

金属制品加工生产线技术改造项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称 金属制品加工生产线技术改造项目

建设单位 无锡信诺林达滚塑制品厂

二 0 二 0 年 五 月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：无锡信诺林达滚塑制品厂

编制单位：无锡净美环保科技有限公司

电话：---

电话：

传真：---

传真：

邮编：214107

邮编：214000

地址：无锡市锡山区羊尖镇天佑路6号
101号

地址：无锡市梁溪区广南路307-620

表一

建设项目名称	金属制品加工生产线技术改造项目				
建设单位名称	无锡信诺林达滚塑制品厂				
建设项目性质	新建 √ 搬迁扩建 技改 迁建				
建设地点	无锡市锡山区羊尖镇天佑路 6 号 101 号				
主要产品名称	办公柜、银幕外壳				
设计生产能力	年产办公柜 1 万套、银幕外壳 20 万套				
实际生产能力	年产办公柜 1 万套、银幕外壳 20 万套				
建设项目环评时间	2018 年 12 月	开工建设时间	2019 年 7 月 1 日		
调试时间	2019 年 9 月 30 日	验收现场监测时间	2019. 11. 18~2019. 11. 19		
环评报告表 审批部门	无锡市锡山区环境保 护局	环评报告表 编制单位	江苏兴盛环境科学研究院有限 公司		
环保设施设计单位	—	环保设施施工单位	—		
投资总概算	500 万	环保投资总概算	40 万	比例	8%
实际总概算	500 万	环保投资	12.3 万	比例	2.5%
验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令[2017]第 682 号）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》 国环规环评[2017]4 号；</p> <p>3、第二十四号主席令（2018 年 12 月 29 号）的要求；</p> <p>4、《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）》（环办环评函[2017]1235 号）；</p> <p>5、《关于转发国家环保总局〈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〉的通知》（苏环控[2000]48 号）；</p> <p>6、《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，苏环管[97]122 号）；</p> <p>7、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府[1993]第 38 号令）；</p> <p>8、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）；</p> <p>9、《金属制品加工生产线技术改造项目环境影响报告表》（江苏兴盛环境科学研究院有限公司，2018 年 12 月）；</p> <p>10、《金属制品加工生产线技术改造项目环境影响报告表》的审批意见（无锡市锡山区环境保护局，锡环许[2019]136 号，2019 年 6 月 25 日）。</p>				

根据本项目报告表及审批意见要求，各污染物执行以下排放标准：

1.1 废水：废水排放标准见表 1-1。

表 1-1 废水排放标准

监测点	污染物	标准值(mg/L、pH 无量纲)	依据标准
WS01 污水总排口	pH 值	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准
	化学需氧量	500	
	悬浮物	400	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 级标准
	总氮	70	
	总磷	8	

1.2 废气：本项目废气排放标准见表 1-2：

表 1-2 废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织最高允许排放浓度(mg/m ³)	依据标准
		排气筒高度(m)	排放速率		
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准及无组织排放监控点浓度限值
二氧化硫	/	/	/	0.4	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控点浓度限值
氮氧化物	/	/	/	0.12	
VOC _s	50	15	1.5	2.0	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 中表面处理烘干工艺标准及表 5 中其他行业标准
颗粒物	20	/	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中燃气锅炉标准
二氧化硫	50	/	/	/	
氮氧化物	150	/	/	/	

1.3 噪声：厂界噪声排放标准见表 1-3：

表 1-3 厂界噪声排放标准

监测点	类别	时段	标准值 (Leq[dB(A)])	依据标准
厂界	3 类区	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类区标准

表二

2.1 工程建设内容:

无锡信诺林达滚塑制品厂成立于 2001 年 8 月，原址位于无锡市锡山区羊尖镇南村工业园 11 号，主要经营范围为滚（注）塑制品、金属制品、模具的制造、加工。公司于 2019 年 11 月编制《滚（注）塑制品，金属制品，模具的开发及制造项目环境影响报告表》，并于 2009 年 12 月 10 日由无锡市锡山区环境保护局审批，2017 年 11 月通过无锡市锡山区环境保护局建设项目“三同时”竣工验收。原有生产规模为：年产塑料箱子 0.3 万只、白板 1 万块、铁管 1 万根、金属配件 1 万只。

现因企业发展需求，公司搬迁至无锡市锡山区羊尖镇天佑路 6 号 101 号，租赁苏州湘冉物业管理有限公司闲置厂房，建设金属制品加工生产线技术改造项目，并取消原有生产产品，新增办公柜、银幕外壳。现生产规模为：年产办公柜 1 万套、银幕外壳 20 万套。

公司于 2018 年 12 月委托江苏兴盛环境科学研究院有限公司编制《金属制品加工生产线技术改造项目环境影响报告表》，报告表于 2019 年 6 月 25 日通过无锡市锡山区环境保护局审批，（锡环许【2019】136 号）。

本项目 2019 年 7 月 1 日开工建设，2019 年 9 月 30 日工程竣工并进行设备调试。目前项目各类环保治理设施与主体工程均落实到位，生产能力已达到设计规模的 75%以上，具备“三同时”环保验收监测条件。

根据关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告等文件要求，公司委托无锡经纬计量检验检测有限公司于 2019 年 11 月 18 日~2019 年 11 月 19 日对本公司的废水、废气、噪声等污染物排放现状和各类环保治理设施的处理能力等进行了现场监测。

无锡信诺林达滚塑制品厂“金属制品加工生产线技术改造项目”环保手续见表 2-1-1，本验收项目基本信息见表 2-1-2，建设项目情况见表 2-1-3，项目工程表 2-1-4，主要工艺设备见表 2-1-5。

表 2-1-1 环保手续一览表

序号	项目名称	审批单位及时间	竣工验收情况	备注
1	滚（注）塑制品，金属制品，模具的开发及制造项目	无锡市锡山区环境保护局， 2009 年 12 月 10 日	2017 年 11 月通过无锡市锡山区环境保护局建设项目“三同时”竣工验收	
2	金属制品加工生产线技术改造项目	无锡市锡山区环境保护局，锡环许[2019]136 号，2019 年 6 月 25 日	本次验收	

表 2-1-2 项目基本信息表

内容	基本信息
项目名称	金属制品加工生产线技术改造项目
建设单位	无锡信诺林达滚塑制品厂

行业类别	C3311 金属结构制造
建设性质	搬迁扩建
建设地点	无锡市锡山区羊尖镇天佑路6号101号
劳动定员	全厂员工50人
工作制度	年生产天数300天，实行一班8小时制
总投资/环保投资	500万元/12.3万元
占地面积	2450m ²

表 2-1-3 项目情况一览表

项 目	执行情况
立 项	无锡市锡山区经信局
环 评	2018年12月江苏兴盛环境科学研究院有限公司编制
环评批复	2019年6月25日由无锡市锡山区环境保护局批复
项目开工建设时间	2019年7月1日
项目建设竣工时间	2019年9月30日
设计生产能力	年产办公柜1万套、银幕外壳20万套
实际生产能力	年产办公柜1万套、银幕外壳20万套
现场勘查工程实际建设情况	主体与辅助工程已经建成，各类设施处于正常运行状态，生产负荷达到设计规模的75%以上。

