

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产精密部件 1 万套、工业智能机器人 200 套、自动化设备 500 套

建设单位（盖章）：苏州维迈格科技有限公司

编制日期：2025 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产精密部件 1 万套、工业智能机器人 200 套、自动化设备 500 套		
项目代码	2402-320509-89-01-979415		
建设单位联系人	杨晓斌	联系方式	15167256125
建设地点	江苏省（自治区） <u>苏州</u> 市 <u>吴江</u> 县（区） <u>七都镇</u> 乡（街道） <u>吴越产业园</u>		
地理坐标	（东经 <u>120</u> 度 <u>23</u> 分 <u>44.289</u> 秒，北纬 <u>30</u> 度 <u>53</u> 分 <u>42.046</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3491—工业机器人制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 其他通用设备制造业 349 中的其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州市吴江区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吴行审备〔2024〕206 号
总投资（万元）	50000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	0.06	施工工期	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	14800.85
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《苏州市吴江区七都镇总体规划》（2012-2030） 审批机关：苏州市吴江区人民政府 审批文号：吴政发〔2013〕212 号 规划名称：《苏州市吴江区七都镇总体规划（2012-2030）修改方案》 规划审批机关：苏州市吴江区人民政府 审批文号：吴政发〔2017〕156 号 规划名称：《苏州市吴江区七都镇吴越村村庄规划（2021-2035）》 规划审批机关：苏州市吴江区人民政府 审批文号：吴政发〔2022〕27 号		
规划环境影响评价情况	无		

规 划 及 规 划 环 境 影 响 评 价 符 合 性 分 析	《苏州市吴江区七都镇总体规划（2012-2030）》 苏州市吴江区七都镇经济和社会的发展目标是通过七都镇社会、经济、环境条件的综合分析和合理预测，以面向城镇现代化的战略思想为指导，全面促进七都镇的社会经济文化事业以及城镇建设的发展，将七都镇建设成为环境美好、经济繁荣、社会安定、交通便捷、生活舒适的江南水乡名镇。总体规划方案概述： （1）规划期 规划期为：2012-2030 年。 （2）产业定位 继续保持以工业为龙头，以农业为支撑，以旅游业、房地产、商贸业为主的第三产业为新的经济增长点，保持第二产业在国民经济中所占的优势比重，实现一、二、三产业的协调发展，规划至2030年，一、二、三产业的比例为3:55:42。 （3）用地发展方向 规划在对城镇建设用地发展方向分析的基础上，依据现状用地地形状况、现状基础设施条件、区位交通条件和工程地质状况等综合因素，对七都镇区用地的发展方向的优势和不利因素进行分析如下： 1、向北发展 七都北面紧靠太湖，向北基本没有发展空间。同时考虑到沿湖的生态保护和旅游开发建设，北部太湖沿线基本上不作城镇建设用地考虑，适当安排部分居住用地。 2、向南发展 城镇南部有较为开阔的用地，基础设施相对较为配套，可以在现有基础上继续完善建设。但是最南端靠近金鱼漾生态保护区，不宜过度开发。 3、向西发展 城镇西部地形相对比较局促，但区位和地质条件都较好，沿吴越路、人民路工业相对集中，有一定的工业基础，可以在此基础上发展七都的临浙开发区，临浙开发区尚未有明确规划及边界。 4、向东发展
--	--

	城镇东部有较为开阔的用地，依托人民路、230省道复线，作为七都发展的主要方向之一。 根据对七都城镇规划建设用地方向选择因素的分析，确定规划期内七都镇城镇建设用地的主要方向为：规划期内城镇主要沿望湖路继续往南推进，沿人民路跨过吴淞港向东发展，适当建设太湖沿岸，重点建设临浙开发区，逐步完善七都临浙开发区。 （4）规划用地指标 根据规划，规划范围内的主要用地分为：居住用地、工业用地、对外交通用地、道路广场用地、公共服务设施用地、市政公用设施用地、仓储用地、绿地和水域等。到规划末期2030年规划工业用地面积492.8公顷，占规划建设用地面积的39.7%。 （A）居住用地 规划居住用地283.0公顷，占建设用地的22.8%。居住用地分四大片布局，即港东片、镇中片、镇南片和庙港片，实现户均一套标准房，新建地区各项设施配套到位，居住环境适宜。 （B）工业用地 规划将在规划期内分批治理镇域范围内的所有有污染的企业，特别是停产关闭的化工类的生产企业，对因技术问题产生污染的生产企业采取技术改造、产品更新或增加污染处理设施等方法，消除各类污染源。结合七都东部工业区布置七都高新工业园；在西部片区布置一类工业区，至规划期末2030年，规划七都镇区工业用地达到492.8公顷，占镇区规划建设用地的39.7%。 （C）道路广场用地 规划道路广场用地157.1公顷，占规划建设用地的12.7%。镇区道路按等级分为主要道路、次要道路和支路。主要道路红线宽24~30米；次要道路红线宽为14~20米；支路红线宽8~12米。镇区干道网密度为2.5公里/平方公里，支路网密度为3.5公里/平方公里。在对外客运站和港东南商业文化中心处设中心集散广场；在七都中学以西结合体育馆设置景观广场，同时在各工业区内结合服务中心设工业区广场。
--	--

	(D) 对外交通用地 规划对外交通用地26.4公顷。占建设用地的2.1%。镇区的对外交通公路主要有苏震桃一级公路、318国道、沪苏浙高速公路，在港东靠近人民路附近设长途客运站，规划占地面积29200平方米。镇区内河道水巷纵横交错，主干河道为交通性河道，水巷为生活性河道，主干河道宽度为20~40米左右，如古淞港、嵇鱼漾等，生活型河道主要为吴淞港、大庙港等，宽度为10~20米。 (E) 公共服务设施用地 规划公共设施用地123.1公顷，占建设用地的比例为9.9%。以现有镇政府为基础建设行政办公中心。文化设施主要安排在镇中片区，以吴港和望湖路为中心，形成生活主轴，并设置为居民服务的老人活动中心，保留七都影剧院，并改造达二星级标准。商业服务设施考虑居民和旅游服务的双重需求，规划形成港东、望湖两个主要的商业服务区，保留现有镇卫生院，逐步转化为社区卫生服务站，在七都中学西侧安排体育用地，作为七都镇的体育活动中心。保留现有农贸市场并改善周围环境，同时结合各社区中心规划设置新农贸市场。 (F) 市政公用设施用地 供水由太湖水厂统一，规划改建原七都水厂，作为城市统一供水的中转站；镇区管网以环状干管加支状配水管的管网系统；排水采用雨污分流的排水体制，污水集中收集后统一排入污水处理厂。远期规划采用1.2万kW/km²的用电负荷密度，镇区电源主要来自区内5个110kV变电站供电。同时保障镇区100%和镇域95%以上地区的移动通信用户在99%的时间内可使用提供的移动通信服务。宽带接入网覆盖率达到90%以上，人均宽带拥有量达到512KB/人以上。每百人拥有固定电话主线数达到60线/百人。 (G) 仓储用地 远期规划镇区用地内仓储用地6.1公顷，占建设用地的比例为0.8%。主要依据产业发展的需求，同时考虑交通的通达性，布置于临浙开发区中部，工业和仓储用地可兼容使用。 (H) 绿化用地
--	--

	规划在新建设区沿吴港结合水面安排宽度不等且不小于15米的滨水公共绿化、步行道、与水面有机结合的滨河公共开放空间，同时规划在主要道路两侧及红线内安排绿化景观带，主要道路绿地率不小于20%，在过境公路镇区段两侧设防护绿化带，高速公路两侧各50米，主要公路两侧各20米。住宅区内公共绿地不低于1.0m²/人的标准设置，单位内绿地率不低于35%，街头小块绿地根据景观规划设置。 （J）污水处理厂基本情况 苏州市吴江七都生活污水处理有限公司（原公司名称为吴江市七都镇东庙桥污水处理厂）坐落于苏州市吴江区七都镇港东开发区双塔桥村，占地36亩，日处理生活污水2万吨。该污水处理厂采用循环式活性污泥法（CAST）处理工艺，主要处理七都镇区及周边12个行政村生活污水。苏州市吴江区庙港污水处理有限公司生活污水处理项目位于苏州市吴江区七都镇庙港村，占地19.5亩，日处理生活污水1万吨，该项目也采用循环式活性污泥法（CAST）处理工艺，主要处理庙港社区和周边10个行政村生活污水。目前，两座污水处理厂均已建成投产运行。苏州市吴江七都生活污水处理有限公司只处理生活污水，无处理工业废水及中水回用的规划，且本项目无工业废水排放。 （5）基础设施规划 （A）供水工程 七都镇区由吴江区域水厂统一供水，七都原水厂作为吴江城市统一供水的中转站。镇区内以环状干管加支状配水管的管网系统，沿主要道路规划两条供水干管，供应港东组团和镇中组团。 （B）排水工程 规划采用雨污分流制排水体制。污水集中收集后统一流入污水处理厂，经处理达标后排入自然水体，雨水就近汇流后直接排入附近河道。 （C）雨水工程 根据镇区的地理特点，利用地形和密布的河网，雨水管网规划按河道水流的流向划分排水分区，尽可能在管线较短的埋深的情况下让最大区域内的雨水以最短的距离自流排放至附近水体。根据区域内地形及河网，按
--	--

	河道水流流向合理布局雨水管网，本项目雨水可就近排入厂区就近管网或河道内。 (D) 电力工程 镇区电源主要来自金鱼漾110KV变电站，丰田110KV变电站，联强220KV变电站，庙港110KV变电站以及盛庄南110KV变电站供电，由这些变电所引出35KV、10KV低变配送。采用双回路供电的环网方式，开环运行，提高供电的可靠性。镇区内电力线铺设以地埋敷设为主，避免架空铺设。 (E) 供气工程 项目区预集中供气。 《苏州市吴江区七都镇总体规划（2012-2030）修改方案》 一、发展目标实现经济、社会和环境的协调发展，建设环境优美、经济发达、人民富足、社会和谐，宜居宜业的现代化滨湖精致生态小镇。 二、规划范围 本次规划范围是吴江区七都镇行政辖区范围，总面积约为102.9平方公里（含太湖水域16.28平方公里）。 三、城镇性质 太湖浦江源国家级水利风景区，国家级南太湖文化产业集聚区，南太湖生态旅游度假区，太湖之滨精致生态小镇。 四、城镇规模 1、城镇人口：远期（2030年）12万人。 2、城乡建设用地规模：17.7平方公里（其中，城镇建设用地12.19平方公里、农村建设用地3.05平方公里、区域性设施用地2.46平方公里）。 五、空间布局结构七都镇域空间形成“两带、两片、四区”的空间布局结构。两带：滨湖公共休闲带、荡漾生态带。两片：中心镇区、庙港镇区。四区：金鱼漾生态保护区、生态文化旅游区、现代渔业休闲区、生态农业 观光区。 六、综合交通规划 1、对外交通规划
--	--

	(1) 公路 ①高速公路保留沪苏浙高速公路，在中心镇区和庙港社区之间新规划一条苏震桃高速公路，实现南北之间的联系。 ②省道保留230省道，沿线建设区域控制与省道的交叉口，在保证内外交通联系顺畅的同时，减少230省道对建设区域的交通干扰，同时也保证其通行速度。 ③一级公路保留苏震桃一级公路，该路将成为连接环太湖城市，乡镇的重要通道，是七都镇旅游产业与周边地区协同发展的重要交通依托之一。 (2) 航道 规划期内保留现有太浦河，并做好清淤工作，确保河口宽度，河床断面面积、深度，做好水闸等水利设施，保证航道的通畅和七都镇的防洪排涝。 2、镇域交通规划 形成镇域联系道路—镇区道路—村道三级路网系统。 ①镇域联系道路 镇域联系道路主要有庙震公路、八七公路、吴越路和环湖路。 ②镇区道路 镇区道路为规划镇区的内部路网，按主干路—次干路—支路三级体系构建，主要采用方格网形式。镇域联系道路穿越镇区段一般规划为主干路（详见中心镇区及社区道路等级规划图）。 ③村道以枝状路网为主，联系各个农村居民点。 《苏州市吴江区七都镇吴越村村庄规划（2021-2035）》 一、农业空间保护 （1）本村已划定永久基本农田130.42公顷（开发边界外），禁止擅自占用或改变用途。（2）本村耕地不得随意占用耕地；确需占用的，应提出申请，经村委会审查同意出具书面意见后，报七都镇人民政府按程序办理相关用地报批手续 二、生态空间保护
--	--

	保护村内生态林地、水域等其他生态功能用地，按照“慎砍树、禁挖山、不填河”的要求，严格控制各类开发活动占用、破坏，未经批准不得进行破坏生态景观、污染环境的开发建设活动。 三、建设空间管制 本村内规划建设用地总规模为99.22公顷（不含机动指标） 1、自然村庄分类本村内大其仁自然村为集聚提升类村庄，染店兜、三墙门、举人汇、陆家埭、永昌桥、白鱼桥、祠山庙桥、宋家兜自然村为搬迁撤并类村庄，钮家兜、前浜兜、乔家兜、西斗西、西仁港、哉西北为其他一般村庄。 2、农民住房 （1）本村严格执行“一户一宅”政策，新建宅基地户均用地面积不得超过吴江区及七都镇农村住房建设管理相关规定的要求。为促进人口集聚、节约集约用地，鼓励村民在上述集聚提升类自然村内新建、翻建农房，优先利用村内空闲地、闲置宅基地和其他现状建设用地。 （2）村民在宅基地上自建房的，建筑层数、建筑高度不得超过吴江区及七都镇农村住房建设管理相关规定的要求，并且建筑样式与风格应符合村庄整体景观风貌控制要求。村民自建房应依法办理宅基地审批和建房规划许可手续。 （3）村集体统筹建设的村民住宅，应符合本规划确定的用地性质、容积率、建筑高度、建筑层数等指标控制要求，并依法办理相关审批手续。 3、市政公用设施、区域基础设施和防灾减灾设施 （1）规划区域基础设施用地和市政公用设施用地4.26公顷，主要用于公路和市政设施建设。 （2）不得在规划的农村公路建筑控制区范围、高压走廊等安全敏感设施防护距离范围内，以及自然灾害易发地区内新建、扩建建筑物和地面构筑物。严禁占用河堤建房、种菜等。 （3）村庄建筑间距和通道的设置应符合消防安全的要求，不得小于4米，转弯半径不宜小于8米；道路为消防通道的，不准长期堆放阻碍交通
--	--

	的杂物。 （4）本片区内村委会、绿地广场等为防灾避险场所，紧急情况下可用于躲避灾害。 4、公共服务、商业服务和工业用地 （1）规划农村社区服务设施用地0.72公顷，主要有用于设置村委会、幼儿园等公服设施，相比现状增加公服设施一方面，根据商业服务业设施用地见兼容农村社区用地；另一方面，主要结合农村闲置用房增加公服设施功能。该类用地建筑高度一般不超过12米。 （2）规划商业服务业设施用地6.65公顷，相比现状增加3.00公顷，主要增加用于设置乡村宴会厅、乡风展示馆、木偶戏剧院等项目。 （3）规划工业用地39.20公顷，在原地盘活更新。相比现状，规划工业用地减少24.67公顷，减少区域主要是零散分布规模较小的工业用地以及"三优三保已复垦及计划复垦的地块。规划保留工业用地主要位于村庄南侧及东侧。该类用地容积率不低于1.6，建筑限高35米。严格控制村庄工业用地比例，不新增工业用地。仓储用地容积率不低于1.6，建筑限高35米。 规划符合性分析 本项目位于江苏省苏州市吴江区七都镇，处于吴江区七都镇行政辖区范围内，根据苏州市吴江区七都镇吴越村村庄规划图，项目所在地用地现状为工业用地，用地规划为工业用地，项目选址符合七都镇总体规划。本项目产品为精密部件、工业智能机器人、自动化设备，符合七都镇产业导向要求，项目地给水由自来水厂提供，厂区已进行“雨污分流”，雨水经雨水管道收集后排入附近河流，项目地污水管网已接通，生活污水接管至苏州市吴江七都生活污水处理有限公司处理，最终排入人字港。供电由区域变电所提供，与七都镇基础设施相符。因此本项目符合七都镇总体规划要求。
--	--

其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析						
	(1) 生态保护红线						
	①江苏省生态空间管控区域规划						
	根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），项目附近相关生态空间管控区域名录见表 1-1。						
	表 1-1 项目附近江苏省生态空间管控区域规划（苏政发〔2020〕1号）						

生态空间 保护区域 名称	主导生 态功能	范围		面积（km ² ）			方位/距 离 （km）
		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 线面积	生态空间 管控区域 面积	总面积	
金鱼漾重 要湿地	湿地生 态系统 保护	/	金鱼漾水体范 围	/	3.44	3.44	东北侧 /2.1
太湖（吴 江区）重 要保护区	湿地生 态系统 保护	/	分为两部分： 湖体和湖岸。 湖体为吴江区 内太湖水体 （不包括庙港 饮用水源保护 区）。湖岸部 分为（除太湖 新城外）沿湖 岸 5 公里范围 （不包括太浦 河清水通道维 护区、松陵镇 和七都镇部分 镇区），太湖 新城（吴江 区）太湖沿湖 岸大堤 1 公里 陆域范围	/	180.80	180.80	西北/2

本项目距离最近的生态空间保护区域为西北侧的太湖（吴江区）重要保护区，距离约 2km，因此，本项目不在《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）所列生态空间保护区域范围和国家级生态保护红线范围内。

②江苏省国家级生态保护红线规划

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），项目附近相关江苏省国家级生态保护红线规划名录见表 1-2。

表 1-2 江苏省国家级生态保护红线规划（苏政发〔2018〕74 号）				
生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（km ² ）	方位/距离（km）
太湖重要湿地（吴江区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	72.43	北侧/6.4
本项目距离最近的国家级生态保护红线为北侧的太湖重要湿地（吴江区），距离约 6.4km，因此，本项目不在《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）所列生态保护红线范围内。 综上所述，本项目不属于限制开发区域及禁止开发区域，项目建设不占用生态空间保护区域，符合相关要求。生态红线图见附图。 （2）环境质量底线 根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》：项目所在区 O₃ 超标，为不达标区，苏州市生态环境局已制定《苏州市空气质量改善达标规划（2019—2024 年）》，届时项目所在区域大气环境质量将有所改善。本项目生产过程中产生的废气均配套处理设施处理后达标排放，对周围大气环境影响不大，能满足区域环境质量改善目标管理。 根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》：2023 年度，全市国考、省考断面水质优Ⅲ比例分别达到 93.3%和 95%，太湖湖心、阳澄湖心国考断面首次达Ⅲ类；省考以上优Ⅱ比例达到 66.3%，全省最高；太湖（苏州辖区）连续 16 年实现安全度夏。 本项目生活污水纳入苏州市吴江七都生活污水处理有限公司处理，无生产废水排放，建成后对地表水环境影响较小。 本项目建成后采取严格的污染防治措施，废气、废水、厂界噪声均可达标排放，固废合理处置，不会突破项目所在地的环境质量底线。 （3）资源利用上线 项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，本项目的用水、用电不会对自来水厂和供电单位产生负担。本项目选址位于吴江区七都镇吴越产业园，项目用地性质符合区镇总体规划。因此本项目不会超出资源利用上线。 （4）环境准入负面清单				

