

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 昆山市极点精密模具有限公司金属模具生产项目

建设单位(盖章): 昆山市极点精密模具有限公司

编制日期: 2022年6月

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

建设项目名称	昆山市极点精密模具有限公司金属模具生产项目		
项目代码	2020-320561-33-03-520566		
建设单位联系人	许经安	联系方式	13812670609
建设地点	江苏省昆山市张浦镇紫荆路 103 号 6 号房		
地理坐标	(E120 度 54 分 36.607 秒, N31 度 17 分 31.953 秒)		
国民经济行业类别	C3525 模具制造	建设项目行业类别	32-70 专用设备制造业
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	昆山市张浦镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆张备〔2022〕31 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	1%	施工工期	1 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 ）	1682（租赁面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	《昆山市城市总体规划（2017-2035 年）》；江苏省人民政府；苏政复〔2018〕49 号，《昆山市 E04 规划编制单元控制性详细规划》		
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	1、与用地规划的相符性分析 本项目位于昆山市张浦镇紫荆路 103 号 6 号房，根据昆山市城市总体规划（2017-2035 年）、昆山市 E04 规划编制单元控制性详细规划，本项目位于工业集中区，用地性质为工业用地。且项目周边无风		

	<p>景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。因此，本项目的选址符合规划的要求，与当地规划相容。项目选址合理。</p>												
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、与相关产业政策的相符性分析</p> <p>建设项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整目录(2012年本)》及其修改条目(苏政办发[2013]9号文、苏经信产业[2013]183号)中限制类、淘汰类项目;不属于《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》(苏政办发(2015)118号)、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发[2018]32号)中限制类、淘汰类项目;也不属于《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类之列,为允许类。因此,建设项目符合国家及地方的产业政策。</p> <p>2、与“三线一单”相符性分析</p> <p>①与生态保护红线的相符性</p> <p>根据《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74号),距离本项目最近的生态功能保护区为淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区,位于本项目东南侧约12.9km;《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),距离本项目最近的生态空间管控区域为丹桂园风景名胜区,本位于本项目南侧约980m;《昆山市生态红线区域保护规划》(昆政办发〔2016〕121号),距离本项目最近的生态红线区为丹桂园风景名胜区,距离本项目南侧约980m,本项目不在生态红线区域内,因此,项目与生态红线区域保护规划相符。</p> <p>本项目所在地附近生态红线区域见表1-2-1,1-2-2,1-2-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2-1 本项目附近江苏省国家级生态保护红线规划表</p> <table border="1" data-bbox="427 1816 1380 1989"> <thead> <tr> <th>所在行政区域</th> <th>生态红线名称</th> <th>类型</th> <th>地理位置</th> <th>区域面积/km²</th> <th>与工程位置关系</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>昆山市</td> <td>淀山湖河蚬翘嘴红</td> <td>渔业资源保护</td> <td>核心区边界各拐点地理坐标为</td> <td>8.68</td> <td>东南,距离项目地约</td> </tr> </tbody> </table>	所在行政区域	生态红线名称	类型	地理位置	区域面积/km ²	与工程位置关系	昆山市	淀山湖河蚬翘嘴红	渔业资源保护	核心区边界各拐点地理坐标为	8.68	东南,距离项目地约
所在行政区域	生态红线名称	类型	地理位置	区域面积/km ²	与工程位置关系								
昆山市	淀山湖河蚬翘嘴红	渔业资源保护	核心区边界各拐点地理坐标为	8.68	东南,距离项目地约								

	鮑国家级水产种质资源保护区		(120°55'28"E, 31°08'36"N; 121°0'49"E, 31°08'33.5"N; 120°58'27.07"E, 31°08'35.77"N; 121°57'32.24"E, 31°09'17.50"N)		12.9km
--	---------------	--	---	--	--------

表 1-2-2 项目所在地附近江苏省生态空间管控区域表

地区	红线区域名称	主导生态功能(类型)	范围		面积(平方公里)			与工程位置关系
			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	
昆山市	丹桂园风景区	自然与人文景观保护	--	丹桂园风景名胜总体规划确定的范围。东至江浦南路,南至张万泾,西至巍塔路,北至苏虹机场路	--	1.5	1.5	南侧,距离项目地约980m

表 1-2-3 项目所在地附近昆山市生态红线区域保护规划表

地区	保护区名称	主导生态功能	面积(km ²)	责任部门	管理部门	涉及区镇	与工程位置关系
昆山市	丹桂园风景区	自然与人文景观保护	1.46	市住建局	张浦镇人民政府	张浦镇	南侧,距离项目地约980m

②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。本项目位于昆山市张浦镇紫荆路103号6号房,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)中附件2,本项目属于重点管控单元--南港工业区,相符性分析见下表1-3。

表 1-3 苏州市重点管控单元生态环境准入清单

管控类别	管控要求	本项目
空间	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业	(1) 本项目为 C3525 模具制造,不

布局约束	<p>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。</p> <p>(2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发〔2015〕118号）中限制类、淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整目录（2012年本）》及其修改条目（苏经信产业〔2013〕183号）中淘汰类、限制类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中限制类、禁止类、淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。</p> <p>(2) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，不属于禁止引进的项目；本项目严格执行《太湖流域管理条例》。</p> <p>(3) 本项目不属于《阳澄湖水源水质保护条例》范围内项目。</p>
污染物排放管控	<p>(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。</p> <p>(2) 严格实施污染物总量控制制度，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。</p>	<p>(1) 本项目符合相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 本项目污染物总量排放少，且采取了有效措施来减少主要污染物排放总量。</p>
环境风险防控	<p>涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。</p>	<p>本项目要建立以张浦镇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回应体系，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。本项目合理布局车间、车间厂房高噪音设备，采取隔声、减震等措施，严格控制噪声。</p>
资源开发效率要求	<p>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、国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>本项目所使用的能源主要为水、电能，不涉及燃料的使用。</p>
<p>③与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕</p>		

49号)的相符性

根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发(2020)49号),建立完善并落实“1+4+13+N”生态环境分区管控体系,即全省“1”个总体管控要求,长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域(流域)管控要求,“13”个设区市管控要求,以及全省“N”个(4365个)环境管控单元的生态环境准入清单,着重加强省级及以上产业园区、市县级及以下产业园区环境管理,严格落实生态环境准入清单要求。本项目位于昆山市张浦镇紫荆路103号6号房,符合长江流域、太湖流域空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求,因此本工程的建设与《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。

④与环境质量底线相符性

根据《2020年度昆山市环境状况公报》,本项目所在区域城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})均达到国家二级标准。一氧化碳24小时平均第95百分位,达标;臭氧(O₃)日最大8小时滑动平均第90百分位,超标0.02倍。因此判定为非达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》,调整能源结构及控制煤炭消费总量、调整产业结构减少污染物排放、推进工业领域全行业、全要达标排放、加强交通行业大气污染防治、严格控制扬尘污染、加强服务业和生活污染防治、推进农业污染防治、加强重污染天气应对,苏州室内的环境空气质量将会得到改善。

本项目所在区域全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水标准,达标率为100%。全市7条主要河流的水质状况在优~良好之间,全市3个主要湖泊中,阳澄东湖(昆山境内)水质符合III类水标准(总氮IV类);傀儡湖水水质符合III类水标准(总氮III类);淀山湖(昆山境内)水质符合V类水标准(总氮V类)。我市江苏省“十三五”水环境质量考核国省考8

个断面水质均达标，优III比例为 100%。

本项目所在区域声环境昼间等效声级平均值为 52.3 分贝，评价等级为“较好”。

本项目产生的废气均得到合理处置，对周围空气质量影响较小；生活污水接管至市政污水管网，进污水处理厂集中处理；各类高噪声设备经采取隔声、减振等措施后，厂界噪声可达标；项目产生的固废分类收集、妥善处置。因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。

⑤资源利用上线相符性

本项目位于昆山市张浦镇，所使用的能源主要为水、电能，本项目年共用水量为 0.03 万吨，折合为年耗能工质总量 0.06 吨标准煤；年共用电为 50 万度，折合为年综合能源消费量 61.45 吨标准煤，则本项目达产后年综合能源消费量可控制在 61.45 吨标准煤以内，预测万元工业增加值能耗为 0.033 吨标准煤/万元。项目通过合理布置车间设备、规划生产区域，有效降低生产中不必要的能耗和费用；提高水的重复利用率等措施，实现运营过程优化控制。本项目消耗量相对区域资源利用总量较少，不会超过资源利用上线。

⑥与环境准入负面清单相符性

对照《市场准入负面清单（2022 年版）》、《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知、《昆山市产业发展负面清单（试行）》，具体见下表 1-4、1-5、1-6。

表 1-4 本项目与国家及地方负面清单相符性分析

序号	负面清单	相符性分析
1	国家发改委发布的《市场准入负面清单（2022 年版）》	经查《市场准入负面清单（2022 年版）》本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，符合文件的要求。
2	《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知（推动长江经济带发展领导小组办公室文件长江办[2022]7 号，2022 年 1 月 19 日）	对照长江经济带负面清单指南，本项目不属于负面清单里的禁止准入类中，符合该文件的要求。
3	《市政府办公室关于印发昆山市工业厂房出租管理指导意见的通知》（昆政办法[2020]1 号）	经查《昆山市市场准入负面清单》，本项目不在其规定行业内，符合该文件的要求。

表 1-5 本项目与昆山市产业发展负面清单相符性分析

序号	清单内容	本项目
1	禁止《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019年版）》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。
2	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。	本项目属于 C3525 模具制造，不属于化工类项目。
3	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目属于C3525 模具制造，不属于化工类项目。
4	禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。	本项目所使用的原辅材料不属于《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品。
5	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非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业，不存在化工企业安全距离。
6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目属于C3525 模具制造，不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。
7	禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目属于C3525 模具制造，不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。
8	禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目属于C3525 模具制造，不属于不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。

9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）。	本项目属于C3525 模具制造，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。
10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	本项目属于C3525 模具制造，不属于水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。
11	禁止平板玻璃产能项目。	本项目属于C3525 模具制造，不属于平板玻璃产能项目。
12	禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。	本项目属于C3525 模具制造，不属于化学制浆造纸、制革、酿造项目。
13	禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。	本项目属于C3525 模具制造，不属于染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目。
14	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）。	本项目属于C3525 模具制造，不属于电解铝项目。
15	禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目(电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外)。	本项目生产工艺不涉及电镀工艺。
16	禁止互联网数据服务中的大数据项目(PUE值在 1.4 以下的云计算数据中心除外)。	本项目不属于互联网数据服务中的大数据项目。
17	禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）。	本项目不属于不可降解的一次性塑料制品项目。
18	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目。	本项目不属于玻璃纤维项目。
19	禁止家具制造项目（利用水性漆工艺除外；使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外）。	本项目不属于家具制造项目。
20	禁止缫丝、棉、麻、纺及一般织造项目。	本项目不属于缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。

21	禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外）。	本项目不涉及印刷，不属于中低端印刷项目。												
22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	本项目不属于黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。												
23	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	本项目不生产、不使用产生“三致”物质。												
24	禁止使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。	本项目不涉及油性喷涂（喷漆）工艺，不使用挥发性有机溶剂。												
25	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外）。	本项目不产生和排放氮、磷污染物。												
26	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目（金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业）。	本项目不属于主管部门会商认定的属于高危行业的项目。												
27	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	本项目不属于其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。												
<p>由表 1-5 可知，本项目符合《昆山市产业发展负面清单（试行）》要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1-6 本项目与长江经济带发展负面清单相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 50%;">清单内容</th> <th style="width: 40%;">本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>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《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</td> <td>本项目属于 C3525 模具制造，符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>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。</td> <td>本项目位于江苏省昆山市张浦镇紫荆路 103 号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>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</td> <td>本项目不在饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内。</td> </tr> </tbody> </table>			序号	清单内容	本项目	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《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目属于 C3525 模具制造，符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	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。	本项目位于江苏省昆山市张浦镇紫荆路 103 号，不在自然保护区核心区、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	本项目不在饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内。
序号	清单内容	本项目												
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《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目属于 C3525 模具制造，符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。												
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。	本项目位于江苏省昆山市张浦镇紫荆路 103 号，不在自然保护区核心区、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	本项目不在饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内。												

		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。	
	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。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
	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》规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。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》规定的岸线保护区和保留区内、不在《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。
	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。	本项目不涉及。
	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。	本项目不涉及。
	8	禁止在长江枝干流、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、生态保护水平为目的的改建除外。	本项目位于江苏省昆山市张浦镇紫荆路 103 号，不在长江枝干流、重要湖泊岸线一公里范围内、不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。
	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。	本项目属于C3525 模具制造，不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
	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。	本项目属于C3525 模具制造，不属于新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。
	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。	本项目属于C3525 模具制造，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的项目、不属于高耗能高排放项目。

12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目属于C3525 模具制造, 严格按照法律法规及相关政策文件规定。
<p>综上所述, 本项目符合“三线一单”的相关要求。本项目的建设均符合上述管理要求, 项目符合国家及地方的产业政策要求。</p> <p>3、与太湖流域管理要求相符性分析</p> <p>(1) 与《太湖流域管理条例(2011)》的相符性分析</p> <p>昆山市处于太湖流域, 根据《太湖流域管理条例(国务院令 第604号)》:</p> <p>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。</p> <p>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 千米上溯至5 千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、技改化工、医药生产项目; (二) 新建、技改污水集中处理设施排污口以外的排污口; (三) 扩大水产养殖规模。</p> <p>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 千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; (二) 设置水上餐饮经营设施; (三) 新建、扩建高尔夫球场; (四) 新建、扩建畜禽养殖场; (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目; (六) 本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>相符性分析: 项目所在地与太湖岸线距离为26.7km, 位于项目西方, 不在岸线范围内; 项目所在地与淀山湖之间的距离为12.9km, 位于项目南方, 不在淀山湖岸线内。本项目无生产废水产生和排放,</p>		

生活污水经规范化排污口进入区域集中式污水厂处理,固废得到妥善处置。因此,本项目的建设符合《太湖流域管理条例(2011)》的相关规定。

(2) 与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修正),太湖流域划分为三级保护区:太湖湖体、沿湖岸5公里区域、入湖河道上溯10公里以及沿岸两侧各1公里范围为一级保护区;主要入湖河道上溯10公里至50公里以及沿岸两侧各1公里范围为二级保护区;其他地区为三级保护区。

《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修正)第四十三条规定,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。

相符性分析: 本项目所在地属于太湖流域三级保护区。本项目无含氮、磷的生产废水产生和排放,不涉及上述禁止行为,因此,本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定。

4、与《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)的相符性分析

本项目属于[C3525]模具制造,与《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》(苏环办[2014]128号文)的相符性分析见下表:

表 1-7 本项目与苏环办〔2014〕128 号文相符性分析

苏环办〔2014〕128 号	本项目情况
所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目使用的原料不涉及高 VOCs 物料。
鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目产生的试模废气由集气罩收集，经碱洗塔+活性炭吸附装置处理后，沿 1 根 15m 高排气筒达标排放， 收集效率 90%。处理效率 90%。

相符性分析：本项目试模废气由集气罩收集，经碱洗塔+活性炭吸附装置处理后，沿 1 根 15m 高排气筒达标排放。因此，本项目符合《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）的相关要求。

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

本项目属于[C3525]模具制造，与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析见下表：

表 1-8 本项目与（GB37822-2019）相符性分析

GB37822-2019 标准要求	本项目符合性
<p>5.1 基本要求</p> <p>5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。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。</p> <p>5.1.3 VOCs 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。</p> <p>5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。</p>	<p>本项目原辅料为塑料粒子、切削液、火花油、润滑油，存放在仓库内，在非取用状态时加盖、封口，保，不涉及 VOCs 物料储罐。</p>
<p>6.1 基本要求</p> <p>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。</p> <p>6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送</p>	<p>本项目液态 VOCs 物料采用密闭容器，粒装 VOCs 物料通过螺旋输送机进行物料转移。</p>

		<p>机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。</p> <p>6.1.3 对挥发性有机液体进行装载时，应符合 6.2 条规定。</p>	
		<p>6.2 挥发性有机液体装载</p> <p>6.2.1 装载方式 挥发性有机液体应采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度应小于 200mm。</p> <p>6.2.2 装载控制要求 装载物料真实蒸气压$\geq 27.6\text{kPa}$且单一装载设施的年装载量$\geq 500\text{m}^3$的，装载过程应符合下列规定之一： a) 排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求（无行业排放标准的应满足 GB16297 的要求），或者处理效率不低于 80%；b) 排放的废气连接至气相平衡系统。</p>	<p>液态 VOCs 物料时采用密闭容器，粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送。</p>
		<p>6.2.3 装载特别控制要求 装载物料真实蒸气压$\geq 27.6\text{kPa}$且单一装载设施的年装载量$\geq 500\text{m}^3$，以及装载物料真实蒸气压$\geq 5.2\text{kPa}$但$< 27.6\text{kPa}$且单一装载设施的年装载量$\geq 2500\text{m}^3$的，装载过程应符合下列规定之一： a) 排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求（无行业排放标准的应满足 GB16297 的要求），或者处理效率不低于 90%； b) 排放的废气连接至气相平衡系统。</p>	<p>本项目不涉及。</p>
<p>7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求</p>		<p>7.2 含 VOCs 产品的使用过程</p> <p>7.2.1 VOCs 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，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>本项目使用含 VOCs 物料产生的废气通过集气罩收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统</p>
		<p>7.3 其他要求</p> <p>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、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>企业建有含 VOCs 原辅材料的台账，台账保存期限不少于 5 年。</p>

		<p>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。</p> <p>7.3.4工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照第5章、第6章的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	
<p>10VOCs无组织排放废气收集处理系统要求</p>		<p>10.1基本要求</p> <p>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。</p> <p>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，待检修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。</p>	<p>本项目有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。有机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停止运行，待检修完毕后同步投入使用。</p>
		<p>10.2废气收集系统要求</p> <p>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。</p> <p>10.2.2废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的，应按GB/T16758、AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</p> <p>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点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，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。</p>	<p>本项目对有机废气进行分类收集；废气收集系统排风罩（集气罩）的设置符合GB/T16758的规定；废气收集系统采用密闭管道输送，且在负压下运行</p>
		<p>10.3VOCs排放控制要求</p> <p>10.3.1VOCs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。</p> <p>10.3.2收集的废气中NMHC初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。</p>	<p>本项目有机废气收集处理系统污染物排放符合GB16297或相关行业排放标准的规定；有机废气处理效率不低于90%</p>
		<p>10.3.3进入VOCs燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化</p>	<p>本项目有机废气处理设施不属于</p>