表 2-1-4 项目工程情况一览表

类别	项目内容	设计能力	实际能力	备注
贮运工程	原料堆放区	200m ²	200m ²	
	成品暂存区	400m ²	400m ²	
公用及辅助工程	给水	/	/	市政自来水管网提供
	排水	/	/	排入安镇污水处理厂处理
环保工程	喷粉废气	旋风分离器+二级滤芯脉冲除尘器	旋风分离器+二级滤芯脉冲+水喷淋除尘器	
	烘干固化废气	UV光氧催化+活性炭吸附装置	UV光氧催化+活性炭吸附装置	
	焊接、切割烟尘	4台移动式烟尘净化器	4台移动式烟尘净化器	
	生活污水	化粪池	化粪池	
	一般固废堆场	25m ²	25m ²	
	危险固废堆场	10m ²	10m ²	

表 2-1-5 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量(台)	实际数量(台)	备注
1	折弯机	WC67Y	6	6	同环评
2	剪板机	QH	2	2	同环评
3	切割机	DK7732	2	3	增加 1 台
4	钻床	/	3	4	增加 1 台
5	点焊机	/	2	2	同环评
6	CO ₂ 保护焊机	/	2	2	同环评
7	空压机	W-1.1/7	2	2	同环评
8	冲床	J23	13	13	同环评
9	成型机	YJ	1	0	减少 1 台
10	拉管机	/	2	2	同环评
11	手工喷塑房	/	4	4	同环评
12	自动喷塑房	2*1*1.5	1	1	同环评
13	风机	/	2	2	同环评

2.2 原辅材料消耗及水平衡:

1、原辅材料消耗

建设项目主要原辅材料见表 2-2-1。

表 2-2-1 建设项目原辅材料消耗表

序号	名称	单位	环评设计年消耗量	实际年消耗量	备注
1	钢材(铁皮、钢管)	t/a	800	800	同环评
2	铝材	t/a	40	40	同环评
3	焊丝	t/a	0.2	0.2	同环评
4	塑粉	t/a	15	15	同环评

2、水平衡

本项目实际水量平衡图见图 2-2-1。

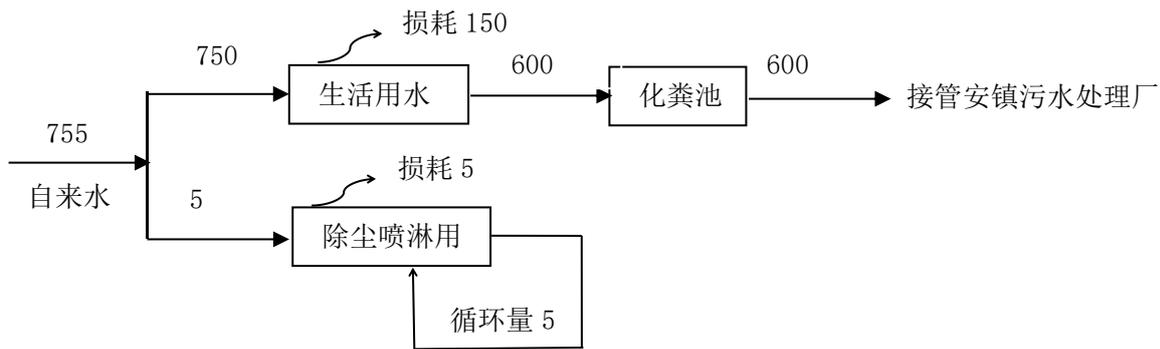


图 2-2-1 本项目实际水量平衡图 单位 t/a

2.3 主要工艺流程及产物环节

2.3.1 银幕外壳工艺流程：

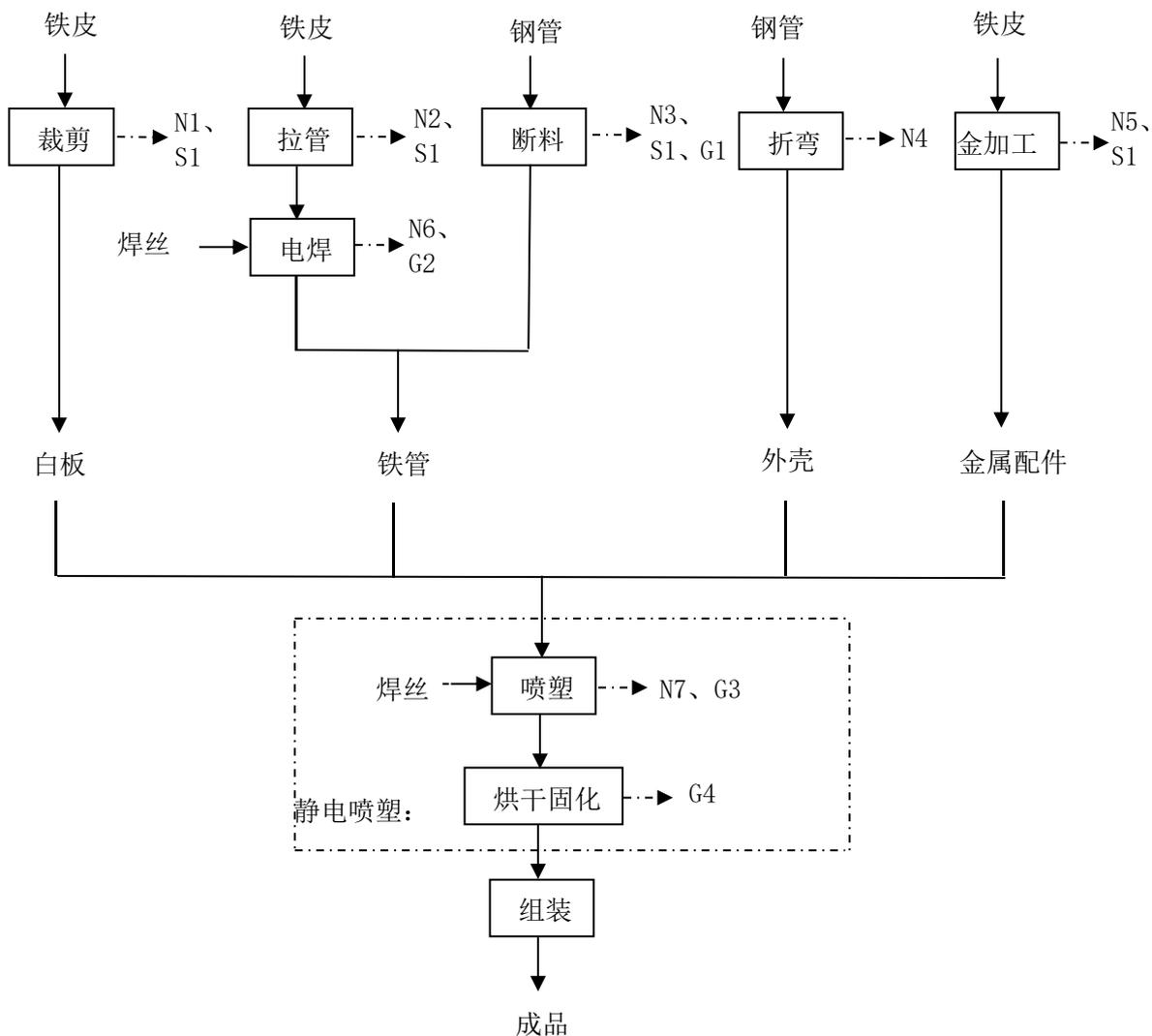


图 2-3-1 银幕外壳生产工艺流程图

银幕外壳工艺说明：

裁剪：将外购的铁皮按规格裁剪，此过程产生噪声 N1 和金属边角料 S1。

拉管：将外购的铁皮进行拉管加工形成铁管，此过程产生噪声 N2 和金属边角料 S2。

断料：将外购的钢管直接断料，此过程产生噪声 N3 和金属边角料 S3、废气 G1。

折弯：将外购的铁皮使用折弯机加工折弯成型，此过程产生噪声 N4。

金加工：将外购的铁皮进行成型冲压、折弯加工，此过程产生噪声 N5 和金属边角料 S1。

电焊：使用点焊机和 CO₂ 保护焊机对拉管和金加工后的工件进行焊接成型，点焊为金属碰焊无废气产生；CO₂ 保护焊使用焊丝，加工过程有少量烟尘（以颗粒物计）产生，此过程产生烟尘 G2 和噪声 N6。