表 1-3 环境准入负面清单表			
序号	法律法规、政策文件	是否属于	
1	《市场准入负面清单（2022 年版）》	不属于	
2	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号附件 3）及《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中禁止类、限制类项目	不属于	
3	属于《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省国家级生态保护红线规划》中规定的国家级生态保护红线范围或生态空间管控区域范围	不属于	
4	属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于	
5	属于《长江经济带发展负面清单指南（试行）》及江苏省实施细则中的禁止条款	不属于	
6	环境管控单元的生态环境准入清单中优先保护单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。	不属于	
7	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于	
（5）“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性 ①《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析 对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目位于吴江区七都镇吴越产业园，属于临浙开发区，属于长江流域和太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析见下表。 表 1-4 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符
一、长江流域			
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不涉及码头及港口；不涉及独立焦化项目	相符

	品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。		
污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的内河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目建成后排放的生活污水较少，在污水厂内总量平衡，无工业废水排放，不排放固废，不设排污口	相符
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不在沿江范围	相符
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及	相符
二、太湖流域			
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域三级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区，不涉及禁止新建、改建、扩建的内容	相符
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及	相符
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目各类危废均得到有效处置，不向湖体排放及倾倒	相符
资源利用效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取水许可规范化、科学化、精细化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。2.推进	本项目用水依托区域供水管网	相符

	新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。		
②《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析 对照《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目位于江苏省苏州市吴江区七都镇吴越产业园，属于重点管控单元，相符性分析见下表： 表 1-5 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析			
管控类别	苏州市市域生态环境管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1、按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《苏州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。	本项目所在地不涉及生态管控区域及生态红线，不会影响其生态主导功能。	相符
	2、全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。	本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求，不涉及阳澄湖	相符
	3、严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求。	本项目符合（苏长江办发〔2022〕55 号）中的相关要求	相符
	4、禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	相符
污染物排放管控	1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目污染物排放总量较少，对环境影响较小，不会突破生态环境承载力。	相符
	2、2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目污染物排放总量较少，对环境影响较小，向苏州市吴江生态环境局申请，在吴江区内平衡。	相符

环境风险防控	2、强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	本项目所在地不涉及饮用水源，生活污水经市政管网输送至苏州市吴江七都生活污水处理有限公司处理后达标排放，不涉及污染饮用水源的途径。	相符
	3、落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	待本项目建成后将定期组织应急演练。	相符
资源利用效率要求	1、2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。	本项目用水量较小，不会对苏州市用水总量产生明显影响。	相符
	2、2025 年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。	本项目所在位置为工业用地。符合七都镇用地规划	相符
	3、禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目采用电和天然气作为能源，不涉及高污染燃料的使用。	相符

表 1-6 与苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性分析

重点管控单元			
管控类别	生态环境管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1、积极发展引领性绿色低碳经济、功能型总部经济、特色型服务经济、融合型数字经济、前沿型创新经济、生态型湖区经济，大力培育符合生态绿色导向的专精特新企业和战略性新兴产业，布局绿能环保、科技研发、总部办公、文旅会展和信息数创等重大产业项目。	本项目不涉及	相符
	2、积极引入绿色低碳领域技术咨询机构，支持绿色研发设计、节能环保认证、低碳规划咨询、环境检测管理等生产性服务业发展，共建区域绿色低碳技术咨询服务业高地。	本项目不涉及	相符
	3、先行启动区着力构建“十字走廊引领、空间复合渗透、人文创新融合、立体网络支撑”的功能布局，重点协调景观游憩、调节小气候、栖息地营造等多重生态功能，营造绿色、创新、人文融合发展空间。	本项目不涉及	相符
	4、先行启动区依托“一厅三片”等功能区块，因地制宜布局科创研发基地、数字经济产业园、特色金融集	本项目不涉及	相符

	聚区、文化创意综合体、滨湖休闲活力带和水乡颐养地等特色产业板块，共同打造世界级绿色创新活力湖区。		
	5、吴江区突出发展电子信息、光电通讯、智能装备、高端纺织四大“强”制造集群；加快发展人工智能、生命健康、新材料、绿色环保四大“新”制造集群；聚焦培育现代商贸服务、高端商务服务、数字赋能服务、科技创新服务、文旅旅游服务五大“特”色服务经济。	本项目为精密部件、工业智能机器人、自动化设备产业，符合产业发展。	相符
	6、落实《长三角生态绿色一体化发展示范区产业结构调整指导目录》《长三角一体化示范区先行启动区产业项目准入标准（试行）》，加快产业结构优化调整，引导产业园区优化布局。	本项目符合指导目录及准入标准。	相符
	7、以高标准生态环境准入推动传统产业转型升级，大力提升传统特色产业能级，降低单位能耗和排污强度，促进减污降碳协同增效。	本项目能耗及排污强度较低	相符
	8、依法依规推动传统高耗能、高排放行业的产能淘汰、转型升级和域外搬迁，支撑和推动示范区产业减污降碳。	本项目不属于两高行业	相符
	9、城镇生活类重点管控单元发展高端生产性服务业和高附加值都市型工业，重点深化生活、交通领域污染减排。	本项目不涉及	相符
	10、一般管控单元以促进生活、生态、生产功能的融合为导向，重点加强农业、生活等领域污染治理，加强永久基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地，促进城乡空间的弹性有机生长。	本项目不涉及农业、生活领域	相符
	11、优先保护单元生态保护红线应确保功能不降低、面积不减少、性质不改变，一般生态空间以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动。	本项目不涉及有限保护单元	相符
	12、严格执行相关法律法规，禁止开展和建设损害生态保护红线主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。结构性生态空间内禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动。	本项目不涉及生态保护红线	相符
	13、长江流域重点水域自 2021 年 1 月 1 日起实行为期 10 年的常年禁捕，国家、省级水生生物保护区实行常年禁捕，禁捕期内全面禁止生产性捕捞和垂钓。禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。淀山湖生物多样性维护区、大莲湖生物多样性维护区、嘉善县生物多样性维护区内，禁止违法猎捕野生动物、破坏野生动物栖息地和生存环境，禁止开展破坏其生态功能的的活动。	本项目不涉及	相符
	14、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在太湖（吴江区）重要湿地、吴江同里国家湿地公园（试点）、吴江震泽省级湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及不符合主体功能定位的投资建设项目。林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规或管理办法，禁止建设	本项目不涉及生态保护红线	相符

	或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。		
	15、禁止在饮用水水源一级保护区新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设活动。禁止在饮用水水源二级保护区范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建污染水体的建设项目；改建项目不得增加排污量。对确实无法避让、涉及生态保护红线和相关法定保护区的线性交通设施、水利设施项目以及保障城市安全的工程项目，应采取无害化穿（跨）越方式，并依法依规取得相关主管部门的同意。	本项目不涉及饮用水水源保护区	相符
	16、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态（环境）功能的项目。	本项目不涉及长江流域河湖岸线	相符
	17、禁止未经同意在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，现有化工企业依法逐步淘汰搬迁。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	长江流域河湖岸线	相符
	18、除战略新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。太湖沿岸5公里范围内，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场和设置水上餐饮经营设施。	本项目不涉及氮磷排放	相符
	19、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及	相符
	20、禁止新增化工园区。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合名录》执行。	本项目不涉及	相符
	21、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高江苏省生态环境分区管控耗能高排放项目。严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外）。禁止建设企业自备燃煤设施。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（除热电行业以外）。	本项目不涉及	相符
污染物排放管控	1、在先行启动区内新进产业项目污染物排放执行已发布的国家、沪苏浙行业及特定区域最严格的排放标准。相关要求适时扩大到一体化示范区全域。	企业污染物排放满足相关国家、地方污染物排放标准要求，从严执行。	相符

	2、各产业集聚类重点管控单元根据产业集聚区块的功能定位，实施差异化的产业准入条件，严格实施污染物总量控制和环境风险防范制度，推进集聚区生态化改造，提高资源能源利用效率。	本项目严格实施污染物总量控制制度，企业采用对污染物进行收集处理等有效措施减少主要污染物排放总量。	相符
环境风险防控	1、产业园区邻近现有及规划集中居住区的，应合理设置产业控制带，细化产业控制带设置范围及产业准入要求。产业控制带内原则上不得新建住宅、学校、医疗机构等敏感目标，不宜引入环境风险潜势为Ⅱ级及以上的项目（依据《建设项目环境风险评价技术导则》）	本项目环境风险潜势为Ⅱ级以下。	相符
资源利用	1、苏州市吴江区围绕“创新湖区”“乐居之城”发展定位，以绿色低碳循环为导向，强化高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控，推动生态资源利用更加高效、绿色、安全。	项目不属于两高行业。	相符
效率要求	2、在地下水禁止开采区内禁止取用地下水，但不包括《地下水管理条例》第三十五条所列三种情形。在地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取水量。	本项目不涉及开采地下水	相符

2、产业政策相符性分析

国家产业政策：

本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止类项目、不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类、淘汰类项目。

地方产业政策：

不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）、《苏州市产业发展导向目录（2007 本）》中的限制类、淘汰类、禁止类项目。

3、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则条款相符性分析

表 1-7 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析

内容	文件要求	本项目情况	相符性

二、区域活动	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	不涉及	符合
	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	不涉及	符合
	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不涉及	符合
	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	不涉及	符合
	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目	不涉及	符合
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目位于吴江区七都镇，查《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》本项目位置在工业区内；查《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目为“C3491 工业机器人制造”行业，从事精密部件、工业智能机器人、自动化设备等的生产，不属于《环境保护综合名录》所规定的高污染项目。	符合
	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目	不涉及	符合
	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品名录》中具有爆炸特性化学品的项目	不涉及	符合

	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的化工项目和其他人员密集的公共设施项目	不涉及	符合
4、太湖保护相关文件相符性分析			
(1) 与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性分析			
本项目距北侧太湖岸线 6.4 公里，属于太湖流域三级保护区，与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性分析见下表。			
表 1-8 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性			
序号	要求	本项目情况	符合情况
第四十三条	太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其它排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；	本项目为工业机器人制造，项目距北侧太湖岸线 6.4 公里，属于太湖流域三级保护区，本项目不涉及生产废水的排放，不涉及该禁止行为	符合
	（二）销售、使用含磷洗涤用品；	不涉及	符合
	（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其它废弃物；	不涉及	符合
	（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；	不涉及	符合
	（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；	不涉及	符合
	（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；	不涉及	符合
	（七）围湖造地；	不涉及	符合
	（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；	不涉及	符合
	（九）法律、法规禁止的其它行为。	不涉及	符合
第四十四条	除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域三级保护区还禁止下列行为：（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；	本项目无生产废水排放	符合
	（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；	不涉及	符合

	(三) 新建、扩建畜禽养殖场；	不涉及	符合
	(四) 新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；	不涉及	符合
	(五) 设置水上餐饮经营设施；	不涉及	符合
	(六) 法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。	不涉及	符合
	(2) 《太湖流域管理条例》		
本项目距北侧太湖 6.4 公里，属于太湖流域三级保护区，与《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号）相符性分析见表 1-9。			
表 1-9 与《太湖流域管理条例》相符性			
序号	要求	本项目情况	符合情况
第二十八条	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目为工业机器人制造行业，生活污水接管至苏州市吴江七都生活污水处理有限公司处理后达标排放，无生产废水排放	符合
第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一) 新建、扩建化工、医药生产项目；	不涉及	符合
	(二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；	不涉及	符合
	(三) 扩大水产养殖规模。	不涉及	符合
第三十条	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；	本项目不在太湖岸线周边 5000 米范围内，且不涉及剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场	符合
	(二) 设置水上餐饮经营设施；	不涉及	符合
	(三) 新建、扩建高尔夫球场；	不涉及	符合
	(四) 新建、扩建畜禽养殖场；	不涉及	符合
	新建、扩建向水体排放污染物的建设项目	不涉及	符合

5、与《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》（浙环函〔2022〕260号）相符性分析 表 1-10 与《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》（浙环函〔2022〕260号）相符性分析			
序号	准入条件	本项目建设情况	符合情况
1	严格执行相关法律法规，禁止开展和建设损害生态保护红线主导生态功能、法律法规禁止的活动和项目。结构性生态空间内禁止对主导生态功能产生影响的开发建设活动。	本项目不在生态红线内。	符合
2	长江流域重点水域自 2021 年 1 月 1 日起实行为期 10 年的常年禁捕，国家、省级水生生物保护区实行常年禁捕，禁捕期内全面禁止生产性捕捞和垂钓。禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。淀山湖生物多样性维护区、大莲湖生物多样性维护区、嘉善县生物多样性维护区内，禁止违法猎捕野生动物、破坏野生动物栖息地和生存环境，禁止开展破坏其生态功能的活动。	本项目不涉及捕捞和垂钓。	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区岸线的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在太湖（吴江区）重要湿地、吴江同里国家湿地公园（试点）、吴江震泽省级湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及不符合主体功能定位的投资建设项目。林地、河流等生态空间严格执行相关法律法规或管理办法，禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。	本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，且不在太湖（吴江区）重要湿地、吴江同里国家湿地公园（试点）、吴江震泽省级湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
4	禁止在饮用水水源一级保护区新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设活动。禁止在饮用水水源二级保护区范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建污染水体的建设项目；改建项目不得增加排污量。对确实无法避让、涉及生态保护红线和相关法定保护区的线性交通设施、水利设施项目以及保障城市安全的工程项目，应采取无害化穿（跨）越方式，并依法依规取得相关主管部门的同意	本项目不涉及水源保护区。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态（环境）功能的项目。	本项目不涉及岸线。	符合

6	禁止未经同意在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里 范围内新建、扩建化工园区和化工项目，现有化工企业依法逐步淘汰搬迁。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及在长江流域江河、湖泊新设、改设或扩大排污口，本项目不涉及上述项目。	符合
7	除战略新兴产业项目外，大湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。太湖沿岸 5 公里范围内，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场和设置水上餐饮经营设施。	本项目在太湖沿岸 5 公里范围外，且不属于新建、扩建向水体排放污染物的建设项目、不涉及新建、扩建畜禽养殖场，新建、扩建高尔夫球场和设置水上餐饮经营设施。	符合
8	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及码头及石化和煤化工。	符合
9	禁止新增化工园区。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高 污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保 护综合名录》执行。	本项目为精密部件、工业智能机器人、自动化设备等的制造项目，参照生态环境部《环境保护综合名录》本项目不在高污染项目清单内。	符合
10	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用（除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外）。禁止建设企业自备燃煤设施。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（除热电行业以外）。	本项目不属于产能置换行业，也不属于高耗能行业，本项目使用电能，不使用煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料。	符合
11	在地下水禁止开采区内禁止取用地下水，但不包括《地下水管理条例》第三十五条所列三种情形。在地下水限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取水量。	本项目不取用地下水。	符合
6、与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》相符性分析 表 1-11 与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》相符性分析			

相关要求	本项目情况	是否符合						
加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。各地对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料，重点区域、中央企业加大使用比例。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂；重点区域、珠三角地区除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。完善 VOCs 产品标准体系，建立低 VOCs 含量产品标识制度。	苏州维迈格科技有限公司不在 3130 家企业清单内，本项目使用的塑粉为低 VOCs 含量的涂料。本项目不涉及油墨、清洗剂、胶粘剂的生产和使用	符合						
开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。各地全面梳理 VOCs 治理设施台账，分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造，严把工程质量，确保达标排放。力争 2022 年 12 月底前基本完成，确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整治。	本项目产生的有机废气经密闭收集由二级活性炭吸附装置处理后可达标排放	符合						
强化 VOCs 无组织排放整治。各地全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。石化、现代煤化工、制药、农药行业重点治理储罐配件失效、装载和污水处理密闭收集效果差、装置区废水预处理池和废水储罐废气未收集、LDAR 不符合标准规范等问题；焦化行业重点治理酚氰废水处理未密闭、煤气管线及焦炉等装置泄漏等问题；工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存环节无组织排放等问题。重点区域、珠三角地区无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。	本项目 VOCs 物料的包装袋存放于室内，包装袋在非取用状态时关闭	符合						
7、与《省大气办关于印发〈江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案〉的通知》相符性分析 对照《省大气办关于印发〈江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案〉的通知》（苏政办发〔2021〕20 号），本项目符合该文件相关要求，具体分析见下表。 表 1-12 与江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案相符性分析 <table> <tr> <th>要求</th><th>相符性分析</th><th>符合情况</th></tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>			要求	相符性分析	符合情况			
要求	相符性分析	符合情况						

	明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	苏州维迈格科技有限公司不在 3130 家企业清单内，本项目使用的塑粉为低 VOCs 含量的涂料。本项目不涉及油墨、清洗剂、胶粘剂的生产和使用	符合
8、与《大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则》（苏州市人民政府苏府规字〔2022〕8 号）相符性分析 本细则所称核心监控区，是指大运河苏州段主河道两岸各 2 千米范围。核心监控区按照滨河生态空间、建成区和核心监控区其他区域（“三区”）予以分区管控。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区外，大运河苏州段主河道两岸各 1 千米范围内的区域。建成区是指核心监控区范围内，城镇开发边界以内的区域和城镇开发边界以外的村庄建设区。核心监控区其他区域是指核心监控区内除滨河生态空间及建成区以外的区域。核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入： （一）非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目； （二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程； （三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的； （四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的； （五）不符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；			

(六) 法律法规禁止或限制的其他情形。

本项目位于苏州市吴江区七都镇吴越产业园，本项目距离京杭运河的最近距离约 21.3km，不属于滨河生态空间，属于核心监控区其他区域，经对照，本项目符合《产业结构调整指导目录》等产业政策，不属于《市场准入负面清单》及相关法律法规禁止或限制类项目，故本项目的建设符合相关要求。

12、其他

表 1-13 与其他规定相符性分析

序号	文件名	要求	相符性分析	符合情况
1	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年 第 31 号）	VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。	苏州维迈格科技有限公司不在 3130 家企业清单内，本项目使用的塑粉为低 VOCs 含量的涂料。本项目不涉及油墨、清洗剂、胶粘剂的生产和使用。本项目 VOCs 物料的包装袋存放于室内，包装袋在非取用状态时关闭。本项目产生的有机废气经密闭收集由二级活性炭吸附装置处理后可达标排放	符合
2	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治	苏州维迈格科技有限公司不在 3130 家企业清单内，本项目使用的塑粉为低 VOCs 含量的涂料。本项目不涉及油墨、清洗剂、胶粘剂的生产和使用。本项目 VOCs 物料的包装袋存放于室内，包装袋在非取用状态时关闭。本项目产生的有机废气经密闭收集由二级活性炭吸附装置处理后可达标排放	符合

