

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州兴联益金属科技有限公司新建
年产精密金属零部件 5000 万个项
目

建设单位（盖章）：苏州兴联益金属科技有限
公司

编制日期：2022 年 9 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	苏州兴联益金属科技有限公司新建年产精密金属零部件 5000 万个项目		
项目代码	2203-320564-89-03-825491		
建设单位联系人	华培川	联系方式	15901646343
建设地点	江苏省苏州市吴中角直镇张庆街智能制造产业园 13 幢		
地理坐标	(31 度 14 分 32.204 秒, 120 度 52 分 18.989 秒)		
国民经济行业类别	C3393 锻件及粉末冶金制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33——68 铸造及其他金属制品制造 339 中其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州市吴中区角直镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	角行审备〔2022〕6 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2448.35
专项评价设置情况	专项评价名称	设置理由	
	大气专项	项目排放废气含甲醛，且最近环境空气保护目标紫竹园名人居住距离项目厂界 296m（SW）<500m。	
规划情况	规划名称：《苏州市角直镇总体规划（2011-2030）（2016 年修改）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于苏州市角直镇总体规划（2011—2030）修改方案的批复》，苏政复〔2017〕21 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	1、与规划环评、审查意见相符性分析 1、总体规划相容性 根据《苏州市角直镇总体规划（2011-2030）》（2016 年修改），镇域形成“一镇、三组团、多点”的空间结构形态。其中：“一镇”为中心镇区，承担城镇综合服务职能；		

分析	<p>“三组团”即澄湖沿岸组团、车坊生活组团、农产品物流组团；“多点”即外围村庄及散点配套设施用地；镇区布局结构为“一轴、一楔、九区”，“一轴”为东西向发展轴向；“一楔”为苏昆太沿线的楔形生态绿地；“九区”包括：旧城综合组团、综合中心组团、镇南居住组团、镇北居住组团、新镇生活组团、工业组团、车坊生活组团、澄湖沿岸组团及农产品物流组团，本项目所在区域属于澄湖沿岸组团。</p> <p>根据《苏州市角直镇总体规划（2011-2030）（2016年修改）》，该地块属于工业用地，根据购房合同提供的该地块国有土地使用证号为6048760号，该地块为工业用地，因此本项目建设与现状用地规划相符。</p> <p>角直镇工业产业定位为：新型建材、机械模具、电子通讯、纺织印染、轻工塑料等，将大力发展为吴中开发区配套的产业。本项目属于金属零件制造，主要应用于电子通讯产品，故本项目符合该区产业定位。</p> <p>基础设施建设：</p> <p>（1）给水工程</p> <p>水源：以太湖为水源，实施区域供水，水质等级为三类。</p> <p>水厂：角直镇全部生活用水及工业用水由吴中新水厂（浦庄水厂）供水，镇域不设置自来水厂。吴中新水厂设计规模60万立方米/日，能满足角直镇供水需求。</p> <p>管网：为确保供水安全，镇区给水管网以环状布置为主；主要供水干管沿东方大道、甫澄路、机场路、胜浦路、长虹路、晓市路、迎宾路、海藏路、吴淞路、合兴路、古月路、湖滨路敷设；在镇区形成多个配水环网，管径为DN200-DN600mm。</p> <p>项目所在地已实现集中供水。</p> <p>（2）污水处理</p> <p>污水处理厂：角直镇设有两座污水处理厂，为角直污水处理厂和角直新区污水处理厂。苏州角直污水处理厂主要处理清小江以东的生活污水及工业废水，设计处理规模为4万立方米/日。角直新区污水处理厂主要收集绕城高速公路以西、苏沪高速以北凌港工业园及部分清江工业区内的工业废水及生活污水，设计处理规模8万立方米/日，排污口设在污水厂区西南的吴淞江上。</p> <p>污水管网：角直中心镇区综合污水由污水管网集中收集至污水干管，由压力管道送往污水厂处理。规划污水管道最大管径为DN1000mm，最小管径为DN300mm。</p> <p>本项目在角直新区污水处理厂处理范围内，且角直新区污水处理厂的管道已铺设至项目地附近，本项目具备接管条件。</p> <p>（3）雨水工程</p> <p>充分利用地形、水系进行合理分区，根据分散和就近的原则，保证雨水管道或沟渠</p>
----	---

沿最短路线、较小管径把雨水就近排入附近水体。

(4) 电力工程

角直镇电源主要由 500KV 车坊变供给，近期将扩建 1×1000MVA 主变。同时近期新建 500KV 苏州东变也将作为角直镇域的电源点。

项目所在地电力已供应到位。

(5) 燃气

燃气工程：角直镇近期以发展镇区管道天然气用气为主，中压管道从苏州高中压调压站引出。农村仍以普及瓶装液化气为主，临近镇区的居民点可接入管道天然气。远期农村居民点采用压缩天然气（CNG）和液化气方式供气。

(6) 供热

目前角直镇由苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司供热，供热管线从园区横跨吴淞江，与角直镇供热管网对接，苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司可每年为角直镇提供蒸汽 60 余万吨。

1、“三线一单”相符性分析

①生态红线

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3号）和《苏州市吴中区 2021 年度生态空间管控区域优化调整方案》，项目所在地附近重要生态功能保护区分别为澄湖（吴中区）重要湿地，太湖国家级风景名胜区角直景区和太湖重要湿地（吴中区），项目所在地附近重要生态功能和保护范围详见下表。

表 1-1 苏州市生态空间保护区域名录

生态空间保护区域名称	主导生态功能	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	方位、距离(m)
太湖国家级风景名胜区角直景区	自然与人文景观保护	/	东面以角直古镇东界、育才路为界，南面以田渡港、吉西浜为界，西面以马公河为界，北面以西市河北侧约 200 米、东市河北侧约 120 米为界	—	0.66	北侧 2500
太湖(吴中区)重要保护	湿地生态系统	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太	/	1630.61	西侧 2250

其他符合性分析

区	保护		湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鲌秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区)。湖岸部分为(除吴中经济开发区和太湖新城)沿湖岸5公里范围,不包括光福、东山风景名胜区,米堆山、渔洋山、清明山生态公益林,石湖风景名胜区。吴中经济开发区及太湖新城(吴中区)沿湖岸大堤1公里陆域范围。			
澄湖(吴中区)重要湿地	湿地生态系统保护	/	吴中区澄湖水体范围	—	31.89	西南1000
<p>综上所述,本项目不涉及苏州市范围内的生态空间管控区域和生态红线区域,不在其管控区域范围内,符合《江苏省生态空间管控区域规划》、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》(苏政办发[2021]3号)、《苏州市吴中区2021年度生态空间管控区域优化调整方案》中的相关要求。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>根据《2021年度苏州市环境状况公报》,2021年苏州市O₃未达到二类区浓度限值标准,SO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}、NO₂达到二类区浓度限值标准。根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024年)》,苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标: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。力争到2024年,苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右,O₃浓度达到拐点,除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求,空气质量优良天数比率达到80%。结合吴中区实际,制定《吴中区“二减六治三提升”13个专项行动实施方案》,通过削减煤炭消费总量专项行动实施方案、挥发性有机物污染治理专项行动实施方案等,实现《吴中区“二减六治三提升”13个专项行动实施方案》中的总体要求和目标。</p> <p>地表水的pH值、COD、氨氮、总磷等各项监测指标均可以满足《地表水环境质量</p>						

监测》（GB3838-2002）中的II类水质标准要求。

噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类声环境功能区要求。

③资源利用上线

本项目无高耗能设备，项目生产过程中消耗一定量的电、水等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，严格执行土地利用规划有关规定。本项目在区域划定的资源利用上线内所占比例很小。

④环境准入负面清单

本项目为其他未列明金属制品制造，本次环评对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号）、《市场准入负面清单》（2022年版）和《苏州吴中经济技术开发区环境影响评价区域评估报告》中开发区生态环境准入清单进行说明，具体见下表。

表 1-2 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励、限制及淘汰类，属于允许类，符合该文件要求。
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》，本项目不属于鼓励、限制及淘汰类，为允许类，符合该文件要求。
3	《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限制》（苏政办发[2015]118号文）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限制》，本项目不属于限制及淘汰类，为允许类，符合该文件要求。
4	《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）	项目生活污水、冷却水经市政污水管网排入角直新区污水处理厂，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。
5	《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）	本项目位于江苏省苏州市吴中角直镇张庆街智能制造产业园13幢。不涉及苏州市范围内的生态空间管控区域和生态红线区域，不在其管控区域范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》的相关要求。
6	《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）	本项目不属于鼓励、限制及淘汰类，为允许类，符合该文件要求。
7	《市场准入负面清单》（2022年版）	经查《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于禁止准入类，及禁止性规定中所列内容。

表 1-3 长江经济带发展负面清单相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	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，禁止建设不符合《长江干线	本项目不属于码头项目，不位于《长江干线过江通到布

	过江通道布局规划》的过长江通道项目。	局规划》内的过江通道项目
2	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。	本项目不位于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、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项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不位于饮用水水源保护区域内
4	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、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不位于水产种质资源保护区和国家湿地公园区域内
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。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。	本项目不涉及长江流域河湖岸线区域内
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	不适用
8	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。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、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。	本项目不位于划定的保护区域内
9	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。	本项目不属于上述项目
10	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。	本项目不属于上述项目
11	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。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目、不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业项目
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	相符
<p>本项目符合“三线一单”的相关要求。</p> <p>⑤与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）相</p>		

符性分析。

本项目位于江苏省苏州市吴中区角直镇张庆街智能制造产业园 13 幢，属于太湖流域，与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发【2020】49 号）相符性见下表。

表 1-4 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求

管控类别	重点管控要求	相符性
空间布局约束	太湖流域 （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）在太湖流域一级保护区，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。	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》。	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。	相符
资源利用效率要求	（1）太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 （2）2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	相符

⑥与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313 号）相符性分析。

苏州市环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。本项目位于江苏省苏州市吴中区角直镇张庆街智能制造产业园 13 幢，属于吴中区澄湖工业区，对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313 号）中附件 2，本项目属于重点管控单元，相符性分析见下表。

表 1-5 苏州市一般管控单元生态环境准入清单

序号	生态环境准入清单类别	生态环境准入清单具体内容	本项目情况	相符性

1	空间布局约	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目未列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类产业，为允许类产业。	相符	
		(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。	根据苏州市角直镇总体规划，本项目属于金属零件制造，主要应用于电子通讯产品，故本项目符合该区产业定位。	相符	
		(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目位于太湖流域三级保护区，不属于化学制浆造纸、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，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求。	相符	
		(4) 严格执行《阳澄湖水源地水质保护条例》相关管控要求。	本项目不在阳澄湖一、二和三级保护区范围内。	相符	
		(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	本项目符合《中华人民共和国长江保护法》管控要求。	相符	
		(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单	本项目不属于列入上级生态环境负面清单的项目。	相符	
		2	污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目污染物排放满足相关国家、地方污染物排放标准要求。
	(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。			本项目排放总量满足园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控要求。	相符
	(3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。			本项目采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	相符
	3	环境风险防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体	本项目执行风险防范措施和编制突发环境事件应急预案，防止	相符

		系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案、定期开展演练。	发生环境事故，与园区突发环境事件应急处置机构进行联动，定期开展演练。	
		(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。		
		(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目建成后落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	
4	资源开发效率要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	相符
		(2) 禁止销售使用燃料为III类（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。	本项目不使用锅炉，不销售和使用国家规定的高污染燃料。	相符

2、规划及产业政策的符合性

(1) 土地利用相符性分析

本项目位于苏州市吴中区角直镇张庆街智能制造产业园 13 幢，根据《苏州市角直镇总体规划（2011-2030）（2016 年修改）》，该地块属于工业用地，根据购房合同提供的该地块国有土地使用证号为 6048760 号，该地块为工业用地，因此本项目建设与现状用地规划相符。

(2) 与环境准入负面清单的相符性分析

对照《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉的决定》（2021 年修订），本项目不属于限制类和淘汰类，为允许类。本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）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）中所列的“限制类”及“淘汰类”项目。根据《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号），本项目属于允许类。根据《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》，本项目用地不属于限制及禁止用地。

