

一、建设项目基本情况

建设项目名称	无锡华翔聚氨酯制品有限公司年产40万套汽车隔音隔热垫项目		
项目代码	2511-320250-89-01-263170		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	无锡市太湖国家旅游度假区马山街道梁乐路5号一楼		
地理坐标	(120 度 6 分 29.702 秒, 31 度 28 分 2.531 秒)		
国民经济行业类别	C2924泡沫塑料制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53 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）	无锡太湖国家旅游度假区行政审批局	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	锡太旅行审投备（2025）133号
总投资（万元）	1200	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	8.33%	施工工期	1个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	1952.6m ²
专项评价设置情况	对照建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）：		
	表1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价类别	设置原则	本项目建设情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无新增直排废水。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质的存储量不超过临界量。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不进行河道取水。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设。
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。 根据上表可知，本项目无需设置专项评价。		

规划情况	《关于无锡市马圩地区控制性详细规划马圩—迎晖、马圩—科技园、马圩—峰影、马圩—旅游新城管理单元动态更新请示》 召集审查机关：无锡市人民政府 规划批复意见文号：锡政复[2021]7 号
规划环境影响评价情况	本项目位于马山五号桥工业团地内，《无锡滨湖马山五号桥工业团地环境影响分析报告》通过无锡市滨湖区环境保护局备案（备案编号：2018006）
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于无锡滨湖马山五号桥工业团地，根据《无锡滨湖马山五号桥工业团地环境影响分析报告》，无锡滨湖马山五号桥工业团地的产业定位为机械和电子(不含电镀)、金属制品(不含电镀)、轻工(如家具制造、食品加工、印刷、塑料制品制造)、新材料、新能源装备、纺织及服装(不含印染)等轻污染或无污染的行业。本项目属于轻工类，符合其产业定位。 本项目租赁无锡大龙光伏工程有限公司位于无锡市滨湖区梁乐路5号的厂房，根据不动产权证（苏（2020）无锡市不动产权第0283609号），项目所在地用途为工业用地，根据《关于无锡市马圩地区控制性详细规划马圩—迎晖、马圩—科技园、马圩—峰影、马圩—旅游新城管理单元动态更新请示》，项目所在地规划为科研用地/一类工业用地，符合用地规划。
其他符合性分析	1.1三线一单”的相符性分析 （1）生态红线相符性分析 根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《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)和《江苏省自然资源厅关于无锡市滨湖区生态空间管控区域优化调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕190号）和“江苏省生态环境分区管控综合服务”平台中无锡市范围内的生态红线区域及生态空间管控区域，本项目不在生态红线区域及生态空间管控区域范围内，距离“太湖（无锡市区）重要保护区”1.83公里，距离“太湖重要湿地”1.96公里，距离“太湖（武进区）重要保护区”0.45公里，距离“马山水源涵养区”2.48公里。本项目的建设不涉及生态红线区域及生态空间管控区域，符合生态红线保护的相关要求。 （2）环境质量底线 根据环境现状检测报告，峰影河水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求。 根据《2024 年度无锡市生态环境状况公报》，2024 年，全市昼间区域环境噪声平均等效声级为55.5dB(A)，较 2023 年改善 1.6dB(A)；昼间区域环境噪声质量等级为三级，2024 年全市声环境质量总体较好，昼间声环境质量保持稳定。

根据《2024年度无锡市生态环境状况公报》，2024年无锡市属于环境空气质量不达标区，为改善无锡市环境空气质量情况，无锡市人民政府印发《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）》，主要工作任务包括调整产业结构、工业领域全行业全要素达标排放、调整能源结构与控制煤炭消费总量、加强交通行业大气污染防治、推进农业污染防治、加强重污染天气应对等八大类100多项任务和19个重点工程，力争到2025年，全市PM_{2.5}浓度达到35微克/立方米，臭氧浓度达到拐点，除臭氧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例达到80%。

本项目实施后厂区内生活污水各污染物在无锡马山污水处理有限公司总量内平衡，水切割过程产生的废水经废水处理设施处理后回用，大气污染物经废气处理设施处理后排放量较小，固废得到妥善处置。

因此，本项目的建设符合环境质量底线的要求。

（3）资源利用上线

本项目租赁厂房进行生产，不新增用地，根据《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》，本项目不属于其中的限制用地、禁止用地项目。本项目生活污水中各污染物在无锡马山污水处理有限公司总量内平衡，水切割过程产生的废水经废水处理设施处理后回用，无生产废水排放。项目实施后使用清洁能源电。本项目不超出当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

根据项目在江苏省生态环境厅“江苏省生态环境分区管控综合服务平台”查询情况，该项目不涉及优先保护单元、一般管控单元，涉及重点管控单元“无锡市滨湖区马山街道五号桥工业团地”。生态环境准入清单相符性分析详见下表。

表1-2 本项目与江苏省生态环境分区管控要求相符性分析

综合环境管控单元			
环境管控单元名称	无锡市滨湖区马山街道五号桥工业团地		
环境管控单元编码	ZH32021120013		
市级行政单元	无锡市	县级行政单位	滨湖区
流域	长江流域、太湖流域		
管控单元分类	重点管控单元		相符性
空间布局约束	严禁染料及染料中间体化工类、化工医药类、电镀、皮革、制浆造纸、酿造、建材、钢铁、冶金、“十五小”企业及“新五小”类、列入《无锡市制造业转型发展指导目录》限制类和淘汰类的、含重污染、难处理类有机物、“三致”、产生重金属废水、含氮磷废水排放的项目、含恶臭污染物等特征因子项目等对居住和公共设施有严重干扰和污染的工业。		相符。 （1）本项目位于无锡市滨湖区马山街道五号桥工业团地内，项目所在地规划为科研用地/一类工业用地，本项目为工业企业，开发建设活动符合无锡市国土空间总体规划、控制性详细规划等相关要求。 （2）对照《无锡滨湖马山五号桥工业团地环境影响分析报告》，本项目为机械类，不属于禁止项目。 （3）本项目位于无锡市滨湖区马山街道五号桥工业团地内，与居住区满足卫生防护距离要求。

污染物排放管控	(1) 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。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	相符。 本项目生活污水各污染物在无锡马山污水处理有限公司总量内平衡，水切割过程产生的废水经废水处理设施处理后回用，无生产废水排放。产生废气均将采取合理措施后排放，排放量较小。
环境风险防控	(1) 按照省环保厅的工作要求，尽快落实编制环境突发事件应急预案。应对环境风险源进行排查，制定环境风险管理体系，并与进区企业合作组织应急演练活动，以提高环境应急能力。 (2) 设置50m空间防护隔离带。	相符。 本项目将制定必要的风险防范措施，生产运行中应遵守各项安全操作规程和制度，及时控制事故及防止事故的蔓延。
资源开放效率要求	禁止销售使用燃料为“II类”（较严），具体包括：1、除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	相符。 本项目不使用高污染燃料。

1.2产业政策相符性

经查，本项目原辅材料、产品、工艺等均不属于国家和地方有关部门规定的《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的限制类、淘汰类项目。不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》（苏发改规发〔2024〕3号）中禁止类、限制类、淘汰类项目。

本项目不属于《无锡市产业结构调整指导目录（试行）》（2008年1月）中的禁止类和淘汰类。不属于《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本）》中的限制类、淘汰类项目。不属于《无锡市内资禁止投资项目目录（2015年本）》禁止类项目。不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018）限制、淘汰和禁止类。本项目不属于《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）》中限制或禁止项目。本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》中的限制类、禁止类项目。

本项目亦不属于《市场准入负面清单》（2025 年版）中禁止准入类或限制准入类项目。

本项目不属于《关于印发<江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）>的通知》中两高项目。

综上，本项目符合国家和地方产业政策要求。

1.4 与太湖一级保护区环境保护要求的相符性

《江苏省太湖水污染防治条例》（省人大 2021 年 9 月 29 日修订）将太湖流域划分为三级保护区，《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发【2012】221 号）具体明确了无锡太湖一、二级保护区涉及行政镇、村名称，项目所在地属一级保护区。

《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、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。

第四十四条 除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：

（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；

（三）新建、扩建畜禽养殖场；

（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；

（五）设置水上餐饮经营设施；

（六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。

除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。

第四十五条 太湖流域二级保护区禁止下列行为：

（一）新建、扩建化工、医药生产项目；

（二）新建、扩建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；

（四）法律、法规禁止的其他行为。

本项目位于太湖流域一级保护区，不属于上述禁止类项目，生活污水接管无锡马山污水处理有限公司处理，水切割过程产生的废水经废水处理设施处理后回用，不外排，符合《江苏省太湖水污染防治条例》中关于太湖一级保护区的环境保护要求。

1.5与《太湖流域管理条例》的相符性

本项目不属于《太湖流域管理条例》中“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，”；“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、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建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。亦不属于 该条例中“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。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。”的项目，本项目不设置危险化学品的贮存，所涉及的危险化学品原料（发泡B料成分中二苯基甲烷二异氰酸酯）仅暂存（3台发泡机各配1桶发泡B料，另备用1桶），故本项目符合《太湖流域管理条例》文件的要求。

