 套	1 套	1 套	0		脱脂槽 1 个, 容积 7m ³ , 尺寸; 化成槽 1 个, 容积 7m ³ , 尺寸; 两级水洗 2 个水箱, 表面调整 1 个水箱, 一级水洗 2 个水箱, 防锈 1 个水箱, 容积均为 2m ³ /个, 尺寸均为 1.6*1.3*1m
11	喷粉房 (喷粉设备)	非标 (L7000*W1400*H2700mm)	1 套	2 套	2 套	0		喷粉铁管的表面涂料均匀度平整度等要求提高, 需喷涂两次, 喷粉量不变
12	烘箱固化一体炉	非标 (L4000*W1600*H2700mm)	1 套	1 套	1 套	0		/

13	注塑机	伊之密 UN200A5 (伺服)、 拓斯达 TTW-1205 、统意 TMC-120W	20 台	45 台	45 台	0	2#厂房一层 和三层（注 塑生产线）	
14	粉碎机	TGP-3727	0	10 台	10 台	0		
15	拌料机	SPDE-25	0	2 台	2 台	0		
16	辅助工 装	/	0	若干	若干	0		
17	水泵	/	8 台	8 台	8 台	0	1#厂房外北 侧和 2#厂房 外西侧，位 于空压机房 内	/
18	纯水设 备	/	1 套	0	0	0		
19	空压机	GA18-7.5	2 台	6 台	6 台	0		
20	冷却塔	/	1 台	1 台	1 台	0		
21	废水站	/	1 套	1 套	1 套	0	1#厂房外北 侧	/
22	中水回 用处理 设施处 理	/	1 套	0	0	0		
23	二级活 性炭吸 附装置	/	2 套	3 套	3 套	0		
24	粉末喷 涂回收 和处理 装置 (设备 自带)	/	1 套	2 套	2 套	0		
25	滤筒除 尘器	/	0	1 套	1 套	0	2#厂房一 层，粉碎拌 料区	

2.2 原辅材料消耗及水平衡：

本项目生产过程中主要原辅材料消耗见下表。

表 2-7 原辅材料消耗

序号	原辅料 名称	组分、规格	状态	年耗量 (t/a)			变化量	最大存 储量 (t)	存储地 点
				现有	环评设 计	实际			
1	高频焊管	钢	固态	2400	0	0	0	20	原材料 仓库
2	碳钢片	碳钢	固态	0	2000	2000	0	100	
3	ABS 粒子	丙烯腈-丁二烯-苯 乙烯共聚物	固态	1500	1100	1100	0	15	原材料 区

4	PC 粒子	聚碳酸酯	固态	0	200	200	0	3	原材料 仓库， 辅料仓 库
5	PP 粒子	聚丙烯	固态	0	200	200	0	3	
6	脱脂剂	10~40%碳酸钠、 5~20%元明粉、 10~30%表面活性 剂、10~20%乳化 剂、5~10%分散剂	液态	5	0	0	0	0.5	
7	无磷脱脂 剂 705	5~15%氢氧化钠、 5~15%碳酸钠、 10~20%脂肪醇聚 氧乙烯醚、其余去 离子水	液态	0	6	6	0	0.5	
8	表面活性 剂 212	30~40%脂肪醇聚 氧乙烯醚、40~60% 去离子水	液态	0	3	3	0	0.5	
9	化成剂	35~40%亚硝酸钠、 15~20%磷酸二氢 锌、20~25%磷酸、 10~15%硝酸锌、 1~5%硫酸锌	液态	10	0	0	0	1	
10	无磷转化 剂	1~10%氟锆酸、 1~2%硝酸锌、其余 去离子水	液态	0	3.5	3.5	0	1	
11	调整剂 405	1~5%碳酸氢钠、其 余去离子水	液态	0	1.5	1.5	0	1	
12	水性防锈 剂 523	1.0~5.0%水性丙烯 酸树脂、其余去离 子水	液态	0	1.5	1.5	0	1	
13	粉末涂料	60%环氧树脂、 20%色料、15%固 化剂、5%添加剂	固态	20	20	20	0	2	
14	乳化液	壬基酚聚氧乙烯醚	液态	1.2	4	4	0	0.5	
15	机油	矿物基础油、添加 剂	液态	0	1	1	0	0.5	
16	0.1N 氢氧	氢氧化钠 0.4%，其	液态	0	0.01	0.01	0	0.005	

	化钠标准溶液	余为纯水						
17	0.1N 硫酸标准溶液	硫酸 0.28%，其余为纯水	液态	0	0.01	0.01	0	0.005
18	酚酞指示剂	酚酞 1%，乙醇 80%，余量为纯水	液态	0	0.00015	0.00015	0	0.00015
19	乙醇	乙醇 75%，余量为纯水	液态	0	0.008	0.008	0	0.0016
20	擦拭布	木浆纤维、棉花等	固态	0	0.0005	0.0005	0	0.0001

本次验收水平衡与环评一致，具体见下图：

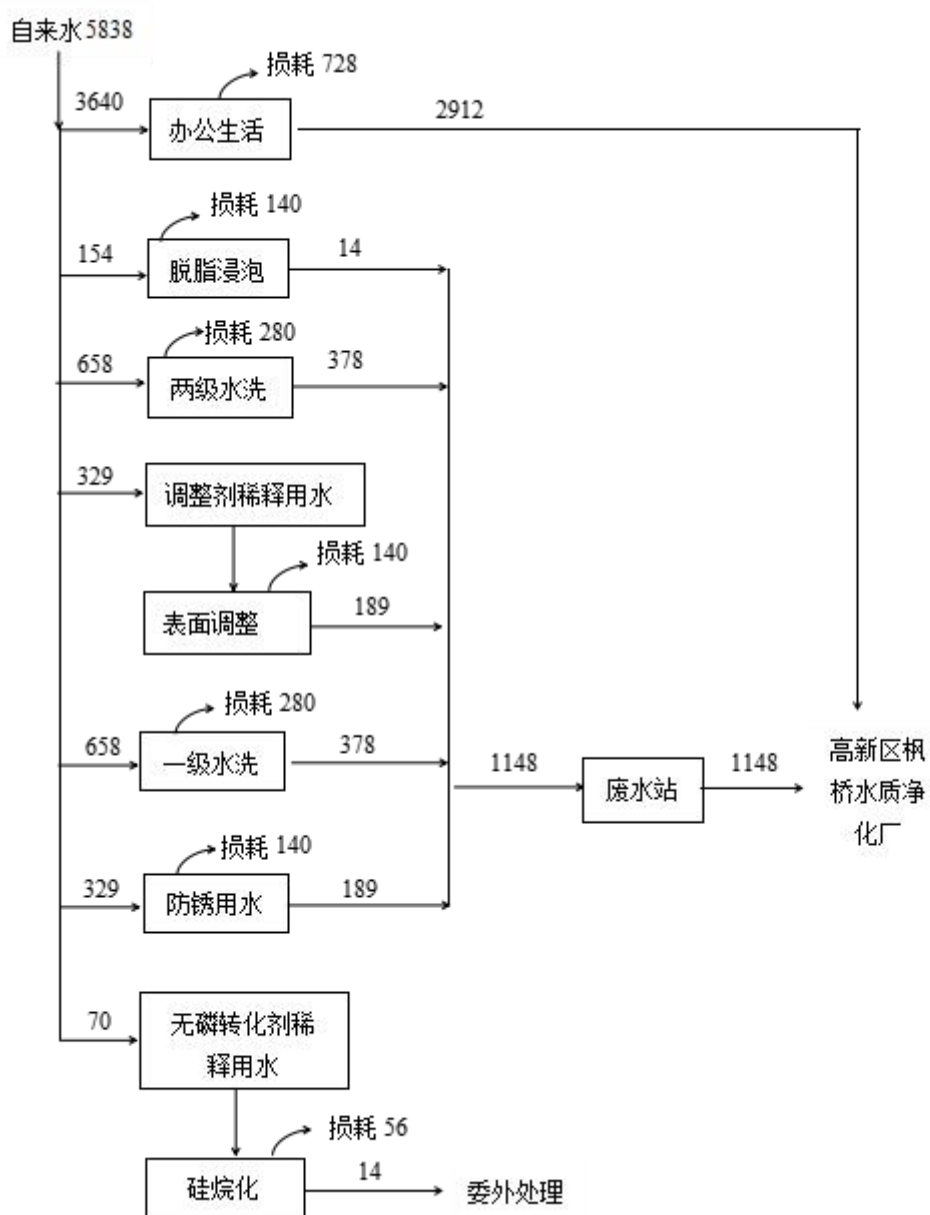


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

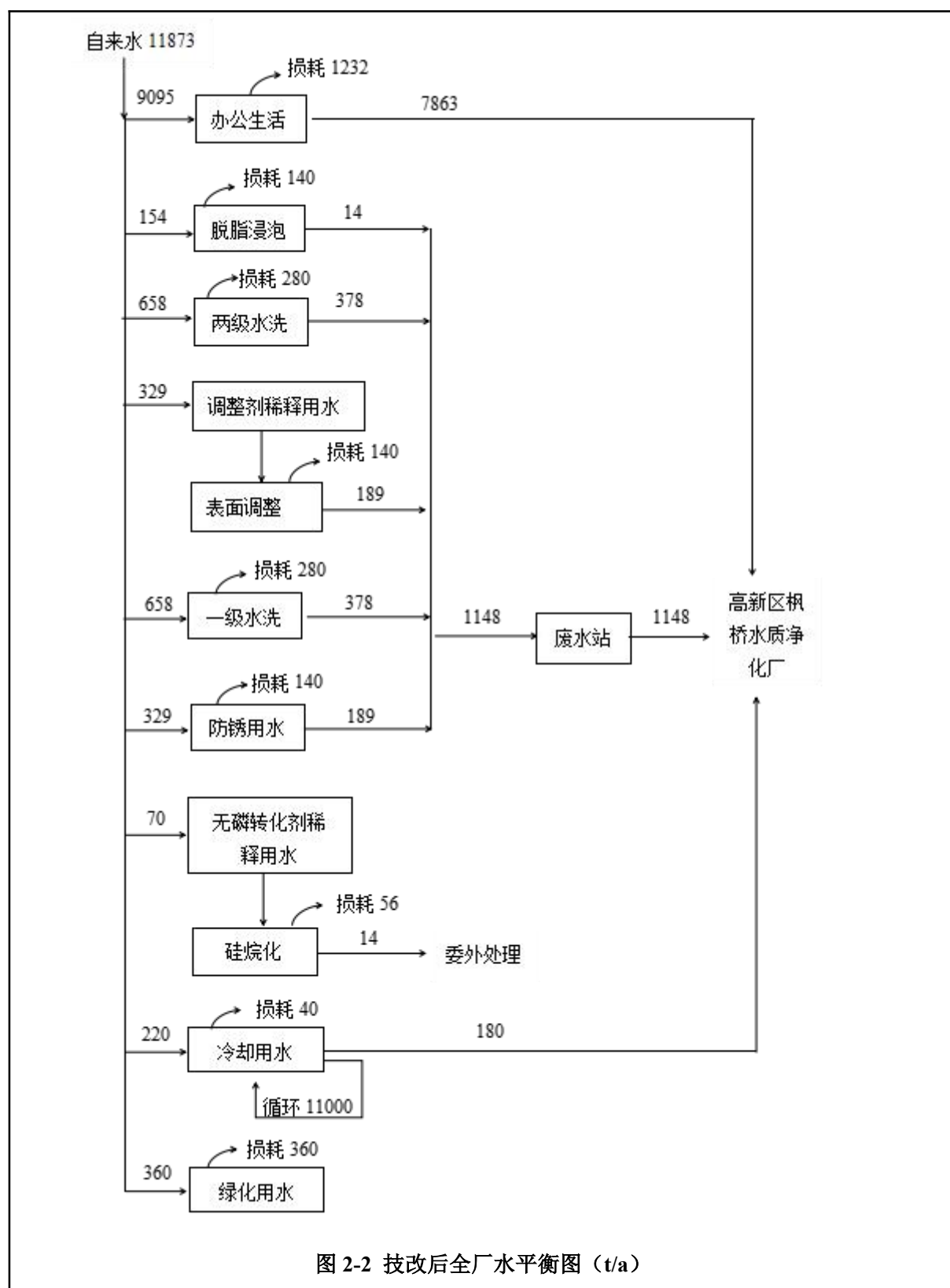


图 2-2 技改后全厂水平衡图 (t/a)

