

轨道交通用全热交换器及校用空气净化装置表面喷塑生产线建设项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：江苏知民通风设备有限公司

编制单位：江苏知民通风设备有限公司

2023 年 4 月

目 录

表一、项目概况	1
表二、工程建设内容及产污环节	4
表三、污染物排放及防治措施	10
表四、环评主要结论及环评批复落实情况检查	12
表五、质量保证措施	22
表六、验收监测内容	24
表七、监测工况及监测结果	25
表八、验收监测结论及建议	32
附图 1、地理位置图	37
附图 2、项目平面布置图	38
附图 3、监测点位图	39
附件 1、环评批复	40
附件 2、排污许可证	43
附件 3、建设项目重大变动环境影响分析	44
附件 4、验收期间生产工况证明	47
附件 5、验收监测结果	48
附件 6、危废处置协议	58
附件 7、未受到处罚证明	61
附件 8、评审组意见	62
附件 9、公示信息	67

表一、项目概况

建设项目名称	轨道交通用全热交换器及校用空气净化装置表面喷塑生产线建设项目				
建设单位名称	江苏知民通风设备有限公司				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建（划√）				
建设地点	江苏省镇江市丹阳市丹北镇新桥南河路 88 号				
主要产品名称	喷塑加工				
设计生产能力	喷塑加工 5 万套/年				
实际生产能力	喷塑加工 5 万套/年				
建设项目环评时间	2017 年 3 月	开工建设时间	2017 年 9 月		
调试时间	2018 年 3 月	验收现场监测时间	2023 年 3 月 20~21 日		
环评报告表 审批部门	丹阳市环境保护局	环评报告表编制单位	北京文华东方环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	10%
实际总概算	500 万元	环保投资	50 万元	比例	10%
验收 监 测 依 据	1、《国务院建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 7 月 16 日）； 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，2017 年 11 月 20 日）； 3、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（生态环境部公告 2018 年第 9 号）； 4、《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 号文）； 5、《江苏省排污口设置规范化整治管理办法》（原江苏省环境环保局 苏环控[97]122 号文）； 6、镇江市生态环境局对《江苏知民通风设备有限公司轨道交通用全热交换器及校用空气净化装置表面喷塑生产线建设项目环境影响报告表》的审批意见（丹环审[2017]97 号，2017 年 7 月 3 日）； 7、《江苏知民通风设备有限公司轨道交通用全热交换器及校用空气净化装置表面喷塑生产线建设项目环境影响报告表》（北京文华东方环境科技有限公司于 2017 年 3 月编制）； 8、江苏知民通风设备有限公司提供的相关资料。				

验收 监测 评价 标准 号 级 别 限 值	1、有组织废气					
	本项目验收检测项目、检测方法、评价标准见表 1-2。					
	表 1-2 检测项目、检测方法、检测标准					
	类别	项目	排放浓度限值	排放速率限值	检测方法	评价标准
	有组织废气	非甲烷总烃 (mg/m³)	60	3	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	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1(排气筒高 15 米)
		颗粒物 (mg/m³)	20	1	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法GB/T 16157-1996及其修改单	
			30	/	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)表 2 (排气筒高 8 米)
		二氧化硫 (mg/m³)	200	/	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	
		氮氧化物 (mg/m³)	250	/	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	
		烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1	/	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	
	2、无组织废气					
	验收检测项目、检测方法、评价标准见表 1-2。					
	表 1-2 检测项目、检测方法、检测标准					
	类别	项目	限值	检测方法	评价标准	
厂界无组织废气	非甲烷总烃 (mg/m³)	4	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	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3		
	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	0.5	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单			
厂区内无组织废气	非甲烷总烃 (mg/m³)	6 (监控点处 1h 平均浓度值)	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	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)表 A.1		
		20(监控点处任意一次浓度值)				

3、噪声

本项目噪声检测项目、检测方法、评价标准见表 1-3。

表 1-3 噪声检测项目、检测方法、检测标准（单位：dB (A)）

类别	标准值		检测方法	评价标准
	昼间	夜间		
2 类	60	50	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	工业企业厂界环境噪声排 放标准 GB12348- 2008

表二、工程建设内容及产污环节

工程建设内容

江苏知民通风设备有限公司成立于 1999 年 5 月，位于镇江市丹阳市丹北镇新桥南河路 88 号，主要从事全热交换新风换气机、通风机、高温排烟风机、空调器、防火阀、排烟阀及其它阀门、防火门、热泵制冷空调设备、空气净化器制造，建筑通风管道制造、安装，线路、管道、设备安装，自营和代理各类商品及技术的进出口业务。

2012 年，公司投资 7000 万元，将厂址从新桥为民西路搬迁至现地址，迁建“全热交换新风换风机、通风机等生产线”项目，项目于 2012 年 9 月通过丹阳市环境保护局审批，2014 年 1 月通过竣工验收，目前处于正常生产状态。

本项目以全热交换器、空气净化装置、塑料粉末等为主要原材料，通过除尘柜、防尘净化隔房系统、风淋室、新风净化系统、喷塑流水线、粉末固化炉、柴油加热炉等国产设备，采用前处理、批灰打磨、静电除尘器、静电喷塑、高温固化等生产工艺，建设轨道交通用全热交换器及校用空气净化装置表面喷塑生产线，年产能力为 5 万套。公司于 2017 年 3 月委托北京文华东方环境科技有限公司完成轨道交通用全热交换器及校用空气净化装置表面喷塑生产线建设项目环境影响报告表的编写，并于 2017 年 7 月 3 日取得原丹阳市环境保护局环评批复丹环审[2017]97 号。公司已于 2020 年 4 月申领排污许可证，许可证编号：91321181714087929P001Y。

该项目于 2018 年 3 月建成调试，建成后形成年喷塑加工 5 万套轨道交通用全热交换器及校用空气净化装置的生产能力。经本公司自主核查，建设调试至今，该项目未发生有关环保问题居民上访或投诉事件，未受到环境行政主管部门处罚，基本符合建设项目竣工环境保护验收要求，进行自主验收。

