

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 昆山晟豪鑫健康科技有限公司浴缸枕头、
自行车座垫、按摩瑜伽棒生产项目

建设单位（盖章）： 昆山晟豪鑫健康科技有限公司

编制日期： 2022年7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	昆山晟豪鑫健康科技有限公司浴缸枕头、自行车座垫、按摩瑜伽棒生产项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	**	联系方式	*****
建设地点	江苏省（自治区） <u>昆山市</u> <u> </u> 县（区） <u> </u> 乡（街道） <u>玉山镇五联路 698 号 4 号房</u>		
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>55</u> 分 <u>51.644</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>26</u> 分 <u>21.872</u> 秒）		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	26-053 塑料制品业 292
建设性质	☒ 新建（迁建） ☒ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2185（租赁面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《昆山市城市总体规划（2017—2035年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文号：苏政复〔2018〕49号 及昆山市C07规划编制单元控制性详细规划		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书； 召集审查机关：中华人民共和国环境保护部； 审批文件名及文号：关于《昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书》的审查意见，环审[2015]187号。 审批时间：2015年8月18日。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	(1) 用地规划 昆山晟豪鑫健康科技有限公司位于江苏省昆山市玉山镇五联路698号4号房，根据《昆山市城市总体规划（2017—2035年）》，用地性质为工业区域，符合昆山市的用地规划的要求。根据昆山市C07规划编制单元控制性详细规划用地属于工业用地，符合昆山市的用地规划要求。由此可见，项目所在地与规划是相符的。（具体见附图2、附图6） (2) 与规划环境影响评价相符性分析 《昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书》的审查意见（环审[2015]187号）中提出规划优化调整和实施过程中的意见： 1) 进一步加强《规划》与城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，确保高新区用地布局符合上位规划。通过土地用途调整、搬迁等途径优化高新区内空间布局，解决区内部分工业、居住混杂布局的问题，避免工业发展对居住环境的不利影响。 2) 根据国家和区域发展战略，加快推进区内产业优化和转型升级，逐步淘汰化工、电镀等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业。解决好高新区现有环境问题，加快推进自备燃煤锅炉企业的“煤改气”工程。高新区化工企业在现有规模基础上逐步缩减退出，加强环境风险防控和安全管理。 3) 严格入区项目的环境准入条件，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率需达到同行业国际先进水平。 4) 落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）、化学需氧量（COD）、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，维护和改善区域环境质量。 5) 组织制定高新区环境保护规划，统筹考虑开发区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。加强监测体系和能力建设，做好对排污口周边底泥、水环境，涉重企业周边土壤重金属以及居住区周边大气环境的跟踪监测与管理。 6) 完善区域环境基础设施，加快区域集中供热设施和供热管网建设，提高集中供热水平；加快推进工业废水集中处理和提标改造，减少工业废水污染物排放量；采取尾水回用等有效措施，提高水资源利用率；推进开发区循环经济发展，加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单
-------------------------	--

	位统一收集处理。 本项目属于日用塑料制品制造项目，产生的废气、固体废弃物均有效处理，符合审查意见要求。 项目所在区域为昆山高新区，位于北部传统产业升级板块，昆山高新区重点发展精密机械、新能源、生物医药、电子信息、高端装备制造、节能环保、现代服务业，项目为日用塑料制品制造项目，不违背昆山高新区产业规划。
其他符合性分析	1、与“三线一单”的相符性 (1) 生态保护红线 ①与《江苏省国家级生态保护红线规划》的相符性 根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（江苏省人民政府，2018年6月），昆山涉及有5个生态红线区域，包括江苏昆山天福国家湿地公园（试点）、江苏昆山锦溪省级湿地公园、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区、淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区、傀儡湖饮用水水源保护区。距离本项目最近的国家级生态红线区域为江苏傀儡湖饮用水水源保护区，西南约6.5km。本项目不在傀儡湖饮用水水源保护区划定的管控区内，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。 ②与《江苏省生态空间管控区域规划》、《昆山市生态红线区域保护规划》的相符性 根据江苏省生态空间管控区域规划（苏政发[2020]1号），苏州市国土面积8658.12 平方公里，生态空间保护区域113块，国家级生态保护红线1936.7平方公里，生态空间管控区域1737.63平方公里，总面积（扣除重叠）3257.97平方公里，生态空间保护区域面积占国土面积37.63%。本项目距离北侧杨林塘（昆山市）清水通道维护区约2.6km，不在其规划确定的范围内。因此，本工程的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》相符。 昆山市生态红线区域保护规划包括风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湿地、重要渔业水域、清水通道维护区等9个类型16块生态红线区域，生态红线区域总面积189.89平方公里，昆山市全市国土面积约931平方公里，占昆山市国土面积比例的20.39%，其中一级管控区面积26.32平方公里，占国土面积的比例2.83%，二级管控区面积163.57平方公里，占国土面积比例的17.56%。根据《昆山市生态红线区域保护规划》，本项目距最近的生态红线区为北侧杨林塘两侧防护生态公益林2.5km，因此，本工程的建设符合《昆山

	市生态红线区域保护规划》相符。					
	表1-1 本项目与生态红线区域的空间关系一览表					
生态保护红线名称		类型	红线区域范围	面积(平方公里)	与本项目相对位置	
傀儡湖饮用水水源保护区(国家级)		饮用水水源保护区	一级保护区：以阳澄湖引水箱涵和野尤泾进水口为中心，半径 500 米范围内的水域及陆域；傀儡湖、野尤泾整个水域及其背水坡堤脚外 100 米之间的区域；阳澄湖-傀儡湖引水箱涵两侧纵深 100 米的区域。二级保护区：傀儡湖沿岸纵深 1000 米的区域；野尤泾沿岸纵深 500 米的区域；上述范围内已划为一级保护区的除外	4.87	西南	6.5km
杨林塘(昆山)清水通道维护区(省级、市级)		水源水质保护	杨林塘及其两岸各 100 米范围。(省级生态空间管控区、市级二级管控区)	2.67	北	2.6km
杨林塘两侧防护生态公益林(市级)		生物多样性保护	二级管控区为二级保护区，范围为：杨林塘两侧不小于 100 米宽防护绿带范围。其中划为杨林塘(昆山市)清水通道维护区的部分不计入该生态功能区面积。	1.98	北	2.5km
项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。						
(2) 环境质量底线						
根据昆山市环境状况公报，区域内的大气环境O ₃ 因子超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，其余因子可以满足；区域内水质情况良好；声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准要求。为改善昆山市环境质量情况，昆山市将根据苏州市生态环境局公示的《苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）》的要求，通过产业结构优化、能源结构调整、运输结构优化、用地结构优化、重污染天气应对等多项措施，昆山市的环境空气质量将会得到改善。						
(3) 资源利用上线						
本项目位于昆山市玉山镇区域内，所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低，本次预增用电5万度，折标准煤(吨标准煤)系数为1.229，预增用水0.06万吨，折标准煤（吨标准煤）系数为1.896，合计折标准煤量约为6.26吨标准煤，不会超过资源利用上线。本项目用水水源来自市政管网，用电由市政供电系统供电，能满足本项目的用电需求。						
(4) 环境准入负面清单						
项目不涉及空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用						

效率要求。对照国家及地方产业政策，环境准入负面清单相符性分析见下表。

表1-2 环境准入负面清单相符性分析表

序号	内容	相符性分析	
1	《国家产业结构调整指导目录》	不在其限制类、淘汰类、禁止类，为允许类	相符
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》	不在其限值类、淘汰类，为允许类	相符
3	《限制用地项目目录》（2012年本）、《禁止用地项目目录》（2012年本）	不在限制用地及禁止用地项目目录中	相符
4	《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修订）	项目无生产性氮磷废水外排	相符
5	《昆山市产业发展负面清单（试行）》（2020年）	项目不在负面清单中	相符
6	《长江经济带发展负面清单指南（试行）（第89号）》、《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发[2019]136号）	项目不在禁止准入类中	相符

（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、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

江苏省及苏州市环境管控单元均分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。本项目位于昆山市玉山镇五联路698号，对照苏政发[2020]49号、苏环办字[2020]313号，项目位于昆山高新技术产业开发区（新城北产业园），为重点管控单元内。

《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》苏政发[2020]49号中重点管控要求提出“实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。”项目不属于管控要求中的禁止建设项目，项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态环境保护基本要求，生活污水接入市政管网纳入北区污水处理厂处理，产生的少量有机废气经有效处理后在区域总量中平衡，不会突破生态环境承载力。

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）相符性分析见下表。

表1-3 苏州市重点保护单元生态环境准入清单				
类别	管控要求	相符性分析		
空间布局约束	(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。 (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。 (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。 (4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 (5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 (6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	项目非禁止类产业项目，项目用地为工业用地，符合城市总体规划，项目建设符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定，未在阳澄湖保护区范围内，不在生态环境负面清单中。	相符	
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。 (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。 (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。	项目大气污染物经处理后排放总量在区域排放总量中平衡，生活污水已接管，其排放总量在污水处理厂排放总量中平衡。项目使用低噪声设备，通过减振、隔声减少噪声污染。	相符	
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。 (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。	项目应加强内部环境风险防范应急体系建设，加强环境应急管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，完善环境应急物资。	相符	
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。 (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、国家规定的其它高污染燃料。	项目能源为电，用水量较少。	相符	
综上所述，项目符合“三线一单”的相关要求。				
2、与太湖流域管理要求相符性				

	(1) 与《太湖流域管理条例(2011)》的相符性 项目所在地不在太湖流域饮用水水源保护区,仅排放生活污水,项目废水经规范化排污口进入区域集中式污水处理厂处理,固体废物得到妥善处置,因此,本项目的建设符合《太湖流域管理条例》的相关要求。 (2) 与《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)的相符性 本项目位于太湖流域三级保护区范围内,但不属于其三级保护区禁止及限制行为,不涉及氮磷废水的排放,所租赁厂区实施雨污分流,污染物集中治理,达标排放,符合《江苏省太湖水污染防治条例(修订)》(2021年修订)要求。 3、项目建设与国家与地方产业政策相符 本项目为日用塑料制品制造,不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2019年本)》鼓励类、限制类和淘汰类;不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(2018年本)限制、淘汰和禁止类,不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》鼓励类、限制类和淘汰类所规定的内容;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。故该项目符合国家及地方的产业政策。并且本项目产品及工艺不属于《限制用地项目目录》(2012年本)、《禁止用地项目目录》(2012年本)、《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中所列项目,因此,属于允许用地项目类。 因此,本项目的建设符合国家和地方产业政策。 4、与关于印发《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)、《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)、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》、《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性
--	---

表1-4 本项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表			
文件名称	文件要求	项目情况	相符性
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）	禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目未使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂。	相符
《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》	新、改扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目注塑废气收集处理，采用活性炭吸附治理设施。	相符
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	本项目注塑废气经活性炭吸附治理，吸附效率约80%以上。	相符
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）	一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生。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含量原辅材料替代。二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制。	本项目涉VOCs原材料属于低VOCs含量的原辅材料。	相符
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	第二十一条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目生产设备按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物净化设施，含有挥发性有机物的物料密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置，项目符合规定。	相符
《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%。	项目工艺为注塑、机加工等，废气收集效率为90%，处理效率80%。	相符
5、与江苏省、苏州市危险废物贮存规范管理专项工作方案相符性分析			

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办[2019]327号、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）及《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》（苏环办字[2019]82号），环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。

本项目营运期间产生危险废物采用密闭存储或规范堆放，各种危险废物均分类规范储存在危废仓库内，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成环境影响较小。

6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

表 1-5 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
VOCs物料储存无组织排放控制要求	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。	本项目液体物料全部储存于密闭容器中，塑料粒子存储于包装袋中。	相符
	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。	本项目VOCs物料全部储存于室内，容器在非取用状态时加盖密闭；塑料粒子包装袋放于仓库内，非取用时为封口状态。	相符
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	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。	本项目转移液态物料时，全部使用密闭容器。	相符
	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。	项目塑料粒子装在密闭的包装袋内，到注塑机送料口处方打开塑料袋。	相符
工艺过程VOCs无组织排放控制要求	7.2.2	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs	塑料粒子注塑废气经收集后由活性炭装置处理。	相符