1.6与《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》相符性分析

《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）中规定：禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。本项目生产的汽车隔音隔热垫不属于以上禁止生产的塑料产品，不使用再生塑料，所以本项目与《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》符合。

1.7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》（苏发[2014]128号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）、《关于印发<无锡市2020年挥发性有机物专项治理工作方案>的通知》（锡大气办[2020]3号）、《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号）有关规定的相符性分析

根据《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》（苏发[2014]128号）中鼓励对排放的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%。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）中“低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。”

根据《关于印发<无锡市2020年挥发性有机物专项治理工作方案>的通知》（锡大气办[2020]3号）中坚持源头控制、综合治理，加强化工园区专项整治，加快推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业企业源头替代、无组织排放控制和治污设施升级改造,深入实施特殊时段精细化管控，切实减少VOCs排放，有效遏制臭氧污染趋势，实现PM_{2.5}和臭氧协同控制，促进空气质量持续改善；禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。各市（县）、区要结合实际，加快化工、工业涂装、包装印刷等重点行业低 VOCs 含量源头替代进度。包装印刷行业重点推

广使用植物油基油墨、辐射固化油墨、低（无）醇润版液等低（无）VOCs 含量原辅材料。工业涂装行业重点加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料，按照《涂料中挥发性有机物限量》中 VOCs 含量限值要求，尽快完成涂装行业低 VOCs 含量涂料替代，对有机溶剂年用量小于 10 吨且无法完成替代的企业实施兼并重组、关停转移。

根据《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号）中“（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）”。

本项目使用水性脱模剂，属于低VOCs含量；采用全水发泡工艺，不使用溶剂型发泡剂。喷涂脱模剂及干化过程、脱模过程产生的废气经布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过1根15米高排气筒DA001排放，收集及处理效率均可达到90%。故本项目与《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》（苏发[2014]128号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）、《关于印发<无锡市2020年挥发性有机物专项治理工作方案>的通知》（锡大气办[2020]3号）、《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号）等相关规定相符。

1.8与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号）、《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）相符性

本项目所在地属于长江经济带，对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号）、《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55 号），相符性分析见下表。

表1-3 与长江经济带发展负面清单及实施细则相符性分析

文件	序号	文件要求	企业情况	是否相符
《长江经济带发展负面清单	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。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	是

指南（试行）》	2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	是
	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，以及畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。	是
	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。	本项目未在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	是
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	是
	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。	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口。	是
	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。	是
	8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。	是
	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不涉及。	是
	10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及。	是
	11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不涉及。	是
	12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。	是
	1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	是
	2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁	本项目不在自然保护	是

版) > 江苏省实施细则》的通知(苏长江办发〔2022〕55号)		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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，也不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	
	3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级、二级保护区、饮用水水源准保护区的岸线和河道范围内。	是
	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级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。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内和国家湿地公园的岸线和河段范围内。	是
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。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》划定的岸线保护区内和保留区内，也不在《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。	是
	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。	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口。	是
	7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	是
	8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目。	是
	9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩	本项目不涉及建设尾	是

		建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的改建除外。	矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不涉及《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止类项目。	是
	11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目，生产过程使用天然气、电，属于清洁能源。	是
	12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	是
	13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	是
	14	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。	是
	15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。	是
	16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）、农药、医药和染料中间体化工项目。	是
	17	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，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、焦化项目。	是
	18	禁止新建、扩建国家《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》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《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》限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于落后产能项目，不属于淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	是
	19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	是
	20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件要求。	是
综上，本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号）及《<				

长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）相符。

1.9与《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》锡环办〔2021〕142号相符性分析

根据《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》锡环办〔2021〕142号中要求企业实施“最先进工艺、最高端装备、最干净原料、最优质工况环境”四个替代，在生产环节落实物料的回收、回用，实现治污设施“高标准、高效率”，源头严控，杜绝低端落后的项目占用宝贵的土地、环境资源，从而达到项目的“本质环保”。

本项目使用先进工艺、设备，环境友好型原材料与高效污染治理设施。本项目喷涂脱模剂及干化过程、脱模过程产生的废气经布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过1根15米高排气筒DA001排放，大气污染物经废气处理设施处理后排放量较小。本项目水切割产生的废水处理后回用，不外排，生活污水接管无锡马山污水处理有限公司处理。

因此，本项目符合《关于在环评审批阶段开展“源头管控行动”的工作意见》锡环办〔2021〕142号中相关要求。

1.10报告表编制依据

遵照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)等的有关规定，本项目属于环境影响评价分类判别情况如下：

表1-4 环境影响报告表编制依据

环评类别 项目类别			报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
二十六、橡胶和塑料制品业	53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/	/

本项目塑料制品制造中不使用再生塑料，无电镀，涉及发泡工艺，使用水性脱模剂，不使用溶剂型发泡剂，因此本项目需编制环境影响报告表。

我单位受无锡华翔聚氨酯制品有限公司的委托，承担本项目环境影响报告表的编制工作。我单位接受委托后，经过现场踏勘，并根据建设单位提供的相关资料，按照环境影响评价技术导则的相关要求，编制本环境影响报告表，供建设单位上报审批。

二、建设项目工程分析

2.1项目由来

无锡华翔聚氨酯制品有限公司成立于 2007 年 3 月，注册地位于无锡市滨湖区马山梁乐路 5 号，经营范围包括许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（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，具体经营项目以审批结果为准）；一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）（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）。

2021 年企业委托有资质单位编制了“年产 90 万套聚氨酯制品建设项目”环境影响报告表，并于 2022 年 1 月 13 日取得了无锡太湖国家旅游度假区建设局的审批（锡太旅环（2022）001 号），由于建设地址调整，2022 年 8 月对年产 90 万套聚氨酯制品建设项目环境影响报告表进行重新报批，并于 2022 年 10 月 28 日取得了无锡太湖国家旅游度假区建设局的审批（锡太旅环（2022）026 号），目前该项目（无锡市滨湖区马山街道梁乐路 5 号二楼）已于 2023 年 11 月完成自主验收。

2024 年企业委托有资质单位编制了“无锡华翔聚氨酯制品有限公司聚氨酯制品（新厂区）”（梁乐路 8 号）环境影响报告表，并于 2024 年 1 月 15 日取得了无锡太湖国家旅游度假区建设局的审批（锡太旅环（2024）002 号），2024 年 2 月自主完成“无锡华翔聚氨酯制品有限公司聚氨酯制品（新厂区）建设项目（一阶段）环境保护竣工验收”。现企业拟投资 1200 万元，将梁乐路 8 号厂区搬迁至无锡市滨湖区马山街道梁乐路 5 号一楼，租赁无锡大龙光伏工程有限公司的部分厂房进行汽车隔音隔热垫的生产，租赁区域包括生产车间一层 1641.6 平方米及南侧仓库 311 平方米，总租赁面积为 1952.6m²。

搬迁后本项目职工人数为 18 人，白班单班制，每班 8 小时，年工作 300 天，生产规模为年产 40 万套汽车隔音隔热垫。

本项目不涉及梁乐路5号二楼。

本项目所涉及的消防、安全和卫生问题不属于本评价范围，请公司按照国家有关法律、法规和相关标准执行。

2.2、建设规模和产品方案

表2-1 建设项目主体工程及产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力（万套/年）			年运行时数
		搬迁前	搬迁后	增减量	
梁乐路5号厂区（二楼）（本项目不涉及，无变化）	汽车隔音隔热垫	70	70	0	2400h
	发动机机罩	10	10	0	
	海绵坐垫	10	10	0	
梁乐路8号厂区	汽车隔音隔热垫	40（约480吨）	0	-40（约480吨）	0
本项目梁乐路5号厂区（一楼）	汽车隔音隔热垫	0	40（约480吨）	+40（约480吨）	2400h

2.3项目组成

表2-2 本项目（梁乐路5号厂区一楼）主要工程组成一览表

工程	建设名称		设计能力			备注
			搬迁前	搬迁后	变化情况	
贮运工程	运输		1.5t/d	1.5t/d	不变	汽运
	原材料及产品储存区		650m ²	650m ²	不变	置于厂房内
公用工程	给水		357.3t/a	357.3t/a	不变	由园区自来水管网供给
	排水	生活污水	230t/a	230t/a	不变	经化粪池处理后接管无锡马山污水处理有限公司
		雨水	——	——	——	排入雨水管网
	供电		20万度/年	20万度/年	不变	由园区电网供应
环保工程	固废		40m ²	18m ²	-22m ²	一般固废堆场
			20m ²	20m ²	不变	危废暂存间
	废水	生活污水 230t/a	生活污水 230t/a	生活污水 230t/a	不变	依托现有厂区化粪池
		生产用水 5t/a	生产用水 5t/a	生产用水 5t/a	不变	水切割废水经污水处理设施处理后回用
	废气		喷涂脱模剂及干化过程、脱模过程、表皮加热成型过程产生的废气经2套过滤棉+二级活性炭净化装置处理后通过2根15米高排气筒排放	喷涂脱模剂及干化过程、脱模过程产生的废气经1套布袋除尘器+二级活性炭净化装置处理后通过1根15米高排气筒排放	取消2套过滤棉+二级活性炭净化装置及15米高排气筒，喷涂脱模剂及干化过程、脱模过程产生的废气经1套布袋除尘器+二级活性炭净化装置处理后通过1根15米高排气筒排放	/
	噪声		——	——	——	采用低噪声设备、墙壁隔声、距离衰减