静电喷塑工艺：

喷塑：将工件通过悬挂输送系统输送到自动喷塑房内，通过自动静电喷粉系统对悬挂的工件进行静电喷粉，操作过程中产生的粉尘以及落在地面上的塑粉一起被动力吸收装置吸收（喷塑间呈负压状态，喷塑掉落地上的塑粉被风机抽进旋风分离器内）后先经旋风分离器过滤下塑粉回用于生产；手工喷粉在密闭房间内，喷粉过程产生的含尘气体经二级滤芯脉冲除尘器进一步净化处理后于车间内无组织排放，该过程产生喷塑粉尘 G3 和噪声 N7。

将喷塑后的工件通过天然气加热固化烘道对工件进行固化（直接接触烘干），烘干温度 200℃，时间 15min，此工序会产生少量的有机废气 G4。

2.3.2 办公柜工艺流程：

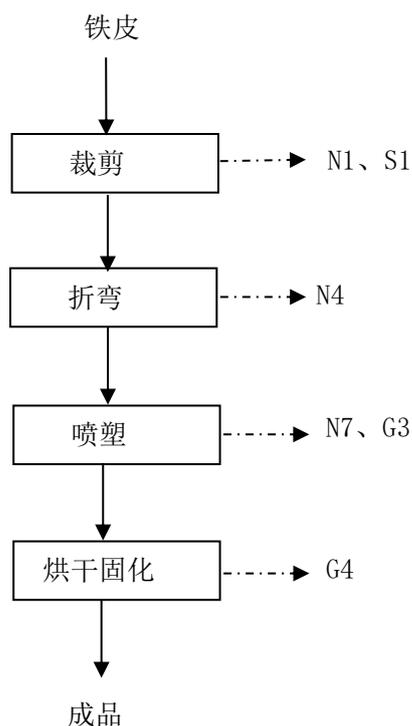


图 2-3-2 办公柜生产工艺流程图

办公柜生产工艺流程简述：

裁剪：将外购的铁皮按规格裁剪，此过程产生噪声 N1 和金属边角料 S1。

折弯：将外购进的铁皮使用折弯机加工折弯成型，此过程产生噪声 N4。

喷塑：将工件通过悬挂输送系统输送到自动喷塑房内，通过自动静电喷粉系统对悬挂的工件进行静电喷粉，操作过程中产生的粉尘以及落在地面上的塑粉一起被动力吸收装置吸收（喷塑间呈负压状态，喷塑掉落地上的塑粉被风机抽进旋风分离器内）后先经旋风分离器过滤下塑粉回用于生产；手工喷粉在密闭房间内进行，喷粉过程产生的含尘气体经二级滤芯脉冲除尘器进一步净化处理后于车间内无组织排放，该过程产生喷塑粉尘 G3 和噪声 N7。

将喷塑后的工件通过天然气加热固化烘道对工件进行固化（直接接触烘干），烘干温度 200℃，时间 15min，此工序会产生少量的有机废气 G4。

2.4 项目变动情况

项目变动情况

1、生产设备的变化及其环境影响分析：为了便于组织生产，实际购置与环评申报数量相比：（1）锯床增加 1 台、成型机减少 1 台，总计增加 0 台，对环境不会产生影响。（2）切割机增加 1 台，此设备工作中产生切割粉尘、一般固体废弃物（废金属）和设备噪声产生。因产能未变，原辅材料用量不变，切割粉尘产生总量不变，因污染防治措施不变，仍通过“移动式除尘净化器”处理后，尾气在车

间内排放，切割粉尘排放总量不变，不会对大气环境增加不利影响。一般固体废弃物（废金属）由物资部门回收利用，不会对环境产生影响。本次厂界噪声验收监测结果达标，且厂界四周无声环境敏感保护目标，因此，不会对声环境增加不利影响。

2、废气污染防治设施的变化及其环境影响分析：环评申报“手工喷塑工序”产生的粉尘废气，采用“二级滤芯脉冲除尘器”处理；实际建设中，因安全需要，除“二级滤芯脉冲除尘器”外，增加“水喷淋除尘装置”。此设施工作使用自来水，其循环使用，只补充蒸发损耗，不外排；另外，全厂总用水量未突破环评申报量，不会对水体环境产生影响。增加“水喷淋除尘装置”，有利于提高粉尘的去除效率，减少粉尘排放量，对大气环境产生有利影响。“水喷淋除尘装置”收集的粉尘，仍作为喷塑粉回用于生产，不会对环境产生影响。

3、危险固体废弃物种类变化及其环境影响分析：环评报告中已申报有“UV光氧化废气处理装置”，但未申报其工作中产生的危险固体废弃物“废灯管（HW29（900-023-29））”。因此，该厂危险固体废弃物种类增加1种，实为环评遗漏。该厂“废灯管”交由有资质单位宜兴市苏南固废处理有限公司处置，对环境不会产生影响。

综上所述，根据苏环办[2015]256号文《江苏省环保厅关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》中的内容，以上变化不属于重大变动。

经核对，项目建设性质、建设地点、生产规模、生产工艺、环境保护措施与环评、批复要求均一致，无重大变动。

表三

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目用水主要为员工生活用水、除尘装置喷淋用水。员工生活产生的生活污水经化粪池处理后，排入安镇污水处理厂集中处理；除尘装置喷淋水循环使用，只补充损耗不外排。废水排放及治理设施见表 3-1-1，废水监测点位图见图 3-1-1。

表 3-1-1 本项目废水排放情况及防治措施

废水类别	污染因子	废水量 t/a	排放规律	环评/批复		实际建设	
				处理设施	排放去向	处理设施	排放去向
生活污水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	600	间断	化粪池	安镇污水处理厂	同环评	同环评
喷淋水	—	—	—	—	—	—	只补充损耗不外排

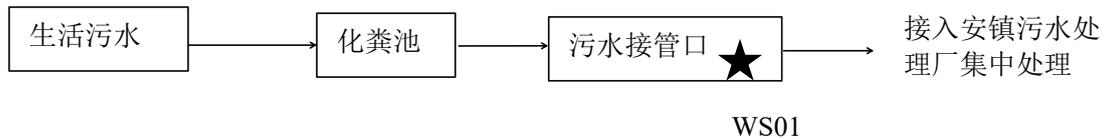


图 3-1-1 废水监测点位 ★ 代表废水监测点位

2、废气

本项目废气主要来自喷塑工序（1 座自动喷房、4 座手工喷房）产生的粉尘（以颗粒物计），烘干固化中天然气燃烧产生的燃烧废气（以颗粒物、SO₂、NO_x计），烘干固化产生的有机废气（以 VOC_s计），切割工序产生的粉尘、焊接产生的烟尘（以颗粒物计）。