VOCs无组织排放废气收集处理系统要求		废气收集处理系统。		
	10.1.2	VOCs 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。	本项目设置 VOCs 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。	相符
	10.2.2	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。	收集系统设置符合 GB/T 16758 的规定。	相符
	10.2.3	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。	相符
	10.3.1	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目废气经收集后排放符合行业标准。	相符
	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。	本项目位于重点地区，产生的 VOCs $< 2\text{kg/h}$ ，且 VOCs 废气经活性炭吸附装置处理后排放，处理效率高于 80%。	相符
综上所述，本项目的实施符合上述法律法规和规划的要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 昆山晟豪鑫健康科技有限公司原企业名称为“昆山晟豪鑫精密模塑制品有限公司”，成立于 2014 年，位于昆山市玉山镇五联路 698 号 4 号房，其经营范围为一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；健康咨询服务（不含诊疗服务）；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；体育用品及器材制造；体育用品及器材批发；体育用品及器材零售；卫生洁具研发；卫生洁具制造；卫生洁具销售；模具制造；模具销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；塑料制品制造；塑料制品销售；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） 昆山晟豪鑫健康科技有限公司原址位于昆山市玉山镇博青路 268 号 2 号房，年产异性射出 EVA（IP）模具 200 副、塑胶模具 100 副、吹塑模具 200 副、鞋类模具 100 副、射出 EVA（IP）产品 10 万件、塑胶产品 10 万件，由于原址房东不再租赁厂房，于 2021 年 10 月下旬将模具生产部分预先搬迁至昆山市玉山镇五联路 698 号 4 号房，年产模具 600 副，原塑胶生产设备部分已变卖处理。现根据市场需求，计划将塑胶生产迁至昆山市玉山镇五联路 698 号 4 号房内生产健康科技类塑料产品，总投资 100 万元，年产浴缸枕头 50 万件、自行车座垫 50 万件、按摩瑜伽棒 30 万件，搬迁改扩建后全厂规模达到年产浴缸枕头 50 万件、自行车座垫 50 万件、按摩瑜伽棒 30 万件、模具 600 副。 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》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）等有关要求，本项目应当进行环境影响评价工作。参照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》，项目塑料类产品属于“二十六、橡胶和塑料制造业 53.塑料制品业-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，为编制报告表类别。为此，项目建设单位特委托我单位——昆山奥格瑞环境技术有限公司对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，我单位组织人员到项目所在地进行了细致的踏勘，并在基础资料的收集下，按照《环境影响评价技术导则》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》及《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，编制了该项目环境影响报告表。 2、项目概况 项目名称：昆山晟豪鑫健康科技有限公司浴缸枕头、自行车座垫、按摩瑜伽棒生产项目； 建设单位：昆山晟豪鑫健康科技有限公司； 建设性质：搬迁、改扩建； 建设地址：昆山市玉山镇五联路 698 号 4 号房
------	---

建设规模：全厂的产品情况见表 2-1。					
表 2-1 建设项目产品方案表					
工程名称 (车间或者 生产线)	产品名称及规格	年设计能力			年运行时数
		搬迁、改扩 建前	搬迁、改扩 建前	变化量	
机加工	模具	600 副	600 副	0	300*8=2400h
注塑	浴缸枕头	0	50 万件	+50 万件	300*20=6000h
	自行车座垫	0	50 万件	+50 万件	
	按摩瑜伽棒	0	30 万件	+30 万件	
	射出 EVA（IP）产品	10 万件	0	-10 万件	/
	塑胶产品	10 万件	0	-10 万件	/

本项目涉及原辅材料见表 2-2，原辅材理化性质见表 2-3，项目涉及生产设备情况见表 2-4。

表 2-2 本项目原辅材料一览表								
类别	原辅材料 名称	规格组分	年用量（t）			包装储 存方式	最大储 存量	来源及运 输
			搬迁、改 扩建前	搬迁、改 扩建前	变化量			
生 产 原 辅 材 料	EVA 塑料 粒子	乙烯-乙酸乙烯 共聚物	10	350	+340	袋装	15t	外购、汽运
	塑胶粒子	聚乙烯、尼龙等	8	0	-8	/	/	/
	水性脱模 剂	异构十三醇聚氧 乙烯醚 5~10%、 其余为聚二甲基 硅氧烷水基乳液	0	0.3	+0.3	桶装， 20kg/桶	0.04t	外购、汽运
	铁材	主要为 Fe	280	280	0	散装	10t	外购、汽运
	铝材	主要为 Al	20	20	0	散装	2t	外购、汽运
	切削油	矿物油	0.8	0.8	0	桶装， 180kg/桶	0.18t	外购、汽运
	砂丸	铁砂	1	1	0	50kg/袋	0.1t	外购、汽运
	焊丝	主要为 Fe	1.0	1.0	0	盒装	0.2t	外购、汽运
	包材	塑料膜、纸箱	若干	若干	若干	箱装	1t	外购、汽运

表 2-3 原辅料的理化性质						
名称	分子式/成分	理化特性	毒理 毒性	污染 源	挥发 量	评价 因子
EVA 塑 料粒子	乙烯-乙酸乙 烯共聚物	半透明白色固体，微酸，密度 0.931~0.945g/cm³，熔点 78~96℃，不溶于水。	无资 料	/	/	/
水性脱 模剂	异构十三醇聚 氧乙烯醚 5~10%、其余 为聚二甲基硅 氧烷水基乳液	灰白色或米色液体，无臭，pH 值 10-11，熔 点-1℃，沸点 100℃（1013hPa），蒸汽压力 23hPa（20℃）。相对密度为与水相近（20 ℃），粘度大约 1000-5000mPa·s。	无资 料	/	/	/

表 2-4 本项目生产设备一览表

类型	设备名称	型号（规格）	数量（台/套）			备注
			搬迁、改扩建前	搬迁、改扩建后	变化量	
生产设备	注塑机	6 站、4 站	9	7	-2	原为射出机，型号为 10 站、350T、220T、180T、80T
	粉碎机	/	1	0	-1	/
	滚动式电烘箱	/	1	1	0	/
	加工中心	VMC1580	1	1	0	/
		VMC1060	1	1	0	/
		VMC850	3	3	0	/
	电焊机	/	1	1	0	/
	钻床	/	2	2	0	/
	铣床	/	2	2	0	/
	磨床	/	1	1	0	/
辅助设备	喷砂机	/	1	1	0	/
	冷却塔	5m³/h	1	1	0	附带 5m³ 冷却循环水池
	空压机	/	1	1	0	/

项目公用及辅助工程见表 2-5。

表 2-5 项目公用及辅助工程一览表

工程名称	单项工程名称	工程规模/设计能力			备注
		搬迁、改扩建前	搬迁、改扩建后	变化情况	
贮运工程	物料、成品区	占地面积 50m²	占地面积 50m²	不变	位于车间内部
公用工程	供水	750t/a	1230t/a	新增用量 480t/a	/
	排水	生活污水 600m³/a	生活污水 600m³/a	不变	依托厂区排水管网
	供电	10 万度	15 万度	+5 万度	市政供电
环保工程	废水	接入市政污水管网	接入市政污水管网	依托现有	依托厂区管网，排入北区污水处理厂集中处理
	废气治理	/	注塑废气经集气罩+活性炭吸附装置处理后，尾气经 15 米高排气筒排放，风机风量 21000m³/h	本次新增	/
	噪声控制	隔声、减振	隔声、减振	不变	/
	固废	一般固废暂存区占地面积 5m²，危废暂存区占地面积 5m²	一般固废暂存区占地面积 5m²，危废暂存区占地面积 5m²	不变	危废暂存区位于车间西南角，一般固废暂存区位于机加工区西北角

3、地理位置及周边环境概况

项目位于昆山市玉山镇五联路 698 号 4 号房，租用苏州施乐德电气科技有限公司厂房，厂房北侧、南侧、东侧均为厂区内厂房，整个厂区西侧为河道、小路、金之光科技园、双力

	得电子科技等；南侧为五联路、腾飞公园等；东侧为捷冠塑胶模具有限公司、玉城北路等；北侧为昆山华邦电子有限公司厂区内宿舍、昆山海子工业园等。项目周边最近的敏感目标为北侧约 85m 的昆山华邦电子有限公司厂区宿舍。具体周边环境详见附图 3。 4、厂区平面布置 本项目位于昆山市玉山镇五联路 698 号 4 号房，一层主要布置生产区域（注塑、机加工、磨床区、焊接区等），二层东侧区域布设办公室、成品仓库及废塑料区，西侧区域为其他企业办公区。危废暂存区位于车间西南角，一般固废暂存区位于机加工区西北角。具体厂区平面布置见附图 4。 5、生产制度及劳动定员 现有人员 25 人，搬迁、改扩建后在现有人员内调配，不新增人员，全厂实行两班制，每班 10 小时，全年工作 300 天。厂内不设职工食堂和职工宿舍。 6、项目水平衡 图 2-1 项目建成后全厂水量平衡图（单位：t/a） （一）塑料产品（浴缸枕头/自行车座垫/按摩瑜伽棒）工艺流程： 图 2-2 塑料产品生产工艺流程及产污环节图 生产工艺说明： 搬迁、改扩建项目产品工艺主要为注塑，在注塑工序前的准备工作需要对模具进行清理。 清模：由操作员手持风枪对注塑机模具表面进行吹扫，以去除模具表面沾染的灰尘，该过程产生一定的设备噪声、边角料； 喷脱模剂：由操作员手持装有水性脱模剂的喷壶对清理后的模具进行喷洒，使用脱模剂的作用是使注塑高温下模具及工件表面产生一个界面涂层，不易于产品沾粘，使工件易于脱
--	--

离模具，保证产品表面光滑及洁净。本次使用的水性脱模剂主要成分为聚二甲基硅氧烷水基乳液，含少量异构十三醇聚氧乙烯醚，在使用过程产生少量有机废气、废抹布、废包装桶；

合模：喷完脱模剂后将模具置于注塑机模具腔内；

注塑：由注塑机螺杆将熔融状态的 EVA 塑料推动流经射嘴注入注塑机模具内注塑成型，注塑过程为电加热，温度控制在 170℃ 左右，注塑过程中用到少量水作为冷却水，通过管道在注塑机与冷却塔、池内循环，主要冷却注塑机下料口处，避免原料在此处融化影响作业正常进行，不直接接触物料。该过程产生一定的设备噪声、注塑废气；

开模、自然冷却：注塑完成打开注塑机模具，取出工件放于产品架上自然放凉；

烘烤定型：将冷却后的工件进入滚动式电烘箱进行烘烤定型，电加热烘烤温度约 40℃，时间约 25 分钟，该作用是模拟项目生产的塑料产品在日常高温下（约 40℃）查看其形状是否稳定，辅助产品定型，由于烘烤温度较低，过程中无废气产生；

检验包装：操作人员对定型冷却后的工件进行检验，检验合格进行包装，该过程产生一定的废塑料（含不良品、塑料边角料）、废包装；

检验包装完成即为成品。

（二）产排污环节分析

表 2-6 项目产排污环节汇总表

类别		污染源	污染物类型	主要污染物
废气	有组织	注塑	有机废气	非甲烷总烃
	无组织	喷水性脱模剂	有机废气	非甲烷总烃
		注塑废气未捕集	有机废气	非甲烷总烃
噪声		设备运行	设备噪声	噪声
固废	一般固废	包装	废包装	废包装
		清模、检验	废塑料	废塑料
	危险废物	水性脱模剂使用完	废包装桶、废抹布	废包装桶、废抹布
		注塑废气处理	废活性炭	废活性炭
	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	纸、塑料等

昆山晟豪鑫健康科技有限公司原企业名称为“昆山晟豪鑫精密模塑制品有限公司”，成立于 2014 年，原址位于昆山市玉山镇博青路 268 号 2 号房，年产异性射出 EVA（IP）模具 200 副、塑胶模具 100 副、吹塑模具 200 副、鞋类模具 100 副、射出 EVA（IP）产品 10 万件、塑胶产品 10 万件，该建设项目于 2014 年 3 月 14 日取得昆山市环境保护局审批意见（见昆环建[2014]0598 号）。由于原址房东不再租赁厂房，于 2021 年 10 月下旬将模具生产部分预先搬迁至昆山市玉山镇五联路 698 号 4 号房，年产模具 600 副。塑料制品生产线已停产。现有人员 25 人，全厂实行两班制，每班 10 小时，全年工作 300 天。厂内不设职工食堂和职工宿舍。原有项目环保手续情况见表 2-7。

表 2-7 现有项目环评手续履行情况汇总表

序号	项目名称	主要建设内容	环评批复及时间	验收批复及时间	备注
1	昆山晟豪鑫精密模塑制品有限公司建设项目	年产异性射出 EVA（IP）模具 200 副、塑胶模具 100 副、吹塑模具 200 副、鞋类模具 100 副、射出 EVA（IP）产品 10 万件、塑胶产品 10 万件	昆环建[2014]0598 号，2014 年 3 月 14 日	2020 年 12 月 23 至 24 日完成验收现状监测，后因房东不予租赁搬迁至五联路厂区，未完成自主验收	/

昆山晟豪鑫精密模塑制品有限公司于 2020 年 5 月 9 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号为 913205830937440408001W。

（一）昆环建[2014]0598 号申报批复内容

表 2-8 项目主体工程及产品方案

序号	产品/工程名称	设计能力	年运行时数
1	异性射出 EVA（IP）模具	200 副	2400h
2	塑胶模具	100 副	2400h
3	吹塑模具	200 副	2400h
4	鞋类模具	100 副	2400h
5	射出 EVA（IP）产品	10 万件	2400h
6	塑胶产品	10 万件	2400h

注：申报工作制度为一班制，每班 8 小时，全年工作 300 天。

表 2-9 项目主要生产原辅材料一览表

类别	名称	年耗量	重要组分	来源及运输
原料	铝材	28 吨	Al	外购、汽车
	钢材	32 吨	Fe、C	外购、汽车
	铁材	5 吨	Fe	外购、汽车
	EVA 粒子	10 吨	EVA	外购、汽车
	塑胶粒子	8 吨	聚乙烯、尼龙等	外购、汽车
辅料	火花油	0.2 吨	碳氢化合物	外购、汽车
	模具电极铜	0.5 吨	Cu	外购、汽车
	焊丝	1.0 吨	铁丝	外购、汽车

表 2-10 项目主要生产设施一览表			
设备名称	规格	数量	备注
数控加工中心	850	5 台	/
	1060	1 台	/
磨床	840	1 台	/
摇臂钻床	1000c	1 台	/
手铣床	4 号	1 台	/
氩弧焊	W500	1 台	/
电焊机	W400	1 台	/
电火花机	860	1 台	/
EVA（IP）射出机	10 站	2 组	实际配备一台滚动式电烤箱用于产品烘烤定型
塑胶射出机	350T	2 台	
	220T	2 台	
	180T	2 台	
	80T	1 台	
塑胶废料粉碎机	-	1 台	/