2.4主要生产设施

表2-3 本项目（梁乐路5号厂区一楼）主要生产设施一览表

序号	设备名称	型号	数量（台）			使用场所/用途
			搬迁前	搬迁后	增减量	
1	自动发泡机	HB40、HB60、HB40/2	3	3	0	发泡

2	喷枪	口径 0.5mm	3	3	0	用于发泡机向模具内喷入脱模剂，高压设施，无需进行清洗
3	模具	/	14	14	0	对于不同产品外形需求设置不同的模具进行发泡成型
4	压机（含烘箱）	RFGH（103）-200、RFGH（101）-315、RFGH（102）-315	3	0	-3	/
5	水切割机	H20Jet50	4	4	0	/
6	螺杆式空压机	55kw、55kw、75kw	1	3	+2	/
7	过滤棉+二级活性炭吸附装置	/	2	0	0	/
8	布袋除尘器+二级活性炭吸附装置	/	0	1	+1	50000m³/h
9	废水处理设施	设计废水处理量 0.5m³/h	1	1	0	用于水切割废水的处理

2.5主要原辅材料及燃料

表2-4 本项目（梁乐路5号厂区一楼）主要原辅材料及其用量

序号	名称	数量单位	年消耗量			成分/型号	储存规格/方式	最大储存量	储存位置	来源及运输
			搬迁前	搬迁后	增减量					
1	发泡 A 料	t/a	120	120	0	95%聚醚多元醇、2%添加剂（二丙二醇、硅油）、3%水	250kg/桶	2t	原辅料储存区	国内，汽车
2	发泡 B 料*	t/a	60	60	0	多异氰酸酯与聚醚多元醇预聚体，其中20%二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、80%聚醚多元醇	250kg/桶	1t	原辅料储存区	国内，汽车
3	水性脱模剂	t/a	4.2	4.2	0	88-95%水、7-10%硅油混合物	250kg/桶	0.25t	原辅料储存区	国内，汽车
4	EPDM 表皮	t/a	307	307	0	三元乙丙橡胶，由乙烯、丙烯和二烯单体组成的共聚物	/	2t	原辅料储存区	国内，汽车

*注：3台发泡机各配1桶发泡B料原料，共3桶，另外备用1桶，不设置危险化学品的贮存，使用结束通知供应商供货。搬迁后外购已加热成型的EPDM表皮。

表2-5 本项目（梁乐路5号厂区一楼）主要原辅材料理化性质表

名称	理化性质	毒理特性	危险特性
聚醚多元醇	微黄色液体，气味微小，分子量大约 5000，密度：1.017g/cm ³ ，闪点:235℃，不易溶于水，易溶于有机溶剂	LD ₅₀ >2000mg/kg（大鼠经口）	泄漏时危险较小，遇火源可燃烧，燃烧产物为一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物。
二苯基甲烷二异氰酸酯 MDI	白色或浅黄色固体，相对密度（20℃/20℃）1.2，闪点 202℃，熔点 40-41℃，沸点 190℃，相对空气密度 8.64，饱和蒸气压 0.07（25℃），溶于丙酮、苯、煤油等。	LD ₅₀ :4900mg/kg（大鼠经口）；LC ₅₀ :15ppm（2h，大鼠吸入）	遇热、明火可燃。受热或遇水、酸分解放热，放出有毒烟气，燃烧时释出氮氧化物、一氧化碳和氰化氢。
二丙二醇	无嗅、无色、水溶性和吸湿性液体，溶于水和甲苯。沸点 232℃，熔点 -40℃，闪点 118℃，折光率 n ₂₀ /D: 1.439，相对密度 1.0252，折射率 1.4407。黏度 107mPa·s(20℃)。溶于水和甲苯。	LD5015147mg/kg(大鼠经口)	可燃，遇火源可燃烧，燃烧产物为一氧化碳、二氧化碳。
硅油	氨基硅油，糊状液体，无色至微蓝，芳香族味道，密度：1.01，沸点：100℃，可溶于水	LD50:870mg/kg(大鼠经口)	可燃，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳。
水性脱模剂	白色液体，沸点 100℃，密度 1g/cm ³	无资料	有可能引起化学性肺炎，引起眼睛刺激、呼吸刺激、轻微的皮肤刺激、吞咽这种液体可能会引起吸入胸腔，并有患化学性肺炎的危险

2.7给排水

建设项目所用自来水由当地自来水管网供应。

建设项目厂区排水采用雨污分流制，雨水经雨水管网收集后就近排入水体；生活污水经预处理后接入污水管网，送无锡马山污水处理有限公司处理，最终排入峰影河。

本项目生产车间无需进行地面及设备清洗；项目喷脱模剂过程使用的喷枪为高压设施，无需进行清洗，因此无各类清洗废水产生。项目用水主要为生活用水、模具夹套加热补充水、脱模剂配制用水和水切割工序用水。

（1）生活用水

根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中用水定额：40~60L/人·次，本报告取50L/人·次，年工作日为300天，搬迁后职工18人，则用水量为270t/a，污水排放量按85%计，产生生活污水约230t/a。

（2）模具夹套加热补充水

本项目发泡熟化过程需保持60℃恒温，通过电加热模具夹套内的水而使模具内保持恒温，生产过程加热系统会伴随极少量水份蒸发，需定期补充自来水。根据企业提供资料，全年补充水量约为0.3t/a。

（3）脱模剂配制用水

本项目使用水性脱模剂时须采用脱模剂与水进行混配，混配比例为1：20，本项目使用水性脱模剂4.2t/a，计算得配置脱模剂过程用水为84t/a，该部分水份在生产过程中全部挥发。

（4）水切割用水

根据企业提供资料，本项目水切割用水量约为每天20kg，则全年用量6t/a，在生产过程中水份蒸发1t/a，产生的废水约为5t/a，经废水处理设施处理后3t/a回用于水切割，剩余2t/a进入污泥、浓液。

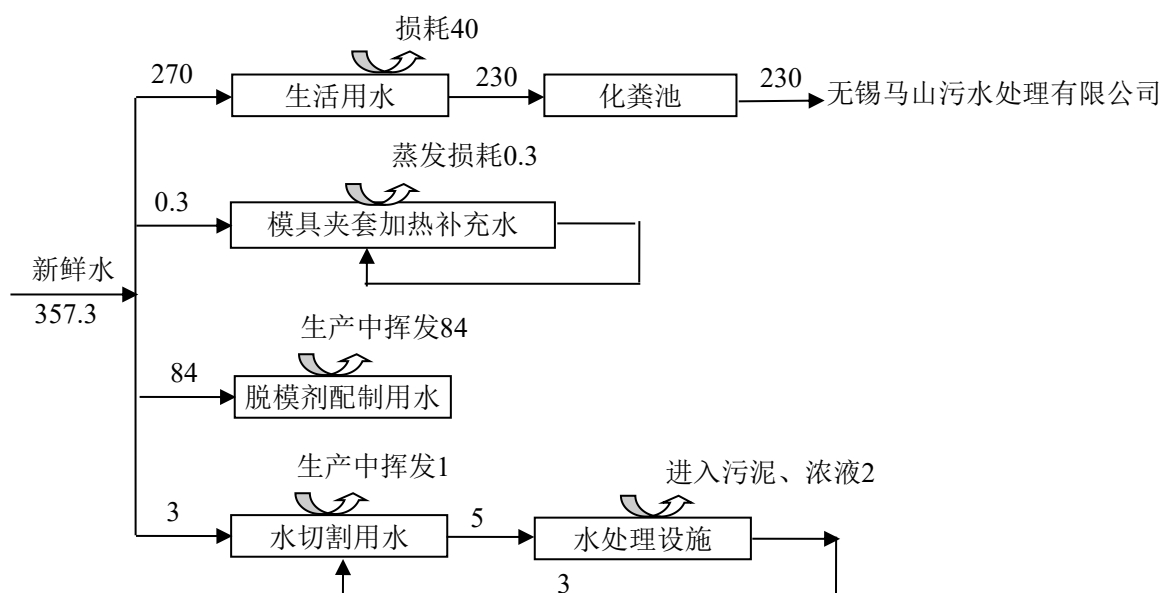


图2-1 本项目水量平衡图 单位：t/a

2.8职工人数及工作制度

劳动定员：搬迁后本项目职工合计18人。

工作制度：年工作300天，一班8h制，2400h。

厂区不设食堂、宿舍、浴室。

2.9项目地理位置及厂区平面布置

建设项目位于无锡市滨湖区梁乐路5号，项目所在地共三层，本项目位于一层，二层也为本单位租赁从事年产90万套聚氨酯制品建设项目，三层为无锡雪狼机车科技有限公司，项目所在地东侧为无锡海力新能源科技有限公司、梁乐路，南侧为无锡海力新能源科技有限公司等工业企业，西侧为梁晖路、无锡市通锡金属制品有限公司等工业企业，北侧为无锡宏邦建设工程有限公司、常康路，目前周围500米范围内环境敏感点为东南384m的马山房管所、494m滨湖区人民检察院驻马山检察室、490m无锡太湖国家旅游度假区路灯管理所，西南285m的梅梁新村、345m的梅梁派出所、360m的马山环卫所。