	3	《关于印发开展挥发性有机物污染防治工作的指导意见的通知》苏大气办〔2012〕2号	以国家重点区域大气污染防治规划为指导，以化工园区（集中区）为重点区域，以石油炼制和石油化工、化学药品原药制造等重点行业，以造成重复信访的挥发性有机物排放源为重点整治对象，开展挥发性有机物排放现状调查，推进重点领域污染治理，加快监控能力建设，全面完成加油站、储油库和油罐车油气回收治理，加快实施机动车国IV标准，推广使用低挥发性有机物排放的有机溶剂，加强污染控制研究，制定重点行业排放标准，积极削减生活源挥发性有机物排放，努力解决挥发性有机物排放造成的恶臭扰民问题。到“十二五”末，挥发性有机物污染防治能力全面提升，基本建成挥发性有机物污染防治管理的法规、标准和政策体系，完成重点区域大气污染防治规划指定任务，改善区域环境质量，推进我省生态文明建设。	苏州维迈格科技有限公司不在 3130 家企业清单内，本项目使用的塑粉为低 VOCs 含量的涂料。本项目不涉及油墨、清洗剂、胶粘剂的生产和使用。本项目 VOCs 物料的包装袋存放于室内，包装袋在非取用状态时关闭。本项目产生的有机废气经密闭收集由二级活性炭吸附装置处理后可达标排放	符合
	4	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）	总体要求（一）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 的生产，减少废气污染物排放。（二）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%。	苏州维迈格科技有限公司不在 3130 家企业清单内，本项目使用的塑粉为低 VOCs 含量的涂料。本项目不涉及油墨、清洗剂、胶粘剂的生产和使用。本项目 VOCs 物料的包装袋存放于室内，包装袋在非取用状态时关闭。生产过程中产生的挥发性有机物配套污染防治措施处理后达标排放，收集、净化效率不低于 90%。	符合
	5	《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）	推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。限时完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理，在原油成品油码头积极开展油气回收治理。完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准，推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂	苏州维迈格科技有限公司不在 3130 家企业清单内，本项目使用的塑粉为低 VOCs 含量的涂料。本项目不涉及油墨、清洗剂、胶粘剂的生产和使用。本项目 VOCs 物料的包装袋存放于室内，包装袋在非取用状态时关闭。本项	符合

				目产生的有机废气经密闭收集由二级活性炭吸附装置处理后可达标排放	
6	《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》（2018）	2018 年底前，全省火电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业及其他行业中无组织排放较为严重的企业，完成本方案明确的颗粒物无组织排放深度整治要求。		本项目颗粒物配套有效的除尘设施处理	符合
7	《江苏省大气污染防治条例》	严格控制新建、改建、扩建钢铁、建材、石化、有色、化工等行业中的大气重污染工业项目。 新建、改建、扩建的大气重污染工业项目生产过程中排放烟粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的，应当配套建设和使用除尘、脱硫、脱硝等减排装置，或者采取其他控制大气污染物排放的措施。 现有大气重污染工业项目在生产过程中排放烟粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的，应当按照国家和省有关规定进行大气污染物排放提标改造，并按照环境保护行政主管部门的要求开展强制性清洁生产审核，实施清洁生产技术改造。		本项目所属行业为工业机器人制造，且不属于大气重污染工业项目，本项目废气有组织排放，不属于《江苏省大气污染防治条例》所涉及的整治行业序列。	符合
8	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令 第 119 号）	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价 排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设		本项目已经按照要求进行了环境影响评价 苏州维迈格科技有限公司不在 3130 家企业清单内，本项目使用的塑粉为低 VOCs 含量的涂料。本项目不涉及油墨、清洗剂、胶粘剂的生产和使用。本项目 VOCs 物料的包装袋存放于室内，包装袋在非取用状态时关闭。本项目产生的有机废气经密闭收集由二级活性炭吸附装置处理后可达标排放 苏州维迈格科技有限公司不在 3130 家企业清单内，本项目使用的塑粉为低 VOCs	符合

			计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	含量的涂料。本项目不涉及油墨、清洗剂、胶粘剂的生产和使用。本项目 VOCs 物料的包装袋存放于室内，包装袋在非取用状态时关闭。本项目产生的有机废气经密闭收集由二级活性炭吸附装置处理后可达标排放	
9	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）	VOCs 物料应储存在密闭容器中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，密封性良好；粉状、颗粒物 VOCs 物料应采用气力输送设备、有机废气应收集处理且排放需满足相关排放标准，且处理设施效率不得低于 80%；含 VOCs 产品使用过程中应在密闭空间内；废气应收集处理，企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向及含 VOCs 含量信息，台账保存期限不得少于三年。	苏州维迈格科技有限公司不在 3130 家企业清单内，本项目使用的塑粉为低 VOCs 含量的涂料。本项目不涉及油墨、清洗剂、胶粘剂的生产和使用。本项目 VOCs 物料的包装袋存放于室内，包装袋在非取用状态时关闭。本项目产生的有机废气经密闭收集由二级活性炭吸附装置处理后可达标排放	符合	
10	《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）	1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2、在太湖流域三级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场。 3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目距北侧太湖岸线 6.4 公里，属于太湖流域三级保护区。本项目不涉及含磷、氮废水排放。不属于新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，不新建、扩建畜禽养殖场，不新建、扩建高尔夫球场。	符合	
11	《2020 年挥发性有机物攻坚方案》	家具、彩涂板、皮革制品、制鞋、包装印刷等以小企业为主的集群重点推动源头替代，汽修、人造板等企业集群重点推动优化整合，对不符合产业政策、整改达标无望的企业依法关停取缔。推进工业园区和企业集群建设涉 VOCs“绿岛”项	苏州维迈格科技有限公司不在 3130 家企业清单内，本项目使用的塑粉为低 VOCs 含量的涂料。本项目不涉及油墨、清洗	符合	

			目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。对排放量大，排放物质以烯烃、芳香烃、醛类等为主的企业制定“一企一策”治理方案	剂、胶粘剂的生产和使用。本项目 VOCs 物料的包装袋存放于室内，包装袋在非取用状态时关闭。本项目产生的有机废气经密闭收集由二级活性炭吸附装置处理后可达标排放	
			大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。		
1 2		《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体系、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；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和	苏州维迈格科技有限公司不在 3130 家企业清单内，本项目使用的塑粉为低 VOCs 含量的涂料。本项目不涉及油墨、清洗剂、胶粘剂的生产和使用。本项目 VOCs 物料的包装袋存放于室内，包装袋在非取用状态时关闭。本项目产生的有机废气经密闭收集由二级活性炭吸附装置处理后可达标排放	符合

			构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。		
			对涂装类企业集中的工业园区和产业集群，如家具、机械制造、电子产品、汽车维修等，鼓励建设集中涂装中心，配备高效废气治理设施，代替分散的涂装工序。对石化、化工类工业园区和产业集群，推行泄漏检测统一监管，鼓励建立园区 LDAR 信息管理平台。对有机溶剂使用量大的工业园区和产业集群，如包装印刷、织物整理、合成橡胶及其制品等，推进建设有机溶剂集中回收处置中心，提高有机溶剂回收利用率。对活性炭使用量大的工业园区和产业集群，鼓励地方统筹规划，建设区域性活性炭集中再生基地，建立活性炭分散使用、统一回收、集中再生的管理模式，有效解决活性炭不及时更换、不脱附再生、监管难度大的问题，对脱附的 VOCs 等污染物应进行妥善处置。	苏州维迈格科技有限公司不在 3130 家企业清单内，本项目使用的塑粉为低 VOCs 含量的涂料。本项目不涉及油墨、清洗剂、胶粘剂的生产和使用。本项目 VOCs 物料的包装袋存放于室内，包装袋在非取用状态时关闭。本项目产生的有机废气经密闭收集由二级活性炭吸附装置处理后可达标排放	
	1 3	《江苏省重点行业重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案》（苏大气办〔2021〕4 号）	该文件中针对重点行业及重点设施作出的相关规定及要求。	本项目不属于焦化、石化、水泥、玻璃、工业炉窑、垃圾焚烧重点设施企业。	符合
	1 4	《江苏省土壤污染防治条例》	第二十一条 土壤污染重点监管单位应当定期开展土壤和地下水监测，将监测数据及时报生态环境主管部门并向社会公开。土壤污染重点监管单位应当对监测数据的真实性、准确性和完整性负责。监测数据异常的，土壤污染重点监管单位应当立即开展相关排查，及时对隐患进行整改，采取措施防止污染扩散。	本项目未纳入土壤污染重点监管单位	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

苏州维迈格科技有限公司位于吴江区七都镇吴越产业园，拟利用自有土地建设厂房，新增建筑面积 30000 平方米，从事精密部件、工业智能机器人、自动化设备项目的生产。

现该公司通过对市场的调查和研究，拟投资 50000 万元，购置数控龙门铣床、数控加工中心、激光切割机、数控剪板机等各类生产、检测及辅助设备约 107 台（套）设备，新建年产精密部件 1 万套、工业智能机器人 200 套、自动化设备 500 套项目。

项目已于 2024 年 4 月 7 日取得苏州市吴江区行政审批局备案文件（项目审批文号：吴行审备〔2024〕206 号；项目代码：2402-320509-89-01-979415）。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目精密部件、工业智能机器人、自动化设备项目，工艺涉及到喷砂，因此属于“三十一、通用设备制造业 ” 34 中 69 其他通用设备制造业 349；中的其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），应编制环境影响报告表。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，苏州维迈格科技有限公司委托苏州恒为环境科技有限公司承担本项目的环境影响评价报告表的编制工作。环评公司接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况、相关规划和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。

2、工程内容及规模

本项目工程组成情况见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表			
类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	1#车间	9000 平方米	作为本项目的生产车间，划分机械加工区、焊接、喷砂、喷塑、固化、组装检验区等。

	2#车间		9000 平方米	布置自动喷塑生产线
	3#车间		9000 平方米	划分为原料堆场、产品堆场
贮运工程	原料堆场		3000m ²	3#车间内进行划分
	产品堆场		3000m ²	3#车间内进行划分
公用工程	给水		自来水 1080t/a	区域自来水厂供应
	排水		生活污水 918m ³ /a	生活污水经接管至苏州市吴江七都生活污水处理有限公司
	供电		166 万 kWh/a	区域电网供应
	绿化		500m ²	/
	供气		1.6 万 m ³	港华燃气提供
	空气压缩		100m ³ /min	空压机布局在室内
辅助工程	办公室		依托出租方	依托出租方
环保工程	废气处理	切割、打磨、喷砂	经集气装置收集，切割、打磨粉尘由布袋除尘器 TA001 处理，风机风量：15000m ³ /h，喷砂粉尘由脉冲除尘布袋处置装置 TA002 处理，风机风量：10000m ³ /h，切割、打磨、喷砂粉尘经处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 有组织排放。	/
		喷塑粉尘	经塑粉回收装置 TA003（旋风除尘+滤芯除尘）收集处理后经 15m 高排气筒 DA002 有组织排放。风机风量：10000m ³ /h	/
		固化废气	烘箱内密闭收集，由二级活性炭吸附装置 TA004 处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA003 有组织排放。风机风量：10000m ³ /h	/
		天然气燃烧尾气	通过 1 根 15m 高排气筒 DA004 有组织排放。风机风量：100m ³ /h	/
	噪声		隔声量≥30dB（A）	隔声、减震
	固废处理	一般固废仓库	20m ²	1#生产车间内进行划分
		危废仓库	20m ²	1#生产车间内进行划分
	事故应急池		根据后期应急预案要求进行建设	/

3、产品方案

表 2-2 本项目产品方案表

序号	工程名称	产品名称	规格型号	设计能力	年运行时数（h）
1	精密部件、工	精密部件	长 271mm×宽 132mm×厚 58mm	1 万套	2400

2	业智能机器人、自动化设备生产线	工业智能机器人	长 2082mm×宽 860mm×厚 77mm	200 套	2400
3		自动化设备	长 1620mm×宽 1480mm×厚 540mm	500 套	2400
4	新增建筑面积	工业厂房	/	30000 平方米	/

4、主要设备

表 2-3 主要设备一览表

序号	工艺	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	机械加工	折弯机	516040	台	8	国产
2	机械加工	开式压力机	JC23-63	台	6	国产
3	机械加工	压铆机	CEC08-01	台	1	国产
4	机械加工	激光切割机	ZYPR-6000W-4020	台	2	国产
5	机械加工	台式钻攻两用机	ZS4120	台	3	国产
6	机械加工	摇臂钻床	58024	台	2	国产
7	机械加工	磁座钻	YC-16S	台	2	国产
8	激光焊接	手持式激光焊机	DPH-1500-SCBD-W-KP	台	2	国产
9	焊接	普通焊机	GB/15597.1-2013	台	4	国产
10	机械加工	锯床	GZ4232	台	3	国产
11	物料搬运	叉车	FD35	台	4	国产
12	物料搬运	电动液压车	T328	台	3	国产
13	机械加工	加工中心	VMC-11160	台	46	国产
14	机械加工	龙门	CL14050	台	2	国产
15	检验	三坐标	10158NC	台	1	国产
16	机械加工	铣床	TH-600NC	台	1	国产
17	机械加工	攻丝机	ZS4120	台	1	国产
18	机械加工	磨床	23040X13	台	2	国产
19	机械加工	数控铣床	GL6045	台	1	国产
20	喷砂、喷塑、固化	喷塑生产线：含喷粉房、喷砂房、烘箱		台	1	国产
21	机械加工	剪板机	QC12Y-12*3200	台	2	国产
22	物料搬运	行车	博岳	台	5	国产
23	机械加工	大型数控龙门铣床	CL14050	台	5	国产

*本项目喷塑生产线设置有 1 个喷砂房、1 个喷粉房、1 个烘房，喷砂房内设置 1 把喷枪，喷砂房尺寸为：长（5.8m）×宽（1.4m）×高（2.2m）；喷粉房内设置 6 把自动喷枪，喷粉房尺寸为：长（5.8m）×宽（1.4m）×高（2.2m），喷粉房内设置 1 台塑粉回收装置（塑粉回收装置：干式旋风除尘+滤芯除尘）；烘房尺寸为：长（24m）×宽（2.3m）×高（2.7m），内部由燃烧机供热，天然气作为能源，内部温度控制在 170℃

5、主要原辅材料

表 2-4 原辅材料消耗表

名称	组分/规格	形态	年耗量 (t/a)	包装 储存 方式	储存 地点	最大 储存 量	投加 工序	来源 及运 输
----	-------	----	--------------	----------------	----------	---------------	----------	---------------

			)			(t/a)		
结构铁件 Q235	碳 0.14-0.22%，锰 0.3-0.65%、硅≤0.3%、≥97.255%	固态	2000	堆放	仓库	100	机械加工	陆运
塑粉	环氧树脂 20%、聚酯 30%、颜料 50% 25kg/袋	固态	8.04	袋装	仓库	2	喷塑	陆运
切削液	见表 2-5，与水 1:4 配比后使用	液态	0.5	桶装	仓库	0.1	机械加工	陆运
焊丝	1.2mm 不锈钢气体保护焊焊丝，实芯焊丝（无铅） 直径 0.8mm~2mm 10kg/盒	固态	2	盒装	仓库	1	焊接	陆运
二氧化碳	二氧化碳 99.5%，补充气 0.5% 10kg/罐	气态	0.05	罐装	仓库	0.25	焊接	陆运
润滑油	精制矿物油（5%~30%）、椰油酸二乙醇酰胺（8%~18%）、油酸季戊醇酯（8%~18%）、脂肪酸酰胺（15%~30%）、山梨醇酐脂肪酸酯（3%~5%） 10kg/桶	液态	0.3	桶装	仓库	0.1	设备维护	陆运
钢丸	高硬度钢 100% 直径 0.1mm~2mm 10kg/袋	固态	3	袋装	仓库	1	喷砂	陆运

6、主要原辅材料理化性质

表 2-5 原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	塑粉	密度 1.2g/cm ³ ；水平流动性 18—35mm；粒度分布：小于 125um；固化条件 170℃，15 分钟	可燃	无毒
2	切削液	防锈剂 9%，消泡剂 5%，杀菌剂 1%，润滑剂 10%，乳化剂 10%，其余为水。外观：黄色或黄褐色液体；气味：轻微；密度：0.8~1.2g/cm ³ ；pH 值：9~10	不燃不爆	无毒
3	二氧化碳	气体；无色无味；熔点：-78.45℃；沸点：-56.55℃；水溶性：小于 0.05%（22.9℃）；密度：1.977g/L（0℃,101.325kpa）	不易燃不易爆	无毒
4	天然气	主要由石油加工过程中得到的一种无色挥发性液体，主要组分为丙烷、丙烯、丁烷、丁烯，并含有少量戊烷、戊烯和微量硫化氢等杂质。不溶于水。熔点-160~-107℃，沸点-	易爆（爆炸极限 5%~30%，体积	低毒

		12~4℃，闪点-80~-60℃，密度： 2.35kg/m ³ 。	比)	
5	润滑油	外观与性状：液体；相对密度（水=1）： 1.01（g/cm ³ ，15℃）；闪点：76℃；引燃温 度：248℃；主要用途：用于机械的摩擦部 分，起润滑、冷却和密封的作用。	不易燃	无毒

7、劳动定员及班制

本项目设有员工 300 人，无食堂无宿舍，年工作 300 天，一班制，一班工作 8 小时，年工作 2400 小时。

8、四至情况及平面布局

（1）项目四至情况

本项目位于吴江区七都镇吴越产业园，根据现场勘查，项目东面为奥拓美盛公司；南面为明大路；西面为道路；北面为农田。距离本项目厂界最近的敏感点为东侧 135m 处的钮家兜村居民。周围环境概况详见附图。

（2）平面布局

本项目自建厂房，记为 1#、2#、3#车间，主要划分为机械加工区、喷砂、喷塑、固化、组装检验区等，用地节约；布局较合理，平面布置见附图。

9、水平衡及物料平衡

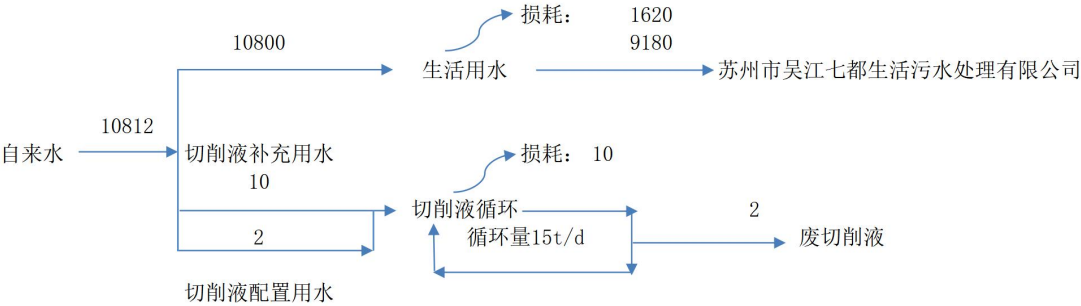


图 2-1 本项目水平衡图 t/a

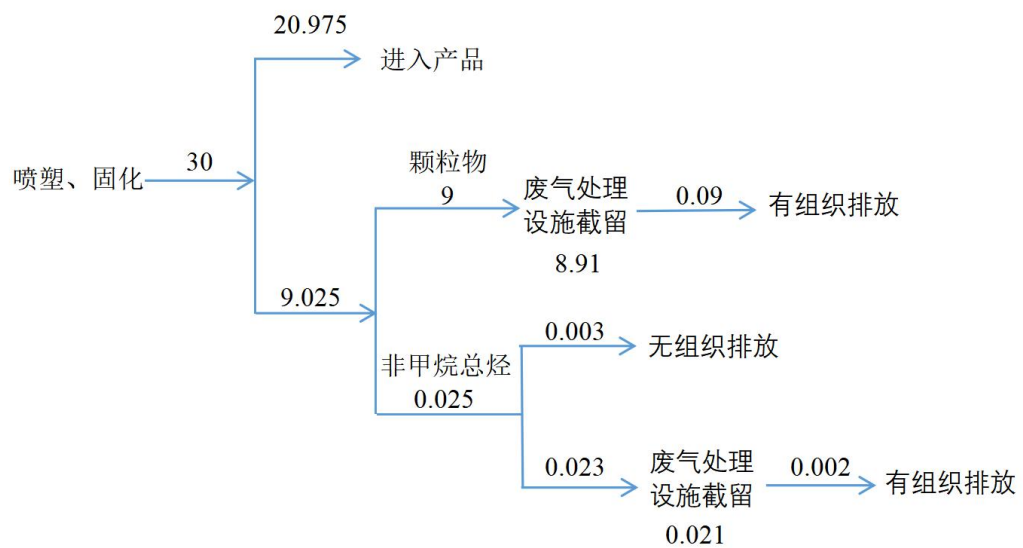


图 2-2 本项目塑粉平衡图 (t/a)

