

建设项目环境影响报告表

项目名称： 年产 20 万米实验设备台项目

建设单位（盖章）： 宿迁联铭智能装备有限公司

编制日期：2020 年 07 月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标 —— 指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议 —— 给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

表 1 建设项目基本情况

项目名称	年产 20 万米实验设备台项目				
建设单位	宿迁联铭智能装备有限公司				
法人代表	臧公甫	联系人		臧公甫	
通讯地址	宿迁市宿城区经济开发区吴中宿城工业园 C-2-A 栋标准厂房				
联系电话	133****8998	传真	/	邮政编码	223800
建设地点	宿迁市宿城区经济开发区吴中宿城工业园 C-2-A 栋标准厂房				
立项审批部门	宿迁宿城区发改局		批准文号	宿区发改备（2020）165 号	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3399 其他未列明金属制品制造	
占地面积 (平方米)	8350		绿化面积 (m ²)	/	
总投资 (万元)	15000	其中：环保投资 (万元)	57	环保投资占总投资比例	0.38%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	/		
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）： 项目原辅材料及设备清单详见 1.1 节项目工程内容及规模。					
水及能源消耗量：					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（t/a）	900		燃油（t/a）	—	
电（万 KWh/a）	85.7		天然气（万 m ³ /a）	18	
废水（雨水、生活污水、养殖废水）排放量及排放去向： 项目实行雨、污分流，雨水通过雨水管网流入周围河流；项目排放废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理，经处理满足河西污水处理厂接管标准后排入河西污水处理厂集中处理，并经河西污水处理厂处理后的尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918 - 2002）中表 1 一级 A 标准最终排入民便河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 无					

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目由来及工程概况

宿迁联铭智能装备有限公司成立于 2020 年 06 月 09 日，注册资金 50000 万元，经营范围为各类工程建设活动。现企业拟投资 15000 万元租赁位于宿迁市宿城区经济开发区吴中宿城工业园 C-2-A 栋标准厂房，建筑面积为 16700 平方米，购置和安装激光切割机、折弯机、冲床、激光焊接机、气体保护焊接机、氩弧焊接机、数控雕刻机、精密锯、推台锯、封边机、叉车、喷涂线共 33 台（套），购买钢板、多层实木板、焊条、实心理化板/木质纤维板等原辅材料，配套建设电气、给排水、消防等附属工程，待项目建成后可形成年产 20 万米实验设备台规模。

该项目现处于筹备阶段，不存在未批先建情况。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》及其修改稿、环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关要求，项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“金属制品业”中“67、金属制品加工制造”中“其他”，需编制环境影响报告表。我公司接受委托后，对拟建项目现场进行了勘察及工程分析，依据《环境影响评价技术导则》和《江苏省建设项目环境影响报告表主要内容编制要求（试行）》（2005 年 5 月）的要求，编制了该项目的环评报告表。对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

1.1.2 政策及选址规划符合性分析

1.1.2.1 产业政策符合性

本项目为实验台的加工生产，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许项目。因此，本项目符合国家及地方产业政策。

1.1.2.2 规划符合性

本项目位于宿迁市宿城区经济开发区吴中宿城工业园内，租赁宿迁市宿城区经济开发区吴中宿城工业园 C-2-A 栋标准厂房用于生产，隶属于宿城经济开发区南区，项目地块交通便利、地势平整、水电供应条件良好。根据宿城经济开发区产业定位为：纺织、化纤（不含黏胶纤维）、服装加工、机械电子（不含电镀）、新型建材及仓储物流（含粮食加工，不含化工仓储），禁止引用化工、电镀、制革、化学制造制造等非产业定位的项目以及国家和地方经济政策、环保政策、技术政策禁止的项目。本项目为实验台的加工制造，符合宿城经济开发区的产业定位要求，故项目地理位置符合要求。

1.1.3 工程内容及建设规模

本项目租赁位于宿迁市宿城区经济开发区吴中宿城工业园 C-2-A 栋标准厂房，建筑面积为 16700 平方米，购置和安装激光切割机、折弯机、冲床、激光焊接机、气体保护焊接机、氩弧焊接机、数控雕刻机、精密锯、推台锯、封边机、叉车、喷涂线共 33 台（套），购买钢板、多层实木板、焊条、实心理化板/木质纤维板等原辅材料，配套建设电气、给排水、消防等附属工程，待项目建成后可形成年产 20 万米实验设备台规模。。

表 1-1 本项目工程经济技术指标一览表

序号	项目		数量	单位	备注
	项目用地面积		8350	m ²	/
	总建筑面积		16700	m ²	/
1	办公室		/	m ²	/
2	一楼		8350	m ²	/
2.1	其中	仓库	375	m ²	/
2.2		生产区	7600	m ²	76m*100*3
2.3		储存区	375	m ²	/
3	二楼		8350	m ²	/
3.1	生产区		7600	m ²	76m*100*3
3.2	储存区		750	m ²	

1.1.4 项目原辅材料

表 1-2 项目原辅材料一览表

序号	原料名称	单位	年用量	备注
1	钢板	吨	1000	外购
2	多层实木板 (1.2m*2.4m)	张	4000	外购
3	CO ₂ 焊丝	吨	5	外购
4	实心理化板/木质纤维板 (3m*1.5m*12.7mm)	张	3000	外购
5	塑粉	吨	6	外购
6	热熔胶	吨	6	外购

表 1-2-1 项目热熔胶信息一览表

高温胶成分		
名称	含量	理化性质
EVA 共聚物	53%	/
氢化树脂	47%	白色或浅黄色，相对密度 1.01， 颜色较浅，耐老化性提高。 色度(铁-钴色号) <5 熔融黏度 (190℃) ≤400mPa·s 软化点(环球法) ≥95℃

1.1.5 项目主体工程及产品方案

表 1-3 主体工程及产品方案表

序号	工程名称	产品名称	设计能力	年运行时数
1	实验设备台生产线	实验设备台	20 万台/年	2400h

1.1.6 项目设备清单

表 1-4 项目设备清单一览表

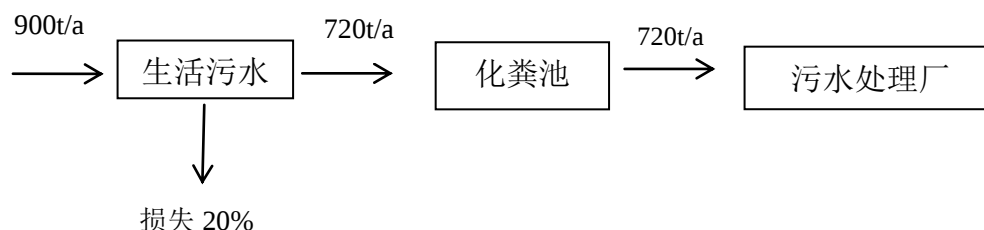
序号	设备/设施名称	规格型号	数量 (台/套)	备注
1	激光切割机	/	5	/
2	折弯机	/	3	/
3	冲床	/	2	/
4	激光焊接机	/	5	/
5	气体保护焊接机	/	2	/

6	氩弧焊接机	/	2	/
7	数控雕刻机	/	3	/
8	精密锯	/	2	/
9	推台锯	/	2	/
10	封边机	/	2	/
11	叉车	/	3	/
12	喷涂线	/	2	内含烘干线

1.1.7 公用工程及辅助工程

1.1.7.1 给水

项目依托厂区原有供水管网，用水来自宿城经济开发区自来水管网，其主要是职工的生活用水， 本项目无食堂及宿舍，劳动定员 30 人，参照《江苏省城市生活与公共用水定额（2012 修订）》，每人每天用水量按 100L/(人.d)计，年工作 300 天，则项目生活用水量为 5880t/a。



项目水平衡图

1.1.7.2 排水

项目实行雨、污分流，雨水通过雨水管网流入周围河流；项目排放废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理，经处理满足河西污水处理厂接管标准后排入河西污水处理厂集中处理，并经河西污水处理厂处理后的尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918 - 2002）中表 1 一级 A 标准最终排入民便河。

1.1.7.3 供电

项目总用电量为 85.7 万 kWh/a，由宿城经济开发区供电管网提供。

1.1.7.4 供气

项目总天然气用量为 18 万 m³/a，由宿城经济开发区供气管网提供。

项目公用工程及辅助工程见表 1-5。

表 1-5 建设单位公用及辅助工程一览表

	建设名称		设计能力	备注
主体工程	实验设备台		20 万台/年	/
公用工程	给水		900t/a	宿迁经济开发区区自来水管网
	排水		720t/a	排入河西污水处理厂集中处理
	供电		85.7 万 KWh/a	宿迁经济开发区供电管网提供
	天然气		18 万 m ³ /a	宿迁经济开发区供气管网提供
环保工程	废水	生活污水	720t/a	生活污水经化粪池处理后，排入河西污水处理厂集中处理
	废气	颗粒物	8000m ³ /h	集气罩+除尘器
		VOCs		集气罩收集+二级活性炭吸附
		SO ₂		/
		NO _x		/
	噪声		降噪、隔声、减振、合理布局	厂界达标
	固废处理	残次品及下脚料	30t/a	外售
		塑粉尘渣	1.54t/a	综合利用
		打磨粉尘	1.87t/a	外售
		污泥	3t/a	环卫清运
		生活垃圾	4.5t/a	环卫清
		废活性炭	11.641t/a	委托有资质单位处置

1.1.8 工作人数及制度

本项目新增员工 30 人，年工作时间为 300 天，一班制，每班工作 8 小时。

1.1.9 周边情及平面布置

本项目位于宿迁市宿城区经济开发区吴中宿城工业园，租赁吴中宿城工业园 C-2-A 栋标准厂房，东至吴中路、南至吴风路、西至振兴路、北至江苏驰信电力工程有限公司。根据现场踏勘，项目周围 300m 范围内均为企业和空地，无居民等环境敏感目标。项目周围

300m 环境概况图详见附图 4。

项目为满足生产要求并对租赁厂房进行改造，设有生产区、仓库、与暂存区。项目车间具体平面布局详见附图 3。

1.1.10 环保政策相符性分析

1.1.10.1 “三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

《江苏省生态空间管控区域规划》将江苏省具有重要生态服务功能的区域分为自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质遗迹保护区（公园）、饮用水源保护区、海洋特别保护区、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要保护区、特殊物种保护区等 15 种类型。对照《江苏省国家级生态保护红线规划》，与本项目最近的生态红线区域主要为废黄河（宿迁市区）重要水源保护区。废黄河（宿迁市区）重要水源保护区保护见表 1-6。

表 1-6 废黄河（宿迁市区）重要水源保护区域保护表

生态空间 保护区域 名称	县(市、 区)	主导生 态功能	范围		面积（平方公里）		
			国家级生态保 护红线范围	生态空间管控 区域范围	国家级 生态保 护红线	生态空间 管控区域 面积	总面积
废黄河 （宿城 区）重要 湿地	宿迁市 区	湿地生 态系统 保护		西自王官集珠 海村至宿城区 仓集镇与泗阳 交界线废黄河 中心线水域及 两侧 100 米以 内区域，其中废 黄河市段：通 湖达到至洪泽 湖路以古黄河 风光带周界为 界，洪泽湖至项 王路西止河岸， 东至黄河路和 花园路，项王路 至洋河新区的	14.19		14.19

				徐淮黄河大桥			
此外，对照《江苏省生态空间管控区域规划》，距离本项目最近的生态保护红线区域为废黄河（宿迁市区）饮用水水源保护区，距离约为 2km。 综上所述，项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》与的要求。 （2）环境质量底线 环境空气质量：据《宿迁市 2019 年环境状况公报》，2019 年，全市环境空气 PM_{2.5}、NO₂、SO₂、CO 指标浓度同比下降，其中 PM_{2.5} 浓度 47μg/m³（扣除沙尘天气），同比下降 9.6%，超额完成年度目标；SO₂、NO₂、CO 浓度分别为 8μg/m³、29μg/m³、1.2mg/m³，降幅为 20.0%、3.3%和 14.3%。但 PM₁₀、O₃ 两项指标浓度分别为 78μg/m³、180μg/m³，不降反升 5.4%、7.8%。O₃ 作为首要污染物的超标天数为 69 天，全年占超标天数 51.1%，已成为影响全市空气质量达标的主要指标；PM_{2.5}、PM₁₀ 作为首要污染物超标占比分别为 43.0%、6.7%。全市环境空气质量优良天数比例为 63.0%，同比下降 6.0 个百分点，未达考核要求（65.5%）。因此，项目区域为不达标区。 为加强市区扬尘污染治理，改善空气质量，建设生态文明城市，宿迁市发布了《宿迁市 2020 年大气污染防治工作方案》，分别从优化产业结构，推进能源结构调整，推进交通运输结构调整，推进用地结构调整和面源污染治理，推进工业污染综合治理，推进区域联防联控，有效应对重污染天气，推进大气污染治理能力建设等七个方面推进区域臭氧污染治理、面源污染治理、重点行业深度减排、VOCs 污染治理和重污染天气应急管控，不断提升大气污染治理能力建设，全面实现空气质量约束性目标，从而确保宿迁环境空气质量达标。 地表水环境质量：根据《宿迁市 2019 年环境状况公报》全市水环境质量明显改善。全市 11 个城市集中式地表水饮用水源地水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，1 个城市集中式地下水饮用水源地水质达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准，全年达标率为 100%。全市共有 7 个河湖断面纳入国家“水十条”考核，水质年均值均达国家考核要求，断面水质达标率 100%，优III比例为 85.7%，同比上升 14.3 个百分点。全市共有 17 条河流 19 个断面纳入省级考核，断面水质达标率为 94.7%，							

优III比例为 89.5%，同比持平。全市共 16 个市考断面，水质达标率为 93.8%，同比上升 18.8%。骆马湖宿迁片区和洪泽湖宿迁片区全年水质达标。民便河达到III类标准。

声环境质量：声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目用水来自区域自来水管网，用电由市政电网供给，不会达到资源利用上线；项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

项目所在地目前未制定环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2019 版）》进行说明，具体见表 1-8。

表 1-8 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	相关性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及修订	本项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2019 年本)》有关条款的决定中淘汰和限制类项目
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及修订	不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知中限制类和淘汰类项目
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不在《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中
4	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中
5	《市场准入负面清单（2019年版）》	经查《市场准入负面清单（2019年版）》本项目不在其禁止准入类和限制准入类中

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》要求，综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