(3) 与《太湖流域管理条例（2011）》相符性分析

根据《太湖流域管理条例（2011）》中第四章水污染防治第三十四条规定：太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起 5 年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。本项目污水纳管并经甬直新区污水处理厂处理后达标排放，满足《太湖流域管理条例（2011）》管理要求。

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发【2012】221 号），本项目位于苏州市吴中区甬直镇张庆街智能制造产业园 13 幢，本项目选址位于太湖三级保护区区域内。

《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订) “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、搬迁化学制浆造纸、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第四十六条规定的情形除外；

(二) 销售、使用含磷洗涤用品；

(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、工业废渣以及其他废弃物；

(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；

(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；

(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

(七) 围湖造地；

(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

(九) 法律、法规禁止的其他行为。”

本项目建成后，全厂不使用含氮磷物料，无生产废水排放，生活污水接管至甬直新区污水处理厂集中处理，故本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

3、环保政策相符性

(1) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

表 1-6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析

类别		GB37822-2019 要求	本项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组	基本要求	5.1.1VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于	本项目所用的液体物料均存放在密封良好的包装	符合

织排放控制要求		室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。5.1.3VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。5.1.4VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	桶中，并放置在室内仓库中，具备遮阳、挡雨、防渗功能。	
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	基本要求	6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目液态 VOCs 物料均采用密闭的包装桶进行物料转移。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	含 VOCs 产品的使用过程	7.2.1VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程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，应采用局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	企业废气依据应收尽收的原则，均经收集处理后达标排放。	符合
	其他要求	7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 3 年。 7.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 7.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	企业按照规定建立台账并按要求记录、保存。企业通风生产设备、操作工位、车间厂房等在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，采用合理的通风量。企业 VOCs 物料均存放于密封良好的包装桶中，并放置在室内仓库	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	基本要求	10.1.1 针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。 10.1.2VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检查完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目生产过程中产生的有机废气经收集处理后排放，项目废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备可停止运行。	符合
	废气收集系统	10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。10.2.2 废气收集系	本项目有机废气由集气罩收集后经废气处理系统	符合

要求	统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封垫进行泄漏检测，泄漏检测值不应超 500mol/L，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。	处理后达标排放，集气罩符合 GB/T16758 规定。	
VOCs 排放控制要求	10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。10.3.4 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目有机废气经集气罩收集，收集效率达 90% 以上，配套的废气处理设施对有机废气处理效率达 90% 以上，排气筒高度 15m。	符合
记录要求	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废弃处理量、操作温度、停留时间、吸附再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业对废气收集系统、有机废气处理设施的运行和维护信息均建立有台账，并承诺台账保存期限不少于 3 年	符合

(2) 与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33 号）相符性

①严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅料替代。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等，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治理措施。

②全面落实标准要求，强化无组织排放控制。2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点地区应落实无组织排放特别控制要求。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋、高效密封储罐、封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式封闭、妥善存放，不得随意丢弃。

根据工程分析可知，本项目生产过程中产生的有机废气经“两级活性炭吸附”装置处理后通过 20m 高排气筒排放。本项目建成后将根据《挥发性有机物无组织排放控制

标准》相关要求，强化各环节的无组织排放控制。

因此，本项目符合《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33号）相关要求

（3）与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）文相符性

对照《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）本项目符合产业政策的要求，建设项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求，可做到达标排放。本项目位于苏州市吴中区角直镇张庆街智能制造产业园13幢，不在长江岸线1公里范围内，本项目满足总量控制的要求，本项目不占用生态保护红线区域，因此本项目符合《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）的要求。

（4）与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2号）相符性分析。

根据省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2号）中提出：其他行业企业涉VOCs相关工序，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/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）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》（GB 33372-2020）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。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中VOCs含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》

（GB30981-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的限值要求。

经上文中与相关规范的对照，本项目不涉及上述原料使用，符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2号）中的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>苏州兴联益金属科技有限公司成立于 2021 年 1 月 06 日，位于苏州市吴中角直镇张庆街智能制造产业园 13 幢。本项目租赁苏州创亿法电子科技有限公司于角直镇张庆街智能制造产业园 13 幢房产 2448.35 平方米（建筑面积），用于新建年产精密金属零部件 5000 万个项目。该项目于 2022 年 3 月 10 日，取得苏州市吴中区角直镇人民政府备案，备案证号（角行审备[2022]6 号）。目前租赁厂房已建成，为空置状态。建设经现场勘察，本项目生产设备均未进场安装，厂区不存在未批先建情况。</p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》中“C3393 锻件及粉末冶金制品制造”，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》及江苏省有关环境保护的规定，本项目属于第“三十、金属制品业 33”中的“68 铸造及其他金属制品制造 339”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，应编制报告表。苏州兴联益金属科技有限公司委托我公司进行环评工作。我公司接受委托后，即进行了现场调查及资料收集，同时查阅了相关资料，在此基础上编制完成了本项目环境影响报告表，提交建设单位，供环保部门审查批准。</p> <p>1、项目概况</p> <p>项目名称：苏州兴联益金属科技有限公司新建年产精密金属零部件 5000 万个项目；</p> <p>建设单位：苏州兴联益金属科技有限公司；</p> <p>建设地点：苏州市吴中区角直镇张庆街角直智能制造产业园 13 幢；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>建设规模：年产精密金属零部件 5000 万个项目；</p> <p>总投资额：2000 万元，环保投资 50 万元，约占总投资 2.5%；</p> <p>占地面积：本项目占地面积 731.64m²；</p> <p>建筑面积：建筑面积 2448.35 平方米。</p> <p>周边环境概况：本项目位于苏州市吴中角直镇张庆街智能制造产业园 13 幢，在租赁厂房内进行生产。厂区西侧苏州小工匠机器人有限公司；南侧为苏州固珩精密五金公司；厂区东侧为拓克斯科技公司；北侧为苏州市三赫兴模具科技有限公司。具体见附图 3。</p> <p>车间平面布置：本项目租赁苏州创亿法电子科技有限公司于角直镇张庆街智能制造产业园 13 幢房产 2448.35m²（建筑面积）厂房进行生产，企业总占地面积为 731.64m²，本次新建项目生产一层放置脱脂炉和烧结炉等设备，夹层设计为餐厅和办公室，二层放</p>
------	--

置注塑机等设备，三层为仓库和办公室，四层部分面积为办公室，具体厂区及车间平面布置图见附图4。

工作制度及劳动定员：日工作8小时，实行一班制，年工作300天，本项目员工200人。

2、项目组成

表 2-1 项目公用及辅助工程一览表

工程内容		设计能力	备注	
主体工程	生产车间	建筑面积 2448.35m ²	生产	
辅助工程	办公区	500m ²	办公	
贮运工程	贮存	原料仓库	250m ² 三楼	
		成品仓库	250m ² 架空层	
		一般固废暂存区	5m ² 用于贮存不合格品等	
		危险固废暂存区	5m ² 一楼室外	
运输		原料及产品由委托外部汽车运输		
公用工程	给水	生活用水	6000t/a	
		生产用水	461t/a	
	排水	生活污水	4800t/a	
		冷却水	20 t/a	
	燃气		/	/
	供电		180 万度	依托区域供电系统
环保工程	废水处理	生活污水、冷却水	/	
	废气处理	注射成型、脱脂、烧结废气	喷淋塔+除雾设备+二级活性炭+20m高排气筒	
	噪声控制		采取减振、隔声等措施	
	固废处置		一般固废及时清运；危废委托有资质单位处理	

本项目设置员工用餐区，但公司不做饭，只提供员工自带饭就餐区域。

3、主要产品及产能

表 2-2 项目产品及产能

序号	工程名称	产品名称	年生产能力	工作时数 (h/a)
1	金属零部件生产线	精密金属零部件	5000 万个/年	4800

4、主要生产单元、主要工艺、主要生产设备及设施参数

表 2-3 主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

序号	主要生产设施名称	设施规格/参数	数量	备注
1	密炼机	10L	2 台	/

2	注塑机	80/130/220T	14 台	/
3	破碎机	10L	3 台	/
4	催化脱脂炉	400L	6	/
5	真空烧结炉	480-S	8	/
6	喷砂机	980	1	/
7	四柱液压机	100t	1	/
8	磨床	/	1	/

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-4 项目主要生产原辅材料一览表

类别	名称	重要组分、规格、指标	年耗量 (t/a)	最大存储量(t)	储存方式	来源及运输	是否为危化品
1	不锈钢粉	17-4PH	50	10	桶装	国内、汽车	否
2	铁粉	Fe	50	10	桶装	国内、汽车	否
3	巴西蜡	棕榈蜡	2	0.3	袋装	国内、汽车	否
4	塑料颗粒	POM	10	2	袋装	国内、汽车	否
5	草酸	乙二酸	4	0.5	瓶装	国内、汽车	否
6	氮气	氮气	15	2	瓶装	国内、汽车	否
7	氩气	氩气	3	1	瓶装	国内、汽车	否
8	液压油	矿物油	2	1	瓶装	国内、汽车	否

表 2-5 物质的理化性质、毒性毒理

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
棕榈蜡	性状：棕色至浅黄色脆性蜡，具有树脂状断面，微有气味；密度（g/mL 25℃）；熔点（℃ 常压）：83-91；不溶于水。溶于热乙醇、热乙醚、热氯仿、四氯化碳、油类	可燃	LD50 小鼠口服 15g/kg(广东省食品卫生监督检验所)
草酸	乙二酸；无色单斜片状或棱柱体结晶或白色粉末、氧化法草酸无气味、合成法草酸有味；150~160℃升华；在高热干燥空气中能风化；1g 溶于 7ml 水、2ml 沸水、2.5ml 乙醇、1.8ml 沸乙醇、100ml 乙醚、5.5ml 甘油，不溶于苯、氯仿和石油醚；0.1mol/L 溶液的 pH 值为 1.3；相对密度(d18.54)1.653。熔点 101~102℃(187℃，无水)	不可燃	低毒，半数致死量(兔，经皮)2000mg/kg。
氮气	化学式为 N ₂ ；通常状况下是一种无色无味的气体，而且一般氮气比空气密度小。氮气占大气总量的 78.08%(体积分数)，是空气的主要成份。在标准大气压下，冷却至-195.8℃时，变成没有颜色的液体，冷却至-209.8℃时，液态氮变成雪状的固体。氮气的化学性质不活泼，常温下很难跟其他物质发生反应，所以常被用来制作防腐剂。密度：1.25g/L	不可燃	无毒
氩气	分子式 Ar，分子量 39.95，无色无臭的惰性气体；蒸汽压 202.64kPa(-179℃)；熔点-189.2℃；沸点-185.7℃；溶解性：微溶于水；密度：相对密度(水=1)1.40(-186℃)；相对密度(空气=1)1.38；稳定性：稳定；危险标记 5(不燃)	不可燃	无毒

	气体);主要用途:用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接,即"氩弧焊"。		
PO M	聚甲醛: $C_3H_6O_3X_2(CH_2O)_x$; 白色可燃结晶粉末,具有甲醛气味。缓慢溶于冷水,在热水中溶解较快。20°C时水中溶解度 $0.24g/100cm^3H_2O$ 。不溶于乙醇、乙醚。溶于苛性钠、钾溶液。	不燃	高温产生的气体长期接触对人体有伤害,致癌
液 压 油	精炼矿物基础油、二烷基二硫代磷酸锌;透明油状液体,浅黄色至棕色,闪点 $238^{\circ}C$,密度 $0.84-0.95kg/l$,不溶于水。	可燃	$LD50 > 5g/kg$ (兔经皮), $> 5g/kg$ (鼠经口);吸入蒸汽或油雾可能会感到轻微刺激;长期或持续接触皮肤并不当清洗可能导致皮肤发炎。

6、给排水及水平衡

(1) 给水

项目供水由市政自来水管网接入,用水为员工生活用水、冷却用水和喷淋用水,本项目职工人数 200 人,用水系数以 $100L/(d \cdot \text{人})$ 计,年工作日 300 天,则全年生活用水量约 $6000m^3/a$,冷却水添加量为 $400t/a$,喷淋水添加量为 61 吨。