有组织废气：手工喷塑工段在半密闭的手工喷房进行，产生的颗粒物废气相对封闭侧吸风收集后经，由“二级滤芯除尘器”预处理，再共用 1 套“水喷淋除尘装置”处理，尾气通过 1 根 15 米高 FQ01 排气筒排放。烘干固化工段、天然气燃烧废气，经集气罩收集，经 UV 催化氧化+活性炭吸附装置处理后，经 1 根 15 米高（FQ02）排气筒排放。

无组织废气：手工喷塑工段、烘干固化、天然气燃烧未被捕集的废气，经车间呈无组织排放；切割、焊接工序产生的颗粒物废气，经移动式烟尘净化器处理后，经车间呈无组织排放。自动喷粉房相对密闭，呈负压状态，产生的颗粒物废气经“旋风分离器+脉冲除尘器”处理后，尾气在车间内排放。废气处理工艺见表 3-1-2、，废气监测点位图见图 3-1-2。

表 3-1-2 本项目废气产生及排放情况

类型	生产设施	污染物	排放规律	处理设施	
				环评/初步设计的要求	实际建设
有组织废气	手工喷塑工序	颗粒物、VOCs	间断	密闭负压收集,经二级滤芯脉冲除尘器装置处理后,经1根15米高(FQ01)排气筒排放	相对封闭侧吸风收集后经,由“二级滤芯除尘器”预处理,再共用1套“水喷淋除尘装置”处理,尾气通过1根15米高FQ01排气筒排放。
	烘干固化、天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、VOCs	间断	集气罩收集,经UV光氧化+活性炭吸附装置处理后,经1根15米高(FQ02)排气筒排放	同环评
无组织废气	手工喷塑工序	颗粒物	间断	未被捕集的废气,经车间呈无组织排放	同环评
	自动喷塑工序	颗粒物	间断	经“旋风分离器+脉冲除尘器”处理后,尾气在车间内排放	同环评
	烘干固化、天然气燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、VOCs	间断	未被捕集的废气,经车间呈无组织排放	同环评
	切割工序	颗粒物	间断	经移动式布袋除尘器处理后,经车间呈无组织排放	同环评
	焊接工序	颗粒物	间断	经移动式布袋除尘器处理后,经车间呈无组织排放	同环评

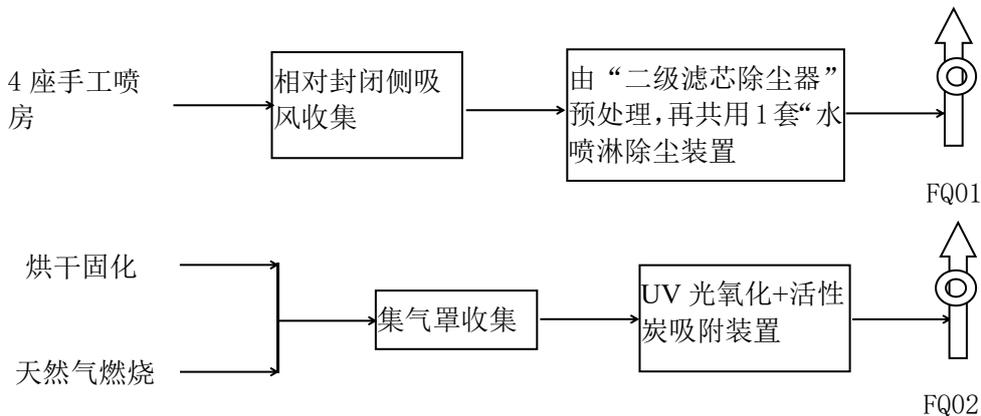


图 3-1-2 废气监测点位 ⊙ 代表有组织废气监测点位

3、噪声

本项目主要噪声源为冲压机、切割机、折弯机、空压机、处理装置引风机等设备。合理布局、隔声、距离衰减等降噪措施。噪声排放及治理措施见表 3-1-3。

表 3-1-3 本项目噪声源强情况

序号	声源名称	防治措施	
		环评/批复	实际建设
1	冲压机、切割机、折弯机、空压机、处理装置引风机	合理布局、隔声、距离衰减等降噪措施	同环评

4、固体废物

本项目产生的一般固废：废金属、废粉尘，由物资回收部门回收利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。危险固废：废活性炭委托无锡市工业废物安全处置有限公司处置，废 UV 灯管委托宜兴市苏南固废处理有限公司。

危险固体废弃物和一般固体废弃物分开贮存，危险仓库满足防雨、防渗、防漏、防流失、防扬撒要求，现场配备了应急设施和物质。一般固废场所满足防雨、防风要求。

危险废物已在江苏省危险废物动态管理信息系统中填报。一般固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的有关要求；危险固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《危险废物贮存及污染控制标准》（GB18597-2001）及《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 号文要求的有关要求。本项目固废详见附表 3-1-4。

表 3-1-4 本项目固体废物处置一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别及代码	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	处置方式	
							环评/初步设计的要求	实际建设
1	废金属	裁剪、拉管、断料、金加工	一般	—	10	10	外卖给废品回收商	同环评
2	废粉尘	废气处理	一般	—	0.71	0.71		同环评
3	废 UV 灯管	废气处理	危险	HW29 (900-023-12)	0.1	0.1	—	委托宜兴市苏南固废处理有限公司
4	废活性炭	废气处理	危险	HW49 (900-041-49)	0.49	0.49	委托有资质单位处置	委托无锡市工业废物安全处置有限公司处置
5	生活垃圾	办公	一般	99	60	60	环卫部门统一清运	同环评

3.2 其他环保设施

本项目其他环保设施调查结果情况见表 3-2-1。

表 3-2-1 本项目其他环保设施调查表

调查内容	执行情况
环境风险防治设施	环评批复未要求
在线监测装置	环评批复未要求
“以新带老”措施	/
“三同时”落实情况	项目工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，能较好地履行环境保护“三同时”执行制度。

表四

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

环评结论主要摘录及建议见表 4-1-1。

表 4-1-1 环评结论主要摘录

主要环境影响及保护措施	废气	经预测，全厂各污染源正常排放的污染因子对环境空气敏感目标的最大小时浓度和区域最大地面浓度低于评价标准，满足当地环境空气质量二类区的功能区划。经计算，本项目的无组织排放源无需设置大气防护距离。但建成后全厂需设置以生产车间边界外 100 米围成的包络线范围的卫生防护距离。本项目卫生防护距离范围内未涉及居民、学校、医院等敏感目标，今后也不得新建居民、学校、医院等敏感目标。
	废水	本项目排水采用“雨污分流”。雨水经雨水管网收集后就近排入区域雨水管网。生活污水经化粪池收集处理后接管安镇污水处理厂集中处置，对周围水环境影响小。
	固废	本项目废金属、废粉尘均收集后统一外卖处理；废活性炭纤维委托有资质单位处置。因此，本项目各类固体废物可得到有效处置，对周围环境影响较小。
	噪声	本项目夜间不生产，生产设备均设置于生产车间内。经基础减震、厂房隔声和空间距离衰减，厂界昼间贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的厂界外声环境功能区类别 3 类标准，对周围声环境影响较小，不会产生噪声扰民现象。
总结论	本项目符合国家和地方产业政策，与区域规划相符，符合“三线一单”要求，符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》要求；区域环境质量满足相关环境功能区的要求；平面布置基本合理，工艺先进，采取的污染防治措施可行可靠，能有效实现污染物长期稳定达标排放，对环境影响较小；环境经济损益具有正面效应；并采纳了公众的合理意见；制定了完善的环境的环境管理制度和监测计划。因此，从环保角度出发，本项目具有环境可行性。	
建议	1、建设单位应提高员工的环境保护意识，严格控制各类污染物的排放量，尽量减轻对周围环境的影响。 2、加强环境管理，及时清理固体废物。 3、切实加强各环保设施的日常维护管理，定期检查运行情况，确保处理效果，尽量减少各类污染物排放，以减轻对环境的影响。	