		反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按式（1）换算为基准含氧量为3%的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他VOCs处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。	VOCs燃烧（焚烧、氧化）装置，以实测质量浓度作为达标判定依据
		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。	排气筒高度 15m, 满足要求。
		10.4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、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/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。	按要求建立台账，台账保存期限不少于5年
	11 企业厂区内及周边污染监控要求	11.1企业边界及周边VOCs监控要求执行GB16297或相关行业排放标准的规定。 11.2地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内VOCs无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。厂区内VOCs无组织排放监控要求参见附录A。	企业边界及周边VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定；厂区内 VOCs 无组织排放附录 A 特别排放限值
	12 污染物监测要求	12.1企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果
<p>6、结论</p> <p>综上所述，本项目符合相关产业政策、江苏省生态环境保护法律法规、昆山市总体规划以及相关生态环境保护规划等相关规划要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来及建设必要性

昆山市极点精密模具有限公司成立于 2018 年 03 月 14 日,位于昆山市张浦镇紫荆路 103 号 6 号房。企业经营范围:金属机械设备的生产加工、制造及销售;金属模具、模塑制品、五金制品、机械零部件、金属材料、汽车配件、电器配件的生产、加工及销售;模具配件的销售;自动控制软件的开发、研究及销售;经营本企业自产产品的出口和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进出口业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。原有项目产品产能为年生产加工金属模具 1000 件。

本项目租赁昆山佳威厨房设备制造有限公司标准厂房从事生产经营活动,因企业实际生产加工过程中发现,原有环评中未对加工完成的金属模具进行试模确认,故本次昆山市极点精密模具有限公司(内资)拟总投资 2000 万元,新增注塑机及模具生产相关设备,项目建成后,预计年生产加工仍为金属模具 1000 件,金属模具产能不变,塑料件为试模产品,不新增产能。

具体见表 2-1,本项目一次建成,不涉及分期建设。

表 2-1 主要产品及产量

工程名称	产品名称	年设计能力 (/a)			年运行时数 h	备注
		扩建前	扩建后	增量		
生产车间	金属模具	1000 件	1000 件	+0	2400	--

根据《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月 24 日修订,2015 年 01 月 01 日起施行)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年 7 月 2 日修订)和《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)等有关法律法规的规定,建设过程中或建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目,必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版),本项目属于名录中“三十二、专用设备制造业 35 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352,确定编制环境影响报告表。因此,昆山市极点精密模具有限公司委托苏州金棕榈环境工程有限公司对“昆山市极点精密模具有限公司金属模具加工项目”

进行环境影响评价，编制环境影响报告表，提交环保部门作为管理该项目的依据。

2、项目概况

(1) 项目名称：昆山市极点精密模具有限公司金属模具生产项目；

(2) 建设单位：昆山市极点精密模具有限公司；

(3) 建设地点：江苏省昆山市张浦镇紫荆路 103 号 6 号房；

(4) 建设性质：扩建；

(5) 员工人数：新增员工 6 人；

(6) 工作班制：年工作 300 天，一班制工作，每班工作 8 小时，年运营时间 2400 小时；

3、工程内容及规模

本项目主要原辅材料及用量见表 2-2，原辅材料理化性质见表 2-3，设备组成见表 2-4。

表 2-2 主要原辅材料及用量

名称	重要成分、规格、指标	年消耗量 (/a)			最大储存量	储存方式	来源及运输
		扩建前	扩建后	增量			
钢板	钢材	1000 件	1000 件	0	200 件	堆放	国内、汽运
胶带	电工胶带、高温胶带、纸胶带	1200 卷	1200 卷	0	250 卷	堆放	国内、汽运
清洁剂	--	0.01t	0.01t	0	0.005 t	桶装	国内、汽运
碳氢清洗剂	--	1t	1t	0	0.2t	桶装	国内、汽运
水性保护红胶	--	1.5t	1.5t	0	0.5t	桶装	国内、汽运
水性保护蓝胶	--	0.2t	0.2t	0	0.05t	桶装	国内、汽运
水性保护黑胶	--	0.2t	0.2t	0	0.05t	桶装	国内、汽运
金属表面处理剂	--	1.5t	1.5t	0	0.5t	桶装	国内、汽运
三氯化铁	--	1t	1t	0	0.2t	桶装	国内、汽运
盐酸	浓度为 8.3%	0.2t	0.2t	0	0.05t	桶装	国内、汽运

无磷洗衣粉	--	0.05t	0.05t	0	0.001t	袋装	国内、汽运
玻璃砂	--	1.5t	1.5t	0	0.5t	桶装	国内、汽运
黄砂	--	1.5t	1.5t	0	0.5t	桶装	国内、汽运
黑砂	--	0.5t	0.5t	0	0.01t	桶装	国内、汽运
食用盐	--	5kg	5kg	0	1kg	袋装	国内、汽运
纯净水	--	6t	6t	0	1t	桶装	国内、汽运
菲林	--	4卷	4卷	0	1卷	堆放	国内、汽运
显影液	--	0.03t	0.03t	0	0.005t	桶装	国内、汽运
定影液	--	0.03t	0.03t	0	0.005t	桶装	国内、汽运
砂纸	--	0.2t	0.2t	0	0.05t	袋装	国内、汽运
打磨头	--	0.2t	0.2t	0	0.05t	箱装	国内、汽运
水性油墨	--	0.1t	0.1t	0	0.05t	桶装	国内、汽运
润滑油	--	0.2t	0.4t	+0.2t	0.1t	桶装	国内、汽运
塑料粒子	PP/PE/ABS	0	30	+30	5t	袋装	国内、汽运
切削液	--	0	0.2t	+0.2t	0.05t	桶装	国内、汽运
火花油	--	0	0.2t	+0.2t	0.05t	桶装	国内、汽运
PE袋	--	0	+20000个	+20000个	2000个	袋装	国内、汽运
纸箱	--	0	+5000个	+5000个	500个	堆放	国内、汽运

表 2-3 主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
塑料粒子 (PP)	简称 PP，由丙烯聚合而成的高分子化合物，比重:0.9-0.91g/cm ³ ，成型收缩率 1.0~2.5%，成型温度：160~220℃，分解温度在 350℃左右，有良好的热稳定性。无味、无臭、无毒，密度小，强度、刚度、硬度耐热性均优于低压聚乙烯，具有良好的电性能和高频绝缘性。	可燃	无毒
塑料粒子 (PE)	聚乙烯，分子式为[C ₂ H ₄] _n ，无毒、无味、无臭的白色颗粒，相对密度（水=1）：0.94~0.96，熔点：130~145℃，热分解温度>300℃，热变形温度（0.45MPa）：60~80℃，成型收缩率：1.5~3.6%。不溶于多数有机溶剂，微溶于热甲苯、乙酸等。耐腐蚀，电绝缘(尤其高频绝缘性)。	可燃	无毒
塑料粒子 (ABS)	简称 ABS，是丙烯腈、丁二烯、苯乙烯三种单体的三元共聚物，ABS 具有优良的综合物	可燃	无毒

	理和机械性能，较好的低温抗冲击性能。尺寸稳定性。电性能、耐磨性、抗化学药品性、染色性、成品加工和机械加工较好。ABS树脂耐水、无机盐、碱和酸类，不溶于大部分醇类和烃类溶剂，而容易溶于醛、酮、酯和某些氯代烃中。ABS树脂热变形温度低可燃，耐热性较差。熔融温度在 217~237℃，热分解温度在 250℃以上。		
切削液	外观橙黄色透明液体，其主要化学成分包括：水、基础油（矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物）、表面活性剂、防锈添加剂（环烷酸锌、石油磺酸钠（亦是乳化剂）、石油磺酸钡、苯并三唑，山梨糖醇单油酸酯、硬脂酸铝）、极压添加剂（含硫、磷、氯等元素的极性化合物）、摩擦改进剂（减摩剂或油性添加剂）、抗氧化剂。	易燃	无毒
火花油	清澈透明液体，精制烃类基础油>9.8%，抗氧化剂<1.5%，防锈添加剂<0.4%，抗泡沫添加剂<0.1%。比重（20℃）：0.79；运动粘度（40℃）：1.5-2.0cST；闪点：>80℃；自然温度>200℃；芳烃含量<0.01%；水分：无；溶解性：不溶于水。	易燃	无毒

表 2-4 主要设备清单

设备名称	型号	数量（台）			备注
		扩建前	扩建后	增量	
喷砂机	--	7 台	7 台	+0	配套布袋除尘
空气压缩机	--	2 套	2 套	+0	含储气罐、冷冻式干燥机
机械手喷砂	--	2 台	2 台	+0	--
喷房	--	1 个	1 个	+0	3 个喷枪
镗雕机	--	7 台	7 台	+0	--
雾化槽	1m*0.6m*0.5m (2 个) /2.2m*1.2m*1.0m (1 个)	3 个	3 个	+0	--
清洗槽	1m*0.6m*0.5m	2 个	2 个	+0	--
电火花机	--	2 台	2 台	+0	--
晒版机	--	2 台	2 台	+0	--
慢走丝	--	10 台	10 台	+0	配套过滤设施（滤芯）
湿式磨床	--	4 台	4 台	+0	--

气动打磨机	--	10 台	10 台	+0	--
中水处理系统	--	1 套	1 套	+0	--
废气处理系统	--	1 套	1 套	+0	碱洗塔+活性炭
布袋除尘器	--	7 套	7 套	+0	喷砂每台自带一套布袋除尘
穿孔机	--	1 台	1 台	+0	辅助设备
二次元	--	1 台	1 台	+0	检验设备
三次元	--	1 台	1 台	+0	检验设备
注塑机	120t、160t、250t	0	8 台	+8 台	--
烘料机	统益 tsa-900G	0	4 台	+4 台	--
搅拌机	--	0	2 台	+2 台	--
粉碎机	--	0	2 台	+2 台	--
冷却水塔	统益 120	0	1 台	+1 台	--
冷水机	统益 6kw	0	1 台	+1 台	--
CNC 加工中心	德扬 MV855+	0	4 台	+4 台	--
EDM 放电机	台一 DF435	0	3 台	+3 台	--

4、建设内容及规模

本项目建设内容及依托情况详见下表 2-5。

表 2-5 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力			备注	
		扩建前	扩建后	变化量		
主体工程	生产车间	1682m ²	1682m ²	0	依托现有厂房，利用现有生产车间重新规划	
贮运工程	成品、原料仓库	依托生产车间	依托生产车间	0		
公用工程	给水	生活用水	1555.75t/a(包括外购纯净水 6t/a)	1735.75t/a (包括外购纯净水 6t/a)	+180 t/a	由市政自来水管网直接供给
		冷却水	0	120t/a	+120 t/a	由市政自来水管网直接供给
		生活污水	1200t/a 纳入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理	1344t/a 纳入昆山市港浦污水处理有限公司处理	+144 t/a	达标排放，排放至就近污水处理公司

环保工程	供电	50 万 kWh/a	100 万 kWh/a	+50 万 kWh/a	市政电网	
	绿化	依托现有	依托现有	--	依托现有 厂房周边环境绿化	
	废气	喷涂、擦拭、雾化废气	经碱洗塔+活性炭处理后通过 15m 高排气筒排放	经碱洗塔+活性炭处理后通过 15m 高排气筒排放	--	达标排放
		试模废气	--	经碱洗塔+活性炭处理后通过 15m 高排气筒排放	依托	达标排放
		喷砂、镗雕废气	经布袋除尘器处理后无组织达标排放	经布袋除尘器处理后无组织达标排放	--	达标排放
		去毛刺废气	通过加强车间通风系统无组织排放	通过加强车间通风系统无组织排放	--	达标排放
		润滑油使用废气及清洗废气	通过加强车间通风系统无组织排放	通过加强车间通风系统无组织排放	--	达标排放
		切削液、火花油废气	--	通过加强车间通风系统无组织排放	--	达标排放
	废水	生活污水	经污水管网排入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理	经污水管网排入昆山市港浦污水处理有限公司处理	排入附近污水处理厂	达标排放
		冷却水	--	循环使用不外排	新增	年补充蒸发损耗水 120t
	噪声、厂房隔声		厂房隔声、消声、减振	厂房隔声、消声、减振		噪声治理达标
	固废	生活垃圾	若干个垃圾箱	若干个垃圾箱	--	环卫部门统一收集处理
		危废暂存区	15m ²	现重新规划危废区 16m ²	--	委托有资质单位处置，满足环境管理需求
		一般工业固废暂存区	10m ²	现重新规划一般固废暂存区 6m ²	--	委托专业单位回收，满足环境管理需求

5、劳动定员及工作制度

本项目投产后预计员工人数 6 名，项目年生产 300 天，一班制工作，每班 8 小时，年运营时间 2400 小时，项目厂区内不设食堂及宿舍。

6、环保投资

项目环保投资 20 万元，占总投资的 1%。具体环保投资情况见表 2-6。

表2-6 项目环保投资一览表

序号	污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	处理效果
1	废水	依托原有污水管网、阀门等	--	达标排放
2	废气	集气罩+碱洗塔+活性炭吸附装置	8	达标排放
3	噪声	隔声、减振	8	达标排放
4	固废	固废、危废分类收集	4	零排放
合计		--	20	--

7、项目周围环境概况及总平面布置

(1) 四至情况：本项目位于昆山市张浦镇紫荆路 103 号 6 号房，项目所在厂区东侧为河道，隔河为农田；南侧为汉源实业；西侧为紫荆路，隔路为永胜咬花厂；北侧为河道，隔河为富江路。项目所在厂房东侧为河道，隔河为农田；南侧为汉源实业；西侧为厂房，**北侧为河道**，隔河为富江路。与最近敏感点居民点之间距离为东北侧 359m，项目四周及周边环境示意图见附图 2。

(2) 平面布局：本项目租赁昆山佳威厨房设备制造有限公司标准厂房从事生产经营活动，租赁详细地址：昆山市张浦镇紫荆路 103 号 6 号房，**本次建设对现有车间整体进行调整，本项目试模车间和新增的 CNC、火花机在原有 6 号房内的保护房、进出货区进行建设；本次建设完成后**，车间主体为生产车间，以生产车间中心为原点，车间东侧为会议室、镗雕房、三轴镗雕、慢丝办公、水性喷胶房，中部为安全通道，西部为试模车间、铣床、磨床、NC 加工、清洗区，南部为保护房、喷砂区、固废、危废暂存点，北侧为综合办公室、慢走丝车间、大堂。生产设备均布置于生产车间内。本设计厂区布局合理、物流顺畅，卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需要及行业要求。本工程总平面布置情况具体见附图 3。

8、项目排水及水平衡

(1) 给水

①本项目用水主要包括生活用水。项目生活用水主要为员工日常办公用水，员工人数为 6 人，按每天 100L/人，年工作天数 300 天，则生活用水量约 180t/a，生活用水来自当地自来水管网。

本项注塑过程使用自来水间对产品进行间接冷却，冷却水经冷却塔冷却后循环使用不外排，不定期需补充因蒸发、抽送等流失的水分，补充用水 120t/a。本项目无生产废水排放。

(2) 排水

①本项目生活污水 144t/a 通过市政污水管网接入昆山市港浦污水处理有限公司处理，尾水处理达《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》（DB32/1072-2018）表 2、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入吴淞江。

本项目水平衡图：

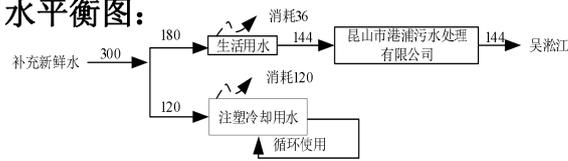


图 2-1 项目水平衡图

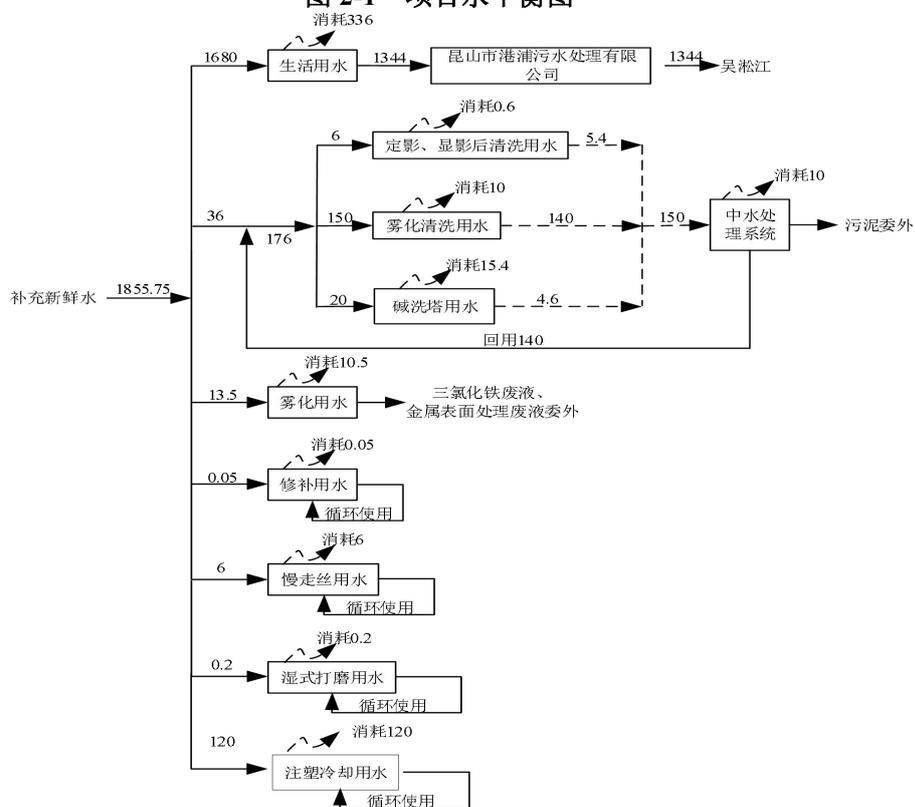


图 2-2 项目建成后全厂水平衡图

9、工艺流程简述（图示）

一、工艺流程简述(图示):