(2) 排水

本项目排水按雨、污分流排水体制设计和实施,雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管道。本项目产生的污水主要为生活污水和冷却废水。生活污水 ($4800t/a$) 和冷却废水 ($20t/a$) 经市政管网排放至角直新区污水处理厂处理,污水总排放量为 $4820t/a$ 。

工艺流程和产排污环节

1、施工期工程分析

本项目租用建成厂房,工程施工主要为装修及设备搬入调试。

2、营运期工程分析

工艺流程及产污环节简述(图示):

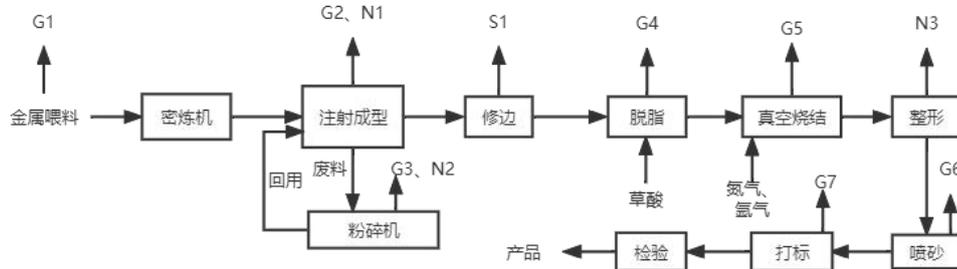


表 2-1 项目工艺流程及产污环节图

工艺简述:

工艺流程说明:

金属喂料：此过程先将金属粉（不锈钢粉，铁粉）、POM 塑料、巴西蜡等通过混料机混合均匀，混料在一小型混料器中进行，混料器密闭且与注射成型机密炼段相连，仅在加料过程排放少量粉尘 G1。

密炼：混料后原料放入密炼机进行加热，加热至 200℃成塑化状态。密炼机和注塑机紧密相连，密炼机本身密闭，无废气逸散。

注射成型：通过注塑机将塑化状态物料注射至模具中固化成型，设备经间接冷却后将注射完成的工件脱模，脱模后利用机械臂放至工件篮中。注射过程中设备运转会产生微量的有机废气 G2 和噪声 N1。（这一步中，各种物料比例根据金属零部件尺寸确定，非恒定值，具体金属材料是铁还是不锈钢亦根据零部件需求确定）。

粉碎：注射成型过程中会产生少量的料头，经破碎机破碎后回用，破碎过程中会产生少量的颗粒物 G3 和噪声 N2。

修边：注射成型的生坯经自然冷却后，通过人工进行修边（去浇口、飞边毛刺）。本工序产生少量边角料 S1。

脱脂：脱脂工段主要是对金属颗粒原料中所含有的 POM 塑料进行分解及微量巴西蜡去除，将工件置于脱脂炉的不锈钢板上，向炉腔内充氮气作为保护气体，之后通入粉末状草酸，进入炉腔加热雾化（反应时间为 2 个小时，反应温度为 150℃左右），雾化的草酸通过氮气送入炉腔作为催化剂将 POM 塑料分解成甲醛，产生的甲醛以及气化的草酸抽入脱脂炉自带的二级燃烧室（二级燃烧室温度能达到 400℃以上），通入空气并用电加热点燃，每批产品燃烧 4 个小时，此过程绝大部分甲醛及微量石油烃能充分燃烧，只有微量的甲醛和少量未燃烧的草酸、巴西蜡（以非甲烷总烃计）从排气口排出，此过程产生有机废气 G4。

烧结：将完成脱粘的工件送入真空烧结炉（全密闭式）进行烧结（600-1400℃），以获得致密化的金属制品。此过程除需通入氮气作为保护气体，温度升至 1050℃-1300℃时，通入氩气以排出初始充入的氮气，防止氮气渗入金属部件。在电加热过程中，工件中残留的 POM 塑料会被气化成油雾（以非甲烷总烃计），产生油雾经收集后进入油雾净化器处理后与脱脂废气一起通过活性炭处理。为保持炉内温度均衡，利用冷却塔水间接降温。此过程产生有机废气 G5。

整形：烧结后产品存在变形，通过四柱液压机与模具的配合，恢复产品的形状与尺寸公差。本工序产生噪声 N3。

喷砂：注射成型的部分有瑕疵的工件需要进行喷砂，在密闭的喷砂房中，采用玻璃砂材料，喷砂过程中会产生一定的颗粒物废气 G6，这部分颗粒物采用布袋除尘器收集处理后无组织排放。

打标：激光打标，利用高能量密度的激光对工件进行局部照射，使表层材料汽化，从而留下永久性标记的一种打标方法可以打出各种文字、符号和图案等。此过程产生少量烟尘废气 G7。项目打标范围很小，烟尘量可忽略不计。

检验：人工利用物理检测设备（显微镜，2.5 次元，硬度仪，密度仪等）对产品外观进行检验，合格后转至包装工序。

注：本项目使用的模具少部分需使用磨床等设备进行修正。使用次数少，会产生极少量的粉尘，不定量分析。

表 2-6 项目主要产污环节及排污特征一览表

主要生产单元	生产工艺	生产设施	设施参数	产污环节	污染因子	
精密金属零部件	金属喂料	/	/	金属喂料 G1	颗粒物（忽略不计）	
	注射成型	注塑机	/	注塑废气 G2	非甲烷总烃、甲醛	
				噪声 N1	噪声	
	修边	/	/	修边 S1	边角料	
	脱脂	脱脂机	/	脱脂废气 G4	非甲烷总烃、甲醛	
	烧结	烧结机	/	烧结废气 G5	非甲烷总烃	
	整形	整形机	/	噪声 N3	噪声	
	喷砂	喷砂机	/	喷砂废气 G6	颗粒物	
	粉碎	粉碎机	/	粉碎废气 G3	颗粒物	
噪声 N2				噪声		
打标	打标机	/	打标废气 G7	颗粒物（忽略不计）		
公辅工程	原辅材料拆包	/	/	废包装材料	废包装材料	
				废包装容器（沾染危险物质）	包装容器（沾染危险物质）	
	公辅工程	布袋除尘器	/	风量： 25000m ³ /h	空压机运行噪声	噪声
					除尘灰	除尘灰
					运行噪声	噪声
					喷淋	喷淋废液
	废活性炭	废活性炭				
	运行噪声	噪声				

与项目有关的原有环境污染问题	<p style="text-align: center;">租赁方相关情况说明</p> <p>本项目租赁苏州创亿法电子科技有限公司已建成整栋厂房，根据出租方苏州创亿法电子科技有限公司提供的房产资料甬直智能产业园 13 幢标准厂房建筑面积为 2448.35m²，本次苏州兴联益金属科技有限公司租赁建筑面积 2448.35m²，该地块国有土地使用证号为 6010329 号，该地块用地性质为工业用地，根据了解，此厂房建设项目于 2019 年进行了环评登记，备案号：201932050600000054，并于 2020 年 10 月 11 日通过竣工环境保护自主验收。项目建成之后一直处于空置状态。本地块无原有环境污染问题。项目所在地水、电等公辅工程均已到位，满足本项目生产。</p>
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量 (1) 环境质量标准 1、大气环境质量标准 本项目所在地为环境空气质量二类区，执行二级标准，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表1 二级标准。具体标准限值见下表。					
	表 3-1 环境空气污染物浓度限值					
	评价因子	取值时间	标准值	单位	标准来源	
	SO ₂	年均值	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	
		24 小时平均	150			
		1 小时平均	500			
	NO ₂	年均值	40			
		24 小时平均	80			
		1 小时平均	200			
	PM _{2.5}	年均值	35			
		24 小时平均	75			
	PM ₁₀	年平均	70			
		24 小时平均	150			
	CO	24 小时平均	4			
		1 小时平均	10			
	O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》	
		1 小时平均	200			
	TSP	年平均	200			
		24 小时平均	300			
	非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》	
甲醛	1 小时平均值	0.05	mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》		
(2) 基本污染物 本项目基本污染物数据引用《2021 年度苏州市环境状况公报》，具体评价结果见表 3-2。						
表 3-2 大气环境质量现状（CO 为 mg/m³，其余为 ug /m³）						
污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况	
SO ₂	年平均浓度	6	60	10	达标	
NO ₂	年平均浓度	33	40	82.5	达标	
PM _{2.5}	年平均浓度	28	35	80	达标	
PM ₁₀	年平均浓度	48	70	68.5	达标	
CO	24 小时平均	1	4	25	达标	

O ₃	日最大 8 小时平均	162	160	101	超标
----------------	------------	-----	-----	-----	----

根据《2021 年度苏州市生态环境质量公报》，2021 年，苏州市环境空气质量优良天数比率为 83.8%，影响环境空气质量的主要污染物为 O₃。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度值达到二级标准，CO 的 24 小时平均浓度值达到二级标准，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度值超过二级标准。项目所在区 O₃ 超标，因此，判定苏州市环境空气质量不达标区。

大气环境综合整治：

为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，通过采取如下措施：①调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管）；②调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；③推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO₂、NO_x 和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；④加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；⑤严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；⑥加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；⑦推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；⑧加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，区域环境空气质量将得到极大的改善。

（3）其他污染物

现状监测甲醛满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中参考限值；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求。

本项目大气环境质量现状及评价标准详见大气专项。

2、水环境质量

根据《2021 年度苏州市生态环境状况公报》中水环境质量状况如下：

（1）集中式饮用水源地水质

苏州市饮用水均为集中式供水。根据《江苏省 2021 年水污染防治工作计划》（苏水治办(2021)5 号），2021 年，苏州市 13 个县级及以上城市集中式饮用水水源地，取水总量约为 15.55 亿吨，其中长江和大湖取水量分别约占取水总量的 32.5%和 47.9%。根

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。

（2）国考断面

2021年，30个国考断面水质达标比例为100%，水质达到或优于Ⅲ类的国考断面有26个，占比为86.7%，未达Ⅲ类的4个断面均为湖泊。

（3）省考断面

2021年，80个省考断面水质达标比例为100%；水质达到或优于Ⅲ类的省考断面有74个，占比为92.5%，未达Ⅲ类的6个断面均为湖泊。

（4）主要河流

2021年，长江（苏州段）总体水质为优。苏州市长江干流及主要通江河流水质达到或优于Ⅲ类比例为100%，与2020年持平。

（3）太湖（苏州辖区）

2021年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于Ⅳ类；湖体总磷平均浓度为0.052毫克/升，总氮平均浓度为0.93毫克/升，与2020年相比，总磷、总氮浓度分别下降21.2%和19.8%。综合营养状态指数为53.3，处于轻度富营养状态，与2020年相比，综合营养状态指数下降0.8。主要入湖河流望虞河312国道桥断面水质达到Ⅱ类。

2021年3-10月预警监测期间，通过卫星遥感监测发现太湖（苏州辖区）共计出现蓝藻水华67次，最大聚集面积637平方公里。与2020年相比，发生次数减少20次。

（4）阳澄湖

2021年，阳澄湖湖体总体水质处于Ⅳ类；湖体总磷平均浓度为0.062毫克/升，总氮平均浓度为1.32毫克/升，与2020年相比，总磷浓度下降15.1%，总氮浓度上升6.5%；综合营养状态指数为52.9，处于轻度富营养状态，与2020年相比，综合营养状态指数下降1.1。

2021年3-10月预警监测期间，通过卫星遥感监测发现阳澄湖共计出现蓝藻水华7次，最大聚集面积6平方公里。

（5）京杭大运河（苏州段）

2021年，京杭大运河（苏州段）总体水质为优。沿线5个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，与2020年持平。

本项目生活污水、冷却水经自建污水处理设施处理后通过市政管道进入甬直新区污水处理厂处理后排入吴淞江。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，间接排放建设项目地表水评价等级为三级B，水环境质量现状调查应优先采用国务院生

态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。根据《2020年度苏州市环境状况公报》中水环境质量状况，吴淞江现状水质为优。