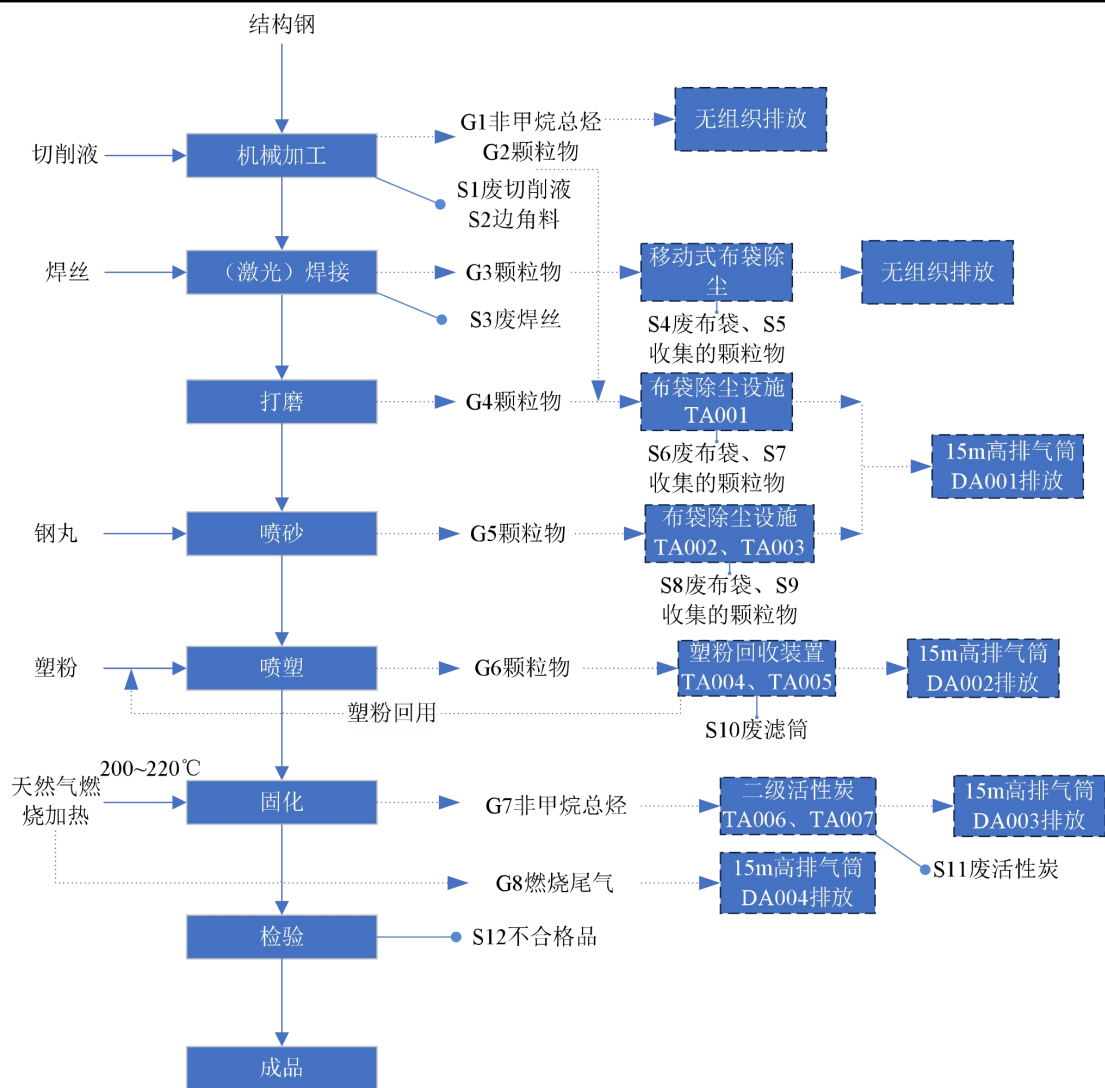


图 2-3 生产工艺流程图

工艺流程简述：

（1）机械加工：利用折弯机、激光切割机、铣床精等对结构铁件进行机械加工（主要包括切割、折弯、钻孔、铣加工、CNC 加工等），使结构铁件裁切成指定的长度规格，并加工成产品需要的形状，其中切割过程中有颗粒物 G2 产生，CNC 加工过程中需要添加切削液，产生 G1 非甲烷总烃，切削液定期更换，产生废切削液 S1。机械加工过程产生边角料 S2。

（2）焊接：利用全自动焊接器将冲压折弯后的碳素结构铁件焊接起来，本项目采用两种焊接方式，一种为气体保护焊（二氧化碳），焊接过程中会使用到焊丝，该工序会产生颗粒物（焊接烟尘）G3、废焊丝 S3。另一种为激光焊接，采用激光将部件边缘加热熔融后连接在一起。

（3）打磨：采用打磨的方式去除焊接残留下的毛刺，此过程产生颗粒物 G4。

（4）喷砂：碳素结构铁件表面上会存在飞边、毛刺、污迹等，故需进行喷砂处理。

采用压缩空气为动力形成喷射束，将钢丸喷射到工件表面，对碳素结构铁件表面产生锤击、切削和冲刷作用，以获得较高精整度、疲劳强度和有金属光泽的部件。该工序会产生颗粒物 G5。

（5）喷塑：经过喷砂处理的结构铁件送入喷粉房进行喷塑，喷塑采用静电喷塑工艺，利用喷枪喷出的塑粉因为静电作用一部分被吸附到工件表面，随着工件表面塑粉的增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，会产生静电排斥作用，便不再吸附塑粉，本项目塑粉的上粉率约为 80%，该工序会产生颗粒物 G6。

（6）固化：经过喷塑后的结构铁件送入烘房进行固化，固化采用天然气作为加热能源，固化温度控制在 200~200℃左右，固化时间约 10min，该工序会产生固化废气非甲烷总烃 G7，天然气燃烧尾气 G8。

（7）组装检验：将加工好的结构铁件进行组装，同时对组装好的成品进行人工检验，该工序会产生不合格品 S11。

（8）包装入库：对检验合格的产品进行包装，并转运至仓库，该工序会产生噪声 N8。

表 2-6 污染物产生环节汇总表

类别	编号	污染源	主要污染因子	治理措施和去向
废气	G1	机械加工	非甲烷总烃	无组织排放
	G2	机械加工	颗粒物	经布袋除尘装置 TA001 处理，通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 有组织排放
	G3	焊接	颗粒物	经移动式布袋除尘器处理，在车间内无组织排放
	G4	打磨	颗粒物	经布袋除尘装置 TA001 处理，通过 15m 高排气筒 DA001 有组织排放
	G5	喷砂	颗粒物	经布袋除尘装置 TA002、TA003 处理，并入 15m 高排气筒 DA001 有组织排放
	G6	喷塑	颗粒物	经塑粉回收装置 TA004、TA006（旋风除尘+滤芯除尘）处理，通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 有组织排放
	G7	固化	非甲烷总烃	经二级活性炭吸附装置 TA006、TA007 处理，通过 1 根 15m 高排气筒 DA003 有组织排放
	G8	天然气燃烧尾气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	通过 1 根 15m 高排气筒 DA004 有组织排放
废水	/	员工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接管苏州市吴江区七都生活污水处理有限公司处理，尾水排放至人字港
固废	S1	机械加工	废切削液	委托有资质单位处置
	S2	机械加工	边角料	外售处理
	S3	焊接	废焊丝	外售处理
	S4	废气处理	废布袋	外售处理
	S5	废气处理	收集的颗粒物	外售处理
	S6	废气处理	废布袋	外售处理
	S7	废气处理	收集的颗粒物	外售处理

	S8	废气处理	废布袋	外售处理
	S9	废气处理	收集的颗粒物	外售处理
	S10	废气处理	废滤筒	外售处理
	S11	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置
	S12	检验	不合格品	外售处理
	/	设备维护	废润滑油	委托有资质单位处置
	/	设备维护	废润滑油包装桶	委托有资质单位处置
	/	物料盛装	废切削液包装桶	委托有资质单位处置
	/	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运
	噪声	N	设备噪声	机械噪声
设备减振、车间噪声屏蔽				

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，利用自有土地新建厂房，土地规划为工业用地，厂房正在建设中，无原有环境污染问题，可以作为本项目建设使用。 基础设施建设情况： （1）供水方式：由吴江区域水厂实施区域供水，管径为 DN300 毫米。供水管网引至厂区后分为多条支路分别供给生产车间、办公楼等。 （2）排水系统：采用雨污分流制排水系统。雨水经雨水管网排至附近水体，设置一个雨水排放口。 （3）厂区绿化：厂区内已设置绿化，绿化率达 8%。 （4）供电：电源采用 10KV 高压电源供电，由市政电力网引至厂区开闭所，再分别通至各车间，各车间分别进行计量。 按照谁污染谁治理的原则，制定规划，积极治理，或者报请主管部门批准转产、搬迁。企业作为污染防治主体，必须依法履行环保责任，谁污染、谁治理、谁负责；本项目环境责任主体应当认定为苏州维迈格科技有限公司。 同时企业实际生产运行时应按照环境风险应急预案相关规定及要求设置消防尾水池（兼事故应急池），该消防尾水池（兼事故应急池）建设及运维责任主体均为苏州维迈格科技有限公司。 本项目厂房的耐火等级、防火距离、防爆及安全疏散等均符合相关要求。生产车间按火灾危险等级丙类设计建造。供电、给排水等基础设施在厂房建设完成后均能完成建设。 综上，本项目利用自有土地建设厂房用于生产是可行的。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》，2023年，全市环境空气质量平均优良天数比率为81.4%，同比下降0.5个百分点。各地优良天数比率介于78.5%~83.6%；市区环境空气质量优良天数比率为80.8%，同比下降0.6个百分点。2023年，苏州市区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为30微克/立方米，同比上升7.1%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为52微克/立方米，同比上升18.2%；二氧化硫（SO₂）年均浓度为8微克/立方米，同比上升33.3%；二氧化氮（NO₂）年均浓度为28微克/立方米，同比上升12%；一氧化碳（CO）浓度为1毫克/立方米，同比持平；臭氧（O₃）浓度为172微克/立方米，同比持平。

对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），项目所在区NO_x、PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂和CO浓度达标，臭氧浓度超过二级标准，属于非达标区。各基本污染物具体数值见表3-1：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO ₂		28	40	70	达标
PM ₁₀		52	70	74.3	达标
PM _{2.5}		30	35	85.7	达标
CO	24h 平均 第 95 百分位数	1mg/m ³	4mg/m ³	25	达标
O ₃	日最大 8h 滑动平 均值 第 90 百分位数	172	160	107.5	超标

根据表3-1，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单和《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），项目所在区O₃超标，因此判定为不达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019—2024年）》：到2024年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低VOCs含量原

	辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进PM_{2.5}和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。 随着《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》逐步实施，届时，苏州市的环境空气质量将得到极大的改善。 本项目生产过程中的污染物均配套安装了污染防治措施进行处理，根据预测均能达标排放，对周围大气环境影响不大，能满足区域环境质量改善目标管理。 2、地表水环境 根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》： （一）饮用水水源地：根据《江苏省2023年水生态环境保护工作计划》（苏水治办〔2023〕1号），全市共13个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2023年取水总量约为15.09亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的40.5%和54.3%。依据《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）评价，水质均达到或优于Ⅲ类标准，全部达到考核目标要求。 （二）国考断面：2023年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的80个地表水断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅰ类标准的断面比例为93.3%，同比上升6.6个百分点；未达Ⅲ类的2个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为53.3%，同比上升3.3个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。 （三）省考断面：2023年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的80个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为95%，同比上升2.5个百分点；未达Ⅲ类的4个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为66.3%，与上年相比持平，Ⅱ类水体比例全省第一。
--	--

（四）长江干流及主要通江合流：2023年，长江（苏州段）总体水质稳定在优级水平。长江干流（苏州段）各断面水质均达Ⅱ类，同比持平。主要通江河道水质均达到或优于Ⅲ类，同比持平，Ⅱ类水体断面24个，同比持平。 （五）2023年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为2.8毫克/升和0.06毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷和总氮平均浓度分别为0.047毫克/升和0.95毫克/升，由Ⅳ类改善为Ⅲ类；综合营养状态指数为49.7，同比下降4.7，2007年来首次达到中营养水平。主要入湖河流望虞河水质稳定达到Ⅱ类。2023年3月至10月安全度夏期间，通过卫星遥感监测发现太湖（苏州辖区）共计出现蓝藻水华33次，同比减少48次，最大聚集面积167平方千米，平均面积38平方千米/次，与2022年相比，最大发生面积下降55.5%，平均发生面积下降37.7%。 （六）阳澄湖：2023年，阳澄湖湖体总体水质处于Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数平均浓度为3.4毫克/升，为Ⅱ类，氨氮平均浓度为0.10毫克/升，由Ⅱ类变为Ⅰ类；总磷和总氮平均浓度分别为0.045毫克/升和1.39毫克/升，保持在Ⅲ类和Ⅳ类；综合营养状态指数为51.2，同比下降1.6，处于轻度富营养状态。 京杭大运河（苏州段）：2023年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线5个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。 本项目生活污水接管至苏州市吴江七都生活污水处理有限公司处理，纳污河流为人字港，人字港水质功能要求为Ⅲ类水标准，根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》，人字港可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。 3、声环境 本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，无需监测保护目标声环境质量现状并评价。 4、生态环境 本项目位于临浙开发区，无产业园区外新增用地，周边无生态环境保护目标。

	5、电磁辐射 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，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤环境 本项目工作厂区内地面全部硬化，不存在地下水、土壤污染途径，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。																													
环境 保护 目 标	1、大气环境 厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标见表 3-2。 表 3-2 大气环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离(m)</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>钮家兜村居民</td><td>0</td><td>267</td><td>居民</td><td>120 人</td><td>2 类</td><td>东</td><td>135</td></tr><tr><td>2</td><td>乌前湾村居民</td><td>220</td><td>0</td><td>居民</td><td>800 人</td><td>2 类</td><td>北</td><td>225</td></tr></table> 2、声环境 经现场实地勘查，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 经现场实地勘查，厂界外 500m 范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目位于产业园区内，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。	序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	X	Y	1	钮家兜村居民	0	267	居民	120 人	2 类	东	135	2	乌前湾村居民	220	0	居民	800 人	2 类	北	225
序号	名称			坐标							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)															
		X	Y																											
1	钮家兜村居民	0	267	居民	120 人	2 类	东	135																						
2	乌前湾村居民	220	0	居民	800 人	2 类	北	225																						
污 染 物 排 放 控 制	1、废气 ①有组织废气（非甲烷总烃、非甲烷总烃）：本项目机械加工过程中（切割、打磨、喷砂）产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，喷塑产生的颗粒物及固化产生的非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中限值要求；本项目天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表 1 中限值要求；炉窑废气的基准氧含量执行《工业炉窑																													

标准

大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表 5 中相关要求。

②厂界外无组织废气（非甲烷总烃、颗粒物）：本项目厂界外无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值。

③厂房外无组织废气（非甲烷总烃）：本项目厂房外无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2。

表 3-3 废气有组织排放标准限值

排气筒编号	污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	执行标准
DA001	颗粒物	20	15	1	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
DA002	颗粒物	10	15	0.4	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1
DA003	非甲烷总烃	50	15	2	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1
DA004	颗粒物	20	15	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1
	SO ₂	80	15		
	NO _x	180	15		
	烟气黑度	林格曼黑度 1 级	15		
工业炉窑类别		干烟气基准氧含量（O 基）/%		执行标准	
其他工业炉窑		9		《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 5	

表 3-4 废气无组织排放标准限值

类型	执行标准	污染物	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度 mg/m³
企业边界无组织	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	非甲烷总烃	边界外浓度最高点	4
		颗粒物	边界外浓度最高点	0.5
厂区内	《大气污染物综合排放标	非甲烷总	监控点处 1h 平均浓度值	6

无组织	准》(DB32/4041-2021) 表 2	烃	监控点处任意一次浓度 值	20
-----	---------------------------	---	-----------------	----

2、废水

本项目生活污水接管至苏州市吴江七都生活污水处理有限公司，最终排入人字港，纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，其中氨氮、总磷、总氮参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准。污水处理厂尾水排放现执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)标准，其中化学需氧量(COD)、氨氮、总氮及总磷根据[市委办公室市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知(苏委发办〔2018〕77 号)]中的苏州特别排放限值。

表 3-5 废污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	标准限值	单位
厂排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级	pH	6~9	无量纲
		表 4 三级	COD	500	mg/L
		表 4 三级	SS	400	mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 B 级	氨氮	45	mg/L
		表 1 B 级	总氮	70	mg/L
		表 1 B 级	总磷	8	mg/L
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	6~9	无量纲
		表 1 一级 A 标准	SS	10	mg/L
	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知 (苏委发办〔2018〕77 号)	苏州特别排放限值	COD	30	mg/L
		苏州特别排放限值	氨氮	1.5 (3)	mg/L
		苏州特别排放限值	总氮	10	mg/L
		苏州特别排放限值	总磷	0.3	mg/L

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，具体标准值见下表。

表 3-6 营运期厂界噪声执行标准 单位：dB（A）					
序号	适用区域	类别	标准限值		标准来源
			昼间	夜间	
1	厂界	2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
4、固体废物					
建设项目一般性固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。					
本项目涉及的危险废物分类执行《国家危险废物名录》（2025 版）；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求执行。					
生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）。					

	其他	生活垃圾	9	9	0	/
3、总量平衡方案 本项目新增生活污水排放量 918t/a，根据苏环办字〔2017〕54 号文件，生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。 本项目新增 VOCs（有组织）排放量 0.002t/a，VOCs（无组织）排放量 0.0312t/a；新增颗粒物（有组织）排放量 0.1647t/a，颗粒物（无组织）排放量 0.3965t/a；新增 SO₂（有组织）排放量 0.0032t/a，新增 NO_x（有组织）排放量 0.03t/a，根据（环发〔2014〕197 号）文件，VOCs、颗粒物、SO₂、NO_x 污染物排放总量指标向苏州市吴江生态环境局申请，在吴江区域内平衡。 本项目固体废弃物均合法有效处置，固体废弃物零排放。						