申报批复项目工艺如下：

（1）项目模具有异性射出 EVA（IP）模具、塑胶模具、吹塑模具及鞋类模具，工艺流程见图 2-3。

```

graph LR
    A[金属原材料] --> B((机加工、焊接))
    C[火花油] --> B
    B --> D((组装))
    D --> E[成品]
    B --> F[G1]
    B --> G[N1]
    B --> H[S1]
  
```

图 2-3 模具生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程说明：

外购的金属原材料（铝材、钢材、铁材）根据设计需要，于数控加工中心、磨床、摇臂钻床、手铣床上进行机加工处理，需要精加工部分，于电火花机内加工。电火花机工作原理为工具电极和工件分别接脉冲电源的两极，并浸入工作液中，或将工作液充入放电间隙。通过间隙自动控制系统控制工具电极向工件进给，当两电极间的间隙达到一定距离时，两电极上施加的脉冲电压将工作液击穿，产生火花放电。在放电的微细通道中瞬时集中大量的热能，温度可高达一万摄氏度以上，压力也有急剧变化，从而使这一点工作表面局部微量的金属材料立刻熔化、气化，并爆炸式地飞溅到工作液中，迅速冷凝，形成固体的金属微粒，被工作液带走。这时在工件表面上便留下一个微小的凹坑痕迹，放电短暫停歇，两电极间工作液恢

复绝缘状态。紧接着，下一个脉冲电压又在两电极相对接近的另一点处击穿，产生火花放电，重复上述过程。在保持工具电极与工件之间恒定放电间隙的条件下，一边蚀除工件金属，一边使工具电极不断地向工件进给，最后便加工出与工具电极形状相对应的形状来。需要焊接的部分由电焊机利用正负两极在瞬间短路时产生的高温电弧来熔化电焊条上的焊丝和被焊材料，来达到使它们结合的目的。该过程产生一定的火花油挥发的气体、机加工产生的金属粉尘、焊接烟尘 G1，设备噪声 N1、金属边角料及残渣 S1；经加工后的模具件晾干后进行人工组装，组装后即成品。

项目不产生废火花油，火花油在放电过程消耗及被工件带出，滤掉金属残渣后循环使用。

(2) 射出 EVA (IP) 产品、塑胶产品均为射出机射出成型，原材料不同，工艺流程一致，工艺流程见图 2-3。

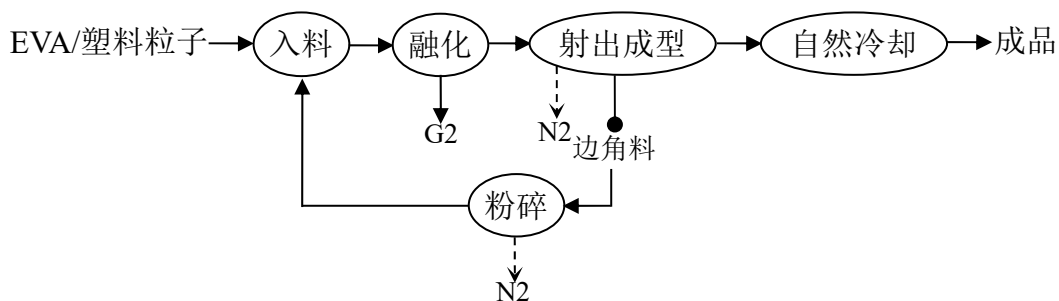


图 2-4 塑胶产品加工工艺流程图

生产工艺说明：根据设计要求，外购的 EVA 粒子或塑料粒子（聚乙烯、尼龙等）进入射出机料仓，用电加热，温度控制在 160~180℃ 左右，原料融化过程中会分解少量单体废气 G2（以非甲烷总烃表示）；接着借助螺杆的推力，将熔融状态的塑料射入到闭合好的模具腔内，待成型完成取出塑胶件，经滚动式电烤箱烘烤定型后自然冷却，该过程产生一定的设备噪声 N3、边角料，边角料产生后可由粉碎机粉碎后回用于生产，由于粉碎为颗粒状且粒径较大，可认为该过程不产生粉尘，冷却完成的塑胶件即为成品。

环评申报及批复产污情况如下：

(1) 废水

昆环建[2014]0598 号申报项目无生产废水产生及外排，外排废水主要为员工生活污水，员工 30 人，生活污水产生量为 576t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷。生活污水产生后纳入市政污水管网，然后进入北区污水处理厂处理。

(2) 废气

废气主要为使用火花油挥发的废气、塑料粒子加热过程中挥发的废气及焊接烟尘。使用火花油挥发的废气为 0.02t/a，以非甲烷总烃表示，车间无组织排放；塑料粒子加热过程中挥发的有机废气为 6.3kg/a，以非甲烷总烃表示，车间无组织排放，另尼龙粒子注塑过程中产

生少量氨，由于产生量极少，不进行定量分析，在车间无组织排放；焊接烟尘产生量为0.325t/a，车间无组织排放。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

苏州昆环检测技术有限公司 2020 年 12 月 23 日对厂界废气进行监测，监测结果见表 2-11。

表 2-11 原址项目厂界废气监测结果一览表（单位：mg/m³）

监测日期	2022.12.23						
监测因子	监测频次	上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4	最大值	浓度限值
颗粒物	第一次	0.140	0.152	0.173	0.188	0.193	1.0
	第二次	0.143	0.162	0.175	0.193		
	第三次	0.135	0.157	0.172	0.190		
	第四次	0.138	0.150	0.168	0.187		
非甲烷总 烃	第一次	0.41	0.51	0.57	0.52	0.57	4.0
	第二次	0.39	0.51	0.49	0.48		
	第三次	0.39	0.51	0.51	0.51		
	第四次	0.41	0.48	0.48	0.47		
执行标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织						
监测因子	监测频次	G5 生产车间南门外 1 米		G6 生产车间东门外 1 米		最大值	浓度限值
非甲烷总 烃	第一次	0.58		0.59		0.59	6.0
	第二次	0.57		0.58			
	第三次	0.58		0.55			
	第四次	0.57		0.58			
执行限值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） 附录 A.1 监控点处 1h 平均浓度值						

监测结果表明，原址生产无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃排放浓度满足无组织颗粒物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准，厂房外非甲烷总烃小时排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 监控点处 1h 平均浓度值。

（3）噪声

项目在设备选择上优先考虑选择低噪设备，对所用的高噪设备进行防震基础和减震措施，重点噪声源等均布置在车间内部。噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

苏州昆环检测技术有限公司 2020 年 12 月 23 日对厂界昼间噪声进行监测，监测结果见表 2-12。

表 2-12 原址项目厂界噪声监测结果一览表

测点位置	N1 东厂界外 1 米	N2 南厂界外 1 米	N3 西厂界外 1 米	N4 北厂界外 1 米
等效声级 dB（A）	56.2	54.1	58.9	57.2

监测结果表明,原址生产噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。

(4) 固体废物

项目的工业固废主要是机加工过程产生的金属边角料、放电工序产生的金属残渣及模具电极铜放电消耗后产生的废弃物,金属边角料收集量为0.65t/a,金属残渣收集量约为0.05t/a,电极铜废弃物产生量约为0.5t/a。集中收集后外售处理。另外,由于射出过程产生的塑胶边角料进入粉碎机粉碎回用于生产,该部分可认为不产生边角料。员工生活垃圾产生量为4.5吨。生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处理。

另外,使用火花油产生废包装桶及废抹布及手套,原环评未进行分析,应委托有资质单位处理。

(5) 污染物产生量、削减量、排放量三本帐汇总

表 2-13 项目污染物产生量、削减量、排放量三本帐汇总表

类别	污染因子		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	
					接管量	外环境
废水	生活污水	废水量	576	0	576	576
		COD	0.2304	0	0.2304	0.0288
		SS	0.1440	0	0.1440	0.0058
		NH ₃ -N	0.0173	0	0.0173	0.0029
		TP	0.0259	0	0.0259	0.0086
		TN	0.0023	0	0.0023	0.0003
废气	非甲烷总烃		0.0263	0	0.0263	
	焊接烟尘		0.325	0	0.325	
固废	金属残渣		0.05	0.05	0	
	金属边角料		0.65	0.65	0	
	电极铜废弃物		0.5	0.5	0	
	生活垃圾		4.5	4.5	0	

(6) 申报批复项目验收存在的环境问题

原址生产于2020年12月23日、24日完成验收现状监测,根据现状监测结果,原址生产无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃排放浓度满足无组织颗粒物排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准,厂房外非甲烷总烃小时排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A.1监控点处1h平均浓度值,原址生产噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。经验收监测及情况了解,原址项目存在的环境问题如下:

①验收监测已完成,但由于验收过程中房东收回房屋租赁权益,要求企业进行搬迁,故

自主验收未及时完成。

②注塑废气车间无组织排放，未做有效收集处理。

针对原址项目存在的环境问题，提出如下建议：

①企业搬迁后，按照要求完善各项环保手续。

②根据苏环办【2014】128 号关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，注塑废气应收集处理，总收集、净化处理率不低于 75%。

（二）玉山镇五联路 698 号 4 号房现有生产内容

由于原址房东不再租赁厂房，于 2021 年 10 月下旬将模具生产部分预先搬迁至昆山市玉山镇五联路 698 号 4 号房，年产模具 600 副。参照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》，模具产品属于“三十、金属制品业 68.铸造及其他金属制品制造-仅分割、焊接、组装的除外”，不纳入建设项目环境影响评价管理。已于全国排污许可证管理信息平台进行登记，登记日期 2022 年 6 月 18 日，登记编号：913205830937440408002X。下列根据企业提供的实际生产情况进行工程描述及污染分析。

（1）现有生产内容

表 2-14 现有生产主体工程及产品方案

序号	产品/工程名称	设计能力	年运行时数	备注
1	模具	600 副	2400h	本次统计为模具，主要为塑胶类模具

表 2-15 现有生产原辅材料一览表

类别	名称	年耗量	重要组分	来源及运输
原料	铝材	20 吨	Al	外购、汽车
	铁材	280 吨	Fe	外购、汽车
辅料	切削油	0.8 吨	矿物油	外购、汽车
	焊丝	1.0 吨	铁丝	外购、汽车
	钢丸	1.0 吨	铁砂	外购、汽车
	包材	若干	塑料膜	外购、汽车

表 2-16 现有主要生产设施一览表

设备名称	规格	数量（台）	备注
加工中心	1580	1	/
	1060	1	/
	850	3	/
电焊机	/	1	/
钻床	/	2	/
铣床	/	2	/
磨床	/	1	/

喷砂机	/	1	/
空压机	/	1	/

现有模具生产工艺流程如下：

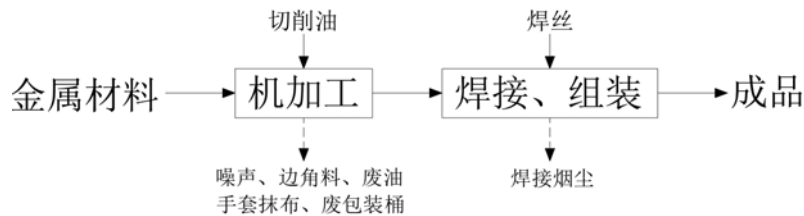


图 2-5 模具生产工艺流程及产污环节图

现有生产主要排污情况如下：

1) 废水

现有生产外排废水主要为生活污水，现有员工 25 人，厂内不设宿舍，生活用水定额按照每人每天 100L 计，年工作 300 天，生活污水的排放系数按 0.8 计，则生活污水的排放量为 600t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TN、总磷等。生活污水纳入市政管网进入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理。

表 2-17 现有生产生活污水产排情况一览表

排放源	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式和去向
生活污水 600t/a	COD	350	0.21	350	0.21	经市政污水管网接入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂
	SS	200	0.12	200	0.12	
	氨氮	30	0.018	30	0.018	
	TN	40	0.024	40	0.024	
	总磷	3	0.0018	3	0.0018	

2) 废气

现有生产废气为使用切削油挥发的有机废气、喷砂产生的少量颗粒物、焊接过程产生的焊接烟尘。项目机加工过程产生少量金属颗粒物，由于大部分均为湿法加工，逸散粉尘可忽略不计。

切削油在使用过程中，挥发系数按使用量的 10%计，现有切削油的使用量为 0.8t/a，则产生非甲烷总烃 0.08t/a，在车间内无组织排放。

喷砂过程产生少量颗粒物，喷砂机为焊接前配套处理金属表面，且使用频次不高，喷砂产污系统参考《第二次全国污染源普查工业污染源》中机械行业系数 06 预处理核算环节中颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料，喷砂处理的金属件约为 5 吨/年，钢砂 1 吨/年，则喷砂产生的颗粒物约为 0.0131t/a，喷砂自带砂丸回收过滤系统，大部分砂丸过滤后回收利用，不能回用部分则进入过滤布袋中收集，过滤效率约为 99%，微量经过滤微端逸散，不定量统