本项目劳动定员 10 人，全部由现有厂内职工划拨，年工作 300 天，采用单班制 8 小时，仅昼间生产。

公司建设项目产品方案见表 2-1，主体工程及公用辅助工程见表 2-2，主要生产设
备见表 2-3。

表 2-1 建设项目产品方案

序号	工程名称	生产能力		年运行时数	
		设计能力	实际生产能力	设计时数	实际时数
1	轨道交通用全热交换器及校用空气净化装置表面喷塑生产线	5 万套/年	5 万套/年	2400h	2400h

表 2-2 主体工程及公用辅助工程

类别	名称	设计能力/规格	实际建设情况
主体工程	生产车间	占地 500m ²	利用原已建仓库
公用工程	给水	市政自来水管网	已建，依托现有
	排水	生活污水 630t/a，生活污水化粪池预处理后由新桥环卫所负责拖运	已建，依托现有
	供电	市政供电管网，0.8 万度/a	与环评一致
环保设施	废水处理	化粪池，6m ³	已建，依托现有
	废气处理	喷粉粉尘	密闭的排风系统及滤芯脉冲回收装置
		烘干固化废气	活性炭吸附装置
		柴油加热炉烟气	满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 相关标准
	噪声		隔声、减振等措施
	固废治理	一般固废	一般工业固废堆场
		危险废物	危废暂存仓库

表 2-3 主要生产设备

序号	设备名称	规模型号	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	增减量
1	双工位手动喷粉室	L5000*W1500*H2500	1	1	0
2	喷涂设备	手动喷枪	2	2	0
3	粉末固化炉	L2500*W3250*H2500	1	1	0
4	柴油集中加热炉	/	1	1	0
5	悬挂输送系统	/	1	1	0
6	电器控制系统	25KW	1	1	0
7	送风加热系统	6C-7.5KW	1	1	0
8	排风系统	5.5KW	1	1	0
9	线体框架	/	1	1	0

原辅材料消耗及水平衡

主要原辅材料：主要原辅材料见下表。

表 2-4 主要原辅材料消耗表

序号	名称	环评设计年耗量 (t/a)	实际年耗量 (t/a)	增减量
1	镀锌板	250	250	0
2	塑粉	5	5	0
3	柴油	7.5	7.5	0
4	机油	0.5	0.5	0

主要工艺流程及产物环节

主要生产工艺及污染物产出流程：



图 1 表面喷塑生产工艺流程图

工艺流程简述：

- 1.人工打磨：人工对镀锌板的表面进行打磨。
- 2.人工清灰：清除打磨工件时产生的的灰尘，清洁表面。
- 3.上件：人工将经过前处理的工件放置到悬挂输送系统上。

4.静电喷粉：工件通过悬挂输送系统进入喷粉室。粉末在供粉器中与空气混合后被送入喷粉枪，将高压静电发生器产生的高电压接到喷粉枪内部或前端，粉末在喷粉枪的内部或出口处被带上电荷，在气力和静电力共同作用下，粉末粒子定向喷涂到待涂工件上。同时也可吸附到工件背面。当附着在工件上的粉末超过一定厚度时，则发生静电相斥，后来的粉末就不易再被吸附到工件表面，使工件表面达到均匀的膜厚。多余的粉末在风力的作用下被吸附在滤芯表面，压缩空气在脉冲控制仪和电磁阀的作用下，间歇式地对滤芯进行脉冲，将吸附于滤芯表面的粉末振落到位于回收装置底部的

供粉器中。

5.高温固化：工件经悬挂输送系统进入粉末固化炉，通过炉内高温(180~220℃)对工件表面的塑粉产生固化作用。

6.冷却下件：经过整个喷塑流水线处理后，人工将喷塑件卸下。

7.检验产品：对经过喷塑处理的工件的外观、性能进行检测。

2、本项目污染物产生环节

(1) 废水：

本项目无生产废水，未新增生活废水产生及排放。

(2) 废气：

本项目主要有组织废气为喷粉废气，烘干废气及燃烧废气。本项目在喷粉过程中会产生部分粉尘，主要污染因子为颗粒物。喷粉结束后进行烘干会产生有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。烘干过程采用柴油炉加热会产生燃烧废气，主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度。

无组织废气为打磨、清灰工段等前处理产生的粉尘(颗粒物)、喷粉过程中产生少量的粉尘(颗粒物)以及高温固化工段产生的非甲烷总烃。

(3) 噪声：

本项目噪声主要来源于打磨设备、喷涂设备、风机等各类设备，其噪声源等效声级在 73-82dB(A)。

(4) 固废：

本项目产生的固废主要为废金属屑、废滤筒、不合格品、回收塑粉、废活性炭。

类别	名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a
工业 固废	废金属屑	一般固废	82	2
	废滤筒	一般固废	99	0.2
	不合格品	一般固废	86	0
	回收塑粉	一般固废	84	2.619
	废活性炭	危险废物	900-041-49	目前未产生

表三、污染物排放及防治措施

主要污染源、污染物处理和排放、污染治理工艺				
根据该项目生产工艺和现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况见表 3-1。				
表 3-1 污染物的产生、处理和排放情况				
污染类	污染源	污染因子	环评/批复的要求	实际建设情况
废气	有组织废气	颗粒物	本项目喷粉产生的颗粒物经密闭的排风系统及滤芯脉冲回收装置处理后，通过 15m 高排气筒进行排放，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准	本项目喷粉产生的颗粒物经滤芯脉冲回收装置处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值要求
		非甲烷总烃	烘干过程中产生的非甲烷总烃经集气罩收集后由活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准	本项目烘干废气经“活性炭吸附装置”处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值要求
		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	烘干过程采用柴油加热炉加热会产生燃烧废气，燃烧废气通过一根 8 米排气筒排放。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准	本项目燃烧废气由一根 8m 高排气筒排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度及烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准限值
	无组织废气	颗粒物	打磨、清灰工段及喷粉过程中产生无组织废气粉尘（颗粒物）。无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准	本项目无组织废气为打磨、清灰工段等前处理产生的粉尘（颗粒物）、喷粉过程中产生少量的粉尘（颗粒物）在车间内无组织排放，无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值要求
		非甲烷总烃	高温固化工段产生无组织废	本项目高温固化工段产生

