

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称：耐素龙精密滤机（常熟）有限公司新建不锈钢滤布生产项目

建设单位：耐素龙精密滤机（常熟）有限公司

编制单位：耐素龙精密滤机（常熟）有限公司

编制日期：2021年9月



建设单位法人代表：



编制单位法人代表：



项目 负责人：

田 贺 裕 康

建设单位：耐素龙精密滤机（常熟）有限公司（盖章）

电话：15851577010

传真：/

邮编：215000

地址：常熟高新技术产业开发区新安江路 80 号



编制单位：耐素龙精密滤机（常熟）有限公司（盖章）

电话：15851577010

传真：/

邮编：215000

地址：常熟高新技术产业开发区新安江路 80 号



目 录

表一 项目概况、验收监测依据及标准	1
一、验收依据的法律、法规、规章	1
二、验收技术规范	2
三、验收依据的有关项目文件及资料	2
（1）水污染物排放标准	3
（2）大气污染物排放标准	3
（3）噪声排放标准	3
（4）固体废物排放标准	4
表二 生产工艺及污染物产出流程	5
2.1 工程内容及规模	5
2.2 主要工艺流程及产污环节	8
表三 污染物排放及治理措施	10
3.1 废水	11
3.2 废气	12
3.3 噪声	13
3.4 固废	13
表四 建设项目变动环境影响分析	16
表五 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	17
5.1 环境影响评价报告的主要结论	17
5.2 审批意见落实情况	17
表六 验收监测质量保证及质量控制	18
6.1 监测分析方法	18
6.2 质量控制措施	19
表七 验收监测内容	21
7.1 废水监测内容	21
7.2 废气监测内容	21
7.3 噪声监测内容	21
表八 验收监测结果及工况记录	23
8.1 验收监测期间工况	23
8.2 验收监测结果	23
8.3 污染物排放总量核算	27
表九 验收监测结论	28
9.1 工程基本情况和环保执行情况	28
9.2 验收监测结果	28
9.3 污染物总量核算	29
附图及附件	30

表一 项目概况、验收监测依据及标准

建设项目名称	耐素龙精密滤机（常熟）有限公司新建不锈钢滤布生产项目				
建设单位名称	耐素龙精密滤机（常熟）有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	常熟高新技术产业开发区新安江路 80 号				
主要产品名称	不锈钢滤布				
设计生产能力	年产不锈钢滤布 24000 张				
实际生产能力	年产不锈钢滤布 24000 张				
建设项目环评时间	2020 年 7 月	开工建设时间	2020 年 11 月		
调试时间	2021 年 7 月	验收现场监测时间	2021 年 9 月 8 日-9 日 2021 年 10 月 15 日-16 日		
环评报告表审批部门	苏州市行政审批局	环评报告表编制单位	江苏环球嘉惠环境科学研究有限公司		
环保设施设计单位	苏州艾赛林特环境工程有限公司	环保设施施工单位	苏州艾赛林特环境工程有限公司		
投资总概算	700 万元	环保投资总概算	30 万元	比例	4.3%
实际总概算	700 万元	环保投资	30 万元	比例	4.3%
验收监测依据	<p>一、验收依据的法律、法规、规章</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月 24 日修订, 2015 年 1 月 1 日起施行);</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年 9 月 1 日起施行, 2018 年 12 月 29 日修订);</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日修订, 2018 年 1 月 1 日起施行);</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修订, 2018 年 10 月 26 日施行);</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修订);</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年 11 月 7 日修订);</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令 第 682 号,</p>				

	<p>2017年10月)；</p> <p>(8) 《国家危险废物名录》(2021年版)；</p> <p>(9) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(江苏省环境保护厅，苏环控[1997]122号，1997年9月)；</p> <p>(10) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知，环办环评函[2020]688号。</p>
验收监测依据	<p>二、验收技术规范</p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部，国环规环评[2017]4号，2017年11月)；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部，2018年第9号，2018年5月)；</p> <p>(3) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》(江苏省环境保护厅，苏环办[2018]34号，2018年1月)；</p> <p>(4) 关于转发《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》的通知(苏州市环境保护局，苏环管字[2018]4号，2018年2月8日)。</p> <p>三、验收依据的有关项目文件及资料</p> <p>(1) 耐素龙精密滤机(常熟)有限公司新建不锈钢滤布生产项目环境影响报告表》(江苏环球嘉惠环境科学研究所有限公司，2020年7月)；</p> <p>(2) 《关于耐素龙精密滤机(常熟)有限公司新建不锈钢滤布生产项目环境影响报告表的批复》(苏行审环诺[2020]20093号)；</p> <p>(3) 耐素龙精密滤机(常熟)有限公司提供的其他有关资料。</p>

验收监测评价标准、标号、级别、限值

(1) 水污染物排放标准

厂区生活污水排入市政污水管网执行凯发新泉水务（常熟）有限公司接管标准；污水厂排放口水质指标 COD、TP、NH₃-N 执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准，SS、pH 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 类标准。

表 1-1 水污染物排放标准限值一览表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
污水接管口	污水厂接管标准	—	pH	无量纲	6.5~9.5
			COD	mg/L	500
			SS		400
			TP（以 P 计）		5
			NH ₃ -N		30
污水厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）	其他区域现有企业	COD	mg/L	50
			TP（以 P 计）		0.5
			NH ₃ -N		4（6）*
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	一级 B 类	SS	20	
			pH	无量纲	6~9

(2) 大气污染物排放标准

VOCs 排放标准执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2、表 5。颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。：

表 1-2 废气排放标准限值

污染因子	排放限值（mg/m ³ ）	排气筒（m）	最高允许排放速率（kg/h）	企业边界大气污染物浓度限值（mg/m ³ ）	标准来源
VOCs	50	15	1.5	2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

(3) 噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准限值见下表：

表 1-4 噪声排放标准限值一览表

执行标准	类别	单位	标准限值	
			昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	3 类	dB(A)	65	55

(4) 固体废物排放标准

一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单。危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

表二 生产工艺及污染物产出流程

2.1 工程内容及规模

2.1.1 项目由来

耐素龙精密滤机（常熟）有限公司成立于 2006 年，位于常熟高新技术产业开发区新安江路 80 号。2006 年 10 月申报了“年产 24000 套超精密过滤装置项目”环境影响报告表，2006 年 11 月 1 日通过常熟市环保局审批，文号为常环计[2006]155 号。2009 年 1 月 8 日通过常熟市环保局验收。