1.1.10.2 与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符性

表 1-8 与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符性分析

《江苏省“两减六治三提升”专项行动实	项目情况	相符性
--------------------	------	-----

施方案》的要求		
1、以源头控制、结构优化、综合治理、总量控制为原则,通过采用结构调整以及原料替代、过程管理、末端治理全过程污染控制措施,全面开展 VOCs 减排工作。	①本项目 VOCs 产生环节较少,仅为塑粉烘干过程中产生经二级活性炭处理,经处理后极大减少 VOCs 的排放。	相符
2、强化其他行业 VOCs 综合治理。各设区市、县(市)应结合本地产业结构特征,选择其他工业行业开展 VOCs 减排,确保完成 VOCs 减排目标。2019 年底前,完成电子信息、纺织、木材加工等其他行业 VOCs 综合治理。电子信息行业完成溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 治理,纺织印染行业完成定型机、印花废气治理,木材加工行业完成干燥、涂胶、热压过程 VOCs 治理	①本项目主要 VOCs 排放来源于塑粉烘干工序产生, VOCs 排放量较少,且 VOCs 废水均经二级活性炭吸附处理,处理效率较高, VOCs 排放量较少。	相符
完成工业涂装 VOCs 综合治理……2018 年底前,完成家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材制造行业 VOCs 综合治理。除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业,加强有机废气分类收集与处理,对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气,采取焚烧等高效末端治理技术	本项目为金属表面处理为塑粉处理,其中塑粉处理属于表面喷涂处理,项目塑粉固化烘干废气采用二级活性炭吸附处理, VOCs 处理效率较高,极大减少 VOCs 的排放。	

1.1.10.3 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环[2014]128 号)相符性

表 1-9 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析一览表

《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的要求	项目情况	相符性
1、所有产生有机废气污染的企业,应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备,对相应生产单元或设施进行密闭,从源头控制 VOCs 的产生,减少废气污染物排放。	①①本项目生产位于车间内进行,项目仅为塑粉烘干固化过程中产生 VOCs, VOCs 产生量较少,此外,项目塑粉烘干固化废气经一套二级活性炭处理,项目废气经处理后极大减少 VOCs 的排放。	相符
1、鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用,并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采用适宜的方式进行有效处理,确保 VOCs 总去除率满足管理要求,其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%,其他行业原则上不低于 75%。	①项目仅为塑粉烘干固化过程中产生 VOCs, VOCs 产生量较少,项目塑粉固化烘干废气采用集气罩收集,收集率高达 90%,经一套二级活性炭处理, VOCs 的去除率可达 90%以上。因此,项目满足收集率不低于 90%,处理率不低于 75%的要求。	相符

1.1.10.4 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)相符性分析

表 1-10 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)相符性分析

《挥发性有机物无组织排放控制标准》的要求	项目情况	相符性
----------------------	------	-----

1、VOCs 物流应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	①本项目 VOCs 来源于塑粉烘干固化过程，项目塑粉均均存储于原料仓库的包装袋中。 ②本项目原料仓库已做防渗处理。	相符
3、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	①本项目塑粉颗粒物采用密封袋进行包装运输。	相符

1.1.10.5 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析

表 1-11 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析

《挥发性有机物无组织排放控制标准》的要求	项目情况	相符性
1、通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度....	①根据塑粉成分可知，本项目使用塑粉属于低 VOCs 含量，从源头减少 VOCs 的产生。	相符
2、采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。 有效控制无组织排放.....除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	①本项目产生 VOCs 工序仅为塑粉烘干线，塑粉烘干线采用集气罩收集进行处理，极大减少了 VOCs 的无组织排放。	相符
3、含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。。	①项目 VOCs 物料仅为塑粉，项目塑粉均采用袋装密闭包装，采用公路运输，运输过程中均为密闭状态。塑粉喷塑过程采用管道输送。	相符
4、推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净	①项目 VOCs 废气仅为塑粉烘干废气，项目采用二级活性炭的组合工艺进行处理，对项目废气具有良好处理效果。	相符

化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。		
5、强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料..... 加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备.....推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置.....喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。	①项目为塑粉喷涂，均为自动化喷涂，项目喷涂后烘干废气量较小，采用二级活性炭吸附处理，满足“小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺”。	相符

1.1.10.6 与《宿迁市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析一览表

表 1-12 与《宿迁市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析一览表

文件要求	本项目情况	相符性分析
加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集.....列入“两减六治三提升”专项行动的 VOCs 治理项目，2019 年底前全部完成，逾期未完成的，依法关闭或停产整治。	本项目固化使用密闭烘箱，有机废气 VOCs 通过集气罩收集进入“二级活性炭吸附装置”处理后经过 15m 高排气筒达标高空排放。	符合

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，租用宿迁市宿城区经济开发区吴中宿城工业园 C-2-A 栋标准厂房，经实地勘测，现为空置厂房无原有污染情况及环境问题。

表 2 建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

2.1.1 地形、地貌

宿迁市位于江苏北部，抵触鲁南丘陵与苏北平原过渡带，东界淮安市，西与徐州市毗邻，北与连云港接壤。全市总面积 8555 平方公里，其中陆地占 77.6%，耕地面积 453 公顷，水面积占 22.4%，市区面积 136 平方公里。全市地势自西北向东南坡降，平均海拔 20m，最高海拔 72.8m，最低海拔 8.8m。

宿迁地址构造属我国东部新华夏系第二沉降带，秦岭昆仑纬向构造带和淮阴山系形外带相互交会的部位，扬子淮地槽的东苏北坳陷区，基底为前震旦系泰山群变质岩类。上复有三系，第四系松散堆积层，第三系下部为峰山组，岩性以粉细砂和含砾中粗砂为主，局部间夹薄层黏土，上部为下草湾组，主要岩性为粘土、亚粘土、中细砂薄层。第四系自下而上为三层：第一层为冰水层，第二层为冲洪积层，第三层属海陆交替相沉积层。本市市区地震强度为 8 度。本项目建筑设防烈度为 8 度，设计基本地震加速度值为 0.30g。

本项目所在地四周为平坦地区，周围地主主要岩性为粘土，地形地貌简单，无丘陵等复杂地形。

2.1.3 气候、气象

宿迁市地处亚热带向温暖带过渡地区，具有较明显的季风性、过渡性和不稳定性等特征。受近海区季风环流和台风的影响，冷暖空气交汇频繁，洪涝等自然灾害经常发生。境内多年平均气温 14.1℃，七月份最高，平均达 26.8℃，一月份最低，平均为-0.5℃，极端最高气温 40℃，极端最低气温达-23.4℃，多年平均日照总时数为 2291.6 小时，无霜期 208 天。年最大降雨量 1647.1mm (1963 年)，最小降雨量 573.9mm (1978 年)，多年平均降雨量 900.6mm。汛期(6~9 月)雨量最大值 1156.1mm(1963 年)、最小值 321.4mm(1996 年)，平均 570.2mm。最大一日降雨量 254mm (1974.08.12)，最大三日

降雨量 440mm (1974.08.11~13)。理念平均相对湿度 74%，最大相对湿度 89% (1995.07)，最小湿度 49% (1968.02)。常年主导风向为 SE，次主导风向为 NE。其主要气象特征参数见表 2-1。

表 2-1 区域气象特征参数表

气象要素		数值
气温	多年平均气温 (°C)	14.2
	年平均最高气温 (°C)	26.8
	年平均最低气温 (°C)	-0.5
	极端最低气温 (°C)	-13.4
	极端最高气温 (°C)	40
湿度	历年平均相对湿度 (%)	74
	最大相对湿度 (%)	89
	最小相对湿度 (%)	49
降水量	最大降雨量 (mm)	1647.1
	最小降雨量 (mm)	573.9
	多年平均降雨量 (mm)	900.6
霜	无霜期 (d)	208
日照总时	多年平均数日照总时 (h)	2291.6
风	平均风速 (m/s)	2.9
	最大风速 (m/s)	7.2

2.1.4 水文

市区主要河流有民便河、古黄河和京杭大运河。

古黄河原名“废黄河”，其由 1128 年洪水泛滥冲刷而成，1885 年黄河改道后，废黄河不再通航。因其主要接纳市区部分居民生活污水和沿岸十几家工厂所排放的工业废水，自然稀释能力差，水源主要靠天然降雨，北称为“废黄河”。自从 1998 年起宿迁市政府就采取了疏浚、护坡、建污水处理站等措施，并将“废黄河”改名为“废黄河”。其最高水位 13.7m，最低水位 6.07m。

民便河是洪泽湖周边地区的一条区域性骨干排涝河道，源自宿迁市宿豫区朱海水库东侧，下至洪泽湖，流经宿豫、宿城、泗洪县(区)，全长 68.85 公里，排涝面积 326.2 平方公里。

京杭大运河的宿迁段，北自新沂市窑湾镇流入我是境内，经泗阳新袁镇流入淮安市，

全长约 127.5 公里，宽度自 100~300m 之间，平均水位 9.29m。最低水位 8.52m,水位分别由皂河、宿迁、刘老涧等节制闸控制。

宿迁地下水资源较为丰富，200m 千层地下水单井涌量达 4000~5000 吨/日，平原地区平原地区浅层地下水单井涌量都在 1000 吨/日，浅层地下水储量为 3.50 亿吨，连深层承压水在内，地下水资源量达 10 亿吨，水质良好。

新沂河是骆马湖泄洪入海河道，设计泄洪流量 7000m³/s，新沂河滩面宽阔，两岸河堤间距 1200~ 2000 m。新沂河与其交汇河流沭河汇合于湖滨新区东端的宿豫区与沭阳县交界处，并在湖滨新区向东十多公里处分为南、北偏泓，其中北偏泓为省定排污通道。汛期过后，新沂河嶂山闸至与沭河交汇处的滩面全部裸露，仅在交汇处下游及南北偏泓有水通过。湖滨新区的工业污水与排入山东河的宿迁市区生活污水汇合集中处理后排入新沂河，再与沭河的山东来污汇合，进入新沂河北偏泓。

本项目的收纳水体为民便河，其水体功能为Ⅲ类水体。

2.1.5 自然资源与生态概况

宿迁市植被以杨类占优势的温暖带落叶林为主，85%以上，其它树种有刺槐、中国槐、臭椿、柳、榆、桑、泡桐等;南方亚热带树种有山杨、刺楸等;果树有李、桃、杏、苹果、梨、枣、葡萄等;灌木有紫穗槐、野蔷薇、山胡椒等;长绿灌木有小叶女贞、刚竹、淡竹、紫竹等;藤本植物有木通、爬山虎、南蛇藤等;草本有狗尾草、蒲公英、苍耳等。农田的植被有水稻、小麦、玉米、棉花、大豆、油菜、山芋、花生等作物。全市的成片林面积不断扩大，农田林网已经基本形成，其涵养水源、水土保持、防风固沙、减少水土流失的功能已经开始明显发挥作用。项目所在地近处无珍稀野生动植物分布。

2.2 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

2.2.1 历史简况、行政区划

宿迁历史悠久，春秋战国时期为钟吾子国，秦汉时为下相县。东晋年间宿豫郡和宿

豫县并置。隋文帝开皇三年，废宿豫郡存宿豫县，直至唐代代宗宝应元年因避李豫名讳改称宿迁县，沿用至今。1987年12月15日经国务院批准，宿迁撤县设市（县级），属淮阴市代管。又于1996年7月19日，国务院批准江苏省设立地级宿迁市。

2.2.2 社会经济概况

经济总量稳步提高。初步核算，2019年全区实现地区生产总值315.25亿元，按可比价计算同比增长7.5%，增速位居全市首位。其中，第一产业增加值31.31亿元，增长2.3%；第二产业增加值141.04亿元，

增长6.2%；第三产业增加值142.90亿元，增长10.0%。人均GDP，按常住人口计算，初步核算为69464元，按平均汇率测算达10069美元，稳居全市县区首位。产业结构加快调整。其中，第一产业增加值比重比上年下降0.7个百分点，第二产业增加值比重提升0.2个百分点，第三产业增加值比重提升0.5个百分点。高质量发展稳步推进。2019年，全区服务业增加值增速快于GDP 2.5个百分点，服务业对全区GDP增长的贡献率为59.6%，拉动全区经济增长4.5个百分点；规模以上工业高新技术产业产值增长13.9%，占规模以上工业产值的比重达38.3%；高新技术产业投资同比增长30.5%，占总体投资比重为20.4%，较上年提高4.8个百分点；限上批发和零售业通过公共网络实现零售额63.11亿元，同比增长16.9%，占限上零售额的比重为83.2%，较上年提高4.2个百分点；一般公共预算收入中税收占比为92.0%，较上年提高0.6个百分点。

2.2.3 名胜古迹、历史文化

宿迁市是我国文明发达较早的地区之一，有丰富的文物遗产，具有光荣的革命历史。宿迁历史上人文荟萃，是西楚霸王项羽、南宋名将魏胜、清朝民族英雄杨泗洪、中国人民解放军炮兵奠基者朱瑞的出生地。北宋著名科学家沈括，清代大诗人袁牧等曾在这里为官。刘少奇、陈毅、黄克诚、彭雪枫等曾在这里从事革命活动。境内的名胜古迹较著名的有项王故里、乾隆行宫。

2.3 宿城经济开发区南区情况简介

2.3.1 地理位置

宿城经济开发区南区位于宿迁市区环城南路南侧，北靠大学城及其研发基地，东以徐淮公路为界，紧临京杭大运河，西侧为古黄河风光带，总用地面积 **473.41** 公顷。一期启动区范围：东起徐淮公路，南到休闲路，西至古黄河风光带，北临环城南路，规划用地总面积约 **166.69** 公顷。

2.3.2 用地规划

区域用地包括工业用地、公共设施用地、居住用地、市政设施用地、道路广场、绿化用地和河流等六大类。工业用地以一类工业为主，不安排污染企业，提高各工业地块内绿化率，充分体现现代工业园区风貌；不同性质的企业相对集中，有轻微污染的企业与对环境要求较高的企业相对分离。

2.3.3 产品发展战略

园区先重点引进对居住和公共设施等环境基本无干扰和污染的一类工业项目，再逐步向西南方向引进对环境有一定干扰和轻污染的二类工业，原则上不引进三类工业项目。产业定位：以服装、纺织、电子、机械、加工、建材、食品等劳动密集型产业为主导，主要引进一类工业项目，各类相关基础设施、公共服务设施配套完善的，道路分级分类明确、内外联系便捷的，生态环境、影响景观质量良好的，与城市及周边区域、近期启动与长远发展整体协调的现代化高效生态工业园区。

2.3.4 供热

工业用地供热规划采用洋北电厂集中供热，热负荷指标为 **10t/hkm²**，折减系数取 **0.9**，规划热负荷为 **100t/h**。生活性用地规划采用分部式能源供应系统。国电宿迁热电厂位于宿迁市洋北镇，热电厂远期规划供热规模为 **400t/h**，现状装机容量 **2×135MW**、现状最大供热能力为 **163t/h**，目前一期工程供热能力可达 **200t/h**，二期工程供热能力可达 **600t/h**。

根据企业热负荷发展情况，宿城经济开发区供热管线沿南区次干道及沿河敷设，南区

共规划 2 根供热管道，一根沿黄河南路敷设，管径 DN600mm，另一根沿纬九路敷设管径 DN600mm。

2.3.5 供水与排水

开发区生产及生活给水规划由市政给水管道供给，水源为宿迁市第一水厂和规划的第二自来水厂，原水取自骆马湖。开发区一期启动区东北部环形交叉口有一条 DN300 输水管，在环城南路上有接口，考虑到中期用水量供不应求，故在环城南路由西向东规划铺设 DN500 主干管接入园区，且均设加压泵站。