建设项目地理位置图见附图1、建设项目周边概况图见附图2、建设项目生产车间平面图见附图3、建设项目水系图见附图4、无锡市马圩地区控制性详细规划图见附图5、江苏省无锡市环境管控单元图见附图6。

建设项目厂区平面布置是按工艺要求和总平面布置的一般原则，结合地形等特点，在满足生产及运输的条件下，尽量节约土地，力求布置紧凑，提高场地利用系数。本项目租赁无锡大龙光伏工程有限公司1641.6平方米作为生产车间，311平方米作为仓库。

厂区及厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求。

2.10工艺流程及简述（其中N-噪声、G-废气、S-固体废物、W-废水）

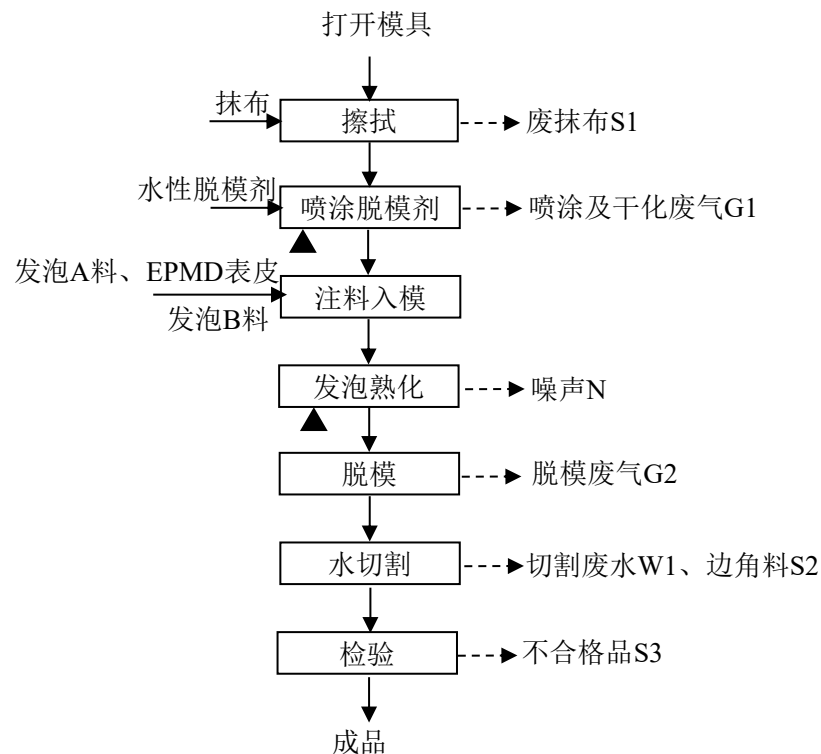


图2-2 生产工艺流程图

工艺流程简介：

擦拭：打开模具，用抹布将模具内表面擦拭干净，该过程产生废抹布S1。

喷涂脱模剂：自动发泡机自动喷脱模剂，将脱模剂喷涂在模具内表面，喷涂时间约8s，喷枪为高压设施，因此无需进行清洗。本项目所用脱模剂为水性脱模剂，主要成分为水（88-95%）和硅油混合物（7-10%），使用时需与水按比例混配后使用，喷枪内无残留，无需清洗。脱模剂可在模具内形成均匀的隔离膜层，使后续工序中的物料不能和模具表面接触。喷涂完成后通过电加热夹套内的水使模具内表面温度稳定控制在 $60\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，脱模剂可干燥固化，干燥时间约2min。脱模剂喷涂及干化过程中会挥发产生少量有机废气G1，主要成分为非甲烷总烃。

注料入模：将外购的成型EPDM表皮铺在模具上，利用发泡机将发泡A料和发泡B料通过混合头注入模具内，注料时间根据不同产品的模具大小不同约为10~20s，发泡A料和发泡B料约按2：1比例注入模具内，使用过程中，混合头及管道内无残留，无需清洗。

发泡熟化：发泡材料在密闭模具内进行反应，工作压力0.2~0.5MPa，工作温度为 60°C ，采用电加热，发泡过程约5min。利用异氰酸酯基团与水发生化学反应产生的 CO_2 来发泡， CO_2 在聚氨酯化合物形成期间使聚氨酯物质（泡沫）膨胀并填充发泡模具和泡沫之间的空隙。发泡熟化过程在模具内干燥固化（模具内表面温度采用电加热控制在 $60\pm 5^{\circ}\text{C}$ ）。发泡熟化过程在闭合的模具内完成，因此该过程基本无废气挥发到环境中。

聚氨酯泡沫塑料发泡体系中的化学反应是非常复杂的，主反应和副反应同时进行或交错进行。发泡反

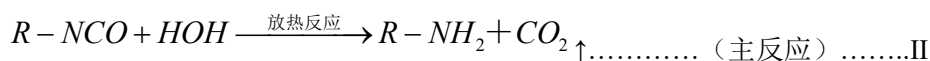
应产生热量，主要化学反应为：

①聚醚多元醇与异氰酸酯反应：

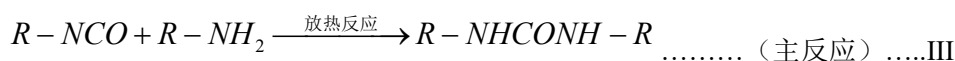


I为凝胶反应，反应产生聚氨基甲酸酯，聚氨基甲酸酯是泡沫塑料的主要成分，含有数量众多的氨基甲酸酯基团（-NHCOO-）链节的高分子聚合物。

②异氰酸酯与水反应：

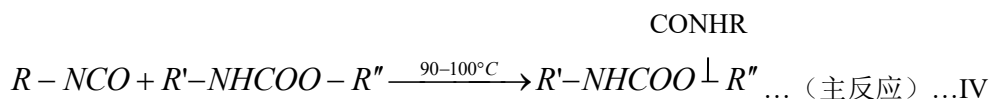


③胺基进一步与异氰酸酯基团反应：

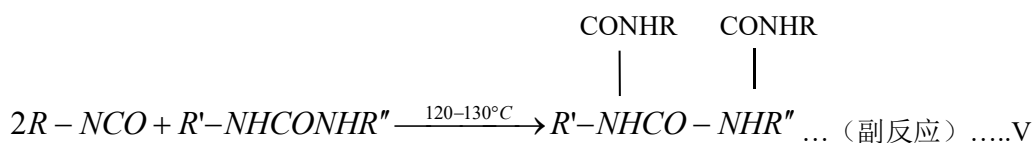


II、III步为发泡反应，反应产生CO₂，导致泡沫膨胀，同时生成含有脲基的聚合物，发泡反应为放热，使发泡液温度升高。

④异氰酸酯与氨基甲酸酯（-NHCOO-）进一步反应：



⑤异氰酸酯与脲基（-NHCONH-）进一步反应：



上述IV、V属于交联反应，在聚氨酯泡沫生产过程中，这些反应都是以较快的速度同时进行着，最后形成高分子量和具有一定交联度的聚氨酯泡沫体，聚合物的分子结构由线性结构变为体形结构，使发泡产物更好的相溶，加快产品的熟化。本项目利用全水发泡工艺，不使用溶剂型发泡剂。

脱模：打开模具将固化成型的物品取出，而打开模具取出产品过程中会挥发少量有机废气G2，这是因为发泡过程中会有大量CO₂产生，CO₂放出可能携带出酯类（MDI）以及其他挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。

水切割：用水切割机将产品边角毛刺修剪去除，此过程产生切割废水W1、边角料S2。

检验：将产品进行人工目检，合格品即为成品零件，不合格品S3委外处理。

项目有3条发泡线，发泡线位于车间西侧，区域封闭四周采用及地软帘，喷涂脱模剂及干化废气、脱模废气经布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒DA001排放，产生废布袋S4、废活性炭S5。