2、建设项目环境影响报告表批复要求

无锡信诺林达滚塑制品厂“金属制品加工生产线技术改造项目”环境影响报告表审批意见见附件

2。

表五

5.1 验收监测质量保证及质量控制：

本次监测的质量保证严格按照无锡精纬计量检验检测有限公司《质量手册》《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。

检测人员经过考核并持有合格证书；所有检测仪器均经过计量检定或校准，并在有效期内；现场检测仪器使用前均经过校准确认。

1、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、实验室分析和数据计算的全过程均按照《水和废水监测分析方法》（第四版）《水质 采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测【2006】60号）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）的等要求执行，保证各监测项目满足质量控制要求。

表 5-1-1 水质污染物监测质控结果表

监测项目	样品个数	平行样			加标回收样			标样		
		平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	加标样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	标样 (个)	合格率 (%)	
废水	pH值	8	2	25%	100%	—	—	—	2	100%
	COD	8	2	25%	100%	—	—	—	2	100%
	NH ₃ -N	8	2	25%	100%	2	25%	100%	2	100%
	TP	8	2	25%	100%	2	25%	100%	2	100%
	TN	8	2	25%	100%	2	25%	100%	2	100%

2、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）、《江苏省日常环境监测质量控制样采集、分析控制要求》（苏环监测【2006】60号）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。仪器示值偏差不高于±5%，对采样仪器的流量计定期进行校准。

3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量仪器性能符合 GB 3875 和 GB/T 17181 对仪器的要求，测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩；监测点在本项目厂界外 1m 的位置，高度为 1.2m，记录影响测量结果的噪声源。

表 5-1-2 噪声声级计校准结果表

校准日期	声校准器型号	标准噪声值 (dB (A))	监测前校准值 (dB (A))	示值偏差 (dB (A))	检测后校准值 (dB (A))	示值偏差 (dB (A))
2019.11.18	AWA6221B	94.0	93.8	0.2	93.8	0.2
2019.11.19	AWA6221B	94.0	93.8	0.2	93.8	0.2

4、监测分析方法汇总

表 5-1-3 监测分析方法一览表

类别	检测项目	标准 (方法) 名称及编号 (含年号)
废水	pH值	便携式pH计法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2002) 3.1.6.2
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 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
	总磷	《水质 总磷的测定 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
	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
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》HJ 734-2014
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ836-2017
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ57-2017
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014
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》HJ 644-2013
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T15432-1995
	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收法-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ482-2009
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ479-2009
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

5、主要监测分析仪器汇总

表 5-1-4 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器设备	型号	编号	检定/校准情况
1	紫外可见分光光度计	L5	SY-009	已检定
2	便携式pH计	PHB-1	XC-734	已检定
3	COD消解仪	HCA-100	FZ-027	已检定
4	紫外可见分光光度计	L9	SY-008	已检定
5	循环水多用真空泵	SHZ-D(III)	FZ-024	已检定
6	气相质谱仪/热脱附仪	Agilent 7890B-5977B/Markes TD-100xr	SY-020	已检定
6	电子分析天平(MT)	MS105DU	SY-002	已检定
7	多功能声级计	AWA5688	XC-521	已检定
8	多功能声级计	AWA6228 ⁺	XC-740	已检定
9	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	XC-732	已检定
10	自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H 型	XC-747	已检定
11	高负压智能综合采样器	ADS-2062G	XC-754、XC-755、 XC-756、XC-757	已检定

表六

6.1 验收监测内容:

1、废水监测内容及频次见表 6-1-1。

表 6-1-1 废水监测内容及频次

编号	监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
WS01	生活污水	pH 值、化学需氧量、 悬浮物、氨氮、总磷、 总氮	污水总排口	连续 2 天，每天 4 次
YS01	雨水	pH 值、化学需氧量、 悬浮物、氨氮、总磷、 总氮	雨水总排口	连续 2 天，每天 1 次

2、废气检测内容及频次见表 6-1-2。

表 6-1-2 废气监测内容及频次

编号	监测内容	监测项目	监测点位	监测频次
FQ01	有组织废气	颗粒物	二级滤芯除尘器+水喷淋 除尘装置出口	连续2天，每天3次
FQ02	有组织废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、 VOC _s	UV光氧化+活性炭装置出 口	连续2天，每天3次
01~04	无组织废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、 VOC _s	厂界上风向 1 个点，下风 向 3 个点	连续 2 天，每天 3 次

3、噪声监测内容及频次见表 6-1-3。

表 6-1-3 噪声监测内容及频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界（北、南、西） （▲1~▲3）	昼间等效（A）声级	连续 2 天，每天昼间监测一次

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录:

无锡精纬计量检验检测有限公司于 2019 年 11 月 18 日~11 月 19 日对本公司进行验收监测工作。验收监测期间生产运行基本稳定,环保设施运行正常。该公司工况根据企业提供验收监测期间企业提供产品产量进行核算,详见表 7-1-1。

表 7-1-1 本项目竣工验收监测期间产量核实表

序号	原辅材料	年设计产量	监测期间产量			
			2019-11-18		2019-11-19	
			实际日产量	生产负荷	实际日产量	生产负荷
1	办公柜	1 万套	26 套	>75%	26 套	>75%
2	银幕外壳	20 万套	533 套	>75%	533 套	>75%
备注						

注: 1.日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数。2.该项目工况核算采用生产制造类项目产品产量核算法。

7.2 验收监测结果:

1、废水排放监测结果

(1) 污水总排口监测结果

表 7-2-1 污水总排口监测结果

采样点			WS01 污水总排放口					标准 限值
采样频次			第一次	第二次	第三次	第四次	均值	
监测日期	检测项目	单位	—	—	—	—	—	—
2019. 11. 18	pH 值	无量纲	7.09	7.17	7.26	7.15	—	6~9
	COD _{cr}	mg/L	276	289	298	289	288	≤500
	NH ₃ -N	mg/L	18.0	23.8	26.9	20.8	21.9	≤45
	TP	mg/L	2.02	2.27	2.33	2.16	2.20	≤8
	TN	mg/L	27.2	33.2	36.4	30.3	31.8	≤70
	SS	mg/L	93	96	97	94	95	≤400
	pH 值	无量纲	7.17	7.22	7.29	7.20	—	6~9
	COD _{cr}	mg/L	228	240	271	256	249	≤500