①金属模具生产加工扩建项目生产工艺:

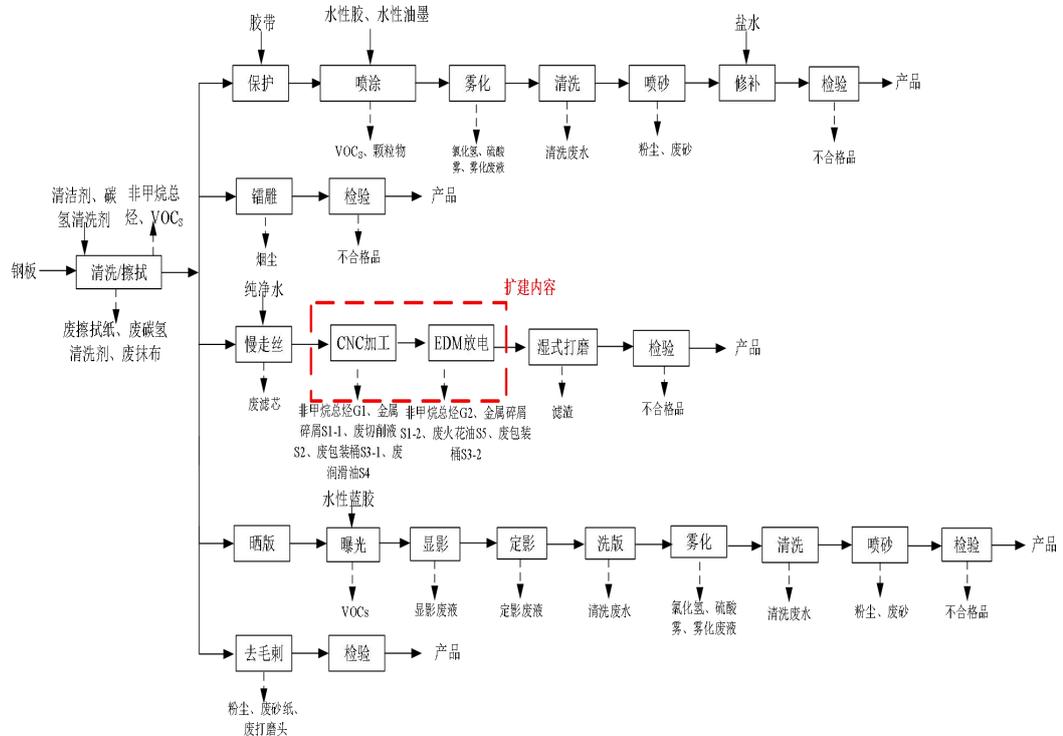


图 2-3 金属模具生产加工扩建工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节简述:

CNC 加工: 模具钢进入 CNC 加工，CNC 运行过程中以切削液为冷却介质，不产生颗粒物。该工艺会产生金属碎屑 S1-1、废切削液 S2、切削液挥发废气 G1 及设备噪声 N。废切削液经设备下方收集系统收集后，离心将金属碎屑和切削液分离，切削液循环使用，定时添加新的切削液，产生废包装桶 S3-1。当切削液中杂质较多时，进行更换。为减少 CNC 的损耗和摩擦，需定时用润滑油对 CNC 进行润滑处理，润滑油定期更换，产生废润滑油 S4。

EDM 放电: 利用浸在火花油中的两极间脉冲放电时产生的电蚀作用蚀除模具钢表面，从而加工具有复杂形状型孔和型腔的模具，该工艺产生金属碎屑 S1-2。火花油循环使用，定期更换，产生废火花油 S5、火花油挥发废气 G2、噪声 N 及废包装桶 S3-2。

②试模扩建项目生产工艺：

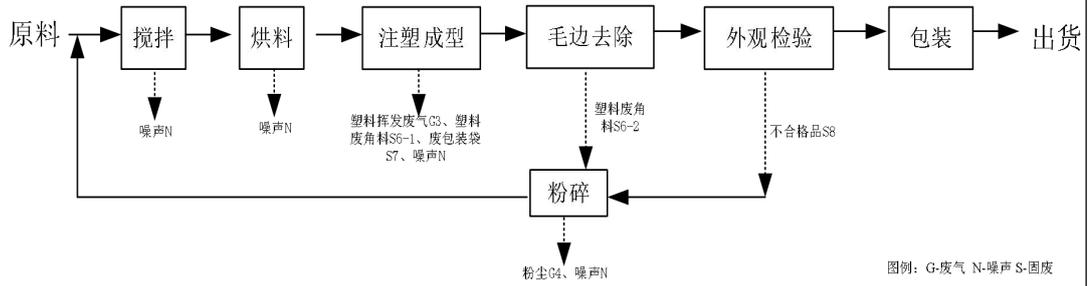


图 2-4 试模扩建生产工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节简述：

搅拌：使用搅拌桶将原料与粉碎后的回料按比例进行搅拌均匀，作业过程中产生噪声（N）。

烘料：通过烘料机对搅拌后的原材料进行烘干除湿，此工序产生设备噪声（N）。

注塑成型：烘料后的原材料通过管道投入注塑机料斗，通过螺杆的转动将塑料原料输送至机筒的前端，之后加热器将对筒内的原料进行加热，加热采用电加热，加热温度为 160~220℃，使塑料原料成为熔融状态；计量后的熔融塑料滞留于机筒前端，螺杆不断向前将塑料原料射入模腔，该工序会产生少量的塑料废角料 S6-1、废包装袋 S7，塑料挥发性气体 G3（主要为非甲烷总烃计）、设备噪声 N；冷却采用水冷的方式（间接冷却）进行冷却。

毛边去除：人工使用普通刀具辅具等方式去除产品多余的毛刺、胶口，此工序会产生塑料废角料 S6-2，与不合格品一并粉碎后回用。

外观检查：通过人工进行外观检验，该工序产生少量不合格品 S8。

包装：检验合格产品包装入库。

粉碎：检验后的塑料边角料及不合格品使用粉碎机粉碎成小颗粒后回用，该过程产生粉碎粉尘 G4（以颗粒物计），机器运转产生噪声（N）。

二、环保设施产污环节分析

建设项目试模废气经集气罩收集后与喷涂、擦拭、雾化废气统一送入一套碱洗塔+活性炭吸附装置处理后经由 1 根 15m 高 DA001 排气筒集中排放。活性炭吸附装置定期更换活性炭，有废活性炭（S8）产生。

三、产排污环节统计

本项目主要产污环节见表 2-7。

表 2-7 生产过程产污环节一览表

类别	排放源	编号	主要污染物	产污方式
废气	切削液废气	G1	非甲烷总烃	间歇
	火花油废气	G2	非甲烷总烃	间歇
	试模废气	G3	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯	间歇
	粉碎粉尘	G4	颗粒物	间歇
固废	金属碎屑	S1- (1-2)	钢、包装等	--
	废切削液	S2- (1-2)	基础油	--
	废包装桶	S3- (1-2)	基础油、矿物油等	--
	废润滑油	S4	矿物油	--
	废火花油	S5	矿物油	--
	塑料废角料及不合格	S6- (1-2)	塑料	--
	废包装袋	S7	塑料、包装等	--
	废活性炭	S8	有机物、活性炭	--
噪声	设备噪声、废气处理	N	--	--

一、现有项目概况

企业历次环评及验收手续情况见下表 2-8。

表 2-8 昆山市极点精密模具有限公司历次建设项目情况

序号	项目名称	建设内容	环保批复	监测验收情况
1	昆山市极点精密模具有限公司新建项目	年加工金属模具 1000 件	2020 年 8 月 12 日通过环保审批，苏行审环诺【2020】41070 号	已于 2020 年 11 月 7 日进行验收

二、现有项目工艺流程及产污环节分析

本项目产品生产工艺流程：

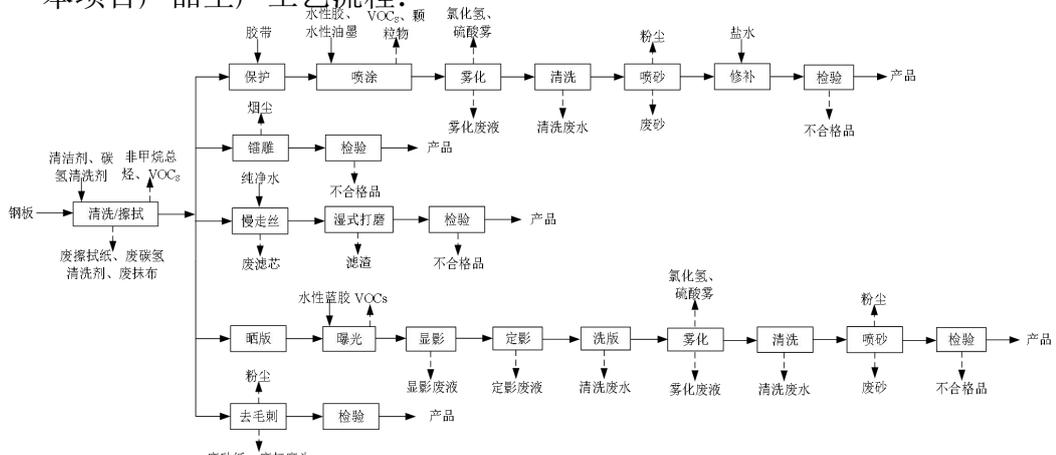


图 2-5 原有项目产品生产工艺流程及产污环节图

与项目有关的原有环境污染问题

工艺流程说明：

原有项目主要将钢板表面按客户要求加工成所需的形状。生产工艺主要分为五种，第一种为经清洗或擦拭、保护、喷涂、雾化、清洗、喷砂、修补、检验后得到成品；第二种直接经清洗或擦拭、镭雕、检验后即可得到成品；第三种直接经清洗或擦拭、慢走丝、检验后即可得到成品；第四种为清洗或擦拭、晒版、曝光、显影、定影、雾化、清洗、喷砂、检验后得到成品；第五种为清洗或擦拭、去毛刺、检验后即可得到成品。根据客户要求选择相应生产工艺。

清洗/擦拭：钢板放在清洗槽内，用外购的碳氢清洗剂把钢板表面的防锈油及其他油脂清洗干净。清洗后的模具不需要使用自来水进行冲洗，采用抹布进行擦拭；或部分钢板采用清洁剂擦拭去除表面污渍，此过程会产生废含油抹布、废擦拭纸、废碳氢清洗剂和非甲烷总烃、VOCs；

保护：将胶带贴在不需要进行雾化处理的部位，此过程产生废胶带；

喷涂：将部分需喷涂的工件进行喷涂处理。本项目采用干喷方式，即在封闭的喷房内利用喷枪将水性保护红胶、蓝胶或黑胶及水性油墨喷涂到工件上，喷枪散逸的水性涂料部分被工件吸收；部分进入地面放置的废料收集装置。喷涂完成的工件在喷房内自然晾干。喷涂时产生的喷涂废气(VOCs、颗粒物)及晾干时挥发的少量VOCs由喷涂房顶部的抽风机收集后引入废气处理系统处理后通过15m高排气筒排放；

雾化：将工件沉浸在装有三氯化铁(配水比例1:5)或金属表面处理剂(配水比例1:5)的处理槽(规格为1m*0.6m*0.5m及2.2m*1.2m*1.0m，槽体3个)内，溶液与未保护金属表面接触发生反应，一段时间后，在其表面形成一层雾化膜。槽内溶液循环使用不外排，定期添加盐酸(配水比例1:5)，该过程产生少量HCl。大部分溶液于处理槽内作用于工件表面，定期更换，产生的雾化废液(三氯化铁废液、金属表面处理废液)集中收集后委托有资质单位处理；少部分残留在工件表面经清洗过程进入清洗废液；

清洗：雾化完成后，将工件放置于两个清洗槽内(1m*0.6m*0.5m，槽体2个)清洗，先将工件放置在加有无磷洗衣粉的水槽内清洗一遍后，放入自

来水槽中再次清洗去除钢板表面残留的雾化溶液，产生的清洗废水经管道进入中水处理系统处理；

喷砂：对工件进行喷砂处理，主要利用喷砂机进行喷砂，喷砂过程中产生的粉尘经过布袋除尘器处理后无组织达标排放；

修补：喷砂完成的工件用电火花机进行修补，修补使用盐水，食用盐与水为 1:10 的比例，盐水循环使用，定期补充，不外排；

镭雕：即利用经过处理的激光光束照射在材料表面，光能瞬间转换为热能，使表面材料瞬间融熔甚至气化，从而形成标记。该过程产生少量的烟尘；

慢走丝：部分钢板使用慢走丝加工表面，即可检验成品，慢走丝过程使用纯净水（外购），经设备配套的过滤系统过滤后循环使用，不外排，该过程产生少量废滤芯；

湿式打磨：慢走丝加工后的工件再进行湿式打磨，打磨过程用自来水，循环使用，该过程产生少量滤渣；

晒版、曝光、显影、定影：将外购的菲林片进行晒版、曝光、显影、定影、然后贴于钢板（钢板上涂有水性保护蓝胶）上，此过程产生的定影废液、显影废液。其中定影废液、显影废液委托有资质的单位处理；

洗版：在菲林曝光、定影、显影后需用水清洗菲林片，用自来水清洗残留的定影液及显影液，产生的清洗废水经管道进入中水处理系统处理；

去毛刺：本项目使用气动打磨机，利用贴附在衬板上的砂纸或打磨头对工件表面进行打磨，该过程产生少量粉尘、废砂纸、废打磨头；

检验：对成品件进行检验，检验合格后即可出货。

三、现有项目污染物产生、治理、排放情况

1、废水

①生产废水：原有项目雾化完成后清洗槽清洗后废水、洗版过程中产生的清洗废水、碱洗塔更换废水经一套中水回用处理设施处理后回用于车间，不外排。

②生活废水：原有项目生活污水经污水管道接入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理达到《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》(DB32/1072-2007)表2标准(其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准)后排入吴淞江。

2、废气

①擦拭、喷涂、曝光、雾化废气通过碱洗塔+活性炭处理后通过15m高排气筒排放。

②喷砂、镭雕废气通过布袋除尘器处理后无组织达标排放。

③去毛刺废气通过加强车间通风系统排放。

④润滑油使用废气及清洗废气通过加强车间通风系统排放。

3、噪声

原有项目噪声主要为喷砂机、空气压缩机、机械手喷砂等设备产生的噪声,噪声值在75-90dB(A)之间,经合理规划布局、采取减振、厂房隔声等措施后,经距离衰减厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

4、固废

原有项目固体废物包括一般工业固废、危险固废和生活垃圾。

一般工业固废:项目在封贴过程中产生少量废胶带、喷砂过程中产生少量废砂、慢走丝中配套过滤设施,定期更换滤芯,产生废滤芯、湿式打磨过程中产生滤渣、去毛刺过程中产生废砂纸、废打磨头;检验过程产生的不合格品,分类收集后,委托专业单位处理。

危险废物:

①项目物料包装产生的废包装桶约(HW49);

②钢板清洗过程产生废碳氢清洗剂(HW08);

③擦拭过程中产生的废擦拭纸(HW49);

④项目喷涂过程中产生的废水性保护胶(HW13);

⑤项目雾化过程中产生雾化废液三氯化铁废液(HW17)、金属表面处理剂废液(HW17);

⑥项目显影过程中会产生废显影液(HW16)、废定影液(HW16);

⑦项目清洗废水经中水回用设备处理后产生污泥（HW17）、结晶（HW49）、废活性炭（HW49）；

⑧项目喷涂产生的废气经碱洗塔+活性炭处理后低空排放。此过程中产生碱洗塔废液、进入中水处理系统处理。活性炭吸附塔的填充产生的废活性炭（HW49）；

⑨项目机加工设备润滑油更换产生废润滑油；

危险废物经分别集中收集后委托有资质单位处理。

⑩项目在清洗过程中产生含油抹布（HW49），根据《国家危险废物名录》（2016年），含油抹布列入危险废物豁免管理清单，可与生活垃圾一起集中收集后交由环卫部门清运，不外排。

生活垃圾：本项目职工办公生活垃圾采取袋装化，先集中，后由环卫部门定时清运进行无害化处理，无外排。

四、现有项目污染物排放总量

表 2-9 原项目污染物产生量、削减量、排放量汇总表（t/a）

污染物		环评许可排放量	实际排放量	达标性	
生活 废水	废水量	1200	1200	达标	
	COD	0.06	0.06	达标	
	SS	0.012	0.012	达标	
	氨氮	0.006	0.006	达标	
	TP	0.0006	0.0006	达标	
废气	有组 织	VOCs	0.01112	0.01112	达标
		颗粒物	0.0016	0.0016	达标
		氯化氢	0.00038	0.00038	达标
		硫酸雾	0.01425	0.01425	达标
	无组 织	VOCs	0.00585	0.00585	达标
		氯化氢	0.0001	0.0001	达标
		硫酸雾	0.00375	0.00375	达标
		颗粒物	0.02365	0.02365	达标
	非甲烷总烃	0.012	0.012	达标	
固 废	一般工业固废	0	0	达标	
	危险固废	0	0	达标	
	生活垃圾	0	0	达标	

现有项目中水回用系统运行情况及回用水水质达标情况：

废水经废水收集池收集，由提升泵提升至 pH 调节池内调节 pH 值至 7-8，调节后的废水进入反应池 1、2，破乳絮凝后进入中间桶 1 收集，再由板框压滤机压滤，中间桶 2 收集滤液通过真空泵被抽入双效蒸发器，废水在蒸发器加热室内被加热，蒸发室内被抽真空。废水在低于沸点温度即可蒸发，一效蒸发室的蒸汽进入二效加热室，将二效加热室内废水加热，然后进入二效蒸发室蒸发，蒸汽进入冷却室被冷却为水，然后通过真空泵抽出，进入回用水桶，水中杂质、盐分浓缩后返回中间桶 2 再压滤。因蒸馏水中还含有少量油份，还需进入活性炭过滤除油后再回用。