开发区一期排水管网规划采用雨污分流制，雨水就近排入古黄河水体；根据宿迁市污水收集系统规划，河西污水处理厂及配套污水管网的服务范围为宿迁市河西地区河滨污水处理站服务范围之外的区域，包括宿城新区，宿迁市经济开发区以及新城区的东部地块。东至古黄河，西至十支渠，南至船行干渠，北至古黄河，服务面积约 100 km²，工程总规模约 10 万 t/d，分期实施，其中近期规模为 5 万 t/d，一期第一阶段实施 2.5 万 t/d，尾水排入民便河。目前河西污水处理厂一期一阶段提标改造、二阶段扩建工程已完成，处理规模为 5 万 t/d，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

2.3.4 河西污水处理厂

河西污水处理厂的服务范围：根据宿迁市整体规划，河西污水处理厂的服务范围为宿迁市古黄河以西以南地区，包括宿迁经济技术开发区、古黄河以南的宿城区，以及古黄河以南的新区内除河滨污水处理站服务范围以外的区域，总面积 100km²。河西污水处理厂选址位于开发区大道与民便河交叉口的东北岸，污水处理厂一期总设计规模 5 万 m³/d，占地面积 88.3 亩，分二个阶段建设，一步设计规模为 2.5 万 m³/d，采用较为成熟可靠的 SBR 法的 CAST 工艺处理工艺，一期一步工程已于 2009 年通过环保验收；二期工程主要对一期一步工程的升级改造和建设二期工程。升级改造拟将原 CAST 工艺改造为 A²/O 工艺，即原有 CAST 池改造为 A/O 池，在前端增设厌氧池，将污水处理工艺改造为“厌氧池+A/O 生化池+机械絮凝+平流沉淀+纤维转盘过滤+二氧化氯消毒”工艺。二期工程将按照上述改造后的工艺进行建设，二期设计规模为 2.5 万 m³/d。二期工

程实施后，使污水厂排放标准提升至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级 A 标准，已于 2012 年 9 月通过环保验收。目前，河西污水处理厂日处理污水量达 4 万吨，尾水暂时排入民便河，待宿迁市截污导流工程投入运行以后，污水排入新沂河北偏泓。本项目污水拟接入河西污水处理厂集中处理。

2.3.6 环境功能划分

宿迁吴中宿城工业园区环境功能划分见表 2-2：

表 2-2 环境功能区划一览表

大气环境	地表水环境	声环境
执行《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二类标准	民便河水质执行《地表水环境 质量标准》(GB3838-2002) III类水标准；	本项目所在区域执行《声环境 质量标准》(GB3096-2008)中 3 类 标准

表 3 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

3.1 环境空气质量现状调查与监测

据《宿迁市 2019 年环境状况公报》，2019 年，全市环境空气PM_{2.5}、NO₂、SO₂、CO 指标浓度同比下降，其中PM_{2.5} 浓度 47μg/m³（扣除沙尘天气），同比下降 9.6%，超额完成年度目标；SO₂、NO₂、CO浓度分别为 8μg/m³、29μg/m³、1.2mg/m³，降幅为 20.0%、3.3%和 14.3%。但PM₁₀、O₃ 两项指标浓度分别为 78μg/m³、180μg/m³，不降反升 5.4%、7.8%。O₃ 作为首要污染物的超标天数为 69 天，全年占超标天数 51.1%，已成为影响全市空气质量达标的主要指标；PM_{2.5}、PM₁₀ 作为首要污染物超标占比分别为 43.0%、6.7%。全市环境空气质量优良天数比例为 63.0%，同比下降 6.0 个百分点，未达考核要求（65.5%）。因此，项目区域为不达标区。

为加强市区扬尘污染治理，改善空气质量，建设生态文明城市，宿迁市发布了《宿迁市 2020 年大气污染防治工作方案》，分别从优化产业结构，推进能源结构调整，推进交通运输结构调整，推进用地结构调整和面源污染治理，推进工业污染综合治理，推进区域联防联控，有效应对重污染天气，推进大气污染防治能力建设等七个方面推进区域臭氧污染治理、面源污染治理、重点行业深度减排、VOCs污染治理和重污染天气应急管控，不断提升大气污染防治能力建设，全面实现空气质量约束性目标，从而确保宿迁环境空气质量达标。

3.2 水环境质量现状调查

全市水环境质量明显改善。全市 11 个城市集中式地表水饮用水源地水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，1 个城市集中式地下水饮用水源地水质达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准，全年达标率为 100%。

全市共有 7 个河湖断面纳入国家“水十条”考核，水质年均值均达国家考核要求，

断面水质达标率 100%，优Ⅲ比例为 85.7%，同比上升 14.3 个百分点。

全市共有 17 条河流 19 个断面纳入省级考核，断面水质达标率为 94.7%，优Ⅲ比例为 89.5%，同比持平。

全市共 16 个市考断面，水质达标率为 93.8%，同比上升 18.8%。

骆马湖宿迁片区和洪泽湖宿迁片区全年水质达标。

3.3 声环境质量现状调查

项目所在地执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类区标准，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。根据《宿迁市 2019 年度环境状况公报》，全市声环境质量良好，功能区噪声、区域噪声和道路交通噪声均无超标现象。

功能区噪声方面全面达标，无超标点位。

区域环境噪声方面，全市城区昼间平均等效声级分布于 51.7-58.0 分贝（A）之间，与 2018 年相比，全市区域环境噪声状况总体保持稳定，其中宿城区、沭阳县有明显改善。

城市道路交通噪声方面，全市昼间平均等效声级分布于 64.0-66.6 分贝（A）之间，均达到《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ 640-2012）一级标准，与 2018 年相比，全市道路交通噪声数值略有升高。

3.4 辐射环境和生态环境

建设项目所在地无不良辐射环境和生态环境影响。

3.5 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

1、本项目评价工作范围确定：

（1）大气环境评价范围：本项目产生的废气主要为打磨焊接喷塑产生的颗粒物、烘干产生的 VOCs 以及烘干炉天然气燃烧产生的烟尘、SO₂、NO_x。本项目各污染物各

污染源中无组织的颗粒物出现最大浓度占标率，为 2.5%，即 $1\% < P_{\max} \leq 10\%$ ，确定为二级评价。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，需要设置边长 5km 矩形的大气评价范围。

（2）地表水环境：项目排放废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理，经处理满足河西污水处理厂接管标准后，项目生活污水通过市政管网排入河西污水处理厂集中处理，并经河西污水处理厂处理后的尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918 - 2002）中表 1 一级 A 标准最终排入民便河。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）分级判据，确定本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B。评价范围至污水纳污管口，调查范围为厂区边 200m。

（3）声环境：根据项目所在声环境功能区划、项目噪声影响程度、周边敏感点分布，评价范围为厂区周边 200m。

（4）土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于污染影响型，本项目行业类别为 II 类项目。此外，本项目占地面积为 $0.835\text{hm}^2 < 5\text{hm}^2$ ，占地规模为小型，周边土壤敏感程度为不敏感，评价工作等级为三级，调查范围为项目厂界 50m。

2、本项目位于宿迁市宿城区经济开发区吴中宿城工业园 C-2-A 栋标准厂房，经现场踏勘调查，项目大气、地表水及噪声评级范围内的主要环境保护目标详见表 3-5，地表水保护目标详见表 3-6。

表 3-5 项目主要环境保护目标

环境要素	敏感目标	坐标		方位	距离(m)	规模(人)	环境功能要求
		X	Y				
大气环境	阮庄	118.27279	33.88606	W	210	2000	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中三类标准
	龚宅	118.28404	33.87559	SE	1357	200	
	酒店村	118.28061	33.87414	S	1345	200	
	刘桥村	118.29691	33.87268	SE	2294	200	
	油坊	118.29151	33.87079	SE	2169	200	
	观音阁	118.29271	33.86461	SE	2735	200	
	沙庄	118.27177	33.87628	S	1127	200	

	东王	118.26387	33.87250	SW	1888	800	
	四房庄	118.25374	33.87139	SW	1853	800	
	前陈	118.25357	33.88332	W	2002	600	
	刘尧	118.25100	33.88770	W	2235	600	
	宿迁软件园	118.26155	33.89353	NW	1476	200	
	国贸中心	118.26438	33.89654	NW	1510	100	
	朱圩村	118.24705	33.90263	NW	3096	800	
	黄河街道	118.26936	33.90461	N	2064	1000	
	下坝	118.28387	33.90400	NE	2119	200	
	黄庄	118.28232	33.89774	NE	1451	200	
	申徐庄	118.29794	33.90263	NE	2934	1500	
	小八家	118.30404	33.89328	NE	2808	200	
	项里街道双河居监督委员会	118.30309	33.88358	E	2510	200	
声环境	项目位于开发区周围周边无声环境保护目标						执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准
土壤	项目位于开发区周围周边无土壤保护目标						执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准

表 3-6 地表水保护目标

保护对象	保护内容	相对厂界 m				相对排放口			与本项目水利关系
		距离	坐标		高差	距离	坐标		
			X	Y			X	Y	
民便河	水质	1282	1282	0	-1	1609	0	2152	纳污水体

本项目周边 300m 环境概况图详见附图 4。

表 4 评价适用标准

环 境 质 量 标 准	4.1.1 环境空气质量			
	根据江苏环保厅 1998 年颁布的《江苏省环境空气质量功能区划分》，评价区域环境空气中的 PM_{2.5}、SO₂、NO₂ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。具体标准见表 4-1。			
	表 4-1 环境空气质量标准 （单位：μg/m ³ ）			
	污染物项目	取值时间	浓度限值	标准来源
	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级 标准
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
	PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	
	TSP	年平均	200	
		24 小时平均	300	
	CO	24 小时平均	4mg/m ³	
		1 小时平均	10mg/m ³	
	O ₃	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
	VOCs	1 小时平均	1200	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018） 附录 D 中 TVOC8h 浓度限 值按 2 倍换算
	4.1.2 水环境质量			

环境 质量 标准	根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2003 年 9 月），民便河执行《地表水环境质量标准》III类标准，标准限值具体见表 4-2。 表 4-2 项目区域地表水执行的水质标准 （单位：mg/L） <table><tr><td>类别</td><td>pH</td><td>COD</td><td>BOD5</td><td>氨氮</td><td>SS</td><td>总磷（以 P 计）</td></tr><tr><td>Ⅲ类</td><td>6~9</td><td>20</td><td>4</td><td>5</td><td>1.0</td><td>0.2</td></tr></table>	类别	pH	COD	BOD5	氨氮	SS	总磷（以 P 计）	Ⅲ类	6~9	20	4	5	1.0	0.2
	类别	pH	COD	BOD5	氨氮	SS	总磷（以 P 计）								
	Ⅲ类	6~9	20	4	5	1.0	0.2								
	4.1.3 声环境质量 根据《宿迁市噪声区域规划（2011 年）》，项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。项目执行声环境具体标准见表 4-3。 表 4-3 项目执行声环境质量标准 （单位：dB（A）） <table><tr><th rowspan="2">标准类别</th><th colspan="2">标准值</th><th rowspan="2">备注</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类区</td><td>≤65</td><td>≤55</td><td>工业区</td></tr></table>	标准类别	标准值		备注	昼间	夜间	3 类区	≤65	≤55	工业区				
标准类别	标准值		备注												
	昼间	夜间													
3 类区	≤65	≤55	工业区												
污 染 物 排 放 标	4.2.1 废气污染物排放标准 本项目产生的废气主要为打磨焊接喷塑过程中产生的粉尘颗粒，喷涂后的塑粉加热产生的有机废气 VOCs，以及锅炉燃烧产生的烟尘、SO₂、NO_x。 项目打磨焊接喷塑产生的粉尘废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物有组织与无组织排放监控浓度限值； 塑粉烘烤固化过程中产生的 VOCs 废气执行《工业企挥发性有机物排放控制标准》（DB12 524-2014）表 2 表面涂装中烘干工艺 VOCs 有组织排放监控浓度限值，VOCs 厂界无组织排放限值执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中厂界监控浓度限值，VOCs 厂界内厂房外无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录 A 中 VOCs 厂界外特别排放限值； 烘干炉天然气燃烧废气排放的烟尘、二氧化硫和氮氧化物参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB12/ 556—2015）表 3 其他行业中燃气炉窑排放限值，结合宿政办发〔2018〕107 号宿迁市 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理														

污
染
物
排
放
标
准

标准具体见表 4-4 至表 4-6。

表 4-4 项目污染物执行执行 (DB12 524-2014) 标准一览表

评价因子	最高允许排放 浓度 (mg/Nm ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
VOCs	50	15	1.5	/	/
二氧化硫	/	/	/	周界外浓度最高点	0.40
氮氧化物	/	/	/	周界外浓度最高点	0.12

表4-5 VOCs无组织监控浓度限值 单位: mg/m³

项目	DB12/524-2014		GB 37822-2019	
VOCs	厂界浓度限值	2.0	厂界外监控点处1h平均浓度值	6
			厂界外监控点处任意一次浓度限值	20

表 4-6 锅炉及天然气燃烧废气执行标准

污染物项目	烘干炉废气执行标准		本项目合并从严 执行标准	污染物排放监 控位置
	DB12/ 556— 2015	环大气[2019]56 号		
	限值（mg/m ³ ）	限值（mg/m ³ ）	限值（mg/m ³ ）	
颗粒物	20	30	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	200	50	
氮氧化物	300	300	50	
汞及其化合物	/	/	/	
烟气黑度（林格 曼黑度，级）	≤1	/	≤1	烟囱排放口

4.2.2 废水污染物排放标准

本项目废水为生活污水，项目生活污水经化粪池预处理，达到河西污水处理厂接管标准后排入河西污水处理厂集中处理。目前该区域市政污水管网已铺设到位，河西污水处理厂已经运行处理。项目废水执行河西污水处理厂接管标准。污水处理厂的尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准。具体标准分别见表4-8和表4-9。

表4-6 河西污水处理厂接管标准 单位：mg/L（PH值除外）

项目	COD	SS	NH ₃ -N	TN	TP	pH
数值	450	350	35	40	4	6~9

表4-7 河西污水处理厂尾水污染物排放标准 单位：mg/L（PH值除外）

污染物	pH	SS	COD	NH ₃ -N	TN	TP
一级A标准	6~9	10	50	5（8）	15	0.5

*氨氮标准中括号外水温>12度时的控制值，括号内为水温≤12时的控制值。

4.2.3 噪声污染排放标准

本项目为新建项目，项目施工期和营运期均存在噪声污染，项目施工噪声限值执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体见表4-10、表4-11。

表4-10 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

标准限值（dB（A））		标准来源
昼间≤70	夜间≤55	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB（A）		