2019.11.19	NH ₃ -N	mg/L	18.2	24.2	27.3	20.4	22.59	≤45
	TP	mg/L	1.99	2.20	2.31	2.12	2.16	≤8
	TN	mg/L	27.6	33.6	36.5	29.8	31.9	≤70
	SS	mg/L	95	98	99	96	97	≤400
评价	WS01 污水总排口的 COD _{cr} 、SS 排放浓度和 pH 值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮、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 A 级标准。							

注：监测期间雨水无积水，未监测。

2、废气排放监测结果

表 7-2-2 FQ-01 手工喷塑工序废气监测结果

1、测试工段信息

工段名称	喷塑工序			编号	FQ01
治理设施名称	二级滤芯除尘器+水喷淋除尘装置	排气筒高度	15 米	排气筒出口截面积	0.125m ²

2、检测结果

序号	测试项目	单位	检测结果						评价标准	达标情况
			2019.11.18			2019.11.19				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
1	废气平均流量 (处理设施后)	m ³ /h (标态)	2899	2200	3012	3008	2783	2918	/	/
2	颗粒物排放浓度 (处理设施后)	mg/m ³	1.8	1.5	1.6	1.4	1.5	1.3	120	达标
3	颗粒物排放速率 (处理设施后)	kg/h	5.22 ×10 ⁻³	3.30 ×10 ⁻³	4.82 ×10 ⁻³	4.21 ×10 ⁻³	4.17 ×10 ⁻³	3.79 ×10 ⁻³	3.5	达标
备注	1. 颗粒物排放浓度及其排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。									

表 7-2-3 FQ02 烘干固化、燃烧废气监测结果

1、测试工段信息										
工段名称		烘干固化、燃烧			编号		FQ02			
治理设施名称		UV 光氧化+活性炭吸附装置	排气筒高度		15 米	排气筒出口截面积		0.2827m ²		
2、检测结果										
序号	测试项目	单位	检测结果						评价标准	达标情况
			2019.11.18			2019.11.19				
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
1	废气平均流量 (处理设施后)	m ³ /h (标态)	3885	3747	3749	4228	4542	4891	/	/
2	含氧量	%	20.8	20.9	20.8	19.6	19.7	19.9	/	/
3	颗粒物实测浓度	mg/m ³	1.2	1.4	1.3	1.2	1.1	1.2	20	达标
4	颗粒物排放速率 (处理设施后)	kg/h	4.66 ×10 ⁻³	5.24 ×10 ⁻³	4.87 ×10 ⁻³	5.07 ×10 ⁻³	5.00 ×10 ⁻³	5.87 ×10 ⁻³	/	/
5	SO ₂ 实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	50	达标
6	SO ₂ 排放速率 (处理设施后)	kg/h	--	--	--	--	--	--	/	/
7	NO _x 实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	9	4	3	150	达标
8	NO _x 排放速率 (处理设施后)	kg/h	--	--	--	0.038 0	0.018 2	0.014 7	/	/
9	VOC ₅ 排放浓度 (处理设施后)	mg/m ³	3.65	0.113	1.49	0.415	0.387	2.12	50	达标
10	VOC ₅ 排放速率 (处理设施后)	kg/h	0.014 2	4.23 ×10 ⁻⁴	5.59 ×10 ⁻³	1.75 ×10 ⁻³	1.76 ×10 ⁻³	0.010 4	1.5	达标
备注	1. 颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃气锅炉标准; VOC ₅ 排放浓度及其排放速率均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2中表面处理烘干工艺标准。									
	2. “ND”表示低于方法检出限, 氮氧化物、二氧化硫的检出限为 3mg/m ³ 。 由于该排气筒燃烧废气和烘干固化废气经集气罩一起收集排放, 空气完全进入, 无法进行折算, 则以实测浓度进行评价。									

表7-2-4 无组织废气排放监测结果

监测日期	采样点位	单位	检测项目					
			VOC _s			颗粒物		
			采样频次					
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
2019.1 1.18	上风向 1#点	mg/m ³	0.133	0.185	0.305	0.257	0.242	0.262
	下风向 2#点	mg/m ³	0.414	0.432	0.544	0.378	0.345	0.332
	下风向 3#点	mg/m ³	0.223	0.253	0.381	0.326	0.328	0.314
	下风向 4#点	mg/m ³	0.285	0.199	0.343	0.360	0.311	0.349
2019.1 1.19	上风向 1#点	mg/m ³	0.185	0.130	0.170	0.236	0.220	0.239
	下风向 2#点	mg/m ³	0.237	0.0073	0.145	0.354	0.322	0.307
	下风向 3#点	mg/m ³	0.221	0.163	0.219	0.303	0.305	0.290
	下风向 4#点	mg/m ³	0.208	0.0477	0.345	0.337	0.288	0.324
标准限值			2.0			1.0		
评价	厂界无组织 VOC _s 浓度符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 5 中其他行业标准; 厂界无组织颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限制。							
备注								

表7-2-5 无组织废气排放监测结果

监测日期	采样点位	单位	检测项目					
			二氧化硫			氮氧化物		
			采样频次					
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
2019.1 1.18	上风向 1#点	mg/m ³	0.016	ND	0.021	0.042	0.040	0.038
	下风向 2#点	mg/m ³	0.015	0.013	0.013	0.048	0.053	0.055
	下风向 3#点	mg/m ³	0.011	0.010	0.014	0.067	0.063	0.068
	下风向 4#点	mg/m ³	0.013	0.014	0.021	0.044	0.043	0.045
2019.1 1.19	上风向 1#点	mg/m ³	0.015	ND	0.019	0.044	0.046	0.047
	下风向 2#点	mg/m ³	0.014	0.012	0.012	0.062	0.066	0.064
	下风向 3#点	mg/m ³	0.020	0.009	0.013	0.076	0.073	0.074

	下风向 4#点	mg/m ³	0.011	0.013	0.020	0.053	0.052	0.052
标准限值			0.4			0.12		
评价	厂界无组织二氧化硫、氮氧化物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限制。							
备注								

表 7-2-6 气象参数一览表

监测项目	单位	检测日期					
		2019.11.18			2019.11.19		
		监测频次					
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
风速	m/s	2.6	2.4	2.6	2.1	2.2	2.1
风向	—	东	东	东	东北	东北	东北
气温	℃	10.6	12.1	14.8	9.2	10.8	11.7
湿度	%	45.2	44.4	42.5	41.5	43.4	38.3
气压	kPa	102.2	102.1	101.9	103.1	103.0	102.9

3、噪声监测结果

表 7-2-7 噪声监测结果 (单位: LeqdB(A))

监测日期	2019.11.18			
监测点位	Z1 (东厂界)	Z2 (西厂界)	—	—
监测值	59.7	61.5	—	—
标准值 (昼间)	65	65	—	—
监测日期	2019.11.19			
监测点位	Z1 (东厂界)	Z2 (西厂界)	—	—
监测值	58.8	59.2	—	—
标准值 (昼间)	65	65	—	—
评价	1、昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类区标准。			
备注	1、11月18日监测期间: 天气: 阴; 风向: 东; 风速: 2.4m/s; 11月19日监测期间: 天气: 晴; 风向: 东北; 风速: 2.4m/s。			

4、污染物排放总量核算

项目废水污染物排放总量核算见表 7-2-8、废气污染物排放总量见表 7-2-9。

表 7-2-8 废水污染物排放总量核算表 (单位: t/a)