3、声环境质量

(1) 声环境质量标准

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018年修订版）的通知》（苏府[2019]19号），本项目位于苏州市吴中区角直镇张庆街角直智能制造产业园5号，为以工业生产为主的区域，因此，建设项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。详见下表。

表 3-3 声环境质量标准

类别	Leq [dB (A)] (昼间)	Leq [dB (A)] (夜间)
3类	65	55

(2) 声环境质量

项目区域声环境现状委托青山绿水（苏州）检验检测有限公司对项目所在区域进行现场监测，监测时间为2022年5月14日，监测一天，昼、夜间各监测一次。具体监测结果见表3-4。

表 3-4 声环境现状监测结果一览表

监测位置	Leq [dB (A)] (昼间)	Leq [dB (A)] (夜间)
N1 东侧厂界	63	52
N2 南侧厂界	61	53
N3 西侧厂界	63	50
N4 北侧厂界	61	51

从表3-4中可以看出，项目所在区域均满足GB3096-2008《声环境质量标准》3类区的限值要求，由此说明，项目区声环境良好。

4、生态环境质量

根据《2021年度苏州市环境状况公报》，2021年，苏州市生态环境状况指数(EI)为64.5，生态环境状况等级为“良”。与2020年相比，指数上升0.4，无明显变化。各地生态环境状况指数分布范围在59.4~68.0之间，生态环境状况等级均为“良”。属于植被覆盖度较高，生物多样性较丰富，适合人类生活的地区。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，不展开现状监测与评价。

6、土壤和地下水

本项目属于金属制品制造，用地范围内均进行了硬化处理，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不需要进行土壤、地下水环境质量现状监测。

环境保护目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>厂界外 500m 范围内大气环境敏感点详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th colspan="3">环境保护目标</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">距厂界最近距离</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>名称</th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空气环境</td> <td>紫竹园名人居</td> <td>0</td> <td>-296</td> <td>南</td> <td>296m</td> <td>约120户</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类区</td> </tr> </tbody> </table>							环境要素	环境保护目标			方位	距厂界最近距离	规模	保护级别	名称	X	Y	空气环境	紫竹园名人居	0	-296	南	296m	约120户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类区																		
	环境要素	环境保护目标			方位	距厂界最近距离	规模		保护级别																																			
		名称	X	Y																																								
	空气环境	紫竹园名人居	0	-296	南	296m	约120户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类区																																				
<p>2、声环境保护目标</p> <p>厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p>																																												
<p>3、地下水环境保护目标</p> <p>厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>																																												
<p>4、生态环境保护目标</p> <p>项目位于苏州市吴中角直镇张庆街智能制造产业园 13 幢，本项目租用建成标准厂房，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>																																												
污染物排放控制标准	<p>1、废水</p> <p>本项目废水为职工生活污水，经市政污水管网接入角直新区污水处理厂，废水执行角直新区污水处理厂接管标准；角直新区污水处理厂尾水排放执行《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》（苏委办发〔2018〕77 号）中的“苏州特别排放限值”，（苏委办发〔2018〕77 号）未作规定的项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准。项目废水排放标准以及污水处理厂排放标准具体见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 废污水排放标准限值表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>排放口名</th> <th>执行标准</th> <th>取值表号及级别</th> <th>污染物指标</th> <th>单位</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">厂排口</td> <td rowspan="6">角直新区污水处理厂接管标准</td> <td rowspan="6">/</td> <td>pH</td> <td>——</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td rowspan="6">mg/L</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>动植物油</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">污水厂排口</td> <td rowspan="4">太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值（DB32/1072-2018）</td> <td rowspan="4">表 2</td> <td>COD</td> <td rowspan="4">mg/L</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>1.5 (3) *</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>							排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值	厂排口	角直新区污水处理厂接管标准	/	pH	——	6~9	COD	mg/L	500	SS	150	氨氮	25	总氮	70	TP	5	动植物油	100	污水厂排口	太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值（DB32/1072-2018）	表 2	COD	mg/L	30	氨氮	1.5 (3) *	TP	0.3	总氮	10
	排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值																																						
	厂排口	角直新区污水处理厂接管标准	/	pH	——	6~9																																						
				COD	mg/L	500																																						
SS				150																																								
氨氮				25																																								
总氮				70																																								
TP				5																																								
动植物油	100																																											
污水厂排口	太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值（DB32/1072-2018）	表 2	COD	mg/L	30																																							
			氨氮		1.5 (3) *																																							
			TP		0.3																																							
			总氮		10																																							

	《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			
			SS	mg/L	10			
			动植物油		1			
备注：*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。								
2、废气								
<p>注塑成型有机废气、破碎过程中产生的颗粒物应执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中相关排放限值要求，脱脂、烧结过程中产生的非甲烷总烃、甲醛、破碎和打磨过程中产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1、表 3 标准限值，实际建设注塑成型有机废气与脱脂、烧结过程中产生的有机废气合并排放，合并后排放标准从严执行，即非甲烷总烃、甲醛、颗粒物均执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1、表 3 标准限值，企业厂区内无组织非甲烷总烃废气排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 相关标准要求。具体限值见下表。</p>								
表 3-7 大气污染物排放标准								
执行标准	污染物指标	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织(厂界)监控浓度 mg/m ³				
				周界外浓度最高点				
				《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	非甲烷总烃	60	3	4.0
					颗粒物	/	/	0.5
	甲醛	5	0.1	0.05				
表 3-8 厂区内无组织废气排放标准限值表								
污染物项目	监控点限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源				
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2				
	20	监控点处任意一次浓度值						
3、噪声								
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》(GB-12348-2008)3类标准，见表 3-9。								
表 3-9 噪声排放标准限值								
执行地点	执行标准	级别	单位	标准限值				
				昼间	夜间			
厂界外 1 米	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB-12348-2008)	3	dB(A)	65	55			
4、固废								

项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)标准。危险废物执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 修改单。

1、总量控制因子

根据《“十二五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》(苏环办[2011]71号),结合本项目排污特征,确定本项目总量控制因子。

水污染物总量控制因子: COD、NH₃-N、氨氮、总磷;

大气污染物总量控制因子: 非甲烷总烃;

表 3-14 拟建项目污染物排放总量控制指标表 (t/a)

种类	污染物名称	项目排放量			“以新带老”削减量	全厂排放量	
		产生量	削减量	排放量		接管量	外排量
水污染物	废水量	4820	/	4820	0	4820	4820
	COD	1.928	/	1.928	0	1.928	0.1446
	SS	0.723	/	0.723	0	0.723	0.0482
	NH ₃ -N	0.12	/	0.12	0	0.12	0.0072
	TP	0.024	/	0.024	0	0.024	0.0014
	动植物油	0.48	/	0.48	0	0.48	0.0048
大气污染物	有组织	甲醛	0.09	0.081	0.009	0	0.009
		非甲烷总烃	0.2574	0.2361	0.0258	0	0.0258
	无组织	颗粒物	0.012	/	0.012	0	0.012
		甲醛	0.01	/	0.01	0	0.01
		非甲烷总烃	0.0203	/	0.0203	0	0.0268
固体废物	危险废物	4.4816	4.4816	0	0	0	
	一般固废	4.193	4.193	0	0	0	
	生活垃圾	75	75	0	0	0	

2、总量平衡途径

本项目生活污水、冷却废水经污水管网排入角直新区污水处理厂集中处理,尾水排入吴淞江。水污染物总量指标可在污水处理厂已批总量内平衡,本项目无需另行申请;项目申请非甲烷总烃排放量为 0.0258t/a,在区域内平衡。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁厂房，增加相应设备，无土建施工过程，只要进行简单的设备安装，施工期时间段，对外环境影响小，具体分析如下：</p> <p>1、环境空气影响分析：</p> <p>（1）大气污染物分析：</p> <p>大气污染物主要来源于安装设备时产生的扬尘和进出公司的车辆排放的汽车尾气。施工期扬尘的主要来源为现场堆放、设备材料现场搬运及堆放、施工垃圾的清理及堆放和运输车辆造成的现场道路的扬尘。施工期间扬尘污染具有如下特点：流动性、瞬时性、无组织排放。</p> <p>此外，运输车辆的进出和施工机械运行中，都将产生地面扬尘和废气排放，使空气中 CO、TSP 及 NO_x 浓度有所增加，但局限在施工现场周围邻近区域。</p> <p>（2）项目方在施工期采取的防治措施</p> <p>①加强施工区的规划管理，防止生产设备在装卸、堆放、过程中的粉尘外逸。堆场应定点定位，并采取防尘、抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场采用水喷淋防尘。</p> <p>②运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。</p> <p>③加强运输管理，坚持文明装卸。</p> <p>④加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少污染物的排放。</p> <p>⑤加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。</p> <p>（3）项目方采取相应措施后，施工期大气污染物对周围大气环境的影响较小，项目所在区域的大气环境仍能满足二类功能区的要求。</p> <p>2、地表水环境影响分析：</p> <p>由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是设备安装工人产生的生活废水，生活废水主要含悬浮物、COD 和动植物油类等。由于设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量少，该废水经化粪池处理后，由环卫工人定期清运，对周围地表水的环境影响较小。</p> <p>施工期的水污染物对附近水体无影响。</p> <p>3、声环境影响分析：</p> <p>设备安装和装修期间，各种施工机械运行都将产生不同程度的噪声污染，对周围环</p>
-----------	--

境造成一定的影响。各种施工车辆的运行也会引起道路沿线噪声超标。

施工期噪声环保对策建议：

(1) 执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工阶段的噪声要求，禁止在夜间施工。

(2) 工地周围设立维护屏障，同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响。

(3) 加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而引起的车辆鸣号。

(4) 控制施工噪声对周围的影响，《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 的要求，白天场地边界噪声不应超过 70dB (A)，夜间须低于 55dB (A)。

项目方采取相应措施后，施工期的噪声对周围环境的影响较小，项目所在区域的声环境仍满足 3 类功能区的要求。

4、固体废物影响分析：

施工期产生的固体废弃物主要为废弃的垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，垃圾将由环卫部门统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

项目方采取相应措施后，施工期的固体废弃物对保护目标的影响较小。

综上，项目施工期历时短、影响小，在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气污染源分析</p> <p>本项目运营过程中主要产生：注射成型废气、破碎料头过程中产生的少量粉尘（以颗粒物计）、脱脂过程中产生的极少量甲醛和烧结过程中 POM 塑料气化产生的油雾（以非甲烷总烃计）、喷砂过程中产生的喷砂粉尘（以颗粒物计）等。</p> <p>根据相关行业工艺，POM 合成树脂制造过程需用到苯作为萃取剂，实际成品 POM 不含苯分子，本项目使用外购的成品 POM 颗粒作为生产原料，不产生含苯废气。</p> <p>①注射成型废气</p> <p>项目注塑件生产过程中原料受热温度为 200℃左右，低于聚合物断链温度 300℃，理论上不会产生甲醛等单体废气，但由于在挤出剪切挤压力作用下，少量分子间发生断链、分解、降解，产生微量游离单体废气，故 POM 粒子受热的主要污染因子为非甲烷总烃和少量的甲醛。本阶段甲醛产生量极少，无法量化，由于注塑废气和脱脂烧结废气一同处理，故而甲醛因子产生量纳入脱脂烧结工段计算，一同处理。</p> <p>注射成型非甲烷总烃产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292 塑料制品行业系数手册中塑料粒子在注塑过程中挥发性有机物（非甲烷总烃）的产生系数为 2.7kg/t-产品。项目 POM 塑料用量为 10t/a，则产生的非甲烷总烃为 0.027t/a。本项目注射成型废气通过顶部集气罩收集(集气罩四周设置拖地软帘整个罩住注射成型机，形成封闭空间以提高废气的收集效率)，根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》表 1-1，项目收集方式可看作设备废气排口直连，设备生产时整体密闭，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发，有机废气收集效率不低于 90%，项目注射成型废气与脱脂、烧结废气一起通过喷淋塔+除雾装置+二级活性炭处理装置处理，处理效率为 90%，则注塑成型有组织废气产生量为 0.0243t/a，排放量为 0.0024t/a，无组织有机废气排放量约为 0.0027t/a。</p> <p>②破碎料头废气</p> <p>注射成型过程中产生的料头经破碎混合会产生少量的颗粒物，类比《昆山淀富精密组件有限公司金属零件生产项目》，颗粒物产生量为料头量的 0.1%，据企业提供资料，本项目料头量为 5t/a，则颗粒物产生量为 0.005t/a，通过加强车间通风后无组织排放。</p> <p>③脱脂、烧结废气</p> <p>脱脂过程中 POM 塑料裂解 99%，剩余 1%在之后烧结过程去除，POM 裂解产物为甲醛，脱脂过程裂解的甲醛中约 99%充分燃烧，约 1%的甲醛收集处理，脱脂和烧结设备密封，通过设备排气筒对废气进行收集，与注射成型废气一起进入喷淋塔+除雾装置+</p>
----------------------------------	---