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目土地内遗留构筑物，南侧构筑物拟拆除后新建厂房(新建的厂房供本项目使用)，北侧构筑物不拆除，作为预留厂房。本项目厂房未建成，施工期主要内容为厂房建设和设备安装，施工阶段对环境的影响主要从以下几方面分析： 1、施工期废气 施工期废气主要为施工扬尘和施工车辆、机械尾气以及装修废气。 (1) 施工扬尘 影响起尘量的因素包括:基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆夹带泥砂量、水泥搬运量、弃土外运装载起尘量以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等因素有关。根据相关统计数据，扬尘的产生系数为 0.292kg/m^2，本项目总用地面积为 14800.85m^2，因此施工过程产生扬尘 4.32t。施工过程的扬尘影响范围较广，主要表现在交通运输沿线道路两侧及施工现场,尤其是天气干燥及风速较大时更为明显，从而使该区块及周围附近地区大气中总悬浮颗粒浓度增大。据调查，施工作业场地近地面扬尘浓度可达 $1.5\sim 30\text{mg/m}^2$。根据对建筑施工现场的实测资料，在一般气象条件下，平均风速为 2.4m/s 时，工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 $1.5\sim 2.3$ 倍，平均为 1.88 倍，相当于环境空气质量标准的 $1.4\sim 2.5$ 倍,平均为 1.98 倍。建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150 米,影响范围内 TSP 日均浓度平均值可达 0.49mg/Nm^3，相当于环境空气质量标准值的 1.6 倍。当有围墙时，在同等条件下，其影响距离可缩短 40%(即缩短 60 米)。类比可知，在施工期间，施工将对施工现场内的空气质量会产生不利影响，其总悬浮颗粒物(TSP)日均浓度在特定气象条件下（干燥、晴朗、大风）将出现超标情况（二级标准）。 (2) 施工车辆、机械尾气: 运输车辆及施工机械在运行中将产生机动车尾气，排放的主要污染物为 CO、NO_x、THC 等。
---------------------------	---

机动车辆污染物排放系数见下表。

表 4-1 机动车辆污染物排放系数

污染物	以汽油为燃料	以燃油为燃料	
	小汽车	载重车	机车
CO	169	27	8.4
NO _x	21.1	44.4	9
烃类	33.3	4.44	6

黄河重型车为例，其额定燃油率为 30.19L/100km，按上表机动车辆污染物排放系数测算，单车污染物平均排放量分别为：一氧化碳 815.13g/100km，烃类 134.0g/100km，氮氧化物 1340.44g/100km。施工现场汽车尾气对环境空气的影响有如下几个特点：

- ①车辆在施工现场范围内活动，尾气呈面源污染形式；
- ②车辆排气筒高度较低，尾气扩散范围不大，对周围地区影响较小；
- ③车辆为非连续行驶状态，污染物排放时间及排放量相对较少。

机动车辆污染物排放短时间内会影响施工场地及附近局部空气质量，尾气污染产生的主要决定因素是运输车辆燃料油种类、性能等，运输车辆在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。此外，施工现场有大型运载车进出，但因其在现场停留时间较短，其排放的燃油废气量相对较小且流动性较大，对周边环境空气质量影响范围及程度较小。

2、废水治理措施

施工期废水主要为施工人员的生活污水，预计人员 100 人，生活用水量按 30L/(人·天)计算，损耗按 15%计，本项目施工期生活污水产生量为 5.1m/d，由污水管网至苏州市吴江七都生活污水处理有限公司处理达标后排放。不会对地表水环境产生影响。

3、噪声治理措施

本项目施工期噪声源可分为机械设备噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械设备噪声主要由挖掘机、打桩机、搅拌机等引起，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击

声等，多为瞬间噪声；施工车辆噪声主要来自建筑材料运输和建筑垃圾外运等过程，当车辆行驶在路上时，会对项目周边道路交通状况产生影响，此时表现为交通噪声形式；当车辆驶入施工场地内，车流密度及车速变小，可视之为点声源。由于施工期各阶段施工内容不同，噪声源的特征和强度也有差异，各阶段有其独特的特性。因此，根据本项目用地特点，类比项目周围施工场地所使用的施工机械，对本项目施工过程中不同施工阶段所使用的机械及噪声源强分析如下：

(1)基础工程阶段

基础工程阶段的主要噪声源有风镐、空压机、工程钻机、平地机等，其中以风镐、空压机为最主要的声源。具体源强情况如下表所示。

表 4-2 基础工程阶段主要设备噪声级

设备名称	测距 r0 (m)	声级 dB (A)
风镐	/	103
工程钻机	5	2
平地机	15	86
空压机	5	88

(2)主体工程阶段

该施工阶段是建筑施工中持续时间最长的阶段，使用的设备种类较多。主要声源有各种运输设农主体工程设备及一些辅助设备，各噪声源源强如下表所示。

表 4-3 基础主体工程阶段主要设备噪声级

设备名称	测距 r0 (m)	声级 dB (A)
振捣棒	5	78
混凝土输送泵	2	80

由表 4-3 知，各种施工机械设备在不计房屋、树木、空气等因素的影响下，噪声值不满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值要求。因此，为了减轻施工噪声对周围环境的影响，可采取以下措施：

(1)严格控制施工时间，禁止在夜间 22:00 至凌晨 6:00 进行高噪声震动

	的施工工作。 (2)尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。 (3)施工机械尽可能放置于对周围居民造成影响最小的地点。 (4)在高噪声设备周围设置掩蔽物。 (5)加强运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。 施工期噪声影响是暂时的，高噪声设备的使用时间相对更短，在科学安排施工时间、合理布局施工机械并加强维护、积极采取防振降噪措施的前提下，施工噪声影响将在可控范围之内，对周围居民的影响也会降至最低。 4、固废治理措施 本项目建设期固废主要为施工所产生建筑垃圾、施工人员的生活垃圾和设备装卸过程产生的废包装材料，及时清理收集后对周围环境不产生明显的影响。生活垃圾由环卫部门清运，不会影响周围环境。以上影响随着施工的完成而结束，总体对环境影响较小，在可控制范围内。 5、生态 施工期间，不可避免的会造成地面植被的破坏、土壤扰动和水土流失。 (1)对水土流失的影响 项目施工可能引起的水土流失表现为：一方面项目建设要临时占用周边土地，破坏区域的地表植被，易产生水土流失；另一方面，开挖、移动、填筑土石方，遇雨水冲后，将加剧水土流失；最后，项目区域植被养护初期的水土保持能力较为脆弱，早期存在一定水土流失现象。 (2)工程施工对植被的影响 项目建设将对周围植被产生一定的影响，施工时将直接毁坏周边植被，灌木和草坡等将随着土石方的开挖而遭到破坏，使该区域植被覆盖面积有所下降。
--	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、废气

本项目废气污染源主要为：切割工序产生的切割粉尘（G1）、焊接工序产生的焊接烟尘（G2）、抛丸工序产生的抛丸粉尘（G3）、喷塑工序产生的喷塑粉尘（G4）、固化工序产生的固化废气（G5）及天然气燃烧尾气（G6）。

表 4-4 源强核算表

序号	废气来源	原料/年用量 (t/a)	产污系数	废气产生量 t/a	废气种类	收集效率%	处理效率%	有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a
G1	切割	结构铁件/1800	1.1kg/t-原料	3.04	颗粒物	90	99	0.027	0.304
		结构铁件/200	5.3kg/t-原料						
G2	CN C 加工	切削液/5	5.64kg/t-原料	0.0282	非甲烷总烃	/	/	/	0.0282
G3	焊接	焊丝/2	9.19kg/t-原料	0.0184	颗粒物	90	90	/	0.0035
G4	打磨	焊缝/5	2.19kg/t-原料	0.011	颗粒物	90	99	0.0001	0.001
G5	喷砂	结构铁件/2000	2.19kg/t-原料	4.38	颗粒物	98	99	0.043	0.088
G6	喷塑	塑粉/30	300kg/t-原料	9	颗粒物	100	99	0.09	0
G7	固化	塑粉/21 (30-9)	1.2kg/t-原料	0.025	非甲烷总烃	90	90	0.002	0.003
G8	天然气燃烧尾气	天然气/1.6万 m³	0.000286kg/m³-原料	0.0046	颗粒物	100	0	0.0046	0
			0.000002Skg/m³-原料	0.0032	二氧化硫			0.0032	0
			0.00187kg/m³-原料	0.03	氮氧化物			0.03	0

(1) 切割废气（G1）

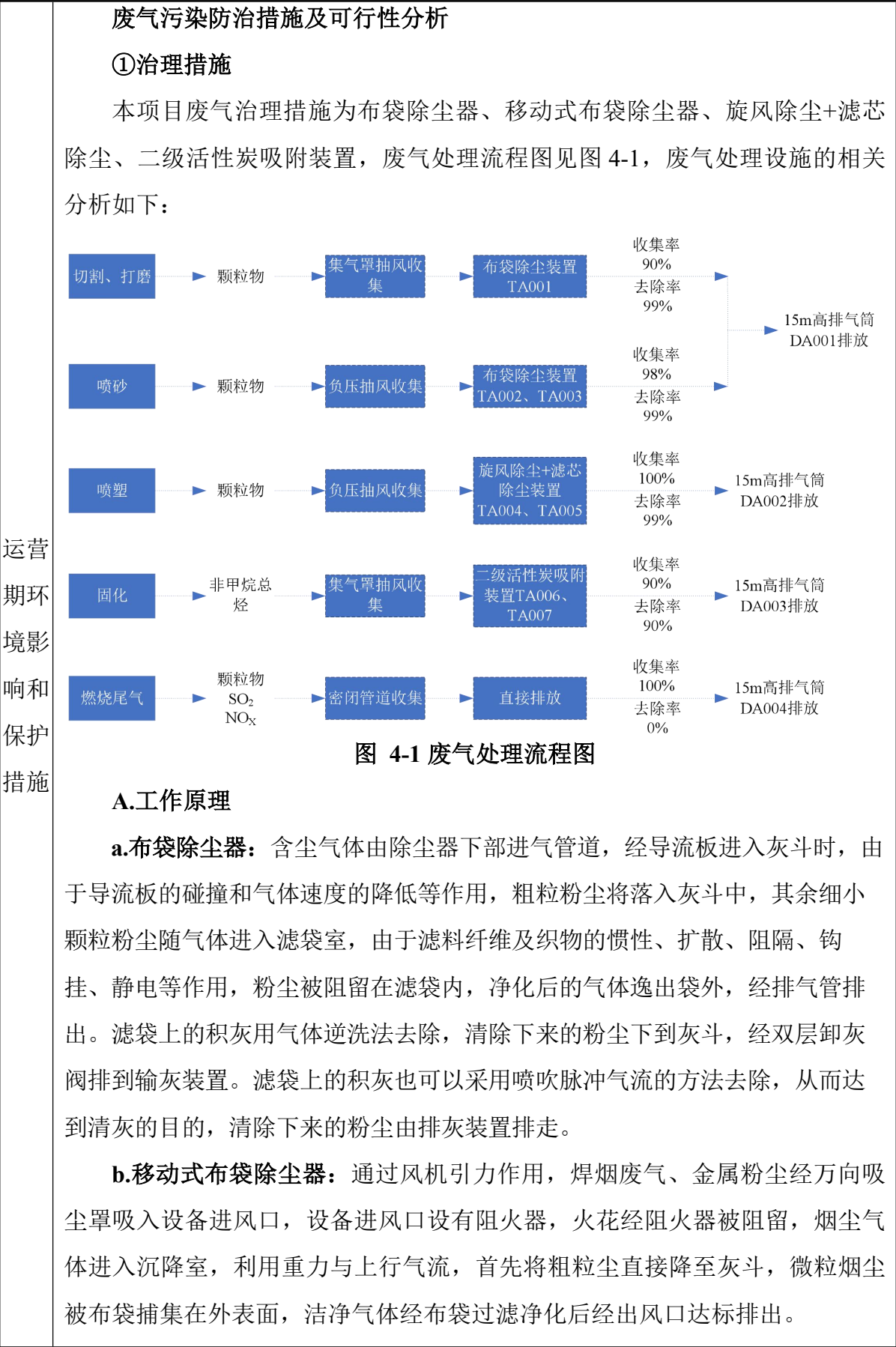
	本项目切割参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37,431-434 机械行业系数手册》知等离子、激光切割工艺颗粒物产生系数为 1.1 千克/吨-原料，锯床切割工艺颗粒物产生系数为 5.3 千克/吨-原料。本项目等离子切割的原料约为 1800t/a，则本项目等激光切割粉尘产生量为 1.98t/a。本项目锯床切割的原料约为 200t/a，则本项目锯床切割粉尘产生量为 1.06t/a，则本项目切割粉尘产生量为 3.88t/a。切割产生的废气由集气罩收集（收集率为 90%），经“布袋除尘设施”（处理效率为 99%）处理后由 1 根 15 米高 DA001 排气筒排放。 （2）CNC 加工废气（G2） 项目机械加工非甲烷总烃参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的机械行业系数手册，非甲烷总烃产生系数为 5.64 千克/吨一切削液，切削液（1:4 兑水配比后）年循环使用量约为 20t/a，切削液（纯）量为 5t/a（注：表 2-4 中的 0.5 吨切削液（纯）为补充量），则非甲烷总烃产生量为 0.0282t/a，废气产生量较小，无组织排放。 （3）焊接烟尘（G3） 本项目焊接参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37,431-434 机械行业系数手册》知二氧化碳保护焊工艺颗粒物产生系数为 9.19 千克/吨-原料。本项目焊丝用量为 2 吨/年，则本项目焊接烟尘产生量为 0.0184t/a。焊接产生的废气由集气罩收集（收集率为 90%），经“移动式布袋除尘器”（处理效率为 90%）处理后在车间内无组织排放。 （4）打磨粉尘（G4） 本项目打磨参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37,431-434 机械行业系数手册》知打磨工序颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料。本项目需经过打磨的焊缝约为 5t/a，则本项目打磨工序颗粒物产生量为 0.011t/a。打磨产生的废气由集气罩收集（收集率为 90%），经“布袋除尘设施”（处理效率为 99%）处理后由 1 根 15 米高 DA001 排气筒排放。 （5）喷砂粉尘（G5）
--	---

	本项目喷砂参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37,431-434 机械行业系数手册》知喷砂工序颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料。本项目需经过喷砂的原料约为 2000t/a，则本项目喷砂工序颗粒物产生量为 4.38t/a。抛丸产生的废气喷砂房内密闭收集（收集率为 98%），经“布袋除尘设施”（处理效率为 99%）处理后由 1 根 15 米高 DA001 排气筒排放。 （6）喷塑粉尘（G6） 本项目喷塑参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37,431-434 机械行业系数手册》知喷塑工艺颗粒物的产污系数为 300 千克/吨-原料。本项目塑粉用量为 30t/a，则本项目喷塑粉尘产生量为 9t/a。喷塑产生的废气由旋风除尘+滤芯除尘装置收集处理（收集率为 100%，处理效率 99%），处理后由 1 根 15 米高 DA002 排气筒排放。 （7）固化废气（G7） 本项目固化参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33-37,431-434 机械行业系数手册》知固化工序非甲烷总烃产污系数为 1.2 千克/吨-原料。本项目塑粉的附着量为 30-9=21t/a，则本项目固化废气产生量为 0.025t/a。固化产生的废气由烘房密闭收集（收集率为 90%），经“二级活性炭吸附装置”（处理效率为 90%）处理后由 1 根 15 米高 DA003 排气筒排放。 （8）天然气燃烧尾气（G8） 本项目固化工序需要加热，采用天然气为燃料，天然气燃烧时产生少量的二氧化硫、氮氧化物和颗粒物。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 1 中“33-37,431-434 机械行业系数手册”可知天然气工业炉窑产污系数。 本项目天然气燃烧尾气通过密闭管道收集，本项目天然气使用量为 1.6 万 m³，则工业废气量 17.24 万 Nm³/a，SO₂ 产生量为 0.0032t/a，颗粒物产生量为 0.0046t/a，NO_x 产生量为 0.03t/a。本项目天然气燃烧尾气通过 15m 高
--	---

	排气筒 DA003 有组织排放。 根据厂区产线布局，本项目有组织废气产生排放情况见表 4-5~4-6。
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-5 有组织废气产生排放情况一览表												
	产污环节	排气筒编号	排气 量 m³/h	污染物 名称	产生状况			治理 措施	去除率%	排放状况			排气 筒
					浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放 量 t/a	
	切割	DA001	10000	颗粒物	114.00	1.1400	2.736	布袋除尘设施 TA001	99	0.838	0.0293	0.0701	15m
	打磨		5000	颗粒物	0.83	0.0041	0.01						
	喷砂		20000	颗粒物	178.85	1.7885	4.292	布袋除尘设施 TA002、TA003	99				
	喷塑	DA002	10000	颗粒物	375.00	3.75	9	旋风除尘+滤芯除尘装置 TA004、TA005	99	3.75	0.0375	0.09	15m
	固化	DA003	2000	非甲烷总 烃	4.73	0.0095	0.023	二级活性炭 TA006、TA007	90	0.4725	0.0009	0.002	15m
	天然气燃烧 尾气	DA004	100	颗粒物	19.07	0.002	0.0046	/	/	19.07	0.002	0.0046	15m
				SO ₂	13.33	0.001	0.0032			13.33	0.001	0.0032	
				NOx	124.67	0.012	0.03			124.67	0.012	0.03	
表 4-6 无组织废气产生排放情况一览表													
污染源位 置	产生环节	污染物名称	污染物产生		污染物排放		面源面积 m²	面源高度 m					
			速率 kg/h	产生量 t/a	速率 kg/h	排放量 t/a							
1#车间	切割	颗粒物	0.127	0.304	0.127	0.304	9000	9.8					

		CNC 加工	非甲烷总烃	0.012	0.0282	0.012	0.0282		
		焊接	颗粒物	0.008	0.0184	0.008	0.0035		
		打磨	颗粒物	0.0004	0.001	0.0004	0.001		
		喷砂	颗粒物	0.018	0.044	0.018	0.044		
		固化	非甲烷总烃	0.001	0.0015	0.001	0.002		
	2#车间	喷砂	颗粒物	0.018	0.044	0.018	0.044	9000	16.3
		固化	非甲烷总烃	0.001	0.015	0.001	0.002		
	合计		颗粒物	0.171	0.4114	0.171	0.3965	/	/
			非甲烷总烃	0.013	0.0312	0.013	0.0312	/	/



c.塑粉回收装置：通过喷塑房内顶部收集，采用风机将粉尘由管道抽进塑粉回收装置中，收集的塑粉在塑粉回收装置经螺旋斗沉降到底部出料口，经下方塑粉收集箱收集，塑粉收集箱内收集的塑粉经管道回流至喷枪，部分塑粉经塑粉回收装置顶部排气口排出。

d.二级活性炭吸附装置：活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择地吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。活性炭吸附法就是利用活性炭作为物理吸附剂，把固化过程中产生的有害物质成分，在固相表面进行浓缩，从而使废气得到净化治理。这个吸附过程是在固相—气相间界面发生的物理过程。选择合适的气流速度及炭层厚度，可以大大降低用吸附法处理废气的成本。因为炭层厚度和气流速度直接影响吸附周期、炭层阻力和炭层平衡净活性的。可以根据本项目的吸风量选择吸附层的密度和厚度。

e.脉冲布袋处置装置：含尘气体通过滤布时，滤布纤维间的空隙或吸附在滤布表面粉尘间的空隙把大于空隙直径的粉尘分离下来，称为筛分作用。对于新滤布，由于纤维之间的空隙很大，这种效果不明显，除尘效率也低。只有在使用一定时间后，在滤袋表面建立了一定厚度的粉尘层，筛分作用才比较显著。清灰后，由于在滤袋表面以及内部还残留一定量的粉尘，所以仍能保持较好的除尘效率。对于针刺毡或起绒滤布，由于毡或起绒滤布本身构成厚实的多孔滤层，可以比较充分发挥筛分作用，不完全依靠粉尘层来保持较高的除尘效率。含尘气体通过滤布纤维时，大于 $1\mu\text{m}$ 的粉尘由于惯性作用仍保持直线运动撞击到纤维上而被捕集。粉尘颗粒直径越大，惯性作用也越大。过滤气速越高，惯性作用也越大，但气速太高，通过滤布的气量也增大，气流会从滤布薄弱处穿破，造成除尘效率降低。气速越高，穿破现象越严重。当粉尘颗粒在 $0.2\mu\text{m}$ 以下时，由于粉尘极为细小而产生如气体分子热运动的布朗运动，增加了粉尘与滤布表面的接触机会，使粉尘被捕集。