污染物	排放量 (m ³ /a)	运行天数	日均排放浓度 (mg/L)	实际年排放量 (t/a)	总量控制 (接管量) (t/a)	达标情况
COD _{cr}	600	300	268	0.161	0.192	达标
NH ₃ -N			22.2	0.013	0.021	达标
TP			2.18	0.001	0.003	达标
TN			31.8	0.019	0.029	达标
SS			96	0.058	0.144	达标
换算公式	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					
备注	年排水量根据, 企业实际员工人数、洗车数量来计算得出。					

表 7-2-9 废气污染物排放总量核算表 (单位: t/a)

排放源	污染物	排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h)	实际年排放量 (t/a)		总量控制 (t/a)	达标情况
FQ01 喷塑工序	颗粒物	4.25 × 10 ⁻³	900	0.004	0.014	0.065	达标
	颗粒物	5.12 × 10 ⁻³	2000	0.010			
FQ02 烘干固化、燃烧	二氧化硫	0	2000	0		0.0041	达标
	氮氧化物	0.0118	2000	0.024		0.026	达标
	VOC _s	5.69 × 10 ⁻³	2000	0.011		0.057	达标
换算公式	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						
备注							

表八

8.1 环境管理检查情况

表 8-1-1 环境管理情况检查

序号	检查内容	执行情况
1	建设项目从立项到试生产阶段执行环境保护法律、法规、规章制度的情况	单位于 2018 年 12 月委托江苏兴盛环境科学研究院有限公司编制了《金属制品加工生产线技术改造项目环境影响报告表》，该报告表于 2019 年 6 月 25 日由无锡市锡山区环境保护局批复。
2	环境保护审批手续及环境保护档案资料	项目环境影响报告表及批复等环境保护审批手续齐全，环境保护档案资料齐备
3	环保组织结构及规章管理制度	有专人负责公司环境管理制度
4	环境保护设施建成及运行记录	<p>废水：员工生活产生的生活污水经化粪池处理后，排入安镇污水处理厂集中处理；除尘装置喷淋水循环使用，只补充损耗不外排。</p> <p>废气：本项目手工喷塑工段在半密闭的手工喷房进行，产生的颗粒物废气相对封闭侧吸风收集后经，由“二级滤芯除尘器”预处理，再共用 1 套“水喷淋除尘装置”处理，尾气通过 1 根 15 米高 FQ01 排气筒排放。烘干固化工段、天然气燃烧废气，经集气罩收集，经 UV 催化氧化+活性炭吸附装置处理后，经 1 根 15 米高（FQ02）排气筒排放。手工喷塑工段、烘干固化、天然气燃烧未被捕集的废气，经车间呈无组织排放；切割、焊接工序产生的颗粒物废气，经移动式烟尘净化器处理后，经车间呈无组织排放。自动喷粉房相对密闭，呈负压状态，产生的颗粒物废气经“旋风分离器+脉冲除尘器”处理后，尾气在车间内排放。</p> <p>固废：本项目产生的一般固废：废金属、废粉尘，由物资回收部门回收利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。危险固废：废活性炭委托无锡市工业废物安全处置有限公司处置，废 UV 灯管委托宜兴市苏南固废处理有限公司。</p> <p>危险固体废弃物和一般固体废弃物分开贮存，危险仓库满足防雨、防渗、防漏、防流失、防扬散要求，现场配备了应急设施和物质。一般固废场所满足防雨、防风要求。</p> <p>危险废物已在江苏省危险废物动态管理信息系统中填报。一般固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的有关要求；危险</p>

		<p>固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《危险废物贮存及污染控制标准》（GB18597—2001）及《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号文要求的有关要求。</p> <p>噪声：合理布局、隔声、距离衰减等降噪措施。</p>
5	环境保护措施落实情况及运行效果	污水、废气、噪声源、固废收集等环境保护措施均已到位。
6	排污口规范化情况检查	污水接管口、雨水接管口、废气排放口、噪声源、固废场所均已设置环保标志牌。

表九

9.1 环评批复落实情况		
表 9-1-1 环评批复落实情况		
序号	环评批复要求	执行情况
1	<p>本项目无生产废水排放。生活污水经化粪池预处理达到接管标准后接管安镇污水处理厂。</p>	<p>本项目排水系统实行雨污分流。无生产废水产生及排放。员工生活产生的生活污水经化粪池处理后，排入安镇污水处理厂集中处理。污水总排口的化学需氧量、悬浮物排放浓度和 pH 值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。</p>
2	<p>本项目喷塑工序产生粉尘经密闭负压收集、二级滤芯脉冲除尘处理后尾气通过 15 米高排气筒排放，确保尾气中颗粒物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。烘干固化工序产生废气和天然气燃烧废气经集气罩收集、光催化+活性炭纤维吸附处理后尾气通过 15 米高排气筒排放，确保尾气中 VOC_s 排放达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 表面处理烘干工艺标准，颗粒物、SO₂、NO_x 排放打达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉标准。</p> <p>喷塑、烘干固化工序及天然气燃烧废气未收集完全部分在车间内无组织排放，切割、打磨工序产生颗粒物经烟尘净化器处理后在车间内无组织排放，确保无组织排放颗粒物、SO₂、NO_x 排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准，无组织排放 VOC_s 达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 其他行业标准。本项目以生产车间为边界设置 100 米卫生防护距离，目前该卫生防护距离内无敏感目标。</p>	<p>本项目手工喷塑工段在半密闭的手工喷房进行，产生的颗粒物废气相对封闭侧吸风收集后经，由“二级滤芯除尘器”预处理，再共用 1 套“水喷淋除尘装置”处理，尾气通过 1 根 15 米高 FQ01 排气筒排放。烘干固化工段、天然气燃烧废气，经集气罩收集，经 UV 催化氧化+活性炭吸附装置处理后，经 1 根 15 米高（FQ02）排气筒排放。手工喷塑工段、烘干固化、天然气燃烧未被捕集的废气，经车间呈无组织排放；切割、焊接工序产生的颗粒物废气，经移动式烟尘净化器处理后，经车间呈无组织排放。自动喷粉房相对密闭，呈负压状态，产生的颗粒物废气经“旋风分离器+脉冲除尘器”处理后，尾气在车间内排放。有组织废气：喷塑工序（FQ01）排气筒的颗粒物排放浓度及其排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；烘干固化、燃烧废气（FQ02）排气筒的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉标准，VOC_s 排放浓度及其排放速率均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 表面处理烘干工艺标准。无组织废气：厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控点浓度限值，VOC_s 浓度符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 其他行业标准。本项目生产间 100 米卫生防护距离内无新建敏感目标。</p>