			气非甲烷总烃,无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准	的非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准限值要求
噪声	机械生产设备和废气处理设备	噪声	在设备选型方面,满足功能要求的前提下,选用低噪声设备;车间内生产噪声通过封闭式钢混结构墙体初步隔声处理;合理布局噪声设备,使噪声源尽量远离居民住宅等声环境保护目标。	本项目通过设备减振、厂房隔声、绿化遮挡等措施确保厂界噪声达标排放,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
固体废物	一般固废	废金属屑	由环卫部门定期清运	由环卫部门清运
		废滤筒	收集后外售	轮换使用暂未更换
		不合格品	收集后外售	进行重新喷涂再利用
		回收塑粉	收集后回用于生产	与环评一致
	危险废物	废活性炭	收集后交由有资质单位处置	由镇江正润环保科技有限公司代处置

表四、环评主要结论及环评批复落实情况检查

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、环评主要结论及建议：

（一）环评主要结论

1、项目概况

江苏知民通风设备有限公司成立于1999年5月，位于丹阳市丹北镇新桥南河路 88号，主要从事全热交换新风换气机、通风机、高温排烟风机、空调器、防火阀、排烟阀及其它阀门、防火门、热泵制冷空调设备、空气净化器制造，建筑通风管道制造、安装，线路、管道、设备安装，自营和代理各类商品及技术的进出口业务。

2012年，公司投资7000万元，将厂址从新桥为民西路搬迁至现地址，迁建“全热交换新风换风机、通风机等生产线”项目，项目于2012年9月通过丹阳市环境保护局审批，2014年1月通过竣工验收，目前处于正常生产状态。

本项目以全热交换器、空气净化装置、塑料粉末等为主要原材料，通过除尘柜、防尘净化隔房系统、风淋室、新风净化系统、喷塑流水线、粉末固化炉、柴油加热炉等国产设备，采用前处理、批灰打磨、静电除尘器、静电喷塑、高温固化等生产工艺，建设轨道交通用全热交换器及校用空气净化装置表面喷塑生产线，年产能力为5万套。本项目预计于2017年6月投产。

2、产业政策符合性

经查阅《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)，本项目生产工艺、生产设备和产品均不属于“限制类”和“淘汰类”，因此本项目符合国家产业政策。

经查阅《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(2013年修正)，本项目不属于限制类和淘汰类项目，符合江苏省相关产业政策。

本项目已经丹阳市发展改革和经济信息化委员会备案，备案号：丹发改经信行(2017)59号，符合当地的产业政策。

因此，本项目符合国家及地方相关产业政策。

3、选址合理性

本项目不属于《关于发布实施〈限制用地项目目录(2012年本)〉和〈禁止用地项目目录(2012年本)〉的通知》中“限制用地项目”和“禁止用地项目”。

根据苏政办发[2012]221号文，该项目所属的丹阳市位于太湖流域三级保护区范围内，但本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》(江苏省第十届人民代表大会常务委员会公告第141号，省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议于 2012年1月12日通

过)及《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令第604号)中三级保护区限制、禁止类项目。

根据丹国用(2013)第04685号土地证,该地块的用途为工业用地,因此该项目的用地性质符合丹北镇新桥用地规划。

4、项目所在地环境质量现状

1.大气环境质量

根据丹阳市环境监测站于2015年4月10日至16日对项目所在地的大气监测统计结果,区域环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀的现状值达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表1二级标准的相应要求,该区域环境空气质量较好。监测统计资料详见下表6。

表 6 环境空气质量现状监测统计结果(单位: mg/m³)

项目		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
1 小时平均	监测结果	0.014~0.041	0.005~0.053	/
	评价标准	0.5	0.2	/
24 小时平均	监测结果	0.029	0.028	0.085
	评价标准	0.15	0.08	0.15

2.声环境质量现状

根据丹阳市环境监测站于2017年3月27日对本项目各厂界噪声的现场监测结果,本项目噪声监测点监测值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

具体监测结果详见下表8。

表 8 噪声质量现状监测结果(单位: dB(A))

时段	监测点	东	南	西	北
昼间	监测值	54.3	57.9	56.4	55.3
	标准值	60			
夜间	夜间值	45.4	47.5	45.2	46.1
	标准值	50			

3.地表水环境现状

项目所在区域的主要河流为长江夹江与九曲河,根据丹阳市环境监测站于2016年

7月18日至7月20日对长江夹江的监测统计结果，长江夹江水质现状基本可以达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准。说明评价区地表水水质总体能够满足规划功能要求。监测统计结果详见下表7。

表7 地表水环境质量现状监测统计结果(单位: mg/L, pH 无量纲)

污染物	PH(无量纲)	COD	氨氮	总磷	石油类
新桥污水处理厂 排放口 上游 500m	7.53-7.55	9-10	0.236-0.270	0.103-0.122	0.049-0.057
新桥污水处理厂 排污口	7.23-7.51	16-17	2.07-2.20	0.222-0.244	0.056-0.078
新桥污水处理厂 排污口 下游 1500m	7.52-7.66	8-10	0.191-0.214	0.090-0.102	0.050-0.053
II类水质标准	6-9	15	0.5	0.1	0.05

根据《丹阳市“十二五”环境质量报告书》中相关资料，“2015年九曲河林家 闸、翻水站断面水质能够达到III类水质标准，断面水质状况为良好，访仙桥断面水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，断面水质状况为轻度污染。从枯、平、丰水期各项污染物浓度来看，九曲河枯水期各监测断面主要污染物浓度明显大于平、丰水期，说明九曲河水质受水期的一定影响”。

4.生态环境

建设项目用地不新增土地，且现有用地不涉及生态环境保护目标，因此不进行生态现状调查。

5.电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。因此，不进行电磁辐射现状监测和评价。

6.地下水、土壤环境

本建设项目所在车间地面已硬质化，所用生产设备均为地面上设备，不与天然土壤直接接触，固废均按照相关要求做好防渗、防雨、防漏、防火等防范措施。因此，不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、污染物产生、治理和排放情况