项目生产运行使用发泡料、脱模剂，定期会产生废包装桶S6、废水处理设施产生污泥S7、废过滤介质S8、浓缩废液S9、职工生活产生生活污水W2、生活垃圾S10。

本项目主要污染源及主要污染物统计

表2-6 本项目（梁乐路5号厂区一楼）主要污染源及排污特征

类别	代码	产生点	污染物	产生特征	去向
废气	G1	喷涂脱模剂及干化过程	非甲烷总烃	间断	布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后，通过1根15m高排气筒DA001排放
	G2	脱模过程	MDI、非甲烷总烃	间断	
废水	W1	水切割废水	pH、COD、SS	间断	经废水处理设施处理后回用
	W2	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间断	经化粪池后接入无锡马山污水处理有限公司处理
固废	S1	擦拭	废抹布	间断	委托有资质单位安全处置
	S2	修剪	边角料	间断	
	S3	检验	不合格品	间断	
	S4	废气处理	废布袋	间断	委托有资质单位安全处置
	S5		废活性炭	间断	
	S6	盛装原料	废包装桶	间断	
	S7	废水处理	污泥	间断	外售综合利用
	S8		废过滤介质	间断	
	S9		浓缩废液	间断	
	S10	职工办公、生活	生活垃圾	间断	环卫清运
噪声	N	空压机、发泡机、风机等	噪声	间断	合理布局、墙壁隔声，距离衰减

一、梁乐路5号二楼厂区

无锡华翔聚氨酯制品有限公司成立于2007年3月，注册地位于无锡市滨湖区马山梁乐路5号，经营范围包括许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（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，具体经营项目以审批结果为准）；一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）（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）。

2021年企业委托有资质单位编制了“年产90万套聚氨酯制品建设项目”环境影响报告表，并于2022年1月13日取得了无锡太湖国家旅游度假区建设局的审批（锡太湖环（2022）001号），由于建设地址调整，2022年8月对年产90万套聚氨酯制品建设项目环境影响报告表进行重新报批，并于2022年10月28日取得了无锡太湖国家旅游度假区建设局的审批（锡太湖环（2022）026号），目前该项目已于2023年11月完成自主验收。

企业梁乐路5号二楼厂区已领取固定污染源排污登记回执，登记编号为：91320211799057090L001Z。

1、企业原有产品及生产规模：年产汽车隔音隔热垫70万套，发动机机罩10万套，海绵坐垫10万套。

2、劳动定员：职工15人，年工作300天，一班制8小时生产。

3、企业产品生产工艺及简介（S-固体废物、N-噪声、G-废气）：

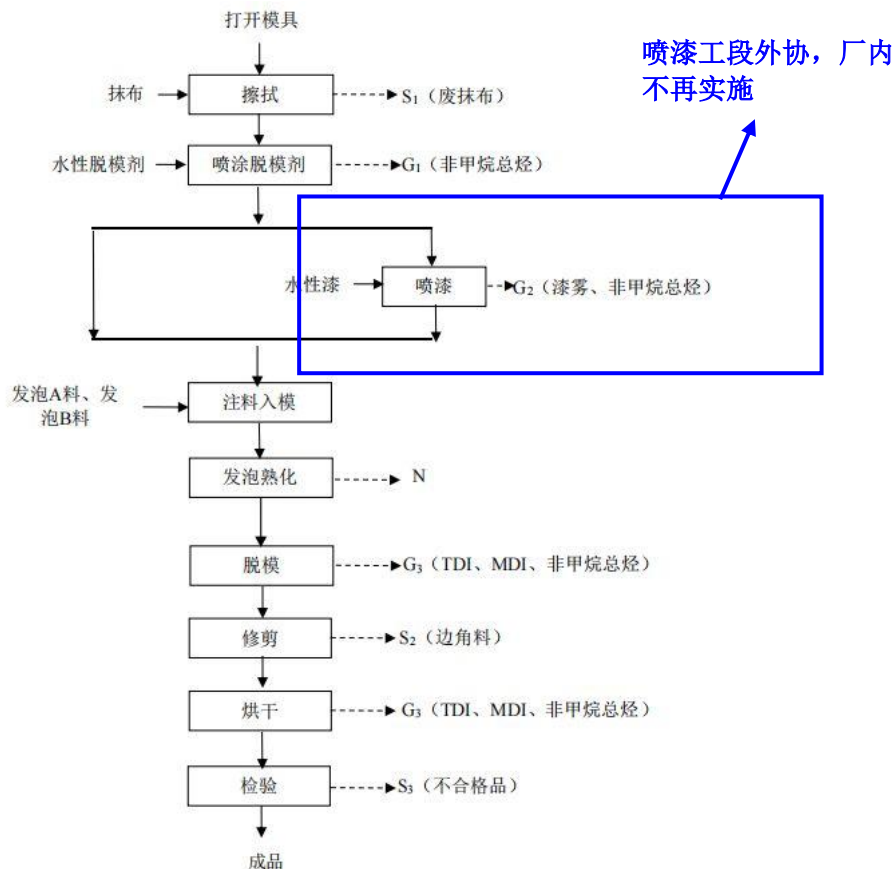


图2-3 生产工艺流程图

工艺流程简介：

擦拭：打开模具，用抹布将模具内表面擦拭干净，该过程产生废抹布S₁，由于抹布上会沾染有机物，属于危险废物，委托有资质单位安全处置。

喷涂脱模剂：利用喷枪（自动发泡机是机器自动喷脱模剂、手动发泡机是人工用喷枪喷脱模剂）将脱模剂喷涂在模具内表面，喷涂时间约8s，喷枪为高压设施，因此无需进行清洗。原项目所用脱模剂为水性脱模剂，主要成分为水（88-95%）和硅油混合物（7-10%），使用时需与水按比例混配后使用，喷枪内无残留，无需清洗。脱模剂可在模具内形成均匀的隔离膜层，使后续工序中的物料不能和模具表面接触。喷涂完成后通过电加热夹套内的水使模具内表面温度稳定控制在60±5℃，脱模剂可干燥固化，干燥时间约2min。脱模剂喷涂及干化过程中会挥发产生少量有机废气G₁，主要成分为非甲烷总烃。

喷漆：原项目喷漆工段外协，厂内不再实施。

注料入模：利用发泡机将发泡A料（另外三组分发泡机根据订单需要使用2种不同颜色的A料，1种B料）和异氰酸酯通过混合头注入模具内，注料时间根据不同产品的模具大小不同约为10~20s，发泡A料和异氰酸酯（其中TDI和粗MDI比例为3:7）按2:1比例注入模具内，使用过程中，混合头及管道内无残留，无需清洗。

发泡熟化：发泡材料在密闭模具内进行反应，工作压力0.2~0.5MPa，工作温度为60℃，采用电加热，发泡过程约5min。利用异氰酸酯基团与水发生化学反应产生的CO₂来发泡，CO₂在聚氨酯化合物形成期间使聚氨酯物质（泡沫）膨胀并填充发泡模具和泡沫之间的空隙。发泡熟化过程伴随水性漆在模具内干燥固化（模具内表面温度采用电加热控制在60±5℃）。发泡熟化过程在闭合的模具内完成，因此该过程基本无废气挥发到环境中。

脱模：打开模具将固化成型的物品取出，而打开模具取出产品过程中会挥发少量有机废气G₃，这是因为发泡过程中会有大量CO₂产生，CO₂放出可能携带出酯类（TDI、MDI）以及其他挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。

修剪：用修剪设备将产品边角毛刺修剪去除，此过程产生边角料S₂。

烘干：产品进入烘房进行电加热烘干，去除产品多余水分，烘房温度控制在50℃，每次1.5小时，干燥过程挥发水分可能携带出酯类（TDI、MDI）以及其他挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。

检验：将产品进行检验测试，合格品即为成品零件，不合格品S₃委外处理。

喷涂脱模剂及干化过程、脱模过程、烘干过程产生的废气经相应区域的集气罩（其中自动发泡机的喷涂脱模剂、脱模、注料（AB料）区域分别设一个长宽分别1.6m、1m的集气罩；手动发泡机在喷涂脱模剂、脱模、注料（AB料）区域设一个长宽分别1.2m、0.4m的集气罩，烘房密闭，设置一个抽风管道进行抽风）各区域废气收集之后，其中厂区北侧进门开始的28工位、18工位自动发泡机废气以及烘房废气；20工位、25工位自动发泡机以及4工位手动发泡机废气分别经1套过滤棉+二级活性炭吸附装置（共2套过滤棉+二级活性炭吸附装置）处理后，分别通过2根15m高排气筒（DA001、DA002）排放。

注：废气治理设施过滤棉+二级活性炭吸附装置定期更换耗材会产生废过滤棉和废活性炭（S₄）；项目生产运行使用发泡料、脱模剂，定期会产生废包装桶（S₅），均属于危险废物，定期交由有资质单位安全处置。