为了适应市场发展的需求，公司决定扩建不锈钢滤布生产项目。2018 年 12 月，耐素龙精密滤机（常熟）有限公司在常熟市发改委完成了备案，项目代码为 2018-320581-35-03-577214，备案证号：常发改外备[2018]144 号。2020 年 7 月申报了“耐素龙精密滤机（常熟）有限公司新建不锈钢滤布生产项目”环境影响报告表，2020 年 8 月 12 日通过苏州市行政审批局审批，文号为苏行审环诺[2020]20093 号。

本项目环评及审批过程：耐素龙精密滤机（常熟）有限公司于 2020 年 7 月委托江苏环球嘉惠环境科学研究所编制了《耐素龙精密滤机（常熟）有限公司新建不锈钢滤布生产项目环境影响报告表》，于 2020 年 8 月 12 日取得了苏州市行政审批局审批意见。项目主体工程与环保设施于 2020 年 11 月开工建设，2021 年 7 月竣工建成并投入生产。

验收工作的开展：耐素龙精密滤机（常熟）有限公司委托江苏泰华检验股份有限公司于 2021 年 9 月 8 日、9 月 9 日、10 月 15 日、10 月 16 日对“耐素龙精密滤机（常熟）有限公司新建不锈钢滤布生产项目”进行现场监测。我公司根据江苏泰华检验股份有限公司出具的监测报告（No.2021080332-1、No.2021080332-2、No.2021100430）和现场检查情况编制该本验收监测报告表。

2.1.2 项目基本情况

项目名称：耐素龙精密滤机（常熟）有限公司新建不锈钢滤布生产项目；

建设单位：耐素龙精密滤机（常熟）有限公司；

项目性质：扩建；

行业类别和代码：C3340 金属丝绳及其制品制造；

建设地点：常熟高新技术产业开发区新安江路 80 号；

职工人数：扩建不新增员工，仍为 60 人；

工作制度：实行两班 12 小时工作制，生产天数为 260 天，年工作 6240 小时。

2.1.3 项目地理位置及平面布置

2.1.3.1 地理位置

本项目位于常熟高新技术产业开发区新安江路 80 号，东经 120° 47' 26"、北纬 31° 36' 48"，地理位置图详见附图 1。

本项目四周均为厂房，300m 范围内没有居民等环境敏感目标存在。本项目厂区周边简图见附图 2。

2.1.3.2 平面布置

本项目平面布置见附图 3。

2.1.4 项目主体工程、公用及辅助工程

本次项目年扩产不锈钢滤布 24000 张，用作过滤装置滤芯。项目主体工程及产品方案见表 2-1，公用及辅助工程情况见表 2-2。

表 2-1 主体工程及产品方案

工程名称	产品名称	环评生产能力（年）	实际生产能力（年）	年运行时间(h)
现有产品	超精密过滤装置	24000 套	24000 套	6240
本项目产品	不锈钢滤布	24000 张	24000 张	

表 2-2 公用及辅助工程

建设内容		设计能力	实际能力	备注
贮运工程	原料仓库	100m ²	100m ²	与环评一致
	成品仓库	100m ²	100m ²	与环评一致
	运输	车运	车运	与环评一致
公用工程	给水	39563.26t/a	39563.26t/a	与环评一致
	排水	29248t/a，雨污分流制一套	29248t/a，雨污分流制一套	与环评一致
	供电	300 万 kWh/a	300 万 kWh/a	与环评一致
环保工程	废气处理	布袋除尘器 3 套，水喷淋+UV 光催化+活性炭吸附处理装置 1 套，15m 排气筒 3 根	布袋除尘器 3 套，水喷淋+UV 光催化+活性炭吸附处理装置 1 套，15m 排气筒 3 根	与环评一致
	废水处理	生活污水和清洗废水接入市政污水管网，排入凯发新泉水务（常熟）有限公司	生活污水和清洗废水接入市政污水管网，排入凯发新泉水务（常熟）有限公司	与环评一致
	固废处理	一般固废暂存区 80m ² 、危险废物暂存区 30m ²	一般固废暂存区 80m ² 、危险废物暂存区 30m ²	与环评一致
	噪声处理	采取减振、减噪、隔声等措施	采取减振、减噪、隔声等措施	与环评一致

2.1.5 主要原辅材料及生产设备

表 2-3 主要原辅材料

名称	组分、规格	状态	环评年用量t/a	实际年用量t/a	变化情况
不锈钢	SUS304	固态	160	160	与环评一致
不锈钢纤维	SUS316L	固态	54	54	与环评一致
焊丝	Y316LSI	固态	0.92	0.92	与环评一致
异丙醇	异丙醇	液态	3	3	与环评一致
电解液	有机中性盐、无机 中性盐、水	液态	0.8	0.8	与环评一致
脱脂粉	NaOH	固态	0.1	0.1	与环评一致
液压油	---	液态	0.4	0.4	与环评一致
润滑油	---	液态	0.7	0.7	与环评一致
液氩	Ar	液态	90	90	与环评一致
液氮	N ₂	液态	14	14	与环评一致
硝酸	分析纯	液态	0.03	0.03	与环评一致
氢氟酸	分析纯	液态	0.01	0.01	与环评一致
棉布	---	固态	1	1	与环评一致
陶瓷棉	硅铝酸棉	固态	2.7	2.7	与环评一致

表 2-4 主要生产设备

设备名称	型号、规格	环评数量	实际数量	变化情况
金属棉裁剪机	---	1	1	与环评一致
金属棉堆积装置	---	1	1	与环评一致
压延机	---	3	3	与环评一致
碳夹具	---	9	9	与环评一致
净化室设备	---	1	1	与环评一致
开纤维机	---	4	4	与环评一致
薄板干式冲洗机	---	0	0	与环评一致
剪断机	---	1	1	与环评一致
螺杆压缩机	4.2m ³ /min	1	1	与环评一致
点焊机	---	2	2	与环评一致
压颈机	---	2	2	与环评一致
密着机	---	1	1	与环评一致
除尘器	---	3	3	与环评一致
泡沫测试机	---	2	2	与环评一致
折山机	---	1	1	与环评一致
送丝机	---	2	2	与环评一致
等离子焊接机	---	7	7	与环评一致
液压板料折弯机	---	1	1	与环评一致
台钻	---	1	1	与环评一致
热压真空炉	1200℃	2	2	与环评一致
棉形成机	---	1	1	与环评一致
传输卷取机	---	1	1	与环评一致
压缩气罐	---	1	1	与环评一致
滚轧卷机	---	1	1	与环评一致