2.3 变动影响分析专章：

表 2-8 变动情况一览表

类别	环办环评函（2020）688 号文中重大变动清单	有无重大变动	非重大变动情况	非重大变动影响分析
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	无	无	无
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	无	无	无
	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。	无	无	无
	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。	无	无	无
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无	无	无
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的；	无	无	无

环境保护措施	(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。			
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无	无	无
	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无	无	无
	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。	无	无	无
	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。	无	无	无
	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。	无	无	无
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无	面积不变与环评一致为 15m ² ，但分割为两个危废仓库，可以满足危废暂存要求。	危废处置方式不变，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。	无	无	无

2.4 主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本次验收工艺流程及产污环节与原环评一致，无变化。

1、喷粉铁管生产工艺流程：

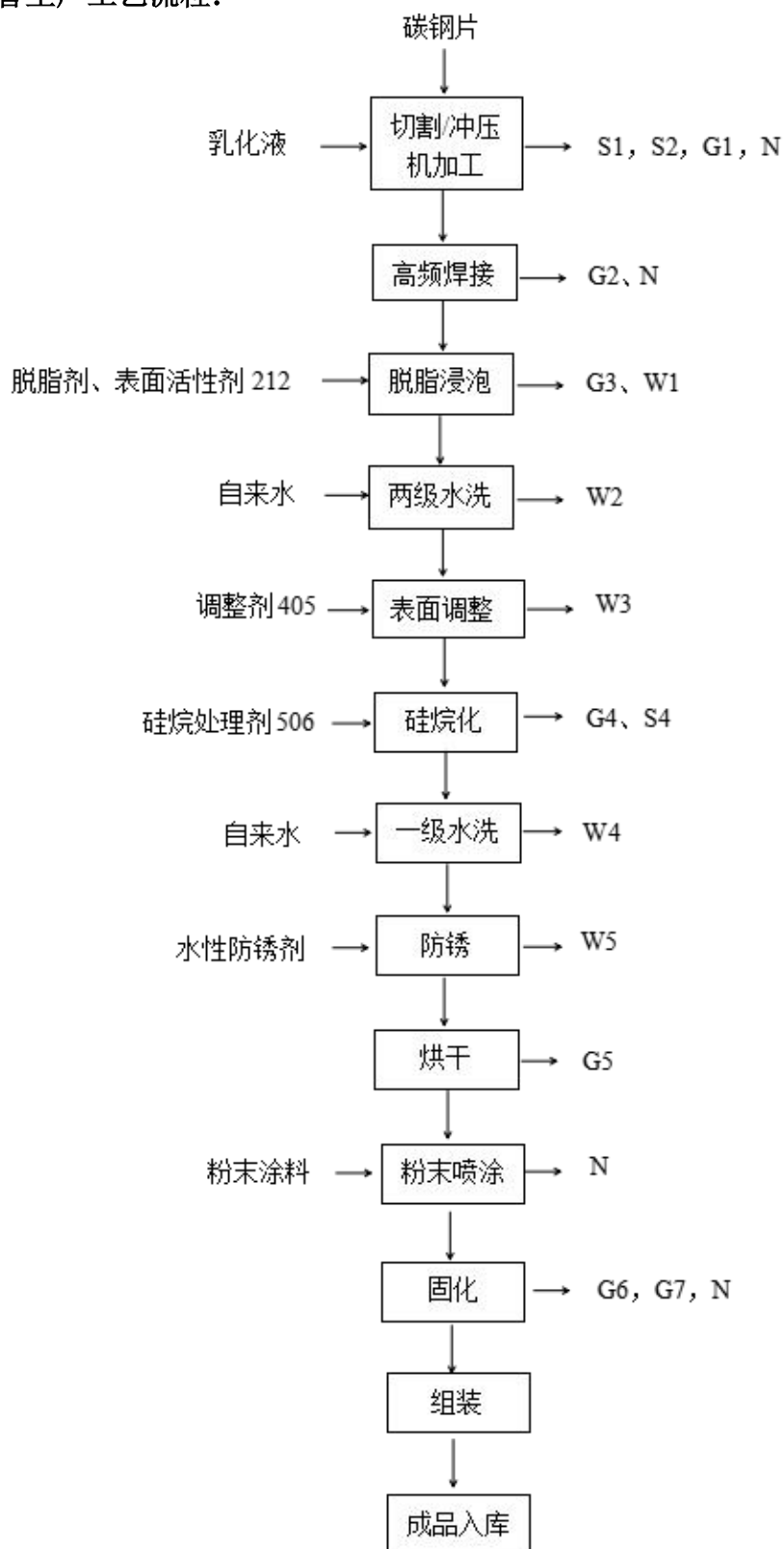


图 2-3 喷粉铁管生产工艺流程图

工艺流程简介：

①**切割/冲压机加工**：将碳钢片通过切割、冲压等机加工方式进行粗加工，冲压过程会加入乳化液以达到润滑、冷却机器目的，乳化液在冲压工序中会产生挥发性有机废气 G1、废乳化液 S1、废边角料 S2，同时切割、冲压、工序产生噪声 N。

②**高频焊接**：用焊接流水线对粗加工后的碳钢片进行高频焊接，形成铁管工件。高频电流通过碳钢片导体时，会产生集肤效应和邻近效应。集肤效应使高频电流的能量集中在工件的表面，而利用了邻近效应来控制高频电流流动路线的位置和范围。电流速度很快，在短时间内将相邻的碳钢片边部加热、熔融，并通过挤压实现对接。焊接过程会产生少量的焊接废气 G2，高频焊接工序产生噪声 N。

③**脱脂浸泡**：脱脂采用浸泡的方法，将脱脂剂（无磷脱脂剂 705）和表面活性剂 212 按照 2：1 比例配成碱性溶液后溶于脱脂槽水中，使工件浸置在脱脂槽中使其与脱脂液充分接触使工件上大分子油脂乳化为小分子溶于槽液中，以彻底去除工件表面的油脂。每批料脱脂浸泡时间为 3~4min，温度约 50℃。脱脂液保持 pH 值在 11~12，pH 值低于 9 时，要投加无磷脱脂剂 705 调节 pH。脱脂槽容积 7m³，每天补水 0.5t，脱脂液 6 个月更新一次。产生的脱脂废水 W1 进入废水站进行处理。同时脱脂剂（无磷脱脂剂 705）和表面活性剂 212 挥发产生少量挥发性有机废气 G3。

通过 0.1N 氢氧化钠标准溶液和酚酞指示剂进行滴定中和，检测脱脂液的 pH 值，滴定检测过程产生废液 S3。

脱脂剂更换时，需重新配制溶液。配置时，人工将计量好的脱脂剂（无磷脱脂剂 705）和表面活性剂投入配料桶中，然后再通入计量的自来水并搅拌，配制完成的溶液转移至脱脂槽。

④**两级水洗**：脱脂浸泡后要对工件进行二级水洗，以去除工件表面的脱脂液、油污等杂质。清洗采用流水线式喷淋清洗，工件前进速度为 2.5m/min，喷淋水流速度约为 50L/min。喷淋的水洗水为循环用水，3 天更换一次，两级水洗的有两个水箱，每个水箱容积为 2m³，一天补水 0.5t，两级水洗 3 天共用水 7t，其中补水为 3t。更换后的脱脂后水洗废水 W2 进入废水站进行处理。

⑤**表面调整**：将调整剂 405 与水的按照 1：100 进行配比。稀释配制的调整液 pH 为 8~9，将其加入水箱中，调整液流水线式喷淋到工件表面，调整剂中碳酸氢钠抑制工件表面闪锈。表面调整采用流水线式喷淋，工件前进速度为 2.5m/min，喷淋水流速

度为 50L/min。喷淋的水为循环用水，3 天更换一次，表面调整有一个水箱，每个水箱容积为 2m³，一天补水 0.5t，3 天共用水 3.5t，其中补水为 1.5t。更换后的表面调整废水 W3 进入废水站进行处理。

⑥**硅烷化**：采用先进的硅烷化成膜工艺替代现有项目的含磷化成工艺。本项目的无磷转化剂能增强涂装的结合力和耐腐蚀性能，可生成一种极薄的、陶瓷类的转化膜（纳米陶瓷）。工作原理为稀释后的无磷转化剂（无磷转化剂：水=1:20）中氟锆酸在溶液中发生水解反应在金属表面形成化学性质稳定的氧化锆，氧化锆在物理吸附作用下附着于工件表面，形成一层转化膜。同时氟锆酸经水解反应后会产生游离氟离子，其中有少量氟离子会以氟化氢形式进入废气而产生酸性废气 G4。

本项目在室温下采用浸泡的方法，每批料浸泡时间为 3~4min，温度 25℃。硅烷槽液日常滴定检测(参数)：pH 值(3.8~5.5)，pH 高于 5.5，添加无磷转化剂。硅烷槽容积 7m³，一天补水 0.2t，硅烷液 6 个月更新一次。产生的硅烷化废液 S4 委托有资质单位处理。

通过 0.1N 硫酸标准溶液和酚酞指示剂进行滴定中和，检测化成液的 pH 值。滴定检测过程产生废液 S5。

⑦**一级水洗**：用自来水清洗掉工件表面的残留化成剂及副产物，流水线式喷淋清洗，工件前进速度为 2.5m/min，喷淋水流速度约为 80L/min。喷淋的水洗水为循环用水，3 天更换一次，一级水洗的有两个水箱，每个水箱容积为 2m³，一天补水 0.5t，两级水洗 3 天共用水 7t，其中补水为 3t。更换后的硅烷化水洗废水 W4 进入废水站进行处理。

⑧**防锈**：水性防锈剂和水按照 1：200 比例稀释放入水箱中，水性防锈剂中水性丙烯酸树脂在物理吸附作用下与工件表面的氧化锆膜形成一个封闭的保护膜层。防锈工序采用流水线式喷淋，工件前进速度为 2.5m/min，喷淋水流速度约为 50L/min。喷淋的水为循环用水，3 天更换一次，防锈工序有一个水箱，每个水箱容积为 2m³，一天补水 0.5t，3 天共用水 3.5t，其中补水为 1.5t。更换后的防锈废水 W5 进入废水站进行处理。

⑨**烘干**：工件放入烘箱进行干燥去除水汽，烘箱使用天然气加热，控制烘干温度为 100~120℃，每批工件的烘干时长 15min。此工序仅烘干工件上水汽，工件表层的保护膜层未熔化，无有机废气产生。天然气燃烧产生天然气燃烧废气 G5。

⑩**粉末喷涂**：喷粉房为密闭式（喷粉房尺寸为 L7000*W7000*H4500mm），喷粉房为 2 个，每个喷粉房配两把喷枪。粉末涂料在干净、干燥的压缩空气下从供粉器送入输粉管，再被气流送到高压静电喷粉枪，由喷粉枪出口处的电晕放电使粉末涂料颗粒带上静电负电荷，带电粉末涂料借助气流被吸附在对接的工件上。带静电荷的粉末吸附在工件上后的吸附力很大，有一定的粘着力，一般的气流或轻微震动均不能使粉末脱落。本项目粉末喷涂产品表面涂料厚度约 60 μm。在喷涂过程中有少量未能附着在工件表面的粉末（喷涂效率 60-70%）通过自带的除尘器滤桶进行过滤回收，粉末回收效率达 99.5%，未回收的喷涂废气在车间无组织排放。