项目废水处理工艺为中水回用系统，工艺流程为“调节、混凝池→反应池→蒸发→碳滤”，本工艺 COD 去除率 85%、SS 去除率 85%、石油类 80%。污水水质由产生浓度：COD 400mg/L，SS 120mg/L，石油类 12mg/L；处理后回用浓度：COD 60mg/L，SS 18mg/L，石油类 2.4mg/L；废水处理系统处理效果较好，处理后的废水可满足清洗水质要求，可直接回用于生产线。

五、排污许可证手续情况

昆山市极点精密模具有限公司已于 2020 年 11 月 06 日通过苏州市生态环境局排污许可并取得固定污染源排污登记回执（见附件），登记编号：91320583MA1W6WNM4A001X。

六、原项目存在的问题

无。

七、“以新带老”措施

无。

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	<p>一、水环境质量状况</p> <p>1.集中式饮用水源地水质</p> <p>2020年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准，达标率为100%，水源地水质保持稳定。</p> <p>2.主要河流水质</p> <p>全市7条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河5条河流水质为优，杨林塘、吴淞江2条河流为良好。与上年相比，娄江河、急水港2条河流水质不同程度好转，其余5条河流水质保持稳定。</p> <p>3.主要湖泊水质</p> <p>全市3个主要湖泊中，阳澄东湖(昆山境内)水质符合III类水标准(总氮IV类)，综合营养状态指数为50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合III类水标准(总氮III类)，综合营养状态指数为44.2，中营养；淀山湖(昆山境内)水质符合V类水标准(总氮V类)综合营养状态指数为54.8，轻度富营养。</p> <p>4.江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质</p> <p>我市境内8个国省考断面(吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥)对照2020年水质目标均达标，优III比例为100%。与上年相比，8个断面水质稳中趋好，并保持全面优III。</p> <p>二、空气环境质量状况</p> <p>1.基本污染物环境质量现状</p> <p>2020年，城市环境空气质量达标天数比例为83.6%，空气质量指数(AQI)平均为73，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧(O₃)和细颗粒物(PM_{2.5})。</p> <p>城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度分别为8、33、49、30微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳24小时平均第95百分位浓度为1.3毫克/立方米，达标；臭氧(O₃)日最大8小</p>
----------------------	--

时滑动平均第 90 百分位浓度为 164 微克/立方米，超标 0.02 倍。

2.酸雨

城市酸雨发生频率为 0.0%，同比降低 6.3 个百分点；降水酸度按雨量加权平均值为 6.69，酸度减弱。

3.降尘

城市降尘量均值为 1.98 吨/平方公里·月，同比下降 26.7%。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均浓度	8	60	0.00	达标
NO ₂	年平均浓度	33	40	0.00	达标
PM ₁₀	年平均浓度	49	70	0.00	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	30	35	0.00	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位浓度	1300	4000	0.00	达标
O ₃	日最大 8 小时滑 动平均第 90 百 分位浓度	164	160	0.02	超标

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》：2020 年昆山市空气质量不达标，超标污染物为 O₃。

为进一步改善环境质量，根据 2019 年 11 月发布的《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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%，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，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,昆山市大气环境质量状况可以得到持续改善。

三、声环境质量

1.区域声环境

2020年,我市区域声环境昼间等效声级平均值为52.3分贝,评价等级为“较好”。

2.道路交通声环境

道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为66.1分贝,评价等级为“好”。

3.功能区声环境

市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。

本项目由江苏国森检测技术有限公司对项目地的声环境现状进行监测,监测时间2022年5月16日(昼间)、2022年5月16日(夜间),天气状况为晴,昼间风速为2.1-2.3m/s,夜间风速为2.3-2.5m/s,结果见表3-2,具体数据见附件。

表 3-2 厂界噪声监测结果汇总表

监测日期	监测位置	Leq [dB (A)]		标准
		昼间	夜间	
2022.5.16 昼间~	N1 东侧	54.5	45.7	GB3096-2008《声环境质量标准》3类区 昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)
	N2 南侧	55.0	44.9	
2022.5.16 夜间	N3 西侧	56.3	46.3	
	N4 北侧	53.3	43.7	

以上结果表明，本项目厂界声环境现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值要求，项目所在区域声环境质量良好。

四、生态环境质量状况

本项目不涉及新增用地，厂区绿化率达20%以上，对周边生态环境影响较小。根据《2020年度昆山市环境状况公报》，昆山市最近年度（2019年）生态环境质量指数为61.2，级别为“良”，生态系统处于较稳定状态，植被覆盖度较好，生物多样性丰富，整体生态环境质量较好。

五、电磁辐射质量状况

本项目从事金属模具生产加工项目，本项目无广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此，无需电磁辐射现状监测。

六、地下水、土壤环境质量现状

本项目从事金属模具生产加工项目，不存在土壤、地下水污染途径，且厂区范围内均进行了硬底化处理，因此，不需进行土壤、地下水环境质量现状监测。

建设项目位于昆山市张浦镇紫荆路 103 号，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，确定建设项目周围主要环境敏感保护目标见表 3-3。

表 3-3 环境敏感保护目标

名称	环境保护目标	相对厂址方位	相对厂界距离	规模	环境功能区
大气环境	民宅	西北	500	约 1000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准
声环境	厂界外扩 50m 范围内无声环境保护目标				《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区

环境
保护
目标

生态环境	淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区	ES	12.9km	8.68km ²	渔业资源保护
	丹桂园风景名胜	S	980m	1.5km ²	自然与人文景观保护
	丹桂园风景名胜	S	980m	1.46km ²	自然与人文景观保护

1、大气污染物排放标准

本项目试模产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈，1,3 丁二烯有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准；其中苯乙烯为恶臭特征因子，臭气浓度及苯乙烯无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》

（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准及表 2 标准，1,3 丁二烯无组织排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）标准；试模产生的非甲烷总烃、切削液、火花油、润滑油挥发废气及粉碎粉尘、非甲烷总烃、颗粒物、丙烯腈无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，见表 3-3。

厂区内挥发性有机物无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中 NMHC 排放限值，见表 3-4。

表3-4 大气污染物排放标准限值表

污
染
物
排
放
控
制
标
准

污染源	污染物名称	有组织排放浓度限值			无组织排放监控浓度限值		执行标准
		特别排放限值 mg/m ³	排放速率 kg/h	监控位置	监控浓度 限值 mg/m ³	监控位置	
试模废气	非甲烷总烃	60	--	车间或生产设施排气筒 / / /	4.0	边界外浓度最高点	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 标准 江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 标准 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染
	苯乙烯	20	--		5.0		
	臭气浓度(无量纲)	--	2000		20		

						物厂界标准值二级标准及表 2 标准
	丙烯腈	0.5	--		0.15	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 标准 江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准
	1,3-丁二烯	1	--		0.1	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 标准 上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)标准
切削液、火花油、润滑油挥发废气	非甲烷总烃	/	--		4.0	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准
粉碎粉尘	颗粒物	/	--		0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准

表3-5 厂区内挥发性有机物无组织排放标准限值

污染物名称	无组织排放监控浓度限值			标准来源
	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	江苏省《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		

2、水污染物排放标准

生活污水排入市政管网前执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准，具体见表 3-6。

表 3-6 污水排放标准限值表 单位：mg/L

污染物名称	接管标准浓度限值	标准来源
pH (无量纲)	6~9	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准
COD	500	
SS	400	
氨氮	45	
总磷	8	
总氮	70	

污水经处理后从城市污水处理厂排入外环境时执行《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》(DB32/1072-2018)表2标准,该标准中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级A标准,具体标准值见表3-7。

表 3-7 污水排入外环境排放标准表 单位: mg/L

污染物名称	最高允许排放限值	标准来源
氨氮	4 (6) *	《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》(DB32/1072-2018)中表2标准
化学需氧量 (COD)	50	
总磷	0.5	
总氮	12 (15) *	
pH (无量纲)	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准
悬浮物 (SS)	10	

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。

3、噪声排放标准

本项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准,具体标准限值见表3-8。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) Leq dB (A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

4、其他标准

本项目固体废物主要为废包装桶、金属碎屑、废切削液、废火花油、废润滑油、废包装袋、废活性炭等和生活垃圾,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》。一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)提出管理要求。危险废物贮存执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)(2013年修订)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及2013年修改单。生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020修订)“第四章生活垃圾”的规定。

总量控制指

1、总量控制因子

根据项目排污特征、江苏省总量控制要求,确定本项目总量控制因子为:

废气污染物总量控制因子:非甲烷总烃、颗粒物,考核因子:苯乙烯、丙烯

标 腈、1,3 丁二烯。

水污染物总量控制因子为：COD、NH₃-N、TP、TN；考核因子：SS。

2、污染物排放总量控制指标

根据工程分析核算结果，确定本项目实施后的污染物排放总量及其控制指标建议值，见表 3-9。

表 3-9 污染物排放总量控制指标 单位：t/a

类别	污染物名称	扩建前	本项目			“以新带老”削减量	总体工程排放量	增减变化量	
		排放量	产生量	削减量	排放量				
生活污水	污水量	1200	144	0	144	0	1344	+144	
	COD	0.06	0.0576 ^[1]	0.0504	0.0072 ^[2]	0	0.0672	+0.0072	
	SS	0.012	0.0432 ^[1]	0.04176	0.00144 ^[2]	0	0.01344	+0.00144	
	NH ₃ -N	0.006	0.00432 ^[1]	0.003744	0.000576 ^[2]	0	0.006576	+0.000576	
	TP	0.0006	0.000576 ^[1]	0.000504	0.000072 ^[2]	0	0.000672	+0.000072	
	TN	/	0.00576 ^[1]	0.004032	0.001728 ^[2]	0	0.001728	+0.001728	
废气	有组织	VOC _s	0.01112	0	0	0	0	0.01112	0
		颗粒物	0.0016	0	0	0	0	0.0016	0
		氯化氢	0.00038	0	0	0	0	0.00038	0
		硫酸雾	0.01425	0	0	0	0	0.01425	0
		非甲烷总烃	0	0.0095	0.00855	0.00095	0	0.00095	+0.00095
		苯乙烯	0	0.0016	0.00144	0.00016	0	0.00016	+0.00016
		丙烯腈	0	0.0006	0.00054	0.00006	0	0.00006	+0.00006
		1,3 丁二烯	0	0.0009	0.00081	0.00009	0	0.00009	+0.00009
	无组织	VOC _s	0.00585	0	0	0	0	0.00585	0
		颗粒物	0.02365	0.0006	0	0.0006	0	0.02425	+0.0006
		氯化氢	0.0001	0	0	0	0	0.0001	0
		硫酸雾	0.00375	0	0	0	0	0.00375	0
		非甲烷总烃	0.012	0.01305	0	0.01305	0	0.02505	+0.01305
		苯乙烯	0	0.00018	0	0.00018	0	0.00018	+0.00018
丙烯腈		0	0.00007	0	0.00007	0	0.00007	+0.00007	
1,3 丁二烯		0	0.00011	0	0.00011	0	0.00011	+0.00011	
固废	一般工业固废	8.105	1.62	1.62	0	0	0	0	
	危险固废	11.401	0.56	0.56	0	0	0	0	
	生活垃圾	7.5	0.9	0.9	0	0	0	0	

注：[1]为排入污水处理厂的接管量；[2]为参照污水处理厂出水指标计算，作为全厂排入

外环境的水污染物总量。

本项目建成后，大气污染物排放总量为：非甲烷总烃 0.026t/a、苯乙烯 0.00034t/a、丙烯腈 0.00013t/a、1,3 丁二烯 0.0002t/a；颗粒物排放量为：0.02585t/a；本项目排放非甲烷总烃 0.014t/a、苯乙烯 0.00034t/a、丙烯腈 0.00013t/a、1,3 丁二烯 0.0002t/a；颗粒物排放量为：0.0006t/a，根据“减二增一”原则，项目所需的废气总量从张浦镇某公司形成的减排量中平衡。

本项目新增生活废水排放总量（接管考核量）为 144t/a，水污染物接管排放总量为 COD 0.0576t/a，SS 0.0432t/a，氨氮 0.00432t/a，总磷 0.000576t/a，总氮 0.00576t/a，最终排入外环境的水污染物总量为 COD 0.0072t/a，SS 0.00144t/a；氨氮 0.000576t/a，总磷 0.000072t/a、总氮 0.001728t/a，纳入昆山市港浦污水处理有限公司总量范围内，无需另行申报，可在污水厂申请的污染物总量内平衡。

固废：固废排放总量为零，实现“零”排放。

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>本项目利用已建成厂房，厂房只涉及设备安装及适应性改造，主要在厂房内进行硬质材料围挡，故施工期影响主要为设备安装所引发的噪声污染。通过隔音、减震措施，并经过厂界距离衰减，对周围环境影响不大。该项目工程较小，施工期较短，随着施工的结束，对周围声环境影响也会随之消失，故本次环评不对施工期工艺流程及污染进行详细说明。</p>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>1、废气</p> <p>1.1、废气源强及处理措施</p> <p>(1) 有组织废气</p> <p>本项目有组织废气主要为试模过程中产生的试模废气（非甲烷总烃、ABS塑料挥发废气以苯乙烯、丙烯腈计、1,3-丁二烯计）。</p> <p>①试模废气（以非甲烷总烃计）</p> <p>项目注塑成型过程加热温度约为 160~220℃，低于原料粒子的分解温度（250℃），故挤出过程中原料不会大量分解，仅有少量低聚物分解，本项目以非甲烷总烃计。根据《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究第二辑》（美国环保局编）中推荐的废气排放系数，非甲烷总烃产生量为 0.35kg/t，本项目按 PP 塑料、PE 塑料、ABS 年使用量为各 10t/a 塑料粒子用于挤出过程，则非甲烷总烃产生量为：PP、PE、ABS 塑料 $30 \times 0.35 / 1 \times 10^{-3} = 0.0105 \text{t/a}$。</p> <p>②ABS 塑料挥发废气（以苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯计）</p> <p>ABS 塑料是丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯三种单体的接枝共聚物，主要是含丁二烯的接枝共聚物与丙烯腈-苯乙烯共聚物的混合物，参照美国环保局推荐数据每吨原材料产生 0.35kg 有机废气，其中丙烯腈占 15%~35%，1,3-丁二烯占 5%~30%，苯乙烯占 40%~65%，常见的比例是 20:30:50。本项目 ABS 塑料粒子使用量为 10t/a，则丙烯腈产生量约为 $10 \times 0.35 / 1 \times 10^{-3} \times 20\% = 0.0007 \text{t/a}$，1,3-丁二烯产生量约为 $10 \times 0.35 / 1 \times 10^{-3} \times 30\% = 0.00105 \text{t/a}$，苯乙烯产生量约为 $10 \times 0.35 / 1 \times 10^{-3} \times 50\% = 0.00175 \text{t/a}$。</p> <p>本项目试模废气经集气罩收集后依托原有项目擦拭、喷涂、曝光、雾化废</p>

气统一送入一套碱洗塔+活性炭吸附装置处理，尾气由风机（风量：5000m³/h）引出，最终通过1根15m高DA001排气筒集中排放。集气罩对有机废气收集效率按90%计，工作时间均按2400h/a（8h/d）计，则有机废气有组织产生源强为：非甲烷总烃 0.0105*90%=0.0095t/a、0.00396kg/h、0.792mg/m³，苯乙烯 0.00175*90%=0.0016t/a、0.000667kg/h、0.133mg/m³，丙烯腈 0.0007*90%=0.0006t/a、0.00025kg/h、0.05mg/m³，1,3-丁二烯 0.00105*90%=0.0009t/a、0.000375kg/h、0.075mg/m³。活性炭对有机废气的净化效率按90%计。则DA001排气筒排放源强为：非甲烷总烃 0.00095t/a、0.000396kg/h、0.0792mg/m³，苯乙烯 0.00016t/a、0.0000667kg/h、0.0133mg/m³，丙烯腈 0.00006t/a、0.000025kg/h、0.005mg/m³，1,3-丁二烯 0.00009t/a、0.0000375kg/h、0.0075mg/m³。

本项目建成后有组织废气产生及排放源强见表4-1。

表4-1 本项目有组织废气产生情况一览表

污染源	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率 %	排放情况			排放参数			排放方式
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³			排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	高度 m	直径 m	温度 ℃	
(注塑机8台)	5000	非甲烷总烃	0.0095	0.00396	0.792	集气罩+碱洗塔+活性炭吸附装置	90	0.00095	0.000396	0.0792	15	0.5	20	2400h连续, 15m高排气筒
		苯乙烯	0.0016	0.000667	0.133			0.00016	0.0000667	0.0133				
		丙烯腈	0.0006	0.00025	0.05			0.00006	0.000025	0.005				
		1,3-丁二烯	0.0009	0.000375	0.075			0.00009	0.0000375	0.0075				

(2) 无组织废气

试模车间未捕集到的（非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈计、1,3-丁二烯）、CNC、火花机加工过程中使用切削油、火花油、润滑油挥发产生的非甲烷总烃；塑料废角料粉碎过程中产生的少量粉尘，粉尘均以颗粒物计。

①试模废气（以非甲烷总烃计）

试模过程中产生的有机废气采用集气罩收集，收集效率约90%，剩余10%未捕集到，通过加强车间通风无组织排放，本项目废气无组织排放量为：非甲烷总烃 0.0105*10%=0.00105t/a，排放速率为 0.00105*1000/2400≈0.0004375kg/h。