圆周焊接装置	---	2	2	与环评一致
烘箱	200°C	3	3	与环评一致
高速精密切断机	---	1	1	与环评一致
伸开机	---	1	1	与环评一致
圆成型机	---	1	1	与环评一致
切断机	---	1	1	与环评一致
车床	---	2	2	与环评一致
脱脂槽	---	1	1	与环评一致
超声波清洗机	2.25t/h	3	3	与环评一致
通气度测试机	---	2	2	与环评一致
封口机	---	1	1	与环评一致
氩气缓冲罐	---	2	2	与环评一致
氩气储罐	3000L	1	1	与环评一致
氮气储罐	1000L	1	1	与环评一致
冲床	---	2	2	与环评一致
行车	---	1	1	与环评一致
刻印机	---	1	1	与环评一致
冷却塔	80t/h	2	2	与环评一致

2.2 主要工艺流程及产污环节

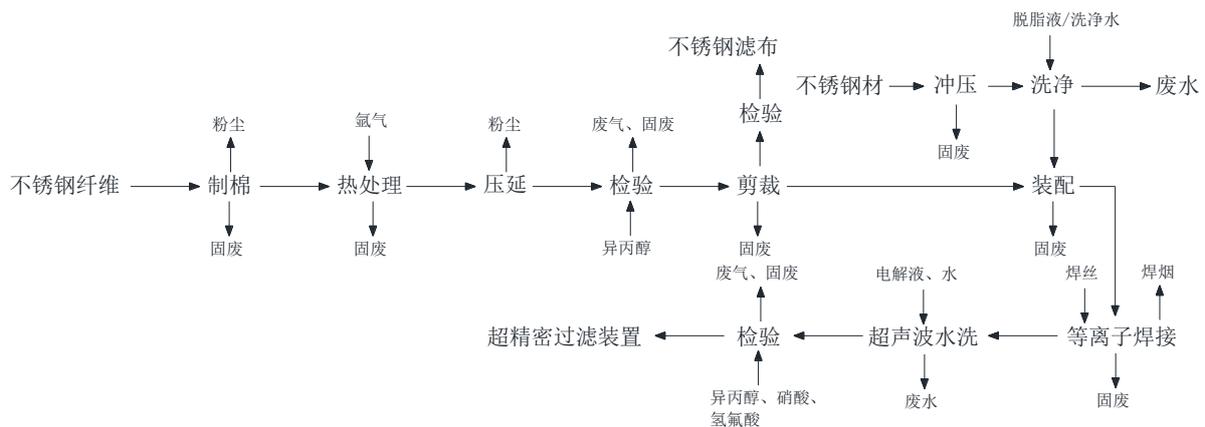


图 2-1 不锈钢滤布、超精密过滤装置生产工艺流程图

工艺流程简介：

制棉：利用开线机将不锈钢纤维拆开成细小的纤维线，再将不锈钢纤维通过棉成型机加工成棉块状，再通过金属棉裁剪机裁剪至合适的需要的尺寸。成型机裁剪过程有少量粉尘和固废不锈钢纤维产生。

热处理：将棉块状的不锈钢纤维放入真空炉内进行热处理烧结，热处理时通入氩气，热处理为电加热。烧结时产品垫在陶瓷棉上进行烧结，产生废陶瓷棉。

压延：热处理后的纤维通过压延机压成纤维布。压延前先对热处理后的纤维布进行除尘，去除纤维布上附着的少量粉尘。

剪裁：对压延后的不锈钢纤维按要求进行裁剪，产生少量不锈钢纤维薄板和粉尘。

检验：检验过程需要用异丙醇进行泡沫测试和通气度测试，检验后放入烘箱内烘干。烘箱为电加热，加热温度为 200℃。测试机上安装集气罩收集挥发的异丙醇，烘箱产生的异丙醇废气从烘箱排气口排出，汇总至一套废气处理设施处理后排放。废异丙醇作为危废处置。

冲压：扩建后因产品升级，冲压步骤调整至洗净之前，对部分不锈钢材进行冲压。产生固废废不锈钢。

洗净：对冲压后的不锈钢材进行清洗，清洗时添加脱脂剂。产生洗净废水。

装配：冲压好的材料与垫片进行组装，产生不锈钢固废。

等离子焊接：装配好后的产品利用等离子焊接方式，将产品连接处焊接成型。焊接过程产生少量焊接烟尘。

超声波水洗：焊接后的产品进行超声波水洗，清洗水前先用电解液擦拭焊缝，再利用超声波清洗机进行清洗，产生清洗废水。

检验：对产品再次进行检验，并进行耐腐蚀试验。耐腐蚀试验用到硝酸和氢氟酸，配制浓度分别为 10% 和 1%，配制浓度较低，基本不产生挥发。故本过程产生异丙醇废气、废异丙醇和废酸。



表三 污染物排放及治理措施

3.1 废水

本项目新增废水为清洗废水，接入市政污水管网至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理达标后排入白茆塘。

废水污染物产生及治理排放情况见下表：

表 3-1 废水产生及治理排放情况

产污类别	污染因子	环评设计		实际建设	
		治理设施	排放去向	治理设施	排放去向
清洗废水、生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	直接接管	接入市政污水管网进凯发新泉水务（常熟）有限公司	直接接管	接入市政污水管网进凯发新泉水务（常熟）有限公司