二级活性炭系统处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放，收集效率 90%，有组织甲醛废气产生量为 $10 \times 99\% \times 1\% = 0.099\text{t/a}$ ，未捕集的甲醛 0.01t/a ，处理效率 90%，风量为 $25000\text{m}^3/\text{h}$ ，排放量为 0.009t/a 。

脱脂过程大部分草酸和巴西蜡燃烧分解为水和二氧化碳，约 1%的草酸和巴西蜡成为有机废气（以非甲烷总烃计）与注射成型废气一起进入喷淋塔+除雾装置+二级活性炭系统处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放，这部分废气产生量 0.06t/a ，收集效率 90%，未捕集的非甲烷总烃 0.006t/a ，处理效率 90%，风量为 $25000\text{m}^3/\text{h}$ ，排放量为 0.0054t/a 。

烧结过程残留的 POM 塑料会被气化成油雾，产生油雾经收集后进入油雾净化器处理后与脱脂过程废气一起进入喷淋塔+除雾装置+二级活性炭处理。非甲烷总烃产生量为 $10 \times 1\% = 0.1\text{t/a}$ 。收集效率 90%，处理效率 90%。非甲烷总烃有组织排放量为 0.009t/a ，非甲烷总烃无组织排放量为 0.01t/a 。

④喷砂废气

部分有瑕疵的工件需经喷砂处理，喷砂过程中由于砂料和工件碰撞会产生一定的颗粒物，类比《昆山淀富精密组件有限公司金属零件生产项目》，喷砂粉尘产生量为原料用量的 0.1%和砂料用量（ 2t/a ）的 30%计，则喷砂过程中颗粒物产生量为 $100\text{t/a} \times 0.1\% + 2 \times 30\% = 0.70\text{t/a}$ 。喷砂机为密闭喷砂，用通风管连结布袋除尘器，布袋除尘器对颗粒物的捕集效率取 100%，处理效率约为 99%，经布袋除尘器收集处理后的颗粒物无组织排放，排放量为 0.007t/a 。

表 4-1 大气污染物有组织排放状况

排气筒编号	污染源名称	排气量（ m^3/h ）	污染物产生情况				处理方法	去除率（%）	污染物排放情况			排放标准		排放时间（h/a）	排放参数		
			污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	浓度（ mg/m^3 ）	速率（ kg/h ）		高度（m）	直径（m）	温度（ $^{\circ}\text{C}$ ）
DA001	注射成型、脱脂、烧结废气	25000	甲醛	0.09	0.0375	1.5	喷淋塔+除雾装置+二级活性炭吸附	90	0.009	0.0038	0.15	5	0.05	2400	20	0.5	25
			非甲烷总烃	0.2574	0.1073	4.29	90	0.0258	0.0108	0.43	60	4.0	2400				

表 4-2 无组织废气产生源强

编号	污染物名称	污染源位置	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积 m^2	面源高度 m
----	-------	-------	---------------------------	---------	-------------------	--------

1	甲醛	车间	0.0042	0.01	731.64	17
2	非甲烷总烃		0.0112	0.0268		
3	颗粒物		0.005	0.012		
(2) 非正常工况排放情况						
<p>本项目异常状态下的污染物排放主要是废气处理装置出现故障，处理效率降低。本评价考虑最不利情况，即环保设备出现故障时，污染物未经处理全部排放时的非正常排放源强。出现以上事故后，苏州兴联益金属科技有限公司通过采取及时、有效的应对措施，一般可控制在 10min 内恢复正常，因此按 10min 进行事故排放源强估算，具体见表 4-3。</p>						
表 4-3 非正常状况下大气污染物排放源强						
排气筒编号	非正常工况	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放历时 (min)		
DA001	注射成型、脱脂、烧结废气	甲醛	0.0375	10		
		非甲烷总烃	0.1073	10		
<p>为预防非正常工况的发生，建设单位拟采取的措施为：</p> <p>①在废气处理设备异常或停止运行时，废气排放口必须封闭；</p> <p>②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，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；</p> <p>③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。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，避免活性炭吸附装置失效情况的发生。</p>						
(3) 大气污染源监测计划						
<p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》，大气污染源监测计划见下表。</p>						
表 4-4 本项目废气日常监测计划建议						
类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准		
废气	单位边界四周	非甲烷总烃、甲醛、颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准		
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准		
	排气筒进出口 DA001	非甲烷总烃、甲醛	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准		
(4) 废气处理技术可行性分析						
1、喷淋塔可行性分析						
<p>本项目脱脂、烧结过程温度较高，直接进入活性炭吸附一则影响吸附效率，二则存在安全隐患，高温气体采用液体降温方法处理是目前常规的处理技术，而水又是液体降</p>						

温和吸收法常用的介质。有机废气风管引入喷淋塔，由下而上穿过塔身，垂直向上与喷淋段自上而下的水起接触，使废气温度和浓度降低，有机废气经过降温后，再经除雾板脱水除雾后由风机排入二级活性炭箱处理。

2、活性炭吸附可行性分析

目前有机废气的处理方法一般有吸收法、吸附法、催化燃烧法、燃烧法、冷凝法、UV 光解等，这些方法应用中各有特点和利弊，需要根据污染程度、使用环境与条件来权衡。

a.冷凝法：只能在低温条件下采用，适合处理含有有害物组分单纯的废气。

b.喷淋洗涤法：可分为化学洗涤吸收和物理洗涤，对于无机气体如 NH_3 ， HCl ， H_2S 等，采用化学吸收法具有很好的净化效果，而大部分有机废气不宜采用化学吸收。物理吸收的吸收剂应具有与吸收组分有较高的亲和力，同时还应具有较小的挥发性，吸收液饱和后经解析或精馏后重新使用。常作为废气治理过程中的预处理过程，同时可起到冷却降温、预除尘的作用，但会产生二次污染。

c.吸附法：工艺条件为常温，可以相当彻底地净化废气，特别是对于低浓度废气的净化，可有效地回收有价值的有机物组分。吸附在吸附剂上的有机组分需要解吸，使吸附剂再生重复使用。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。

d.直接燃烧：需增加二次能源，处理温度较高，燃烧时放出大量的热，使气体温度升高，可以回收热量，但存在安全性问题，最重要的一点，直接燃烧法需要废气中有机物浓度比较高，存在运行费用高和产生 NO_x 等二次污染物的问题。

e.催化燃烧：工艺是利用催化剂使废气中有机组分在比较低温的情况下可以燃烧，节约能源，操作简单、安全性高，催化燃烧工艺适用于处理中、高浓度有机组分的废气，具有运行费用少、工艺流程简单的优点，特别是针对漆包线、石油加工等产生较高浓度有机废气的行业适用。

f.UV 光解催化法：利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧不稳定需与氧分子结合，进而产生臭氧。臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及有机气体有立竿见影的清除效果，尤其是对有机废气有较高的去除率，可以处理（禁止用等离子分解净化器处理的）各种含易燃易爆等挥发性物质的各种有机废气（比如喷漆废气、喷涂废气、炼油化工废气、含汽油酒精废气、含天那水废气、医药废气等）。

本项目产生的有机物浓度较低，风量较小，不宜采用直接燃烧（RTO 主要处理大风

量中低浓度有机废气)或催化燃烧(RCO 主要处理小风量中高浓度有机废气)进行处理,综合考虑场地、成本等因素,本项目选用吸附法(二级活性炭吸附)对生产工序产生的有机废气进行处理。

根据《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):“对于100ppm以下的低浓度VOCs废气,有回收价值时宜采用吸附技术回收处理,无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。含恶臭类的气体可采用微生物净化技术、低温等离子技术、吸附或吸收技术、热力焚烧技术等净化后达标排放,同时不对周边敏感保护目标产生影响。”根据《生态环境部关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》环大气(2019)53号:“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。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理;生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的,应定期更换活性炭,废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等,推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等,加强资源共享,提高VOCs治理效率。”

本项目有机废气产生量较小,温度不高,产生浓度低,属于低浓度VOCs废气,且废气不具备回收价值,在没有适用的先进污染处置工艺的情况下,选择了成熟可靠的活性炭吸附技术。因此,本项目有机废气采用吸附法吸收,吸附法是利用多孔固体(吸附剂)将气体混合物一种或多种组分积聚或凝聚在吸附剂表面,达到分离目的,适合有机废气浓度较低的情况。考虑现有场地及综合成本,拟采用二级活性炭吸附装置处理有机废气。

根据工程经验,单级活性炭吸附对有机废气的去除率约为70%,两级活性炭对有机废气的去除效率约为90%。本项目拟采用的活性炭填装量为300kg,根据《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》(苏环办【2022】218号)附件,“采用一次性颗粒状活性炭处理VOCs废气,年活性炭使用量不应低于VOCs产生量的5倍,即1吨VOCs产生量,需5吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月,更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。”活性炭动态吸附量取20%,则根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》:

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

S—动态吸附量，%；（取 10%）

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。

表 4-5 本项目活性炭更换周期计算结果表

工段	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
注射成型、脱脂、烧结废气	300	20%	3.86	25000	8	78

根据上表计算结果可知，本项目活性炭更换周期为 310 天。

本项目年工作时间为 300 天，由上述计算结果，项目活性炭每年更换 4 次，每次更换量为 0.3579t（包括有机废气 0.0579t），年更换量为 1.4316t。装入密封容器内，防止活性炭吸附的有机废气解析挥发出来。本项目活性炭更换之后将立刻联系有资质单位托运处理。

更换周期：在活性炭吸附器气体进出口的风管上设置压差计作为饱和监控装置，以测定经过吸附器的气流阻力(压降)，确定是否需要更换活性炭。最终更换方案需根据活性炭吸附器的使用情况确定，更换下来的废活性炭委托有资质的单位处理。

本项目吸附处理的废气为非甲烷总烃，活性炭对其处理效率较好，活性炭吸附处理有机废气是环保工程中最普遍且技术较为成熟的处理方式，性能稳定，在处理设施正常运行的条件下，其治理效率是有保证。

因此在技术上可行。

集气罩收集参数：

本项目在注塑机上方采用密闭抽风集气罩对注射成型过程中产生的废气进行有效收集，集气罩面保持微负压（敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s），脱脂炉、烧结炉废气密闭收集，根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》表 1-1，项目收集方式可看作设备废气排口直连，设备生产时整体密闭，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发，有机废气收集效率不低于 90%，依据《新生力塑料科技（无锡）有限公司年产 100 万套塑料制品及模具、50 万套玻璃纤维增强塑料制品及特种纤维产品、20 万套通信设备、20 万套办公设备、20 万套汽车零部件及配件新建项目》工程

实例，收集到的废气经二级活性炭吸附处理，有机废气处理效率可达 90%。处理后的废气通过 20 米高排气筒（P2）排放，未收集到的废气在车间内无组织排放。

活性炭一年更换 4 次，废活性炭约为 1.4316t/a，活性炭碘值大于 800mg/kg，注射成型、脱脂、烧结废气处理活性炭总填充量为 1m³，约 0.3t。本项目使用的活性炭参数见下表。

表 4-6 活性炭参数

主要成分	活性炭	规格	100×100×100mm
壁厚	0.0~0.6mm	密度	380~450kg/m ³
比表面积	>700 平方/g	吸附量	≥30%
脱附温度	<120℃	使用寿命	≥3 年
孔数	150 孔/平方英尺		
抗压强度	正压>0.9 兆帕 测压>0.3 兆帕		