②ABS 塑料挥发废气（以苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯计）

ABS 塑料粒子在挤出过程中因受热会产生少量的苯乙烯、丙烯腈、1,3 丁二烯单体废气采用集气罩收集，收集效率约 90%，剩余 10%未捕集到，通过加强车间通风无组织排放，本项目废气无组织排放量为：苯乙烯 $0.00175*10\% \approx 0.00018\text{t/a}$ ，排放速率为 $0.00018*1000/2400 \approx 0.000075\text{kg/h}$ ，丙烯腈 $0.0007*10\%=0.00007\text{t/a}$ ，排放速率为 $0.00007*1000/2400 \approx 0.0000292\text{kg/h}$ ，1,3 丁二烯 $0.00105*10\% \approx 0.00011\text{t/a}$ ，排放速率为 $0.00011*1000/2400 \approx 0.0000458\text{kg/h}$ 。

②切削油、火花油、润滑油挥发废气（以非甲烷总烃计）

本项目 CNC、火花机加工过程中使用切削油、火花油和润滑油挥发少量废气以非甲烷总烃计，通过加强车间通风无组织形式排放，类比同类型工艺类似项目《昆山信之优电子有限公司塑料制品及模具加工项目》（苏环建〔2022〕83 第 0123 号），挥发量约为用量的 2%。本项目切削油、火花油、润滑油使用量共 0.6t/a，非甲烷总烃废气无组织排放量为 $0.6*2\%=0.012\text{t/a}$ ，排放速率为 $0.012*1000/2400=0.005\text{kg/h}$ 。经车间通过无组织排放。

综上所述本项目无组织非甲烷总烃废气排放量共约 0.01305t/a，排放速率约 0.00516kg/h。废气以无组织形式达标排放，对周围环境影响较小。

③粉碎粉尘（以颗粒物计）

本项目生产过程中产生的塑料边角料及不合格品，通过粉碎机粉碎后外卖。粉碎工段全密闭，仅在粉碎机出料口处产生少量的粉尘，类比同类型工艺类似的项目《昆山富优盛精密塑胶电子有限公司塑胶产品及金属模具加工项目》（苏环建〔2021〕83 第 0068 号），塑料粉尘产生量约为需粉碎料量的 0.1%。根据建设单位所提供信息，需粉碎料量约为原材料（塑料粒子 30t/a）的 1%~2%（本项目以 2%计），即 0.6t/a。因此，粉碎过程中颗粒物的产生量为 0.0006t/a，排放速率为 $0.0006*1000/2400=0.00025\text{kg/h}$ 。

本项目建成后全厂无组织废气排放情况见表 4-2。

表 4-2 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

面源名称	污染物名称	污染源名称及编号	污染物产生量 t/a	治理措施	排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
生产车间	非甲烷总烃	注塑机 (8 台)	0.00105	加强车间通风	0.0004375	0.00105	1682	8
		CNC 加工中心 (4 台)、EDM 放电机电机 (3 台)	0.012		0.005	0.012		
	苯乙烯	0.00018	0.000075		0.00018			
	丙烯腈	0.00007	0.0000292		0.00007			
	1,3-丁二烯	0.00011	0.0000458		0.00011			
	颗粒物	0.0006	0.00025		0.0006			

1.2、污染源调查参数

本项目建成后点源、面源参数调查清单分别见表 4-3、表 4-4。

表 4-3 本项目建成后点源源强参数调查清单

点源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒出口内径	烟气流速	烟气温度	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率				
	X	Y								Q 非甲烷总烃	Q 苯乙烯	Q 丙烯腈	Q 1,3-丁二烯	
符号	/	Xs	Ys	H0	H	D	V	T	Hr	Cond	Q 非甲烷总烃	Q 苯乙烯	Q 丙烯腈	Q 1,3-丁二烯
单位	/	m	m	m	m	m	m/s	K	h	/	kg/h			
数据	DA001 排气筒	301096	3463850	0	15	0.5	2.54	298	2400	正常、连续	0.000396	0.000667	0.00025	0.0000375

表 4-4 本项目建成后面源污染源参数一览表

面源名称	面源起点坐标		海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源有效排放高度	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率					
	X	Y								Q 非甲烷总烃	Q 苯乙烯	Q 丙烯腈	Q 1,3-丁二烯	Q 颗粒物	
符号	Name	Xs	Ys	H0	Ll	Lw	Arc	H	Hr	Cond	Q 非甲烷总烃	Q 苯乙烯	Q 丙烯腈	Q 1,3-丁二烯	Q 颗粒物
单位	/	m	m	m	m	m	°	m	h	/	kg/h				
数据	生产车间	300817	33463876	0	69	25	0	8	2400	正常	0.0054375	0.000075	0.000092	0.0000458	0.000025

1.3 监测计划

表 4-5 废气排放口设置及大气污染物监测计划表

项目	排放口名称	排放口编号	排放口基本情况					监测要求			执行标准	
			排放口类型	排放口地理坐标		排放源参数			监测点位	监测因子		监测频次
				经度	纬度	高度 m	直径 m	温度 °C				
点源	试模废气排放口	DA001	一般排放口	120.9103212°	31.292020°	15	0.5	20	试模废气排气筒	非甲烷总烃、苯乙炔、丙烯腈、1,3-丁二烯	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 标准
面源	--	厂区内	--	--	--	--	--	--	在厂房外设置监控点	非甲烷总烃	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准
	--	厂界四周	--	120.907391°	31.292209°	--	--	--	边界外浓度最高点	非甲烷总烃、苯乙炔、丙烯腈、1,3-丁二烯、颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 标准 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准 上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)标准 江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准

1.4、非正常工况

本项目废气非正常排放主要指生产过程中废气处理设施发生故障情况下污染物的排放。废气处理设施发生故障情况主要有：风管破裂、活性炭更换不及时吸附效率低、集气罩破损、风机停止运转等。考虑废气处理设施出现故障时废气处理效率为 0，污染物直接排放。以上故障情况发生时应立即停止生产，关闭排放阀，及时疏散人群。污染源非正常工况排放量核算表见表 4-6。

表 4-6 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	排放量 t/a	非正常排放速率 /kg/h	排放浓度 mg/m ₃	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	试模成型	风管破裂、活性炭更换不及时吸附效率低、风机停止运转	非甲烷总烃	0.00095	0.000396	0.0792	1	1	立即停止生产，关闭排放阀，及时疏散人群
2			苯乙烯	0.00016	0.0000667	0.0133	1	1	
3			丙烯腈	0.00006	0.000025	0.005	1	1	
4			1,3-丁二烯	0.00009	0.0000375	0.0075	1	1	

1.5、废气治理措施可行性分析及达标排放分析

(1) 废气污染治理措施工艺流程图



图 4-1 试模废气处理流程示意图

碱洗塔装置处理原理：废气先通过抽风机收集后引入碱液喷淋预处理装置，废气在喷淋室中以 2.0m/s 左右的缓慢速度通过，接触时间为 1.5~2.5 秒。喷淋室内喷淋液经过雾化器的雾化形成层层水膜，首先废气由喷淋塔进气口流入空气室，然后进入第一层填料进行过滤，此时水泵开始工作，喷嘴开始喷碱液下来，经过第一层填料过滤进行第一次碱洗，降低废气的温度，接着进入第二层填料进行二次过滤，二次过滤以后再进行最后一次碱洗，进一步降低废气的温度。但是此时废气中含有些水雾，再经过碱液喷淋末端的除雾器进行水分吸收。

活性炭吸附有机废气原理：活性炭吸附装置主要由活性炭吸附净化装置、吸附风机等组成。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，可以有选择的吸附气相、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，把印刷及糊盒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。随着活性炭的吸附过程，阻力随之缓慢增加，当活性炭吸附饱和时，阻力达到最大值，此后的净化效率基本失去。为此，活性炭吸附装置在进出风口处设置一套差压测量系统，对该装置进出口的废气压力差进行检测并显示，及时更换活性炭。

活性炭吸附装置采用方塔式过滤床运行，吸附床过滤炭层厚度设计为200mm，当吸附达到设定时间时，活性炭进行脱附处理。吸附箱采用碳钢制作，外涂油漆，内部装有一定量的活性炭，并设置高温检测装置，当含有机物的废气经风机的作用，经过活性炭吸附层（整齐堆放），有机物质被活性炭特有的作用力截留在其内部，洁净气体排出；经过一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，此时有机物已被浓缩在活性炭内，将活性炭更换后可继续使用。活性炭吸附装置设计参数见表4-7。

表 4-7 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	参数名称	指标
1	风机风量	5000m ³ /h
2	活性炭一次填充量	1t
3	设备材质	不锈钢，厚1.5mm
4	活性炭规格	颗粒碳，2000*2000*2000mm
5	吸附碘值	≥800mg/g
6	比表面积	≥1200m ² /g
7	总孔容量	0.56-1.23cm ³ /g
8	进口温度	≤50℃
9	更换周期	一年更换2次

活性炭的多孔构造其优异的吸附性能，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010年，陈治良主编），参照手册中涂装废气采用活性炭吸附法对有机废气去除效果，一般1kg活性炭可吸附0.25kg有机废气，本项目结合自身项目情况，保守起见，按1kg活性炭吸附0.1kg有机废气计算，原有项目的有机废气去除量为：0.166t/a，本项目有机废气去除量为0.01134t/a，则本项目依托原有项目需要活性炭量为(0.166+0.01134)÷0.1=1.77t/a，本项目的活性炭量为

$0.01134 \div 0.1 = 0.1134 \text{t/a}$ ，活性炭填充量为 1t/a ，一年更换 2 次可以满足要求。

(2) 废气污染治理措施可行性论证分析

目前，活性炭吸附法净化对于处理大风量、低浓度的有机废气，国内外一致认为该法是最为成熟和可靠的技术。参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求 6.1.3 吸附装置的净化效率不得低于 90%，本项目活性炭收集效率按 90%、处理效率按 90% 计算。

本项目试模废气主要为苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯，以非甲烷总烃为表征。依托原有项目擦拭、喷涂、曝光、雾化废气一起经集气罩+碱洗塔+活性炭吸附装置处理后通过一份排气筒（DA001）排放。依据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）的活性炭吸附属于可行性技术。

(3) 达标排放分析

本项目试模废气经集气罩收集后依托原有项目擦拭、喷涂、曝光、雾化废气统一送入一套碱洗塔+活性炭吸附装置处理，尾气由风机（风量： $5000 \text{m}^3/\text{h}$ ）引出，最终通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒集中排放。根据以上分析可知，活性炭对有机废气的净化效率按 90% 计。则 DA001 排气筒排放源强为：非甲烷总烃 0.00095t/a 、 0.000396kg/h 、 $0.0792 \text{mg}/\text{m}^3$ ，苯乙烯 0.00016t/a 、 0.0000667kg/h 、 $0.0133 \text{mg}/\text{m}^3$ ，丙烯腈 0.00006t/a 、 0.000025kg/h 、 $0.005 \text{mg}/\text{m}^3$ ，1,3-丁二烯 0.00009t/a 、 0.0000375kg/h 、 $0.0075 \text{mg}/\text{m}^3$ 。有组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准排放限值；厂区内无组织排放的非甲烷总烃满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 排放标准，厂界四周无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准及表 2 标准、上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）标准、江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放标准，可达标排放。

1.6、结论

由上述可知，本项目试模有机废气（非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-

丁二烯)经集气罩收集+碱洗塔+活性炭吸附处理设施处理后可达标排放,排放浓度满足相关标准,未收集的有机废气、切削油、火花油、润滑油挥发废气、粉碎粉尘通过加强车间通风无组织达标排放,对周围环境影响较小。

2、废水

2.1 废水产生源强及处理措施

①注塑冷却用水

本项目无生产废水产生及排放,注塑成型过程使用自来水间接冷却,冷却水经冷却后循环使用,年补充损耗水 120t。

②生活污水

本项目员工人数约为 6 人,日常办公生活用水按每天 100L/人计,年工作天数为 300 天,生活用水约 180t/a,生活污水量产污系数按 0.8 计,则产生生活污水约 144t/a,主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮,其中 COD 400mg/L, SS 300mg/L, NH₃-N 30mg/L, TP 4mg/L, TN 40mg/L, 污染物产生情况见下表 4-8。

表 4-8 污水处理厂废水污染源源强核算一览表

污染源	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	排入外环境量		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	144	COD	400	0.0576	通过城市污水管网排入昆山市港浦污水处理有限公司集中处理	50	0.0072	吴淞江
		SS	300	0.0432		10	0.00144	
		NH ₃ -N	30	0.00432		4	0.000576	
		TP	4	0.000576		0.5	0.000072	
		TN	40	0.00576		12	0.001728	

2.2 建设项目废水污染物排放达标分析

①本项目废水类别、污染物及污染治理设施见表 4-9。

表 4-9 本项目废水类别、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	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	昆山市港浦污水处理有限公司	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	<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

注：a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

②本项目废水间接排放口基本情况表见表 4-10。

表 4-10 本项目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					国家或地方污染物排放标准名称 b	污染物种类	标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	东经 120.9088255°	北纬 31.2924406°	0.0144	市政污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	昆山市港浦污水处理有限公司	pH	6~9 (无量纲)
									COD	50
									SS	10
									氨氮	4
									总磷	0.5
									总氮	12

③本项目废水污染物排放执行标准表见表 4-11。

表 4-11 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	排放标准	
			名称	标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	pH	昆山市港浦污水处理有限公司	6~9 (无量纲)
		COD		400
		SS		300
		氨氮		30
		总磷		4
		总氮		40

④本项目废水污染物排放信息表见表 4-12。

表 4-12 废水污染物排放信息表 (接管排放)

序号	排放口编	污染物种类	排放浓度/	全厂日排放量	全厂年排放量
----	------	-------	-------	--------	--------

	号		(mg/L)	/ (t/d)	/ (t/a)
1	DW001	COD	400	0.000192	0.0576
2		SS	300	0.000144	0.0432
3		氨氮	30	0.0000144	0.00432
4		总磷	4	0.00000192	0.000576
5		总氮	40	0.0000192	0.00576
全厂排放口 合计		COD			0.0576
		SS			0.0432
		氨氮			0.00432
		总磷			0.000576
		总氮			0.00576

综上所述，本项目生活污水 144t/a，接管至昆山市港浦污水处理有限公司处理，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP、TN，其中 COD 400mg/L，SS 300mg/L，NH₃-N 30mg/L，TP 4mg/L，TN 40mg/L，符合污水处理厂接管浓度。生活污水经污水管道接入昆山市港浦污水处理有限公司处理后排入吴淞江，其中 COD 50mg/L，SS 10mg/L，NH₃-N 4mg/L，TP 0.5mg/L，TP 12mg/L，尾水排放符合《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》（DB32/1072-2018）表 2 标准（其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准），可达标排放。

2.3 废水治理措施及可行性分析

2.3.1 污水处理厂的依托可行性分析

建设项目实行“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后就近排入区域雨水管网。昆山市港浦污水处理有限公司位于港浦路以南，巍塔路以东，紧靠大直江。污水处理厂该厂总设计规模为日处理污水 3 万 m³，一期处理规模为 1 万 m³，本项目位于昆山市张浦镇紫荆路 103 号，处于昆山市港浦污水处理有限公司处理范围内。目前，项目所在厂区西侧仁成路市政管网已经铺设到位，厂区污水管网已与市政管网对接，本项目建成后厂区生活污水依托已建成污水管网接管至污水处理厂处理从接管可行性上分析，是可行的。

①接管容量

昆山市港浦污水处理有限公司批建总规模为 3 万 t/d，现实际设计已投产规模为 1 万 t/d，实际平均处理污水量约为 0.7 万 t/d，现有余水量 0.3 万 t/d，有较大的处理余量。

本项目生活污水水量为 0.48t/d (144t/a)，占污水厂处理余量的比例较小，昆山市港浦污水处理有限公司有足够的余量接纳本项目生活污水。

②接管水质

项目无生产废水排放，废水为职工生活污水，其中 COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 30mg/L、TP 4mg/L、TN 40mg/L，符合昆山市港浦污水处理有限公司接管浓度要求。

③管道铺设

目前，厂区污水管网已与市政管网对接，厂区已取得城市排水许可证，本项目建成后生活污水可依托已建成污水管网纳管处理。

因此，项目建成后生活污水接入昆山市港浦污水处理有限公司集中处理是可行的，经处理后尾水可实现稳定达标排放，本项目地表水环境影响是可以接受的。

2.4 废水污染源监测计划

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《2020年苏州市重点排污单位名单》，本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1122-2020）表 12 要求，本项目废水的日常监测计划见表 4-13。

表 4-13 废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	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1 次/半年	昆山市港浦污水处理有限公司接管标准

2.5 水环境影响评价结论

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）本项目为水污染影响三级 B 等级，项目无生产废水排放，生活污水接管纳入昆山市港浦污水处理有限公司处理，对本项目污水进昆山市港浦污水处理有限公司处理接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合昆山市港浦污水处理有限公司接管要求，因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。

3、噪声

3.1 噪声源强及防治措施

本项目噪声主要为注塑机、粉碎机、冷却塔、空压机、CNC 加工中心、EDM 放电、风机等设备产生的噪声，噪声值在 75-85dB（A）之间，经采取隔声、减振、消声措施，噪声源经厂房建筑物衰减后，项目厂界外噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，噪声不会对当地环境产生明显影响。

表 4-14 本项目各噪声源及源强

工序/生产线	噪声源	数量/台	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间/h	距厂 界最 近距 离 m
				核算方法	噪声 值 dB (A)	工艺	降噪 效果	核算方法	噪声 值 dB (A)		
生产车间	注塑机	8	频发	类比	85	选用低噪声设备；通过合理布局，采用隔声、减震等措施	>25	类比	60	2400	E31
	粉碎机	2			80				55		E31
	冷却塔	1			80				55		E32
	空压机	1			80				55		E32
	CNC 加工中心	4			75				50		E30
	EDM 放电	3			75				50		E27
	风机	1			75				50		E15

3.2 噪声环境影响分析

本项目噪声主要为注塑机、粉碎机、冷却塔、空压机、CNC 加工中心、EDM 放电、风机等的运转噪声，噪声值在 75-85dB（A）之间，根据按声能量在空气传播中衰减模式计算出某声源在环境中任意一点的声压级。由于本项目声源几乎设置于室内，预测步骤如下：

- ① 首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级：

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

式中：L_{p1}——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级；

L_w——某个声源的声功率级；

r——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R——房间常数，根据房间内壁的平均吸声系数与内壁总面积计算；