⑪**固化**：由于采用的涂料为粉末涂料，经静电涂装工序附着于工件表面后，需进入固化炉加热固化，粉末涂料在 180~200℃，烘烤约 16min，进行熔化、流平、固化成膜，此过程产生有机废气 G6。固化过程采用天然气加热，产生天然气燃烧废气 G7。

⑫**组装**：人工对固化后的工件进行组装，形成产品。

⑬**成品入库**：人工将产品包装后搬运至成品仓库。

2、塑料组件生产工艺流程

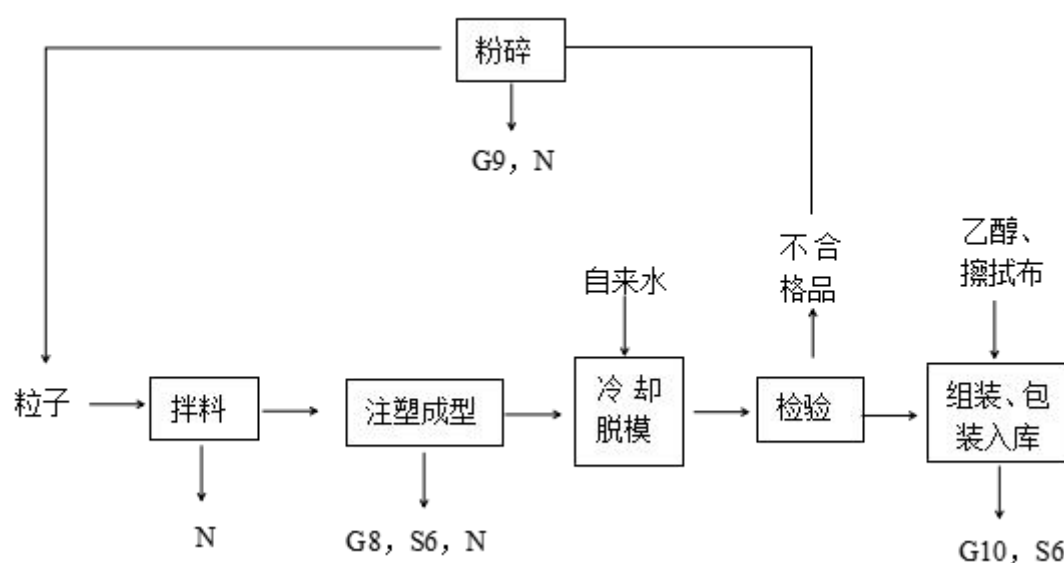


图 2-4 塑料组件生产工艺流程图

工艺流程简介：

①**拌料**：项目注塑件使用单种塑料粒子（PP 或 PC 粒子）进行注塑，本次拟用 PC 粒子及 PP 粒子替换部分 ABS 粒子，注塑前将各类粒子分别投入拌料机进行搅拌，此过程产生噪声 N。

②**注塑成型、脱模**：搅拌后的塑料粒子进入注塑机加热至 210~245℃，塑料粒

子熔融后注入模具挤压成型，由于温度较高模具需采用冷却水进行间接冷却，待工件冷却完成后进行脱模。注塑机运作时需加入机油进行润滑，会产生废机油 S6，同时塑料粒子熔融时产生注塑废气 G8 和噪声 N。

③**检验**：员工根据产品质量图纸的要求来检验产品是否合格，使用的检验工具包括卡尺、硬度计、深度规、塞尺等。通过检验的合格品进入组装工序，不合格投入粉碎机。

④**粉碎**：不合格品通过粉碎机粉碎，粉碎至 3-5mm 直径的粒子，投入原材料重新利用。此工序产生粉碎废气 G9 和噪声 N。

⑤**组装、包装入库**：合格品经过人工组装（无胶水）形成塑料组件，部分塑料组件存在污渍，用新增乙醇和新增擦拭布擦拭干净后再经过包装运送至成品仓库。此过程产生挥发性有机废气 G10 和废擦拭布 S7。

其他产污：（1）本项目生产设备和模具保养时产生废机油 S6；（2）本项目的废气处理设施二级活性炭在运行过程中产生废活性炭 S8；（3）本项目的废气处理设施滤筒除尘器在运行过程中产生废滤筒 S9；（4）碳钢片、PP 粒子、PC 粒子、无磷脱脂剂 705、乳化液、机油等原辅材料使用过程中产生废包装材料 S10、废包装桶 S11；（5）废水站在运行时产生水处理污泥 S12 和废活性炭 S13；（6）本项目新增员工日常生活产生生活垃圾 S14 和生活污水 W6。

表三、主要污染源、污染物处理和排放

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

3.1 废水

本次验收废水处理和排放与原环评一致，无变化。

本项目生产废水在喷粉铁管生产线产生，包括脱脂废水 W1、脱脂后水洗废水 W2、表面调整废水 W3、硅烷化水洗废水 W4、防锈废水 W5。本项目新增员工 130 人，新增生活污水 W6。

本技改项目产生的生产废水依托厂内自建废水站（处理工艺：收集池+调节池+pH 调整槽+混凝反应槽+絮凝反应槽+沉淀槽+中间水槽+多介质过滤器+活性炭过滤器）处理达到苏州高新区枫桥水质净化厂接管要求后与生活污水一起接入市政管网接入苏州高新区枫桥水质净化厂集中处理，处理达标后尾水排至京杭运河。

表 3-1 废水产生及治理排放情况

产污类别	污染因子	环评要求		实际建设		变化情况
		治理设施	排放去向	治理设施	排放去向	
生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP	收集池+调节池+pH 调整槽+混凝反应槽+絮凝反应槽+沉淀槽+中间水槽+多介质过滤器+活性炭过滤器	进苏州高新区枫桥水质净化厂集中处理	收集池+调节池+pH 调整槽+混凝反应槽+絮凝反应槽+沉淀槽+中间水槽+多介质过滤器+活性炭过滤器	进苏州高新区枫桥水质净化厂集中处理	废水站构筑物和处理工艺不变
喷粉铁管生产线生产废水	pH、COD、SS、石油类、氟化物					

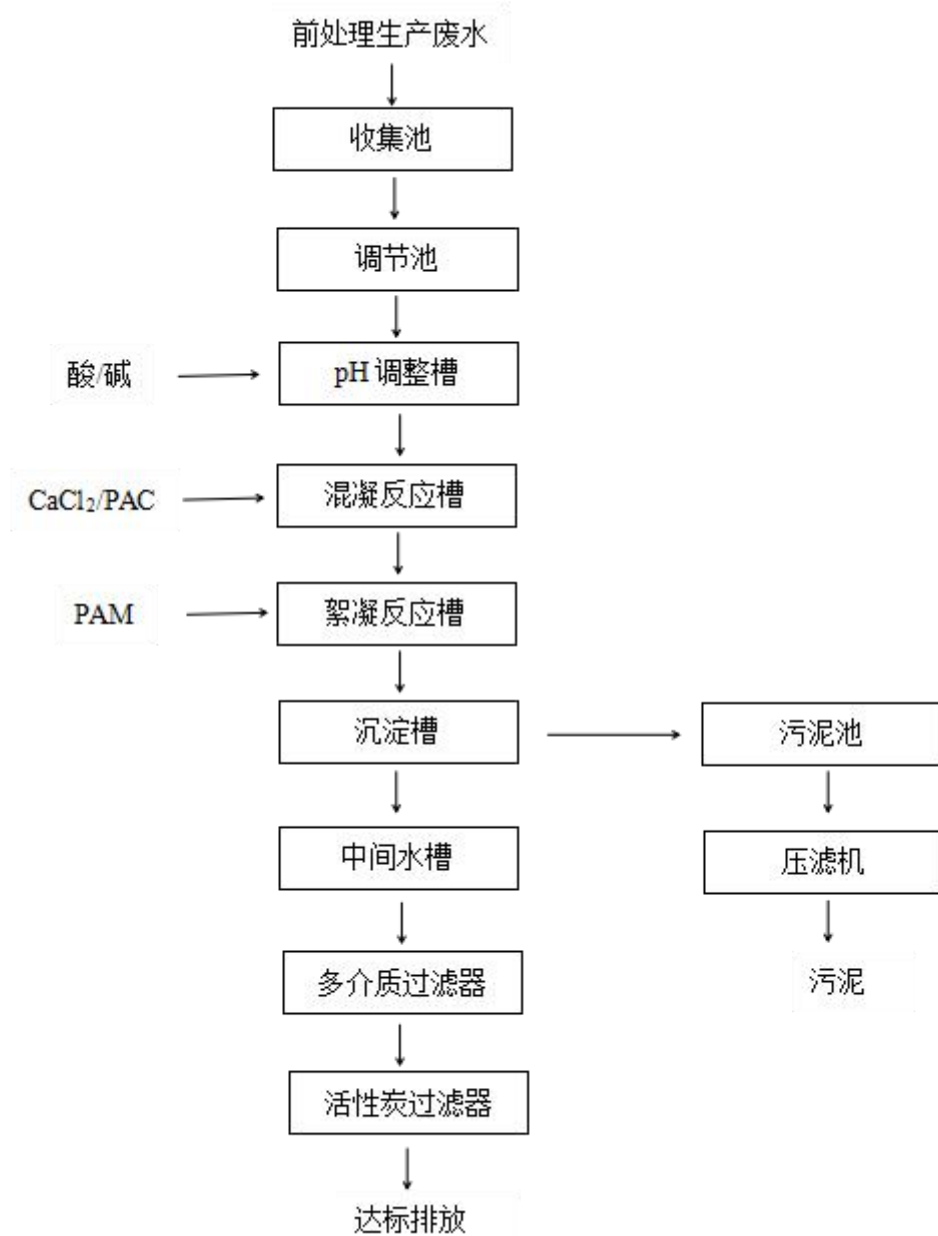


图3-1 废水站处理工艺流程图

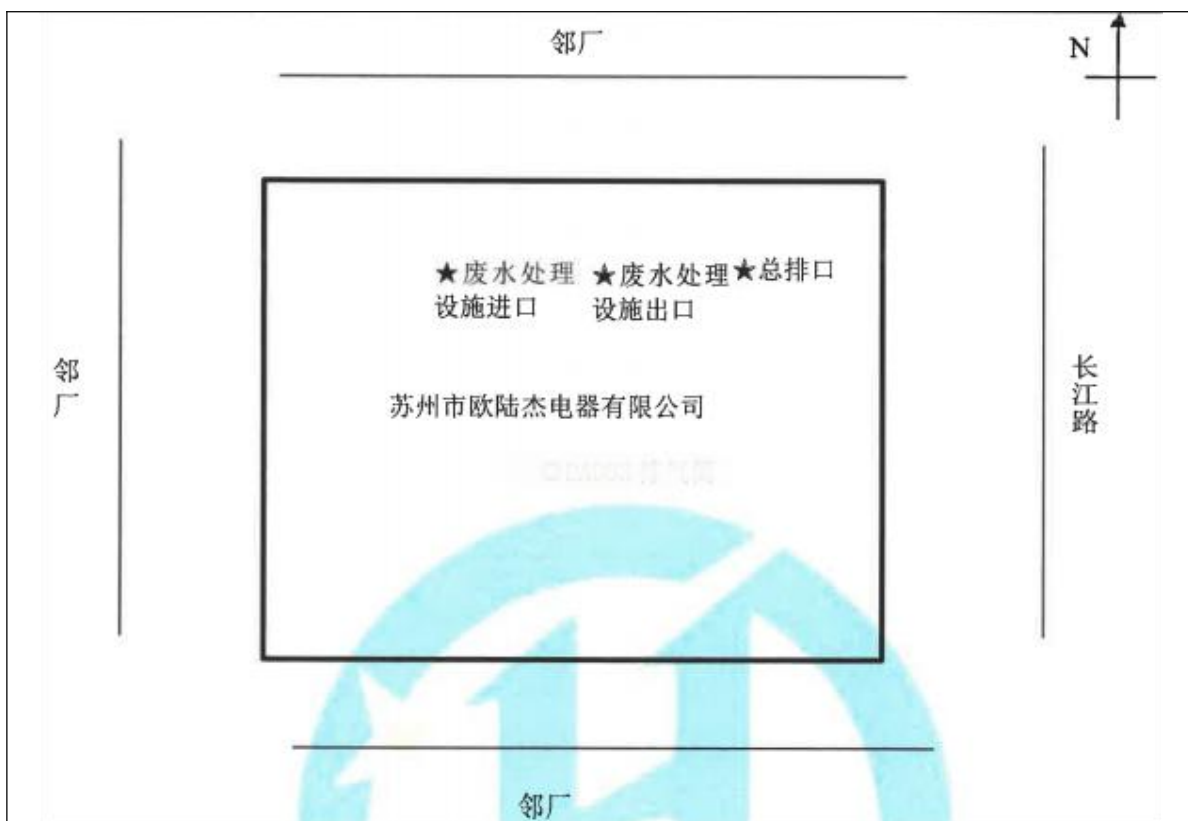


图3-2 废水监测点位布置

3.2 废气

本次验收废气产生和处理排放情况与原环评一致，无变化。

本次技改项目涉及的废气主要为喷粉铁管生产线产生的冲压废气；塑料组件生产线产生的注塑废气和粉碎废气。其中冲压废气在车间内无组织排放；注塑废气经集气罩收集后依托现有 TA001、TA002 二级活性炭吸附装置处理后再依托现有 2 根 18 米高的 DA001、DA002 排气筒排放；粉碎废气通过集气罩收集后经新增的滤筒除尘器处理，然后车间内无组织排放。