B.技术参数

本项目所用布袋除尘器的主要参数见下表：

表 4-7 布袋除尘器主要参数表		
序号	指标	数据
1	处理风量	15000m ³ /h
2	设计效率	90%
3	入口温度	<138℃
4	入口粉尘浓度	<39g/Nm ³
5	设备阻力	<1500Pa
6	过滤速度	<1m/min
7	滤袋允许连续使用温度	<190℃
8	滤袋材质	PPS
9	滤袋寿命	3000h
10	外壳材质	岩棉/彩钢板
本项目所用移动式布袋除尘器的主要参数见下表：		
表 4-7 移动式布袋除尘器主要参数表		
序号	指标	数据
1	产品名称	移动式布袋除尘器
2	产品材质	镀锌板
3	产品尺寸	长：50cm*宽：50cm*高：120cm
4	电机材质	铜芯电机
5	电机功率	2.2kw
6	处理风量	3000m ³ /h
7	工作电压	380V
8	除尘介质	布袋
9	产品重量	70kg
10	过滤效率	90%
本项目塑粉回收装置的主要参数见下表：		
表 4-9 塑粉回收装置主要参数表		
序号	指标	数据
1	设备型号	SH-5000*2
2	设计处理风量	10000m ³ /h*2
3	主体材质	铝合金
4	外形尺寸	长：70cm*宽：70cm*高：120cm
5	塑粉收集箱容积	0.5m ³
6	收集效率	98%
7	处理效率	98%

本项目除尘布袋处置装置的主要参数见下表：

表 4-10 除尘布袋处置装置参数

序号	指标	数据
1	设计处理风量	10000m ³ /h*2
2	设计效率	95%
3	入口温度	<130℃
4	入口粉尘浓度	<39g/Nm ³
5	设备阻力	<1770Pa
6	过滤速度	<1m/min
7	滤袋允许连续使用温度	<120℃
8	滤袋材质	PPS
9	滤袋寿命	3000h
10	外壳材质	岩棉/彩钢板

本项目二级活性炭的主要参数见下表：

表 4-11 二级活性炭主要参数表

序号	指标	数据
1	设备型号	ST-HX10000*2
2	设计处理风量	1000m ³ /h*2
3	主体材质	镀锌板
4	外形尺寸	长：310cm*宽：150cm*高：120cm
5	吸附介质	蜂窝状活性炭
6	处理效率	90%
7	活性炭更换周期*	3 个月
8	碘吸附值	≥800mg/g
9	单次填充量	30kg

活性炭更换频次计算

根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》活性炭更换频次计算如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

$$T=90 \times 10\% \div (6.075 \times 10^{-6} \times 2000 \times 8) \approx 92 \text{ 天}$$

表 4-12 活性炭更换频次各计算参数

污染源	m (kg)	s (%)	c (mg/m ³)	Q (m ³ /h)	t (h/d)	T
生产车间	90	10	6.075	2000	8	92

根据计算可得本项目活性炭更换周期约为 92 天，即活性炭每三个月更换一次，以保证吸附效率。废活性炭统一收集后委托有资质单位处理。

C.技术可行性论证

a.布袋除尘器、移动式布袋除尘器、脉冲除尘布袋处置装置：

对照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012），其中 4.1.1 写明“袋式除尘工艺适用于各种风量下的含尘气体净化”，4.1.2 写明“袋式除尘工艺的采用取决于污染物的特性。以下场合和要求下应优先采用袋式除尘工艺：

a) 粉尘排放浓度限值（标态干排气）<30mg/m³；b) 高效捕集微细粒子；c) 含尘空气的净化；d) 炉窑烟气的净化；e) 粉尘具有回收价值，可综合利用；f) 水资源缺乏或严寒地区；g) 垃圾焚烧烟气净化；h) 高比电阻粉尘或粉尘浓度波动较大；i) 净化后气体循环利用”，4.1.3 写明“以下场合通过技术措施处理后可采用布袋除尘工艺：a) 高温烟气通过冷却降温，满足滤料连续工作温度；b) 烟气含湿量虽大，但烟气未饱和，且烟气温度高于露点温度 15℃ 以上；c) 烟气短期含油雾，但袋式除尘器采取了预涂粉防护措施；d) 烟气中虽有火星，但已采取火星捕集等预处理措施”。

本项目采用布袋除尘器、移动式布袋除尘器收集处理的废气分别为切割废气、打磨废气、喷砂废气、焊接废气，粉尘主要为金属颗粒以及金属氧化物，具有一定回收价值，属于 4.1.2 中“c) 含尘空气的净化、e) 粉尘具有回收价值，可综合利用”。焊接废气可能带有火星，本项目采用的移动式布袋除尘器在气体进入布袋前设有阻火器，且布袋为耐高温布袋，符合 4.1.3 中“d) 烟气中虽有火星，但已采取火星捕集等预处理措施”。

根据《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输

设备制造业》（HJ1124-2020）可知，切割工序产生的颗粒物的可行废气处理技术为：袋式除尘、静电除尘。焊接工序产生的颗粒物的可行废气处理技术为：袋式除尘。抛丸工序产生的颗粒物的可行废气处理技术为：袋式除尘、湿式除尘。

综上，本项目采用布袋除尘器处理切割废气，采用脉冲除尘布袋处置装置处理抛丸废气、采用移动式布袋除尘器处理焊接废气具有技术可行性。

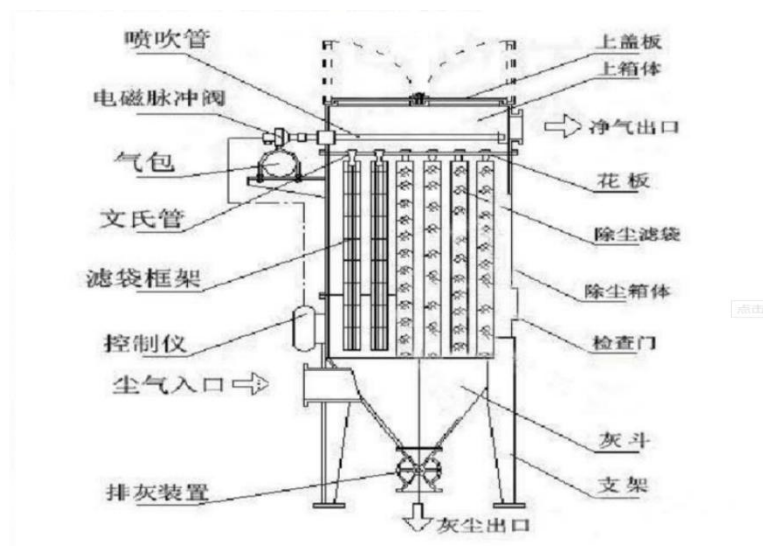


图 4-2 布袋除尘装置示意图

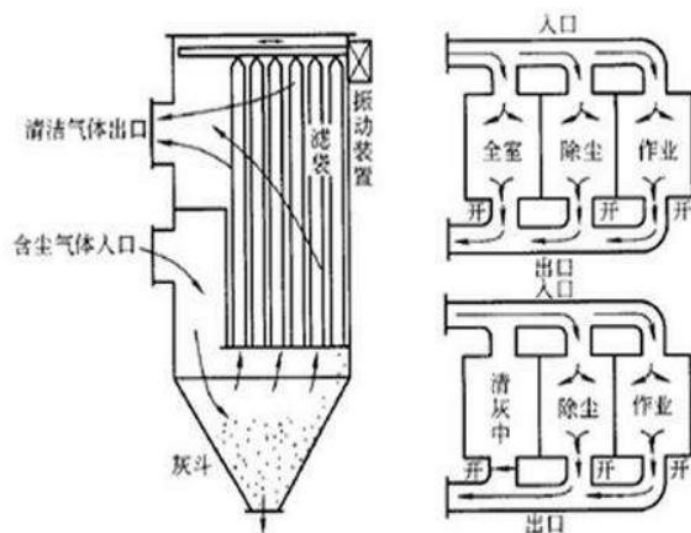


图 4-3 移动式布袋除尘装置示意图

b.塑粉回收装置（旋风除尘+滤芯除尘）：

喷粉室塑粉回收装置由滤芯过滤器组成，可将喷粉室释放的高压气流转换

成均匀的气流，底部集粉箱采用管带连接，装置运行时会有很多微细的粉尘粘附在滤芯表面，转翼的喷吹可防止粉尘阻塞滤芯的微孔，气流通过转翼瞬时喷射到粉筒滤芯过滤纤维表面，达到震落粉尘，使粘附在滤芯表面的塑粉落下。该套装置具有快速轻巧的铝合金转翼结构、高压脉冲转式气流清扫喷涂后的工件表面、均衡高效的清粉回收效率（98%以上），是目前国内最先进的回收粉末装置，在喷塑过程中，喷涂房处于微负压状态，无塑粉外泄，塑粉回收装置自带的吸附过滤泵（布置于喷涂房外，车间内，该装置包括吸附罐，吸附罐的一端设有真空入口，其另一端密封，真空入口与波纹管道连接，吸附罐的侧面设有真空出口，真空出口与真空管道连接，吸附罐内壁的周向上设有过滤网，采用过滤网从真空出气口排出的塑粉过滤出来，清除了从真空出口处排出的塑粉）将绝大部分塑粉吸附，吸附出的塑粉采用管道输送方式进入回收装置回收后，再通过管道输送重新回到喷枪使用。

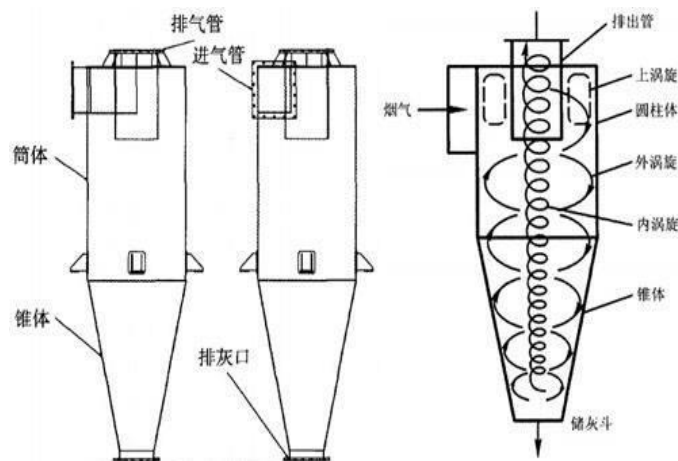


图 4-4 塑粉回收装置示意图

由喷粉室回收装置处理原理及工作示意图可知，本项目喷塑过程中产生的颗粒物可得到有效分离回收处理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）可知，喷塑工序可行的废气处理技术为：袋式除尘。

综上，本项目采用塑粉回收装置（旋风除尘+滤芯除尘）处理喷塑粉尘具有技术可行性。

c.二级活性炭：

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）并结合本项目废气产生实际情况，企业应满足的要求及实施情况如下：

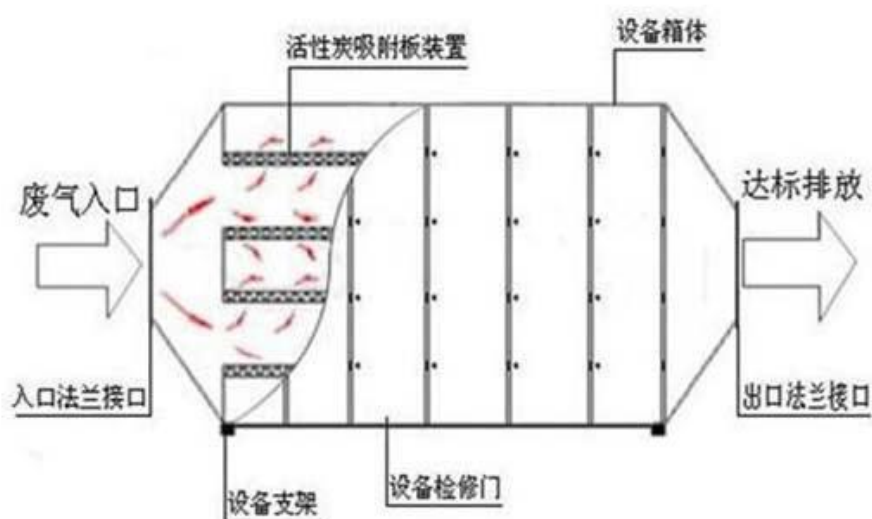


图 4-5 活性炭吸附示意图

表 4-13 本项目与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析

序号	要求		本项目情况
1	一般规定	排气筒的设计应满足 GB50051	本项目排气筒设计符合标准 GB50051
2	废气收集	吸附装置的效率不得低于 90%	本项目二级活性炭的处理效率为 90%
		废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	本项目废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定，符合规范要求
		应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	符合规范要求
		确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	符合规范要求
		集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	符合规范要求
		当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	本项目采用烘房密闭收集

3	预处理	预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	本项目有机废气经过集气装置进入二级活性炭吸附装置，本项目过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料，符合规范要求
4	吸附剂的选择	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 $0.60\text{m}/\text{s}$ ；	本项目气体流速控制为 $0.4\text{m}/\text{s}$ ，符合规范要求
5	二次污染物控制	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭交由资质单位处理，符合规范要求
		噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定	噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定，符合规范要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）可知，固化工序可行的废气处理技术为：热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化。

综上，本项目采用二级活性炭处理固化废气具有技术可行性。

D.经济可行性论证

a.布袋除尘器：

本项目共设置 2 套布袋除尘器，设备费用约 8 万元。设备运行电费约 1.2 万元/年，主体设备无需专人管理和日常维护，只需做定期检查，设备定期检修费用 0.2 万元/年，设备布袋更换费用 0.2 万元/年，故设备年运行费用约 1.6 万元。企业完全有能力承担该部分费用，故本项目使用布袋除尘器具有经济可行性。

综上，本项目采用布袋除尘器处理切割、打磨、喷砂粉尘可行。

b.移动式布袋除尘器：

本项目共设置 3 套移动式布袋除尘器，设备费用约 4 万元。设备运行电费约 0.4 万元/年，主体设备无需专人管理和日常维护，只需做定期检查，设备定期检修费用 0.1 万元/年，设备布袋更换费用 0.2 万元/年，故设备年运行费用约

0.7 万元。企业完全有能力承担该部分费用，故本项目使用移动式布袋除尘器具有经济可行性。

综上，本项目采用移动式布袋除尘器处理焊接烟尘可行。

c.塑粉回收装置（旋风除尘+滤芯除尘）：

本项目设置 1 套塑粉回收装置对塑粉进行收集，设备费用约 7 万元。设备运行电费 1 万元/年，主体设备需专人管理和定期维护，设备定期维护费用 0.2 万元/年，设备检修费用 0.1 万元/年，故设备年运行费用约 1.3 万元。企业完全有能力承担该部分费用，故使用塑粉回收装置具有经济可行性。

综上，本项目采用塑粉回收装置（旋风除尘+滤芯除尘）处理喷塑粉尘可行。

d.二级活性炭：

本项目设置 1 套二级活性炭处理设施处理有机废气，设备费用约 18 万元，设备运行电费 2 万元/年，主体设备需专人管理和定期维护，设备定期维护费用 1 万元/年，设备检修费用 0.2 万元/年、活性炭更换费用 0.5 万元/年，故设备年运行费用约 3.7 万元。企业完全有能力承担该部分费用，故使用二级活性炭装置具有经济可行性。

综上，本项目采用二级活性炭处理固化废气可行。

E.排气筒排放高度合理性论证：

排气筒高度可行性：本项目位于苏州市吴江区七都镇吴越产业园，根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）相关规定，排气筒高度应至少不低于15m。

根据现场勘查，本项目排气筒周边200米范围内的厂房高度均低于15m，厂房层高8m，因此本项目设置15m高排气筒合理可行。

F.集气罩收集效果可行性分析

根据《环保设备设计手册—大气污染控制设备》（周兴求主编，化学工业出版社），集气罩的排风量 Q 可根据下式计算：

$$Q=3600 \times kLHv$$

式中：L—罩口敞开面的周长，本项目集气罩取 1.5m，所有工段集气罩共

约 5 个；

H-污染源至罩口的距离，取 0.4m；

V—敞开断面处流速，取 0.5m/s；

k—考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，取 1.4。

经计算，总风量需求为 7560m³/h，因此本项目单套设备选取 1 台风量为 10000m³/h 的风机可行。

G.废气达标情况分析：

目前项目所在区域环境空气质量基本污染物中 O₃ 超标，属于不达标区；本项目废气污染物排放量较小，且配备了技术可行的废气处理装置，废气经收集处理后通过 15 米高排气筒排放；在正常工况下，各废气污染物均可达标排放，对外环境影响较小。

(3) 非正常排放

建设项目非正常工况是指生产运行阶段的开、停工及维修或环保设施达不到设计规定指标等工况。

本项目设定有开停工管理制度，每班作业开始或结束时严格按照操作规程，基本无废气产生。不正常操作及设备故障的具体原因有意外负荷跳闸，仪表失灵导致操作失控、误操作等，也可因突然断电等引起。发生不正常操作及设备故障时，将视情况及时停产。设有末端治理的大气污染源若遇处理设备故障，则会出现非正常排放的情况。本项目废气非正常工况主要考虑除尘设施损坏的情况为非正常排放。

表 4-14 非正常工况时废气排放情况表

序号	污染源	非正常排放原因	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 (min)	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	布袋除尘器故障	颗粒物	293.2625	2.9326	1	1	停机检修
2	DA002	塑粉回收装置故障	颗粒物	125.0000	1.2500	1	1	停机检修
3	DA003	活性炭失效	非甲烷总烃	2.2500	0.0045	1	1	更换活性炭

(4) 排放口基本情况

本项目排放口基本情况见下表。

表 4-15 排放口基本情况表

序号	编号及名称	类型	地理坐标		排气筒高度(m)	出口内径(m)	排气温度(°C)	污染物种类
			经度 (°)	纬度 (°)				
1	DA001	一般排放口	120.396081	30.896104	15	0.4	25	颗粒物
2	DA002	一般排放口	120.395791	30.896040	15	0.4	25	颗粒物
3	DA003	一般排放口	120.395437	30.895970	15	0.4	50	非甲烷总烃
4	DA004	一般排放口	120.395196	30.895929	15	0.4	50	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度

根据现场勘查，本项目所在厂区周围没有高层建筑，主要为各类工业车间厂房，生产车间等标高为 8m，因此本项目设置 15m 高排气筒合理可行。

(5) 监测要求

对照《重点排污单位名录管理规定（试行）》的通知（环办监测〔2017〕86 号），及苏州市重点排污单位名单，本项目不属于重点排污单位。

为有效地了解企业的排污情况和环境现状，保证企业排放的污染物在国家规定范围之内，确保企业实现可持续发展，保障职工及附近人群的身体健，必须对企业中各排污单位的排放口实行监测、监督。