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，吸附装置的净化效率不得低于 90%，本项目二级活性炭吸附装置的净化效率≥90%；对于采用蜂窝状吸附剂的吸附装置，气体流速宜低于 1.2m/s，本项目二级活性炭装置最大流速为 0.70m/s，符合要求。同时根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，本项目废气装置应装有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定；废气装置与主体生产装置之间的管道系统安装阻火器（防火阀），安装的阻火器性能需符合 GB13347 的规定；风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级；废气装置安装区域应按规定设置消防设施，并应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω；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。本项目产生的废气为低浓度、废气量小，因此能保证有效对有机废气的吸收，每级吸附器吸附效率能达到 80%，故二级活性炭吸附效率能达到 90%以上。类比同类行业设备监测结果，二级活性炭吸附效率能达到 90%以上。处理产生的废活性炭委托有资质单位进行焚烧处置，满足《江苏省重点行业挥发性有机物控制指南》（苏环办[2014]128 号）的相关要求。综上所述，本项目活性炭吸附装置设计参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中要求。本项目吸附处理的废气为非甲烷总烃，活性炭对其体外处理效率较好，活性炭吸附处理有机废气是环保工程中最普遍且技术较为成熟的处理方式，性能稳定，在处理设施正常运行的条件下，其治理效率是有保证的，因此在技术上可行。

根据《新生力塑料科技（无锡）有限公司年产 100 万套塑料制品及模具、50 万套玻璃纤维增强塑料制品及特种纤维产品、20 万套通信设备、20 万套办公设备、20 万套汽车零部件及配件新建项目竣工环境保护验收监测报告》的监测数据，成型废气等均采

用二级活性炭吸附装置处理后排放，验收监测数据具体见下表。

表 4-7 活性炭吸附工程实例

排气筒编号	监测时间	处理前 VOCs			处理后 VOCs			处理效率
		排气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 k/h	排气量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 k/h	
FQ01	2016.	31534	0.438	0.0138	29434	0.038	0.00112	91.9
	11.1	31585	0.743	0.0235	30376	0.074	0.00225	90.4

由监测可知，活性炭吸附对 VOCs 的去除效率为 90%以上，本环评取 90%。活性炭吸附处理有机废气是环保工程中最为普遍且技术较为成熟的处理方式，性能稳定，在处理设施正常运行的条件下，其治理效率是有保证的，因此在技术上可行，能长期稳定运行和并具有达标排放可靠性。

活性炭设施安全风险识别及防范措施

活性炭具有一定的吸热功能，且自身蓄热产生自然可能性，存在潜在的环境风险因素，特别对吸附易燃的闪点较低的有机废气情况下，热量的积累、偶然的因素可能引起火灾，甚至爆炸。

活性炭吸附器的顶部应设置压力计、安全泄放装置（安全阀或爆破片装置）；吸附净化装置前，设置阻火器；活性炭吸附装置应有良好的接地措施，以防止静电的积累；活性炭吸附器气体进出口的风管上应设置压差计，以测定经过吸附器的气流阻力(压降)，从而确定是否需要更换活性炭；活性炭吸附装置及周边应设置一定的禁火区。当脱附温度过高时可启动补冷风机进行补冷，使脱附气体温度稳定在一个合适的范围内。活性炭吸附床内温度超过报警值。整个系统采用 PLC 自动控制。

装置的具体设计要求应符合《吸附法处理有机废气技术规范》(HJ2026-2013)。在技术上可行。

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：

表 4-8 本项目吸附法处理有机废气技术规范相符情况

序号	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》		本项目实施情况
工艺设计	废气收集	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	本项目通过活性炭处理装置收集处理，与生产工艺协调一致，可操作性强，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。	采用距收集口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，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，应当适当分设多套收集系统	本项目产污节点均配有集气系统，符合规范要求
	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 1mg/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	本项目有机废气进入吸附装置，本项目吸附装置不处理颗粒物；活性炭吸附装置两端安装压差计，当压差异常时更换活性炭，符合规范要求
	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

(5) 大气环境影响分析结论

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)的有关规定，要确定无组织排放源的卫生防护距离。本次评价针对本项目无组织排放卫生防护距离进行计算，可由下式计算：

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

式中：Qc—污染物的无组织排放量，kg/hr；

Cm—污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L—卫生防护距离，m；

r—生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—计算系数，从 GB/T13201-91 表 5 卫生防护距离计算系数中查取，A=470、B=0.021、C=1.85、D=0.84。

计算本次项目建成后无组织排放废气的卫生防护距离，计算结果如下表 4-9 所示：

表 4-9 本项目无组织排放废气的卫生防护距离

物质	位置	面积 (m ²)	面源有效高度 (m)	排放源强 (t/a)	空气质量标准 (mg/m ³)	卫生防护距离 (m)
						L

VOCs (以非甲烷总烃计)	厂房	731.64	17	0.0268	2	50
甲醛				0.01	0.05	50
颗粒物				0.012	0.45	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)“卫生防护距离在100m以内时,级差为50m,但当按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”。本项目则应以租赁厂房为边界为起点设置100米卫生防护距离,现场调查表明,该卫生防护距离内并无居民点等环境敏感目标。

本项目厂区四周均为工业企业,距离大气环境保护目标较远,VOCs(以非甲烷总烃计)经集气罩+喷淋塔+除雾装置+活性炭吸附处理后排放,废气排放量较小,对周边大气环境影响较小。

详见废气专项评价。

2、废水

本项目营运期产生的废水主要为生活污水、注射成型冷却废水、烧结冷却废水、喷淋塔排水等,

生活:项目职工人数200人,生活用水量按100L/人·d计,则需水量为6000t/a。排放系数按80%计,则排水量为4800t/a。

冷却水:项目注射成型冷却工序产生的冷却水及烧结过程中冷却工序产生的冷却水循环使用后部分排放,排放量约为20t/a,冷却为非接触式,废水排入市政污水网管。本项目冷却水循环使用量为4t/h,预计补充水量约400t/a。

喷淋塔排水:注射、脱脂和烧结过程产生的废气经水喷淋装置处理,喷淋废水循环使用,循环水量为2t,由于蒸发等会损失部分水分,需按时补充新鲜水,补水量约为0.2t/d,60t/a,该工序废水两年一换,年排放量1t/a。

本项目废水污染物产生和排放情况见表4-10。项目水平衡见图4-1。

表 4-10 废水污染物产生与排放情况表

污染源	废水量(t/a)	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物名称	污染物排放量		排放去向
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)			浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	4800	COD	400	1.92	/	废水量	/	4820	排入角直新区污水处理厂进行处理,尾水排入吴淞江
		SS	150	0.72		COD	400	1.928	
		NH ₃ -N	25	0.12		NH ₃ -N	25	0.12	
		TP	5	0.024		SS	150	0.723	
		动植物油	100	0.48		TP	5	0.024	
冷却水	20	COD	400	0.008	/	动植物油	100	0.48	
		SS	150	0.003					

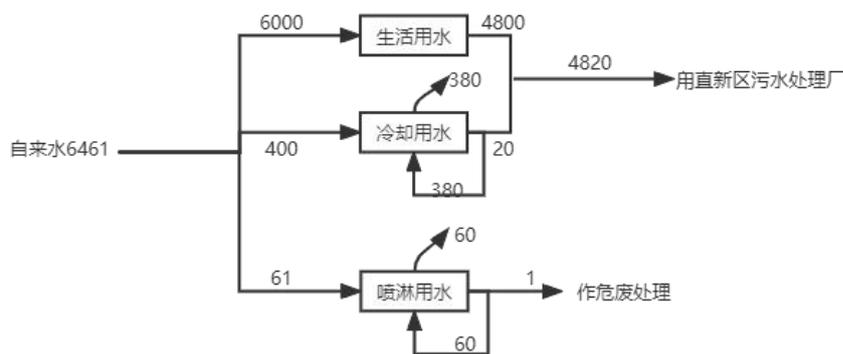


图 4-1 本项目水平衡图(t/a)

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 a	污染物种类 b	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	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、冷却水	pH COD SS NH ₃ -N TP 动植物油	甬直新区污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	WS001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

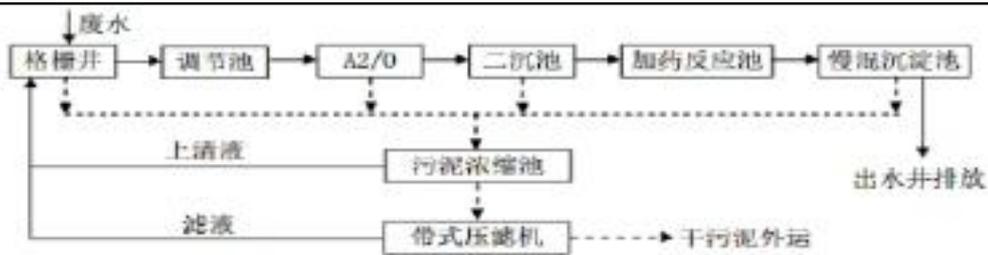
序号	排放口编号	排放口地理坐标 a		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	WS001	东经 120° 52' 18.989"	北纬 31° 14' 32.204"	0.4820	甬直新区污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	甬直新区污水处理厂	COD NH ₃ -N TP pH SS 动植物油	30 1.5 (3) * 0.3 6~9(无量纲) 10 1

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。

表 4-13 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	WS001	pH	甬直新区污水处理厂	6~9(无量纲)
		COD		500
		SS		150
		NH ₃ -N		25

		TP		5	
		动植物油		100	
表 4-14 废水污染物排放信息表					
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	WS001	pH	6~9 (无量纲)	/	/
		COD	400	0.0064	1.928
		SS	150	0.0024	0.723
		NH ₃ -N	25	0.0004	0.12
		TP	5	0.00008	0.024
		动植物油	100	0.0016	0.48
全厂排放口合计		pH	6~9 (无量纲)	/	/
		COD	200	0.0064	1.928
		SS	50	0.0024	0.723
		NH ₃ -N	20	0.0004	0.12
		TP	4	0.00008	0.024
		动植物油	5	0.0016	0.48
表 4-15 本项目生活污水日常监测计划建议					
类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准	
废水	厂区总排口	COD、TP、SS、NH ₃ -N、动植物油	1次/年	甬直新区污水处理厂接管标准	
(2) 废水处理可行性分析					
<p>本项目污水属于间接排放，不涉及到地表水环境风险，本次评价主要对污水处理可行性和甬直新区污水处理厂接管可行性进行分析。</p> <p>本项目厂区排水实行“雨污分流”制，雨水经收集后排入区域雨水管网。项目生产过程中产生的废水达接管标准排入甬直新区污水处理厂集中处理，废水经甬直新区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和苏州特别排放限制的相应标准后，排入吴淞江，预计对吴淞江水环境影响较小。</p> <p>苏州甬直新区污水处理厂位于甬直凌港开发区，西邻吴淞江，占地3.9ha，服务面积8km²，受益人口4.5万人。该污水处理厂拥有2万t/d处理能力，采用厌氧水解+A²/O工艺+生物滤池处理工艺，具有脱氮除磷功能。服务范围为吴中区甬直镇西南工业及商业区。本项目位于苏州市吴中区甬直镇张庆街甬直智能制造产业园5号，目前污水管网已到位，故本项目污水经市政管网接入甬直新区污水处理厂进行处理。</p> <p>处理工艺：</p>					



设计进出水水质:

表 4-16 污水处理厂处理程度表 (单位: mg/L)

	pH 值	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN	动植物油
设计进水水质	6-9	500	150	25	5	70	100
设计进出水水质	6-9	50	10	8	0.5	12	5
苏州特别排放限值	/	30	/	1.5	0.3	10	/

苏州角直新区污水厂于2007年6月竣工生产试运行, 并通过环保验收, 目前运行情况良好。现阶段污水接管量负荷率在50%~60%之间, 约1.2万t/d, 剩余处理量为0.8万t/d。本次项目污水的总排放量16.07t/d, 该厂40%的剩余负荷完全可以接纳本项目废水, 因此苏州角直新区污水处理厂有足够的容量接纳项目产生的污水; 本项目无生产废水排入污水处理厂, 因此, 本项目污水纳入苏州角直新区污水处理厂进行处理达标排放是完全可行的。