固化有机废气依托现有管道收集后通过新增的一套 TA003 二级活性炭处理设施处理后由 15 米高的 DA003 排气筒排放。

表 3-2 废气产生及治理排放情况

污染源	污染因子	环评要求	实际建设	变化情况
		治理设施	治理设施	
喷粉铁管生产线冲压工段（本次技改）	非甲烷总烃	直接车间排放	直接车间排放	不变
喷粉铁管生产线固化废气、天然气燃烧废气	非甲烷总烃	现有管道收集，经新建 TA003 二级活性炭吸附装置处理，依托现有 DA003 排气筒排放	现有管道收集，经新建 TA003 二级活性炭吸附装置处理，依托现有 DA003 排气筒排放	不变

(全厂)	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	依托现有 DA003 排气筒排放	依托现有 DA003 排气筒排放	不变
塑料组件生产线(全厂)	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈	通过新增集气罩收集,依托现有 TA001、TA002 二级活性炭吸附处理,依托现有 DA001、DA002 排气筒排放	通过新增集气罩收集,依托现有 TA001、TA002 二级活性炭吸附处理,依托现有 DA001、DA002 排气筒排放	不变
	颗粒物	通过新增集气罩收集,经滤筒除尘器处理,车间内无组织排放	通过新增集气罩收集,经滤筒除尘器处理,车间内无组织排放	不变

表 3-3 本次技改后全厂废气污染防治措施

排气筒	产生工段	风量（m³/h）	污染物名称	防治措施	排气筒参数（m）	
					内径	高
DA001、DA002	塑料组件生产线	25000	非甲烷总烃	依托现有 TA001、TA002 二级活性炭吸附	0.8	18
			苯乙烯			
			丙烯腈			
DA003	喷粉铁管生产线	2000	非甲烷总烃	新建 TA003 二级活性炭吸附	0.8	15
		20000	二氧化硫	/		
			氮氧化物			
			颗粒物			

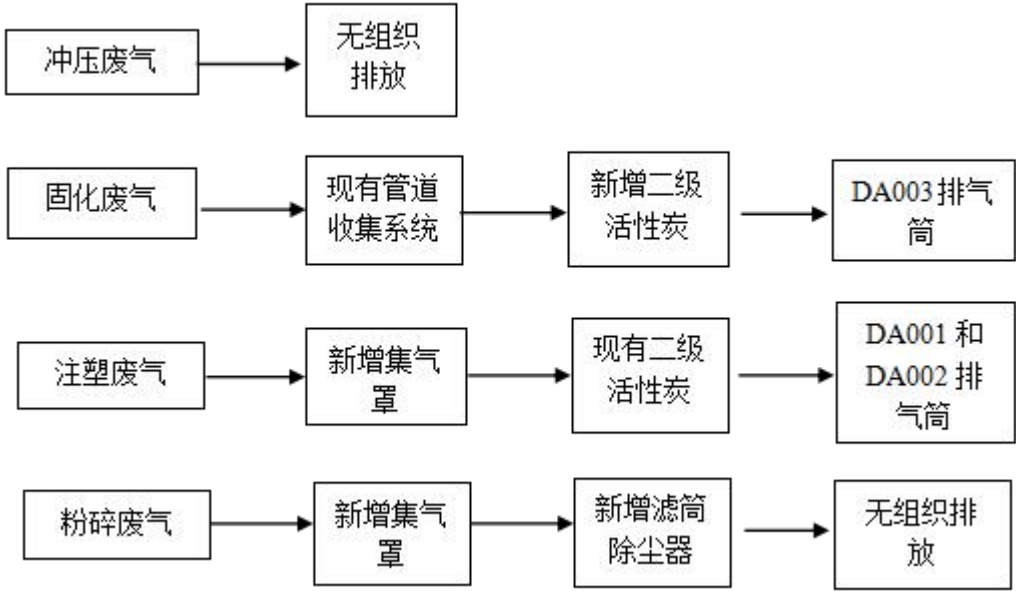


图 3-3 项目废气收集处理流程图 (含依托)

废气监测点位图见下图。

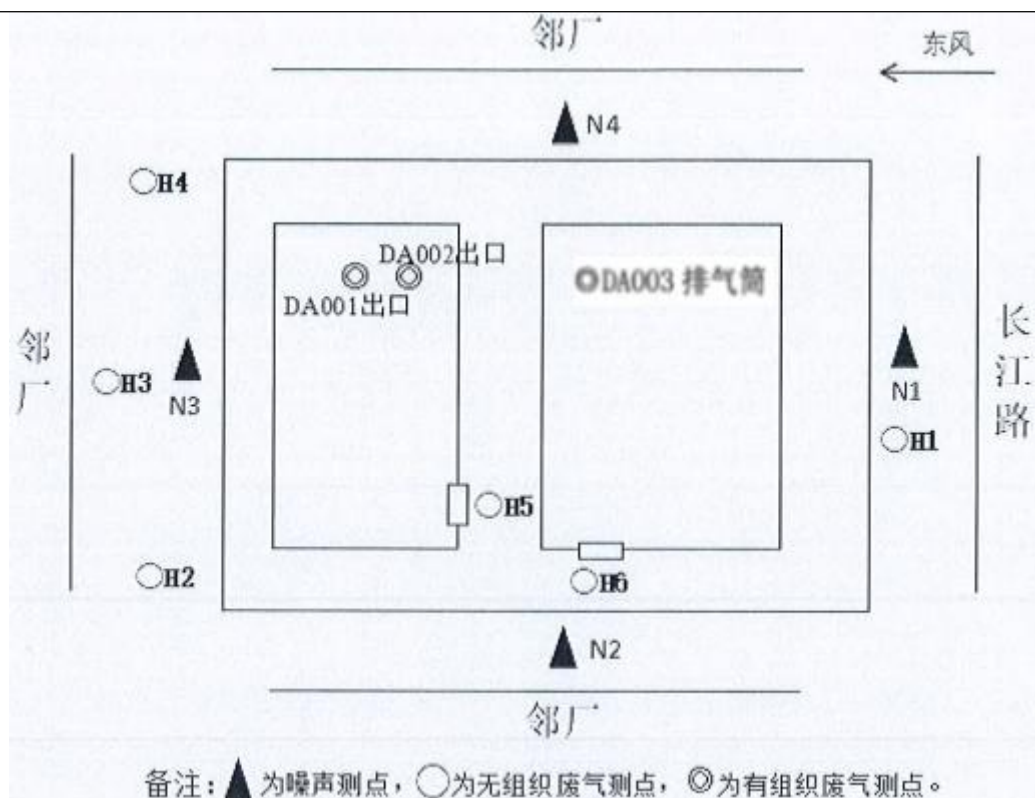


图 3-4 废气及噪声监测点位布置

3.3 噪声

本次验收噪声源及隔声减振措施与原环评一致，无变化。

本项目噪声源主要为焊接流水线、切管机、机械冲床、气动冲床、油压冲床、喷粉设备、注塑机、粉碎机、拌料机等生产设备，以及空压机等公用辅助设备等运转产生的噪声，本项目生产设备均置于车间内，选用低噪声设备，经过隔声减振处理后对外影响不大。

本次验收监测在厂界设置了 4 个噪声监测点位，监测点位见图 3-4。

3.4 固废

本次验收固体废物产生种类及产生量与原环评一致，无变化。

本项目产生的固废主要有：废乳化液、废边角料、废液、硅烷化废液、废机油、废擦拭布、废活性炭、废滤筒、废包装材料、废包装桶、水处理污泥、生活垃圾。其中废活性炭委托苏州巨联环保有限公司处置；水处理污泥、废机油、废乳化液委托常熟市福新环境工程有限公司处置；废包装桶委托苏州己任环保科技有限公司处置；废滤筒、废擦拭布、废液、硅烷化废液委托苏州市和源环保科技有限公司处置；废包装材料和废边角料收集后外售综合利用；生活垃圾委托当地环境卫生管理所处理。

本项目依托现有 30m² 的一般工业固废仓库，依托现有 15m² 的危险固废仓库。危废库暂存能力约 12t，全厂危废产生量约 53.6t/a，最大贮存量为 11.076t，因此危废库容积可以满足暂存要求。

本次验收危险固废仓库总面积与原环评一致，但分割为两个危废仓库，可以满足危废暂存要求。

危废库在室内，能够防风、防雨、防渗；地面设置了环氧地坪，能够防腐防渗。危废库内部、外部设有监控；各类危险废物分类存放，并且张贴了标签；危废仓库外张贴了危废标志，建立了危废台账制度；危险废物仓库加锁，钥匙由专人保管，危险废物仓库的设置符合《危险废物贮存污染控制标准》有关要求。危废暂存处可以满足其暂存要求，危废库照片见附图 3。

表 3-4 本项目固废产生及处理去向 (t/a)

序号	固废名称	全厂产生量		变化情况	原因
		环评设计	技改后实际		
1	废包装材料	1.2	1.2	0	/
2	废边角料	12	12	0	/
3	废乳化液	3.22	3.22	0	/
4	化成槽废渣	0	0	0	/
5	化成废水处理浓液	0	0	0	/
6	废液	0.003	0.003	0	/
7	硅烷化废液	14	14	0	/
8	废机油	0.8	0.8	0	/
9	废活性炭	29.8	29.8	0	/
10	废滤筒	0.01	0.01	0	/
11	废包装桶	1.8	1.8	0	/
12	水处理污泥	4	4	0	/
13	废擦拭布	0.0005	0.0005	0	/
14	生活垃圾	74.2	74.2	0	/

表 3-5 本项目固废产生及处理去向

贮存场所名称	固体废物名称	废物代码	现有项目	位置及占地面积		贮存能力	周转周期	处置单位
				环评设计	技改后实际			
一般工业固废仓库	废包装材料	/	30m ² 的一般工业固废仓库	30m ² 的一般工业固废仓库	30m ² 的一般工业固废仓库	30m ²	/	收集后外售综合利用
	废边角料	/						
危险固废仓库	化成槽废渣	HW17 346-065-17	15m ² 的危险固废仓库	/	/	/	/	/
	化成废水处理浓液	HW17 346-065-17		/	/	/	/	/