表4-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	时 段	
	昼 间	夜 间

	3	65	55
	4.2.4 固废环境污染 一般固体废物处理、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及标准修改单。 固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）。 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及标准修改单。		

总量控制指标

项目总排放量

表4-12 项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

污染物名称			产生量	削减量	接管量	预测排放量	排入外环境量
废水	生活污水	废水量	720	/	720	720	720
		COD	0.252	0.036	0.216	0.216	0.036
		SS	0.18	0.036	0.144	0.144	0.0072
		氨氮	0.022	0.004	0.018	0.018	0.0036 (0.00576)
		总氮	0.036	0.004	0.032	0.032	0.0108
		总磷	0.002	0	0.002	0.002	0.00036
废气	VOCs		2.552	2.42	/	0.132	0.132
	颗粒物		3.71	3.503	/	0.207	0.207
	SO ₂		0.072	/		0.072	0.072
	NO _x		0.0545	/		0.0545	0.0545
固废	一般固废		40.91	40.91	/	/	/
	危险固废		11.641	11.641	/	/	/

项目新增废气污染物排放量为：VOCs≤0.132t/a、颗粒物≤0.207t/a、SO₂≤0.072t/a、NO_x≤0.0545t/a；

项目新增 VOCs≤0.132t/a、颗粒物≤0.207t/a、SO₂≤0.072t/a、NO_x≤0.0545t/a；作为控制总量，在宿迁经济技术开发区总量削减量中予以平衡。

（2）废水

废水接管考核量：废水量≤720 t/a、COD≤0.216t/a、SS≤0.144t/a、氨氮≤0.018 t/a、总氮≤0.032t/a、TP ≤0.002t/a；

废水最终排放量：废水量≤720 t/a、COD≤0.036t/a、SS≤0.0072t/a、氨氮≤0.0036（0.00576）（氨氮标准中括号外为水温>12 度时的控制值，括号内为水温≤12 时的控制值）t/a、总氮≤0.0108t/a 、TP ≤0.00036t/a。

项目废水经化粪池处理后，排入河西污水处理厂集中处理。项目废水排放总量、COD、氨氮、总氮、TP 总量在河西污水处理厂总量内平衡，其他特征因子作为考核总量。

(3) 固废

本项目的各类固废均得到有效的处置和利用，固体废物排放量为零。

表 5 建项目工程分析

5.1 工艺流程简述(图示):

5.1.1 工艺流程

项目具体工艺流程见图 5-1。

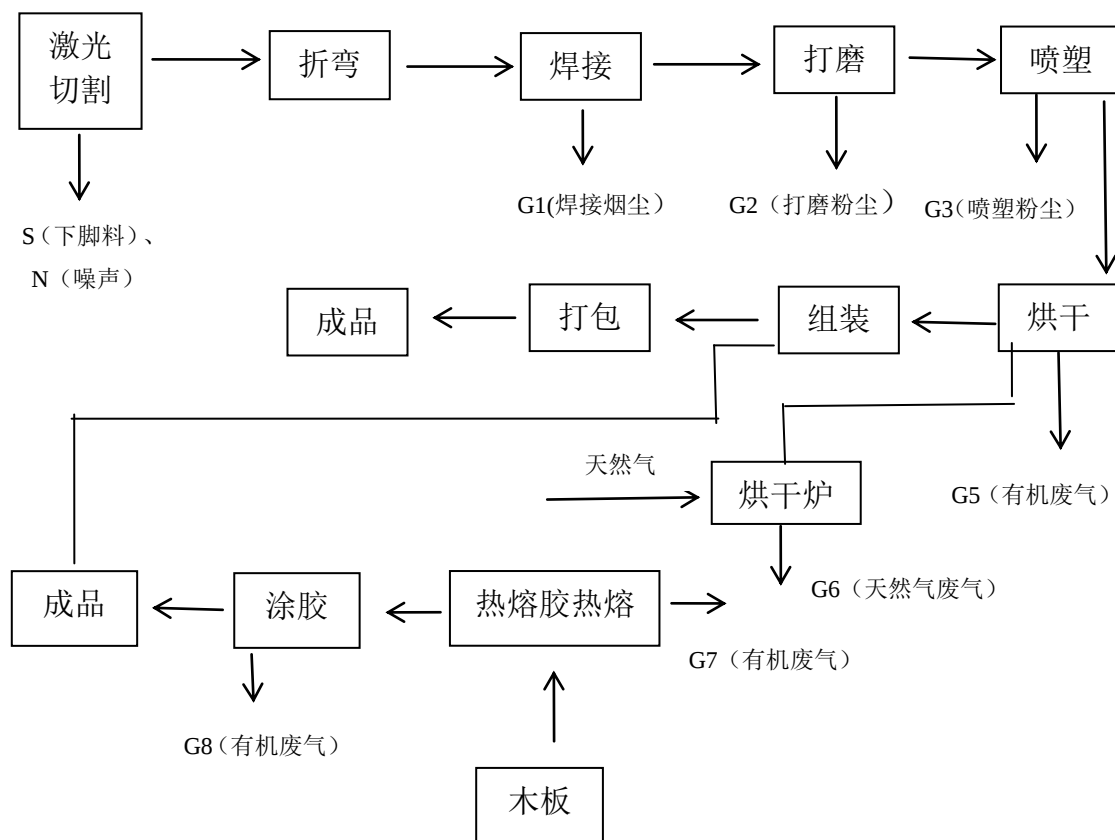


图 5.1 工艺流程图

工艺流程说明:

激光切割：通过相关工艺将外购的钢板切割成所需形状工件，利用激光切割机，进行

切割下料，使用激光切割下料,工件加工后断面整齐、平滑漂亮，尺寸精准；该工序产生少量下脚料和噪声；

折弯：将切割为所需的形状工件进行折弯成型,利用折弯机,不仅速度快，工件加工更加精准；

焊接:工件在下好料后-般需要组装成型一般机械外壳钣金多使用焊接成型，采取激光焊接，气体保护焊接，氩弧焊接等方式进行焊接；该工序产生少量焊接烟尘废气。

打磨：焊接后对工件进行打磨抛光,这样工件就比较牢固，美观；该工序产生少量颗粒物；

喷塑：将塑料粉末通过高压静电设备充电，在电场的作用下，将涂料喷涂到工件的表面，粉末会被均匀地吸附在工件表面，形成粉状的涂层，处理后工件表面美观，数年内不会生锈；该工序产生少量颗粒物；

组装：把购置来的成品木板用热熔胶 150 度热熔，然后涂至木板边进行封边处理然后按照产品设计图纸对处理好的工件进行组装；高温胶在热熔中与涂胶过程中产生少量有机废气；

打包：对组装好的产品进行清理、检查、包封后，进行相关工艺包装成为产成品；

烘干：利用天然气加热烘干，天然气加热后由风机吹送热气进入管道在外围间接加热，使产品表面塑粉烘干，该工序产生少量 VOCs，烘干炉产生天然气废气。

成品：对打包好的产品进行入库；

5.2 主要污染工序

本项目为新建项目，项目产生污染的工序分施工期和营运期。

5.2.1 施工期污染源分析

本项目不需要进行土地的整理和厂房的建设，仅对租赁厂房进行分割以及安装设备等方式的改造。施工期污染主要为：

（1）施工废气

项目施工期废气主要为，为满足生产工艺的要求，对租赁厂房进行改造和安装设备过程中产生的扬尘和施工过程中运输车辆产生的尾气。由于项目施工期短，施工规模小，

其施工扬尘、施工车辆废气对环境的影响较小。

（2）施工废水

本项目施工期不存在施工废水和餐饮废水，主要为施工人员的生活污水。施工期主要为设备的安装以满足筋板生产的要求而对厂房进行的改造，不产生施工废水；施工人员通过回家或就近餐馆就餐，不存在餐饮废水；项目利用厂房现有设施，生活污水经化粪池处理后，排入河西污水处理厂集中处理。

（3）施工噪声

项目施工期的噪声主要为设备安装、厂房改造时设备产生的机械噪声和施工车辆噪声，其源强为 60~105 dB(A) 左右。

（4）施工固废

项目施工期的固废主要为施工人员的生活垃圾和厂房改造、开挖循环水池的废弃土石方。项目施工期不设生活区，施工人员的生活垃圾产生量较少，通过收集后由环卫部门统一清运；项目废气土石方主要为厂房分割改造以及污水处理站建设产生的废弃土石方，约 20m³，运输至渣土堆场堆放。

5.2.2 营运期污染源分析

5.2.2.1 环境空气污染源分析

项目产生的废气主要为焊接过程中焊接废气、打磨与喷塑过程中产生的粉尘废气、塑粉烘烤固化过程中 VOCs 以及烘干炉和锅炉天然气燃烧废气。

（1）焊接废气

焊接烟气中的烟尘是一种十分复杂的物质，已在烟尘中发现的元素多达 20 种以上，由于有毒有害气体产生量不大，且气体成份复杂，较难定量化，本环评仅作定性分析，而对焊接烟尘则作定量化分析。项目喷塑设备年运行时间约为 2400h，项目所用 CO₂ 焊丝，年用量为 5t/a，根据《第二次污染源普查产污系数手册》中“33-37（431-434）电镀、机械行业系数手册”中可知 CO₂ 焊丝产污系数为 20.5kg/t，则项目产焊接颗粒物为 0.103t/a，拟在该工序上方安装集气罩收集，风量为 2000m³/min，经过移动式焊接烟尘净化器处理通过 15 米高排气筒 H1 排放，集气罩收集效率为 90%，处理效率为 99%，则收集量为 0.092t/a，经移动式焊接烟尘净化器处理之后的排放量为 0.0009t/a。

未被收集的废气在车间内进行无组织排放，排放量约为 0.01t/a。

(2) 打磨废气

该工序对焊接后对工件进行打磨抛光会产生少量颗粒物，项目喷塑设备年运行时间约为 2400h，所用原材料的量为 1000t/a。根据《第二次污染源普查产污系数手册》中“33-37（431-434）电镀、机械行业系数手册”中可知打磨工序的产物系数为 2.19kg/t，则该工序产生颗粒物量为 2.19t/a。拟在该工序上方安装集气罩，风量为 2000m³，经过袋式除尘器处理后通过 15 米高排气筒 H1 排放，集气罩收集效率为 90%，处理效率为 95%，则收集量为 1.97t/a，处理之后的排放量为 0.099t/a。

未被收集的颗粒物在车间内进行无组织排放，排放量为 0.22t/a。

(3) 喷塑废气

项目喷塑设备年运行时间约为 2400h，喷塑过程中会产生少量颗粒物，项目塑粉年用量为 6t/a，根据《第二次污染源普查产污系数手册》中“33-37（431-434）电镀、机械行业系数手册”中可知喷塑工序产生颗粒物的系数为 300kg/t，则该工序产生颗粒物的量为 1.8t/a。拟在该工序上方安装集气罩，风量为 2000m³，经过袋式除尘器处理后通过 15 米高排气筒 H1 排放，集气罩收集效率为 90%，处理效率为 95%，则收集量为 1.62t/a，处理之后的排放量为 0.081t/a。

未被收集的颗粒物在车间内进行无组织排放，排放量为 0.18t/a。

(4) 烘干炉天然气燃烧废气

项目设有 1 台烘干炉，年运行时间约为 2400h，以天然气为燃料，天然气年用量为 18 万 m³，该项目利用天然气加热后由风机吹送热气进入管道在外围加热，烘干固化炉废气天然气燃烧废气，主要烟尘、氮氧化物、二氧化硫等污染物。天然气燃烧废气直接由管道接入 H1 排气筒进行有组织排放。其中氮氧化物、二氧化硫参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“4430 热力生产和供应行业（包括工业锅炉）”以天然气为燃料工业锅炉产排污系数，烟尘参照《环境保护使用数据手册》（胡名操，机械工业出版社，1992 年）中的系数，烟尘 2.4kg/万 m³，具体详见表 5-2。此外，通过查阅资料，天然气含硫量为 60mg/m³-200mg/m³，本次评价以含硫量为 200mg/m³计。项目固化炉天然气废气产生情况详见表 5-3。

表 5-2 天然气燃烧产排污系数一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
------	------	------	------	-------	----	------	----------	------

蒸汽/ 热水/ 其他	天然气	室燃炉 (常压)	所有 规模	工业废气量	标立方米/万立方米- 原料	107753	直排	107753
				二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S	直排	0.02S
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	3.03	直排	3.03
				烟尘	千克/万立方米-原料	1.45	直排	1.45

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。

表 5-3 固化烘干炉天然气废气产生情况一览表

	天然气用量 (万 m ³)	污染物产生情况		
		废气产生量 (Nm ³ /a)	污染物	产生量(t/a)
固化 烘干 炉	18	1939554	烟尘	0.0261
			二氧化硫	0.072
			氮氧化物	0.0545

（5）塑粉烘干产生的有机废气 VOCs

项目烘干设备年行时间约为 2400h，烘干过程中塑粉会产生少量 VOCs，项目塑粉年用量为 6t/a。根据《第二次污染源普查产污系数手册》中“33-37（431-434）电镀、机械行业系数手册”中可知烘干工序产生 VOCs 的产污系数为 1.2kg/t，则该项目产生 VOCs 的量为 0.0072t/a，拟在该工序上方安置集气罩进行收集，风量为 1000m³ 经二级活性炭吸附后通入 15m 高排气筒 H1 进行有组织排放，收集效率为 90%，处理效率为 90%，则项目收集 VOCs 的量为 0.00648t/a，排放量为 0.0006t/a。

未被收集的 VOCs 在车间内进行无组织排放，排放量为 0.0007t/a。

（6）热熔胶热熔过程中产生的 VOCs

本项目全年生产时间为 2400h，购置成品木板需要用到热熔胶进行封边处理，该项目购置的热熔胶在 150 度高温下进行加热熔融，该工序使用的热熔胶主要成分为 EVA 共聚物与氢化树脂，其中 EVA 共聚物占 53%，氢化树脂占 47%。加热过程中氢化树脂挥发产生有机废气。胶水用量为 6t，则 VOCs 挥发量为 2.82t/a。拟在该工序上方安置集气罩进行收集，风量为 1000m³ 经二级活性炭吸附后通入 15m 高排气筒 H1 进行有组织排放，收集效率为 90%，处理效率为 95%，则项目收集 VOCs 的量为 2.538t/a，排放量为 0.127t/a。

未被收集的 VOCs 在车间内进行无组织排放，排放量为 0.282t/a。

(7) 木板涂胶产生的 VOCs

本项目全年生产时间为 2400h，该工序对热熔好的胶水在木板边缘进行涂胶封闭处理，产生少量的有机废气，胶水年用量为 6t，根据《第二次污染源普查产污系数手册》中“211 木质家具制造行业系数手册”中可知涂胶的产污系数为 1.5 克/公斤，则该工序产生 VOCs 量为 0.009t/a，拟在该工序上方安置集气罩进行收集，风量为 1000m³ 经二级活性炭吸附后通入 15m 高排气筒 H1 进行有组织排放，收集效率为 90%，处理效率为 95%，则项目收集 VOCs 的量为 0.0081t/a，排放量为 0.004t/a。