计。

由于焊接点及焊丝量不变，参考原环评，焊接烟尘排放量为 0.325t/a，在车间无组织排放。

3) 噪声

现有生产采取加装减振垫、隔振、隔声等降噪措施，同时经车间墙体屏蔽衰减后，现有厂界噪声能达到当地声环境区域功能 3 类标准。

4) 固体废物

现有生产固体废物主要为机加工过程产生的金属边角料（含砂丸金属粉尘）、废油手套抹布、废包装桶，切削油在机台中滤渣后循环使用，定期添加，清理机台时将设备内部切削油置于设备油槽内，再用抹布擦拭机台，产生废油手套抹布。根据实际情况现有项目固废产生情况如下，现有生产固体废物产生情况见表 2-16，员工生活垃圾集中到专门保管场所，委托环卫部门处理，因此固废为零排放，不产生二次污染。

表 2-18 现有项目固体废物情况一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	危险废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	生活垃圾	员工生产、生活	固态	食品废物、纸张	/	3.75	环卫部门清运
2	金属边角料	机加工过程	固态	铁材、铝材	/	15	外售
3	废滤袋	喷砂机配备的过滤袋	固态	无纺布	/	0.01	环卫部门清运
4	废包装桶	切削油使用完废弃	固态	矿物油、铁桶	HW08 900-249-08	0.08	委托有资质单位处理
5	废油手套抹布	清理机台、日常防护等	固态	手套抹布、矿物油	HW49 900-041-49	0.05	混入生活垃圾的，与生活垃圾一起外运处理

5) 现有生产三本帐汇总

表 2-19 现有生产污染物建成后产生量、削减量、排放量三本帐汇总表

类别	污染因子		产生量（t/a）	削减量（t/a）	外排量（t/a）
废水	生活污水	废水量	600	0	600
		COD	0.21	0	0.21
		SS	0.12	0	0.12
		氨氮	0.018	0	0.018
		TN	0.024	0	0.024
		总磷	0.0018	0	0.0018
废气	非甲烷总烃		0.08	0	0.08
	焊接烟尘		0.325	0	0.325
固废	金属边角料		15	15	0
	废滤袋		0.01	0.01	0
	废包装桶		0.08	0.08	0

	废油手套抹布	0.05	0.05	0																																																																						
	生活垃圾	3.75	3.75	0																																																																						
(三) 搬迁及改扩建前排污汇总 综合已申报的昆环建[2014]0598 号项目排污情况及模具部分搬迁排污核算,塑料生产搬迁前污染物产排污情况见表 2-20, 全厂搬迁、改扩建前产排污情况见表 2-21。 表 2-20 塑料生产搬迁前产排污情况一览表 <table> <tr> <th>类别</th><th>污染因子</th><th>产生量 (t/a)</th><th>削减量 (t/a)</th><th>外排量 (t/a)</th></tr> <tr> <td>废气 (无组织排放)</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.0063</td><td>0</td><td>0.0063</td></tr> </table> 表 2-21 全厂搬迁、改扩建前产排污情况一览表 <table> <tr> <th>类别</th><th>污染因子</th><th>产生量 (t/a)</th><th>削减量 (t/a)</th><th>外排量 (t/a)</th></tr> <tr> <td rowspan="6">废水</td><td>废水量</td><td>600</td><td>0</td><td>600</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>0.21</td><td>0</td><td>0.21</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>0.12</td><td>0</td><td>0.12</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>0.018</td><td>0</td><td>0.018</td></tr> <tr> <td>TN</td><td>0.024</td><td>0</td><td>0.024</td></tr> <tr> <td>总磷</td><td>0.0018</td><td>0</td><td>0.0018</td></tr> <tr> <td rowspan="2">废气 (无组织排放)</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.0863</td><td>0</td><td>0.0863</td></tr> <tr> <td>焊接烟尘</td><td>0.325</td><td>0</td><td>0.325</td></tr> <tr> <td rowspan="5">固废</td><td>金属边角料</td><td>15</td><td>15</td><td>0</td></tr> <tr> <td>废滤袋</td><td>0.01</td><td>0.01</td><td>0</td></tr> <tr> <td>废包装桶</td><td>0.08</td><td>0.08</td><td>0</td></tr> <tr> <td>废油手套抹布</td><td>0.05</td><td>0.05</td><td>0</td></tr> <tr> <td>生活垃圾</td><td>3.75</td><td>3.75</td><td>0</td></tr> </table> (四) 本次“以新带老”措施及建议 根据苏环办【2014】128 号关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》,塑料制品业的废气应收集处理,总收集、净化处理率原则上不低于 75%。本次对全厂注塑废气进行收集,集气效率约为 90%,收集后的废气经管道接入活性炭装置处理,处理效率约为 80%,尾气经 15 米高排气筒排放。 本次注塑在原厂址已全部拆除,故污染物“以新带老”削减量为:无组织排放非甲烷总烃 0.0063t/a。					类别	污染因子	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	外排量 (t/a)	废气 (无组织排放)	非甲烷总烃	0.0063	0	0.0063	类别	污染因子	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	外排量 (t/a)	废水	废水量	600	0	600	COD	0.21	0	0.21	SS	0.12	0	0.12	氨氮	0.018	0	0.018	TN	0.024	0	0.024	总磷	0.0018	0	0.0018	废气 (无组织排放)	非甲烷总烃	0.0863	0	0.0863	焊接烟尘	0.325	0	0.325	固废	金属边角料	15	15	0	废滤袋	0.01	0.01	0	废包装桶	0.08	0.08	0	废油手套抹布	0.05	0.05	0	生活垃圾	3.75	3.75	0
类别	污染因子	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	外排量 (t/a)																																																																						
废气 (无组织排放)	非甲烷总烃	0.0063	0	0.0063																																																																						
类别	污染因子	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	外排量 (t/a)																																																																						
废水	废水量	600	0	600																																																																						
	COD	0.21	0	0.21																																																																						
	SS	0.12	0	0.12																																																																						
	氨氮	0.018	0	0.018																																																																						
	TN	0.024	0	0.024																																																																						
	总磷	0.0018	0	0.0018																																																																						
废气 (无组织排放)	非甲烷总烃	0.0863	0	0.0863																																																																						
	焊接烟尘	0.325	0	0.325																																																																						
固废	金属边角料	15	15	0																																																																						
	废滤袋	0.01	0.01	0																																																																						
	废包装桶	0.08	0.08	0																																																																						
	废油手套抹布	0.05	0.05	0																																																																						
	生活垃圾	3.75	3.75	0																																																																						

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) 常规污染物

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，2020 年昆山市区城市环境中 SO₂ 年平均浓度为 8μg/m³、NO₂ 年平均浓度为 33μg/m³、PM₁₀ 年平均浓度为 49μg/m³、PM_{2.5} 年平均浓度为 30μg/m³、CO 日平均第 95 百分位浓度为 1.3mg/m³、O₃ 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 164μg/m³。具体监测结果见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价标准	单位	标准浓度	年均质量浓度	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	μg/m ³	60	8	/	达标
NO ₂	年均值	μg/m ³	40	33	/	达标
PM ₁₀	年均值	μg/m ³	70	49	/	达标
PM _{2.5}	年均值	μg/m ³	35	30	/	达标
CO	日平均第 95 百分位	mg/m ³	4	1.3	/	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位	μg/m ³	160	164	0.02	不达标

根据表 3-1，2020 年度昆山市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值浓度达标，CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度达标，臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，超标倍数为 0.02 倍，因此判定为非达标区。

针对江苏省大气污染的问题，江苏省人民政府印发了《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，通过执行蓝天保卫战计划，昆山市正在努力大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，减少重污染天数，使得环境空气质量得到进一步改善。

为持续改善环境空气质量，2024 年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，苏州市生态环境局已于其官方网站上公示《苏州市空气质量改善达标规划》（2019-2024），达标规划中近期目标为到 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；远期目标为力争到 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%。 根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》和《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》，结合昆山实际，制定《昆山市“两减六治三提升”专项行动 12 个专项实施方案》，通过减少煤炭消费总量重点工程治理挥发性有机物污染重点工程等，昆山市环境空气质量将会得到改善，实现大气环境达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。 2、水环境质量 本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《2020 年度昆山市环境状况公报》： 2.1 集中式饮用水源地水质 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。 2.2 主要河流水质 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。 2.3 主要湖泊水质 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。 2.4 江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质 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。 本项目的受纳水体为太仓塘，太仓塘区域内的水质为优。 3、声环境质量 根据《市政府关于印发昆山市声环境功能区划的通知》（昆政发[2020]14 号），参考昆山市声环境功能区划，项目所在地声功能区划为 3 类区（见附图 7 高新区声环境功能区图）。项目周边 50 米无声环境敏感点。根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，
--	--

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。

项目区域声环境现状委托江苏鹿华检测科技有限公司对其进行现场监测，布设 4 个监测点，位于项目厂界四周外 1m 处，监测时间为 2022 年 6 月 30 日，监测一天，昼间、夜间各一次。天气：昼、夜间晴，风速 2.1~2.4m/s。具体监测结果见表 3-2。

表 3-2 声环境现状监测结果一览表 单位：Leq [dB (A)]

监测日期	监测位置	昼间	夜间	标准
2022.6.30	N1 厂界东	55.4	47.2	《声环境质量标准》（GB3096-2008） 3 类区：昼间≤65 dB (A)，夜间≤55 dB (A)
	N2 厂界南	56.8	46.9	
	N3 厂界西	56.8	46.8	
	N4 厂界北	56.6	46.9	

从上表可以看出，项目所在区域内声环境质量良好，厂界四周可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区的限值要求。

4、生态环境质量

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，适合人类生活。

5、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建电磁辐射类项目，且未使用电磁辐射设备，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

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）》，项目采取分区污染防治措施，正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染，故不开展地下水、土壤环境现状调查。

环境
保护
目标

项目周边 500m 范围内的敏感点为华邦宿舍楼、包家桥村、城北党校、昆山盛爱护理院，主要大气环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 项目主要环境空气保护目标表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对边界距离/m
	X	Y					
大气环境	120°55'52.522"	31°26'24.880"	华邦宿舍楼	住宿员工，约 300 人	二类区	N	85
	120°55'49.268"	31°26'12.317"	包家桥村	居民，约 2 户	二类区	SW	280
	120°56'7.412"	31°26'20.641"	城北党校	培训人员，约 50 人	二类区	SE	380
	120°56'8.368"	31°26'23.866"	昆山盛爱护理院	护理人员，约 100 人	二类区	E	365

本项目厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令指定保护的名胜古迹，环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 项目主要保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	相对坐标/m		距项目厂界距离 m	与污水厂排放口相对距离(m)	规模	环境功能区划
			X	Y				
地表水环境	太仓塘(纳污水体)	南	-3926	-4609	/	6.3km	中河	IV类水体
	杨林塘	北	0	2500	2.5km	/	小河	
	小河	东	235	50	240	/	小河	
		西	15	0	15	/	小河	
环境要素	环境保护对象名称	方位	距项目厂界距离(m)		规模		环境功能区划	
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标						3 类声环境功能区	
地下水环境	项目地下水环境总体不敏感，厂界外 500 米范围内的地下水无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。						/	
土壤环境	项目周边无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标。						/	
国家级生态保护	傀儡湖饮用水水源保护区（试点）	西南	6.5km		/		饮用水水源保护区	
江苏省、昆山生态保护	杨林塘（昆山）清水通道维护区	北	2.6km		/		水源水质保护	
昆山市生态保护	杨林塘两侧防护生态公益林	北	2.5km		/		生物多样性保护	

注：以厂房西南角为坐标原点，昆山市陆域与地表水高差约 0.2~1.5m，根据季节变换。

1、废水

项目生活污水接入厂区污水管网，进入北区污水处理厂处理达标后排入太仓塘。厂

区生活污水排口执行《北区污水处理厂进水水质要求》，具体标准值见表 3-5。

表 3-5 废污水排放、接管标准限值表

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
生活污水（厂排口）	北区污水处理厂进 水水质要求	/	pH	无量纲	6.5～9.5
			COD	mg/L	350
			SS		200
			氨氮		30
			总氮		40
			总磷		3

北区污水处理厂尾水排放执行《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 标准及《城镇污水厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，见表 3-6。

表 3-6 污水处理厂尾水排放标准

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
污水厂 出口	《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”	COD	mg/L	50
			氨氮	mg/L	4（6） ^①
			TP	mg/L	0.5
			TN	mg/L	12（15） ^①
	《城镇污水处理厂污染物 排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 类	pH	无量纲	6～9
			SS	mg/L	10
			石油类	mg/L	1

备注：①括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、废气

注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限

值，厂界非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业

边界浓度限值，厂区内非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》

（DB32/4041-2021）表 2 厂区内无组织排放限值。详见表 3-7。

表 3-7 废气排放标准限值表

污染物	无组织排放监控浓度限值，mg/m³		排放限值 mg/m³	采用标准
非甲烷 总烃	4.0		60	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表 5 特别排放限 值及表 9 浓度限值
非甲烷 总烃	厂房外监控点处 1h 平均浓度值	6	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 2 标准限值
	厂房外监控点处任意一次浓度值	20		