	废乳化液	HW09 900-007-09		15m ² 的危险固废仓库	15m ² 的危险固废仓库（总面积不变与环评一致，但分割为两个危废仓库）	12t	3 个月	常熟市福新环境工程有限公司
	废活性炭	HW49 900-039-49					3 个月	苏州巨联环保科技有限公司
	废包装桶	HW49 900-041-49					3 个月	苏州己任环保科技有限公司
	水处理污泥	HW08 900-210-08					3 个月	常熟市福新环境工程有限公司
	废液	HW06 900-404-06	/				6 个月	苏州市和源环保科技有限公司
	硅烷化废液	HW17 336-064-17	/				1 个月	苏州市和源环保科技有限公司
	废机油	HW08 900-219-08	/				3 个月	常熟市福新环境工程有限公司
	废滤筒	HW49 900-041-49	/				3 个月	苏州市和源环保科技有限公司
	废擦拭布	HW49 900-041-49	/				3 个月	苏州市和源环保科技有限公司
/	生活垃圾	99	环卫清运	环卫清运	环卫清运	/	/	环卫清运

表四、建设项目环境影响报告表主要结论

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

废气：本技改项目冲压废气在车间内无组织排放；固化废气依托现有管道收集后通过新增的一套 TA003 二级活性炭处理设施处理后由 15 米高的 DA003 排气筒（风量为 2000m³/h）排放；注塑废气经集气罩收集后依托现有 TA001、TA002 二级活性炭吸附装置处理后再依托现有 2 根 18 米高的 DA001、DA002 排气筒（风量为 25000m³/h）排放；粉碎废气通过集气罩收集后经新增的滤筒除尘器处理，然后车间内无组织排放；本项目各废气污染物均能达标排放，对周围大气环境影响较小。

同时，结合原项目卫生防护距离设置情况，本项目技改后分别以喷粉铁管生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离，以塑料组件生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离。通过对建设项目周围环境调查，该卫生防护距离范围内无居民、学校等环境保护敏感目标，因此本技改项目卫生防护距离内无环境敏感点，故本技改项目对周边大气环境较小。

废水：本技改项目严格执行雨污分流。本项目生产废水在喷粉铁管生产线产生（包括脱脂废水、脱脂后水洗废水、表面调整废水、硅烷化水洗废水、防锈废水）。本项目新增员工 130 人，新增生活污水。

本技改项目产生的生产废水依托厂内自建废水站（处理工艺：收集池+调节池+ pH 调整槽+混凝反应槽+絮凝反应槽+沉淀槽+中间水槽+多介质过滤器+活性炭过滤器）处理达到苏州高新区枫桥水质净化厂接管要求后与生活污水一起接入市政管网进入苏州高新区枫桥水质净化厂集中处理，处理达标后尾水排至京杭运河。本技改项目产生的废水对周围水环境无直接影响。

噪声：本技改项目将噪声设备布置于车间内，加强减振措施，并充分利用厂房隔声，在设备运行时，加强设备维修与日常保养，使之正常运转，噪声设备通过减振、车间及围墙隔声后，再经距离衰减，可使厂界周围噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，对周围声环境的影响较小。

固废：本技改项目产生的固体废弃物处理处置率达 100%，因此，只要加强固废管理，就不会对周围环境产生二次污染。

4.2 审批部门审批决定落实情况

本项目于 2023 年 11 月 20 日取得了苏州高新区管委会《关于对苏州市欧陆杰电

器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》(审
批文号: 苏高新管环审[2023]02 号) 见附件 1。审批意见落实情况详见下表 4-1。

表 4-1 环评审批意见及落实情况

编号	审批意见内容	落实情况	是否落实
1	一、该项目位于苏州市高新区枫桥街道长江路 699 号, 开展喷粉铁管和注塑组件的生产工作, 每年生产喷粉铁管 1000 万根、塑料组件 300 万套, 技改后产品产能不变。	本项目位于苏州市高新区枫桥街道长江路 699 号, 项目地址不变。 本次验收的项目情况如下: 技改后开展喷粉铁管和注塑组件的生产工作, 实际每年生产喷粉铁管 1000 万根、塑料组件 300 万套, 技改后产品产能不变。	是
2	三、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。在项目工程设计、建设和环境管理中, 你公司须落实《报告表》中提出的各项生态环境保护要求, 确保各类污染物达标排放, 并应着重做好以下工作: 1. 厂区应实行“雨污分流、清污分流”, 项目生产废水(不含氮磷及重金属)经厂区污水处理站处理达标后与生活污水经市政污水管网排入枫桥水质净化厂处理, 废水 COD、SS 排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准, 废水氟化物排放执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 4 中的标准, 生产废水石油类和生活污水氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 B 级标准; 废水处理设施出水口设置可采集水样的取样口;	本项目厂区实行“雨污分流、清污分流”, 项目生产废水(不含氮磷及重金属)经厂区污水处理站处理达标后与生活污水经市政污水管网排入枫桥水质净化厂处理, 处理达标后尾水排至京杭运河。 废水 COD、SS 排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准, 废水氟化物排放执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 4 中的标准, 生产废水石油类和生活污水氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中的 B 级标准; 废水处理设施出水口已设置可采集水样的取样口; 验收期间, 各股废水可达标排放。	是
3	2. 严格落实《报告表》中提出的废气污染物治理措施, 生产废气经收集处理后分别通过 18 米高 DA001DA002 排气筒以及 15 米高 DA003 排气筒达标排放。DA001 和 DA002 排气筒排放的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)、苯乙烯、丙烯腈执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 标准限值, DA001 和 DA002 排气筒臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准限值, DA003 排气筒排放的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 标准限值, DA003 排气筒排放的二硫化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》	本项目生产废气经收集处理后分别通过 18 米高 DA001、DA002 排气筒以及 15 米高 DA003 排气筒达标排放。 DA001 和 DA002 排气筒排放的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)、苯乙烯、丙烯腈执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 标准限值, DA001 和 DA002 排气筒臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准限值, DA003 排气筒排放的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 标准限值, DA003 排气筒排放的二硫化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》	是

	(DB32/3728-2020)表 1 标准限值；颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准限值；厂区内挥发性有机物(以非甲烷总烃计)执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 3 标准限值；	气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准限值；厂区内挥发性有机物(以非甲烷总烃计)执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 3 标准限值； 验收监测期间，各股废气可达标排放。	
4	3.采取切实有效地隔音降噪措施，确保项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准，昼间<65dB(A)，夜间<55dB(A)；	本项目选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效的减振、隔声等降噪措施并合理布局。本项目验收监测期间，厂界监测点噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准。	是
5	4.落实《报告表》提出地各项固体废物污染防治措施，生活垃圾、一般工业固废、危险废物须分类收集、处置。生活垃圾必须送当地政府规定的地点进行处理，不得随意扔撒或者堆放。产生的危险废物须按国家有关规定进行贮存、转移、运输及处置。危险废物管理执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求；	本项目产生的固废主要有：废乳化液、废边角料、废液、硅烷化废液、废机油、废擦拭布、废活性炭、废滤筒、废包装材料、废包装桶、水处理污泥、生活垃圾。其中废活性炭委托苏州巨联环保有限公司处置；水处理污泥、废机油、废乳化液委托常熟市福新环境工程有限公司处置；废包装桶委托苏州已任环保科技有限公司处置；废滤筒、废擦拭布、废液、硅烷化废液委托苏州市和源环保科技有限公司处置；废包装材料和废边角料收集后外售综合利用；生活垃圾委托当地环境卫生管理所处理。	是
6	5.项目实施后，应落实环评文件提出的以厂界为起点外扩 100 米设置卫生防护距离，目前该范围内无敏感目标，今后该卫生防护距离内不得建设居民住宅等环境敏感目标；	本项目技改后分别以喷粉铁管生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离，以塑料组件生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离，该卫生防护距离范围内无居民、学校等环境保护敏感目标。	是
7	6.采取有效的环境风险防范措施和应急措施，制定《突发环境事件应急预案》并报苏州高新区生态环境局备案，防止各类污染事故发生；	本项目突发环境事件应急预案于 2024 年 1 月 30 日备案，备案编号为：320505-2024-019-L。	是
8	7.排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号文)的要求执行。各污染物排放口须设置监测采样口并安装环保标志牌；	本项目各污染物排放口已设置监测采样口并安装环保标志牌；	是
9	8.按《报告表》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》(HJ819-2017)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。	本项目按照要求进行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。	是
10	四、根据区域总量平衡方案，项目实施后，废水污染物排放量初步核定为(接管考核量，本项目/全厂)：生活污水	根据本次验收监测，项目实施后，废水污染物排放量核定为(接管考核量，全厂)：水量 9191 吨、化学需氧量	是

	水：水量<2912 吨/7863 吨、化学需氧量≤1.0192 吨/2.7522 吨、氨氮<0.1019 吨/0.2749 吨、总氮≤0.1456 吨/0.3936 吨、总磷<0.0146 吨/0.0396 吨；生产废水：水量<1148 吨/1328 吨、化学需氧量≤0.1607 吨/0.1607 吨；废气污染物排放量初步核定为(本项目/全厂)：有组织废气污染物非甲烷总烃≤0.3888 吨/1.5203 吨；无组织废气污染物非甲烷总烃≤0.136 吨/0.4512 吨、颗粒物≤0.145 吨/0.153 吨。	2.4414 吨、氨氮 0.2225 吨、总氮 0.3482 吨、总磷 0.0358 吨；废气污染物排放量核定为(全厂)：有组织废气污染物非甲烷总烃 0.1798 吨。均控制在原环评核批总量范围内。	
11	六、你公司应当依照《排污许可管理条例》规定，及时申请排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。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查处。	本项目已于 2022 年 4 月 22 日获得了固定污染源排污登记回执，并于 2023 年 12 月 14 日进行了固定污染源排污登记变更（编号：hb320500500000543F001X）	是
12	八、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到批复后及时将该项目报告表的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发〔2015〕162 号)做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。	本项目已按要求进行信息公开工作。	是
13	九、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。	本项目验收期间，执行标准无更新。	是
14	十、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。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我委重新审核。	对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号），本项目未发生重大变动。	是

表五、验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法及仪器

验收监测期间，污染因子监测分析方法及监测仪器见下表。

表 5-1 监测分析方法（欧宜）

检测类别	检测项目	检测依据	检出限	仪器名称/型号	仪器编号
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)	气相色谱仪 /GC-2014C 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 /MH3300 大流量烟尘（气）测试仪 /YQ3000-D	F-030-02 X-025-07 X-025-08 X-025-03
	挥发性有机物（苯、乙烯）	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m ³	气相色谱质谱仪 /GCMS-QP2020 全自动烟气采样器/MH3001 大流量烟尘（气）测试仪 /YQ3000-D 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 /MH3300	F-031-01 X-026-01 X-026-04 X-025-03 X-025-08
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	大流量烟尘（气）测试仪 /YQ3000-D 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 /MH3300	X-025-03 X-025-08
无组织废气	苯系物（苯、乙烯）	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法 HJ 584-2010	1.5×10 ⁻³ mg/m ³	气相色谱仪 /GC-2014C 便携式气象五参数测定仪/5500 恒温恒流大气/颗粒物采样器 /MH1205	F-030-03 X-008-03 X-021-05 X-021-06 X-021-07 X-021-08
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	便携式气象五参数测定仪 /5500	X-008-03
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)	气相色谱仪 /GC-2014C 便携式气象五参数测定仪	F-030-02 X-008-03

				/5500	
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	7μg/m ³	电子天平 /AUW220D 便携式气象五 参数测定仪 /5500 恒温恒流大气/ 颗粒物采样器 /MH1205	F-017-02 X-008-03 X-021-05 X-021-06 X-021-07 X-021-08
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 GB 12348-2008	/	多功能声级计 /AWA5688	X-003-03

表 5-2 监测分析方法（昌禾）

检测类别	检测项目	检出限	检测依据
有组织废气	丙烯腈	0.2mg/m ³	固定污染源排气中丙烯腈的测定气相色谱法 HJ/T 37-1999
无组织废气	丙烯腈	0.2mg/m ³	固定污染源排气中丙烯腈的测定气相色谱法 HJ/T 37-1999