4、企业原有污染排放情况

根据原有环评及自主验收材料，主要污染物排放情况如下：

（1）废气

根据验收报告，喷漆工段外协，厂内不再实施，故无喷漆废气产生；喷涂脱模剂及干化过程、脱模过程、烘干过程28工位、18工位、烘房产生的废气以及20工位、25工位、4工位产生的废气分别经集气罩收集之后经1套过滤棉+二级活性炭吸附装置（共2套过滤棉+二级活性炭吸附装置）处理后，分别通过2根15m高排气筒（DA001、DA002）排放；废气年排放时间缩减为800小时。

根据验收监测数据，DA001排气筒出口非甲烷总烃排放浓度为1.05~1.44mg/m³，排放速率为0.0366~0.0510kg/h，DA002出口非甲烷总烃排放浓度为1.05~1.68mg/m³，排放速率为0.0180~0.0285kg/h，非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5标准限值。

厂界无组织非甲烷总烃排放浓度最大值为1.38mg/m³，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9标准限值，厂区内门窗无组织非甲烷总烃排放浓度最大值为1.94mg/m³，符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准限值。

挥发性有机物VOCs（以非甲烷总烃计）实际排放总量为0.0525t/a，符合环评批复中核定的限值。

（2）废水

现有项目无生产废水的产生与排放。

根据验收监测数据，生活污水接管口水质为pH7.1~7.2，COD143~193mg/L，氨氮12.2~17.7mg/L，总磷1.68~1.87mg/L，总氮12.9~19.1mg/L，悬浮物24~32mg/L，均达到无锡马山污水处理有限公司接管要求，接管量为水量221t/a，COD 0.036t/a、SS 0.006t/a、氨氮0.0032t/a、总氮0.0036t/a、总磷0.0004t/a，符合环评批复中核定的限值。

（3）固体废弃物

根据验收报告，项目生活垃圾统一由环卫部门清运；不合格品、边角料由物资公司回收后利用；废抹布、废活性炭、废包装桶、废过滤棉委托有资质单位处置。

喷漆工段外协，厂内不再实施，故无漆渣产生。

（4）噪声

根据验收监测数据，项目厂界噪声为62dB(A)~64dB(A)（昼间，夜间不生产），可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准要求。

二、梁乐路8号厂区

2024年企业委托有资质单位编制了“无锡华翔聚氨酯制品有限公司聚氨酯制品（新厂区）”环境影响报告表，并于2024年1月15日取得了无锡太湖国家旅游度假区建设局的审批（锡太旅环（2024）

002号），2024年2月自主完成“无锡华翔聚氨酯制品有限公司聚氨酯制品（新厂区）建设项目（一阶段）环境保护竣工验收”。

企业梁乐路8号厂区已领取固定污染源排污登记回执，登记编号为：91320211799057090L002X。

1、企业原有产品及生产规模：年产汽车隔音隔热垫40万套，其中一阶段已验收28万套/年。

2、劳动定员：职工15人，年工作300天，一班制8小时生产。

3、企业产品生产工艺及简介（S-固体废物、N-噪声、G-废气）：

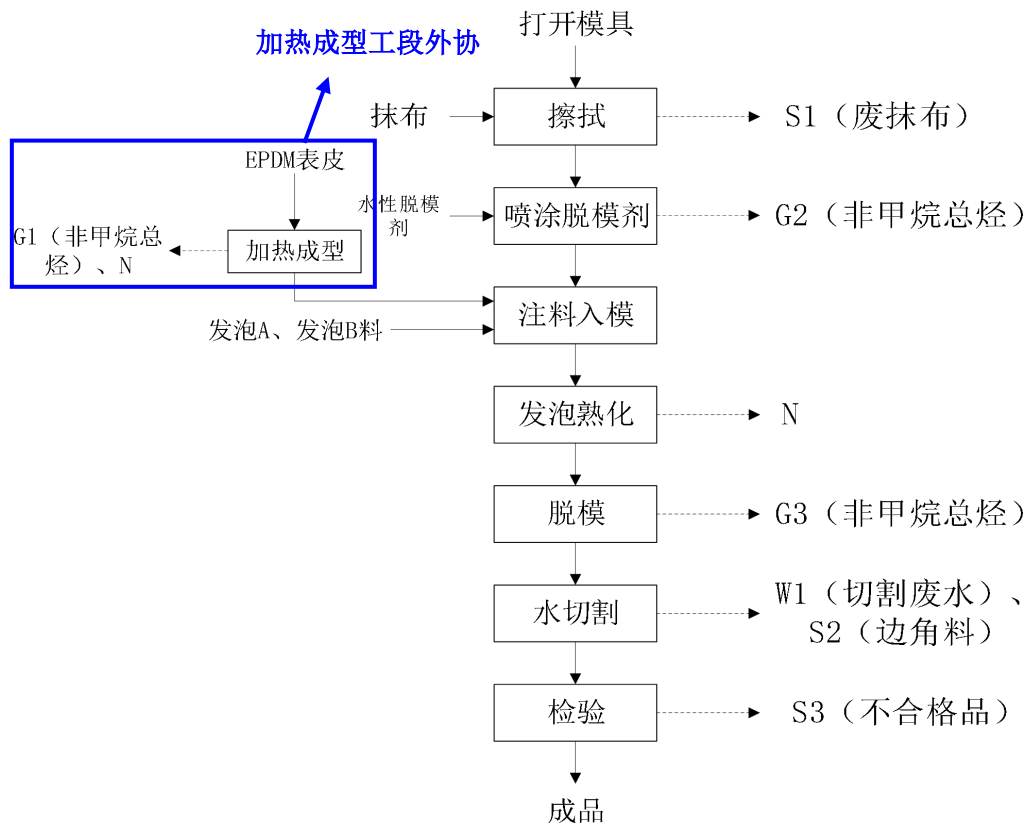


图2-4 生产工艺流程图

工艺流程简介：

搬迁前后生产工艺一致，详见本项目2.10工艺流程及简述。

4、设备、原辅料

搬迁前后原辅料、设备基本一致，详见表2-3、表2-4。

5、企业原有污染排放情况

根据原有环评及一阶段自主验收材料《无锡华翔聚氨酯制品有限公司聚氨酯制品（新厂区）建设项目（一阶段）环境保护竣工验收材料》，主要污染物排放情况如下：

（1）废气

根据验收报告，加热成型未实施，利用外购成型的EPDM表皮铺在模具上，故无加热成型废气产生；喷涂脱模剂及干化废气、脱模废气，经集气罩收集经1套过滤棉+二级活性炭吸附装置（共2套过滤棉+二级活性炭吸附装置）处理后，分别通过2根15m高排气筒DA001、DA002排放。

根据验收监测数据，DA001排气筒出口非甲烷总烃排放浓度为1.00~1.06mg/m³，排放速率为

0.0239~0.0249kg/h，DA002出口非甲烷总烃排放浓度为1.02~1.04mg/m³，排放速率为0.0341~0.0356kg/h，非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5标准限值。

厂界无组织非甲烷总烃排放浓度最大值为0.80mg/m³，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9标准限值，厂区内门窗无组织非甲烷总烃排放浓度最大值为1.03mg/m³，符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准限值。

挥发性有机物VOCs（以非甲烷总烃计）实际排放总量为0.05346t/a，符合环评批复中核定的限值。

（2）废水

生产废水经厂内废水处理设施处理后回用于生产，无工业废水排放。根据监测报告（（2025）环检（水）字第（CI2425）号）废水处理设施出口监测数据为pH6.9，COD14mg/L，悬浮物29mg/L满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表1要求。

根据验收监测数据，生活污水接管口水质为pH7.2~7.3，COD272~302mg/L，氨氮1.18~2.52mg/L，总磷0.30~0.76mg/L，总氮3.96~5.01mg/L，悬浮物52~78mg/L，均达到无锡马山污水处理有限公司接管要求，接管量为水量221t/a，COD0.061t/a、SS0.014t/a、氨氮0.00039t/a、总氮0.0009t/a、总磷0.0001t/a，符合环评批复中核定的限值。

（3）固体废弃物

根据验收报告，项目生活垃圾统一由环卫部门清运；不合格品、边角料由物资公司回收后利用；废抹布、废活性炭、废包装桶、废过滤棉委托有资质单位处置。

（4）噪声

根据验收监测数据，项目厂界噪声为55.3dB(A)~57.2dB(A)（昼间，夜间不进行生产），可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准要求。