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况。本项目废气自行监测方案见下表。

表 4-16 本项目废气自行监测方案

检测项目	监测点位	监测项目	监测频次	检测单位	执行排放标准
排气筒 DA001	出口	颗粒物	1 次/年	由建设单位自行委托专业监测单位进行监测，并做好记录	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
排气筒 DA002	出口	颗粒物	1 次/年	由建设单位自行委托专业监测单位进行监测，并做好记录	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1
排气筒 DA003	出口	非甲烷总烃	1 次/年	由建设单位自行委托专业监测单位进行监测，并做好记录	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1

排气筒 DA004	出口	颗粒物、SO ₂ NO _x 、烟气 黑度、基准 氧含量	1 次/年	由建设单位自行委托专 业监测单位进行监测， 并做好记录	《工业炉窑大气 污染物排放标 准》 (DB32/3728- 2020) 表 1
厂房外无组 织监控	厂房门窗或通风 口、其他开口 (孔) 等排气口 外 1m 距离地面 1.5m 以上设置 1~3 个监测点	非甲烷总烃	1 次/年	由建设单位自行委托专 业监测单位进行监测， 并做好记录	《挥发性有机物 无组织排放控制 标准》 (GB37822- 2019) 表 A.1
厂界外无组 织监控	上风方向 1 个， 下风向 3 个	非甲烷总烃	1 次/年	由建设单位自行委托专 业监测单位进行监测， 并做好记录	《大气污染物综 合排放标准》 (DB32/4041- 2021) 表 3
		颗粒物	1 次/年	由建设单位自行委托专 业监测单位进行监测， 并做好记录	

(6) 达标情况分析

目前项目所在区域环境空气质量基本污染物中 O₃ 超标，属于不达标区；本项目废气污染物排放量较小，且配备了技术可行的废气处理装置，废气经收集处理后通过 15 米高排气筒排放；在正常工况下，各废气污染物均可达标排放，对外环境影响较小。

厂区周边地势较为开阔，有利于污染物扩散和沉降。在重污染天气情况下，建设单位应按照生态环境行政主管部门的要求采取减产、停产等措施。

(7) 废气排放环境影响分析

由上述分析可知，本项目正常工况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

2、废水

(1) 产排污情况

本项目废水主要为员工生活污水。

生活污水：项目员工 300 人，生产天数为 300d，生活用水量按 120L/（人·d）计，则用水量为 10800m³/a，生活污水按用水量的 85%计，则生活污水量为 9180m³/a，主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP，接管至苏州市吴江七都生活污水处理有限公司处理。

切削液配置用水：切削液年补充量 0.5 吨，与水配比比例为 1:4，则用水量为 2t/a。切削液循环系统中水损耗量 10t/a，总补充水量 12t/a。

本项目水污染物产生排放情况见表 4-17。

表 4-17 本项目水污染物产生及排放情况统计表

类别	废水量 (t/a)	污染物 名称	产生 浓度 (mg/L)	产生 量 (t/a)	拟采 取的 防治 措施	污染物 名称	排放 浓度 (mg/L)	排放 量 (t/a)	执行 标准 (mg/L)	排放 去向
生活污水	9180	COD	350	3.21	/	COD	350	3.21	500	苏州市 吴江七 都生活 污水处 理有限 公司
		SS	220	2.02		NH3-N	220	2.02	400	
		NH3-N	30	0.28		SS	30	0.28	45	
		TN	40	0.37		TP	40	0.37	70	
		TP	4	0.037		TN	4	0.037	8	

(2) 防治措施

本项目生活污水纳入苏州市吴江七都生活污水处理有限公司处理，根据苏州市吴江区排水管理处建设项目污水环评现场勘查意见书，市政污水管网已接通至项目所在区域。

②生活污水治理措施可行性分析

苏州市吴江七都生活污水处理有限公司位于吴江区七都镇吴越产业园，设计处理能力 20000m³/d，污水处理厂采用“旋流沉沙+生化+二沉+絮凝沉淀”处理工艺，尾水排入人字港，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划实施意见》的通知（苏委发办〔2018〕77 号）苏州特别排放限值标准，现状运行良好。其处理工艺流程见图 4-3。

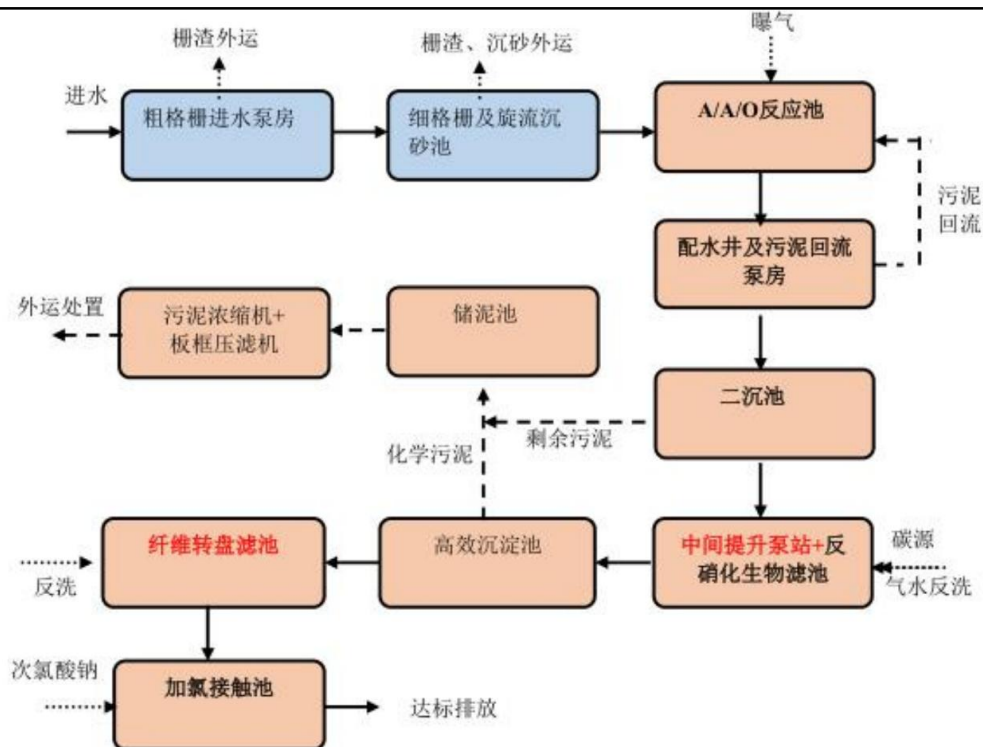


图 4-6 污水处理工艺流程图

A. 废水量的可行性分析

本项目排入苏州市吴江七都生活污水处理有限公司的废水量为 918t/a。苏州市吴江七都生活污水处理有限公司设计能力为 2 万 m³/d，目前，实际接纳水量约为 1.2 万 m³/d，尚富余负荷近 0.8 万 m³/d。本项目建成后废水排放量为 30.6t/d，仅占富余接收量的 0.4%。因此，从废水量来看，苏州市吴江七都生活污水处理有限公司完全有能力接收本项目产生的废水。

B. 水质的可行性分析

本项目废水各污染物排放浓度均未超过苏州市吴江七都生活污水处理有限公司设计进水水质标准，不存在影响生化处理的有毒有害物质，且排放量较小，对苏州市吴江七都生活污水处理有限公司的处理工艺不会造成影响。因此，从废水水质来看，苏州市吴江七都生活污水处理有限公司是可以接纳本项目产生的废水的。

C. 接管可行性分析

本项目污水管网已铺设到位，可保证项目投产后污水能进入苏州市吴江七都生活污水处理有限公司。苏州市吴江七都生活污水处理有限公司执行的排放标准中已涵盖本项目排放污水的所有污染物。

综上所述，本项目废水经接管后排放至苏州市吴江七都生活污水处理有限公司是可行的，对当地的水环境影响较小。

(3) 排放口基本情况

表 4-18 排放口基本情况表

序号	排放口 编号	地理坐标		废水排 放量 (t/a)	排放 去向	排放规 律	间歇排放 时段
		经度°	纬度°				
1	DW001	120.395678	30.894994	9180	苏州市吴江七都生活 污水处理有限公司	间歇	不定时

(4) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向。

(5) 达标情况分析

综上所述，本项目仅生活污水排放，苏州市吴江七都生活污水处理有限公司完全有能力容纳本项目废水，达标排放。

3、噪声

(1) 产排污情况

本项目建成后的噪声主要来自全自动锯床、精切机、激光机、气动冲床、普通冲床、全自动焊接器、全自动喷涂生产线、半自动折弯机、抛丸机、处理设施风机等设备运转产生的噪声，噪声源强在 80~90dB（A）之间。

项目主要噪声源产生及排放情况见表 4-19。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-19 项目噪声源强调查清单（室内声源）															
	序号	建筑物 名称	声源名称	数量	声功率 级（dB （A） ）	声源 控制 措施	空间相对位置 /m			距室内 边界距 离/m	方 位	室内边 界声级 /dB （A）	运行 时段	建筑物 插入损 失/dB （A）	建筑物外噪声	
							X	Y	Z						声压级 /dB(A)	建筑物 外距离
	1	1#车间	折弯机	8	80	合理 布 局、 采 用 减 震、 隔 声、 消 音	12	10	1	5	东	67.05	一班 8h	30	37.05	4
										10	南	61.03		30	31.03	5
										12	西	59.45		30	29.45	3
										3	北	71.49		30	41.49	5
	2		开式压力 机	6	85		12	2	1	5	东	70.80		30	40.80	4
										2	南	78.76		30	48.76	5
										12	西	63.20		30	33.20	3
										10	北	64.78		30	34.78	5
	3		压铆机	1	85		15	8	1	8	东	58.94		30	28.94	4
										8	南	58.94		30	28.94	5
										15	西	53.48		30	23.48	3
										12	北	55.42		30	25.42	5
	4		激光切割 机	2	80		7	7	1	3	东	65.47		30	35.47	4
										7	南	58.11		30	28.11	5
										7	西	58.11		30	28.11	3
										9	北	55.93		30	25.93	5
	5		台式钻攻 两用机	3	80		12	6	1	12	东	55.19		30	25.19	4
6										南	61.21	30		31.21	5	
12										西	55.19	30		25.19	3	
4										北	64.73	30		34.73	5	

	6		摇臂钻床	2	80		12	7	1	11	东	54.18		30	24.18	4
										7	南	58.11		30	28.11	5
										12	西	53.43		30	23.43	3
										6	北	59.45		30	29.45	5
	7		磁座钻	2	80		6	6	1	8	东	56.95		30	26.95	4
										6	南	59.45		30	29.45	5
										6	西	59.45		30	29.45	3
										4	北	62.97		30	32.97	5
	8		手持式激光焊机	2	85		12	4	1	9	东	60.93		30	30.93	4
										4	南	67.97		30	37.97	5
										12	西	58.43		30	28.43	3
										6	北	64.45		30	34.45	5
	9		普通焊机	4	85		5	12	1	5	东	69.04		30	39.04	4
										12	南	61.44		30	31.44	5
										5	西	69.04		30	39.04	3
										5	北	69.04		30	39.04	5
	10		加工中心	46	90		17	11	1	12	东	77.04		30	47.04	4
										11	南	77.80		30	47.80	5
										17	西	74.02		30	44.02	3
										6	北	83.06		30	53.06	5
	11		铣床	1	85		6	11	1	5	东	63.02		30	33.02	4
										11	南	56.17		30	26.17	5
										6	西	61.44		30	31.44	3
										11	北	56.17		30	26.17	5
	12		攻丝机	1	85		13	6	1	6	东	61.44		30	31.44	4

	13									6	南	61.44		30	31.44	5	
										13	西	54.72		30	24.72	3	
										12	北	55.42		30	25.42	5	
				磨床	2		85	14	24	1	6	东		64.45	30	34.45	4
											24	南		52.41	30	22.41	5
											14	西		57.09	30	27.09	3
											16	北		55.93	30	25.93	5
			14	数控铣床	1		85	7	7	1	4	东		64.96	30	34.96	4
	7	南									60.10	30		30.10	5		
	7	西									60.10	30		30.10	3		
	14	北									54.08	30		24.08	5		
	15	喷塑生产 线	1	85	15		18	1	24	东	49.40	30		19.40	4		
									18	南	51.89	30		21.89	5		
									15	西	53.48	30		23.48	3		
									5	北	63.02	30		33.02	5		
	16	剪板机	2	90	13		6	1	11	东	64.18	30		34.18	4		
									6	南	69.45	30		39.45	5		
									13	西	62.73	30		32.73	3		
									6	北	69.45	30		39.45	5		
	17	数控龙门 铣床	5	85	16		8	1	17	东	59.38	30		29.38	4		
									8	南	65.93	30		35.93	5		
									16	西	59.91	30		29.91	3		
									8	北	65.93	30		35.93	5		
	18	2#车间	喷塑生产 线	1	85		15	18	1	22	东	49.40		30	19.4	4	
										17	南	51.12		30	21.12	5	
13						西				53.46	30	23.46	3				

									4	北	63.01		30	33.01	5
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	-------	--	----	-------	---

空间相对位置原点为生产车间西南角地面处，设备高度以平均值计，室内边界距离为最近边界距离。

表 4-20 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	处理设施风机	/	14	120	1	90	减震、隔声、消音	一班 8h
2	处理设施风机	/	20	120	1	90	减震、隔声、消音	一班 8h
3	处理设施风机	/	24	120	1	90	减震、隔声、消音	一班 8h

空间相对位置原点为生产车间西南角地面处，设备高度以平均值计。

(2) 达标情况分析

本项目厂界外周边 50m 范围不存在声环境保护目标，故本次不进行环境保护目标处噪声达标情况分析。本项目生产制度为一班制，本次评价对东、南、西、北厂界进行昼间噪声的影响预测。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中相关规定，本次评价采用点源预测模式对建设项目厂界噪声进行预测。计算公式如下：

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算方法

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_C - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： $L_{p(r)}$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度(sr)立体角内的声传播指数 $D\Omega$ 。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_C=0$ dB。

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB，公式： $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB，公式： $A_{atm}=a(r-r_0)/1000$ ，其中 a 为大气吸收衰减系数；

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB，公式： $A_{gr}=4.8-(2h_m/r)[17+(300/r)]$ ；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB，在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB(A)；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB(A)；

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{Pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)

$L_{Pi}(r)$ ——预测点(r)处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{AW} - D_C - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R——房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB； N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_W ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s。

④预测值计算

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：L_{eq}—预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}—建设项目声源在预测点的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}—预测点的背景噪声值，dB。

噪声源对厂界噪声的影响预测结果见下表。

表 4-21 噪声影响预测结果 单位：dB（A）

评价点位	贡献值	标准	是否达标
	昼间	昼间	
东	49.79	60	是
南	52.16	60	是
西	46.58	60	是
北	54.03	60	是

由上表可以看出，项目各监测点噪声预测值能达到标准要求。通过采取隔声减震、距离衰减等措施后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对周围声环境影响不大。

（3）监测要求

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测〔2017〕86号）和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声自行监测方案见表 4-22。

表 4-22 本项目噪声自行监测方案

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、固体废物

（1）固体废物产生情况

本项目生产环节产生的固体废物主要为废切削液、边角料、废焊丝、废布袋、收集的颗粒物、废滤筒、废活性炭、不合格品、废润滑油、废润滑油包装桶、废切削液包装桶、生活垃圾。

A.一般固废：

①边角料：本项目会产生金属边角料，产生量约占原料使用量的 1%，本项目金属材料用量为 2000t/a，则金属边角料的产生量为 20t/a，属于一般固废，存放于一般固废仓库后外售。

②废焊丝：废焊丝的产生量约为焊丝用量的 10%，本项目焊丝用量为 2t/a，则废焊丝的产生量为 0.2t/a，属于一般固废，存放于一般固废仓库后外售。

③废布袋：本项目移动式布袋除尘器以及布袋除尘器更换下来的布袋，废布袋的产生量为 0.018t/a，属于一般固废，存放于一般固废仓库后外售。

④收集的颗粒物：本项目布袋除尘器收集的颗粒物量约为 7.117t/a，属于一般固废，存放于一般固废仓库后外售。

⑤废滤筒：本项目塑粉回收装置（旋风除尘+滤芯除尘）更换下来的废滤筒，本项目共 1 套塑粉回收装置，按半年更换一次，废滤筒产生数量为 4 个，每个废滤筒按 5kg 计算，则废滤筒的产生量为 0.02t/a，属于一般固废，存放于一般固废仓库后外售。

⑥不合格品：本项目不合格品约占金属原料用量的 1%，本项目金属材料用量为 2000t/a，则不合格品的产生量为 20t/a，属于一般固废，存放于一般固废仓库后外售。

B.危险废物：

①废切削液：CNC 加工过程中使用到切削液，定期更换，产生废切削液 2.5t/a，属于危险固废，本项目暂存于危废仓库，后续委托有资质单位处置。

②废活性炭：本项目二级活性炭处理设施中产生的废活性炭，主要为活性炭以及吸附的有机废气，本项目共有一套二级活性炭处理设施，活性炭三个月更换一次，每次更换填充量为 90kg，本项目吸附的有机废气量为 0.03t/a，则废活性炭的产生量约为 0.39t/a，属于危险固废，本项目暂存于危废仓库，后续委托有资质单位处置。

②废润滑油：本项目润滑油损耗量约为机油用量的 10%，本项目润滑油用量约为 0.3t/a，则本项目润滑油损耗量约为 0.03t/a，因设备运行及维护的需要，润滑油需要定期更换，故本项目废润滑油产生量为 0.27t/a，属于危险固废，本项目暂存于危废仓库，后续委托有资质单位处置。

③废润滑油包装桶：本项目润滑油用量为 0.3t/a，其为桶装，规格为 10kg/

桶，废润滑油包装桶的产生量为 0.006t/a，属于危险固废，本项目暂存于危废仓库，后续委托有资质单位处置。

④废切削液包装桶：本项目切削液补充用量为 0.5t/a，其为桶装，规格为 10kg/桶，废润滑油包装桶的产生量为 0.01t/a，属于危险固废，本项目暂存于危废仓库，后续委托有资质单位处置。

C.生活垃圾：

来源于职工日常生活，本项目定员 300 人，按照每人每天产生垃圾 1kg，工作日以 300d 计算，则生活垃圾的产生量为 90t/a，厂内收集后交由环卫部门清运。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，具体判定依据及结果见下表。由该表判定结果可知，本项目营运期产生的各类副产物均属于固体废物。

本项目固废产生情况见下表。

表 4-23 项目副产物产生情况汇总表 单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判定		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	机械加工	固态	结构铁件	20	√	/	固体废物鉴别标准通则
2	废焊丝	焊接	固态	焊丝	0.2	√	/	
3	废布袋	废气处理	固态	布袋	0.018	√	/	
4	收集的颗粒物	废气处理	固态	金属粉尘	7.117	√	/	
5	废滤筒	废气处理	固态	滤筒	0.02	√	/	
6	不合格品	组装检验	固态	结构铁件	20	√	/	
7	废切削液	机械加工	液态	切削液	2.5			
8	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	0.39	√	/	
9	废润滑油	设备维护	液态	润滑油	0.27	√	/	
10	废润滑油包装桶	原料盛装	固态	废润滑油	0.006	√	/	
11	废切削液包装桶	原料盛装	固态	废切削液	0.01	√	/	
12	生活垃圾	员工办公	固态	/	90	√	/	