表 5-3 监测分析方法（德昊）

检测类别	检测项目	方法标准	主要检测仪器及编号	检定/校准有效期
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	SX-620 型笔式pH 计 /SX-620/J-2-0099	2025.01.14
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电热恒温鼓风干燥箱 /DHG-9140A(101A-2S)/J-1-0106	2024.07.12
			电子天平/FA2004B/J-1-0090	2024.06.20
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管（棕色）/50ml/J-1-0072	2026.07.14
	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	分光光度计/754N/J-1-0078	2025.06.06
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989		
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法 HJ 535-2009		
	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	红外分光测油仪 /OIL460/J-1-0093	2025.04.18
有组织废气	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	离子计/PXSJ-226/J-1-0089	2025.06.06
	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	非甲烷总烃气相色谱仪 /GC9790plus/J-1-0099	2025.08.06
	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	恒温恒湿称重系统 /HWHX-980/J-1-0105	2024.07.12
			电子天平/AUW120D/J-1-0092	2024.07.05

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	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 / 磅 应 3012H-D/J-2-0065	2025.05.13
二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57- 2017	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 / 磅 应 3012H-D/J-2-0065	2025.05.13
烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	林格曼黑度板/F-2-0022	/

5.2 人员资质

参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗。

5.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)等文件中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围，即仪器量程的 30%~70% 之间。烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据处理的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)的要求进行。现场水样采集时，采集全程序空白样和 10%现场平行样，根据具体检测项目添加保存剂冷藏保存。实验室分析时，带实验室空白样、实验室平行样、全程序空白样、现场密码平行样、加标回收样品、质控样一同分析。

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差小于 0.5dB 测量结果有效。

表六、验收监测内容

验收监测内容：

本项目验收监测内容见表 6-1。由于本项目废气管道错综复杂，进口管道不具备采样条件，本次验收监测未对废气处理设施进行进出口效率测试。

表 6-1 验收监测内容表

污染类别	分类	位置	污染源		监测因子	频次
			排气筒编号	治理设施名称		
废气	有组织	2 号厂房 (楼顶北侧)	DA001 排气筒出口	二级活性炭	非甲烷总烃、苯乙烯、 丙烯腈、臭气浓度	3 次/天，2 天
		2 号厂房 (楼顶北侧)	DA002 排气筒出口	二级活性炭	非甲烷总烃、苯乙烯、 丙烯腈、臭气浓度	3 次/天，2 天
		1 号厂房 (楼顶西北侧)	DA003 排气筒出口	二级活性炭	非甲烷总烃、二氧化 硫、氮氧化物、颗粒物、 烟气黑度	3 次/天，2 天
	无组织	厂界	厂界厂区上风向 1 个点，厂 区下风向 3 个点		非甲烷总烃、苯乙烯、 丙烯腈、颗粒物、臭气 浓度	3 次/天，2 天
		厂区内	1 号厂房周边		非甲烷总烃	3 次/天，2 天
			2 号厂房周边		非甲烷总烃	3 次/天，2 天
废水	废水站 排口	进、出口	生产废水		pH、COD、SS、石油 类、氟化物	4 次/天，2 天
	厂区总 排口	出口	生产及生活污水		pH、COD、SS、氨氮、 总磷、总氮、石油类、 氟化物	4 次/天，2 天
噪声	厂界噪 声	厂界	厂界噪声		LeqdB(A)	昼间夜间各 1 次，2 天

表七、验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

2024 年 1 月、6 月建设单位分别委托欧宜检测认证服务（苏州）有限公司、苏州昌禾环境检测有限公司、江苏德昊检测技术服务有限公司组织专业技术人员对苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目进行验收监测，监测期间项目各项环保治理设施均处于正常运行状态，验收能力为 100%，大于环评能力的 75%；工况见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间工况

监测日期	名称	设计能力	运行时间（天）	验收监测期间能力	负荷（%）
2024.1.2	喷粉铁管和塑料组件	年产喷粉铁管 1000 万根和塑料组件 300 万套	280	年产喷粉铁管 1000 万根和塑料组件 300 万套	100
2024.1.3	喷粉铁管和塑料组件	年产喷粉铁管 1000 万根和塑料组件 300 万套	280	年产喷粉铁管 1000 万根和塑料组件 300 万套	100
2024.06.11	喷粉铁管和塑料组件	年产喷粉铁管 1000 万根和塑料组件 300 万套	280	年产喷粉铁管 1000 万根和塑料组件 300 万套	100
2024.06.12	喷粉铁管和塑料组件	年产喷粉铁管 1000 万根和塑料组件 300 万套	280	年产喷粉铁管 1000 万根和塑料组件 300 万套	100

验收监测结果：

本项目有组织废气监测结果见表 7-2；厂界无组织废气监测结果见表 7-3，厂区内无组织废气监测结果见表 7-4，废水监测结果见表 7-5，噪声监测结果见表 7-6。

表 7-2 有组织废气监测结果

监测日期	监测点位 出口	监测项目	排气筒高 度（m）	监测结果 mg/m ³				排放速率 （kg/h）	标准限值		标干风量 （m ³ /h）	评价
				第一次	第二次	第三次	最大值		排放浓度 （mg/m ³ ）	排放速率 （kg/h）		
2024.1.2	出口	非甲烷总烃	DA001 18m	1.28	1.67	1.74	1.74	0.039	60	/	24771	达标
		苯乙烯		ND	ND	ND	ND	/	20	/		达标
		臭气浓度		151	112	151	151	/	2000	/		达标
		丙烯腈		ND	ND	ND	ND	/	0.5	/	23126	达标
2024.1.3	出口	非甲烷总烃	DA001 18m	1.25	1.46	1.51	1.51	0.036	60	/	25771.8	达标
		苯乙烯		ND	ND	ND	ND	/	20	/		达标
		臭气浓度		131	112	131	131	/	2000	/		达标
		丙烯腈		ND	ND	ND	ND	/	0.5	/	23341	达标
2024.1.2	出口	非甲烷总烃	DA002 18m	1.47	1.71	1.36	1.71	0.016	60	/	10563.5	达标
		苯乙烯		ND	ND	ND	ND	/	20	/		达标
		臭气浓度		269	199	229	269	/	2000	/		达标
		丙烯腈		ND	ND	ND	ND	/	0.5	/	11162	达标
2024.1.3	出口	非甲烷总烃	DA002 18m	1.96	1.66	1.43	1.96	0.018	60	/	10466.9	达标
		苯乙烯		ND	ND	ND	ND	/	20	/		达标
		臭气浓度		199	269	229	269	/	2000	/		达标
		丙烯腈		ND	ND	ND	ND	/	0.5	/	11162	达标
2024.06.11	出口	非甲烷总烃	DA003 15m	2.88	2.66	2.75	2.88	0.016	50	2	5632	达标
		二氧化硫		ND	6.79	7.50	7.50	0.016	80	/		
		氮氧化物		ND	ND	ND	ND	/	180	/		

		低浓度颗粒物		3.25	3.40	5.00	5.00	0.010	20	/		
		烟气黑度		<1	<1	<1	<1	/	林格曼黑度 1 级	/		
2024.06.12	出口	非甲烷总烃	DA003 15m	3.22	3.33	3.57	3.57	0.023	50	/	6178	达标
		二氧化硫		15.00	11.76	10.91	15.00	0.027	80	/		
		氮氧化物		ND	ND	ND	ND	/	180	/		
		低浓度颗粒物		6.50	4.71	5.45	6.50	0.012	20	/		
		烟气黑度		<1	<1	<1	<1	/	林格曼黑度 1 级	/		

备注：ND 表示未检出，丙烯腈的检出限为 0.2mg/m³，苯乙烯的检出限为 0.004 mg/m³，氮氧化物的检出限为 3 mg/m³，二氧化硫的检出限为 3 mg/m³。

表 7-3 厂界无组织废气监测结果及评价 (mg/m³)

检测项目	监测结果 mg/m ³	监测日期 (2024.1.2)				监测日期 (2024.1.3)				标准	评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
非甲烷总 烃	上风向 H1	0.42	0.34	0.42	/	0.45	0.36	0.44	/	4	达标
	下风向 H2	0.54	0.62	0.66	/	0.59	0.56	0.65	/		
	下风向 H3	0.58	0.65	0.60	/	0.56	0.72	0.61	/		
	下风向 H4	0.68	0.66	0.64	/	0.54	0.65	0.66	/		
苯系物 (苯 乙烯)	上风向 H1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.0	达标
	下风向 H2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	下风向 H3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	下风向 H4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
总悬浮颗 粒物	上风向 H1	0.145	0.163	0.157	/	0.156	0.166	0.149	/	0.5	达标
	下风向 H2	0.206	0.217	0.198	/	0.190	0.200	0.213	/		
	下风向 H3	0.223	0.206	0.213	/	0.209	0.194	0.213	/		
	下风向 H4	0.191	0.203	0.218	/	0.215	0.231	0.202	/		
臭气浓度 (无量纲)	上风向 H1	12	11	13	11	13	12	11	11	20	达标
	下风向 H2	18	15	18	17	18	17	14	19		
	下风向 H3	19	16	15	17	15	18	17	16		

	下风向 H4	15	18	16	17	17	15	18	16		
丙烯腈	上风向 G1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.15	达标
	下风向 G2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	下风向 G3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	下风向 G4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		

备注：ND 表示未检出，丙烯腈的检出限为 0.2mg/m³，苯乙烯的检出限为 1.5x10⁻³ mg/m³。

表 7-4 厂区内非甲烷总烃及颗粒物废气监测结果及评价（mg/m³）

检测项目	监测结果 mg/m³	监测日期（2024.1.2）			监测日期（2024.1.3）			标准	评价
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
非甲烷总 烃	1 号车间门外 1m H5	0.71	0.85	0.71	0.89	0.75	0.72	6	达标
		0.9	0.74	0.69	0.8	0.86	0.7		
		0.96	0.77	0.9	0.68	0.9	0.9		
		0.8	0.84	0.74	0.74	0.83	0.67		
	2 号车间门外 1m H6	0.99	0.82	0.67	0.8	0.71	0.84		
		0.76	0.67	0.83	0.82	0.64	0.9		
		0.96	0.69	0.91	0.82	0.8	0.74		
		0.89	0.82	0.83	0.72	0.71	0.73		

根据监测数据可知：

DA001、DA002排气筒：注塑废气中的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准；

DA003排气筒：非甲烷总烃满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准，锅炉天然气燃烧尾气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1标准。

厂界非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9标准限值，丙烯腈、颗粒物厂界排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准限值，苯乙烯、臭气浓度厂界排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》

（GB14554-93）表1标准限值。

厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3标准限值。

表 7-5 废水监测结果及评价（单位 mg/L）

采样点位	采样日期	样品性状	检测项目	单位	检测频次				标准限值	是否符合标准
					第一次	第二次	第三次	第四次		
废水处理设施进口	2024.06.11	微黄、无味、 浑浊、少量浮油	pH	无量纲	6.6	6.7	6.6	6.7	/	/
			悬浮物	mg/L	55	52	57	48	/	/
			化学需氧量	mg/L	463	494	475	454	/	/
			石油类	mg/L	21.3	21.6	20.4	20.6	/	/
			氟化物	mg/L	2.89	2.64	3.04	2.87	/	/
废水处理设施出口	2024.06.11	无色、无味、 透明	pH	无量纲	7.1	7.2	7.0	7.1	6-9	符合
			悬浮物	mg/L	23	27	17	24	80	符合
			化学需氧量	mg/L	80	104	94	92	140	符合
			石油类	mg/L	2.28	2.44	2.34	2.45	10	符合
			氟化物	mg/L	0.23	0.15	0.17	0.19	1.5	符合
总排口	2024.06.11	微黄、微弱、 微浊、少量浮油	pH	无量纲	6.8	6.8	6.9	6.8	6-9	符合
			悬浮物	mg/L	43	50	46	44	400	符合
			化学需氧量	mg/L	199	227	264	300	500	符合
			石油类	mg/L	1.10	1.18	1.14	1.11	15	符合
			氟化物	mg/L	0.14	0.17	0.15	0.15	1.5	符合
			总磷	mg/L	3.84	4.18	3.92	3.97	8	符合
			氨氮	mg/L	19.1	26.2	28.8	23.5	45	符合
			总氮	mg/L	39.8	41.0	35.8	31.5	70	符合
废水处理设施进口	2024.06.12	白、无味、微 浊、少量浮油	pH	无量纲	6.6	6.7	6.6	6.5	/	/
			悬浮物	mg/L	63	55	58	52	/	/
			化学需氧量	mg/L	470	497	482	462	/	/
			石油类	mg/L	20.4	20.1	20.4	20.0	/	/