图 3-1 污水排放去向图



图 3-2 污水排口照片

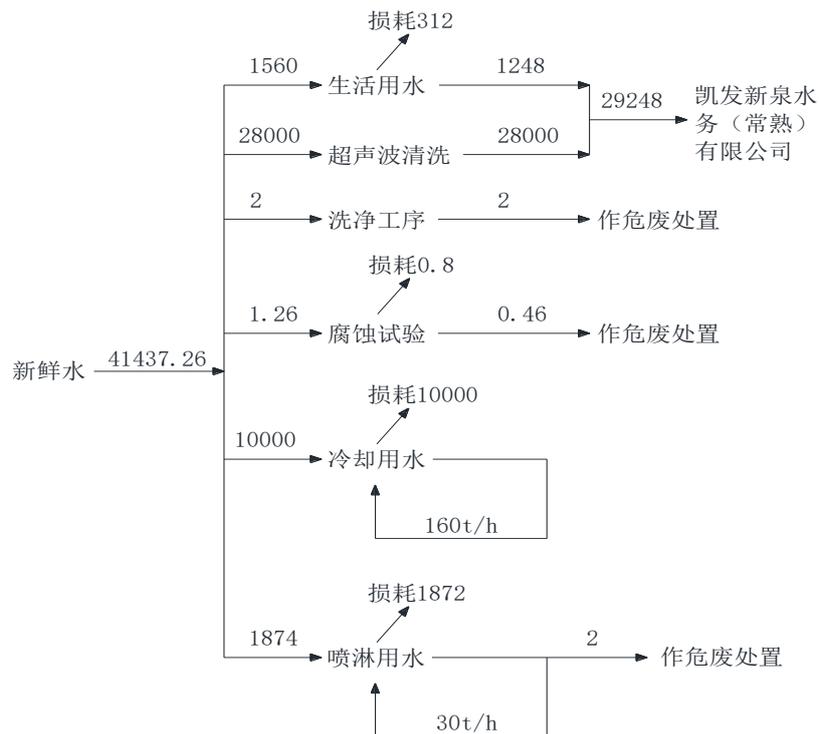


图 3-3 本项目水平衡图

3.2 废气

本项目制棉成型和制棉裁剪过程产生的颗粒物分别经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 P1 和 P2 排放。检验产生的有机废气经水喷淋+UV 光催化+活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒 P3 排放。压延前除尘粉尘经布袋除尘器处理后与裁剪过程未被收集的粉尘、焊烟烟尘和未被收集的有机废气一起在车间内作无组织排放。

废气污染物产生及治理排放情况见下表：

表 3-2 废气产生及治理排放情况

产污类别	污染源	污染因子	环评设计			实际建设			排放去向	排放情况
			治理设施	排气筒编号	排气筒高度 (m)	治理设施	排气筒编号	排气筒高度 (m)		
有组织废气	制棉成型	颗粒物	布袋除尘器	P1	15	布袋除尘器	P1	15	大气	连续
	制棉裁剪	颗粒物	布袋除尘器	P2	15	布袋除尘器	P2	15	大气	连续
	检验	VOCs	水喷淋+UV 光催化+活性炭吸附	P3	15	水喷淋+UV 光催化+活性炭吸附	P3	15	大气	连续
无组织废气	制棉成型、裁剪、检验	颗粒物、VOCs	无组织排放	/	/	无组织排放	/	/	大气	间歇

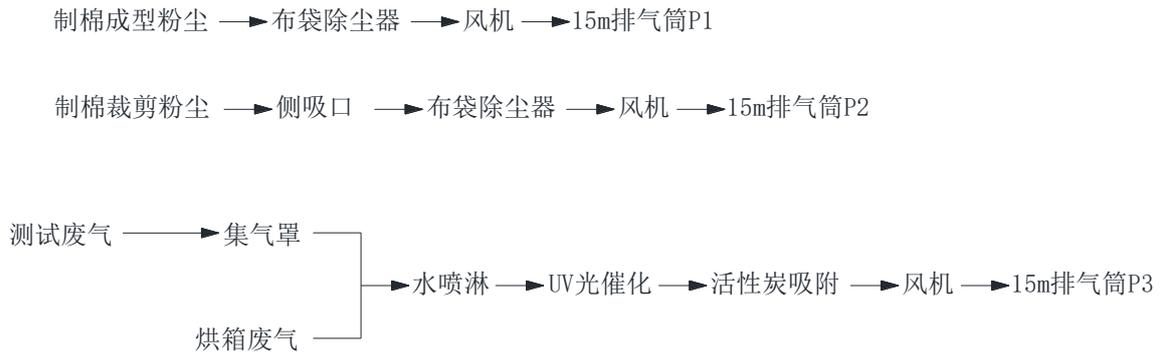


图 3-3 有机废气处理流程图



图 3-4 排气筒现场图片

3.3 噪声

本项目的噪声源主要是各类生产设备运转时产生的噪声。通过厂房隔声、距离衰减达到降噪的目的。

3.4 固废

本项目生产经营过程中产生的固体废物主要是一般工业固体废物、危险废物。

(1) 一般工业固体废物

①不锈钢纤维、不锈钢纤维薄板、废不锈钢、废陶瓷棉：委托昆山宇盛环保科技有限公司处理。

(2) 危险废物

①洗净废液、废活性炭、废液压油、废润滑油、废异丙醇、废酸、废棉布、废包装物、喷淋废液、油抹布：委托苏州市荣望环保科技有限公司处置。

②废灯管暂未产生。

固体废弃物产生及治理排放情况见下表：

表 3-3 本项目固体废物产生、处置及排放一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	废物类别	废物代码	环评预估		实际产生	
							预估量(t/a)	处理处置方式	产生量(t/a)	处理处置方式
1	不锈钢纤维	一般工业固体废物	制棉、除尘	固态	/	/	13	统一收集后外售	13	统一收集后委托昆山宇盛环保科技有限公司处理
2	不锈钢纤维薄板		剪裁、冲压	固态	/	/	20		20	
3	废不锈钢		冲压、装配	固态	/	/	16		16	
4	废陶瓷棉		烧结	固态	/	/	2.7		2.7	
5	洗净废液	危险废物	洗净	液态	HW35	900-352-35	2	委托有资质单位处置	2	委托苏州市荣望环保科技有限公司处置
6	废活性炭		废气处理	固态	HW49	900-039-49	3.2175		3.2175	
7	废液压油		冲压	液态	HW08	900-218-08	0.4		0.4	
8	废润滑油		生产	液态	HW08	900-217-08	0.6		0.6	
9	废异丙醇		检验	液态	HW06	900-403-06	0.5		0.5	
10	废酸		检验	液态	HW34	900-349-34	0.5		0.5	
11	废棉布		生产	固态	HW49	900-041-49	1		1	
12	废包装物		生产	固态	HW49	900-041-49	3		3	
13	喷淋废液		废气处理	固态	HW06	900-403-06	0.2		0.2	
14	油抹布		生产	液态	HW49	900-041-49	2.99		2.99	
15	废灯管	废气处理	固态	HW29	900-023-29	0.001	/	暂未产生		