Q——方向因子，半自由状态点声源 Q=2；

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的声压级：

$$L_1(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{i1}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_2(T) = L_1(T) - (TL + 6)$$

式中：TL——构件隔声损失，双面粉刷砖墙。

④将室外声级 $L_2(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级 L_w ：

$$L_w = L_2(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积， m^2 。

⑤采用户外声传播衰减公式预测各主要设备噪声对环境的影响。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ ——距声源 r 处预测点噪声值，dB (A)；

$L_p(r_0)$ ——参考点 r_0 处噪声值，dB (A)；

A_{div} ——几何发散衰减，dB (A)；

A_{atm} ——大气吸收衰减，dB (A)；

A_{bar} ——屏障衰减，dB (A)；

A_{gr} ——地面效应，dB (A)；

A_{misc} ——其他多方面效应衰减，dB (A)；

r——预测点距噪声源距离，m；

r_0 ——参考位置距噪声源距离，m。

本项目对周围声环境影响预测结果见表 4-15。

表 4-15 噪声预测评价结果 单位：dB(A)

预测点	噪声源	源强	厂房距厂界距离 (m)	设计降噪量	几何发散衰减	大气吸收衰减	在预测点的等效 A 声级贡献值	背景值	叠加值	达标情况
东厂界	生产车间	88	16	25	24.08	0.02	38.90	54.5 (昼间)	54.6 (昼间)	达标

							45.7 (夜间)	46.5 (夜间)	
南厂界	生产车间	88	6	15.56	0.01	47.43	55.0 (昼间)	55.7 (昼间)	达标
							44.9 (夜间)	49.4 (夜间)	
西厂界	生产车间	88	118	41.44	0.18	21.38	56.3 (昼间)	56.3 (昼间)	达标
							46.3 (夜间)	46.3 (夜间)	
北厂界	生产车间	88	8	18.06	0.01	44.93	53.3 (昼间)	53.9 (昼间)	达标
							43.7 (夜间)	47.4 (夜间)	

根据表 4-15 可知，项目运营后，各厂界环境昼间噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放标准，即：昼间≤65dB（A）。

3.3 噪声防治措施

- ①项目按照工业设备安装的有关规范，合理布局；
- ②生产设备都将设置于生产车间内，利用墙体、门窗、距离衰减等降噪；
- ③设备衔接处、接地处安装减震垫；
- ④在厂房边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强
- ⑤优先选用低噪声设备。

落实上述措施后，项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，对环境影响较小。

3.4、噪声日常监测计划建议

表 4-16 本项目噪声监测结果 单位：dB（A）

噪声源名称	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
生产车间	厂界外	Leq（A）	1 次/每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固废

4.1、固废源强分析

（1）固废产生情况

本项目产生的各类固体废物，根据其不同种类和性质，分别采取委托资质

单位处理或由环卫部门定时清运等，无外排，不产生二次污染。

一般工业固废：

①废包装袋：生产过程原料取用中会产生少量废包装材料，根据工程分析，产生量约为 0.02t/a，集中收集后委托专业单位处理。

危险废物：

①废切削液：在 CNC 工序产生少量的废切削液，产生量约为 0.01t/a，集中收集委托资质单位处理。

②废润滑油：在 CNC 工序产生少量的废润滑油，产生量约为 0.01t/a，委托有资质单位处理。

③废火花油：在 EDM 放电工序中产生少量的废火花油，产生量约为 0.01t/a，集中收集委托资质单位处理。

④金属碎屑：本项目 CNC 加工、EDM 放电加工过程中会产生少量金属碎屑，产生量约为 1.6t/a，收集后委托有资质单位处理。

⑤废包装桶：生产过程中原料取用产生废包装桶，产生量约 0.01t/a，集中收集委托资质单位处理。

⑥废活性炭：根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年，陈治良主编），参照手册中涂装废气采用活性炭吸附法对有机废气去除效果，一般 1kg 活性炭可吸附 0.25kg 有机废气，本项目结合自身项目情况，保守起见，按 1kg 活性炭吸附 0.1kg 有机废气计算，原项目+本项目活性炭吸附的有机废气量为 0.177t/a，活性炭理论用量为 $0.177 \div 0.1 = 1.77t/a$ ；本项目活性炭吸附的有机废气量为 0.01134t/a，活性炭理论用量为 $0.01134 \div 0.1 = 0.1134t/a$ ，考虑活性炭吸附有机废气过程中，吸附效率逐渐下降，为确保吸附效率保持高效，活性炭装填量为 1t/次，每一年更换 2 次，故原项目+本项目废活性炭产生量约 2.19t/a（活性炭用量+被吸附的有机废气），本项目活性炭产生量约为 0.1t/a。废活性炭的更换周期根据《省生态环境厅关于将排污单位使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218 号）进行计算，更换周期计算表见下表 4-17。

计算公式如下：

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

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。

表 4-17 活性炭更换周期计算表

序号	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)
1	1000	10%	15.167	5000	8	163

注：本项目使用颗粒状优质活性炭，动态吸附量为 10%。

生活垃圾：本项目定员 6 人，均不在厂内住宿，生活垃圾以 0.5kg/人·天计，则产生生活垃圾 6*0.5kg*300=0.9t/a，委托环卫部门定时清运。

(2) 固体废物属性判定

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》，根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017) 中固废的判别依据判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表 4-18。

表 4-18 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(吨/年)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装袋	原料包装	固	塑料、包装等	0.02	√		《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)
2	金属碎屑	CNC 加工、EDM 放电	固	钢	1.6	√		
3	废切削液	CNC 加工	液	基础油	0.15	√		
4	废润滑油	CNC 加工	液	矿物油	0.15	√		
5	废火花油	EDM 放电	液	矿物油	0.15	√		
6	废包装桶	原料包装	固	基础油、矿物油	0.01	√		

7	废活性炭	废气处理	固	有机废气、活性炭	0.05	√	
8	生活垃圾	员工办公、生活	固态	可燃物、可堆腐物	0.9	√	

注：*种类判断，在相应类别下打钩。

(3) 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2021年），《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）以及《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），建设项目危险废物汇总表见下表 4-19、本项目建成后全厂固体废物产生分析结果汇总表见下表 4-20。

表 4-19 建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	0.15	CNC	液	基础油	基础油	6个月	T	各危险废物分类、分区存放，盛装危险废物的容器材质与危险废物相容，并在包装容器上张贴危废标识。危废暂存场所做好“四防”措施。
2	废润滑油	HW08	900-217-08	0.15	CNC	液	矿物油	矿物油	6个月	T,I	
3	废火花油	HW08	900-249-08	0.15	EDM	液	矿物油	矿物油	1年	T,I	
4	废包装桶	HW08	900-249-08	0.01	原料包装	固	基础油、矿物油、	基础油、矿物油、	1个月	T,I	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	0.05	有机废气、活性炭	固	有机废气、活性炭	有机废气、活性炭	6个月	T	

表 4-20 本项目建成后全厂固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	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	扩建前产生量(t/a)	扩建后产生量(t/a)	变化量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废胶带	一般工业固废	封贴	固态	胶带	《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）、	--	99	900-99-9-99	0.2	0.2	0	委托专业单位处理	--
2	废砂		喷砂	固态	玻璃砂、黄砂、黑砂		--	99	900-99-9-99	2.4	2.4	0		--
3	滤渣		湿式打磨	固态	钢材		--	99	900-99-9-99	0.005	0.005	0		--
4	废滤芯		慢走丝	固态	滤芯		--	99	900-99-9-99	0.1	0.1	0		--

5	废砂纸	去毛刺	固态	砂纸	《国家危险废物名录》(2021年)以及危险废物鉴别标准	--	99	900-999-99	0.2	0.2	0	委托有资质单位处置	--
6	废打磨头	生产	固态	打磨头		--	99	900-999-99	0.2	0.2	0		--
7	不合格品	检验	固态	钢材		--	99	900-999-99	5	5	0		--
8	金属碎屑	CNC	固态	钢材		--	99	900-999-99	0	1.6	+1.6		--
9	废包装袋	原料包装	固态	塑料、包装等		--	07	223-001-07	0	0.02	+0.02		--
10	废包装桶	物料包装	固态	油污、包装桶		T, I	HW08	900-249-08	0.2	0.21	+0.01		--
11	废碳氢清洗剂	清洗	液态	碳氢清洗剂		T, I	HW06	900-401-06	0.7	0.7	0		--
12	废擦拭纸	擦拭	固态	擦拭纸、清洁剂		T/In	HW49	900-041-49	0.001	0.001	0		--
13	废水性保护胶	喷涂、曝光	液态	环氧树脂等		T	HW13	900-014-13	0.5	0.5	0		--
14	三氯化铁废液	危险 废物 雾化	液态	三氯化铁溶液、盐酸等		T/C	HW17	336-064-17	1	1	0		--
15	金属表面处理剂废液		液态	过氧化氢、硫酸等		T/C	HW17	336-064-17	2	2	0		--
16	废显影液		显影	液态		二甘醇、氢琨等	T	HW16	900-019-16	0.03	0.03		0
17	废定影液	定影	液态	硫代硫酸钠、硫代硫酸铵等		T	HW16	900-019-16	0.03	0.03	0		--
18	污泥	废水处理	半固态	污泥、有机物		T/C	HW17	336-064-17	3	3	0		--

19	结晶		液态	盐分		T/In	HW49	900-041-49	0.5	0.5	0		--
20	废活性炭		废气处理、废水处理	固态	活性炭、有机废气	T/In	HW49	900-041-49	3.14	3.19	+0.05		--
21	废润滑油		机加工	液态	润滑油	T, I	HW08	900-217-08	0.2	0.35	+0.15		--
22	含油抹布		清洗	固态	油污、抹布	T/In	HW49	900-041-49	0.1	0.1	0		--
23	废切削液		CNC		基础油	T	HW09	900-006-09	0	0.15	+0.15		--
24	废火花油		EDM		矿物油	T, I	HW08	900-249-08	0	0.15	+0.15		--
25	生活垃圾	一般固废	职工生活		可燃物、可堆腐物	--	99	900-999-99	7.5	8.4	+0.9	--	环卫单位

4.2、固体废弃物影响分析

4.2.1、委托利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的各类固体废物，根据其不同种类和性质，分别采取回收利用、委托资质单位处理或由环卫部门定时清运等，无外排，不产生二次污染，对当地环境基本不造成影响。

建设项目固体废物利用处置方式见下表 4-21。

表 4-21 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）	废物类别	产生量（吨/年）	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装袋	原料包装	一般工业固体废物	99	0.02	委托专业单位处理	--
2	金属碎屑	注塑成型		99	1.6		--
3	废切削液	CNC	危险废物	HW09	0.15	委托有资质单位处置	--
4	废润滑油	CNC		HW08	0.15		--
5	废火花油	EDM		HW08	0.15		--
6	废包装桶	原料包装		HW08	0.01		--

7	废活性炭	废气处理		HW49	0.05		--
8	生活垃圾	员工办公、生活	一般固废	99	0.9	--	环卫部门清运

4.2.2、固体废物贮存场所（设施）环境影响分析

（1）一般固废

企业在厂区东南侧已设置 1 处 6m² 的一般固废堆场，废包装材料堆放暂存于一般固废暂存场所，先集中，后委托专业单位处理，生活垃圾采取袋装化，先集中，后由环卫部门定时清运进行无害化处理。

一般固废暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设，且做到以下要求：

- ①一般固废贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；
- ②为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠；
- ③一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

（2）危险固废

表 4-22 本项目建成后全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废堆场	废包装桶	HW08	900-249-08	厂区东南侧	15m ²	堆放	0.1	1 个月
2		废碳氢清洗剂	HW08	900-249-08			桶装	0.4	6 个月
3		废擦拭纸	HW49	900-041-49			袋装	0.001	6 个月
4		废水性保护胶	HW13	900-014-13			桶装	0.5	12 个月
5		三氯化铁废液	HW17	336-064-17			桶装	1	12 个月
6		金属表面处理剂废液	HW17	336-064-17			桶装	0.5	1 个月
7		废显影液	HW16	900-019-16			桶装	0.01	4 个月
8		废定影液	HW16	900-019-16			桶装	0.01	4 个月
9		污泥	HW17	336-064-17			桶装	1	2 个月
10		结晶	HW49	900-041-49			袋装	0.2	2 个月
11		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装	2	6 个月

12	废润滑油	HW08	900-217-08		桶装	0.2	6个月
13	含油抹布	HW49	900-041-49		袋装	0.1	1个月
14	废切削液	HW09	900-006-09		桶装	0.1	6个月
15	废火花油	HW08	900-249-08		桶装	0.15	1年

企业在厂区东南侧有1处16m²的危废暂存区，项目建成后全厂危险废物共6.271t/a，分别采用袋装、堆放、密闭贮存，考虑危废暂存场贮存危险废物按全厂最大危险废物量计，危废贮存综合密度按1.2t/m³计，则危废暂存场所需贮存体积约为7.53m³，本项目危废暂存场面积为16平方米，高约3米，其危废贮存能力满足贮存需求。且本项目厂区地面已进行整体防渗处理，因此项目危险废物对周边大气、地表水、地下水、土壤环境影响较小。

建设项目的危险废物的收集、暂存、转运应按《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年修改单要求设置，具体要求如下：

①危废仓库分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；

②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能；

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒，如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；

⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等等。

⑦危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途

中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。

⑧危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；存储场所要用防渗漏设计、安全设计，对于危险废物的存储场所要做到：应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失，防外水入侵；基础防渗层为粘土层，其厚度应在1m以上，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；基础防渗层也可用厚度在2毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；地面应为耐腐蚀的硬化地面、无裂缝。

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及《关于进一步加强危险废物污染防治工作实施意见》（苏环办[2019]327号）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体要求见下表4-23、表4-24。

表 4-23 一般固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

表 4-24 危险废物识别标识设置规范设置标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	厂区门口醒目位置	提示标志	长方形边框	蓝色	白色	

2	贮存设施外部紧邻区域	警示标识	长方形边框	黄色	黑色	
3	危险废物存放区域	警示标识	长方形边框	黄色	黑色	
4	危险仓库内	警告标注	圆形	白色	红色	
5	危废标签	包装识别标签	矩形边框	桔黄色	黑色	

建设单位须针对固废对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，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。当危废需要委托有资质单位进行转移时，联系当地环保部门通过“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。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

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，在厂区内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染，采取上述措施后，建设项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响很

小。

(2) 一般工业固废及生活垃圾

本项目一般工业固废外售综合利用；员工办公、生活产生的生活垃圾，由环卫部门负责定期清运，可得到有效处置。

根据“污染防治措施”，建设项目产生的各项固废均可得到有效处置，固废处置率达 100%，固废污染防治措施可行，对周围环境影响较小。

4.3、结论与建议

经采取上述措施后，本项目产生的固废均能有效处置，实现零排放，符合环保要求，同时做到固废收集、贮存和处置等环节的污染控制，不会对周围环境造成不良影响。

5、地下水、土壤环境影响分析

5.1、评价依据

本项目为金属模具生产项目，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，本项目环评类别为报告表；根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)中建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级方法，本项目的地下水环境影响评价类别为IV类，不需开展地下水环境影响评价。

本项目属于污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ/964-2018)中附录 A 划分行业类别，本项目土壤环境影响评价类别为III类，本项目占地面积为 1682m²，属于“小型”；且周围主要为工业企业，不存在耕地、牧草地等土壤环境敏感目标，因此，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

5.2 地下水、土壤分区防渗措施及跟踪监测要求

针对企业固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。本项目可能对地下水、土壤造成污染途径的主要有废槽渣、污泥泥饼等下渗。

正常情况下，地下水、土壤的污染主要是由于污染物迁移至土壤及穿过包气带进入含水层造成。若原料发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下

水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，建设项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

(1) 源头控制：项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。

(2) 末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见下表 4-25。

表 4-25 项目厂区地下水污染防渗分区

序号	名称	污染控制难易程度	天然包气带防污性能分级	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
1	生产车间	易	中	其他类型	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照GB16889执行
2	原辅料仓库	易	中	其他类型		
3	危险废物暂存区	难	中	油类、持久性有机物污染物	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照GB18598执行

项目按照分区防控要求建设生产车间、原辅料仓库及危险废物暂存区等区域，可有效防止地下水、土壤污染，项目不设跟踪监测要求。

6、环境风险影响分析

(1) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），依据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在的环境敏感性确定环境风险潜势。

计算建设项目所涉及每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中对应的临界量的比值 Q。

当企业只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，按公式（1）计算物质总量与其临界量的比值，即为（Q）；

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \quad \text{公式（1）}$$

公式（1）中：q₁, q₂, ..., q_n——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种环境风险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为 I。

当Q≥1，将Q值分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 4-26 本项目建成后全厂风险物质辨识结果

物质名称	最大存在总量 q _n	临界量 Q _n	该种危险物质 Q 值	项目 Q 值Σ
切削液	0.05	50	0.001	Q=0.04322<1
润滑油	0.1	2500	0.00004	
火花油	0.05	2500	0.00002	
废切削液	0.1	50	0.002	
废润滑油	0.2	2500	0.00008	
废火花油	0.1	2500	0.00004	
废包装桶	0.1	50	0.00004	
废活性炭	2	50	0.04	

由于项目储存场所危险物质总量与其临界量比值 Q<1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的规定，本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

（2）环境风险识别

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

本项目使用原料材质无易燃易爆、有毒有害物质。

生产单元潜在风险主要有废气处理设施故障引起废气污染物事故性排放；固废及危废仓库内易燃物遇明火发生火灾次生事故等。

(3) 环境风险分析

火灾、爆炸事故主要表现为热辐射、燃烧废气、消防废水对环境的影响以及部分化学品随废气进入环境空气，将会对下风向环境空气质量造成一定影响；同时部分化学品随着消防废水进入土壤，会对土壤乃至地下水造成一定的影响。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

在运营过程中严格遵守车间规章制度，加强管理，是可以杜绝大部分事故的发生，建设单位应做好应急预案，事故发生后及时对下风向进行环境监测，采取相应措施降低对环境的影响。