(1)废水:

本项目在生产过程中无生产用水，故生产过程中无工艺性废水产生及排放；另外，厂内车间地面仅进行简单的擦拭，即不产生地面冲洗等管理性废水，因此本项目无工业废水产生及排放，无新增生活废水产生及排放。原项目生活污水经普通化粪池初步处理后由新

桥环卫所负责拖运。目前 新桥污水管网尚在施工建设中，远期计划通过集镇污水管网纳入丹阳市新桥污水处理厂。

因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。

(2)废气：

本项目的废气主要为喷粉产生的粉尘、烘干过程中产生的非甲烷总烃及柴油加热炉烟气。

①喷粉废气(树脂粉尘)

该工段粉尘产生量为 3t/a，该废气经密闭的排风系统及滤芯脉冲回收装置(捕集效率 90%，处理效率约 97%)处理后，剩余废气经 15m 高排气筒排空，系统引风量为 6500m³/h，即最终粉尘排放量为 0.081t/a(0.034kg/h)，排放浓度为 5.2mg/m³，项目 喷塑废气经该系统处理后，其最终废气的排放浓度及速率强度能够达到并优于相应标准要求。

②柴油加热炉烟气

本项目选用轻质柴油作为加热炉能源，耗油量为 25kg/h，风量 650.450m³/h，柴油炉运行时间为 1h/天，年运行 300 天。柴油年用量 7.5 吨，烟气经 8m 排气筒直接排放，符合国家排放标准要求。

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，轻质柴油锅炉废气量及燃烧废气中各污染物产生量见下表。项目选用 0 号柴油(优等品)，柴油 燃烧废气污染物排放浓度不会超过《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中的标准限值。

拟建项目柴油燃烧废气产生情况

燃油型号	污染物名称	产污系数	污染物产生量	排放强度	排放浓度
0 号柴油 (优等品)， 含硫率≤ 0.2%	工业废气量	26018.03 m ³ /t	195135.23m ³ /a		
	SO ₂	3.8 kg/t	28.5kg/a	95g/h	146.0 mg/m
	NO _x	3.67kg/t	27.5kg/a	91.75g/h	141.1 mg/m ³
	烟尘	0.26 kg/t	1.95kg/a	6.5 gh	10.0 mg/m ³

③高温固化工段产生的非甲烷总烃

工件喷粉后需要烘干固化，该工序会产生有机废气，评价以非甲烷总烃计。项目使用的塑粉为环氧树脂。设置集气罩在烘干室的上方然后经集气罩收集后由活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气经一根15米高排气筒排放，收集效率约为90%，非甲烷总烃最终排

放浓度及速率强度能够达到相应标准要求。

④无组织废气为打磨、清灰工段等前处理产生的粉尘(颗粒物)、喷粉过程中产生少量的粉尘(颗粒物)以及高温固化工段产生的非甲烷总烃。无组织废气均通过车间排风扇以强制通排风排放。

打磨、清灰工段产生少量粉尘(颗粒物)，排放因子参考《逸散性工业粉尘控制技术》((美)奥里蒙(Orlemann, J.A.)等编著；中国环境科学出版社 1989 年 12 月出版发行)中“铸件清理”的排放因子 $0.08\sim 0.40\text{kg/t}$ (铸件)，取平均值 0.24kg/t 进行计算，则预计此工段粉尘(颗粒物)产生量为 0.06t/a 。

喷粉过程中产生少量粉尘(颗粒物)，经排风系统及滤芯脉冲回收装置收集后(捕集效率 90%)，约有 10%的树脂粉尘以无组织形式排放。产生量约为 0.3t/a 。

高温固化工段塑粉中的有机成分挥发，未被收集的少量非甲烷总烃。塑粉中的环氧树脂分子量较大，在 $180\sim 220^{\circ}\text{C}$ 时不挥发。塑粉中高温下挥发的有机成分主要为固化剂、流平剂、增光剂等含有小分子的助剂，助剂占塑粉总量的 10%，助剂中的 15%在高温下挥发。

(3)固废：

项目一般工业固废储存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关规定执行。项目产生的危险废物在收集、贮存、运输过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单以及《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)中的相关规定。本项目营运过程中固体废物经回收利用及处理处置后零排放；公司按照规范建设暂存设施，不会对区域环境造成不利影响。各类固废从产生、收集贮存、运输、处置全过程对环境无影响。本项目的固废根据各自的性质进行分类收集处理或利用，做到 100%综合利用或处置，因此对周围环境无影响。

根据项目各类固废组成成分、性质特点等综合分析，建设单位拟采取的固废分类收集和处置方案可行。

打磨、清灰工段产生的废金属屑集中收集后，销售给物回公司回收；废滤筒、不合格品集中收集后，交由一般固废处置单位处置；回收塑粉回用于生产。废气处理的废活性炭委托有资质的单位代处置。

各类固废经妥善处置或利用后，均可实现零排放，对附近区域水、土等环境要素不会产生明显不利影响

(4)噪声：

本项目采取的噪声防治措施可行。

该项目营运期间主要噪声源强为打磨设备、喷涂设备、风机等各类设备产生的

机械噪声。项目综合噪声源经距离衰减、隔声屏障及合理布置后，在生产期间，叠加本项目的噪声值，其最终的预测值如下：

噪声影响预测结果 单位：dB(A)

测点序号	昼间			
	背景值	贡献值	预测值	评价结果
1	52.3	30.9	52.3	达标
2	54.5	46.4	55.1	达标
3	55.3	35.6	55.3	达标
4	53.5	46.4	54.3	达标
测点序号	夜间			
	背景值	贡献值	预测值	评价结果
1	44.9	30.9	45.0	达标
2	46.7	46.4	49.6	达标
3	45.4	35.6	45.8	达标
4	46.3	46.4	46.3	达标