5、企业污染物排放量汇总

表2-7 企业原污染物排放量汇总表 单位: t/a

污 染 物		梁乐路5号厂区（二楼）			梁乐路8号厂区			全 公 司		
		接管量	实际接管量	许可排放量	接管量	实际接管量	许可排放量	接管量	实际接管量	许可排放量
废 水	生活污水量	230	221	230	230	211	230	460	432	460
	化学需氧量	0.0920	0.036	0.0092	0.0920	0.061	0.0092	0.184	0.097	0.0184
	悬浮物	0.0690	0.006	0.0023	0.0690	0.014	0.0023	0.138	0.020	0.0046
	氨氮	0.0081	0.0032	0.0007	0.0081	0.00039	0.0007	0.0162	0.00359	0.0014
	总磷	0.0012	0.0004	0.0001	0.0012	0.0001	0.0001	0.0024	0.0005	0.0002
	总氮	0.0115	0.0036	0.0023	0.0115	0.0009	0.0023	0.023	0.0045	0.0046
废 气		许可排放量		实际排放量	许可排放量		实际排放量	许可排放量		实际排放量
	有组织	非甲烷总烃		0.0606	0.0525		0.05801	0.05346		0.11861
	其中	TDI		0.0016	/		0	/		0.0016
		MDI		0.0038	/		0.00054	/		0.00434
		颗粒物		0.0154	0		0	0		0.0154
	无组织	非甲烷总烃		0.0673	/		0.0644	/		0.1317
		其中	TDI		/		0	/		0.0018
			MDI		/		0.0006	/		0.0048
		颗粒物		0.0119	/		0	/		0.0119
	固废	生活垃圾		0	0		0	0		0
		一般固废		0	0		0	0		0
		危险固废		0	0		0	0		0

备注：上表中非甲烷总烃包括了TDI、MDI和其他挥发性有机物。实际接管量、实际排放量为环境保护竣工验收材料中监测数据。

6、原有项目主要环保及环境问题及“以新带老”措施

无锡华翔聚氨酯制品有限公司聚氨酯制品（新厂区）建设项目二阶段不再进行建设，同时该项目拟进行整体搬迁。

7、原有项目周围企事业单位、居民的投诉、抱怨等

无。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、大气环境质量

项目区域现状数据引用《2024年度无锡市生态环境状况公报》，具体数据如下：2024年，全市环境空气中臭氧最大8小时第90百分位浓度（O₃-90per）、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）和一氧化碳日均值第95百分位浓度（CO）年均浓度分别为164微克/立方米、27微克/立方米、45微克/立方米、6微克/立方米、29微克/立方米和1.1毫克/立方米，较2023年分别改善1.8%、3.6%、10%、25.0%、9.4%和8.3%。按照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准进行年度评价，所辖“二市六区”环境空气质量六项指标中，细颗粒物、可吸入颗粒物、二氧化氮、二氧化硫和一氧化碳浓度均达标，臭氧浓度未达标。

因此判定2024年无锡市环境空气质量为不达标区。

2、声环境质量

本项目位于无锡市滨湖区马山街道梁乐路5号一楼，厂界外周边50米范围内无环境保护目标，根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），本项目可不进行声环境质量现状监测。

根据《2024年度无锡市生态环境状况公报》，2024年，全市声环境质量总体较好，昼间声环境质量保持稳定。2024年，全市昼间区域环境噪声平均等效声级为55.5dB(A)，较2023年改善1.6dB(A)；昼间区域环境噪声总体水平等级为三级。

3、地表水环境质量

建设项目生活污水接入无锡马山污水处理有限公司处理，最终排入峰影河。根据2022年3月16日江苏省水利厅和江苏省生态环境厅发布的关于印发《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》的通知，2030年峰影河环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的III类标准，峰影河水质见下表。（监测数据为街道例行监测数据）。

表 3-1 河流水环境质量现状 单位：mg/L(pH 除外)

采样地点	采样时间	总磷 (TP)	氨氮 (NH ₃ -N)	溶解氧 (DO)	化学需氧量 (COD _{Cr})	高锰酸钾指数 (COD _{Mn})
W1峰影河万景桥处	2024年6月17日	0.06	0.188	7.08	16	4.7
III类标准值		≤0.2	≤1.0	≥5	≤20	≤6
超标率%		0	0	0	0	0
最大超标倍数		0	0	0	0	0

注：对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），峰影河水环境质量满足GB3838-2002中III类标准要求。

4、土壤环境质量

根据关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知（环办环评〔2020〕33号）“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径

区域
环境
质量
现状

的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

根据生态环境部部长信箱回复“根据建设项目情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需要详细说明无法取样的原因”，本项目地面已做硬化处理，且发泡区域均已做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，故本项目不进行土壤、地下水调查。

5、生态环境

无不良生态环境影响。

6、电磁辐射

无电磁辐射影响。

7、主要环境问题

2024年无锡市属于环境空气质量不达标区，为改善无锡市环境空气质量情况，无锡市人民政府印发《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）》。

根据《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）》，无锡市达标规划的规划范围为：整个无锡市全市范围（4650平方公里），无锡市区面积1643.88平方公里，另有太湖水域397.8平方公里。下辖共5个区2个市（梁溪区、滨湖区、惠山区、锡山区、新吴区、江阴市、宜兴市）、7个镇、41个街道。

达标期限：无锡市环境空气质量在2025年实现全面达标。

近期目标：根据国家对长三角地区提出的2025年前后达标的初步要求，以及江苏省“鼓励条件较好的城市在2023年前达标，其他城市在2025年前后达标”的初步考虑，无锡市2020年PM_{2.5}年均浓度控制在40μg/m³左右，二氧化氮达到国家二级标准，通过与NO_x等污染物的协同控制，O₃浓度出现拐点。

远期目标：力争到2025年，无锡市环境空气质量达到国家二级标准要求，PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右。

总体战略：以空气质量达标为核心目标，推进能源结构调整，优化产业结构和布局，加快推进挥发性有机物综合整治，深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，推进热电整合，提高扬尘管理水平，促进PM_{2.5}和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提高大气污染精细化防控能力。

分阶段战略：深化火电行业超低排放和工业锅炉整治成果，以柴油货车和汽油小客车为重点加强机动车污染防治，从化工、电子（半导体）、涂装等工业行业挖掘VOCs减排能力，全面完成“十三五”二氧化硫、氮氧化物和VOCs的减排任务。加大VOCs和氮氧化物协同减排力度。

到2025年，实施清洁能源利用，优化能源结构。推进低VOCs含量原辅料替代。大幅度提升新能源汽车特别是电动车比例。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁生产水平。实现PM_{2.5}和臭氧的协调控制。

通过采取以上措施，可以有效改善大气环境状况。

主要环境敏感目标

1、大气环境

本项目厂界外500米范围内有大气环境敏感目标见下表。

表3-2 环境空气保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气	马山房管所	380	-55	人群	60人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	SE	384
	梅梁新村	-34	-283	人群	1489 户 /4467 人		SW	285
	梅梁派出所	-243	-245	人群	20 人		SW	345
	马山环卫所	-317	-170	人群	20 人		SW	360
	滨湖区人民检察院派驻马山检察室	492	-38	人群	10 人		SE	494
	无锡太湖国家旅游度假区路灯管理所	480	-100	人群	10 人		SE	490

2、地表水环境

表3-3 地表水环境敏感目标表

环境类别	环境保护对象名称	方位	最近距离(m)	规模	环境功能
地表水	六里河	SE	215	小型	GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的III类水体
	鱼花河	NW	560	小型	
	中心河	W	440	小型	
	峰影河	SE	1100	小型	
	北环堤河	NW	725	小型	
	太湖（梅梁湖）	SE	1960	大型	

3、声环境

本项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标。

4、地下水环境

本项目厂界外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。

5、生态环境

本项目位于马山五号桥工业团地内，距离“太湖（无锡市区）重要保护区”1.83公里，距离“太湖重要湿地”1.96公里，距离“太湖（武进区）重要保护区”0.45公里，距离“马山水源涵养区”2.48公里。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

环境质量标准

(1) 大气环境质量标准

根据《无锡市环境空气质量功能区划规定》（市环保局2011年11月），项目所在地为二类区；SO₂、NO₂、NO_x、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单表1、表2及附录A中二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中选用的标准限值。具体见下表。

表3-4 环境空气质量执行标准

污染物名称	浓度限值			标准来源
	年平均	日平均	1小时平均	
二氧化硫SO ₂	60μg/m ³	150μg/m ³	500μg/m ³	GB3095-2012 《环境空气质量标准》及修改 单中二级标准
二氧化氮NO ₂	40μg/m ³	80μg/m ³	200μg/m ³	
氮氧化物NO _x	50μg/m ³	100μg/m ³	250μg/m ³	
TSP	200μg/m ³	300μg/m ³	——	
PM ₁₀	70μg/m ³	150μg/m ³	——	
PM _{2.5}	35μg/m ³	75μg/m ³	——	
O ₃	——	160μg/m ³ (日最大8 小时平均)	200μg/m ³	
CO	——	4mg/m ³	10mg/m ³	参照《大气污染物综合排放标准 详解》 参照《大气污染物综合排放标 准详解》公式计算
非甲烷总烃	最大质量浓度		2.0mg/m ³	
MDI	一次值		10μg/m ³	

因MDI无环境质量标准，根据《大气污染物综合排放标准详解》以车间卫生标准按下列计算式进行推算，推算公式为：

$$\ln C_m = 0.470 \ln C_{生} - 3.595 \text{（有机化合物）}$$

式中：C_m 为环境质量标准（二级）一次值，mg/m³；C_生 为生生产车间容许浓度限值，mg/m³（本次评价MDI的车间卫生标准取自《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2019）PC-STEL标准0.1 mg/m³ 计）