图 3-8 危废仓库图片

项目危险废弃物存场所基本情况详见下表：

表 3-4 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力
1	危废仓库	洗净废液	HW35	900-352-35	厂区南侧	30m ²	桶装	15t
2		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装	
3		废液压油	HW08	900-218-08			桶装	
4		废润滑油	HW08	900-217-08			桶装	
5		废异丙醇	HW06	900-403-06			桶装	
6		废酸	HW34	900-349-34			桶装	
7		废棉布	HW49	900-041-49			袋装	
8		废包装物	HW49	900-041-49			散装	
9		喷淋废液	HW49	900-041-49			桶装	
10		油抹布	HW06	900-403-06			袋装	
11		废灯管	HW29	900-023-29			散装	

表四 建设项目变动环境影响分析

本项目不涉及变动。

表五 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**5.1 环境影响评价报告的主要结论**

(1) 废气：本项目制棉成型和制棉裁剪过程产生的颗粒物分别经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 P1 和 P2 排放。检验产生的有机废气经水喷淋+UV 光催化+活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒 P3 排放。压延前除尘粉尘经布袋除尘器处理后与裁剪过程未被收集的粉尘、焊烟烟尘和未被收集的有机废气一起在车间内作无组织排放。经预测，污染物预测值和占标率均较小，对周边环境影响较小。本项目建议以生产车间边界为起算点，设置 100 米卫生防护距离，该区域内无敏感保护目标，同时加强管理不新设敏感目标，故本项目对周边大气环境较小。

(2) 废水：本项目新增废水为清洗废水，清洗废水不含氮、磷，接入市政污水管网至凯发新泉水务（常熟）有限公司处理达标后排入白茆塘，对周围水环境无直接影响。

(3) 噪声：本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。

(4) 固废：本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。

5.2 审批意见落实情况

常熟住电装汽车部品有限公司于 2020 年 7 月委托江苏环球嘉惠环境科学研究所有限公司编制了《耐素龙精密滤机（常熟）有限公司新建不锈钢滤布生产项目环境影响报告表》，于 2020 年 8 月 12 日取得了苏州市行政审批局审批意见。审批意见落实情况如下：

表 5-1 审批意见落实情况

审批意见	落实情况
你单位应当严格落实该项目环境影响报告表提出的生态影响和污染防治措施及环境风险防范措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产制度。同时，对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。项目竣工后，应按照规定开展环境保护验收；经验收合格后，方可正式投入生产或使用。	已按环评报告要求落实了“三同时”制度，按要求开展环境保护验收工作。

表六 验收监测质量保证及质量控制

6.1 监测分析方法

6.1.1 废水监测分析方法

本项目废水监测分析方法见下表 6-1。

表 6-1 废水监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测依据	方法检出限	检测仪器	仪器型号
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	——	便携式 pH 计	Testo206-pH1
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	4 mg/L	精密天平	MS205DU
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L	——	——
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计	N2S
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01 mg/L		

6.1.2 废气监测分析方法

本项目废气监测分析方法见下表 6-2。

表 6-2 废气监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测依据	方法检出限	检测仪器	仪器型号
有组织废气	VOCs	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 HJ734-2014	0.001-0.01mg/m ³	气相色谱质谱联用仪	7890B-5977B
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	1mg/m ³	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H
无组织废气	VOCs	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ644-2013	0.3-1.0μg/m ³	气相色谱质谱联用仪	7890B-5977B
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	0.1mg/m ³	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H
	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	0.07mg/m ³	气相色谱质谱联用仪	7890B-5977B

6.1.3 噪声监测分析方法

本项目噪声监测分析方法见下表 6-3。

表 6-3 噪声监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测依据	检测仪器	仪器型号
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	声级计	AWA5688

6.2 质量控制措施

本项目竣工环境保护验收监测质量控制与质量保证参考国家有关技术规范中质量控制与质量保证章节内的要求进行，监测全过程受江苏省优联检测技术服务有限公司《质量手册》及有关程序文件控制。

6.2.1 监测点位布设、因子、频次

按规范要求合理设置监测点位、确定监测因子与频次，以保证监测数据具有科学性和代表性。

6.2.2 验收监测人员资质管理

参加竣工验收监测采样和测试的人员，项目负责人、报告编制人经考核合格并持证上岗。

6.2.3 监测数据和报告制度

监测数据和报告执行三级审核制度。

6.2.4 废水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、实验室分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求。水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算全过程做到：采样过程中采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程一般加不少于 10% 的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析时做 10% 的质控样品分析；对无标准样品或质量控制样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析时做 10% 加标回收样品分析。

6.2.5 废气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)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。

6.2.6 噪声监测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；声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB（A），若大于 0.5dB（A）测试数据无效。

表 6-4 污水、废气数据分析质量控制信息表

检测类别	分析项目	分析样品数	分析者	现场平行样				实验室平行				加标回收				全程序空白		密码样		标样		总检查数	总检查率%	总合格数	总合格率%
				检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	检查率%	合格数	合格率%	检查数	合格数	检查数	合格数	检查数	合格数				
废水	pH 值	8	丁峰	2	25	2	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2	25	2	100
	悬浮物	8	丁苾红	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2	2	/	/	/	/	/	2	25	2	100
	化学需氧量	8	刘亚娟	2	25	2	100	2	25	2	100	/	/	/	2	2	/	/	/	/	/	6	75	6	100
	氨氮	8	马敏亚	2	25	2	100	2	25	2	100	2	13	2	100	2	2	/	/	/	/	8	100	8	100
	总磷	8	黄熙斌	2	25	2	100	2	25	2	100	2	25	2	100	2	2	/	/	/	/	8	100	8	100
有组织废气	颗粒物	24	刘佳	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4	4	/	/	/	/	/	4	17	4	100
	VOCs	12	徐敏	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4	4	/	/	2	2	6	50	6	100	
无组织废气	颗粒物	12	陶欣龙	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4	4	/	/	/	/	/	4	33	4	100
	VOCs	12	徐嵩	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4	4	/	/	4	4	8	67	8	100	