3	合理车间布局，采取有效降噪措施，厂界噪声确保达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。	合理布局、隔声、距离衰减等降噪措施。昼间厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的3类区标准。
4	按“减量化、资源化、无害化”的处置原则：各类固废分类收集，妥善处理。生活垃圾由环卫部门清运。按危险废物规范化处置要求设置危险贮存场所，废活性炭等危废委托有资质单位处置，并在江苏省危险废物动态管理信息系统中如实填报。	本项目产生的一般固废：废金属、废粉尘，由物资回收部门回收利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。危险固废：废活性炭委托无锡市工业废物安全处置有限公司处置，废UV灯管委托宜兴市苏南固废处理有限公司。危险固体废弃物和一般固体废弃物分开贮存，危险仓库满足防雨、防渗、防漏、防流失、防扬撒要求，现场配备了应急设施和物质。一般固废场所满足防雨、防风要求。危险废物已在江苏省危险废物动态管理信息系统中填报。一般固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的有关要求；危险固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《危险废物贮存及污染控制标准》（GB18597-2001）及《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号文要求的有关要求。
5	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求规范化设置各类排污口。	污水接管口、雨水接管口、废气排放口、噪声源、固废场所均已设置环保标志牌。
6	本项目生活污水接管总量≤600t/a。本项目废气污染物排放量：VOC _s ≤0.057t/a、SO ₂ ≤0.0041t/a、NO _x ≤0.026t/a、颗粒物≤0.065t/a。	本项目污染物排放考核量未突破环评中申请量：其中废水排放量600t/a；COD _{0.161} t/a、SS _{0.058} t/a、氨氮 _{0.013} t/a、总氮 _{0.019} t/a、总磷 _{0.001} t/a。废气污染物排放量：SO ₂ ₀ t/a、NO _x _{0.24} t/a、颗粒物 _{0.014} t/a、VOC _s _{0.011} t/a。
7	项目建设期间和运营期的环境监督管理由锡山区环境监察大队和羊尖环保所负责，确保项目按环保审批要求实施。	接受锡山区环境监察大队和东港镇环保所检查。
8	本审批意见自下达之日起5年内有效。项目建设中发生重大变化的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。	项目的性质、规模、地点、采用的防治污染、防止生态破坏的措施等均未发生重大变动。
9	本项目按规定征得相关部门同意后方可开工建设，项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，按规定开展竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。	项目的环保设施均与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。正进行环保验收。

表十

10.1 验收监测结论:

无锡精纬计量检验检测有限公司于 2019. 11. 18~2019. 11. 19 对公司的废水、废气、噪声进行了现场验收监测，具体验收结果如下：

1、废水

排水系统实行雨污分流。无生产废水产生及排放，员工生活产生的生活污水经化粪池处理后，排入安镇污水处理厂集中处理；除尘装置喷淋水循环使用，只补充损耗不外排。

监测期间：污水总排口的化学需氧量、悬浮物排放浓度和 pH 值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。雨水总排口无积水，未检测。

2、废气

本项目手工喷塑工段在半密闭的手工喷房进行，产生的颗粒物废气相对封闭侧吸风收集后经，由“二级滤芯除尘器”预处理，再共用 1 套“水喷淋除尘装置”处理，尾气通过 1 根 15 米高 FQ01 排气筒排放。烘干固化工段、天然气燃烧废气，经集气罩收集，经 UV 催化氧化+活性炭吸附装置处理后，经 1 根 15 米高（FQ02）排气筒排放。手工喷塑工段、烘干固化、天然气燃烧未被捕集的废气，经车间呈无组织排放；切割、焊接工序产生的颗粒物废气，经移动式烟尘净化器处理后，经车间呈无组织排放。自动喷粉房相对密闭，呈负压状态，产生的颗粒物废气经“旋风分离器+脉冲除尘器”处理后，尾气在车间内排放。

监测期间：有组织废气：喷塑工序（FQ01）排气筒的颗粒物排放浓度及其排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；烘干固化、燃烧废气（FQ02）排气筒的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉标准，VOCS 排放浓度及其排放速率均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 表面处理烘干工艺标准。

无组织废气：厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控点浓度限值，VOCS 浓度符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 其他行业标准。

本项目生产间 100 米卫生防护距离内无新建敏感目标。

3、噪声

合理布局、隔声、距离衰减等降噪措施。

监测期间：昼间边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类区标准。

4、固体废物

本项目产生的一般固废：废金属、废粉尘，由物资回收部门回收利用；生活垃圾由环卫部门统一清

运。危险固废：废活性炭委托无锡市工业废物安全处置有限公司处置，废 UV 灯管委托宜兴市苏南固废处理有限公司。

危险固体废弃物和一般固体废弃物分开贮存，危险仓库满足防雨、防渗、防漏、防流失、防扬撒要求，现场配备了应急设施和物质。一般固废场所满足防雨、防风要求。危险废物已在江苏省危险废物动态管理信息系统中填报。一般固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的有关要求；危险固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等符合《危险废物贮存及污染控制标准》（GB18597-2001）及《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 号文要求的有关要求。

5、总量控制

本项目废水、废气污染物年排放总量符合环评批复总量控制要求。固废达到零排放。

6、建设单位按照要求规范设置排污口，并在污水接管口、雨水接管口、废气排放口、噪声源、固废场所设置了环保标志标牌。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：无锡信诺林达滚塑制品厂

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		金属制品加工生产线技术改造项目		项目代码		建设地点		无锡市锡山区羊尖镇天佑路6号101号			
	行业类别（分类管理名录）		C3311 金属结构制造		建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 搬迁扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 增项		项目厂区中心经度/纬度	N: 31.623276 E: 120.528719		
	设计生产能力		年产办公柜1万套、银幕外壳20万套		实际生产能力		年产办公柜1万套、银幕外壳20万套		环评单位		江苏兴盛环境科学研究院有限公司	
	环评文件审批机关		无锡市锡山区环境保护局		审批文号		锡环许[2019]136号， 2019年6月25日		环评文件类型		环境影响报告表	
	开工日期		2019年7月1日		竣工日期		2019年9月30日		排污许可证申领时间		/	
	环保设施设计单位		/		环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/	
	验收单位		—		环保设施监测单位		无锡精纬计量检验检测有限公司		验收监测时工况		>75%	
	投资总概算（万元）		500		环保投资总概算（万元）		40		所占比例（%）		8	
	实际总投资（万元）		500		实际环保投资（万元）		12.3		所占比例（%）		2.5	
	废水治理（万元）			废气治理（万元）	11.8	噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）	0.5	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		FQ-01: 2803m ³ /h FQ-02: 4174m ³ /h		年平均工作时		2400小时		

运营单位		无锡信诺林达滚塑制品厂		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			913202057307102741		验收时间		2019.11.18~2019.11.19						
污染 物排 放达 标与 总量 控制 （工 业建 设项 目详 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)			
		污水总排口						0.06		0.06							
		COD _{cr}		268	500			0.161		0.192							
		NH ₃ -N		22.2	45			0.013		0.021							
		TP		2.18	8			0.001		0.003							
		TN		31.8	70			0.019		0.029							
		SS		96	400			0.058		0.144							
		有组织废气															
		FQ01 喷塑工序废气排放口															
		颗粒物		1.5	120			0.004	0.014	0.065							
		FQ02 烘干固化、燃烧废气排放口															
		颗粒物		1.2	20			0.010									
		二氧化硫		ND	50			0		0.0041							
	氮氧化物		3	150			0.024		0.026								

	VOC _s		1.36	50			0.011	0.057				
	无组织											
	颗粒物		0.378	1.0								
	二氧化硫		0.021	0.4								
	氮氧化物		0.076	0.12								
	VOC _s		0.544	2.0								
	固体废物											
	废金属				10	10	0	0				
	废粉尘				0.71	0.71	0	0				
	废 UV 灯管				0.1	0.1	0	0				
	废活性炭				0.49	0.49	0	0				

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——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。