未被收集的 VOCs 在车间内进行无组织排放，排放量为 0.0009t/a

项目各污染物产品情况详见表 5-4 和表 5-5。

表 5-4 项目有组织废气产排情况一览表

污 染 源	污 染 物	产生情况		进 气 风 量 (m³/h)	治 理 措 施	去 除 率	排 气 筒	排 放 风 量(m³/h)	污 染 物	排放情况			
		产生 浓 度 mg/m³	产生量 t/a							排放 浓 度 mg/m³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	
焊 接	颗粒物	19.2	0.092	2000	集气罩+移动式焊接烟尘净化器	98%	H1	8000	颗粒物	10.75	0.086	0.207	
打 磨	颗粒物	410.4	1.97	2000	集气罩+袋式除尘器	95%							
喷 塑	颗粒物	337.5	1.62	2000		95%							
烘 干 炉 烟 尘	颗粒物	21.8	0.0261	500	通入排气筒有组织排放	0							
烘 干	VOCs	5.4	0.00648	500	通入排气筒有组织排放	95%				VOCs	6.88	0.055	0.132
热 熔		2115.0	2.538	500									
涂 胶		6.8	0.0081	500									
烘 干 炉	SO ₂	60.0	0.072	500									
	NOx	45.4	0.0545		SO ₂	2.88			0.023	0.0545			

表 5-5 项目无组织废气排放情况一览表

污染源	污染物	产生情况	治理措施	排放情况	年运行时
-----	-----	------	------	------	------

			产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放速率 kg/h	排放量 t/a	长（h）
生产车间	喷塑	颗粒物	0.075	0.18	机械排风	0.075	0.18	2400
	焊接		0.004	0.01		0.004	0.01	
	打磨		0.091	0.22		0.091	0.22	
	烘干	VOCs	0.0003	0.0007		0.0003	0.0007	
	热熔		0.1175	0.282		0.1175	0.282	
	涂胶		0.0004	0.0009		0.0004	0.0009	
合并								
生产车间		VOCs	0.118	0.284	机械排风	0.118	0.284	2400
		颗粒物	0.17	0.41		0.17	0.41	

5.2.2.2 环境废水污染源分析

本项目产生的废水主要为职工生活污水。

(1) 职工生活污水

本项目无食堂及宿舍，劳动定员 30 人，参照《江苏省城市生活与公共用水定额(2012 修订)》，每人每天用水量按 100L/(人.d)计，年工作 300 天，则项目生活用水量为 900t/a。生活污水排放量按使用量的 80%计算，则生活污水产生量为 720t/a。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷。项目生活污水经化粪池处理后，达到河西污水处理厂接管标准后，排入河西污水处理厂集中处理，尾水排入民便河。

表 5-6 废水排放情况一览表

污染源名称	废水量 m ³ /a	污染物名称	产生情况		拟采取 处理方式	污染物名称	排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a) ;	
生活污水	720	COD	350	0.252	化粪池	COD	300	0.216	河西污水处理厂
		SS	250	0.18		SS	200	0.144	
		氨氮	30	0.022		氨氮	25	0.018	
		总氮	50	0.036		总氮	45	0.032	
		TP	3	0.002		TP	3	0.002	

5.2.2.3 环境噪声污染源分析

本项目营运期噪声主要来源于设备运行时产生的噪声，噪声强度 75-85dB(A)。具体见表 5-7。

表 5-7 建设项目全厂主要噪声源一览表

设备名称	数量（台/套）	单台声级值dB(A)	所在位置	治理措施	隔离、降噪效果dB(A)
激光切割机	5	80	生产间	选用低噪音设备、设备安装减震垫	20
折弯机	3	80	生产间		
冲床	2	80	生产间		
激光焊接机	5	85	生产间		
气体保护焊接机	2	80	生产间		
氩弧焊接机	2	80	生产间		
数控雕刻机	3	75	生产间	厂房隔声、合理布局	
精密锯	2	75	生产间		
推台锯	2	75	生产间		
封边机	2	75	生产间		
叉车	3	80	生产间	选用低噪音设备、设备安装减震垫	
喷涂线	2	75	生产间	厂房隔声、合理布局	

5.2.2.4 环境固废污染源分析

本项目产生的固体废物主要为切割产生的下脚料，检验中不合格产品，化粪池污泥，废气处理过程中产生的废活性炭，集气罩中收集生产中产生的粉尘，员工产生的生活垃圾。

①下脚料：项目工艺须进行切割处理，处理过程中会产生一定量的下脚料，项目下脚料产生量约 20t/a，由企业统一收集后外售。

②不合格产品：项目不合格产生量约为 10t/a，由企业统一收集后外售

③污泥：项目处理员工生活用水所用化粪池污泥的量为 3t/a

④废活性炭：项目胶黏与印刷过程中产生有机废气采用二级活性炭吸附处理，活性炭吸附饱和后后期需定期更换，产生一定量废活性炭，属于危险固废，HW49，900-041-49，定期委托有资质单位处置，根据《简明通风设计手册》，每吨活性炭吸附 200-400kg 有机废气，取项目活性炭的系数为 200kg/t（活性炭）。项目废气处理过程中活性炭对 VOCs 吸附量约为 0.00648t/a，则需要用于吸附的活性炭量为 0.0324t/a。

根据工程设计单位提供数据，项目单级活性炭箱尺寸为 $1.2\text{m} \times 1.2\text{m} \times 2\text{m} = 2.88\text{m}^3$ ，活性炭装载率为 80%，则活性炭装载量为 2.304m³ 左右，活性炭密度为 $0.5 \times 103\text{kg/m}^3$ ，则项目单级活性炭填装量为 1.152t，因此，二级活性炭箱单次总装载量为 2.304t。项目活性炭每个季度更换一次，一年更换活性炭量为 $9.216\text{t} \geq 1.225\text{t}$ ，故满足吸附要求。项目废气吸附量为 2.425t/a，则一年产生的废活性炭量约为 11.641t/a。

⑤生活垃圾：本项目劳动定员 30 人，年生产 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计算，则年生活垃圾产生量为 4.5t/a，由环卫部门清运处置。

⑥项目静电喷涂经集气罩收集后采用一套布袋除尘器进行处理，根据物料核算，项目布袋除尘器收集的废塑粉量为 1.54t/a，经回收后完全回用于喷塑。

⑦打磨粉尘，项目打磨时产生的颗粒物经集气罩收集后采用一套布袋除尘器进行处理，根据物料核算，项目布袋除尘器收集的打磨粉量为 1.87t/a，由企业统一收集后外售。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程中鉴别是否属于固体废物。副产物属性判断见表 5-8。

表 5-8 建设项目副产物产生情况辨识表

序号	名称	产生工序	主要成分	年产量（t/a）	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	残次品及下脚料	生产	废钢板	30	√	—	《固体废物鉴别导则（试行）》
2	塑粉尘渣	废气处理	塑粉	1.54	√	—	
3	打磨粉尘	废气处理	钢材	1.87	√	—	
4	污泥	废水处理	水、SS	3	√	—	
5	生活垃圾	办公、生活	废纸、果皮等	4.5	√	—	
6	废活性炭	废气处理	活性炭、有机废气	11.641	√	—	

表 5-9 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险性鉴别方法	危险性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）
1	残次品及下脚料	一般固废	生产	固	废钢板	—	—	—	—	30

2	塑粉尘渣		废气处理	固	塑粉	—	—	—	—	1.54
3	打磨粉尘		废气处理	固	钢材	—	—	—	—	1.87
4	污泥		废水处理	固	水、SS	—	—	—	—	3
5	生活垃圾		办公、生活	固	废纸、果皮等	—	—	—	—	4.5
6	废活性炭	危险固废	废气处理	固	活性炭、有机废气	《国家危险废物名录》(2016)	T/In	HW49	900-041-49	11.641

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年 第 43 号），项目危险废物汇总一览表详见表 5-10。

表 5-10 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废活性炭	HW49	900-041-49	11.641	废气处理	固体	活性炭，有机物	有机物	每个季度	T/In	临时贮存，后期委托有资质单位处置

表 6 项目主要污染物及预计排放情况

种类	排放源（编号）		污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	污染物名称	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气 污 染 物	有组织	焊接	颗粒物	19.2	0.092	颗粒物	10.75	0.086	0.207	H1 排气筒
		打磨		410.4	1.97					
		喷塑		337.5	1.62					
		烘干炉 烟尘		21.8	0.0261					
		烘干	VOCs	5.4	0.00648	VOCs	6.88	0.055	0.132	
		热熔		2115	2.538					
		涂胶		6.8	0.0081					
		烘干炉	SO ₂	60.0	0.072	SO ₂	3.75	0.03	0.072	
			NOx	45.4	0.0545	NOx	2.88	0.023	0.0545	
	无组织	生产车间	污染物名称	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	机械排风，周围 大气	
VOCs			0.118	0.284	/	0.118	0.284			
颗粒物			0.17	0.41	/	0.17	0.41			
水 污 染 物	排放源（编号）	废水量 t/a	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	污染物名称	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向	
	生活污水	720	COD	350	0.252	COD	300	0.216	河西污水处理 厂	
			SS	250	0.18	SS	200	0.144		
			氨氮	30	0.022	氨氮	25	0.018		
			总氮	50	0.036	总氮	45	0.032		
			TP	3	0.002	TP	3	0.002		
固 体 废 物	污染物名称			产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注		
	残次品及下脚料			30	30	0	0	处置		
	塑粉尘渣			1.54	0	1.54	0	综合利用		
	打磨粉尘			1.87	1.87	0	0	处置		
	污泥			3	3	0	0	处置		
	生活垃圾			4.5	4.5	0	0	处置		
	废活性炭			11.641	11.641	0	0	处置		
噪 声	建设项目高噪声设备主要为激光切割机、折弯机、焊接机等等设备，单台设备噪声值为75-85dB(A)，经过选用低噪音设备、加装减震垫、厂房隔声和距离衰减后可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55 dB(A)。									
主要生态影响	本项目利用租赁厂房进行生产，项目所在区域为工业区，周围无生态敏感点，对周围生态无影响									

	响。
--	----

表 7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目不需要进行土地的整理和厂房的建设，仅对租赁厂房进行分割以及安装设备等方式的改造。施工期污染主要为：

（1）施工废气

项目施工期废气主要为，为满足生产工艺的要求，对租赁厂房进行改造和安装设备过程中产生的扬尘和施工过程中运输车辆产生的尾气。由于项目施工期短，施工规模小，其施工扬尘、施工车辆废气对环境的影响较小。

（2）施工废水

本项目施工期不存在施工废水和餐饮废水，主要为施工人员的生活污水。施工期主要为设备的安装以满足筋板生产的要求而对厂房进行的改造，不产生施工废水；施工人员通过回家或就近餐馆就餐，不存在餐饮废水；项目利用江苏广博罗纳斯科技有限公司现有设施，生活污水经江苏广博罗纳斯科技有限公司已建的化粪池处理后，排入河西污水处理厂集中处理。

（3）施工噪声

项目施工期的噪声主要为设备安装、厂房改造时设备产生的机械噪声和施工车辆噪声，其源强为 60~105 dB(A)左右。

（4）施工固废

项目施工期的固废主要为施工人员的生活垃圾和厂房改造、开挖循环水池的废弃土石方。项目施工期不设生活区，施工人员的生活垃圾产生量较少，通过收集后由环卫部门统一清运；项目废气土石方主要为厂房分割改造以及污水处理站建设产生的废弃土石方，约 20m³，运输至渣土堆场堆放。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1. 营运期大气环境影响分析及防治措施

（1）防治措施及达标排放及影响分析

①有组织

本项目产生的废气主要为焊接过程中产生的焊接废气、打磨与喷塑过程中产生的粉尘废气、塑粉烘烤固化过程中 VOCs 以及烘干炉天然气燃烧废气。其中焊接废气经集气罩收集后通入移动式焊接烟尘净化器进行处理，处理后通过高 15m 排气筒 H1 高空排放。打磨与喷塑过程中产生的粉尘废气经集气罩收集后通过袋式除尘器处理后通过 15m 该排气罩 H1 排放，烘干炉天然气燃烧废气由天然气加热后用风机输送热气进管道在外围进行加热烘干，将天然气废气管道连通 H1 排气筒进行有组织排放。

项目有组织排放产生与排放情况一览表如下：

表 7-1 项目有组织排放产生与排放情况一览表

排放源	污染物名称	防治措施	排气筒及高度	排气筒内径 m	排气量 m³/h	污染物名称	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放标准		达标情况
									浓度 mg/m³	速率 kg/h	
焊接	颗粒物	集气罩+移动式焊接烟尘净化器	H1 高 15m	0.5	8000	颗粒物	10.75	0.086	120	3.5	达标
打磨		集气罩+袋式除尘器									
喷塑											
烘干炉烟尘											
烘干 热熔 涂胶	VOCs	集气罩+二级活性炭				VOCs	6.88	0.055	50	1.5	达标
烘干炉											
	NOx	NOx				2.88	0.023	50	/	达标	

根据上表可知，项目焊接、打磨与喷塑工序排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物有组织排放限值；塑粉烘干的VOCs废气均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中VOCs有组织排放标准；项目烘干炉天然气燃烧废气排放的烟尘、SO₂、NOx满足DB12/ 556—2015和环大气[2019]56号、宿政办发〔2018〕107号宿迁市2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案中较严

格标准限值。

活性炭吸附处理：活性炭吸附处理有机废气的原理是在一定的温度和压力下，当活性炭与有机废气接触时，有机废气吸附于活性炭的细孔中。气、固相开始接触时，对有机废气中的轻质烃等物质的吸附是主要过程，在活性炭的众多微孔中分为大中小三种，只有微小孔是吸附的主力军，活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔（半径小于20[埃] =10-10米）、过渡孔（半径20~1000）、大孔（半径1000~100000），使它具有很大的内表面，比表面积为500~1700m²/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。活性炭用于油脂、饮料、食品、饮用水的脱色、脱味，气体分离、溶剂回收和空气调节，用作催化剂载体和防毒面具的吸附剂。随着时间的延长，活性炭细孔中吸附质浓度的不断增大，吸附速度会不断减慢，直到活性炭达到饱和状态。此时，吸附速度和解吸速度达到动态平衡，气、固相之间的传递相等。为了保证活性炭的吸附效率，环评要求活性炭定期更换，并有更换记录。

表 7-2 二级活性炭吸附装置技术参数

设备型号	处理风量 m ³ /h	外形尺寸 mm	通风截面积	装炭量 m ³	孔密度	脱附温度
YLHXT-1.0	1000	1200*1200*2000	2.30	1.0	50-300	<120℃