(5) 分析结论

本项目环境风险潜势为 I，企业在采取必要的风险防范措施的前提下，本项目环境风险水平是可接受的，对外环境影响较小。

(6) 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 4-27。

表 4-27 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	昆山市极点精密模具有限公司金属模具生产项目			
建设地点	昆山市张浦镇紫荆路 103 号 6 号房			
地理坐标	经度	E 120.907391°	纬度	N 31.292209°
主要危险物质及分布	主要危险物质：切削液、润滑油、火花油、废切削液、废润滑油、废火花油、废包装桶、废活性炭；分布：原料仓库、危废堆场。			
环境危险途径及危害后果	在运输和贮存过程中若发生泄漏事故，将对环境空气质量、土壤、地表水乃至地下水造成一定的影响。			
风险防范措施要求	<p>(1) 严格按照相关设计规范和标准落实防护设施，制定安全操作规程制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患；</p> <p>(2) 配备灭火器等相关器材，定期检查消防设施的有效性及其备用状态，当发生泄漏和火灾时可及时控制不利影响；</p> <p>(3) 消防灭火产生的废物不得随意倾倒，应交由有资质的危废单位处置；</p> <p>(4) 对员工进行安全培训，掌握安全技能，提高对事故的应急处理能力。</p>			

综上所述，本项目风险潜势小于 1，环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故为废活性炭泄漏污染大气环境和地表水环境风险，通过采取风险防范措施，可有效降低事故发生概率，确保切削液、润滑油、火花油、废切削液、废润滑油、废火花油、废包装桶、废活性炭泄漏污染大气环境和地表水环境风险事故对外环境造成的环境影响可接受。因此，本项目的环境风险可防控。

7、生态环境影响分析

本项目不涉及新增用地且厂区周边无生态环境保护目标，厂区绿化率达 20%以上，对周边生态环境影响较小。

8、电磁辐射

本项目无电磁辐射影响，因此无需开展电磁辐射环境影响评价。

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	污染物名称	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯	集气罩+碱洗塔+活性炭吸附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5标准
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2
	生产车间	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、颗粒物	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9标准 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级标准及表2标准 上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)标准 江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
地表水环境	生活污水接管口	COD SS NH ₃ -N TP TN	生活污水接管至昆山市港浦污水处理有限公司集中处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准
声环境	注塑机(8台)、粉碎机(2台)、冷却塔(1台)、空压机(1台)、CNC加工中心(4台)、EDM放电机(3台)	噪声	采取消声、减震、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	--	--	--	--
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	委托当地环卫部门定期清运	固体废物经分别处理后,无外排,不产生二次污染。对当地环境不造成影响
	危险固废	废切削液、废润滑油、废火花油、废包装桶、废活性炭	委托有资质单位处理	
	一般工业固废	废包装袋、	交由专业单位回收处理	

		金属碎屑	
土壤及地下水污染防治措施	<p>对于一般防渗区设置硬化地面，重点防渗区设置硬化地面+环氧地坪等措施，建议采取以下基本污染防治措施：</p> <p>①定期对管道、设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生。</p> <p>②矿物油仓库、危废储存场所地面用水泥硬化防渗，并涂环氧地坪；危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求，并配备托盘；</p>		
生态保护措施	<p>本项目位于工业集中区，不新增用地，不涉及生态环境保护目标</p>		
环境风险防范措施	<p>①控制与消除火源</p> <p>a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区；</p> <p>b.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；</p> <p>c.使用防爆型电器；</p> <p>d.安装避雷装置。</p> <p>②严格控制设备质量与安装质量</p> <p>a.设备及其配套仪表选用合格产品；</p> <p>b.管道等有关设施应按要求进行试压；</p> <p>c.对设备、泵等定期检查、保养、维修；</p> <p>d.电器线路定期进行检查、维修、保养。</p> <p>③加强管理、严格纪律</p> <p>a.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；</p> <p>b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等；</p> <p>c.加强培训、教育和考核工作。</p> <p>④安全措施</p> <p>a.消防设施要保持完好；</p> <p>b.安装火灾报警装置；</p> <p>c.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具；</p> <p>d.搬运时轻装轻卸，防止包装破损；</p> <p>e.采取必要的防静电措施。</p>		
其他环境管理要求	<p>1、应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C3525 模具制造”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中“三十、专用设备制造业 35 84 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352 其他”，实施“登记管理”。</p> <p>2、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。</p>		

六、结论

6.1 结论

综上所述，项目实施符合国家相关产业政策，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目在认真执行设计方案及环评中提出的污染防治措施后，产生的污染物对环境的影响较小，在营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

6.2 建议

1) 根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定，对排污口进行规范化整治。

2) 建设单位要严格执行“三同时”，切实做到环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

3) 固体废弃物设置专用的堆放场所：危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）要求进行规范设置，做到地面防渗漏、设置雨棚、收集沟、收集池等。

4) 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。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图：

- 附图 1 项目所在地理位置图
- 附图 2 项目周边环境及四至图
- 附图 3 项目平面图
- 附图 4 项目车间平面图
- 附图 5 项目所在地区总体规划图
- 附图 6 昆山市 E04 规划编制单元控制性详细规划图
- 附图 7 项目地生态红线图
- 附图 8 张浦镇声环境功能区图
- 附图 9 江苏省生态红线空间区域规划
- 附图 10 江苏省环境管控单元图

附件：

- 附件 1 检测报告
- 附件 2 委托书、环评技术服务协议书
- 附件 3 江苏省投资项目备案证
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 土地证、房产证、宗地图、房产分丘平面图
- 附件 6 租赁合同
- 附件 7 城镇污水排入排水管网许可证、排污登记回执
- 附件 8 仓库承诺书
- 附件 9 无条件整改承诺书
- 附件 10 昆山市社会法人环保信用承诺书
- 附件 11 建设项目环境影响评价文件报批申请书
- 附件 12 报批前公示页
- 附件 13 现有项目批复情况
- 附件 14 现场勘查及工程师审核照片

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

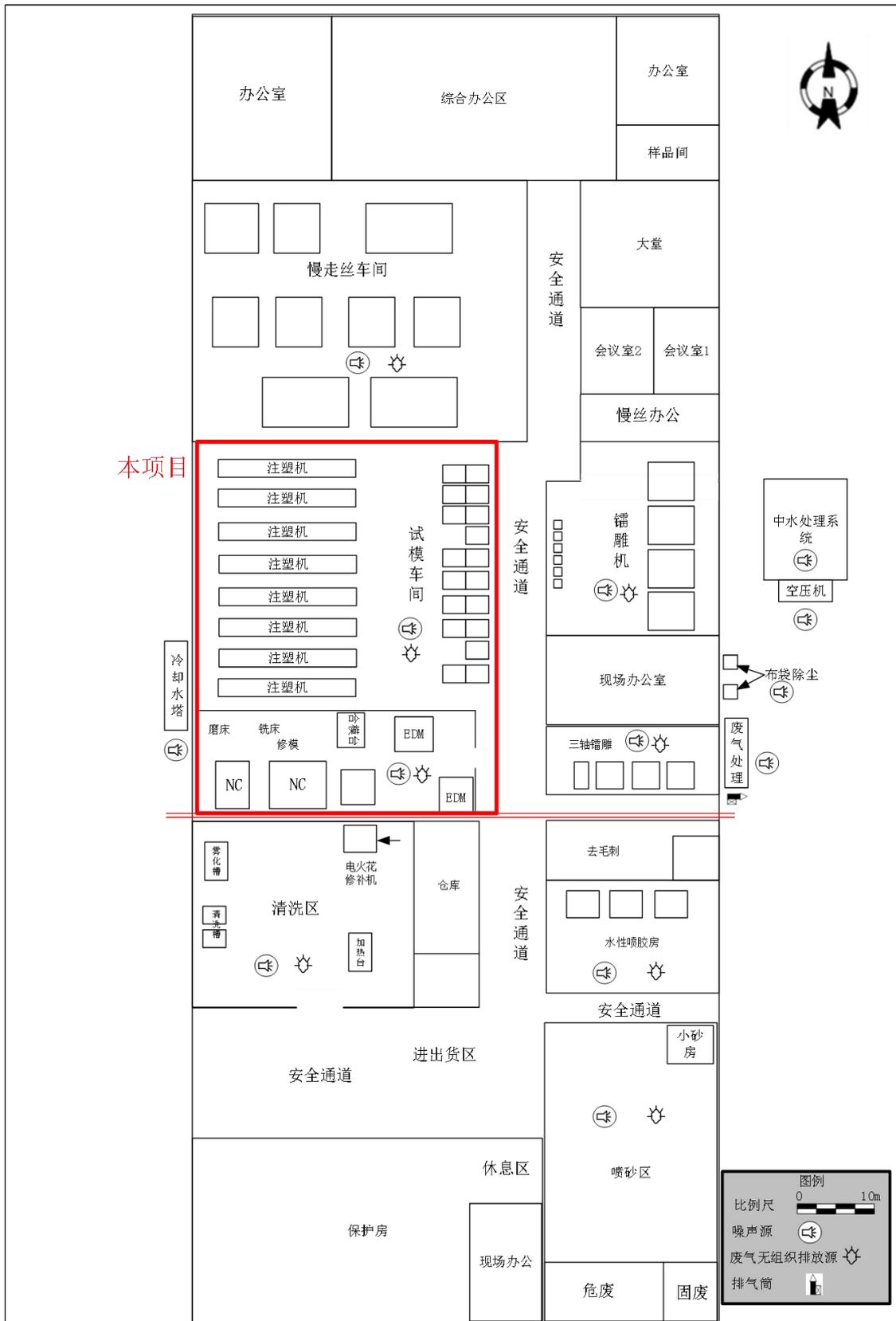
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减 量⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦	
废气	有组织	VOCs	0.01112	0	0	0	0	0.01112	+0
		颗粒物	0.0016	0	0	0	0	0.0016	+0
		氯化氢	0.00038	0	0	0	0	0.00038	+0
		硫酸雾	0.01425	0	0	0	0	0.01425	+0
		非甲烷总烃	0	0	0	0.00095	0	0.00095	+0.00095
		苯乙烯	0	0	0	0.00016	0	0.00016	+0.00016
		丙烯腈	0	0	0	0.00006	0	0.00006	+0.00006
	1,3-丁二烯	0	0	0	0.00009	0	0.00009	+0.00009	
	无组织	VOCs	0.00585	0	0	0	0	0.00585	+0
		氯化氢	0.0001	0	0	0	0	0.0001	+0
		硫酸雾	0.00375	0	0	0	0	0.00375	+0
		颗粒物	0.02365	0	0	0.0006	0	0.02425	+0.0006
		非甲烷总烃	0.012	0	0	0.01305	0	0.02505	+0.01305
		苯乙烯	0	0	0	0.00018	0	0.00018	+0.00018
丙烯腈		0	0	0	0.00007	0	0.00007	+0.00007	
1,3 丁二烯	0	0	0	0.00011	0	0.00011	+0.00011		
生活污水	产生量	1200	0	0	144	0	1344	+144	
	COD	0.06	0	0	0.0072	0	0.0672	+0.0072	
	SS	0.012	0	0	0.00144	0	0.01344	+0.00144	
	NH ₃ -N	0.006	0	0	0.000576	0	0.006576	+0.000576	
	TP	0.0006	0	0	0.00072	0	0.00132	+0.00072	
	TN	/	0	0	0.001728	0	0.001728	+0.001728	
一般工业固废	废胶带	0.2	0	0	0	0	0.2	+0	
	废砂	2.4	0	0	0	0	2.4	+0	
	滤渣	0.005	0	0	0	0	0.005	+0	
	废滤芯	0.1	0	0	0	0	0.1	+0	
	废砂纸	0.2	0	0	0	0	0.2	+0	
	废打磨头	0.2	0	0	0	0	0.2	+0	

	不合格品	5	0	0	0	0	5	+0
	废包装袋	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	金属碎屑	0	0	0	1.6	0	1.6	+1.6
危险固废	废包装桶	0.2	0	0	0.01	0	0.21	+0.01
	废碳氢清洗剂	0.7	0	0	0	0	0.7	+0
	废擦拭纸	0.001	0	0	0	0	0.001	+0
	废水性保护胶	0.5	0	0	0	0	0.5	+0
	三氯化铁废液	1	0	0	0	0	1	+0
	金属表面处理剂废液	2	0	0	0	0	2	+0
	废显影液	0.03	0	0	0	0	0.03	+0
	废定影液	0.03	0	0	0	0	0.03	+0
	污泥	3	0	0	0	0	3	+0
	结晶	0.5	0	0	0	0	0.5	+0
	废活性炭	3.14	0	0	0.1	0	3.24	+0.1
	废润滑油	0.2	0	0	0.15	0	0.35	+0.15
	含油抹布	0.1	0	0	0	0	0	+0
	废切削液	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15
	废火花油	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15
一般固废	生活垃圾	7.5	0	0	0.9	0	8.4	+0.9

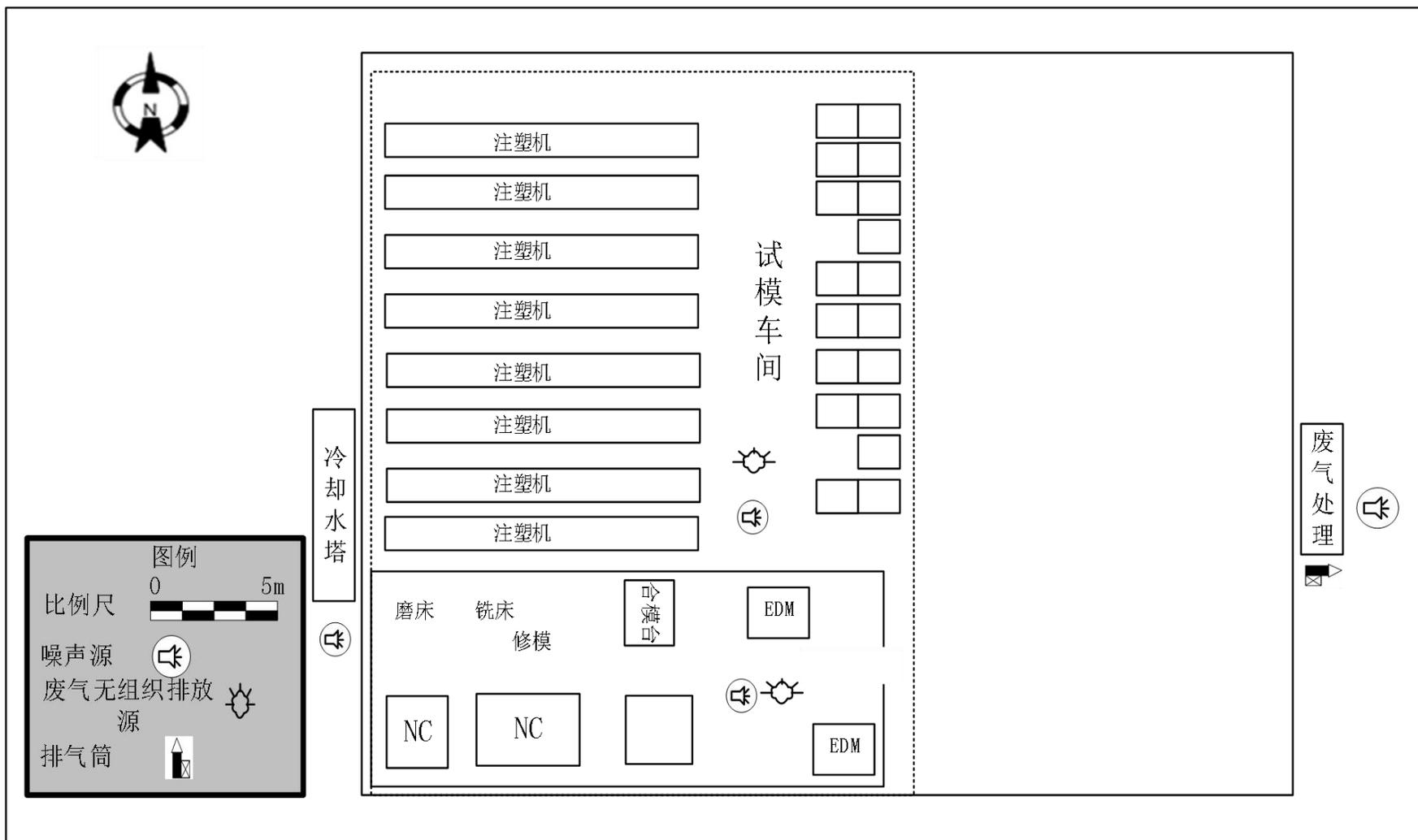
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目所在地理位置图