表七 验收监测内容

7.1 废水监测内容

表 7-1 废水监测内容表

类别	监测点位	编号	监测因子	监测频次及周期
废水	废水总排口	★1	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	4 次/天，连续监测 2 天

7.2 废气监测内容

表 7-2 废气监测内容表

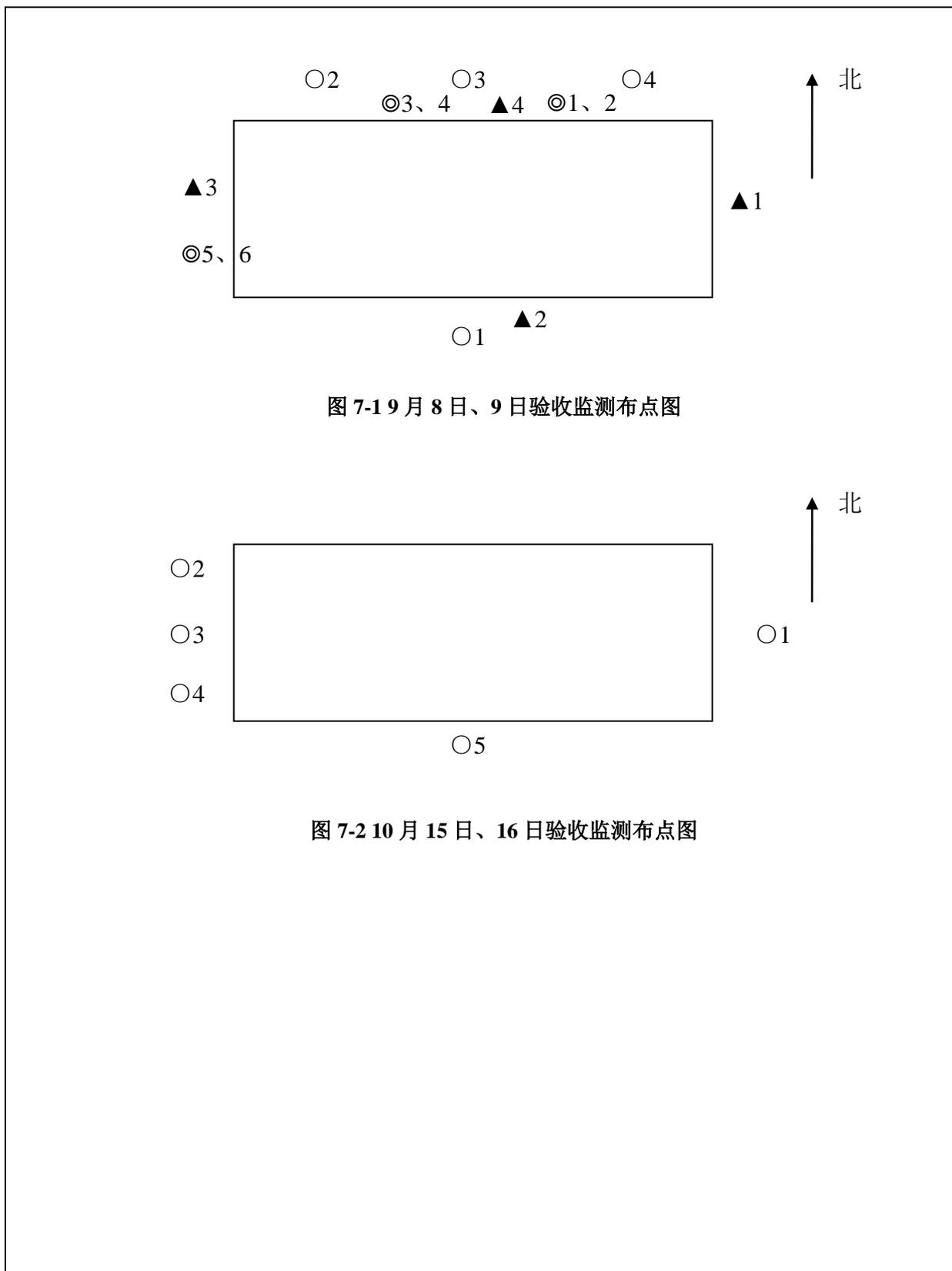
类别	监测点位	编号	监测因子	监测频次及周期
有组织废气	P1 排气筒进口	◎1	颗粒物	3 次/天，连续监测 2 天
	P1 排气筒出口	◎2	颗粒物	3 次/天，连续监测 2 天
	P2 排气筒进口	◎3	颗粒物	3 次/天，连续监测 2 天
	P2 排气筒出口	◎4	颗粒物	3 次/天，连续监测 2 天
	P3 排气筒进口	◎5	VOCs	3 次/天，连续监测 2 天
	P3 排气筒出口	◎6	VOCs	3 次/天，连续监测 2 天
无组织废气	厂界上风向	○1	颗粒物、VOCs	4 次/天，连续监测 2 天
	厂界下风向	○2		
	厂界下风向	○3		
	厂界下风向	○4		
	厂界内生产车间门外	○5	非甲烷总烃	3 次/天，连续监测 2 天

7.3 噪声监测内容

表 7-3 噪声监测内容表

类别	监测点位	编号	监测因子	监测频次及周期
厂界噪声	厂界东	▲1	厂界噪声（连续等效 A 声级）	连续监测 2 天， 每天昼间监测 1 次
	厂界南	▲2		
	厂界西	▲3		
	厂界北	▲4		

本项目验收监测布点图见图 7-1。



表八 验收监测结果及工况记录

8.1 验收监测期间工况

我公司于2021年9月8日、9月9日、10月15日、10月16日对本项目进行了验收监测。验收监测期间，本项目生产运行正常，各项环保设施均处于运行状态。根据公司运行记录，验收监测期间本项目产品的生产负荷大于75%，满足竣工验收监测工况条件的要求，具体工况见表8-1。

表8-1 验收监测期间生产工况表

日期	产品名称	设计日生产能力	验收期间产量	负荷率(%)
2021.9.8	超精密过滤装置	92套	86套	93.5
	不锈钢滤布	92张	86张	93.5
2021.9.9	超精密过滤装置	92套	83套	90.2
	不锈钢滤布	92张	83张	90.2
2021.10.15	超精密过滤装置	92套	81套	88.0
	不锈钢滤布	92张	80张	87.0
2021.10.16	超精密过滤装置	92套	79套	85.9
	不锈钢滤布	92张	78张	84.8