本项目采取的主要噪声防治措施有：

- 1、在设备选型方面，满足功能要求的前提下，选用低噪声设备；
- 2、车间内生产噪声通过封闭式钢混结构墙体初步隔声处理；
- 3、合理布局噪声设备，使噪声源尽量远离居民住宅等声环境保护目标。

6、总量控制

本项目实施后的全厂总量：

废气：粉尘0.081t/a。

废水：接管考核量： COD0.221t/a 、 SS 0.126t/a 、 氨氮0.022t/a 、 总磷0.002t/a； 最终排入环境量： COD0.032t/a 、 SS 0.006t/a 、 氨氮0.003t/a 、 总磷0.0003t/a。

固废：固废零排放，不申请总量。

7、排污口规范化设置

排污口根据省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定，进行规范化设置。

综上所述，该项目的建设符合国家产业政策要求，符合当地规划要求，项目实施后污染物产生量较小，并针对污染物排放特点采取了有效的治理措

施，对周围环境影响较小，在可接受范围内。因此，本项目的建设是可行的。

二、审批部门审批决定及落实情况检查见表 4-1。

表 4-1 审批部门审批决定及落实情况检查

审批部门审批决定	落实情况
1、必须按照环评提出的要求和建议，落实水、气、声、固体废弃物等污染防治措施，确保达标排放，满足环境质量要求。选用先进生产设备和生产工艺，并合理布局，以降低噪声和振动、减少废气、废水排放；所有产生废气、噪声排放的部位均要配备切实有效的吸收处理设施，有组织废气排气筒设置和高度符合规范要求，严格控制无组织废气的排放源点，确保厂界监控浓度达标。	本项目无生产废水产生，并不新增生活污水。 本项目喷粉产生的颗粒物经滤筒脉冲除尘器处理后由 1 根 15m 排气筒排放。烘干废气经“活性炭吸附装置”处理后，由 1 根 15m 排气筒排放，颗粒物、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值要求。燃烧废气由一根 15m 高排气筒排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准限值要求。 厂界颗粒物、非甲烷总烃两日浓度最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 浓度限值，厂区内非甲烷总烃两日 1 小时浓度均值均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 限值要求。 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。 固体废物实现零排放。
2、所产生的一般工业废物、生活垃圾等必须分别按规定要求和标准设置暂存场地，采取防扬散、防腐蚀、防流失等措施，并建设有渗滤液收集处理设施，防止二次污染。落实环评报告提出的各类固体废物处置利用措施，实现固体废物零排放。	所有固废均可在区域内转移处置或利用，最终以零排放原则实行控制。
3、原辅材料及产品运输、贮存、管理和使用，以及报废应严格按照相关规定执行，必须符合国家标准和要求，并由专人负责管理。	已按环评批复要求落实。

4、切实落实各项风险防范措施和事故应急措施，制定环境应急预案，定期组织演练，杜绝环境突发事故发生。环境卫生防护距离范围内，不得存在环境敏感目标，当地政府部门也不得在其范围内批准建设环境敏感保护目标。有关安全、消防、卫生防疫等相应手续，必须报请相关主管部门审查同意，取得许可后方可建设生产。	已按环评批复要求落实。本项目以生产车间为边界设置 100 米的卫生防护距离，该卫生防护距离范围内现无居民等环境敏感目标。
5、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）的规定要求合理设置各类排污口、废弃物堆放场和标识。	已按环评批复要求落实，废气、废水、雨水排口、危废仓库标识牌均已张贴。
6、按照《江苏省城市居住区和单位绿化标准》（DB32/139-95）的要求开展厂区绿化工作，建设必要的绿化防护措施，确保厂区可绿化覆盖率 100%。	已按环评批复要求落实。

项目重大变动情况：

在项目验收监测期间，根据环评和其他材料，经本公司自主核查，具体涉及内容为：项目的产品品种、生产能力、生产工艺、建设地点、配套仓储设施的总容量、防护距离边界、厂外管线、污染防治工艺和规模、排放去向、排放形式等内容。

表 4-2 项目变动环境影响分析

其他工业类建设项目重大变动清单	实际建设情况	是否属于重大变动
1.建设项目开发、使用功能发生变化的	本公司主要从事全热交换新风换气机、通风机、高温排烟风机、空调器、防火阀、排烟阀及其它阀门、防火门、热泵制冷空调设备、空气净化器制造，建筑通风管道制造、安装，线路、管道、设备安装。建设项目开发、使用功能未发生变化	否
2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	年喷塑加工 5 万套轨道交通用全热交换器及校用空气净化装置，生产能力未增大	否
3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	一般工业固废堆场依托现有；危废仓库 23m ² ，生产、处置或储存能力未增大	否
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、可以吸入颗粒物、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	生产、处置或储存能力未增大，污染物排放量未增加。	否
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	本项目位于镇江市丹阳市丹北镇新桥南河路 88 号，未重新选址	否
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)；	本项目为轨道交通用全热交换器及校用空气净化装置表面喷塑生产线建设项目，涉及主要工艺为打磨清灰-静电喷粉-固化烘干，未新增产品品种、生产工艺及原辅材料，污染物种	否

(2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3)废水第一类污染物排放量增加的； (4)其他污染物排放量增加 10%及以上的	类及排放量未增加	
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	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	否
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	本项目不产生生产废水，不新增生活污水。喷粉废气经滤芯脉冲回收装置处理后由 15 米高排气筒排放，柴油加热炉燃烧废气经 8 米排气筒直接排放。高温固化工段经一套活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒排放。废气、废水污染防治措施未发生变化。	否
9. 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	本项目不产生工艺废水，不新增生活污水。实际建设情况与环评一致。	否
10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	本项目未新增废气排放口	否
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	本项目产生的污染因子不涉及土壤及地下水，噪声污染防治措施未发生变化	否
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	本项目产生的废活性炭委托有资质的单位代处置。废金属屑、废滤筒、不合格品委托一般固废处置单位处置。固体废物处置方式未发生变化。	否
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	/	否