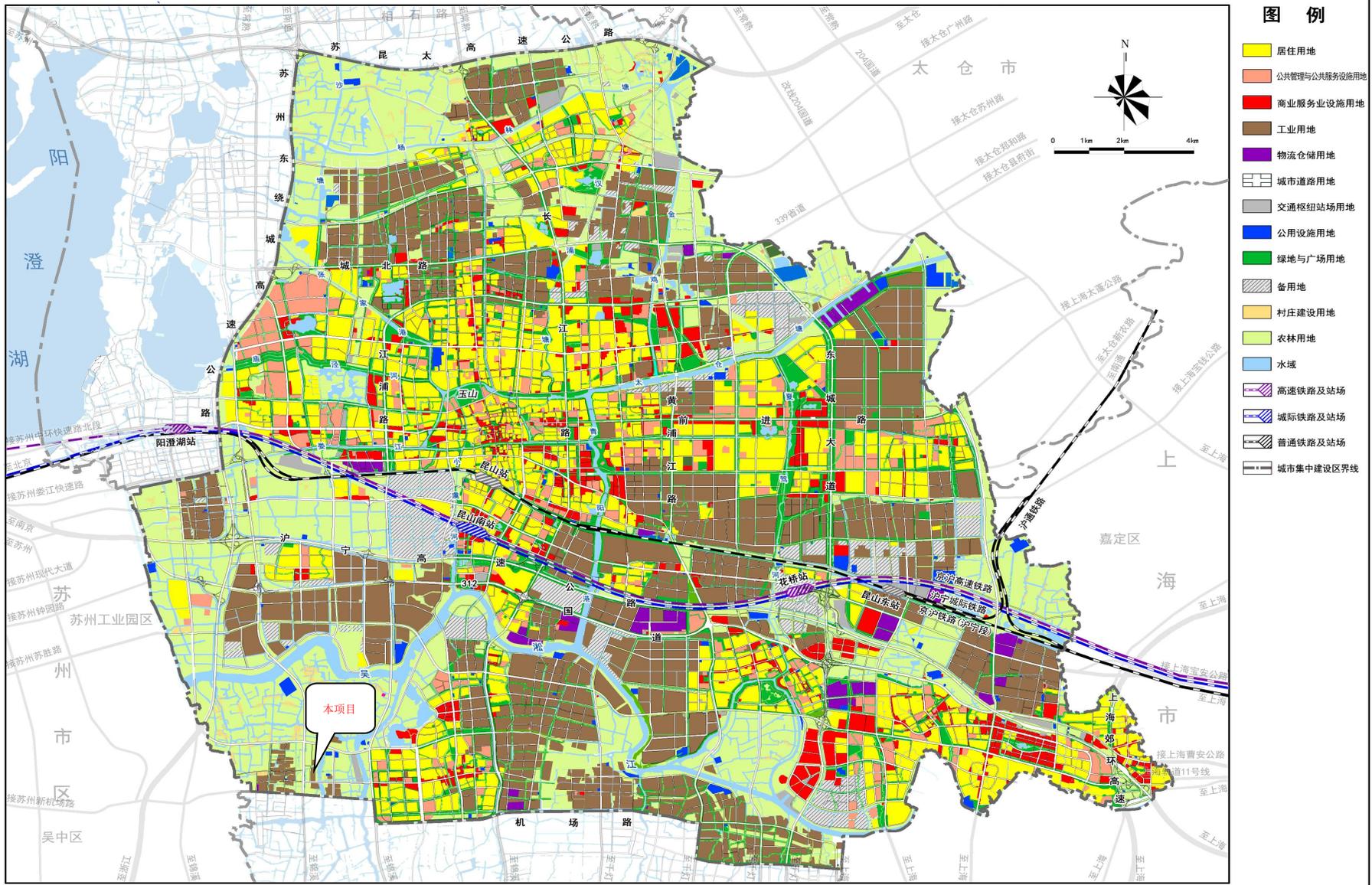
附图3 项目平面图



附图 4 项目车间平面图

昆山市城市总体规划 (2017-2035年)

3-2 城市集中建设区用地规划图



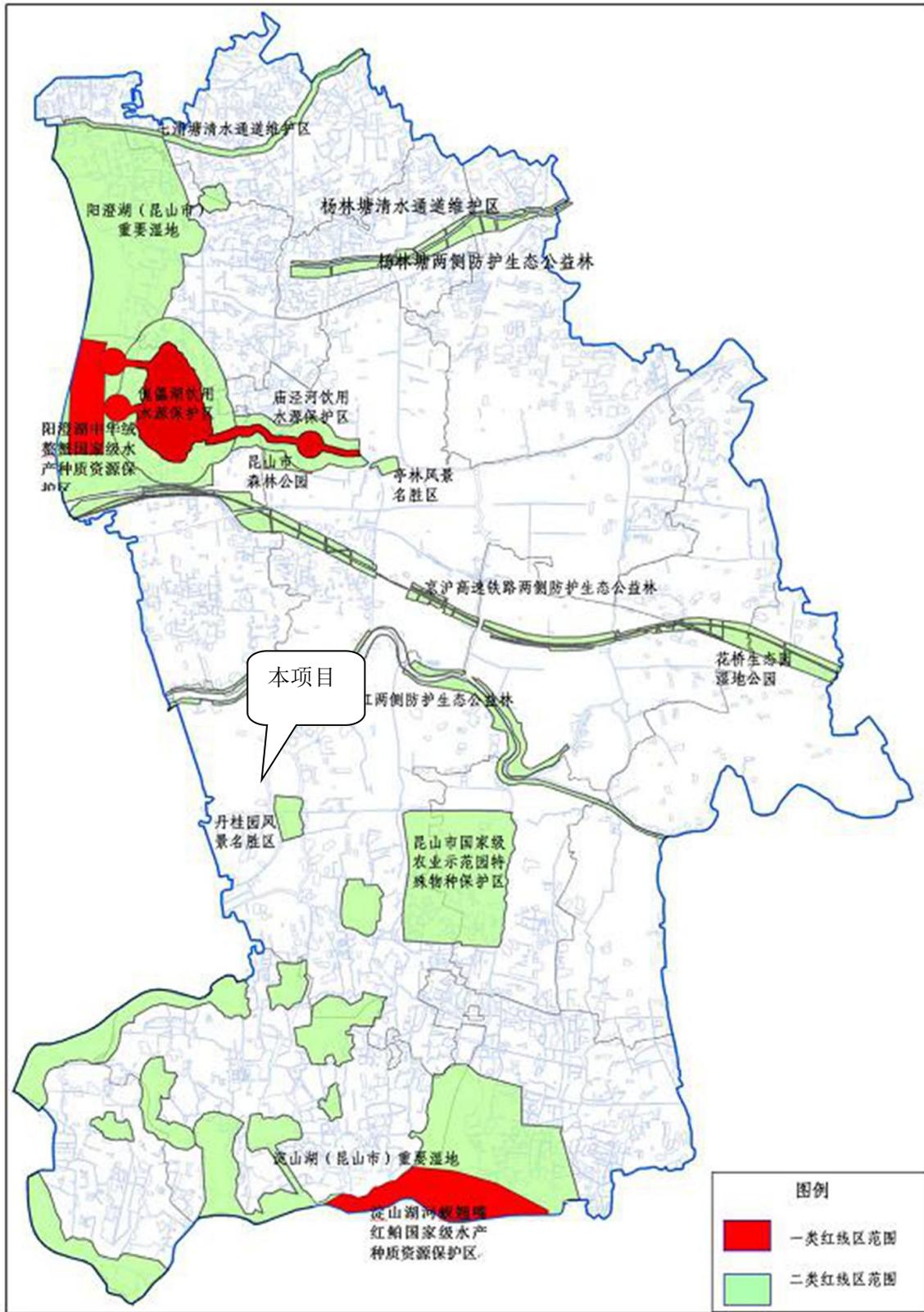
附图5 项目所在地区总体规划图

由 Autodesk 教育版产品制作
昆山市E04规划编制单元控制性详细规划

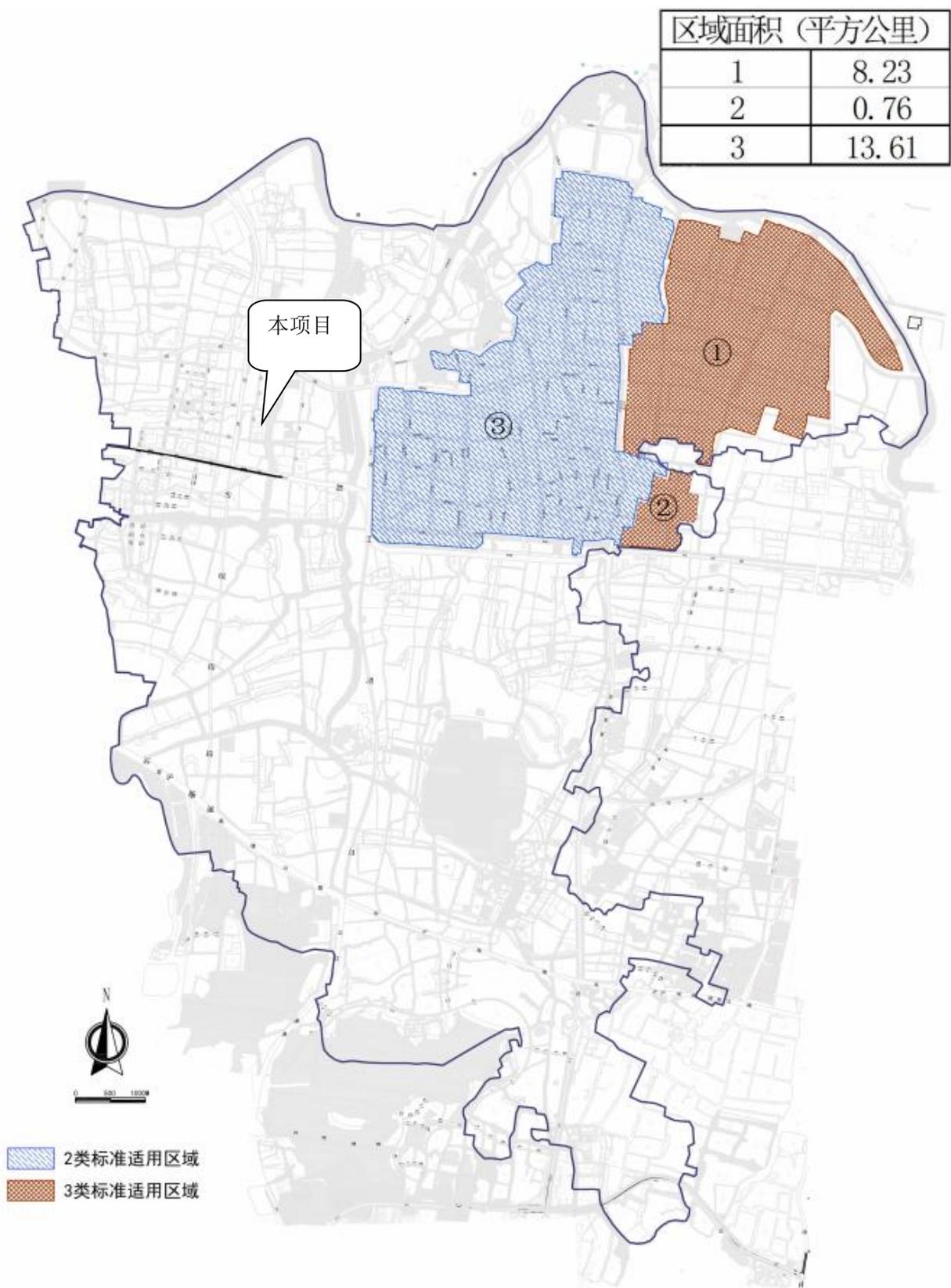
用地规划图



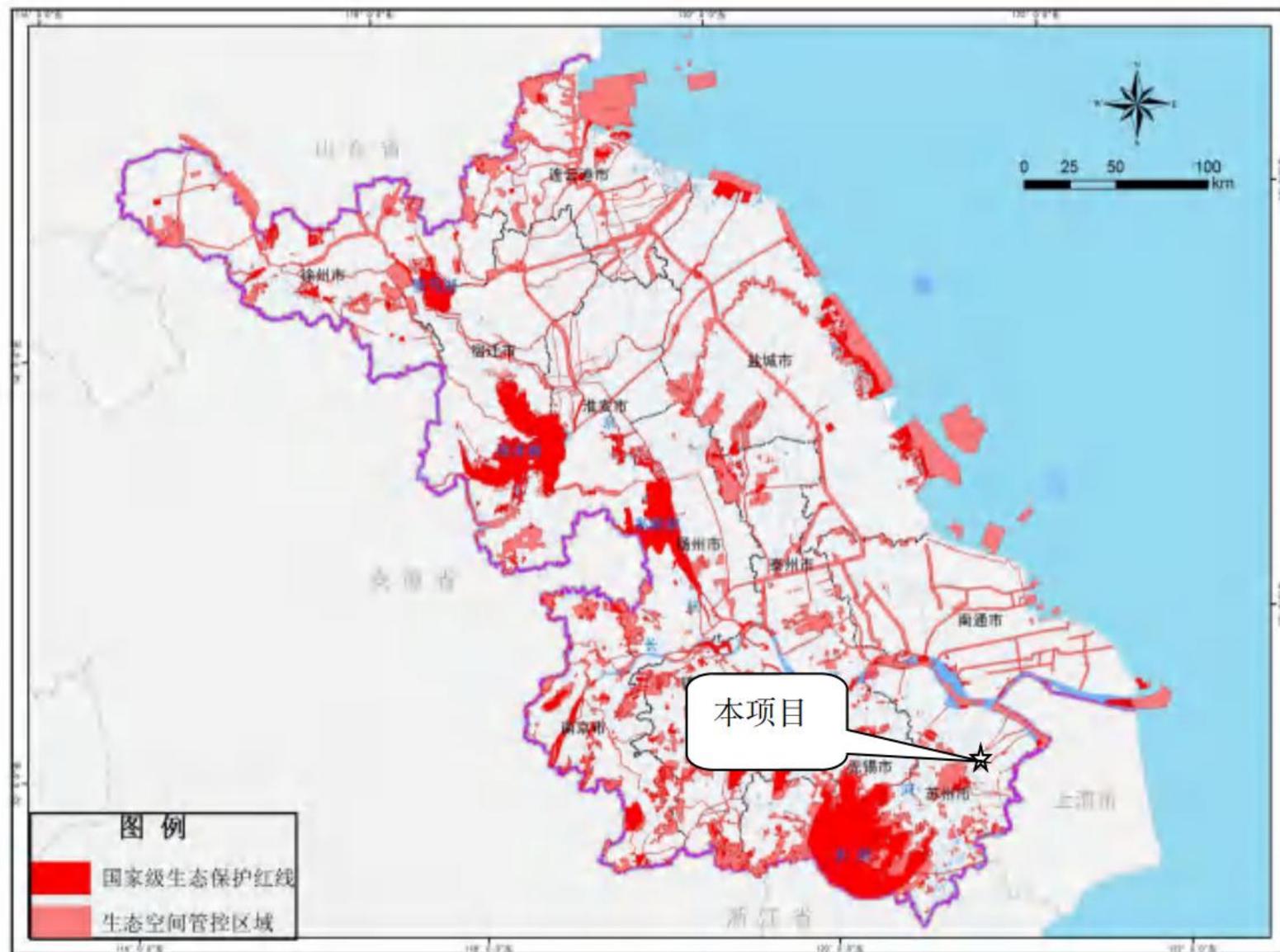
附图6 昆山市E04规划编制单元控制性详细规划



附图 7 项目地生态红线图

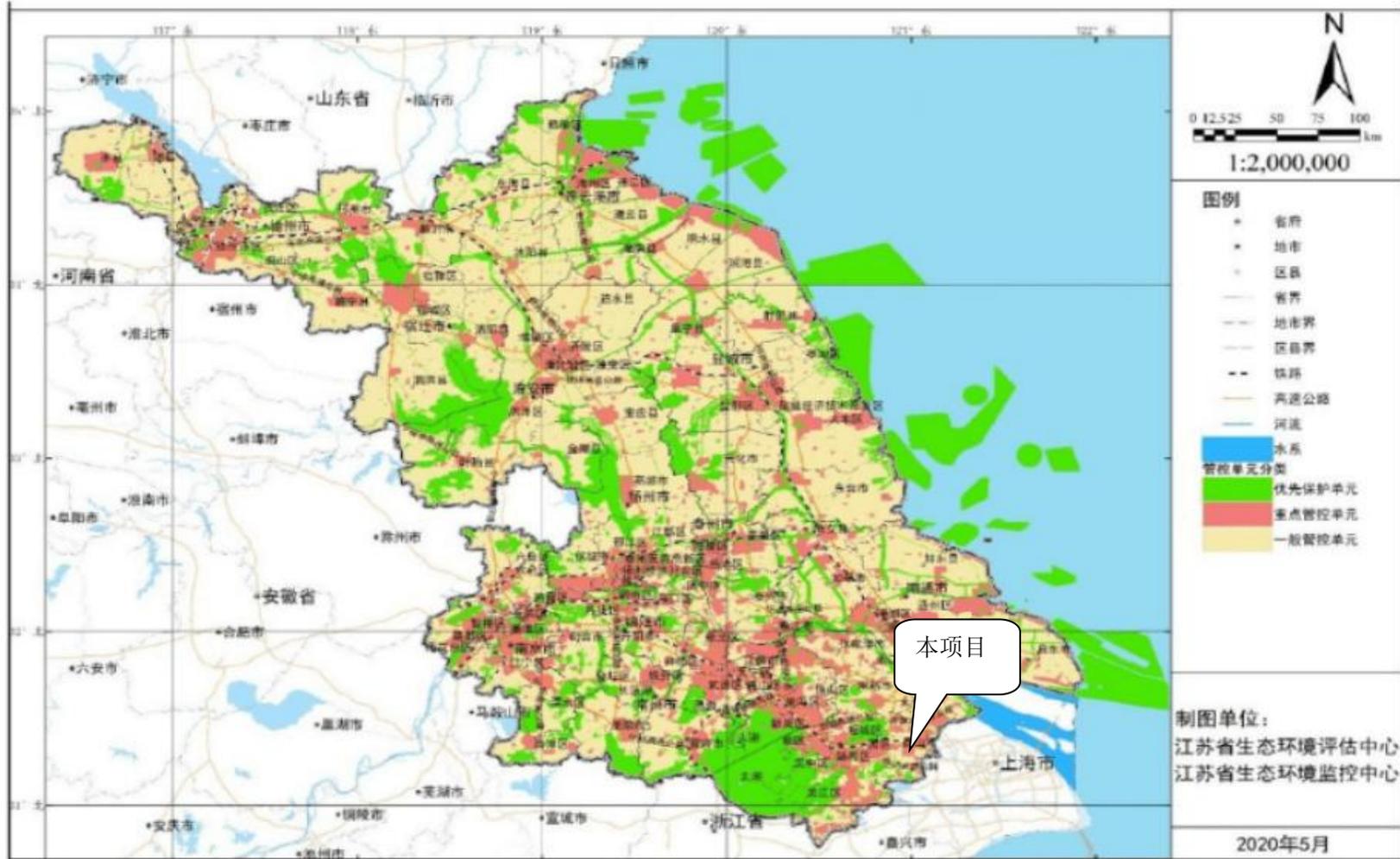


附图 8 张浦镇声环境功能区图



附图9 江苏省生态红线空间区域规划

江苏省环境管控单元图



附图 10 江苏省环境管控单元图