排污口规范化整治:

根据国家环保总局环发[1999]24号文件的要求, 为进一步强化对污染源的现场监督管理及更好地落实国务院提出的实施污染物排放总量控制和“一控双达标”的要求, 规定一切新建、扩建、改造和限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排放口, 并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收内容之一, 因此企业应做到: 固体废物贮存场所均应分别统一编号, 设立标志牌, 标志牌按照《环境保护图形标志》(GB15562.1-2-1998-5)的规定统一定点监制。

3、噪声

本项目主要噪声源为注射成型机、破碎机、喷砂机、液压机等。所有设备均按照工业设备安装的有关规范安装, 采取减振隔声措施, 且大多数噪声源设置在室内。对于室外噪声源等安装时尽可能的安装在远离厂界的位置, 采用隔声房或隔声罩等隔声措施进行处理; 另外在厂区设有绿化带, 以降低噪声对环境的影响, 使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB-12348-2008)3类标准。其噪声污染物排放状况见表4-17。

表 4-17 噪声污染物排放状况

序号	设备名称	等效声级	所在位置	治理措施	降噪效果
1	注射成型机	80	车间	采用隔音门窗、减振降噪	30

2	破碎机	80	车间	采用隔音门窗、减振降噪	30
3	喷砂机	85	车间	采用隔音门窗、减振降噪	30
4	液压机	80	车间	采用隔音门窗、减振降噪	30

(3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，厂界噪声监测频次为一季度开展一次。

表 4-18 本项目噪声日常监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界外 1m	Leq(A)	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB-12348-2008)3 类标准

4、固体废弃物

(1) 本项目产生的固体废物分为喷砂颗粒物、金属边角料、一般包装袋、废液压油包装桶、废液压油、废活性炭、生活垃圾和餐厨垃圾。

a 生活垃圾

新增员工 200 人，人均产生生活垃圾按照 1kg/d 计，则产生生活垃圾 200kg/d，即 60t/a，集中收集后由环卫部门定时清运进行无害化处理，无外排。

b 一般工业固废

一般原辅料废弃包装袋产生量约为 0.5t/a，外售处理；喷砂颗粒物产生量约为 0.693t/a，收集后外售处理；金属边角料约为 3t/a，收集后外售处理。

c 危险废物

废液压油包装桶产生量约为 0.05t/a，委托有资质单位处理；活性炭填充量为 1700kg，每年更换一次，则产生的废活性炭量约为 1.4316t（包括有机废气 0.2316t），委托有资质单位处理；废液压油产生量约为 2t/a，委托有资质单位处理；喷淋塔年更换废液 1t，委托有资质单位处理。

d 餐厨垃圾

本项目设置员工用餐区，但不做饭，只提供员工自带饭就餐区域，食堂餐厨垃圾按照 0.5kg/人·d 计，食堂用餐人数按每天 100 人计，则餐厨垃圾产生量为 0.05t/d，约 15t/a。

(2) 固体废物属性判定

本项目副产物产生情况见表 4-19。

表 4-19 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生产、生活	固态	生活垃圾	60	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)
2	废弃包装袋	原料贮存	固态	包装袋	0.5	√	/	
3	喷砂颗粒物	喷砂	固态	废玻璃砂	0.693	√	/	
4	金属边角料	机加工	固态	金属	3	√	/	

5	废液压油包装桶	液压油包装	固态	金属、有机物	0.05	√	/	
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	1.4316	√	/	
7	废液压油	整形	液态	矿物油	2	√	/	
8	喷淋废液	废气处理	液态	有机物、水	1	√	/	
9	餐厨垃圾	食堂	固态	剩饭剩菜和废动植物油	15	√	/	

(3) 固体废物产生情况汇总

本项目固体废物分析结果汇总见表 4-20。

表 4-20 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	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生产、生活	固态	生活垃圾		/	/	900-999-99	60
2	废弃包装袋	一般固废	原料贮存	固态	包装袋		/	/	339-003-07	0.5
3	喷砂颗粒物	一般固废	喷砂	固态	废玻璃砂		/	/	339-003-99	0.693
4	金属边角料	一般固废	机加工	固态	金属		/	/	339-003-09	3
5	废液压油包装桶	危险固废	液压油包装	固态	金属、有机物	名录鉴别	T/In	HW08	900-249-08	0.05
6	废活性炭	危险固废	废气处理	固态	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	1.4316
7	废液压油	危险固废	整形	液态	矿物油		T,I	HW08	900-218-08	2
8	喷淋废液	危险固废	废气处理	液态	有机物		T/In	HW49	772-006-49	1
9	餐厨垃圾	一般固废	食堂	固态	剩饭剩菜和废动植物油		/	/	900-999-99	15

表 4-21 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	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	900-039-49	1.4316	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	一年	T	袋装, 厂内转运至危废暂存区, 分区贮存

2	废液压油包装桶	HW08	900-249-08	0.05	原辅料包装	固态	金属、有机物	有机物	一年	T/In	袋装, 厂内转运至危废暂存区, 分区贮存
3	废液压油	HW08	900-218-08	2	整形	液态	矿物油	有机物	一年	T/In	桶装, 厂内转运至危废暂存区, 分区贮存
4	喷淋废液	HW49	772-006-49	1	废气处理	液态	水	有机物	一年	T/In	桶装, 厂内转运至危废暂存区, 分区贮存

(4) 固废产生、利用、处置情况分析

本评价重点对项目的分类、处理措施进行分析, 明确项目固体废物处理的可行性。

本项目产生的废弃包装袋、喷砂颗粒物、金属边角料集中收集后外售, 废活性炭、废液压油、废液压油包装桶、喷淋废液委托有资质单位处理, 生活垃圾、餐厨垃圾统一收集后由当地环卫部门外运处理, 不会对项目区卫生环境构成明显的不利影响。在严格管理的情况下, 本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

表 4-22 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	职工生活	生活固废	900-999-99	60	环卫所清运	--
2	餐厨垃圾	厨房	生活固废	900-999-99	15		--
3	废包装袋	原料包装	一般工业固废	339-003-07	0.5	收集后外售综合利用	--
4	喷砂颗粒	喷砂	一般工业固废	339-003-99	0.693		--
5	金属边角料	原料包装	一般工业固废	339-003-09	3		--
6	废活性炭	废气处理	危险固废	900-039-49	1.4316	委托有资质单位处理	--
7	废液压油包装桶	原辅料包装	危险固废	900-249-08	0.05		--
8	废液压油	整形	危险固废	900-218-08	2		--
9	喷淋废液	废气处理	危险固废	772-006-49	1		--

(5) 贮存场所(设施)环境影响分析

A、一般工业固体废物的贮存影响分析

本项目产生的一般工业固废, 可出售给专门的收购单位再生利用, 既能回收资源, 又能减少对环境的影响。项目设置一般固废堆放区, 占地面积为 5m², 一般固废堆放区地面进行了硬化, 并做好防腐、防渗和防漏处理, 符合《一般工业固体废物贮存、处置

场污染控制标准》(GB18599—2020)及修改单要求,并制定了“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”,由专人维护。因此,项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

B、危险废物贮存场所(设施)环境影响分析:

本项目危废暂存区面积设置 5m²,满足贮存需求。

本项目危废暂存区设在厂房外铝合金棚内,危废暂存区与生产设备、生产工位保持有距离,因此本项目危险废物贮存区选址具有可行性。

综上所述,本项目危废暂存区选址合理,并且危险废物收集、贮存过程严格做好防渗、防雨、防漏措施。危险废物贮存处置方式可行,不会造成对环境的二次污染。

(6) 运输过程的环境影响分析

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一调派清运车辆运输,一般固废由物资回收单位车辆拉运,运输途中可能会由于运输量太大、路途颠簸导致生活垃圾散乱,散落后的生活垃圾、一般固废可能会被汽车碾压至土壤中进而导致土壤污染,也可能随风进入河流导致河流污染,因此尽量在运输前用篷布遮盖被运输物料防治其散落。

本项目产生的危废由持有危废运输资质的车辆进行运输,运输途中一旦发生物料泄露或散落,泄露或散落的危废可能会污染邻近的土壤,严重者会进行河流导致地表示的污染,因此运输车辆尽量选用箱式车辆运输危废,且危废运输车辆上配备处理泄露物料的应急物资,如洗液棉、沙土、铁铲、空桶等。项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装,由有资质单位进行运输,严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》,并制定好危险废物转移运输途中的污染防治及事故应急措施,严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施,防止危险废物的泄露,或发生重大交通事故,具体措施如下:

①采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内,运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)等相关规定。

②运输途中不设中转站临时贮存,避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险,及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

③在运输前应事先作出周密的运输计划,安排好运输车辆经过各路段的时间,尽量避免运输车辆在交通高峰期间通过市区。

④危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障

措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

⑤运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即采取措施，将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境及敏感点影响较小。

(7) 利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的危废均委托有资质单位进行处置焚烧或填埋。危废处置单位均具有合法的安全、环保手续，安全影响评价、环境影响评价文件中均分析了建设项目危险废物处置方案选址的可行性。危险废物由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的有资质单位处理。危险废物处理严格落实危险固废转移台账管理，危废堆场采取严格的、科学的防渗措施，并落实与处置单位签订危废处置协议，能实现合理处置零排放，不会产生二次污染。

(8) 污染防治措施分析

贮存场所（设施）污染防治措施

I、一般固体废物应按照《一般工业固废贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置。

II、危险废物的收集、暂存应按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单要求设置，具体要求如下

① 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，危废间设置液体导流槽和集液井，建筑材料必须与危险废物相容。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一：

② 设施内要有安全照明设施、观望窗口和通风设施；

③ 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

④ 必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。

同时应对危险废物存放设施实施严格管理：

① 危险废物贮存设施都必须按相关的规定设置警示标志；

② 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

③ 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表一览表。

表 4-23 危废仓库设置情况及相符性一览表

序号	贮存场所(设施)名称	分区名称	占地	贮存危废名称	贮存方式	相符性分析
1	危废暂存区	HW08危废区	2m ²	废液压油	袋装贮存, 每次更换量约2t, 占地约2m ²	该区能满足贮存需求
			0.5m ²	废液压油包装桶	袋装贮存, 年更换量0.05t, 占地约0.5m ²	该区能满足贮存需求
		HW49危废区	1.5m ²	废活性炭	袋装贮存, 每次更换量约1.9t, 占地约2m ²	该区能满足贮存需求
			1m ²	喷淋废液	桶装贮存, 年更换量1t, 占地约1m ²	该区能满足贮存需求

(9) 运输过程的污染防治措施

项目所处理的危险废物采用专门的车辆, 密闭运输, 严格禁止抛洒滴漏, 杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)中有关的规定和要求。具体如下:

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施, 承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005年]第9号)、JT617以及JT618执行。

③运输单位承运危险废物时, 应在危险废物包装上按照GB18597附录A设置标志。

④危险废物公路运输时, 运输车辆应按GB13392设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按GB190规定悬挂标志。

⑤危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求: 卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性, 并配备适当的个人防护装备; 卸载区应配备必要的消防设备和设施, 并设置明显的指示标志; 危险废物装卸区应设置隔离设施。

对于危废的转运应按照《江苏省危险废物转移管理办法》, 具体要求如下:

①在危废转移前, 评估相应运输环境风险, 在此基础上确定适合的运输工具、运输方式和运输路线;

②根据危险废物的性质、成分、形态及污染防治和安全防护要求, 选择安全的包装材料并进行分类包装。

③配备有沙土、容器、灭火器、通讯工具等必要的应急处理设备、器材以及相关的人员防护和急救用品;

综上所述, 项目危险废物由危险废物处置单位或专业危险废物运输公司负责, 按相关规范进行, 不会对周围居民及其它敏感点造成不利影响。

(10)、危险废物贮存设施的安全防护与监测

①危废堆场为密闭房式结构，设置警示标志牌。

②堆场内设置照明设施、并设有应急防护设施如应急水喷淋器、灭火器等。

③堆场内清理的泄漏物同样作为危废妥善处理。

④按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。并按规范在生产区和仓库区配备足够的消防器材。装卸、搬运时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞。建立完善的消防设施，设置高压水消防系统、火灾报警系统、监控系统等。