			氟化物	mg/L	3.32	3.11	3.43	3.47	/	/
废水处理设施出口	2024.06.12	无色、无味、透明	pH	无量纲	7.2	7.1	7.2	7.2	6-9	符合
			悬浮物	mg/L	21	26	19	20	80	符合
			化学需氧量	mg/L	114	143	126	117	140	符合
			石油类	mg/L	2.65	2.70	2.56	2.60	10	符合
			氟化物	mg/L	0.18	0.15	0.18	0.17	1.5	符合
总排口	2024.06.12	微黄、气味明显、微浊、少量浮油	pH	无量纲	6.9	7.1	7.1	7.2	6-9	符合
			悬浮物	mg/L	51	36	46	40	400	符合
			化学需氧量	mg/L	248	277	310	300	500	符合
			石油类	mg/L	1.20	1.22	1.18	1.15	15	符合
			氟化物	mg/L	0.15	0.16	0.14	0.14	1.5	符合
			总磷	mg/L	3.80	3.31	4.12	3.98	8	符合
			氨氮	mg/L	27.8	21.6	24.1	22.6	45	符合
			总氮	mg/L	41.1	35.8	39.9	38.2	70	符合

根据监测结果可知，本项目排口 pH、COD、SS 满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准排放限值；氨氮、石油类、TP、TN 满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级排放限值；氟化物满足江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 4 标准排放限值。

表 7-6 噪声监测结果及评价

检测日期		2024 年 01 月 02 日		气象条件	昼: 天气 <u>晴</u> 风速: <u>0.5</u> m/s 夜: 天气 <u>晴</u> 风速: <u>0.7</u> m/s	
声级校准器标准值		94.0 dB(A)		声级计校准值	检测前校准值: 昼 <u>93.9</u> dB(A); 夜 <u>93.9</u> dB(A) 检测后校准值: 昼 <u>93.8</u> dB(A); 夜 <u>93.8</u> dB(A)	
测点编号	检测点位	主要声源	Leq 值, dB(A)			
			昼间		夜间	
N1	东厂界外 1m 处	/	62.7		53.1	
N2	南厂界外 1m 处	/	61.5		48.9	
N3	西厂界外 1m 处	/	57.8		54.4	

N4	北厂界外 1m 处	/	59.0		52.0	
执行标准		执行 GB 12348-2008 中 3 类标准限值要求	昼间 dB(A)		夜间 dB(A)	
			65		55	
检测日期		2024 年 01 月 03 日	气象 条件	昼：天气 <u>晴</u> 风速： <u>1.0</u> m/s 夜：天气 <u>晴</u> 风速： <u>1.4</u> m/s		
声级校准器 标准值		94.0 dB(A)	声级 校准值	检测前校准值：昼 <u>93.8</u> dB(A)；夜 <u>93.9</u> dB(A) 检测后校准值：昼 <u>93.8</u> dB(A)；夜 <u>93.8</u> dB(A)		
测点 编号	检测点位	主要声源	Leq 值，dB(A)			
			昼间		夜间	
N1	东厂界外 1m 处	/	58.9		51.7	
N2	南厂界外 1m 处	/	58.4		50.3	
N3	西厂界外 1m 处	/	59.2		52.7	
N4	北厂界外 1m 处	/	61.5		51.5	
执行标准		执行 GB 12348-2008 中 3 类标准限值要求	昼间 dB(A)		夜间 dB(A)	
			65		55	

验收监测期间，在厂界四周外1m处各布1个测点，东、西、南、北厂界监测点位昼、夜间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 7-7 项目验收与原环评核批控制总量对比情况（t/a）								
污染物名称			现有项目排放量	环评			验收实际监测排放量*	是否控制在原环评核批总量范围内
				技改项目核定排放量	“以新带老” 削减量	全厂核批量		
废气	有组织	非甲烷总烃	1.6137	0.3888	0.4822	1.5203	0.1798	是
		苯乙烯	0.729	0	0.1944	0.5346	0.00007	是
		丙烯腈	0.2916	0	0.0778	0.2138	0.0231	是
		二氧化硫	0.0672	0	0	0.0672	0.0672	是
		氮氧化物	0.3696	0	0	0.3696	0.0286	是
		颗粒物	0.0809	0	0	0.0809	0.0370	是

废水总排口	废水量	8027	4060	2896	9191	9191	是
	COD	2.728	1.1799	0.995	2.9129	2.4414	是
	SS	2.62	0.9654	1.135	2.4504	0.4090	是
	氨氮	0.173	0.1019	0	0.2749	0.2225	是
	TN	0.248	0.1456	0	0.3936	0.3482	是
	TP	0.025	0.0146	0	0.0396	0.0358	是
	石油类	0.057	0.0115	0.057	0.0115	0.0107	是
	氟化物	0	0.0017	0	0.0017	0.0014	是
固体废物	生活垃圾	0	0	0	0	0	是
	一般工业固废	0	0	0	0	0	是
	危险废物	0	0	0	0	0	是

*未检出的污染物，其浓度以 1/2 最低检出限参加统计计算。

废水总量计算公式：污染物浓度×年排放废水量×10⁻⁶；

$$\text{废气污染物总量} = \sum_{k=1}^n (\text{排放速率}_k \times \text{年运行时间}_k \times 10^{-3})。$$

污染物去除率核算：

根据 2024 年 6 月江苏德昊检测技术服务有限公司对本项目的验收检测结果，采用平均排放浓度来计算废水站治理设施的处理效率。

表 7-8 废水站治理设施处理效率统计表

监测因子	监测时间	进口产生浓度均值（mg/L）	出口排放浓度均值（mg/L）	处理效率
COD	2024.06.11、2024.06.12	55.00	22.13	59.77%
SS		474.63	108.75	77.09%
石油类		20.60	2.50	87.85%

氟化物		3.10	0.18	94.27%
<p>根据本次验收监测核算，废水中COD、SS、石油类和氟化物的去除效率为均优于原环评的去除效率，本项目废水处理设施运行良好。</p>				

表八、验收监测结论

验收监测结论：																	
<p>(1) 项目概况和环保执行情况</p> <p>苏州市欧陆杰电器有限公司成立于 2003 年，位于苏州高新区枫桥街道长江路 699 号，主要从事生产、销售吸尘器用吸管、家用电器及其配件等。</p> <p>“苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目”于 2023 年 10 月份由中升太环境技术（江苏）有限公司编制《苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目环境影响报告表》，于 2023 年 11 月 20 日取得苏州高新区管委会的审批批复（苏高新管环审[2023]024 号）。</p> <p>建设单位已于 2022 年 4 月 22 日获得固定污染源排污登记回执，并于 2023 年 12 月 14 日进行了变更（编号：hb320500500000543F001X）。</p> <p>建设单位突发环境事件应急预案已于 2024 年 1 月 30 日备案，备案编号为：320505-2024-019-L。</p> <p>项目于 2023 年 11 月开工建设，于 2023 年 12 月建成调试，2023 年 12 月调试完成。</p>																	
<p>表 8-1 项目环保执行情况表</p> <table><tr><th>项目</th><th>执行情况</th></tr><tr><td>环评</td><td>2023 年 10 月，中升太环境技术（江苏）有限公司编制完成《苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目环境影响报告表》</td></tr><tr><td>环评批复</td><td>《关于对苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》 项目编号：苏高新管环审[2023]024 号</td></tr><tr><td>设计建设规模</td><td>年产喷粉铁管 1000 万根和塑料组件 300 万套</td></tr><tr><td>本次验收规模</td><td>年产喷粉铁管 1000 万根和塑料组件 300 万套</td></tr><tr><td>项目动工及竣工时间</td><td>2021 年 11 月开工，2023 年 12 月竣工</td></tr><tr><td>项目调试时间</td><td>2023 年 12 月</td></tr><tr><td>工程实际建设情况</td><td>项目主体工程及环保治理设施已投入运行</td></tr></table>		项目	执行情况	环评	2023 年 10 月，中升太环境技术（江苏）有限公司编制完成《苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目环境影响报告表》	环评批复	《关于对苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》 项目编号：苏高新管环审[2023]024 号	设计建设规模	年产喷粉铁管 1000 万根和塑料组件 300 万套	本次验收规模	年产喷粉铁管 1000 万根和塑料组件 300 万套	项目动工及竣工时间	2021 年 11 月开工，2023 年 12 月竣工	项目调试时间	2023 年 12 月	工程实际建设情况	项目主体工程及环保治理设施已投入运行
项目	执行情况																
环评	2023 年 10 月，中升太环境技术（江苏）有限公司编制完成《苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目环境影响报告表》																
环评批复	《关于对苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》 项目编号：苏高新管环审[2023]024 号																
设计建设规模	年产喷粉铁管 1000 万根和塑料组件 300 万套																
本次验收规模	年产喷粉铁管 1000 万根和塑料组件 300 万套																
项目动工及竣工时间	2021 年 11 月开工，2023 年 12 月竣工																
项目调试时间	2023 年 12 月																
工程实际建设情况	项目主体工程及环保治理设施已投入运行																
<p>(2) 验收监测结论：</p> <p>2024 年 1 月 2 日~2024 年 1 月 3 日，2024 年 6 月 11 日~2024 年 6 月 12 日，建设单位分别委托欧宜检测认证服务（苏州）有限公司、苏州昌禾环境检测有限公司、江苏德昊检测技术服务有限公司组织专业技术人员对“苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目”进行了验收监测。验收监测期间，项目已建成，主体工程和环保治理设施均处于正常运行状态，实验能力满足建设项目竣工验收 75%的要求。验收监测期间监测结果如下：</p>																	

8.1 环保设施处理效率监测结果

由于本项目废气管道错综复杂，进口管道不具备采样条件，本次验收监测未对废气处理设施进行进出口效率测试。

废水站进出口 COD、SS、氨氮、总磷、总氮、氟化物因子去除率均可以达到 59% 以上，废水站处理效果良好。

8.2 污染物排放监测结果

①废水监测结果

根据监测结果可知，本项目排口 pH、COD、SS 满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准排放限值；氨氮、石油类、TP、TN 满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级排放限值；氟化物满足江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 4 标准排放限值。

②废气监测结果

DA001、DA002排气筒：注塑废气中的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准；

DA003排气筒：非甲烷总烃满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准，锅炉天然气燃烧尾气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1标准。

厂界非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9标准限值，丙烯腈、颗粒物厂界排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准限值，苯乙烯、臭气浓度厂界排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准限值。

厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准限值。

③噪声监测结果

验收监测期间，在厂界四周外 1m 处各布 1 个测点，各监测点位昼间厂界环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

④固废处理处置情况

本项目根据“减量化、资源化、无害化”原则，落实了各类污染物的收集、处

置及综合利用。营运期本项目产生的固废主要为：一般固废、危险固废和生活垃圾。

其中危险固废委托苏州己任环保科技有限公司、苏州巨联环保有限公司、苏州市和源环保科技有限公司、常熟市福新环境工程有限公司处置；一般固废收集后外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门清运。

本项目所在厂区危废库总面积约 15 平方米，危险废物仓库的设置符合《危险废物贮存污染控制标准》有关要求。

8.3 总量

本项目废水、废气总量满足总量指标要求。

综上所述，苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目基本按照环评及批复的要求进行建设，较好的落实了各项环保工程措施。本次验收废气、废水和厂界噪声达标排放，固体废弃物妥善处置不造成二次污染。