表五、质量保证措施

质量保证措施

- 1、本次检测严格按照国家、省相关技术规范要求执行，检测实施全过程质量控制。在验收监测期间做到合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- 2、检测人员经过考核并持有合格证书；
- 3、所有检测仪器经过计量部门检定并在有效期内；
- 4、现场废气检测仪器使用前、后经过校准；
- 5、现场声级计在使用前、后均用标准声源校准，检测前后校准偏差不超过 0.5dB(A)；
- 6、检测数据报告实行三级审核。
- 7、气、声检测分析方法见表 5-1、表 5-2。
- 8、实验检测质量控制情况见表 5-3。

表 5-1 气质检测方法

类别	项目	检测方法
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
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
	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
	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
无组织 废气	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
	颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T15432-1995

表 5-2 噪声检测方法

类别	检测方法
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008

表5-3质量控制情况表

监测项目		样品数 (个)	现场平行 样 (个)	实验室平行 样 (个)	全程序空白 (个)	实验室空 白 (个)	实验室质 控样(个)	评价 结果
有组 织废	非甲烷 总烃	12	2	2	2	2	2	合格

气	低浓度颗粒物	12	/	/	2	2	2	合格
无组织废气	总悬浮颗粒物	30	4	4	2	2	2	合格
	非甲烷总烃	24	/	/	2	2	2	合格

表六、验收监测内容

验收监测内容

1、有组织废气检测

本项目有组织废气检测点位、检测项目、检测频次见表 6-1。

表 6-1 有组织废气检测点位、检测项目、检测频次

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1	喷粉废气进出口	颗粒物	连续 2 天，每天 3 次
2	烘干废气进出口	非甲烷总烃	连续 2 天，每天 3 次
3	燃烧废气出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	连续 2 天，每天 3 次

2、无组织废气检测

本项目废水检测点位、检测项目、检测频次见表 6-2。

表 6-2 废气检测点位、检测项目、检测频次

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点（G1~G4）	颗粒物、非甲烷总烃	连续 2 天，每天 3 次
2	厂房外（G5）	非甲烷总烃	连续 2 天，每天 3 次

3、噪声检测

本项目噪声检测点位、检测项目、检测频次见表 6-3。

表 6-3 噪声检测点位、检测项目、检测频次

序号	检测点位	检测项目	检测频次	检测要求
1	本项目四周各设一个监测点（N1~N4）	Leq(A)	连续 2 天，每天昼间一次	排放源边界外 1 米，高度 1.2 米以上，距任一反射面不小于 1 米

表七、监测工况及监测结果

验收监测期间生产工况记录

验收监测期间，主体工程运行稳定、环保设施正常运行，符合验收监测要求。验收监测期间具体工况见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间生产工况

监测日期	产品	设计产量 (件/天)	实际产量 (件/天)	生产负荷
2023.3.20	轨道交通用全热换热器及 校用空气净化装置	166	130	78%
2023.3.21	轨道交通用全热换热器及 校用空气净化装置	166	136	82%

注：年生产时间按 300 天计算。

验收监测结果

1、污染物排放监测结果

(1) 有组织废气检测结果

本公司委托南京万全检测技术有限公司于 2023 年 3 月 20~21 日对本项目有组织废气进行现场检测，监测结果与评价见表 7-2。由表 7-2 可知：验收监测期间，喷粉废气排气筒出口颗粒物、烘干产生的非甲烷总烃排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值要求，燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度及烟气黑度均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 相关标准。

表 7-2 有组织废气检测结果与评价表

采样地点	检测频次	废气流量 (m ³ /h)	颗粒物	
			排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
喷粉废气出口 2023.3.20	第一次	5711	1.5	8.57×10 ⁻³
	第二次	5406	1.5	8.11×10 ⁻³
	第三次	5475	1.4	7.67×10 ⁻³
排放标准		——	20	1
是否达标		——	达标	达标

续表 7-2 有组织废气检测结果与评价表

采样地点	检测频次	废气流量 (m ³ /h)	非甲烷总烃	
			浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
烘干废气进口 2023.3.20	第一次	1710	14.2	2.43×10 ⁻²
	第二次	1757	13.1	2.30×10 ⁻²
	第三次	1662	13.5	2.24×10 ⁻²
烘干废气出口 2023.3.20	第一次	1860	1.43	2.66×10 ⁻³
	第二次	1769	1.66	2.94×10 ⁻³
	第三次	2029	1.49	3.02×10 ⁻³
排放标准		——	60	3
是否达标		——	达标	达标
处理效率		——	88.8 %	

续表 7-2 有组织废气检测结果与评价表

采样地点	检测频次	废气流量 (m ³ /h)	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	烟气黑度
			排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	林格曼黑 度, 级
燃烧废气 出口 2023.3.20	第一次	164	2.5	11	46	<1
	第二次	187	2.3	8	49	<1
	第三次	180	2.5	11	43	<1
排放标准		——	30	200	250	≤1
是否达标		——	达标	达标	达标	达标

续表 7-2 有组织废气检测结果与评价表

采样地点	检测频次	废气流量 (m ³ /h)	颗粒物	
			排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
喷粉废气出口 2023.3.21	第一次	5487	1.4	7.68×10 ⁻³
	第二次	5673	1.5	8.51×10 ⁻³
	第三次	5605	1.4	7.85×10 ⁻³
排放标准		——	20	1
是否达标		——	达标	达标

续表 7-2 有组织废气检测结果与评价表

采样地点	检测频次	废气流量 (m ³ /h)	非甲烷总烃	
			浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
烘干废气进口 2023.3.21	第一次	1556	15.4	2.40×10 ⁻²
	第二次	1797	15.4	2.77×10 ⁻²
	第三次	1657	15.2	2.52×10 ⁻²
烘干废气出口 2023.3.21	第一次	1985	1.43	2.84×10 ⁻³
	第二次	1812	1.38	2.50×10 ⁻³
	第三次	2106	1.36	2.86×10 ⁻³
排放标准		——	60	3
是否达标		——	达标	达标