注：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 产品。

污染物排放控制标准

	3、噪声 项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，见表 3-8。 表 3-8 噪声排放执行标准一览表 <table><tr><th colspan="2" rowspan="2">厂界名</th><th rowspan="2">执行标准</th><th rowspan="2">级别</th><th rowspan="2">单位</th><th colspan="2">标准限值</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td colspan="2">厂界外 1m</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td>3 类</td><td>dB（A）</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 4、固废管理执行的法律和标准 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。危险废物管理执行《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》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单。									厂界名		执行标准	级别	单位	标准限值		昼间	夜间	厂界外 1m		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB（A）	65	55
厂界名		执行标准	级别	单位	标准限值																				
					昼间	夜间																			
厂界外 1m		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB（A）	65	55																			
总量控制指标	结合本项目排污特征，确定本项目大气总量控制因子：挥发性有机物。																								
	表 3-9 本项目污染物排放总量控制指标表（t/a）																								
	类别		污染物名称	搬迁、改扩建前项目排放量	搬迁、改扩建项目			“以新带老”削减量	全厂排放量	排放增减量															
					产生量	削减量	排放量																		
	废气	有组织	非甲烷总烃	0	0.8775	0.702	0.1755	0	0.1755	+0.1755															
		无组织	非甲烷总烃	0.0863	0.0975	0	0.0975	0.0063	0.1775	+0.0912															
			颗粒物	0.325	0	0	0	0	0.325	0															
		有组织+无组织	非甲烷总烃	0.0863	0.975	0.702	0.273	0.0063	0.353	+0.2667															
			颗粒物	0.325	0	0	0	0	0.325	0															
	废水	生活污水	废水量	600	0	0	0	0	600	0															
			COD	0.21	0	0	0	0	0.21	0															
			SS	0.12	0	0	0	0	0.12	0															
			NH3-N	0.018	0	0	0	0	0.018	0															
			TN	0.024	0	0	0	0	0.024	0															
			TP	0.0018	0	0	0	0	0.0018	0															

按照《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知》（环发〔2014〕197 号），由建设单位提出总量控制指标申请，经苏州市昆山生态环境局批准下达，并以排放污染物许可证的形式保证实施，废气在昆山市内平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目在已建厂房进行生产，不需进行土木建筑施工，设备安装会对周围环境产生一定的噪声影响，但历时短、影响小，因此在项目建设期间对周围环境不会造成较大的影响。																															
运营期环境影响和保护措施	1、废气 (1) 产污环节及污染物种类 本项目废气主要为使用水性脱模剂挥发的有机废气、注塑过程产生的有机废气，产污环节见表 4-1。 表 4-1 产污环节表 <table><tr><th>污染源</th><th>污染物</th><th>评价因子</th></tr><tr><td>注塑过程</td><td>有机废气</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>喷脱模剂过程</td><td>有机废气</td><td>非甲烷总烃</td></tr></table> (2) 污染物产生量 注塑过程非甲烷总烃挥发系数：参考《第二次全国污染源普查工业污染源》第 292 塑料制品行业系数手册中日用塑料制品注塑过程挥发性有机物产污系数为 2.70 千克/吨-产品（挥发性有机物以非甲烷总烃计），由于 EVA 的热分解温度为 230℃，项目注塑温度约 170℃左右，未达到 EVA 的分解温度； 喷脱模剂过程非甲烷总烃挥发系数：参考水性脱模剂 MSDS，按照异构十三醇聚氧乙烯醚全部挥发最大量计，挥发系数为水性脱模剂使用量 10%； 则污染物产生的量见表 4-2。 表 4-2 污染物产生量一览表 <table><tr><th>评价因子</th><th colspan="2">污染源</th><th>原料用量</th><th>计算系数</th><th>产生量</th></tr><tr><td rowspan="3">非甲烷总烃</td><td>注塑</td><td>EVA 塑料粒子</td><td>350t/a</td><td>2.7kg/t-产品</td><td>0.945t/a</td></tr><tr><td>喷脱模剂</td><td>水性脱模剂</td><td>0.3t/a</td><td>10%</td><td>0.03t/a</td></tr><tr><td colspan="4">合计</td><td>0.975t/a</td></tr></table> 注：上表注塑计算系数中产品以塑料粒子使用量计。 (3) 排放方式 喷脱模剂在注塑机台处操作，依托注塑机设置的集气罩装置，喷脱模剂及注塑过程产生的有机废气经集气罩收集，收集效率约 90%，经活性炭吸附装置处理，处理效率约 80%，尾气经 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放。根据苏环办【2014】128 号关于印发	污染源	污染物	评价因子	注塑过程	有机废气	非甲烷总烃	喷脱模剂过程	有机废气	非甲烷总烃	评价因子	污染源		原料用量	计算系数	产生量	非甲烷总烃	注塑	EVA 塑料粒子	350t/a	2.7kg/t-产品	0.945t/a	喷脱模剂	水性脱模剂	0.3t/a	10%	0.03t/a	合计				0.975t/a
	污染源	污染物	评价因子																													
	注塑过程	有机废气	非甲烷总烃																													
	喷脱模剂过程	有机废气	非甲烷总烃																													
	评价因子	污染源		原料用量	计算系数	产生量																										
	非甲烷总烃	注塑	EVA 塑料粒子	350t/a	2.7kg/t-产品	0.945t/a																										
		喷脱模剂	水性脱模剂	0.3t/a	10%	0.03t/a																										
		合计				0.975t/a																										

《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，塑料制品业的废气应收集处理，总收集、净化处理率原则上不低于 75%。项目收集、处理效率符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》要求。

本项目废气产生工段大气污染物排放方式见表 4-3。

表 4-3 本项目大气污染物排放方式一览表

污染源	污染物	收集方式及效率	处理方式及效率	排放方式
注塑	非甲烷总烃	集气罩，90%	活性炭吸附装置，80%	DA001 排气筒

(4) 治理措施及可行性简要分析

有组织废气产生情况及治理措施：项目注塑过程产生的有机废气经收集后，经活性炭吸附装置吸附，通过 DA001 排气筒排放。收集效率为 90%，处理效率为 80%，单台设备集风罩设计风量为 3000m³/h，项目合计 7 台注塑机，则风量为 21000m³/h，DA001 排气筒高度为 15m，筒径 0.7m。

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积 of 吸附剂，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10⁻¹⁰m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700~2300m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。目前市面上颗粒活性炭材质有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（非甲烷总烃）。

表 4-4 活性炭吸附处理装置设施信息表

名称	规格型号	数值
主要材质	Q235 碳钢	/
箱体规格	3.2m*1.2m*1.8m	/
系统理论风阻	/	800Pa
进气温度	/	30℃
活性炭类型	颗粒状	/
活性炭碘值	/	800g 碘/100g 碳
填装量	/	640kg
停留时间	/	>1s
吸附容量	/	0.10kg/kg

	更换周期	/	1 次/半年
	总净化效率	/	80%
	捕风方式	集气收集	/
	排气筒直径	/	700mm
	设计收集风速	/	0.3m/s

注：吸附容量根据省生态环境厅 2021 年 07 月 19 日发布的《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》，活性炭的动态吸附量约取值 10%。

建设项目废气处理装置从技术上是可行的，产生的废气可得到有效治理、达标排放，另外活性炭吸附为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）的可行性技术，故废气处理措施可行。

无组织废气治理措施：

有机废气：项目对桶装液体物料，严格按照规范进行操作。使用完的废桶应及时将盖子拧紧，避免临时贮存时造成残余物料的废气排放；加强废物转移管理，挥发废气的废物应用密封容器暂存，不得暴露在环境中；加强人员培训和管理，减少人为造成的环境污染。加强车间通风，避免车间内异味聚集。

通过以上的处理和措施，项目从源头、治理等方面可有效降低废气对厂界和周围环境的影响。

（5）废气污染物排放源强

参考污染源源强核算技术指南附录 A，废气污染物排放源强见表 4-5、4-6。

表 4-5 项目有组织废气排放源强

工序/生产线	排气筒编号	排气量 m ³ /h	污染物	产生情况			治理措施	处理效率 %	排放情况			年排放时间 h
				产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h			排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
注塑	DA001	21000	非甲烷总烃	0.8775	6.97	0.1463	活性炭吸附	80	0.1755	1.40	0.0293	6000

核算过程：

DA001 排气筒非甲烷总烃：本项目非甲烷总烃产生量 0.975t/a，90%废气被收集，废气收集量为 $0.975 \times 90\% = 0.8775\text{t/a}$ ，产生速率为 $0.8775 \times 1000 \div 6000 \approx 0.1463\text{kg/h}$ ，产生浓度为 $0.1463 \times 10^6 \div 21000 \approx 6.97\text{mg/m}^3$ ，经活性炭吸附处理后，排放量为 $0.8775 \times (1-80\%) = 0.1755\text{t/a}$ ，排放速率为 $0.1755 \times 1000 \div 6000 \approx 0.0293\text{kg/h}$ ，排放浓度为 $0.0293 \times 10^6 \div 21000 \approx 1.40\text{mg/m}^3$ 。

表 4-6 本项目无组织废气产排情况一览表

序号	污染源位置	污染物名称	产生量(t/a)	消减量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
1	生产车间	非甲烷总烃	0.0975	0	0.0975	0.0163	44.8*25=1120	4

核算过程：

非甲烷总烃：废气处理过程未收集的无组织排放量为 $0.975 \times (1-90\%) = 0.0975\text{t/a}$ ，工作时间为 6000h/a，排放速率为 $0.0975 \times 1000 \div 6000 \approx 0.0163\text{kg/h}$ 。

(6) 污染源调查参数

表 4-7 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数				排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y		高度/m	内径/m	温度/°C	流量/m ³ /h		非甲烷总烃
1	DA001	33	65	/	15	0.7	25	21000	正常	0.0293

注：以厂房西南角为原点。

表 4-8 面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								非甲烷总烃
1	生产车间	0	0	/	52	25	0	4	6000	正常	0.0163

注：以厂房西南角为原点。

(7) 非正常工况源强分析

非正常排放是指生产过程中开停产（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本次环评考虑建设项目污染物排放控制措施达不到应有效率情况下造成大量未处理废气直接进入大气环境，故障抢修至恢复正常运转时间约 30 分钟。

本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理装置发生故障，废气处理效率降为 0 的情况下 DA001 排气筒的非正常排放。废正常及事故状态下的大气污染物排放源强情况见表 4-9。

表 4-9 非正常及事故状态下的大气污染物排放源强

序号	排放源	污染物	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	单次持续时间(h/次)	年发生频次(次/年)	排放量(kg/次)	非正常排放原因	应对措施
1	DA001	非甲烷总烃	6.97	0.1463	0.5	1	0.073	废气处理设施故障，处理效率降为 0	立即停止生产，关闭排放阀门，及时维修

据上表可知，非正常工况下 DA001 排气筒所排放的有机废气排放浓度不超标，但排放量有所增加。为防止废气未经处理排放，企业应加强废气处理设施的维护管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。一旦废气处理装置出现故障，应立即停止生产，待设备维修运转良好，再重新开启产线，降低事故情况下对环境的影响。

(7) 大气环境影响及达标排放情况分析

本项目所在地环境质量现状为不达标区，不达标因子为 O_3 ；项目所在地周边 500 米范围内环境敏感保护目标为华邦宿舍楼、包家桥村、城北党校、昆山盛爱护理院；项目无组织废气排放量较少，可达标排放。因此，本项目建成后废气排放的环境影响较小，属于可接受范围内。综上，本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小。

(8) 大气监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）表 4 及表 6-使用除聚氯乙烯以外的树脂生产的日用塑料制品制造，项目使用 EVA 塑料，生产仅涉及注塑，无粉碎工序，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值，项目产生废气中无特征污染物，故监测指标仅选取非甲烷总烃，监测频次为非重点排放单位，项目投产后废气日常监测计划建议如下表。

表 4-10 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	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值
	单位边界（上风向 1 个点、下风向 3 个点）	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 浓度限值
	厂房外监控点	非甲烷总烃		江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 厂区内无组织排放限值

(9) 大气环境影响分析结论

项目废气经治理后，DA001 排气筒非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值；厂界非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 浓度限值，厂区内非甲烷总烃排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 厂区内无组织排放限值。综上所述，建设项目废气可达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水

项目注塑过程中用到少量水作为冷却水，通过管道在注塑机与冷却塔、水池内循环，主要冷却注塑机下料口处，避免原料在此处融化影响作业正常进行，不直接接触物料。

项目配备循环水量为 5m³/h 冷却水塔。冷却塔循环水量被蒸发、抽送等的损耗量按 1.6% 计，约为 0.08m³/h（1.6m³/d），排放量按循环水量的 0.4% 计，约为 0.02t/h（0.4t/d）。补给水量为循环水量的 2% 左右，为 0.1t/h（2t/d）。由于间接冷却排水水质较为清洁，由于未添加任何药剂，其水质约为 pH 6~9、COD 30mg/L、SS 30mg/L，用于厕所冲洗，不外排。

本次不新增人员，无新增生活污水。搬迁、改扩建项目无废水外排。

3、噪声

本项目生产过程中的噪声源主要为注塑机、冷却塔等设备产生的噪声，噪声源强为 75~90dB(A)。项目拟在机器底部加设减振垫，降低因设备振动所产生的噪声。采取上述措施之后，预计机械加工设备的噪声可降低 15dB(A)，再经过厂房隔声作用后，预计可降低 15dB(A) 左右。基本情况见表 4-11。

表 4-11 本项目噪声排放情况

序号	设备名称	数量 (台)	源强 Leq[dB(A)]	治理措施	持续 时间/h	降噪效果 dB (A)	距厂界最 近距离(m)
1	注塑机	7	75	厂房隔声	6000	15	22 (W)
2	冷却塔	1	80	减振、隔声		30	25 (W)
3	废气处理风机	1	90	减振、隔声		30	35 (W)

本次评价采用点源衰减计算公式和多源叠加公式对项目的噪声进行预测，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中， $L_A(r)$ ——预测点 r 处的等效 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——距声源 r_0 处的等效 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——点声源的几何发散衰减量，dB(A)；