②无组织

项目无组织废气主要为喷塑工段未被收集的颗粒物，固化烘干工段未被收集的塑粉烘干废气VOCs以及部分未被收集的烘干炉废气。项目无组织废气产生情况详见表7-4。

所在车间	污染物	工作时长 (h/a)	排放源强 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放源参数 (m)	最大落地 浓度 (mg/m³)	执行标准		达标情况
					长*宽*高		排放浓度(mg/m³)		
生产车间	VOCs	2400	0.118	0.284	76*100*6	1.56E-02	DB 12/ 524-2014	2.0	达标
							GB 37822-2019	6	达标
	颗粒物	2400	0.17	0.41		2.25E-02	1.0		达标

表 7-4 大气污染物无组织排放情况表

移动式移动式焊接烟尘净化器

移动式移动式焊接烟尘净化器是专为治理焊接作业时产生烟尘、粉尘、有毒气体而开发的一款工业环保设备，它广泛应用于各种焊接、抛光打磨、化学品生产等场所。

工作原理：内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入移动式焊接烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入移动式焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在移动式焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后进入焊接烟雾净化器设备洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器进一步吸附净化后经出风口排出，处理效率达到 90%以上。

其设备优势：

- 1、可灵活移动于厂房的任意位置，不受发尘点不固定的约束。
- 2、设备配有万向脚轮，方便设备的定位。
- 3、无与伦比的处理效率，在额定处理风量下，烟尘去除率 $\geq 99\%$ ，处理后排出的洁净空气可以直接在车间内循环排放。
- 4、采用滤芯式净化方式，高精度（PTFE）覆膜滤材，净化效率高，耗材成本低，无需频繁更换，节约环保。
- 5、设备内置自动脉冲清灰装置，保持设备恒定的吸风量，和恒定的净化能力。（可根据要求选配）
- 6、设备特殊设计的控制系统安全稳定，配有高压漏电保护。
- 7、使用万向吸气臂，可在悬停于三维空间的任意位置，360 度轻松灵活到达任意方位发尘点，焊接工人可更有效率的工作。
- 8、特殊工况可根据现场选配相应吸尘罩口。
- 9、经特殊减震降噪处理，保证了设备的噪音环保。
- 10、设备操作简单，容易清理维护。
- 11、可将污染源进行移动式单机处理或多工位集中处理。

表 7-3 移动焊接烟尘净化器处理参数

设备型号	功率 (KW)	电压 (V)	转速 (r/min)	噪音 (< dB)	滤芯安装方式	滤芯规格型号
LFHY-2000J	0.75	220/380	2840	80	卡扣式旋转	LFHY-3540

根据上表分析，项目生产车间无组织排放的颗粒物《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值；生产车间无组织排放的 VOCs 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中 VOCs 厂界监控点浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录 A 中 VOCs 厂界外特别排放限值，故项目生产车间无组织排放达标。

（2）环境影响预测分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境(HJ2.2-2018)》中推荐的估算模式进行计算。

（1）评价等级判定

①评价因子和评价标准筛选

本项目评价因子和评价标准见下表。

表 7-5 评价因子和评价标准表

评价因子	取值时间	标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源
VOCs	1 小时均值	1200	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 TVOC8h 浓度限值按 2 倍换算
颗粒物	1 小时均值	900	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的 TSP 24 小时平均二级标准的 3 倍换算
SO ₂	1 小时均值	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
NO _x	1 小时均值	200	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

②估算模型参数

本项目估算模型参数见下表。

表 7-6 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	500 万人
最高环境温度/°C		38.5
最低环境温度/°C		-16.5
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

③污染源强调查

根据工程分析，建设项目点源调查参数见表 7-7，面源调查参数见表 7-8。

表 7-7 建设项目点源调查参数

编号	名称	排气筒底部中心坐标 /m		排气筒 底部海 拔高度 /m	排气筒 高度/m	排气筒 出口内 径/m	烟气流速 / (m/s)	烟气温 度/℃	年排放 小时数 /h	排放工况
		X	Y							
1	H1	118.27537	33.88572	18	15	15	0.5	15.46	25	2400
污染物排放速率 (kg/h)										
H1	VOCs						颗粒物	SO ₂	NO _x	
	0.055						0.086	0.03	0.023	

表 7-8 面源参数表

编号	名称	面源起点坐标 /m		面源海拔 高度/m	面源长 度/m	面源宽 度/m	与正北向 夹角/°	面源有效 排放高度 /m	年排放 小时数 /h	排放工 况
		X	Y							
1	生产车间	118.2757	33.88582	18	100	76	0	10	2400	连续
污染物排放速率 (kg/h)										
生产车间	VOCs						颗粒物			
	0.118						0.17			

表 7-9 非正常工况下废气排放源强及参数一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放 速率 (kg/h)	单次持续 时间 (h)	年发生频 次 (次)
H1 排气筒	移动式焊接烟尘净化器+袋式除尘器故障致去除率下降甚至无效果	颗粒物	1.55	0.5	≤1
	二级级活性炭故障致去除率下降甚至无效果	VOCs	1.06	0.5	≤1
	/	SO ₂	0.03	0.5	≤1
		NO _x	0.023	0.5	≤1

④评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 P_i (第 i 个污染物) 及第 i 个污染物的地面浓度

达标准限值 10%时所对应的最远距离 D10%进行计算。其中 P_i 定为：

$$P_i = \frac{c_i}{c_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

c_i —采用估算模型计算的第 i 个污染物最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

c_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

大气评价工作等级判定表如表 7-10 所示。

表 7-10 大气环境评价工作等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

表 7-11 污染源估算模型计算结果表

污染源位置	污染物	P_i			$D_{10\%}$ (m)
		下风向最大浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	下风向距离(m)	
H1 排气筒	颗粒物	1.03E-02	1.14	53	/
	VOCs	3.56E-03	0.3	53	/
	SO ₂	3.58E-03	0.72	70	/
	NO _x	2.75E-03	1.37	70	/
生产车间	VOCs	1.56E-02	1.3	45	/
	颗粒物	2.25E-02	2.5		/

由上表可见，本项目各污染物各污染源中无组织的颗粒物出现最大浓度占标率，为 2.5%，即 $1\% < P_{\max} \leq 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境评价工作等级为二级。本次环境空气影响评价范围为以项目厂址为中心区域，评价范围边长为 5km 的矩形区域。

（3）非正常排放及预测分析

本项目非正常工况考虑有机废气处理的二级活性炭出现故障情况下，根据《环境影响评价技术导则-大气环境（HJ2.2-2018）》推荐的估算模式，废气净化处理设备失效情况下

污染物最大落地浓度及其占标率见表 7-12。

表 7-12 非正常工况估算模式计算结果表（有组织排放）

排气筒	污染物	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	最大落地浓 度距离 (m)	评价标准 (mg/m ³)	达标情况
H1	VOCs	1.41E-02	1.71	70	1.2	/
	颗粒物	1.27E-01	14.07		0.9	/
	SO ₂	3.58E-03	0.72		0.5	/
	NO _x	2.75E-03	1.37		0.2	/

由上表预测结果可知，非正常工况下，项目 H1 排气筒排放的 VOCs 与颗粒物最大落地浓度显著增大。为避免项目出现非正常工况的超标排放，建设方必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。在废气处理设备停止运行时，产生废气的各工序也必须相应及时停止生产。

为减少废气非正常排放，应采取以下措施来确保废气达标排放：

- ①注意废气处理设施的维护保养，及时发现设备隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②定期清理，更换活性炭以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；
- ③进一步加强对废气处理装置的监管，记录各排气筒进出口风量、温度；
- ④建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训。安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。

（4）大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境（HJ2.2-2018）》推荐的估算模式计算，本项目大气污染物在厂界外均无超标区域，因此无需设置大气防护距离。

（5）卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T1301-91），无组织排放有害气体的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

C_m —为环境二级标准浓度限值， mg/m^3 ；

L —工业企业所需的防护距离， m ；

Q_c —有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， kg/h ；

r —有害气体无组织排放源所在单元的等效半径， m ；

A 、 B 、 C 、 D —计算系数，根据所在地区近5年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查询，分别取470、0.021、1.85、0.84。

表 7-13 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000≤L≤2000			L≤2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

*注: 工业企业大气污染源构成为三类:

I 类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量,大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II 类: 与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量,小于标准规定的允许排放量的三分之一,或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存,但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类: 无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存,且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

近年来宿迁地区平均风速约为 $2.9\text{m}/\text{s}$, 按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中的卫生防护距离计算程序如下表。

表 7-14 卫生防护距离计算结果表

排放源	污染源类型	污染物	A	B	C	D	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
生产车间	面源	VOCs	470	0.021	1.85	0.84	2.119	50
		颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	4.608	50

根据上表计算结果, 项目生产车间VOCs的卫生防护距离为50m, 颗粒物的卫生防护距

离为50m。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》GB/T13201-91中有关规定，两种或两种以上的有害气体的Qc/Cm值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。为便于管理，本项目卫生防护距离设置为整个生产车间向外100m。根据现场勘探，项目生产车间周围100m范围内无居民居住，无环境敏感保护目标，符合相关技术规范的要求。根据卫生防护距离的要求，在本项目卫生防护距离范围内，不得规划建设诸如机关、学校、医院、养老院、居民区等环境空气要求较高的项目。

（6）大气污染物排放量核算

①本项目大气污染物有组织排放量核算

表 7-15 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (μg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	H1	VOCs	6.88	0.055	0.132
		颗粒物	10.75	0.086	0.207
		SO ₂	3.75	0.03	0.072
		NOx	2.88	0.023	0.0545
一般排放口合计		VOCs			0.132
		颗粒物			0.207
		SO ₂			0.072
		NOx			0.0545
有组织排放总计					
有组织排放总计		VOCs			0.132
		颗粒物			0.207
		SO ₂			0.072
		NOx			0.0545

②本项目大气污染物无组织排放量核算

表 7-16 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产污环节	污染物	主要污染防治措	国家或地方污染物排放标准	年年排
----	-----	------	-----	---------	--------------	-----

				施	标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	放量 (t/a)
1	生产车间	打磨焊接 喷塑工段	颗粒物	集气罩收集， 90%收集率，剩 余 10%无组织排 放	《大气污染物综合排放标 准》表 2 中颗粒物无组织 排放限值	1.0	0.41
		烘干工段	VOCs	集气罩收集， 90%收集率，剩 余 10%无组织排 放	《工业企业挥发性有机物 排放控制标准》 (DB12/524-2014)表 5 中 VOCs 无组织排放限值	2.0	0.284
无组织排放总计			VOCs				0.284
			颗粒物				0.41

表 7-17 大气污染物年排放量核算表

序号	污染源	年排放量 (t/a)
1	VOCs	0.416
2	颗粒物	0.617
3	SO ₂	0.072
4	NO _x	0.0545

7-18 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常原因	污染物	非正常排 放浓度 (mg/m ³)	非正常排 放速率 (kg/h)	单次持 续时间 (h)	年发生 频次 (次)	应对措施
1	H1	二级活性炭故障	VOCs	132.5	1.06	0.5	≤1	定期进行 设备维护， 当废气处 理装置出 现故障不 能短时间 恢复时停 止生产
		移动式焊接烟尘净 化器+袋式除尘器 故障致去除率下降 甚至无效果	颗粒物	193.8	1.55			
		/	SO ₂	3.75	0.03			
			NO _x	2.88	0.023			

(7) 大气环境影响评价结论

表 7-19 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级	评价等级	一级 ☐	二级 ☒	三级 ☐

与范围	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5 km ☒		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	$\geq 2000\text{t/a}$ ☐		500 ~ 2000t/a ☐		<500 t/a ☐		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO _x 、CO、PM ₁₀) 其他污染物 (颗粒物、VOCs)			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☐		地方标准 ☐		附录 D ☒	其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐		
	评价基准年	(2019) 年						
	环境空气质量 现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☐		
	现状评价	达标区 ☐			不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放 源 ☒ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目 污染源 ☐	区域污染源 ☐	
大气环境 影响预测 与 评价	预测模型	AERMOD ☒	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模 型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ ☐		边长 5~50km ☐		边长 = 5 km ☒		
	预测因子	预测因子(VOCs、颗粒物、SO ₂ 、NO _x)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐		
	正常排放短期浓 度 贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ ☒				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ ☐		
	正常排放年均浓 度 贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ ☐			$C_{\text{本项目}}$ 最大标率 $> 10\%$ ☐		
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ ☐			$C_{\text{本项目}}$ 最大标率 $> 30\%$ ☐		
	非正常排放 1h 浓 度 贡献值	非正常持续时 长 (0.5) h		$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ ☐		$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ ☐		
	保证率日平均浓 度和年平均浓度 叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 ☐			$C_{\text{叠加}}$ 不达标 ☐			
	区域环境质量的 整体变化情况	k $\leq -20\%$ ☐			k $> -20\%$ ☐			
环境监测 计划	污染源监测	监测因子: (VOCs、颗粒物、 SO ₂ 、NO _x)			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子: (/)			监测点位数 (/)		无监测 ☒	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐						
	大气环境防护距 离	距 (/) 厂界最远 (/) m						
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.072)	NO _x : (0.0545) t/a	颗粒物: (0.617) t/a	VOCs: (0.416) t/a			

注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项

综上所述，本项目大气环境评价工作等级为三级，项目属于非达标区，正常排放下各污染源下风向最大落地浓度较小，非正常排放下各污染物下风向最大落地浓度占标率明显增大，但未超过相应的评价标准限值，将对周围环境影响增大，建设单位需采取严格的防范措施，项目无大气环境保护距离，污染物年排放量为 VOCs0.416t/a、颗粒物 0.617t/a、SO₂ 0.072t/a、NOx0.0545t/a。建设项目大气环境影响可接受。

7.2.2 营运期水环境影响分析及防治措施

由工程分析可知，项目排放废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理，经处理满足河西污水处理厂接管标准后通市政管网排入河西污水处理厂集中处理，并经河西污水处理厂处理后的尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918 - 2002）中表 1 一级 A 标准最终排入民便河。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）分级判据，确定本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B。

2) 生活污水排入污水处理厂分析

项目生活污水产生量为 720t/a，其主要污染物为：COD、SS、TP、氨氮、TN。各污染物排放浓度为：COD≤300mg/L、SS≤200mg/L、氨氮≤25mg/L、总氮≤45mg/L、TP ≤3mg/L，各污染接管量为 COD≤0.252t/a、SS≤0.18t/a、氨氮≤0.022 t/a、总氮≤0.036 t/a、TP≤0.002t/a，满足河西污水处理厂接管条件。

综上所述，项目废水排入河西污水处理厂集中处理后对周围水环境影响较小。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 7-21。

表 7-21 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP TN	连续排放流量不稳定	TW001	厂房化粪池	化粪池	DW001	是	■企业总排 口雨水排放 口清静下水排放 口温排水排放 口车间或车间处理设施排放口