综上所述，通过以上措施，本项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对周围环境不会带来二次污染及其他影响，危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等规定要求，危废暂存场所主要要点分析如下表：

表 4-24 危险废物贮存场所规范设置分析表

序号	规范设置要求	拟设置情况	相符性
1	应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。	本项目危废仓库为专用的贮存设施。	符合规范要求
2	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。	本项目危险废物为废活性炭、废液压油包装桶、废液压油、喷淋废液，不涉及常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险物，无须按照易爆、易燃危险品贮存。	符合规范要求
3	禁止将不相容的（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。	本项目危废按照废物类别分类贮存，不涉及不相容的危险废物在同一容器内混装情形。	符合规范要求
4	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留10mm以上的空间。	本项目危险废物为废活性炭、废液压油包装桶、废液压油、喷淋废液，吨桶顶部与液体表面之间保留10mm以上的空间。	符合规范要求
5	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录A所示的标签。	本项目在盛装危险废物的包装材料上粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 及《关于进一步加强危险废物污染防治的告知书》（苏州市吴中区生态环境局）所示的标签。标明危险废物主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、电话、联系人等；字体为黑体字，底色为醒目的桔黄色。	符合规范要求
6	装载危险废物的容器必须完好无损。	本项目装载危险废物的容器完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容。	符合规范要求
7	盛装危险废物的容器材质和		

	衬里要与危险废物相容（不相互反应）。		
8	必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。	废液压油、废液压油包装桶密闭保存且暂存量较少、废活性炭更换后立刻委托有资质单位外运处理，所以公司危废仓库废气几乎不产生。	符合规范要求
9	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。	危废仓库设置在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	符合规范要求
10	危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则：应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；不相容的危险废物必须分开存放并设有隔离间隔断。	本项目拟建的危废仓库地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造；设置泄漏液体收集装置，并满足最大泄漏液态物质的收集；仓库内安装安全照明设施；铺设耐腐蚀的硬化地面。	符合规范要求
11	危险废物的堆放：危险废物堆放要做到防风、防雨、防晒、防渗等。	本项目危废仓库单独设立，做到防风、防雨、防晒、防渗，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	符合规范要求
12	安全防护：危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。	本项目危险废物贮存设施为单独封闭仓库，并将按 GB15562.2 的规定设置警示标志。	符合规范要求
<p>(11) 危险废物处置情况分析</p> <p>本项目危险废物的产生量较小，且全部委托资质单位进行收集处理，保证危险废物能够按照规范要求进行处置，不产生二次污染。</p> <p>张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司、苏州市荣望环保科技有限公司、苏州市吴中区固体废弃物处理有限公司、吴江市绿怡固废回收处置有限公司等均有危废处置资质且在有效期范围内。</p> <p>根据企业现有项目危废委托处置情况，并查询“江苏省危险废物动态管理系统”中“行政审批危险废物经营许可信息公开”数据，建议企业新增的危废合理委托相应公司进行处置。</p> <p>(12) 固废环境管理与监测</p> <p>A、按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节提出全过程环境监管要求，具体指：签订危废处置协议；做好危废出、入库台账，转移台账工作；按时完成危废管理系统中危废年计划、月报计划的申报。</p> <p>B、建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管</p>			

理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单；

C、企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

D、规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标识。

（113）环境影响评价结论与建议

项目产生的一般固废集中收集后外售，危险废物委托给有资质单位处理；生活垃圾、餐厨垃圾统一收集后由当地环卫部门外运处理，不会对项目区卫生环境构成明显的不利影响。

一般固废管理过程中可能造成的环境污染主要为储存过程中外溢或混放导致环境污染、引发火灾导致环境污染、运输途中散落导致环境污染，为了预防和减缓影响，特提出以下要求：一般固废存储量不宜过多，且存储时间不宜过长；按成分进行分类、分区存放，禁止混放；运输前采用篷布遮盖被运输物料防治物体散落。危险固废管理过程中可能造成的环境污染为存储不当引发火灾导致环境污染，针对以上问题，可采取以下措施：危废暂存区加强通风；在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期间通过市区；危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失等。

通过采取上述措施和管理方案，可满足固体废物相关标准的要求，将可能带来的环境影响降到最低。

5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中表 A.1，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

6、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于IV类项目，不需要开展地下水环境影响评价工作。

7、环境风险评价分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，建设项目环境风

险评价需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等基础资料。

环境风险评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/169-2018），环境风险评价工作等级划分见表 4-25，建设项目环境风险潜势划分见表 4-26。

表 4-25 环境风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

表 4-26 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极度危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区 E1）	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区 E3）	III	III	II	I

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C，危险物质及工艺系统危险性（P）分级包括危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M）两部分：

危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中， q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，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） $Q \geq 100$ 。

项目涉及危险物质 q/Q 值计算见表 4-31。

根据工程分析物质危险性识别，本项目涉及的危险物质在厂界内的最大存在总量与

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值见表 4-27。

表 4-27 本项目 Q 值确定表

名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
液压油	1	2500 根据《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ169-2018) 附录 B 表 B.1	0.0004
废液压油	2	2500 根据《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ169-2018) 附录 B 表 B.1	0.0008
喷淋废液	1	10 喷淋废液按照《企业突发环境事件风险分级方法》 (HJ941-2018) 附录 A 第八部分 CODcr 浓度 ≥10000mg/L 的有机废液临界量取吨。	0.1
合计	/	/	0.1012

由表 4-35 可知, $Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_i/Q_i=0.017$, 则 $Q < 1$ 。因此该项目环境风险潜势为 I。

环境风险影响分析

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A，本项目环境风险影响分析见表 4-28。

表 4-28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州兴联益金属科技有限公司新建年产精密金属零部件5000万个项目
建设地点	江苏省苏州市吴中角直镇张庆街智能制造产业园13幢
地理坐标	经度：120° 52' 18.989" 纬度：31° 14' 32.204"
主要危险物质及分布	本项目危险物质为液压油及废液压油，存在仓库和危废仓库。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>(1) 对水环境的污染。项目危废库泄露事故可能导致废液压油泄漏而污染地表水、地下水环境。</p> <p>(2) 对大气的污染。项目废气处理设备事故，可能导致废气污染大气；危险废物本身蒸发、升华及有机废物被微生物分解而释放出的有害气体会直接污染大气；在危险废物运输、贮存、利用及处置过程中，产生的有害气体也会直接或间接排放到大气中污染环境。</p> <p>(3) 对土壤的污染。危险废物中液体在贮存过程中或抛弃后洒漏至地面、渗入土壤，有害成分混入土壤中会继续迁移从而导致地下水污染或通过生物富集作用而进入食物链等。</p>
风险防范措施要求	危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求规范建设和维护使用。一般工业固废仓库严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求规范建设和维护使用。做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施，并制定好风险防范及事故应急措施。

其他环境风险防范措施

(1) 企业环境风险及拟采取措施

仓库等与办公区分离，保持适当距离，此外，配备完善的消防系统，制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入操作区域。

本项目主要存在的环境风险为废气设施事故排放、固废暂存区存储风险。

针对废气事故排放风险，应采取以下防范措施：应定期对废气设施进行维护，并定期对废气进行监测，废气治理设施出现异常，应立即停产检修，维修后要先进进行试运行，废气处理设施恢复正常运行后方可恢复生产作业。

(2) 事故池设置

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，事故储存设施总有效容积：

$$V_{总}=(V1+V2-V3)_{max}+V4+V5$$

式中：V1—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；

V2—发生事故的储罐或装置的消防水量，单位为 m³；

V3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，单位为 m³；

V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，单位为 m³；

V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，单位为 m³， $V5=10qF$ ；q 为降雨强度，单位为 mm，按平均日降雨量， $q=q_a/n$ ， q_a 为年平均降雨量，单位为 mm，n 为年平均降雨日数；F 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，单位为 hm²。

本项目考虑液压油泄漏量， $V1=1m^3$ ；

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），发生火灾时最大消防水供应量 20L/s（供给时间以 1 小时计），一次最大消防水用量， $V2=72m^3$ ；

$$(V1+V2-V3)_{max}=(1+72-0)=73m^3；$$

本项目生产废水， $V4=0m^3$ ；

本项目危废仓库设置在厂房内，不涉及污染雨水， $V5=0$ 。

$$V=(V1+V2-V3)_{max}+V4+V5=1+72=73m^3，取 73m^3。$$

因此，根据上述计算，要求企业建设不小于 73m³ 事故池。

事故应急池设置合理性分析如下：

本项目厂区拟设置 75m³ 事故池，位于厂区西南侧，地势相对厂房建筑较低，临近雨水排放口，液体可自流进入应急池，雨水排放口、废水排放口设截止设施，事故状态时，及时切断厂区废水外流通道，以确保事故状态时废水不外排。且事故池与周边建筑

物保持一定的安全间距和卫生防护距离。因此，事故应急池位置设置具有合理性。

(3) 其他拟采取环境风险防范措施及应急要求

按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》和《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》，尽快编制完成环境风险应急预案，建立完整的管理和操作制度，报开发区生态环境局备案，定期进行演练。

应急预案内容：企业应针对其特点制定相对应的实验室应急操作规程，组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案，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进行适当修改。配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与开发区应急预案衔接与联动有效。

环境污染事故的发生主要是由于对风险事故警惕性不高，管理和防范意识欠缺所造成的。因此，本项目运行后，须加强事故防范措施的宣传教育，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	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	排气筒 (DA001)	甲醛、非甲烷 总烃	喷淋塔+除雾装 置+二级活性炭 吸附+20m 高排 气筒	《大气污染物综合排放 标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准
	企业边界	颗粒物、甲 醛、非甲烷总 烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放 标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准
	厂区内	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放 标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准
地表水环境	生活污水、冷却 水	COD SS TP 氨氮 动植物油	经市政污水管网 排入角直新区污 水处理厂	达角直新区污水处理厂 接管标准
声环境	生产设备	等效 A 声级	合理布局、减震 垫、厂房隔声、 距离衰减	达《社会生活环境噪声排 放标准》(GB22337-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废集中收集后外售，危险固废委托有资质单位处理，生活垃圾、餐厨 垃圾集中收集后交由当地环卫部门外运处理			
土壤及地下水 污染防治措施	厂区采取分区防渗措施，其中危废暂库（地面）等为重点防渗区，按照《危 险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的防渗要求进行建设。			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	配备各类应急物资、消防设施、监测报警系统等，加强应急救援专业队伍的 建设。			
其他环境 管理要求	建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排 污许可手续，做到持证排污、按证排污。环境保护设施必须与主体工程同时 设计、同时施工、同时投产使用，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办 法》办理环境保护设施竣工验收，经验收合格方可投入生产。			

六、结论

本项目符合国家和地方的产业政策，选址合理，项目建成后对当地环境影响较小，当地环境也不对本项目的建设构成制约。从环保角度来说，本项目的建设是可行的。建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

说明：

上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的。一旦项目规模、用途等发生变化，建设单位应根据有关规定重新申报。

项目所在地预审意见

(公章)

经办人： 年 月 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

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	非甲烷总烃				0.0526		0.0526	+0.0526
	甲醛				0.019		0.019	+0.019
	颗粒物				0.012		0.012	+0.012
废水	COD				1.928		1.928	+1.928
	SS				0.723		0.723	+0.723
	氨氮				0.12		0.12	+0.12
	总磷				0.024		0.024	+0.024
	动植物油				0.48		0.48	+0.48
一般工业 固体废物	废弃包装袋				0.5		0.5	+0.5
	喷砂颗粒物				0.693		0.693	+0.693
	金属边角料				3		3	+3
	生活垃圾				60		60	+60
	餐厨垃圾				15		15	+15
危险废物	废液压油包装桶				0.05		0.05	+0.05
	废活性炭				1.4316		1.4316	+1.4316
	废液压油				2		2	+2
	喷淋废液				1		1	+1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①