该项目基本符合建设项目竣工环境保护验收要求，建议予以验收。

8.4 建议和要求

（1）建议该公司加强环保从业人员的培训，做到持证上岗，进一步完善健全环境管理规章制度，在保证污染物稳定达标排放的基础上，进一步加强对生产全过程的环保管理及监督，减少“跑、冒、滴、漏”，最大减轻项目对环境带来的影响；

（2）企业应及时开展自测工作，确保稳定达标排放。

（3）当项目生产工艺、生产产品及产量有变化时，请及时按建设项目环保管理的有关要求报告相关环境行政主管部门。

附图附件

附图 1——本项目地理位置图

附图 2——建设项目厂区平面布置图

附图 3——项目环保设施照片

附图 4——建设项目周边概况图

附件 1——项目环评审批意见

附件 2——固定污染源排污登记回执

附件 3——危废处置协议及危废单位经营许可证

附件 4——应急预案备案证

附件 5——活性炭碘值报告

附件 6——验收检测报告

附件 7——建设项目排水现场勘查意见书

建设项目工程竣工环境保护“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		苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目				项目代码		2212-320505-89-02-399042		建设地点		江苏省苏州市高新区枫桥街道长江路 699 号		
	行业类别		C3389 其他金属制日用品制造				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建						
	设计生产能力		全厂年产喷粉铁管 1000 万根和塑料组件 300 万套				实际生产能力		全厂年产喷粉铁管 1000 万根和塑料组件 300 万套		环评单位		中升太环境技术（江苏）有限公司		
	环评文件审批机关		苏州市高新区管委会				审批文号		苏高新管环审[2023]024 号		环评文件类型		报告表		
	开工日期		2023 年 11 月				竣工日期		2023 年 12 月		排污许可证申领时间		2023 年 12 月 14 日		
	环保设施设计单位		苏州利联科环保工程有限公司				环保设施施工单位		苏州利联科环保工程有限公司		本工程排污许可证编号		hb320500500000543F001X		
	验收单位		苏州市欧陆杰电器有限公司				环保设施监测单位				验收监测时工况		100%		
	投资总概算（万元）		300				环保投资总概算（万元）		20		所占比例（%）		6.67%		
	实际总投资（万元）		300				实际环保投资（万元）		20		所占比例（%）		6.67%		
	废水治理（万元）		-	废气治理（万元）	-	噪声治理（万元）	-	固体废物治理（万元）		-		绿化及生态（万元）		-	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		1 套活性炭吸附装置		年平均工作时		280 天			
运营单位		苏州市欧陆杰电器有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91320505752713337H		验收时间		2024 年 1 月、2024 年 6 月		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目填）	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）	全厂实际排放量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增量（12）		
	废水量	8027	-	-	-	-	-	4060	2896	9191	9191	-	-		
	COD	2.728	-	-	-	-	-	1.1799	0.995	2.4414	2.9129	-	-		
	氨氮	0.173	-	-	-	-	-	0.1019	0	0.2225	0.2749	-	-		
	总氮	0.248	-	-	-	-	-	0.1456	0	0.3482	0.3936	-	-		
	总磷	0.025	-	-	-	-	-	0.0146	0	0.0358	0.0396	-	-		
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	非甲烷总烃	1.6137	-	-	-	-	-	0.3888	0.4822	0.1798	1.5203	-	-		
	二氧化硫	0.0672	-	-	-	-	-	0	0	0.0672	0.0672	-	-		
	氮氧化物	0.3696	-	-	-	-	-	0	0	0.0286	0.3696	-	-		
	颗粒物	0.0809	-	-	-	-	-	0	0	0.0370	0.0809	-	-		
	与项目有关的其他特	石油类	0.057	-	-	-	-	-	0.0115	0.057	0.0107	0.0115	-	-	
氟化物		0	-	-	-	-	-	0.0017	0	0.0014	0.0017	-	-		
SS		2.62	-	-	-	-	-	0.9654	1.135	0.4090	2.4504	-	-		

	征污染物	苯乙烯	0.729	-	-	-	-	-	0	0.1944	0.00007	0.5346	-	-
		丙烯腈	0.2916	-	-	-	-	-	0	0.0778	0.0231	0.2138	-	-

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、Q2=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/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

苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目竣工环境保护验收意见

2024 年 8 月 22 日，根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，苏州市欧陆杰电器有限公司组织相关单位和技术专家组成验收组（名单附后），对苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目进行竣工环境保护验收。

验收组听取了项目建设情况、验收监测情况的汇报，查阅了环境影响报告表、环评审批意见、验收监测报告表等文件，现场核查了项目情况、各类污染治理设施建设和运行情况，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）及建设项目环境保护验收的相关规定，形成验收意见如下：

一、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：苏州市高新区枫桥街道长江路 699 号

项目性质：技改

建设规模及建设内容：(1)因市场对塑料组件物理性能、热性能要求提升，部分塑料组件的原辅料由 ABS 粒子改为 PP 粒子和 PC 粒子，全厂塑料粒子年用量不变，全厂塑料组件产能不变；同时建设单位增加注塑设备以保证不同规格和原辅料的塑料组件可同时生产。(2)取消外购高频焊管，自购碳钢片进行机加工制成铁管工件，增加焊接流水线、激光断管机等设备。更换旧脱脂剂和旧化成剂为无磷脱脂剂 705 和无磷化成剂。技术改造后全厂产品产能不变，全厂年产喷粉铁管 1000 万根和塑料组件 300 万套。

项目新增员工 130 人，全厂员工 330 人；年工作 280 天，注塑生产线二班制，喷粉铁管生产线一班制，每班工作 12 小时。无宿舍和浴室，职工午餐外购。

（二）建设过程及环保审批情况

2022 年 12 月 23 日苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目取得苏州高新区(虎丘区)行政审批局的备案证（苏高新技术备[2022]111 号），2023 年 10 月份中升太环境技术（江苏）有限公司编制完成《苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目环境影响报告表》，2023 年 11 月 20 日取得苏州高新区管委会的批复（苏高新管环审[2023]024 号）。项目已于 2022 年 4 月 22 日获得了固定污染源排污登记回执，并于 2023 年 12 月 14 日进行了固定污染源排污登记变更（回执编号 hb320500500000543F001X）。

该项目于 2023 年 6 月开工建设，2024 年 3 月竣工并调试，2024 年 1 月和 6 月欧宜检测认证服务（苏州）有限公司、苏州昌禾环境检测有限公司和江苏德昊检测技术服务有限公司对苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目进行竣工环境保护验收监测[检测报告 OASIS2401022、CH2401045(A)、JSDH 2406048]，2024 年 8 月建设单位完成验收监测报告表的编制。

（三）投资情况

项目总投资 300 万元，环保投资 20 万元，环保投资占比 6.67%。

（四）验收范围

本次验收范围为苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目及其配套污染防治设施。项目主要生产设备详见项目验收监测报告表。

二、工程变动情况

对照环评，项目危废仓库实际建设中面积不变，但分割为 2 个危废存储间。根据验收监测报告表项目变动情况章节结论，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号）和《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），本项目无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目喷粉铁管生产线设计生产废水，包括脱脂废水、脱脂后水洗废水、表面调整废水、硅烷化水洗废水、防锈废水。

项目生产废水依托现有厂内自建废水站（处理工艺为收集池+调节池+pH 调整槽+混凝反应槽+絮凝反应槽+沉淀槽+中间水槽+多介质过滤器+活性炭过滤器）处理达到苏州高新区枫桥水质净化厂接管要求后与生活污水一起接入市政管网接入苏州高新区枫桥水质净化厂集中处理。

2、废气

本项目塑料组件生产线产生的注塑废气（非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈）经集气罩收集后依托现有 TA001、TA002 二级活性炭吸附装置处理后再通过现有 2 根 18 米高的 DA001、DA002 排气筒排放；粉碎废气通过集气罩收集后经新增的滤筒除尘器处理后车间内无组织排放。

喷粉铁管生产线产生的固化废气及天然气燃烧废气（非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物）依托现有管道收集后通过新增的一套 TA003 二级活性炭处理设施处理后由 15 米高的 DA003 排气筒排放；冲压废气在车间内无组织排放。

3、噪声

本项目噪声源主要为焊接流水线、切管机、机械冲床、气动冲床、油压冲床、喷粉设备、注塑机、粉碎机、拌料机等生产设备，以及空压机等公用辅助设备等运转产生的噪声；通过选用低噪声设备，合理布局，采用隔声、减振等措施降噪。

4、固体废物

本项目产生的固废主要有：废乳化液、废边角料、废液、硅烷化废液、废机油、废擦拭布、废活性炭、废滤筒、废包装材料、废包装桶、水处理污泥、生活垃圾。

其中废活性炭委托苏州巨联环保有限公司处置；水处理污泥、废机油、废乳化液委托常熟市福新环境工程有限公司处置；废包装桶委托苏州己任环保科技有限公司处置；废滤筒、废擦拭布、废液、硅烷化废液委托苏州市和源环保科技有限公司处置；废包装材料和废边角料收集后外售综合利用；生活垃圾委托当地环境卫生管理所处理。

项目依托现有 30m² 的一般工业固废仓库；依托现有 15m² 的危废仓库，地面铺设环氧，设置防泄漏托盘和视频监控探头，标识标牌较规范。

5、其他环境保护措施

2024 年 1 月 30 日突发环境事件应急预案已备案，备案号：320505-2024-019-L。

本项目以厂界为起点外扩 100 米设置卫生防护距离，该范围内目前无居民点、学校、医院等环境敏感目标。

四、环保设施监测结果

2024 年 1 月 2 日-3 日、6 月 11 日-12 日，欧宜检测认证服务（苏州）有限公司、苏州昌禾环境检测有限公司和江苏德昊检测技术服务有限公司对苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目进行环境保护验收监测，监测期间各项环保治理设施正常运行，生产工况符合监测技术规范要求。验收监测期间：

1、废水

本项目废水总排口 pH 值范围及化学需氧量、悬浮物排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，氨氮、石油类、总磷、总氮排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，氟化物排放浓度符合江苏省地标《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 4 标准。

生产废水化学需氧量、悬浮物、石油类、氟化物的废水处理设施处理效率分别为 59.8%、77.1%、87.8%、94.3%。

2、废气

本项目 DA001、DA002 排气筒有组织废气非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准，臭气浓度符

合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。DA003 排气筒有组织废气非甲烷总烃排放浓度、排放速率符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准，天然气燃烧废气烟气黑度及二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准。

厂界无组织废气非甲烷总烃的监控浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准，丙烯腈、颗粒物的监控浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，臭气浓度及苯乙烯的监控浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准。

厂区内车间外无组织废气非甲烷总烃的监控浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准。

3、噪声

本项目厂界昼夜间环境噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

4、总量控制

本项目有组织废气非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物年排放总量符合环评批复总量控制要求。

五、验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）中相关规定和要求，验收组认为苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目污染防治设施竣工环境保护验收合格。

六、建议及要求

1、验收监测报告表内容按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生环部公告[2018]9 号）进行修改完善。

2、完善环保管理制度及日常管理台账，定期维护环保设施，确保符合环保相关法律法规要求。

3、加强环境管理，落实风险防范措施，防止污染事故发生；加强环境应急预案的培训和演练工作。

七、验收组成员

验收组成员名单见会议签到表。

苏州市欧陆杰电器有限公司

2024 年 8 月 22 日

苏州市欧陆杰电器有限公司喷粉铁管生产线和注塑生产线技术改造项目

竣工环境保护验收会签到表

序号	人员组成	姓名	单位	职称/职务	联系方式
1	组 长	曹时俊	苏州市欧陆杰电器有限公司	厂长	18260422118
2		曹时俊		总经理	13771606360
3		曹时俊		人事经理	13602296102
4		曹时俊	江苏欧陆杰电器有限公司	教授	18862168581
5		曹时俊	苏州市欧陆杰电器有限公司	工程师	13912792490
6		曹时俊	苏州市欧陆杰电器有限公司	工程师	18051296555
7		曹时俊	苏州市欧陆杰电器有限公司	工程师	18861326175
8		曹时俊			
9		曹时俊			
10		曹时俊			