表 4-24 本项目固体废物分析结果汇总表 单位：t/a

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	边角料	一般固废	机械加工	固态	结构铁件	--	SW17	900-001-S17	20
2	废焊丝		焊接	固态	焊丝	--	SW59	900-099-S59	0.2

3	废布袋		废气处理	固态	布袋	--	SW59	900-009-S59	0.018
4	收集的颗粒物		废气处理	固态	金属粉尘	--	SW59	900-099-S59	7.117
5	废滤筒		废气处理	固态	滤筒	--	SW59	900-009-S59	0.02
6	不合格品		组装检验	固态	结构铁件	--	SW17	900-001-S17	20
7	废切削液	危险废物	机械加工	液态	切削液	T	HW09	900-006-09	2.5
8	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机废气	T	HW49	900-039-49	0.39
9	废润滑油		设备维护	液态	润滑油	T,I	HW08	900-217-08	0.27
10	废润滑油包装桶		原料盛装	固态	废润滑油	T,I	HW08	900-249-08	0.006
11	废切削液包装桶		原料盛装	固态	废切削液	T,I	HW08	900-249-08	0.01
12	生活垃圾	生活垃圾	员工办公	固态	/	--	SW62	900-001-S62	90

(2) 贮存和处置方式

本项目固废贮存和处置方式见下表。

表 4-25 本项目固体废物贮存和处置方式情况表 单位: t/a

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	边角料	一般固废	900-001-S17	20	外售综合利用	/
2	废焊丝		900-099-S59	0.2		
3	废布袋		900-009-S59	0.018		
4	收集的颗粒物		900-099-S59	7.117		
5	废滤筒		900-009-S59	0.02		
6	不合格品		900-001-S17	20		
7	废切削液	危险废物	900-006-09	2.5	委托有资质单位处置	有资质单位
8	废活性炭		900-039-49	0.39		
9	废润滑油		900-217-08	0.27		
10	废润滑油包装桶		900-249-08	0.006		
11	废切削液包装桶		900-249-08	0.01		
12	生活垃圾	生活垃圾	900-001-S62	90	环卫部门清运	环卫部门

(3) 环境管理要求

①危险废物

A.危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

a.选址可行性分析

项目位于苏州市吴江区，地质结构稳定，地震烈度为 VI 度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物集中贮存设施的主要选址要求如下：

- 1）地质结果稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内。
- 2）设施底部必须高于地下水最高水位。
- 3）应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区。
- 4）应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。
- 5）应位于居民中心区最大风频的下风向。

本项目危险废物贮存场所位于厂房内，其地质结构稳定，所在地区不属于溶洞区或易遭受严重自然灾害影响的地区，贮存设施底部高于地下水最高水位；属于易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外，位于居民中心区最大风频的下风向。

由上述分析可知，本项目危险废物贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中危险废物集中贮存设施的选址要求，本项目在落实危险废物贮存场所相关建设、设计和管理要求的前提下，对周边环境和敏感点影响较小。

b.贮存能力分析

本项目危废仓库面积为 20m²，各类危废实行分类存储，并设置托盘。各类危废仓库间增设隔断，暂存间地面进行防渗漏、防腐处理。废包装容器打包后暂存，堆放区有效面积为 15m²，可堆放数量约为 10t；因此，危废暂存间有效容积满足项目危废暂存 1 年的需求。

危废仓库占地面积约 20m²，位于厂区生产车间西北侧，最大可容纳约 10t 危险废物暂存。本项目危险废物产生量为约 3.176t/a，计划 1 年清运一次危险废物，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。根据产生量和暂存周期估算，危废仓库能够满足项目危废暂存要求。

表 4-26 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	2.5	机械加工	液态	切削液	3 个月	T	委托有资质单位收集处理
2	废活性炭	HW49	900-039-49	0.39	废气处理	固态	活性炭、有机废气		T	
3	废润滑油	HW08	900-217-08	0.27	设备维护	液态	润滑油		T,I	
4	废润滑油包装桶	HW08	900-249-08	0.006	原料盛装	固态	废润滑油		T,I	
5	废切削液包装桶	HW08	900-249-08	0.01	原料盛装	固态	废切削液		T,I	

c.对环境及敏感目标的影响

1) 危废易燃易爆分析：本项目危险废物主要为废切削液、废活性炭、废润滑油包装桶、废润滑油、废切削液包装桶不涉及易燃易爆危废存储。

企业需合理管理好本项目产生的所有危废，通过规范危废密封储存，如废切削液、废活性炭、废润滑油包装桶、废润滑油、废切削液包装桶在危废暂存处暂存时，应收集在专用危废桶或防渗袋中密封储存，加强危废仓库防泄漏措施，放置防渗托盘，远离高温明火，不同性质危废需分开存放。为保证安全运行，建议企业在危废仓库配备黄沙、干粉灭火器等应急物资，内设导流沟，配套消防、应急设施，做好通风，可有效防止风险事故的发生。

2) 对大气、水、土壤可能造成的环境影响：危废储存场所采取防渗、防雨、防晒、防风、防火等措施，并设置有防泄漏措施，基本不会对外环境产生影响。危险废物储存于危废仓库，委托有资质单位处置。

本项目危险废物在贮存过程中，管理不严格或不妥善，会造成土壤、大气、地下水 and 地表水污染，其主要可能途径有：

I贮存场所贮放容器使用材质不当，耐蚀性能差，容器受蚀后造成废液渗漏。

II贮存场所无防雨、防风、防渗设施，雨水洗淋后污染物随渗滤液进入土壤和地表、地下水环境，大风时也可造成风蚀流失。

III液态类危废储存装置泄漏导致有机物挥发。

本项目危险废物贮存场所在上述所列污染途径情况下，可能对环境的污染危

害影响主要有：

I土壤结构和土质受到破坏，土壤中微生物生长受到毒素和抑制，栖息环境恶劣，微生物种群改变和减少。

II由于土壤污染，而对地面树木、花草的生长发育造成不良影响。

III土壤受污染后，由于污染物在雨水淋滤下转移至地下水层，致使地下水（特别是潜层水）污染。

IV泄漏的液态危废进入地表水，将会对地表水中的藻类和微生物具有较大的毒害作用。

V液态危废等危废储存装置泄漏导致有机废气挥发进入大气，对周边空气和敏感点产生不良影响。

本项目危险废物对环境造成影响的程度取决于释放过程中污染物的转移量及其进入环境后的浓度。本项目对危险废物交由有资质的单位处理。包装固废交由供应商回收。建设单位对固体废弃物贮存场所的设计、建设和管理严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的规定进行。在落实危险废物贮存场所相关建设、设计和管理要求的前提下，对周边环境影响较小。

3）对环境敏感保护目标可能造成的环境影响：距离公司最近的敏感目标为东侧 135m 处的钮家兜村居民，在落实危险废物贮存场所相关建设、设计和管理要求的前提下，对敏感点影响较小。

B.运输过程的环境影响分析

本项目危废主要产生于设备维护过程，危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏袋中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废仓库内，在厂区内的运输路线较短，危废收集后定期交由有资质单位处置，同时，建设单位严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）规范中要求进行，运输过程对环境几乎无影响。

C.委托利用或者处置的环境影响分析

本项目危险废物暂未确定委托利用或处置单位，需委托周边有相应危险废物处理资质及处理能力的单位进行处理处置，只要本项目严格按照《危险废物贮存

污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置，采取上述措施防治后，本项目的危险废物对周围环境基本无影响。

D.贮存场所（设施）污染防治措施

危废仓库的建设应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《关于印发〈苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案〉的通知》（苏环办字〔2019〕82号）、《危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字〔2019〕53号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办〔2019〕104号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字〔2019〕222号）中的要求设置：

a.对危险固废区域设立监控设施，危废堆场周围应设置围墙或者防护栅栏，与周边区域严格分离开，并按 GB 15562.2-1995 的规定设置警示标志，现场需配备通讯设备、照明设施和消防设施，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。

b.对固废堆场进行水泥硬化，并采取严格的、科学的防渗措施。

c.加强固废管理，危险固废及时入堆场存放，并按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。

d.危险废物采用与危废相容的耐腐蚀、高强度的容器贮存，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）对贮存容器的要求，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）所示标签在包装容器上设置危险废物识别标志，危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。根据固体废物的特性，危废采用符合要求的包装容器如防腐碳钢包装材质。

e.本项目危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨、防晒等措施。

f.建立各种固废的全部档案，从废物特性、数量、倾倒位置、来源、去向等一

切文件资料，必须按国家档案管理条例进行整理与管理，保证完整无缺。

E.运输过程的污染防治措施

本项目危险废物在厂区内的运输路线较短，且在危废产生点即将危险废物收集包装好，建设单位应根据危险废物的物理、化学性质的不同，配备不同的盛装容器，及时地将危废由带有防漏托盘的拖车转运至危废暂存间内，盛装废物的容器或包装材料适合于所盛废物，并要有足够的强度，装卸过程不易破损，保证废物运输到危废仓库过程中不扬散、不渗漏、不释放有毒有害气体和臭味。

环评要求危险废物在厂区外的运输线路要避免居民区、学校等人口密集区，也不经过饮用水源保护区、自然保护区等生态敏感区。同时危险废物采用处置方专用车辆进行运输，厂外运输影响具有可控性。

②一般固体废物

本项目一般固废主要为边角料、不合格品等，放置在厂内单独设置的 20m²一般固废仓库内，一般固废仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求设置，对外环境的影响较小。

③生活垃圾

项目产生的生活垃圾分类收集后存放在垃圾桶中，不与一般工业固废和危险废物混放，固废相互间不影响。生活垃圾平时及时收集，合理分类，垃圾桶盖子紧闭，安排专人清理垃圾桶附近散落的垃圾，避免对周围环境产生二次污染。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最低程度。

5、地下水、土壤

本项目生产车间及危废仓库地面均已硬化处理，且危废仓库设置防渗、防流失措施，采取了一定的阻断措施，基本不存在地下水、土壤污染途径，在此不再进一步分析。

6、生态

本项目不新增占地，项目地块现状为工业用地，厂房用地范围内无生态环境

保护目标，不会对项目周边生态环境产生影响。

7、环境风险

(1) 危险物质

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料，本项目可能的危险物质为切削液、润滑油、天然气、切削液、润滑油、废切削液、废润滑油。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1，确定本项目的危险物质为润滑油、废润滑油、天然气。

表 4-27 本项目 Q 值确定

序号	物质名称	内容		临界量 t	qn/Qn
1	切削液	在线量（1 天的使用）	5t（折纯）	2500	0.002
2	润滑油	在线量（1 天的使用）	0.001t	2500	0.0000004
3	天然气	在线量（1 天的使用）	0.0382t	10	0.00382
4	切削液	最大储存量	0.5	2500	0.0002
5	润滑油	最大储存量	0.1t	2500	0.00004
6	废切削液	最大储存量	0.5t（折纯）	2500	0.0002
7	废润滑油	危废量	0.0133t	2500	0.00000532
合计					0.0063

项目 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I，可只进行简单分析，因此本项目无须设置环境风险专项。

(2) 风险源分布情况及可能影响途径

本项目风险源分布及影响途径见下表。

表 4-28 本项目风险源分布及影响途径

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	原料仓库	原料储存区	切削液、润滑油	大气、地下水、地表水、土壤	大气、地下水、地表水、土壤	周边钮家兜村居民、土壤	/
2	厂区内天然气管道	天然气管道	天然气	大气	大气	周边钮家兜村居民	/
3	危废仓库	危废储存区	废切削液、废润滑油	大气、地下水、地表水、土壤	大气、地下水、地表水、土壤	周边钮家兜村居民、土壤	/

(3) 环境风险防范措施

①贮运工程风险防范措施

原料不得露天堆放，储存于阴凉通风仓库内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料包装破损或倾倒。划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。合理规划运输路线及时间，避免运输过程事故的发生。

②工艺技术方案安全防范措施

需制定各岗位工艺安全措施和安全操作规程，并教育职工严格执行。严格控制各单元工艺的操作温度等指标，要尽可能采取具体的防范措施。生产过程中操作人员应做好安全防范措施，穿工作防护服、佩戴防护目镜及防护手套等相关措施。

③废气处理装置污染事故防范措施

废气处理装置发生故障后，立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防范设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。

④危险物质泄漏事故防范措施

当润滑油、废润滑油等危险物质发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处理。厂内应设置照明灯、通讯设备、惰性吸附材料、灭火器等应急设施，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。

⑤火灾事故防范措施

企业在发生火灾事故时，将所有废水废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。

⑥粉尘爆炸防范措施

塑粉存在一定燃爆风险，如遇明火可引发粉尘爆炸，产生次生环境影响。本

项目生产区域、装置之间距离符合《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014[2018年版]）关于防火间距的要求。全面考虑防火、防爆、防毒、防尘、防噪声等规范，满足安全生产要求。凡禁火区均应设置明显标志牌。对本项目生产、储存中重点部位和关键装置安装监控管理系统，实施实时监控。采用良好的除尘设施来控制厂房内的粉尘，设备启动时应先开除尘设备，后开主机；停机时则正好相反，防止粉尘飞扬。

建议企业在雨污水排放口设置可控的截留措施及规范设置应急事故池，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染。当发生事故后，应立即打开厂区管网与事故应急池连接阀门，使可能受污染的雨水、事故废水进入事故应急池，将其截留在厂区内，确保污染物不进入外部水体。事故废水经收集后委外处理。

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》（中国石化建标〔2016〕43号），事故池计算方法如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注：（ $V_1 + V_2 - V_3$ ）_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 —收集系统范围内发生事故的1个罐组或1套装置的物料量；本项目不涉及罐组及装置，故 $V_1 \approx 0\text{m}^3$ 。

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防用水量， m^3 ； $V_2 = \sum Q_{\text{消}} \times t_{\text{消}}$ （ $Q_{\text{消}}$ 为发生事故的装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ； $t_{\text{消}}$ 为消防设施对应的设计消防历时， h ）。取生产车间为风险单元，根据设计规范，消防给水强度以 15L/s 计，1次事故按3小时灭火时间计算。消防水量为 162m^3 。消防排水取80%，则1次事故的消防水量为 129.6m^3 。

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；本项目无其他存储或处理设施， $V_3 = 0\text{m}^3$ 。

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ； $V_4 = 0$ 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5 = 10qF \approx 110\text{m}^3$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q=qa/n=7.85\text{mm}$$

qa——年平均降雨量，mm；（吴江地区年平均降雨量 1178mm）

n——年平均降雨日数（吴江地区年降雨天数 150 天）。

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；企业占地面积约为 14000m²，则 F=1.4ha。

事故储存能力核算（V 总）：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 0 + 129.6 - 0 + 0 + 110 = 239.6\text{m}^3$$

由以上计算可知，企业需事故池的容积为 239.6m³。

经计算，本项目应建一个不小于 239.6m³ 事故池作为事故废水（消防尾水）临时贮存池。通过完善事故废水收集、处理、排放系统，保证发生泄漏事故时，泄漏物料能迅速、安全地集中到事故应急池，然后针对水质实际情况进行必要的处理，避免对评价范围内的周围农田和河流造成影响。

⑤管理方面措施

1) 加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。

2) 制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最低程度。

3) 企业应针对其特点制定相对应的安全生产应急操作规程，组织演练，并从中发现问题，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况不断完善预案。配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与园区应急预案衔接与联动有效。

⑥应急预案

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），突发环境事件应急预案编制要求如下：

1) 按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制或完善的导则要求，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控与预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

2) 明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案

相衔接，明确分级响应程序。

企业针对其特点制定应急预案后，应定期组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。

经过上述措施有效实施，本项目环境风险是可接受的。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	废气排放口 DA001	颗粒物	3 套布袋除尘器 TA001~TA003	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	废气排放口 DA002	颗粒物	2 套塑粉回收装置（旋风除尘+滤芯除尘） TA004~TA005	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1
	废气排放口 DA003	非甲烷总烃	2 套二级活性炭吸附装置 TA006~TA007	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1
	废气排放口 DA004	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	1 根 15m 高排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1
	无组织	非甲烷总烃（厂区内）	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
		非甲烷总烃、颗粒物（厂界）	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
地表水环境	生活污水 DW001	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	接管至苏州市吴江七都生活污水处理有限公司处理	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准
声环境	生产车间	连续等效 A 声级	减震、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	无	/	/	/
固体废物	本项目一般固废设置一般固废仓库，危险废物设置危险废物仓库。清理后及时清运，一般工业固废暂存在一般工业固废仓库，仓库建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）			

土壤及地下水污染防治措施	本项目原辅料、一般固废、危险固废均储存于室内，其中液态的或危险品均放置在密闭容器中，室内地面已硬化，重点区域做好防渗防漏措施，基本不存在土壤、地下水环境污染途径。
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	（1）设备的安全管理：定期对生产线关键设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。 （2）应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。 （3）要有完善的安全消防措施。从平面布置上，本厂生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。生产线应设置完善的报警联动系统，以及水消防系统和 ABC 类干粉灭火器等。在车间安装了火灾探测器、有毒气体探测器、感烟或感温探测器等，构成自动报警监测系统，并且对该系统做定期检查。

其他环境 管理要求	1、环境管理 建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量做好组织和监督工作，环境管理具体内容如下： ①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。 ②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。 2、三同时制度及环保验收 ①建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。 ②建设单位应开展建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用。同时，建立健全废水、噪声、废气等处理设施的操作规范和处理设施运行台账制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。 3、排污口规范化管理 排污者应当按照规定建设具备采样和测流条件、符合技术规范的排污口。排污者不得通过该排污口以外的其他途径排放污染物。排污者排放污水应当实行雨水污水分流，不得向雨水管网排放污染物。 各污染源排放口应设置专项图标，环保图形标志必须符合原国家环境保护局和国家技术监督局发布的《环境保护图形标志》排污口（源）（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志》固体废物贮存（处置）场（GB15562.2-1995）的要求。
--------------	---

六、结论

本项目为精密部件、工业智能机器人、自动化设备项目，选址于吴江区七都镇吴越产业园，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体 废物产生量) ③	本项目 排放量(固体废 物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不 填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
		颗粒物	0	0	0	0.1647	0	0.1647	+0.1647
		二氧化硫	0	0	0	0.0032	0	0.0032	+0.0032
		氮氧化物	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	无组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.0322	0	0.0322	+0.0322
		颗粒物	0	0	0	0.3965	0	0.3965	+0.3965
废水	废水量		0	0	0	9180	0	9180	+9180
	COD		0	0	0	3.21	0	3.21	+3.21
	SS		0	0	0	2.02	0	2.02	+2.02
	NH ₃ -N		0	0	0	0.28	0	0.28	+0.28
	TN		0	0	0	0.37	0	0.37	+0.37
	TP		0	0	0	0.037	0	0.037	+0.037
一般工业 固体废物	边角料		0	0	0	20	0	20	+20
	废焊丝		0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废布袋		0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018
	收集的颗粒物		0	0	0	7.117	0	7.117	+7.117
	废滤筒		0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	不合格品		0	0	0	20	0	20	+20
危险废物	废切削液		0	0	0	2.5	0	2.5	+2.5
	废活性炭		0	0	0	0.39	0	0.39	+0.39
	废润滑油		0	0	0	0.27	0	0.27	+0.27
	废润滑油包装桶		0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
	废切削液包装桶		0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
生活垃圾	生活垃圾		0	0	0	90	0	90	+90

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①