A_{bar} ——遮挡物引起的衰减量，dB(A)；

A_{atm} ——空气吸收引起的衰减量，dB(A)；

A_{exc} ——附加衰减量，dB(A)。

其中， A_{div} 采用如下公式计算：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中， r ——预测点距声源的距离，m；

对于遮挡物引起的衰减量 (A_{bar})，本次按照最不利情况考虑，仅考虑车间的墙体隔声作用，其它由于地形、室外建筑物等引起的衰减忽略不计。本项目的车间墙体为砖混结构，其隔声量按照 15dB(A) 考虑，减振和消音降噪量按照 10dB(A) 考虑。

对于空气吸收引起的衰减 (A_{atm}) 和附加衰减 (A_{exc})，由于其衰减量较少，一般可忽略不计，因此，本次对其也不进行考虑。

多源叠加公式：

$$L_{Tp} = 101g \left[\sum_{i=1}^n 10^{L_{Pi}/10} \right]$$

式中， L_{TP} ——预测点处的总声级，dB(A)；

L_{Pi} ——第 i 个声源在预测点处的声级值，dB(A)。

根据上述预测模式进行计算的结果列于表 4-12。

表 4-12 噪声预测结果一览表

预测点位 噪声源	东厂界[dB(A)]	南厂界[dB(A)]	西厂界[dB(A)]	北厂界 [dB(A)]
噪声贡献量	20.5	22.2	30.5	23.7
昼间现状监测值	55.4	56.8	56.8	56.6
夜间现状监测值	47.2	46.9	46.8	46.9
昼间预测值	55.4	56.8	56.8	56.6
夜间预测值	47.2	46.9	46.9	46.9
标准值	昼间 65，夜间 55			

预测结果表明，各高噪声设备在采取相应的减振、厂房隔声等措施后，对厂界的贡献量能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准要求，能够实现达标排放。由于现状监测值存在厂区内现有工程正常工况生产的影响，在同现状监测结果叠加后，各厂界的噪声仍能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标。由此说明，本项目的噪声对当地声环境影响较小。

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目投产后噪声日常监测计划建议如下表。

表 4-13 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	厂房厂界外 1m	$L_{eq}(A)$	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放准》 (GB12348-2008)3 类标准

4、固体废弃物

4.1 固体废物属性判定

一般工业固废：

项目一般工业固废主要为包装过程产生的废包装及检验过程产生的废塑料，废包装

产生量约为 0.2t/a，废塑料产生量约为 1.75t/a。

危险废物：

项目危险废物主要为水性脱模剂使用完产生的废包装桶，擦拭模具或工件时产生的废抹布，废气处理过程产生的废活性炭。

废包装桶产生量约 0.03t/a（包装规格 20kg/桶，单桶重 2kg），集中收集委托有资质单位处理。

擦拭模具或工件时因沾染水性脱模剂产生废抹布，产生量为 0.01t/a。

活性炭吸附装置的吸附能力随着时间会不同程度地减弱，吸附效果也随之下降，活性炭的吸附容量根据省生态环境厅 2021 年 07 月 19 日发布的《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》，活性炭的动态吸附量约取值 10%，更换周期参照下式：

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

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 4-14 项目活性炭更换周期计算结果表

风量	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)
21000m ³ /h	640	10	5.57	21000	20	150 天（折合 6 个月）

该活性炭装置一年去除有机废气约 0.702t/a，废气设施一年运行 300 天，活性炭半年更换一次，则废活性炭的产生情况为 0.64*2+0.702≈2.0t/a，为危险废物，委托有资质单位处理。

生活垃圾：本次不新增员工，不新增生活垃圾量。生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处理。

表 4-15 本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	产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包材	包装过程	固态	塑料膜、纸箱	0.2	√	/	GB34330-2017 4.1a

2	废塑料	检验过程	固态	EVA 塑料	1.75	√	/	GB34330-2017 4.2a
3	废包装桶	水性脱模剂使用完	固态	水性脱模剂、铁桶	0.03	√	/	GB34330-2017 4.1c
4	废抹布	擦拭模具及工件过程	固态	水性脱模剂，抹布	0.01	√	/	GB34330-2017 4.1c
5	废活性炭	废气处理过程	固态	有机废气、活性炭	2.0	√	/	GB34330-2017 4.3l

注：根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）依据产生来源鉴别：
4.1a 表示“在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准（规范），或者因为质量原因，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质，如不合格品、残次品、废品等”
4.2a 表示“产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等”；
4.1c 表示“因为沾染、掺入、混杂无用或者有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质”；
4.3l 表示“烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质”。

4.2 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 4-16。

表 4-16 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	废包材	一般固废	包装过程	固态	塑料膜、纸箱	/	/	07	223-001-07	0.2
2	废塑料		检验过程	固态	EVA 塑料	/	/	06	292-001-06	1.75
3	废包装桶	危险废物	水性脱模剂使用完	固态	水性脱模剂、铁桶	国家危险废物名录（2021年版）	T/In	HW49	900-041-49	0.03
4	废抹布		擦拭模具及工件过程	固态	水性脱模剂，抹布		T/In	HW49	900-041-49	0.01
5	废活性炭		废气处理过程	固态	有机废气、活性炭		T	HW49	900-039-49	2.0

4.3 固体废物处置方式

本项目固体废物产生及治理情况见表 4-17，项目建成后全厂固体废物产生及治理情况见表 4-18。

表 4-17 项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式	利用处置单位
1	废包材	一般固废	223-001-07	0.2	集中收集后外售	/
2	废塑料		292-001-06	1.75		/
3	废包装桶	危险废物	900-041-49	0.03	集中收集委托有资质单位处理	/
4	废抹布		900-041-49	0.01		/
5	废活性炭		900-039-49	2.0		/

表 4-18 全厂固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废包材	一般固废	223-001-07	0.2	集中收集后外售	/
2	废塑料		292-001-06	1.75		/
3	废滤袋		900-999-99	0.01		/
4	金属边角料		900-999-99	15		/
5	废包装桶	危险废物	900-041-49	0.03	集中收集委托有资质单位处理	/
			900-249-08	0.08		
6	废抹布		900-041-49	0.01		/
7	废活性炭		900-039-49	2.0		/
8	废油手套抹布		900-041-49	0.05	混入生活垃圾的,与生活垃圾一同交由环卫部门清运	/
9	生活垃圾	生活垃圾	/	3.75	交由环卫部门清运	/

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物产生情况见表 4-19，全厂危险废物产生情况见表 4-20。

表 4-19 本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(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	废包装桶	HW49	900-041-49	0.03	水性脱模剂使用完	固态	水性脱模剂、铁桶	水性脱模剂	1次/年	T/In	先暂存于厂区危废仓库，然后定期委托有资质单位进行处理
2	废抹布	HW49	900-041-49	0.01	擦拭模具及工件过程	固态	水性脱模剂，抹布	水性脱模剂	随时用产生	T/In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	2.0	废气处理过程	固态	有机废气、活性炭	有机废气	1次/年	T	

表 4-20 全厂危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(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	废包装桶	HW49	900-041-49	0.03	水性脱模剂使用完	固态	水性脱模剂、铁桶	水性脱模剂	1次/年	T/In	先暂存于厂区危废仓库，然后定期委托有资质单位进行处理
		HW08	900-249-08	0.08	切削油使用完	固态	矿物油、铁桶	矿物油	1次/年	T,I	
2	废抹布	HW49	900-041-49	0.01	擦拭模具及工件过程	固态	水性脱模剂，抹	水性脱模剂	随时用产生	T/In	

							布					
3	废活性炭	HW49	900-03 9-49	2.0	废气处理过程	固态	有机废气、活性炭	有机废气	1次/年	T		
4	废油手套抹布	HW49	900-04 1-49	0.05	设备检修及维护保养过程	固态	矿物油, 抹布	矿物油	随使用产生	T/In	未分类收集不按危废进行管理, 分类收集的按照危废进行收集处理	

4.4 固体废弃物影响

(1) 一般固废贮运要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下:

- ① 不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。
- ② 危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。
- ③ 贮存场、填埋场的环境保护图标标志应符合 GB15562.2 的规定, 并应定期检查和维护。

(2) 危险固废环境影响分析

A、危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18579-2001) 中第六条中对危险废物集中贮存设施的选址要求:

- ① 地质结构稳定, 地震烈度不超过 7 度的区域内;
- ② 设施底部必须高于地下水最高水位;
- ③ 场界应位于居民区 800m 以外, 地表水域 150m 以外;
- ④ 应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区;
- ⑤ 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;
- ⑥ 应位于居民中心区常年最大风频的下风向。
- ⑦ 集中贮存的废物堆选址除满足以上要求外, 还应满足 6.3.1 款要求。

本项目所在地地势平坦、地质结构稳定, 地震烈度为 7 度, 地下水最高水位约 1.5~2m, 且不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区及易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域。

项目位于玉山镇, 企业已对危险废物储存地面进行环氧地坪防渗防腐处理, 将储存

	废液区建设斜坡围堰等防漏处理，以上措施可降低危险废物贮存风险。 考虑每年周转 1 次，则每次周转危废量最大情况下约 2.09t。项目危险废物暂存场建筑面积 5m²，可储存危险废物固体物料最大储存量为 5t，废包装容器最大暂存量为 2t。项目厂区内危险废物暂存场应按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）要求设置，并按规定设置警示标志等。 综上所述，本项目固体废物经采取上述处置措施后全部处置，实现固废“零排放”，在建设单位按照相关文件要求加强固体废物管理的情况下，本项目固体废物对外环境影响不大。 B、运输过程的环境影响分析 厂区内部运输：项目危废产生于厂内部，危废暂存场所设置在车间西南角，沿途不经过办公等环境敏感点，运输过程无散落、泄漏的环境问题。因此，厂区内危废从产生工艺环节运输至贮存场所影响较小。 厂区处置场所：本项目危险废物运输均为公路运输，由有资质单位专用运输车辆负责接收本项目危废，专业运输车辆严格按照危险废物运输管理规定运输，一般情况下，在运输途中不会发生物料的散落或泄漏，不会对沿途环境造成不利影响。可能会发生物料泄漏主要是由交通事故而引起的，使危险废物散落在路面，如果得不到及时处理时，或遇到下雨，会造成事故局部地区的固废污染和地表水体污染，且本项目需运输的危险废物，具有易挥发的特点，还可能对大气环境产生一定影响。 交通事故引发的环境污染属于突发环境污染事故，其没有固定的排放方式和排放途径，事故发生的时间、地点、环境具有很大的不确定性，发生突然，在瞬时或短时间内大量的排出污染物质，易对环境造成污染。为确保运输途中安全，减少并避免对周边环境及群众的影响。必须做到以下几点： ① 危废的装卸和运输，必须指派责任心强，熟知危险品一般性质和安全防范知识的人员承担； ② 装卸运输人员，应持有安全合格证，按运输危险物品的性质，佩戴好相应的防护用品，装卸时必须轻拿轻放，严禁撞击、翻滚、摔拖重压和摩擦，不得损毁包装容器，注意标志，堆放稳妥。 ③ 相互碰撞、接触易引起燃烧爆炸，或造成其它危害的化学危险物品，以及化学性质互相抵触的危险物品不得违反配装限制而在同一车上混装运输。 ④ 危废装运时不得人货混装。运输爆炸、剧毒和放射性危险物品，应指派专人押运，押运人员不得少于 2 人。
--	---

⑤ 危废装卸装卸前后，对车厢、库房应进行通风和清扫，不得留有残渣。装过剧毒物品的车辆，卸后必须洗刷干净。

⑥ 运输车辆应严格防止外来明火，尽可能选择路面平坦的道路，并且要严格按照规划好的路线运输，不得在繁华街道行驶和停留，行车中要保持车速、车距，严禁超速、超车和强行会车。

C、危废委托处置可行性分析

项目产生的危废需要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供应商回收和委托有资质单位处置。具体的危废处置单位详见市生态环境局官方网站 http://sthjj.suzhou.gov.cn/szsbj/gfgl/xxgk_list.shtml。

本环评列出项目所在地周边可依托的部分危废处置单位信息，不作推荐，仅作处置能力评述。建设单位可以自由选择有资质的处置单位，见下表。

表 4-21 建设单位周边危废处置单位详情

序号	单位名称	地址	联系电话	核准处置能力
1	昆山市宁创环境科技发展有限公司	昆山市玉山镇高新区晨丰东路 228 号	57889576、13773143912	收集、贮存 HW02 医药废物（除 276-001-02~276-005-02 外）、HW03 废药物药品、HW04 农药废物（除 263-001-04~263-005-04、263-007-04、263-009-04、263-012-04 外）、HW05 木材防腐剂废物、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物（限 900-405-06 废活性炭、900-409-06）、HW08 废矿物油和含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW11 精（蒸）馏残渣（除 261-101-11、261-104-11 外）、HW12 染料涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW16 感光材料废物、HW17 表面处理废物、HW35 废碱（除 193-003-35 外）、HW37 有机磷化合物废物、HW49 其他废物（除 309-001-49、900-999-49 外）、HW50 废催化剂合计 5000 吨/年（限苏州市范围内年产 10 吨以下的企事业单位；科研院所、高等学校、各类检测机构产生的实验室废物；机动车维修机构、加油站产生的危险废物；不得接收反应性、感染性危险废物、剧毒化学品废物）
2	苏州全佳环保科技有限公司	苏州市高新区浒关工业园区浒青路 186 号	13916106620	收集、贮存 HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW09、HW10、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW18、HW19、HW20、HW21、HW22、HW23、HW24、HW25、HW26、HW27、HW28、HW29、HW30、HW31、HW32、HW34、HW35、HW36、HW37、HW39、HW40、HW45、HW46、HW47、HW48、HW49（不含废弃危险化学品）、HW50 合计 3000 吨/年（限苏州市范围内年产 10 吨以下的企事业单位；科研院所、高等学校、各类检测机构；机动车维修机构、加油站等单位；不得接收反应性危险废物、剧毒化学品废物）