处理效率		——		90.9%		
续表 7-2 有组织废气检测结果与评价表						
采样地点	检测频次	废气流量 (m³/h)	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	烟气黑度
			排放浓度 (mg/m³)	排放浓度 (mg/m³)	排放浓度 (mg/m³)	林格曼黑 度，级
燃烧废气 出口 2023.3.21	第一次	202	2.2	9	42	<1
	第二次	188	2.4	11	44	<1
	第三次	208	2.4	8	40	<1
排放标准		——	30	200	250	≤1
是否达标		——	达标	达标	达标	达标

(3) 无组织废气检测结果

本公司委托南京万全检测技术有限公司于 2023 年 3 月 20~21 日对本项目产生无组织废气进行现场检测，监测结果与评价见表 7-3。

由表 7-4 可知：验收监测期间，厂界上下风向中颗粒物、非甲烷总烃两日浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 浓度限值。厂房门外非甲烷总烃 1 小时浓度均值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 限值要求。

表 7-3 厂界无组织废气检测结果与评价表

监测点位	监测日期	监测结果			标准值	结果评价
		项目	单位	最大值		
上风向 G1	2023.3.20	颗粒物	mg/m³	0.183	0.5	达标
	2023.3.21	颗粒物	mg/m³	0.185	0.5	达标
下风向 G2	2023.3.20	颗粒物	mg/m³	0.349	0.5	达标
	2023.3.21	颗粒物	mg/m³	0.379	0.5	达标
下风向 G3	2023.3.20	颗粒物	mg/m³	0.388	0.5	达标
	2023.3.21	颗粒物	mg/m³	0.358	0.5	达标
下风向 G4	2023.3.20	颗粒物	mg/m³	0.383	0.5	达标
	2023.3.21	颗粒物	mg/m³	0.380	0.5	达标
上风向 G1	2023.3.20	非甲烷总烃	mg/m³	0.70	4	达标

	2023.3.21	非甲烷总烃	mg/m ³	0.68	4	达标
下风向 G2	2023.3.20	非甲烷总烃	mg/m ³	0.96	4	达标
	2023.3.21	非甲烷总烃	mg/m ³	0.90	4	达标
下风向 G3	2023.3.20	非甲烷总烃	mg/m ³	0.94	4	达标
	2023.3.21	非甲烷总烃	mg/m ³	0.87	4	达标
下风向 G4	2023.3.20	非甲烷总烃	mg/m ³	0.95	4	达标
	2023.3.21	非甲烷总烃	mg/m ³	0.94	4	达标

续表 7-3 厂区内无组织废气检测结果与评价表

监测点位	监测日期	监测结果			标准值	结果评价
		项目	单位	1 小时均值		
车间外 G5	2023.3.20	非甲烷总烃	mg/m ³	1.16	6	达标
	2023.3.21	非甲烷总烃	mg/m ³	1.07	6	达标

续表 7-3 无组织废气监测气象参数

监测点位	监测日期	监测结果 项目	监测结果			
			单位	第一次	第二次	第三次
厂界及厂区内 G1-G5	2023.3.20	风向	-	东南		
		风速	m/s	1.6	1.8	1.8
		气温	°C	10.4	13.6	10.8
		气压	kPa	102.3	102.1	102.1
		湿度	%	55.6	53.7	54.8
	2023.3.21	风向	-	东南		
		风速	m/s	1.4	1.5	1.6
		气温	°C	12.4	16.1	13.0
		气压	kPa	102.2	102.1	102.2
		湿度	%	53.9	50.4	52.4

(3) 噪声检测结果

本公司委托南京万全检测技术有限公司于 2023 年 3 月 20~21 日对本项目产生的噪声进行现场检测，检测结果与评价见表 7-4。

由表 7-4 可知，验收监测期间，厂界两日昼间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪

声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

表 7-4 噪声检测结果与评价表

测点位置	采样时间 (2023.3.20)	等效声级 dB(A)		
		测量值	标准	是否达标
		昼间		
N1（厂界东外 1m 处）	9:36-9:39	53.7	≤65	达标
N2（厂界南外 1m 处）	9:51-9:54	56.7	≤65	达标
N3（厂界西外 1m 处）	10:06-10:09	54.6	≤65	达标
N4（厂界北外 1m 处）	10:21-10:24	53.2	≤65	达标
测点位置	采样时间 (2023.3.21)	等效声级 dB(A)		
		测量值	标准	是否达标
		昼间		
N1（厂界东外 1m 处）	13:11-13:14	53.4	≤65	达标
N2（厂界南外 1m 处）	13:26-13:29	57.0	≤65	达标
N3（厂界西外 1m 处）	13:41-13:44	54.9	≤65	达标
N4（厂界北外 1m 处）	13:56-13:59	53.1	≤65	达标

（4）污染物排放总量控制

根据此次验收监测结果对全厂污染物排放总量进行核算。全厂废水总量核定结果见表 7-5。

表 7-5 废气总量核定结果表（单位：t/a）

污染物	核定结果	总量指标	总量符合情况
颗粒物	0.02015	≤0.081	符合

注：1. 核算公式：

废气：污染物总量(t/a)=实测日均速率(kg/h)*实际年排放时间(h)*10⁻³；

2. 排放总量按照年运行时间 2400 小时计算。

1、环保设施处理效率监测结果

（1）有组织废气环保设施效率监测结果

本项目喷粉废气收集后经布袋除尘器处理后由一根 15 米排气筒排放。由表 7-2 有组织废气监测结果评价可知，现有废气治理设施可有效的处理本项目喷粉产生的有组织废气。

本项目有机废气经收集后经“活性炭吸附”处理后通过 15m 高的排气筒排放。由

表 7-2 有组织废气监测结果评价可知，现有废气治理设施非甲烷总烃去除效率为 88.8%-90.9%，可有效的处理本项目烘干产生的有组织废气。

(2) 噪声环保设施效率监测结果

由表 7-4 噪声监测结果评价可知，噪声测点（N1-N4）昼间等效声级为 53.1dB(A)~57.0dB(A)，本项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 级标准要求，昼间等效声级标准值 60dB(A)，建议严格落实各项噪声污染防治措施，确保噪声稳定达标排放。