8.2 验收监测结果

8.2.1 废水验收监测结果

表8-3 废水监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)					标准限值	判定
			1	2	3	4	均值或范围		
废水总排口	2021.9.8	pH值	7.8	7.5	7.7	7.8	7.5-7.8	6.5-9.5	达标
		悬浮物	6	6	5	5	5.5	400	达标
		化学需氧量	7	6	7	6	6.5	500	达标
		氨氮	0.048	0.043	0.049	0.055	0.048	30	达标
		总磷	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	5	达标
	2021.9.2	pH值	7.4	7.5	7.6	7.3	7.3-7.6	6.5-9.5	达标
		悬浮物	4	5	5	4	4.5	400	达标
		化学需氧量	36	34	32	33	34	500	达标
		氨氮	0.097	0.087	0.100	0.108	0.100	30	达标
		总磷	ND	ND	ND	0.01	0.01	5	达标

注：ND表示未检出，总磷检出限为0.01mg/L。

8.2.2 废气验收监测结果

表 8-4 有组织废气监测结果表

处理设施	监测日期	监测点位	污染物	类别	监测结果				标准限值	达标情况
					1	2	3	均值		
布袋除尘器	2021.9.8	1#排气筒进口	标况风量 (m ³ /h)		5215	5413	5457	5362	/	/
			颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	3.4	3.7	2.9	3.3	/	/
				排放速率 (kg/h)	0.018	0.020	0.016	0.018	/	/
	2021.9.8	1#排气筒出口	标况风量 (m ³ /h)		5295	5239	5275	5267	/	/
			颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.8	1.5	1.6	1.6	120	达标
				排放速率 (kg/h)	0.0095	0.0078	0.0084	0.0086	3.5	达标
	2021.9.9	1#排气筒进口	标况风量 (m ³ /h)		5332	6035	5492	5620	/	/
			颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	3.6	3.8	3.4	3.6	/	/
				排放速率 (kg/h)	0.019	0.023	0.019	0.020	/	/
	2021.9.9	1#排气筒出口	标况风量 (m ³ /h)		5458	5567	5382	5469	/	/
			颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.7	1.7	1.9	1.8	120	达标
				排放速率 (kg/h)	0.0093	0.0095	0.010	0.0096	3.5	达标
布袋除尘器	2021.9.8	2#排气筒进口	标况风量 (m ³ /h)		6003	5459	5990	5684	/	/
			颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.2	2.7	2.4	2.4	/	/
				排放速率 (kg/h)	0.013	0.015	0.013	0.014	/	/
	2021.9.8	2#排气筒出口	标况风量 (m ³ /h)		5802	5559	5253	5538	/	/
			颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.7	2.0	1.9	1.9	120	达标
				排放速率 (kg/h)	0.0099	0.011	0.010	0.010	3.5	达标
	2021.9.9	2#排气筒进口	标况风量 (m ³ /h)		5638	5481	5658	5592	/	/
			颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	2.7	2.6	2.4	2.6	/	/
				排放速率 (kg/h)	0.015	0.014	0.014	0.014	/	/
	2021.9.9	2#排气筒出口	标况风量 (m ³ /h)		5712	5587	5551	5617	/	/
			颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.5	1.8	1.6	1.6	120	达标
				排放速率 (kg/h)	0.0086	0.010	0.0089	0.0092	3.5	达标
水喷淋	2021.10.15	3#排气筒进口	标况风量 (m ³ /h)		6469	6269	6137	6292	/	/

+UV 光催化+活性炭吸附			VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	10.9	15.2	13.5	13.2	/	/
				排放速率 (kg/h)	0.071	0.095	0.083	0.083	/	/
	2021.10.15	3#排气筒出口	标况风量 (m ³ /h)		6305	6237	6144	6220	/	/
			VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	7.27	7.85	9.59	8.24	50	达标
				排放速率 (kg/h)	0.046	0.049	0.059	0.051	1.5	达标
			标况风量 (m ³ /h)		6314	6345	6398	6352	/	/
	2021.10.16	3#排气筒进口	VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	14.3	15.5	16.4	15.4	/	/
				排放速率 (kg/h)	0.090	0.098	0.10	0.096	/	/
			标况风量 (m ³ /h)		6218	6301	6395	6305	/	/
			VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	8.52	8.72	7.75	8.33	50	达标
	排放速率 (kg/h)	0.053		0.055	0.050	0.053	1.5	达标		

表 8-5 无组织废气监测结果表

气象参数			2021年10月15日, 天气: 阴, 东风; 2021年10月16日, 天气: 阴, 东风。					标准限值 (mg/m ³)	判定
监测点位	监测项目	监测日期	监测结果 (mg/m ³)			周界外小时浓度均值最高点			
			1	2	3				
厂界上风向○1	颗粒物	2021.9.8	0.037	0.073	0.055	0.220	1.0	达标	
厂界下风向○2			0.128	0.110	0.220				
厂界下风向○3			0.201	0.220	0.165				
厂界下风向○4			0.219	0.201	0.147				
厂界上风向○1	颗粒物	2021.9.9	0.074	0.055	0.037	0.165	1.0	达标	
厂界下风向○2			0.129	0.092	0.092				
厂界下风向○3			0.110	0.129	0.147				
厂界下风向○4			0.092	0.148	0.165				
厂界上风向○1	VOCs	2021.10.15	0.0093	ND	ND	0.0225	2.0	达标	
厂界下风向○2			0.0173	0.065	0.070				
厂界下风向○3			0.0225	0.0197	0.0172				
厂界下风向○4			0.0166	0.0183	0.0122				
厂界上风向○1	VOCs	2021.10.16	ND	ND	ND	0.0046	2.0	达标	
厂界下风向○2			0.0032	0.0031	0.0030				