(3) 污染防治措施分析

A、贮存场所（设施）污染防治措施

本项目危废危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-22 本项目固体废物分析结果汇总表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存场所	废包装桶	HW49	900-041-49	车间西南角	5m ²	堆垛	2t	1 年
	废抹布	HW49	900-041-49			袋装	2t	1 年
	废活性炭	HW49	900-039-49			桶装	3t	1 年

B、危废收集、贮存、运输的污染防治措施分析

① 危险废物收集污染防治措施分析

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，根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。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

② 危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物应尽快送往委托资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

a) 贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），有符合要求的专用标志。

b) 贮存区内禁止混放不相容危险废物。

c) 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

d) 贮存区符合消防要求。

e) 贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。

f) 基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

g) 存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

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《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）及关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办[2019]327 号）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志。

表 4-23 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	图形符号
1	一般固废暂存点	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	危险废物暂存点	厂区门口	提示标志	蓝色	白色	
3		危废贮存设施外	警示标识	黄色	黑色	
4		危废贮存设施内分区	警示标识	黄色	黑色	
5		危废标签	包装识别标签	桔黄色	黑色	
C、危险废物运输污染防治措施分析 危险废物运输中应做到以下几点： ① 危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。						

	② 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。 ③ 载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。 ④ 组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。 4.5 固废管理相关要求 根据相关文件要求，对于本项目运行后的固体废弃物的环境管理，应做到以下几点： （1）建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”（江苏省环保厅网站）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。 （2）必须明确企业为固体废物污染防治责任主体，要求企业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。 （3）严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物和一般工业固废收集后分别运送至危废暂存间和一般固废暂存间分类、分区暂存，杜绝混合存放。并做好防雨、防风、防渗、防漏等措施；危险废物按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中（防渗），并严格按照危险废物转运中有关规定，实行联单制度。建设单位应在项目投产后加强管理，及时清运，切实保持生产场所的卫生整洁。并按照要求设置警告标志，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。 综上所述，项目产生的固体废物，特别是危险废物，若处理不当，将对水体、环境空气质量、土壤造成二次污染，危害生态环境和人群健康，因此，必须按照国家和地方的有关法律法规的规定，对本项目产生的危险废物进行全过程严格管理和安全处置。 5、地下水 全厂车间及厂区地面均硬化处理，存放切削油、水性脱模剂及废包装桶处设置托盘防渗，化学品卸车前检查是否破损，将完好的化学品直接入库，可有效切断污染物进入地下水环境的途径。本次不设置地下水专题分析，仅作简单分析。 地下水的保护与污染防治应符合《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。加强管理，尽量减少污染物进
--	---

	入地下含水层的机会和数量，采取必要的工程防渗等污染物阻隔手段，防治污染物下渗含水层。 （1）源头控制 ①在设备、仪表及阀门的选型上把好关，不合格的配件坚决不用；严格掌握关键设备的性能，安装质量要做到一丝不苟，并请劳动安全部门对设备和管道进行探伤、检查。 ②加强生产管理，减少“跑、冒、滴、漏”等现象的发生。对管道破损应及时更换，对设置地下的管道必须采用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便于出现渗漏问题及时观察解决。 （2）分区防治措施 针对项目特点，建设项目的防渗可分为重点防渗区域和一般防渗区域两类。 重点防渗区域：包括危险废物暂存间，使用切削油的机台处。一般采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺设环氧树脂防渗。危险化学品地坪应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关防渗要求进行建设。基础必须防渗，防渗层至少为 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。 通过上述措施处理，可使重点污染区各单元防渗层渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s，达到较强的防渗效果。 一般防渗区：包括车间办公室、供电区、生产区路面、一般固废暂存处等。一般采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化。通过上述措施处理，可使一般污染区各单元防渗层渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s。 本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效地预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护，在厂区环境管理的前提下，可以有效的控制厂内废水污染物的下渗现象，避免污染地下水。因此，该项目不会对区域地下水环境产生明显影响。 6、土壤 全厂生活污水纳入市政管网，不直接外排；厂内一般固体废物临时堆放场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）建设，危险化学品地坪按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关防渗要求进行建设。因此，全厂生活污水和固废不会对项目所在区域的土壤环境产生不利影响。 7、环境风险 环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，
--	---

所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境影响降低到可接受的水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的评价工作等级判断。

表 4-24 评价工作等级划分

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

^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。见附录A。

（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业系统危险性和所在的环境敏感性确定环境风险潜势。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。

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）

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

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

本项目建成后全厂原辅材料的最大存在量及辨识情况见表 4-25。

表 4-25 危险化学品的最大存在量和辨识情况

序号	名称	最大存在量（t）	临界量 Q（t）	q/Q
1	水性脱模剂	0.04	50	0.0008
2	切削油	0.18	2500	0.000072
3	废活性炭	2.0	50	0.04
$\Sigma q_n / Q_n$				0.040872

注：最大存在量包含储存量及设备在线量。

$Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，本次风险评价仅作简单分析。

（2）风险因素识别

全厂在生产过程中潜在的风险因素为：

①油品包装桶破裂，发生泄露和火灾爆炸事故，水性脱模剂包装桶泄露后发生泄露，泄露后消防废水进入附近水体，造成水体水质恶化；

②危险废物暂存过程中发生泄露，受到雨水冲刷，造成二次污染；或转移过程中泄

	露造成水体或土壤污染。 ③管线、阀门等破损造成废液泄露，未及时收集处理，导致可能泄露到车间外，受到雨水冲刷造成二次污染。 （3）环境风险防范措施 ①危化品暂存区地面按要求硬化并涂刷了环氧地坪，以起到防腐防渗作用。 ②制定严格的物料出入库记录及监视制度，管道、接头、安全阀等应定期维护，对于生产装置的运行情况定时检查，对重点岗位和工艺设备加强巡检频次，发现问题及时解决。 ③设备维护由持证资格人员进行，严格执行年检、月检、日检等常规检查制度，发现异常及时处理，严禁带故障运行，对废气处理设施均设置严格的管理制度，保证废气处理设施能正常运转，发现问题能及时有效得到解决，避免超标排放。 企业建立各生产装置、各仓储区包括危废仓库突发环境事件的应急预案，应急预案必须与各级突发环境事故应急预案相衔接。按照“企业自救，属地为主”的原则，一旦发生环境污染事件，企业可立即实行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，将启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速发应能力。使环境风险应急预案适应本项目各种环境事件的应急需要。 综上，在落实各项风险防范措施和设置切实可行的应急预案和区域联动机制后，能降低事故发生概率和控制影响程度，总体而言风险水平可以接受。
--	--

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表					
建设项目名称	昆山晟豪鑫健康科技有限公司浴缸枕头、自行车座垫、按摩瑜伽棒生产项目				
建设地点	(江苏)省	(昆山)市	(玉山镇)区	()县	()园区
地理坐标	经度	E120°55'51.644"	纬度	N 31°26'21.872"	
主要危险物质及分布	主要危险物质：切削油、水性脱模剂、废活性炭等； 分布：油品存放区、水性脱模剂存放区、加工中心、铣床、危废暂存区。				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水 等)	1. 火灾爆炸次生环境污染事故，主要为火灾次生伴生的污染物对环境的影响； 2. 切削油、水性脱模剂等包装容器或生产装置发生破损，导致其泄漏有害物质挥发可能引发地表水和地下水环境污染事故；				
风险防范措施要求	1. 泄漏物料设置围堰进行收集，收集的危险化学品按危险废物的处理方法委托有资质单位处理。仓库、危废暂存点地面应做防腐、防渗措施。若发生渗漏，可通过托盘进行收集，不会对外环境造成影响； 2. 雨水排放口设置应急阀门，在火灾情况下紧急关闭，避免消防尾水进入雨水管网，并做好消防尾水的收集措施； 3.加强各类生产设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 根据环境风险判定结果，建设项目环境风险潜势为I，环境风险较小，昆山晟豪鑫健康科技有限公司浴缸枕头、自行车座垫、按摩瑜伽棒生产建设单位通过强化对有毒有害物质、危险化学品控制措施，同时制定有针对性的应急计划，建设项目环境风险可控。					

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	DA001	非甲烷 总烃	有机废气经集气罩+活性炭吸附装置吸附后，尾气经 15 米高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值
	无组织废气	非甲烷 总烃	车间通风	厂界执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界浓度限值
	厂区内	非甲烷 总烃	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 厂区内无组织排放限值
地表水环境	/	/	/	/
声环境	生产设备	等效 A 声级	合理布局、厂房隔声、距离衰减等	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本次一般固废有废包材、废塑料，集中收集外售综合利用；危险废物有废包装桶、废抹布、废活性炭，委托有资质单位处理。			
土壤及地下水 污染防治措施	公司现有厂区已划分防止地下水污染区，不同区域采取相应地面防渗方案，其中生产车间区域、化学品仓库、固废仓库等构筑物均已按照《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2001）相关要求进行了防渗。正常生产物料输送管道则采用管架敷设，材质采用防渗管道，管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口，以减少物料泄露风险。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	危废贮存设施地面应做防腐、防渗措施。加强各类生产设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。			
其他环境 管理要求	企业内部设有专职的环境管理部门。			

六、结论

本项目符合当前国家产业政策，符合区域规划和相关环保规划要求，选址合理，布局得当；项目采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，不会造成区域环境质量的改变；项目污染物排放总量在昆山市内中平衡；项目环境风险较小，落实各项风险防范措施后总体而言风险水平可以接受。

综上所述，从环境保护的角度分析，昆山晟豪鑫健康科技有限公司浴缸枕头、自行车座垫、按摩瑜伽棒生产项目的建设是可行的。

附表

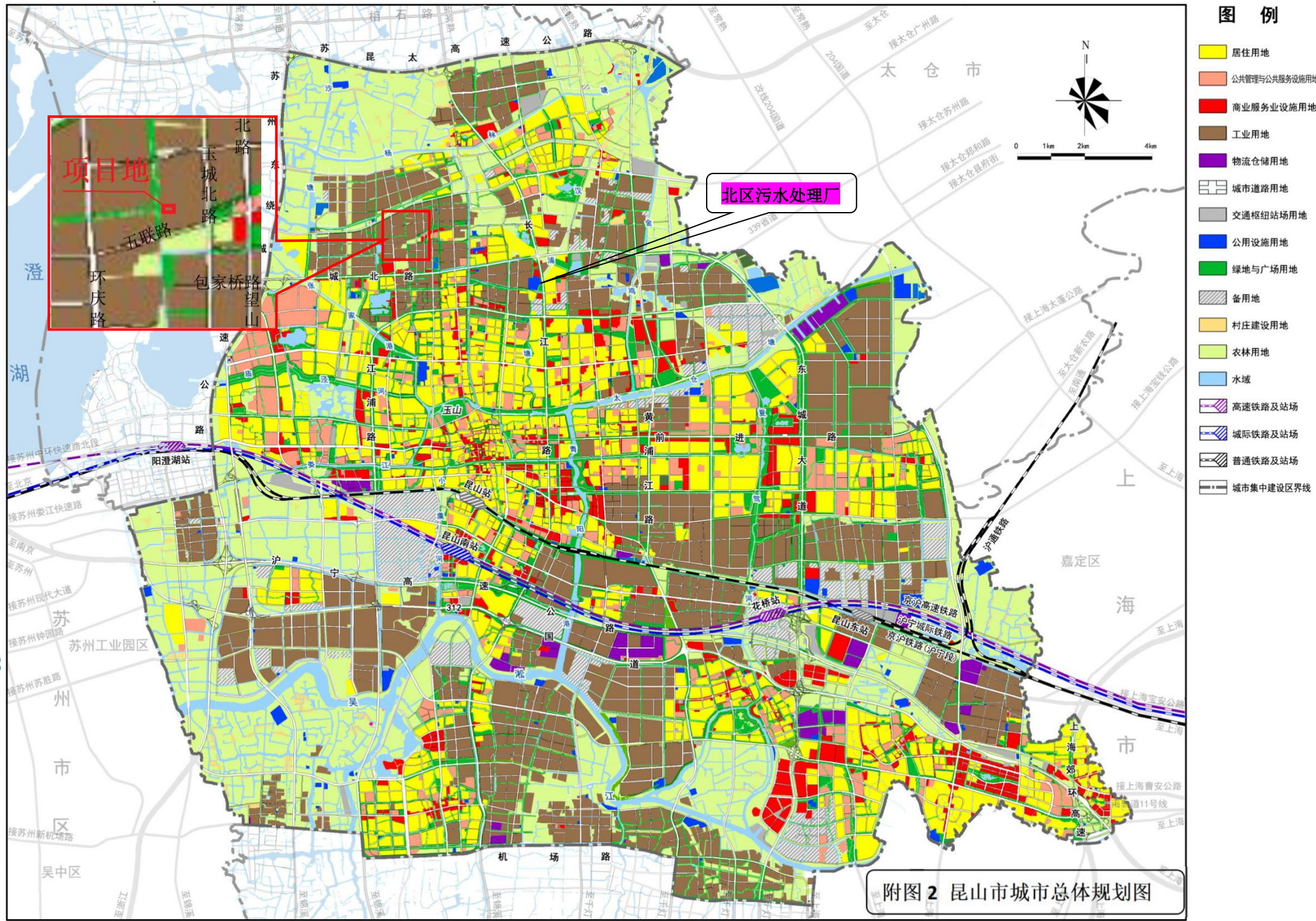
建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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
废水 （生活污水）	废水量	600	600	0	0	0	600	0
	COD	0.21	0.21	0	0	0	0.21	0
	SS	0.12	0.12	0	0	0	0.12	0
	NH ₃ -N	0.018	0.018	0	0	0	0.018	0
	TN	0.024	0.024	0	0	0	0.024	0
	TP	0.0018	0.0018	0	0	0	0.0018	0
废气（有组织）	非甲烷总烃	0	0	0	0.1755	0	0.1755	+0.1755
废气（无组织）	非甲烷总烃	0.0863	0.0863	0	0.0975	0.0063	0.1775	+0.0912
	颗粒物	0.325	0.325	0	0	0	0.325	0
废气 （有组织+无组织）	非甲烷总烃	0.0863	0.0863	0	0.273	0.0063	0.353	+0.2667
	颗粒物	0.325	0.325	0	0	0	0.325	0
一般工业 固体废物	金属边角料	15	0	0	0	0	15	0
	废塑料	0	0	0	1.75	0	1.75	+1.75
	废滤袋	0.01	0.01	0	0	0	0.01	0
	废包材	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
危险废物	废包装桶	0.08	0	0	0.03	0	0.011	+0.03
	废活性炭	0	0	0	2.0	0	2.0	+2.0
	废抹布	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废油手套抹布	0.05	0	0	0	0	0.05	0
生活垃圾	生活垃圾	3.75	0	0	0	0	3.75	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