表八、验收监测结论及建议

一、验收监测结论

1、项目基本情况

江苏知民通风设备有限公司成立于 1999 年 5 月，位于镇江市丹阳市丹北镇新桥南河路 88 号，主要从事全热交换新风换气机、通风机、高温排烟风机、空调器、防火阀、排烟阀及其它阀门、防火门、热泵制冷空调设备、空气净化器制造，建筑通风管道制造、安装，线路、管道、设备安装，自营和代理各类商品及技术的进出口业务。

江苏知民通风设备有限公司公司于 2017 年 3 月委托北京文华东方环境科技有限公司完成轨道交通用全热交换器及校用空气净化装置表面喷塑生产线建设项目环境影响报告表的编写，并于 2022 年 1 月 21 日取得原丹阳市环境保护局环评批复（文号：丹环审[2017]97 号）。该项目于 2017 年 9 月动工，于 2018 年 3 月建成并投产。本公司委托南京万全检测技术有限公司于 2023 年 3 月 20~21 日对轨道交通用全热交换器及校用空气净化装置表面喷塑生产线建设项目进行竣工验收监测。验收监测期间，主体工程运行稳定、环保设施正常运行。

2、项目变动情况

对照《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）的“行业建设项目重大变动清单”可判别本项目产品品种、生产能力、生产工艺、污染防治工艺和规模、等内容均不存在重大变动，可按现有环评及审批意见进行验收。

3、环境保护设施落实情况

（1）废水：

本项目无新增生产废水、生活废水产生。

（2）废气：

本项目主要有组织废气为喷粉废气、烘干废气及燃烧废气。本项目在喷粉过程中会产生部分粉尘，喷粉废气经滤筒脉冲除尘器处理后，由一根排气筒排放。喷粉结束后进行烘干会产生有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃，烘干废气经“活性炭吸附”处理后经一根排气筒排放。烘干过程采用柴油加热会产生燃烧废气，主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度。

无组织废气主要为打磨、清灰工段等前处理产生的粉尘(颗粒物)、喷粉过程中产生少量的粉尘(颗粒物)。烘干房开启关闭过程中仍会产生微量的气体逸散，为少许未被收集的有机废气车间内无组织排放。

(3) 噪声：

本项目噪声主要来源于打磨设备、喷涂设备、风机等各类设备，其噪声源等效声级在 73-82dB(A)，本项目通过生产设备均设置车间室内、远离厂界，除此之外本项目高噪声设备采用减振基础可进一步降低噪声影响。

(4) 固废：

本项目产生的固废主要为废金属屑、废滤筒、不合格品、回收塑粉、废活性炭。废金属屑由环卫部门清运；回收的塑粉进行再利用，不合格品进行重新喷涂再利用，滤筒目前轮换使用暂未更换，废活性炭委托镇江正润环保科技有限公司代处置。

4、环境保护设施调试效果

(1) 废气

本项目主要有组织废气为喷粉废气、烘干废气及燃烧废气。

无组织废气主要为未收集的粉尘及有机废气，通过车间排风系统无组织排放。

验收监测期间，喷粉废气排气筒出口颗粒物排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 限值要求。烘干废气排气筒出口非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021 表 1 限值要求。燃烧废气排口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度及烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 标准限值。

厂界上下风向中颗粒物、非甲烷总烃两日浓度最大值均符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 无组织排放监控浓度限值，厂区内非甲烷总烃 1 小时浓度均值均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 限值要求。

(2) 噪声

本项目通过选用低噪声设备，采取有效减振、隔声、消声等降噪措施进一步降低噪声影响。验收监测期间，厂界两日昼间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 2 类标准限值要求。

(3) 固废

本项目营运过程中固体废物经回收利用及处理处置后零排放。各类固废从产生、收集贮存、运输、处置全过程对环境无影响。本项目的固废根据各自的性质进行分类收集处理或利用，做到 100%综合利用或处置，因此对周围环境无影响。

5、总量控制

根据此次验收监测结果核定污染物总量，废气污染物排放量：颗粒物 0.02015 吨/年，符合总量核定指标。

二、验收监测建议

- 1、完善并规范一般工业固体废物堆场和危险废物堆场的设置；
- 2、加强厂区噪声控制、注意高噪声设备的使用及管理；
- 3、严格加强固废收集、转移、处置管理；
- 4、加强生产过程中的环境安全管理。

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): 江苏知民通风设备有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		轨道交通用全热交换器及校用空气净化装置表面喷塑生产线建设项目						建设地点		江苏省镇江市丹阳市丹北镇新桥南河路 88 号												
	建设单位		江苏知民通风设备有限公司						邮编		212312		联系电话		13812370803								
	行业类别		[C3462] 风机、风扇制造		建设性质		■新建 □改扩建 □技术改造		建设项目开工日期		2017.9		投入试运行日期		2018.3								
	设计生产能力		年喷塑加工 5 万套						实际生产能力		年喷塑加工 5 万套												
	投资总概算(万)		500		环保投资总概算(万元)		50		所占比例%		10		环保设施设计单位		/								
	实际总投资(万)		500		实际环保投资(万元)		50		所占比例%		10		环保设施施工单位		/								
	环评审批部门		丹阳市环境保护局		批准文号		丹环审[2017]97 号		批准时间		2017.7.3		环评单位		北京文华东方环境科技有限公司								
	初步设计审批部门		/		批准文号		/		批准时间		/		环保设施监测单位		/								
	环保验收审批部门		/		批准文号		/		批准时间		/				/								
	废水治理(万元)		/		废气治理(万元)		33.4		噪声治理(万元)		11.6		固废治理(万元)		5		绿化及生态(万元)		/		其它(万元)		/
新增废水处理设施能力		/ t/h				新增废气处理设施能力		5711Nm³/h、2029Nm³/h、180Nm³/h				年平均工作时		2400h									
污染物排放达	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)										

标与 总量 控制 (工业 建设 项目 详填)	颗粒物	/	1.45	20	/	/	0.02015	0.081	/	0.02015	0.081	/	+0.02015
--	-----	---	------	----	---	---	---------	-------	---	---------	-------	---	----------

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