厂界下风向○3			0.0029	0.0029	0.0046		
厂界下风向○4			0.0029	0.0029	0.0030		

注：ND 表示未检出，VOCs 检出限为 0.3-1.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

表 8-6 厂区内无组织排放监测结果表

监测点位	监测因子	监测时间	监测频次	监测结果				
				瞬时值			标准限值 (mg/m^3)	判定
厂界内生产车间 门外	非甲烷总烃	2021.10.15	第一次				标准限值 (mg/m^3)	判定
				0.62	0.59	0.42	20	达标
				1h 平均浓度值			标准限值 (mg/m^3)	判定
			0.54			6	达标	
			第二次	瞬时值			标准限值 (mg/m^3)	判定
				0.52	0.28	0.54	20	达标
		1h 平均浓度值			标准限值 (mg/m^3)	判定		
		0.45			6	达标		
		第三次	瞬时值			标准限值 (mg/m^3)	判定	
			0.48	0.52	0.38	20	达标	
			1h 平均浓度值			标准限值 (mg/m^3)	判定	
		0.46			6	达标		
	非甲烷总烃	2021.10.16	第一次	瞬时值			标准限值 (mg/m^3)	判定
				0.23	0.36	0.39	20	达标
				1h 平均浓度值			标准限值 (mg/m^3)	判定
			0.33			6	达标	
			第二次	瞬时值			标准限值 (mg/m^3)	判定
				0.46	0.43	0.43	20	达标
		1h 平均浓度值			标准限值 (mg/m^3)	判定		
		0.44			6	达标		
		第三次	瞬时值			标准限值 (mg/m^3)	判定	
			0.43	0.32	0.24	20	达标	
			1h 平均浓度值			标准限值 (mg/m^3)	判定	
		0.33			6	达标		

8.2.3 噪声验收监测结果

表 8-6 噪声监测结果

日期	测点编号	测点位置	昼间厂界噪声 dB (A)			夜间厂界噪声 dB (A)		
			监测值	标准值	判定	监测值	标准值	判定
2021.8.2	▲1	厂界东外 1m	55	65	达标	50	55	达标
	▲2	厂界南外 1m	61			52		
	▲3	厂界西外 1m	62			51		
	▲4	厂界北外 1m	63			53		
2021.8.3	▲1	厂界东外 1m	58	65	达标	49	55	达标
	▲2	厂界南外 1m	60			54		
	▲3	厂界西外 1m	63			52		
	▲4	厂界北外 1m	63			52		

8.3 污染物排放总量核算

(1) 水污染物排放总量核算见下表：

表 8-7 废水污染物排放总量核算表

污染源	污染物名称	实际排水量 (m ³ /a)	排放浓度 (均值, mg/L)	实际排放总量 (t/a)	环评总量控制 (t/a)	判定
废水	COD	29248	20	0.585	11.64	达标
	SS		5	0.146	8.78	达标
	氨氮		0.074	0.002	0.025	达标
	总磷		0.015	0.00044	0.0037	达标
核算公式	1、废水污染物实际排放量 (t/a) = 污染物浓度(mg/L)*排水量 (m ³ /a) /10 ⁶					

(2) 大气污染物排放总量核算见下表：

表 8-8 大气污染物排放总量核算表

污染源来源	污染物名称	排放速率 (kg/h)			年运行时间 (h)	实际排放总量 (t/a)
		第一次	第二次	均值		
1#排气筒	颗粒物	0.0086	0.0096	0.0091	4160	0.038
2#排气筒	颗粒物	0.010	0.0092	0.0096	4160	0.04
3#排气筒	VOCs	0.051	0.053	0.052	4160	0.216
核算公式	废气污染物实际排放量 (t/a) = 污染物排放速率 (kg/h) * 年运行时间 (h) /10 ³ , 年运行时间按实际每年运行 4160h 计					

表 8-9 大气污染物排放总量核算表

污染物名称	实际排放总量 (t/a)	环评总量控制 (t/a)	判定
颗粒物	0.078	0.086	达标
VOCs	0.216	0.2475	达标

表九 验收监测结论

9.1 工程基本情况和环保执行情况

“耐素龙精密滤机（常熟）有限公司新建不锈钢滤布生产项目”建设地点位于常熟高新技术产业开发区新安江路 80 号。本次项目年扩产不锈钢滤布 24000 张，用作过滤装置滤芯。项目实际总投资 700 万元，实际环保投资 30 万元，环保投资占总投资比例 4.3%。

本项目环境影响报告表及批复等环境保护审批手续齐全。项目排放的废气、废水、噪声及固体废物所配套的环保设施、措施已基本按照项目环境影响报告表及其批复的要求落实到位。

9.2 验收监测结果

9.2.1 工况

验收监测期间本项目生产正常，各项环保治理设施均运转正常，生产负荷均大于 75%，满足验收监测要求。

9.2.2 环保设施处理效率

根据该项目竣工验收监测报告中的监测结果：验收监测期间，1#废气排气筒对应的布袋除尘器装置颗粒物去除效率为 52-52.2%。2#废气排气筒对应的布袋除尘器装置颗粒物去除效率为 28.6-34.3%。3#废气排气筒对应的水喷淋+UV 光催化+活性炭吸附装置 VOCs 去除效率为 38.6-44.8%。由于进口废气浓度较低，导致废气处理装置去除效率较低。

9.2.3 废水

验收监测期间，本项目总排口废水中 pH、COD、SS、氨氮、总磷排放浓度满足凯发新泉水务（常熟）有限公司接管标准要求。

9.2.4 废气

验收监测期间，本项目有组织废气中颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。VOCs 排放达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 标准。

本项目无组织废气中颗粒物厂界外监控点浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。VOCs 厂界外监控点浓度最大值符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 标准。厂界内生产车间门外非甲烷总烃监测浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 限值要求。

9.2.5 噪声

验收监测期间，本项目厂界东、南、西、北各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 类昼夜间标准。

9.2.6 固体废物

本项目产生的固废包括一般工业固体废物、危险废物。一般固废委托昆山宇盛环保科技有限公司处理；危险废物委托苏州市荣望环保科技有限公司处置。

9.3 污染物总量核算

验收监测期间，本项目厂区总排口废水中 COD、SS、氨氮、总磷年排放总量符合环评总量控制要求；有组织排放废气中非甲烷总烃、颗粒物年排放总量符合环评总量控制要求。

附图及附件

一、附图

附图 1、建设项目地理位置图

附图 2、建设项目周边环境图

附图 3、建设项目平面布局图

附图 4、建设项目污水管网图

二、附件

附件 1、立项文件

附件 2、营业执照

附件 3、环评批复

附件 4、污水处理协议

附件 5、固废处置协议

附件 6、验收检测报告