本项目所依托的河西污水处理厂废水间接排放口基本情况见表 7-22。

表 7-22 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理 坐标		废水排放 量(万 t/a)	排放 去向	排放 规律	间歇排 放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污 染 物 种 类	国家或地方 污染物排放 标准限值 (mg/L)
1	DW001	118.27572	33.88570	0.0720	化粪池	连续 排放 流量 不稳 定	/	河西污 水处 理 厂	pH	6~9
									COD	≤50
									SS	≤10
									NH ₃ -N	≤5（8）
									TP	≤0.5
									TN	≤15
									/	/

本项目废水污染物排放执行标准见表 7-23。

表 7-23 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD	河西污水处理厂接管标准	≤450
		SS		≤350
		NH ₃ -N		≤35
		TP		≤4
		TN		≤40

本项目废水污染物排放信息见表 7-24。

表 7-24 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	生活污水			
		COD	300	0.00072	0.216
		SS	200	0.00048	0.144
		NH ₃ -N	25	0.00006	0.018
		TN	45	0.000107	0.032
		TP	3	0.000007	0.002
全厂排放口合计			COD	0.00072	0.216

	SS	0.00048	0.144
	NH ₃ -N	0.00006	0.018
	TN	0.000107	0.032
	TP	0.000007	0.002

(3) 排入河西污水处理厂可行性分析

河西污水处理厂的接管浓度为 COD $\leq$ 450mg/L、SS $\leq$ 350 mg/L、氨氮 $\leq$ 35 mg/L、总氮 $\leq$ 40mg/L、TP $\leq$ 4mg/L，故本项目的生活污水排放浓度满足河西污水处理厂的接管标准。本项目所在区域属于河西污水处理厂收水范围，目前该区域的污水管网已经铺设到位，项目产生的废水经管道进入河西污水处理厂。河西污水处理厂设计处理能力为 5 万 m³/d，现有处理量为 4.47 万 m³/d，剩余余量为 5300t/d，项目现有排放废水占河西污水处理厂处理余量的 0.045%，河西污水处理厂完全有能力处理本项目产生的废水。本项目废水，污染物单一，生产废水经污水站处理，生活污水经化粪池处理，经处理后的污水能够达到河西污水处理厂的接管要求，不会对河西污水处理厂水处理构筑物造成冲击，因此本项目废水经河西污水处理厂处理达标后排入民便河，对其水质影响是可以接受的。

(4) 水环境影响评价结论

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）本项目为水污染影响三级 B 等级，接管河西污水处理厂，对河西污水处理厂接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合河西污水处理厂接管要求，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。

7.2.3 营运期噪声环境影响分析及防治措施

(1) 厂界噪声预测

项目噪声主要来源于机器设备运行时的噪声，声源强度在 75-85dB（A）之间。高噪音设备均置于厂房内，生产过程中关闭门窗，厂房隔声、安装减震垫、选用低噪音设备等措施后，噪声可降低 15dB(A)左右。

表 7-25 建设项目全厂主要噪声源一览表

序号	设备名称	单台声级值 dB	台数（台/套）	叠加后声级值 dB（A）	消减强度 dB（A）	距厂界的距离 m				贡献值 dB（A）			
						东	南	西	北	东	南	西	北

		(A)											
1	激光切割机	80	5	86.99	20	8	6	92	70	41.63	45.53	16.69	16.69
2	折弯机	80	3	84.77		16	12	84	64	31.31	34.48	16.22	18.71
3	冲床	80	2	83.01		24	18	76	58	25.38	28.31	14.46	16.95
4	激光焊接机	85	5	91.99		32	24	68	52	31.54	34.36	24.46	26.95
5	气体保护焊接机	80	2	84.77		40	30	60	46	22.19	24.95	18.40	20.87
6	氩弧焊接机	80	2	84.77		48	36	52	40	20.48	23.49	19.73	22.19
7	数控雕刻机	75	3	79.77		56	42	44	34	14.04	16.73	16.29	18.74
8	精密锯	75	2	78.01		64	48	36	28	11.04	13.72	16.43	18.86
9	推台锯	75	2	78.01		72	54	28	22	9.96	12.62	16.43	18.86
10	封边机	75	2	78.01		80	60	20	16	8.99	11.64	22.22	24.55
11	叉车	80	3	84.77		88	66	12	10	14.88	17.52	34.48	36.62
12	喷涂线	75	2	78.01		96	72	4	4	7.32	9.96	44.74	44.74
贡献值 dB (A)										42.56	46.33	45.24	45.54

由上表可知：通过墙体隔声、选用低噪音设备、合理布局等措施后，经绿化带隔离及距离衰减，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。为进一步降低厂界噪声对周围环境影响，拟采取降噪措施如下：

- ①项目按照工业设备安装的有关规范，合理布局；
- ②各类设备应选用低噪声低振动设备，并在设备和基础底座之间安装减振垫，以减轻振动影响；
- ③优先选用低噪声设备，设备衔接处、接地处安装减震垫；
- ④加强管理，如有夜间生产需向环保局申报，并做好消声、隔声措施。通过以上措施后，项目噪声对周围环境影响较小。

7.2.4 营运期固体废物影响分析及防治措施

本项目产生的固体废物主要为切割产生的下脚料，检验中不合格产品，化粪池污泥，废气处理过程中产生的废活性炭，除尘器中生产工程中的粉尘，员工产生的生活垃圾。其中切割与检验产生的下脚料及不合格产品通过外售处理；静电喷塑经袋式除尘器收集后完全回用于生产，打磨与焊接产生的烟尘通过外售处理，化粪池污泥与生活垃圾经环卫部门清运处理；废气处理过程中产生的废活性炭属于危险废物，通过委托有资质单位处置。

本项目拟在生产车间一楼的西北角设置 10 m² 的危险废物暂存库，危废堆场应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其他相关技术规范，危险固废必须放置在危废暂存库内暂存，贮存场地底部设置基础防渗层，场地地面进行耐腐蚀的硬化；危险废物必须装入相容容器或防渗胶袋内贮存；场内应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防漏和防渗设施，以及防火消防设施，应建有建筑材料必须与危险废物相容等；建设单位应履行危险废物申报登记制度、建立台账管理制度、执行危险废物转移联单制度。

表 7-26 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）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	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-041-49	生产车间一楼西北角	10m ²	袋装	10t	

宿迁市现有危废处置单位为宿迁中油优艺环保服务有限公司、光大环保（宿迁）固废处置有限公司、江苏邦腾环保技术开发有限公司等，其中宿迁中油优艺环保服务有限公司《危险废物经营许可证》（JSSQ1311OOI278-8）可处置危险废物为：焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学药品废物（HW14）、感光材料废物（HW16）（废胶片及相纸）、无机氟化物废物（HW32）、无机氰化物废物（HW33）、含有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49）（仅限 802-039-49、**900-041-49**、900-042-49、#900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、#271-006-50、275-009-50、276-006-50）合计 20000 吨；光大环保（宿迁）固废处置有限公司《危险废物经营许可证》（JSSQ1311OOL003-8）可处置危险废物为：填埋处置热处理含氰废物（HW07）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置残渣（HW18）、含金属羰基化合物废物（HW19）、含铍废物（HW20）、含铬废物（HW21）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23）、含砷废物（HW24）、含硒废物（HW25）、含镉废物（HW26）、含锑废物（HW27）、含碲废物（HW28）、含铈废物（HW30）、含铅废物（HW31）、无机氟化物废物（HW32）（含

无机氟的其他废物 900-000-32)、无机氰化物废物(HW33)、石棉废物(HW36)、含镍废物(HW46)、含钡废物(HW47)、其他废物(HW49)[包括无机化工行业生产过程中产生的废活性炭、无机化工行业生产过程中集(除)尘装置收集的粉尘、离子交换装置再生过程中产生的废水处理污泥、危险废物物化处理过程中产生的废水处理污泥和残渣 900-000-49)]共 2.6 万吨/年;江苏邦腾环保技术开发有限公司《危险废物经营许可证》(JSSQ1302OOD004-5)可处置危险废物为:处置废矿物油与含矿物油废物(HW08, 900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-209-08、900-249-08)1000 吨/年、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09, 900-005-09、900-006-09、900-007-09)3000 吨/年、表面处理废物(HW17, 336-052-17、336-058-17、336-062-17、336-064-17)32800 吨/年(污泥干化处置工艺)、表面处理废物[HW17, 336-052-17(1000 吨/年)、336-058-17(1000 吨/年)、336-062-17(1000 吨/年)、336-064-17(3800 吨/年)](水处理工艺)、含铅废物(HW31)1000 吨/年、其它废物[HW49, 900-045-49(3000 吨/年)、900-044-49(1500 吨/年)];利用、处置废酸[HW34, 900-300-34(100 吨/年)、900-301-34(50 吨/年)、900-302-34(50 吨/年)、900-303-34(1700 吨/年)、900-304-34(100 吨/年)]、废碱[HW35, 261-059-35(600 吨/年)、900-350-35(1000 吨/年)、900-352-35(150 吨/年)、900-353-35(50 吨/年)、900-354-35(50 吨/年)、900-356-35(150 吨/年)](对于新名录中扩大范围的代码项,本次核准的危险废物经营许可证仍按照原范围执行)共 53100 吨/年。故项目产生的废活性炭可委托宿迁中油优艺环保服务有限公司或光大环保(宿迁)固废处置有限公司或其他具有处置资质的单位处置。因此,项目产生的危废可以得到有效处置。

此外,在危废中暂存区旁设面积 20m²的一般固废暂存区,一般生产固废贮存应执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599)。加强入库固废管理,禁止混入生活垃圾;建设单位应建立固废档案管理制度,详细记录贮存的一般工业固废种类、数量、去向,长期保存,以便查阅;生活垃圾设加盖垃圾桶收集,及时清运。

固废经资源化利用和妥善处理后,对环境不会造成不良影响。

7.2.5 土壤及地下水环境影响分析

1、土壤环境影响分析

(1) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于污染影响型，行业类别属于“附录 A 中“制造业”中的“设备制造、金属制造、汽车制造及其他用品制造”类别中“其他”为Ⅲ类项目。此外，本项目占地面积为 $0.835\text{hm}^2 < 5\text{hm}^2$ ，占地规模为小型，周边均为企业和空地，土壤敏感程度为不敏感，判别依据如表 7-27。

表 7-27 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，如表 7-28。

表 7-28 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 及类别 评价工 作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大型	中型	小型	大型	中型	小型	大型	中型	小型
敏感	一 级	一 级	一 级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一 级	一 级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一 级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据上表划分结果，本项目评价工作等级为“—”，不需开展土壤影响评价工作。

7.2.7 环境风险分析

1、 风险评价等级判定

本项目建设后，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中的环境风险物质，本项目存在的风险物质为天然气（CH₄），由于项目未设有天然气储罐，天然气采用天然气管道供给，不存在储存量，项目天然气在管道总量约为 15m³（天然气密度 0.7174Kg/m³，折合为 0.011t），对照 HJ/T169—2018 附录 C，对项目 Q 按下式进行计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在量， t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量， t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

项目风险物质 Q 值判别见表 7-38。

表 7-40 Q 值判别表

序号	物质名称	临界量 (t)	最大储存量 (t)	Q 值
1	天然气 (甲烷)	10	0.011	0.0011
	合计			0.001

经计算，本项目 $Q = 0.0011 < 1$ ，因此，项目风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险潜势为 I，可只进行简单分析。

表 6-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 20 万米实验设备台项目目			
建设地点	宿迁市宿城区经济开发区吴中宿城工业园 C-2-A 栋标准厂房			
地理坐标	经度	118.27576	纬度	33.88578
主要危险物质及分布	物质名称	贮存位置	贮存纺纱	最大贮存量 (t)
	/	/	/	/
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中的环境风险物质对比，项目中使用的天然气具有易燃易爆性，在生产过程中存在一定燃烧爆炸、泄露风险，泄漏后遇火源会引燃其他物质造成火灾事故，对地表水、大气造成影响及危害。			
风险防范措施要求	针对天然气的泄漏及天然气遇火燃烧火灾风险： （1）企业需制定环境风险应急预案，建立应急组织机构，负责应急突发性事件的组织、指挥、抢修、控制、协调等应急响应行动。 （2）建立隐患排查制度，规范操纵规程，车间内张贴警示标志，贴制安全标签以及工艺图等，各车间严禁烟火。 （3）配备配套消防设备、火灾报警装置、消防器材、应急处置物资以及通讯工具必须放于固定位置，并定期做好检查和药品的更换，以防在紧急事故下的应急处置。 （4）配备专用防护服、隔绝式空气面具。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

7.2.7 环境管理与监测体系

(1) 环境监督管理

根据国家相关环境政策法规要求，公司必须加强日常环境管理，依法接受市（区）环保行政主管部门的监督管理，认真履行社会责任。针对该公司生产管理实际，建立完整的“环境管理制度”，并结合“设备运行控制程序”严格管理，做到文明生产，把环境影响降至最低。

根据该项目的建设规模和环境管理的任务，建设期项目筹建处应设 1 名环保专职或兼职人员，负责工程建设期的环境保护工作；项目建成后应在公司设置环保处，公司副总经理负责环保工作，车间设置 2~3 名专职环保管理人员，负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，污染源监测可委托第三方检测公司承担。

(2) 环境监测计划

表 7-42 监测计划表

监测项目		点位/断面	监测参数	监测频次	实施单位
废气	有组织	H1 排气筒	颗粒物、VOCs、烟尘、SO ₂ 、NO _x	半年一次	委托有资质的单位监测
	无组织	车间外	颗粒物、VOCs		
噪声		东、南、西、北各厂界外 1m	连续等效 A 声级	一季度年一次	
废水		排放口	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、pH	一年一次	

表 8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源（编号）		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大 气 污 染 物	有 组 织	焊接	颗粒物	集气罩+移动式焊接烟尘 净化器	颗粒物满足《大气污染物综 合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 中颗 粒物有组织排放限值 VOCs 满足《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》（DB12 524-2014）VOCs 相应组织 排放限值；烟尘、SO ₂ 、NO _x 满足 DB12/ 556—2015 和宿 政办发（2018）107 号宿迁市 2018-2019 年秋冬季大气污 染综合治理攻坚行动方案中 较严格标准限值
		打磨		集气罩+袋式除尘器	
		喷塑			
		烘干炉烟尘		通入 H1 排气筒高空排放	
		烘干	VOCs	集气罩+二级活性炭	
		热熔			
		涂胶			
		烘干炉	SO ₂ 、NO _x	通入 H1 排气筒高空排放	
	无 组 织	其他未被收集的无组织	VOCs、颗粒物	提高集气罩收集率、加强绿 化、设置卫生防护距离	VOCs 厂界周边达到《工业企 挥发性有机物排放控制标 准》（DB12 524-2014）表 5 中 VOCs 无组织排放监控浓 度限值要求；颗粒物满足《大 气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 中相 应无组织排放限值
	水 污 染 物	生活污水		COD、SS、 NH ₃ -N、TP	化粪池
固	生产车间		残次品及下脚料	外售	处置率 100%