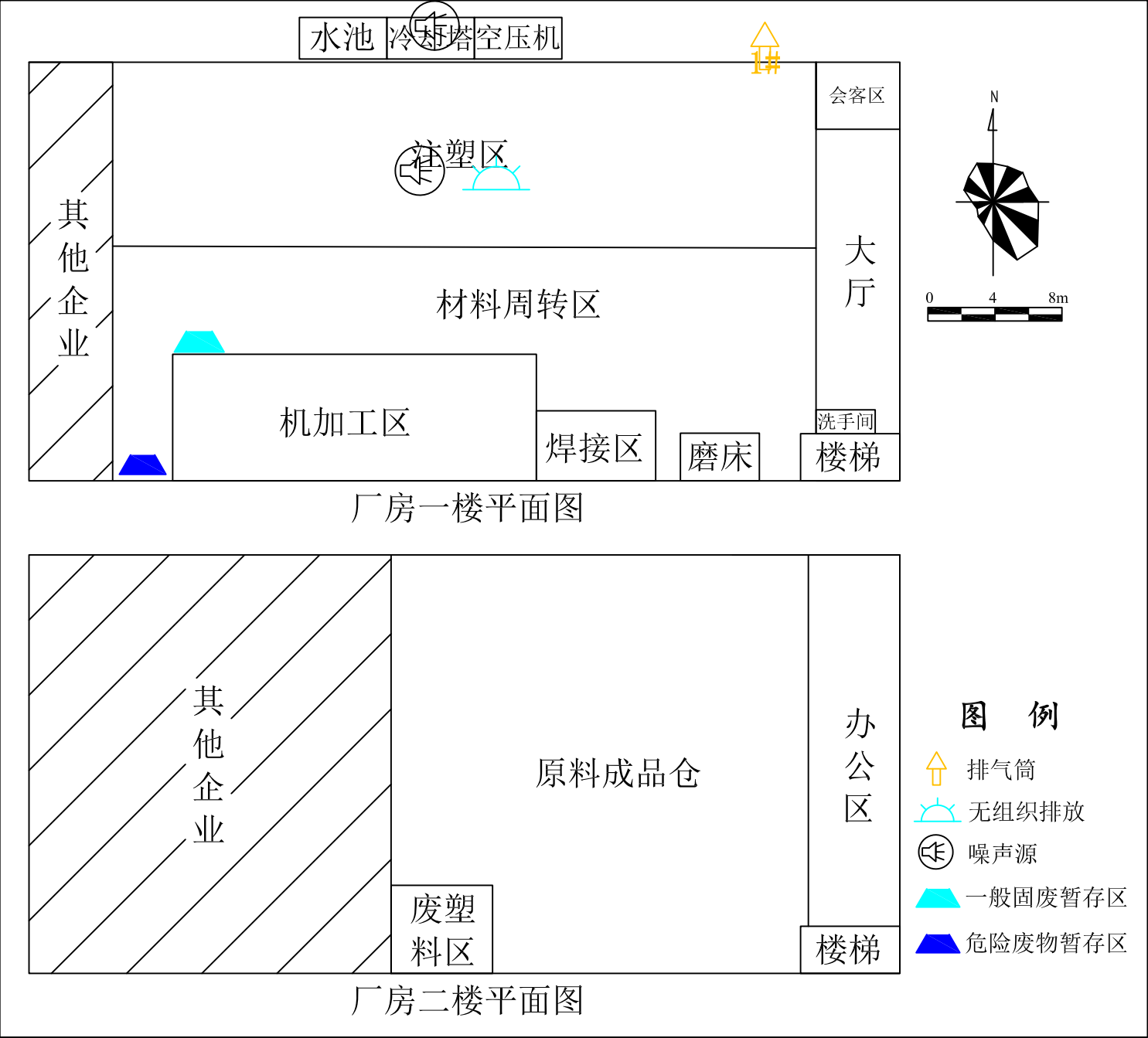
昆山市城市总体规划(2017-2035年)

3-2 城市集中建设区用地规划图

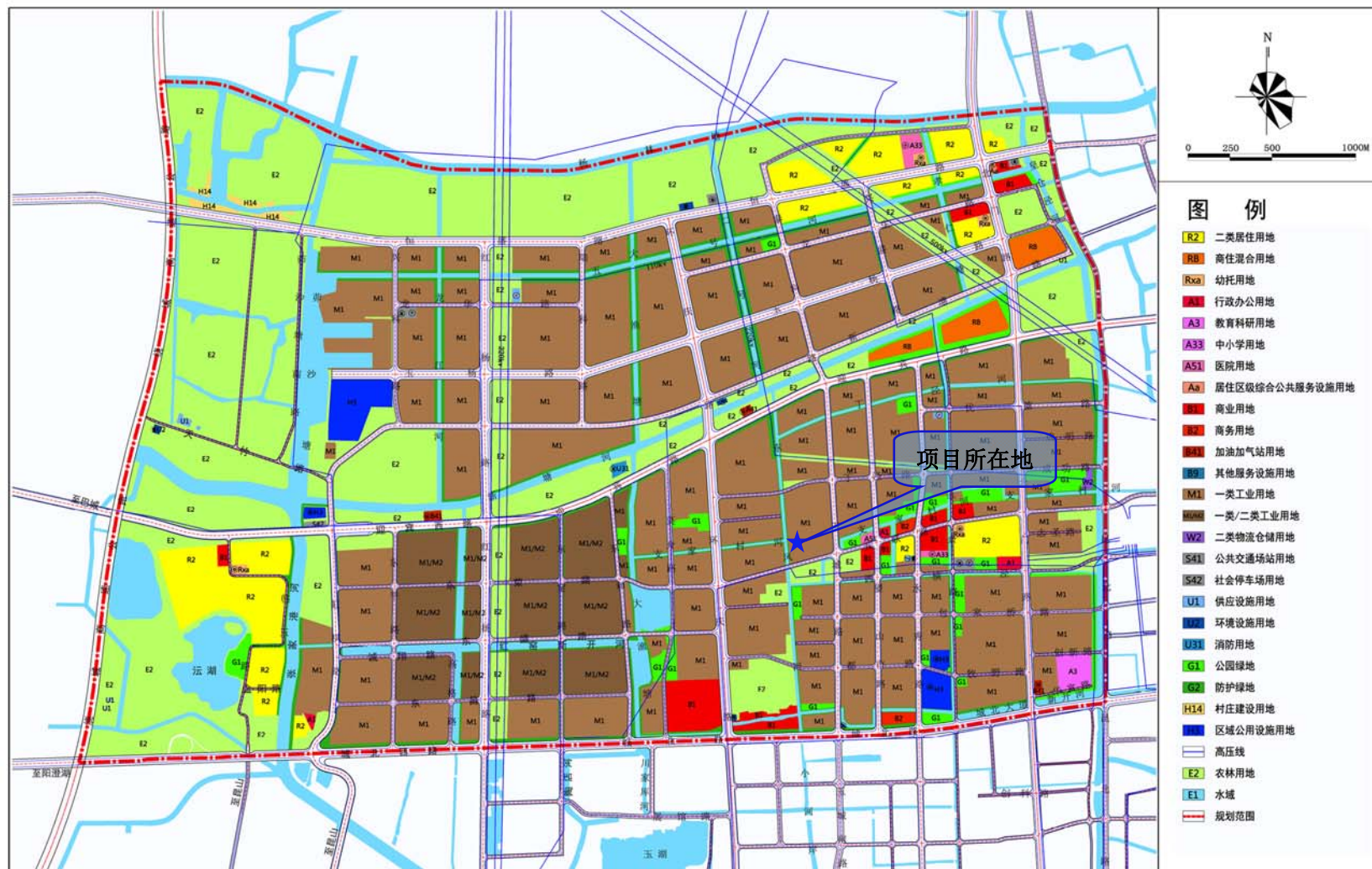




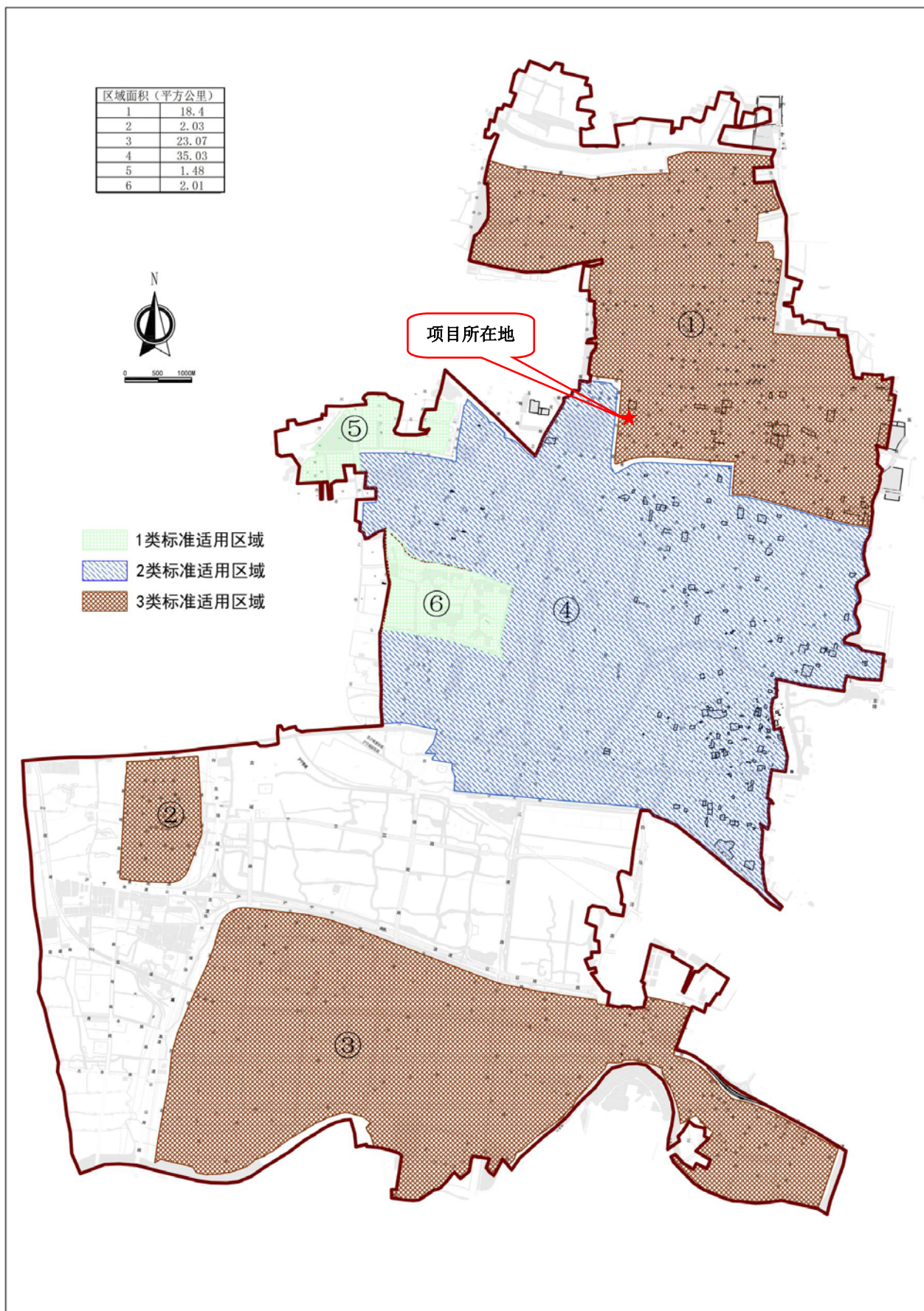
附图3 项目周边环境及敏感目标分布图



附图4 车间平面布置图



附图 6 高新区用地规划图



附图 7 高新区声环境功能区图