体 废 物	喷塑	塑粉尘渣	外售	处置率 100%
	打磨	打磨粉尘	综合利用	利用率 100%
	废水处理	污泥	环卫部门收集清运	处置率 100%
	办公室	生活垃圾	环卫部门收集清运	处置率 100%
	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置	处置率 100%
噪 声	建设项目高噪声设备主要为激光切割机、折弯机、焊接机等等设备，单台设备噪声值为75-85dB(A)，经过选用低噪音设备、加装减震垫、厂房隔声和距离衰减后可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55 dB(A)。			
其他	无			
生态保护措施及预期效果： 项目 建设所在地生态系统敏感性很低，只要企业按照本环评提出的要求，做好各项环保措施，则本项目产生的三废污染物皆可得到妥善治理，对周围生态环境影响较小。				

表 9 结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目概况

宿迁联铭智能装备有限公司成立于 2020 年 06 月 09 日，注册资金 50000 万元，经营范围为各类工程建设活动。现企业拟投资 15000 万元租赁位于宿迁市宿城区经济开发区吴中宿城工业园 C-2-A 栋标准厂房，建筑面积为 16700 平方米，购置和安装激光切割机、折弯机、冲床、激光焊接机、气体保护焊接机、氩弧焊接机、数控雕刻机、精密锯、推台锯、封边机、叉车、喷涂线共 33 台（套），购买钢板、多层实木板、焊条、实心理化板/木质纤维板等原辅材料，配套建设电气、给排水、消防等附属工程，待项目建成后可形成年产 20 万台实验设备台规模。

9.1.2 项目建设与地方规划相容

（1）产业政策相符性

本项目为实验台的加工生产，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许项目。因此，本项目符合国家及地方产业政策。

（2）选址与规划相符性

本项目位于宿迁市宿城区经济开发区吴中宿城工业园内，租赁宿迁市宿城区经济开发区吴中宿城工业园 C-2-A 栋标准厂房用于生产，隶属于宿城经济开发区南区，项目地块交通便利、地势平整、水电供应条件良好。根据宿城经济开发区产业定位为：纺织、化纤（不含黏胶纤维）、服装加工、机械电子（不含电镀）、新型建材及仓储物流（含粮食加工，不含化工仓储），禁止引用化工、电镀、制革、化学制造制造等非产业定位的项目以及国家和地方经济政策、环保政策、技术政策禁止的项目。本项目为实验台的加工制造，符合宿城经济开发区的产业定位要求，故项目地理位置符合要求。

9.1.3 区域环境质量状况

环境空气质量：据《宿迁市 2019 年环境状况公报》，2019 年，全市环境空气 PM_{2.5}、NO₂、SO₂、CO 指标浓度同比下降，其中 PM_{2.5} 浓度 47μg/m³（扣除沙尘天气），同比下降 9.6%，超额完成年度目标；SO₂、NO₂、CO 浓度分别为 8μg/m³、29μg/m³、1.2mg/m³，降幅为 20.0%、3.3%和 14.3%。但 PM₁₀、O₃ 两项指标浓度分别为 78μg/m³、180μg/m³，不降反升 5.4%、7.8%。O₃ 作为首要污染物的超标天数为 69 天，全年占超标天数 51.1%，已成为影响全市空气质量达标的主要指标；PM_{2.5}、PM₁₀ 作为首要污染物超标占比分别为 43.0%、6.7%。全市环境空气质量优良天数比例为 63.0%，同比下降 6.0 个百分点，未达考核要求（65.5%）。因此，项目区域为不达标区。

为加强市区扬尘污染治理，改善空气质量，建设生态文明城市，宿迁市发布了《宿迁市 2020 年大气污染防治工作方案》，分别从优化产业结构，推进能源结构调整，推进交通运输结构调整，推进用地结构调整和面源污染治理，推进工业污染综合治理，推进区域联防联控，有效应对重污染天气，推进大气污染治理能力建设等七个方面推进区域臭氧污染治理、面源污染治理、重点行业深度减排、VOCs 污染治理和重污染天气应急管控，不断提升大气污染治理能力建设，全面实现空气质量约束性目标，从而确保宿迁环境空气质量达标。

地表水环境质量根据《宿迁市 2019 年环境状况公报》全市水环境质量明显改善。全市 11 个城市集中式地表水饮用水源地水质达到《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）III类标准，1 个城市集中式地下水饮用水源地水质达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准，全年达标率为 100%。全市共有 7 个河湖断面纳入国家“水十条”考核，水质年均值均达国家考核要求，断面水质达标率 100%，优III比例为 85.7%，同比上升 14.3 个百分点。全市共有 17 条河流 19 个断面纳入省级考核，断面水质达标率为 94.7%，优III比例为 89.5%，同比持平。全市共 16 个市考断面，水质达标率为 93.8%，同比上升 18.8%。骆马湖宿迁片区和洪泽湖宿迁片区全年水质达标。民便河达到III类标准。

声环境质量：声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

9.1.4 建设项目环境影响分析结论

9.1.4.1 大气污染环境影响分析

有组织：本项目产生的废气主要为打磨焊接喷塑过程中产生的粉尘废气、塑粉烘干过程中VOCs以及烘干炉天然气燃烧废气。其中项目焊接产生的焊接烟尘经集气罩收集后，通过移动式焊接烟尘净化器处理后通过15 m高H1排气筒高空排放；打磨与喷塑过程中产生的颗粒物经集气罩收集后通过袋式除尘器处理通入H1排气筒排放，项目烘干炉燃烧废气由管道接入H1排气筒进行有组织排放

经预测，项目喷塑工序排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物有组织排放限值；塑粉烘干的VOCs废气均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中VOCs有组织排放标准；项目烘干炉天然气燃烧废气排放的烟尘、SO₂、NO_x满足DB12/ 556—2015和宿政办发〔2018〕107号宿迁市2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案中较严格标准限值。

无组织：项目无组织废气主要为生产车间喷塑打磨焊接未被收集的颗粒物及烘干工段未被收集的VOCs。经预测，项目生产车间无组织排放的颗粒物满足《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值；生产车间无组织排放的VOCs满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表5中VOCs厂界监控点浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录A中VOCs厂界外特别排放限值，故项目生产车间无组织排放达标。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式进行计算，本项目各污染物各污染源中有组织NO_x出现最大浓度占标率，为2.5%，即1% < P_{max} ≤ 10%，为二级评价，需设置边长5km的大气评价范围。

卫生防护距离：本项目卫生防护距离设置为整个生产车间向外100m。根据现场勘探，项目生产车间周围100m范围内无居民居住，无环境敏感保护目标，符合相关技术规范的要求。根据卫生防护距离的要求，在本项目卫生防护距离范围内，不得规划建设诸如机关、学校、医院、养老院、居民区等环境空气要求较高的项目。

9.1.5.2 水污染环境影响分析

项目排放废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理，经处理满足河西污水处理厂接管标准后通市政管网排入河西污水处理厂集中处理，并经河西污水处理厂处理后的尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918 - 2002）中表 1 一级 A 标准最终排入民便河。

表 9-1 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	生活污水			
		COD	300	0.00072	0.216
		SS	200	0.00048	0.144
		NH ₃ -N	25	0.00006	0.018
		TN	45	0.000107	0.032
		TP	3	0.000007	0.002
全厂排放口合计			COD	0.00072	0.216
			SS	0.00048	0.144
			NH ₃ -N	0.00006	0.018
			TN	0.000107	0.032
			TP	0.000007	0.002

9.1.5.3 噪声污染环境影响分析

项目噪声主要来源于机器设备运行时的噪声，声源强度在 75-85dB（A）之间。高噪音设备均置于厂房内，生产过程中关闭门窗，厂房隔声、安装减震垫、选用低噪音设备等措施后，噪声可降低 20dB(A)左右，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

9.1.5.4 固体废物污染环境影响分析

本项目产生的固体废物主要为切割产生的下脚料，检验中不合格产品，化粪池污泥，废气处理过程中产生的废活性炭，除尘器中生产工程中的粉尘，员工产生的生活垃圾。

其中切割与检验产生的下脚料及不合格产品通过外售处理；静电喷塑经袋式除尘器收集后完全回用于生产，打磨与焊接产生的烟尘通过外售处理，化粪池污泥与生活垃圾

经环卫部门清运处理；废气处理过程中产生的废活性炭属于危险废物，通过委托有资质单位处置。项目产生的固体废物均得到妥善处置，固废排放量为零。

9.1.5.5 土壤污染环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）本项目评价等级为“—”，无需对项目开展土壤环境影响评价。

9.1.6 总量控制

表9-2 项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

污染物名称			产生量	削减量	接管量	预测排放量	排入外环境量
废水	生活污水	废水量	720	/	720	720	720
		COD	0.252	0.036	0.216	0.216	0.036
		SS	0.18	0.036	0.144	0.144	0.0072
		氨氮	0.022	0.004	0.018	0.018	0.0036 (0.00576)
		总氮	0.036	0.004	0.032	0.032	0.0108
		总磷	0.002	0	0.002	0.002	0.00036
废气	VOCs		2.552	2.42	/	0.132	0.132
	颗粒物		3.71	3.503	/	0.207	0.207
	SO ₂		0.072	/		0.072	0.072
	NO _x		0.0545	/		0.0545	0.0545
固废	一般固废		40.91	40.91	/	/	/
	危险固废		11.641	11.641	/	/	/

本项目总量指标建议：

（1）废气

项目新增废气污染物排放量为：VOCs≤0.132t/a、颗粒物≤0.207t/a、SO₂≤0.072t/a、NO_x≤0.0545t/a；

项目新增 VOCs≤0.132t/a、颗粒物≤0.207t/a、SO₂≤0.072t/a、NO_x≤0.0545t/a；作为控制总量，在宿迁经济技术开发区总量削减量中予以平衡。

（2）废水

废水接管考核量：废水量 ≤ 720 t/a、COD ≤ 0.216 t/a、SS ≤ 0.144 t/a、氨氮 ≤ 0.018 t/a、总氮 ≤ 0.032 t/a、TP ≤ 0.002 t/a；

废水最终排放量：废水量 ≤ 720 t/a、COD ≤ 0.036 t/a、SS ≤ 0.0072 t/a、氨氮 ≤ 0.0036 （0.00576）（氨氮标准中括号外为水温 >12 度时的控制值，括号内为水温 ≤ 12 时的控制值）t/a、总氮 ≤ 0.0108 t/a 、TP ≤ 0.00036 t/a。

项目废水经化粪池处理后，排入河西污水处理厂集中处理。项目废水排放总量、COD、氨氮、总氮、TP 总量在河西污水处理厂总量内平衡，其他特征因子作为考核总量。

（3）固废

本项目的各类固废均得到有效的处置和利用，固体废物排放量为零。

9.1.7 三同时验收表

表 9-4 建设项目环保投资及“三同时”验收一览表

项目名称		年产 20 万米实验设备台项目					
类别	污染源		污染物	治理措施	处理效果、执行标准	环保投资 (万元)	完成 时间
废气	有组织	焊接	颗粒物	集气罩+移动式 焊接烟尘净化 器	颗粒物满足《大气污染 物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中颗粒物有组织排放限 值	1	与设备 安装同 步
		打磨	颗粒物	集气罩+袋式除 尘器	VOCs 满足《工业企挥 发性有机物排放控制标 准》(DB12 524-2014)	10	与设备 安装同 步
		喷塑	颗粒物		VOCs 相应有组织排放 限值；烟尘、SO2、NOx 满足 DB12/ 556—2015 和宿政办发〔2018〕107	10	与设备 安装同 步

		烘干	VOCs	集气罩+二级活性炭	号宿迁市 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案中较严格标准限值	14	与设备安装同步
		热熔					
		涂胶					
		烘干炉	烟尘、SO ₂ 、NO _x	通入 H1 排气筒高空排放		5	与设备安装同步
	无组织		颗粒物、VOCs	提高集气罩收集率、设置卫生防护距离	VOCs 厂界周边达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12 524-2014)表 5 中 VOCs 无组织排放监控浓度限值要求;颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相应无组织排放限值	4	与设备安装同步
废水	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N、TP	化粪池	满足河西污水处理厂接管标准	/	依托租赁厂房化粪池
噪声	设备噪声		/	用低噪声设备、厂房隔声、合理布局,设置减振垫	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008)3 类标准	2	与设备安装同步
固废	残次品及下脚料		外售		一般固废暂存区	/	与设备安装同步
	塑粉尘渣		综合利用		一般固废暂存区	/	
	打磨粉尘		外售		一般固废暂存区	/	
	污泥		环卫部门清运		化粪池	4	
	生活垃圾		环卫部门清运		一般固废暂存区	1	
	废活性炭		委托有资质单		危险固废暂存区	2	

		位处置			
绿化	/		/	/	/
环境管理	制定监测计划和环境管理计划		监督环保设施运行情况	/	与设备安装同步
排污口设置	设置一般固废暂存区 1 处,危废暂存区 1 处,设置明显标牌; 1 个生活污水排口, 1 个污水总排口, 设有 1 个排气筒, 并设置明显标牌		达到排污口设计规范	4	与设备安装同步
以新带老	无			/	/
总量平衡具体方案	废气纳入宿城经济开发区开发区废气总量范围内平衡 废水纳入河西污水处理厂废水总量范围内平衡			/	环评审批阶段
区域解决问题	供汽、供水、供电、排水和垃圾处置			/	/
卫生防护距离设置	生产车间向外设置 100m 卫生防护距离			/	环评审批阶段
总计	—			57	

9.2 对策建议

建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神,建立健全各项环保规章制度,严格执行“三同时”制度,项目的废气、废水、噪声和固废经治理后排放浓度和排放量均能达到相应的标准。

综上所述,项目符合城镇发展需要,其建设内容、土地利用及选址符合相关的要求,项目总体布局合理,只要项目营运过程中严格遵守国家和地方的有关环保法律、法规,并落实报告中提出的各项污染防治措施和生态保护措施后可满足环境保护的要求,各项污染物均能实现达标排放,对环境的影响较小。

从环境保护的角度出发,评价认为,本项目的实施建设是可行的。上述评价结论是在建设单位确定建设内容和规模(包括方案、生产工艺、设备、厂址以及排污情况)的基础上得出的。若改变建设内容和规模,建设单位应按环保部门的有关要求另行申报。

预审意见：

经办人（签字）

（公章）

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人（签字）

（公章）

年 月 日

审批意见：

经办人：

审核人：

审批人：

(公章)

年 月 日

注 释

一、本报告表应以下附件、附图：

附件 1 立项批复文件

附件 2 委托书

附件 3 承诺书

附件 4 信用承诺书

附件 5 原有环评批复

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目周围环境概况图

附图 4 项目生态红线图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1——2 项进行专项评价。

- 1.大气环境影响专项评价；
- 2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）；
- 3.生态环境影响专项评价；
- 4.声影响专项评价；
- 5.土壤影响专项评价；
- 6.固体废弃物影响专项评价；
- 7.辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）。

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。