(2) 地表水环境质量标准

根据江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年），2030 年峰影河、太湖湖体环境质量执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的III类标准，具体见下表：

表3-5 地表水环境质量执行标准 单位：mg/L（pH无量纲）

标准类别	pH	溶解氧	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
III类	6-9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2 (湖、库0.05)	≤0.05

(3) 声环境质量标准

根据《市政府办公室关于印发无锡市区声环境功能区划分调整方案的通知》（锡政办发〔2024〕32号），项目所在地声环境质量均执行GB3096-2008《声环境质量标准》中的3类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

营运期污染物排放标准

(1) 废气

本项目脱模过程产生的MDI、喷涂脱模剂及干化、脱模过程产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5和表9标准限值。具体标准值见下表。

表3-6 废气排放执行标准一览表

排气筒 编号	污染物 名称	排放标准				标准
		排放限值 (mg/m³)	最高允许排 放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限 值		
				监控点	浓度限值 (mg/m³)	
DA001	二苯基甲烷二异 氰酸酯（MDI）	1	/	企业边界监 控点浓度限 值	/	GB31572- 2015
	非甲烷总烃（喷 涂脱模剂及干 化、脱模）	60	/		4.0	
单位产品非甲烷总烃排放量		0.3kg/t 产品				

厂区内挥发性有机物（非甲烷总烃）无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准。

表3-7 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	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
	20	监控点处任意一次浓度值	

(2) 废水

生活污水接管无锡马山污水处理有限公司，化学需氧量、悬浮物、动植物油执行GB 8978-1996《污水综合排放标准》中表4三级标准；总氮、氨氮、总磷参照GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1的A级标准。目前，经污水处理厂处理后尾水中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放执行《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1标准，其余因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。

表3-8 污水排放方式及执行标准 单位：mg/L

执行标准 排放方式	化学需 氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	动植物油
接管污水处理厂	≤500	≤400	≤45	≤8	≤70	≤100
最终外排	≤40	≤10	≤3(5)	≤0.3	≤10(12)	≤1

注：①2026年3月28日前括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。2026年3月28日后每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。②2026年3月28日起无锡马山污水处理有限公司尾水排放执行江苏省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1中B标准。

水切割废水经厂内污水处理设施处理，出水主要水质指标应满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表1要求，工艺废水处理设施出水水质要求详见下表：

表3-9 生产回用水水质要求		
指标名称	单位	城市污水再生利用工业用水水质控制指标
		间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水
pH值	/	6.0~9.0
化学需氧量	mg/L	50
悬浮物	mg/L	/
(3) 噪声		
营运期厂界环境噪声排放执行GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中表1工业企业厂界环境噪声排放限值：当厂界外声环境功能类别为3类区时，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。		
(4) 固废		
本项目所产生的一般工业固体废物及危险废物贮存分别执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关内容。		

总量控制指标	水污染物：本项目废水污染物排放量：接管量为水量230t/a，COD 0.092t/a、SS 0.069t/a、氨氮0.0081t/a、总氮0.0115t/a、总磷0.0012t/a；经污水处理中心处理后主要污染物最终外排量为：COD 0.0092t/a、SS 0.0023t/a、氨氮0.0007t/a、总氮0.0023t/a、总磷0.0001t/a。 搬迁后全厂（梁乐路5号一楼、梁乐路5号二楼）各污染物接管考核量建议为：生活污水460t/a，化学需氧量0.184t/a、悬浮物0.138t/a、氨氮0.0162t/a、总氮0.023t/a、总磷0.0024t/a；经污水处理中心处理后主要污染物最终外排量为化学需氧量0.0184t/a、悬浮物0.0046t/a、氨氮0.0014t/a、总氮0.0046t/a、总磷0.0002t/a。水污染物排放总量已纳入无锡马山污水处理有限公司总量范围。 大气污染物：有组织挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）0.04402t/a（其中MDI 0.00002t/a），无组织排放废气不作为总量控制要求。 改扩建后全厂大气污染物：有组织挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）0.10462t/a（其中TDI 0.0016t/a、MDI 0.00382t/a）、颗粒物0.0154t/a，无组织排放废气不作为总量控制要求。 固体废弃物：得到妥善处置。
--------	---

建设项目污染物排放总量见下表所示。

表3-10 本项目及搬迁后全厂污染物排放情况“三本账” 单位：t/a

			梁乐路5号 厂区（二楼）		梁乐路8号厂区 （搬迁前）		本项目 梁乐路5号厂区（一楼）				搬迁后全厂（梁乐路5号 厂区一楼、二楼）		以新带老 削减量	排放增减量	
			接管量	最终排 放量	接管量	最终排 放量	产生量	削减量 ^①	排放量		排放量				
									建议 接管量	预计最终 排放量	建议 接管量	预计最终 排放量			
废 水	污水量		230		230		230	——		230		460		230	0
	化学需氧量		0.0920	0.0092	0.0920	0.0092	0.115	0.023/0.1058		0.092	0.0092	0.184	0.0184	0.0092	0
	悬浮物		0.0690	0.0023	0.0690	0.0023	0.092	0.023/0.0897		0.069	0.0023	0.138	0.0046	0.0023	0
	氨氮		0.0081	0.0007	0.0081	0.0007	0.0081	0/0.0074		0.0081	0.0007	0.0162	0.0014	0.0007	0
	总磷		0.0012	0.0001	0.0012	0.0001	0.0012	0/0.0011		0.0012	0.0001	0.0024	0.0002	0.0001	0
	总氮		0.0115	0.0023	0.0115	0.0023	0.0115	0/0.0092		0.0115	0.0023	0.023	0.0046	0.0023	0
大 气	有组 织			排放量		排放量		产生量	削减量	排放量		排放量		以新带老 削减量	排放增减量 ^③
		非甲烷总烃		0.0606		0.05801		0.4422	0.39818	0.04402		0.10462		0.05801	-0.01399
		其中	TDI	0.0016		0		0	0	0		0.0016		0	0
			MDI	0.0038		0.00054		0.00020	0.00018	0.00002		0.00382		0.00054	-0.00052
		颗粒物		0.0154		0		0	0	0		0.0154		0	0
	无组 织	非甲烷总烃		0.0673		0.0644		0.0488	0	0.0488		0.1161		0.0644	-0.0156
		其中	TDI	0.0018		0		0	0	0		0.0018		0	0
			MDI	0.0042		0.0006		0.00002	0	0.00002		0.00422		0.0006	-0.00058
		颗粒物		0.0119		0		0	0	0		0.0119		0	0
	一般固废			0		0		5.20	5.20	0		0		0	0
危险固废			0		0		11.87	11.87	0		0		0	0	
生活垃圾			0		0		2.70	2.70	0		0		0	0	

注：①“A/B”中A为本项目废水进入污水处理厂的削减量；B为本项目废水经污水处理厂处理后的削减量。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	施工期大气环境影响和保护措施 本项目租赁现有厂房进行生产，建设期仅为设备安装、调试，不会降低当地环境质量现状类别，对外界环境影响较小。							
营 运 期 环 境 保 护 措 施	营运期环境影响分析：							
	一、大气污染物							
	1、污染工序及源强分析							
	本项目聚氨酯泡沫制品生产过程中，喷涂脱模剂及干化过程中脱模剂挥发产生有机废气。发泡熟化过程将A料和B料通过发泡机混合头注入闭合的模具内，A料和B料在模具内发泡膨胀、熟化，生成聚氨酯泡沫制品，该过程在闭合的模具内完成，基本无废气挥发到环境中。而打开模具取出产品过程中会释放出有机废气，这是因为发泡过程中会有大量CO ₂ 产生，CO ₂ 放出可能携带出少量酯类单体（MDI）以及非甲烷总烃。							
	根据“无锡华翔聚氨酯制品有限公司聚氨酯制品（新厂区）建设项目”验收检测（报告编号：XTYJ24AC0106C054），监测期间企业为一阶段竣工验收，DA001排气筒进口非甲烷总烃速率0.126kg/h~0.138kg/h，DA002排气筒进口非甲烷总烃速率0.178kg/h~0.207kg/h，搬迁前后企业使用的是同种发泡A料、发泡B料，验收时发泡A料用量84t/a，发泡B料用量42t/a，本项目按验收监测报告中进口最大排放速率进行折算，验收年工作时间900h，则DA001排气筒产生量为0.124t/a，DA002排气筒产生量为0.186t/a，DA001、DA002排气筒共产生非甲烷总烃0.30986t/a，MDI0.00014t/a。根据捕集率90%计算，非甲烷总烃产生量为0.34384t/a，MDI0.00016t/a。							
	本项目使用发泡A料120t/a、发泡B料60t/a，喷涂脱模剂及干化过程、脱模过程共产生非甲烷总烃0.491t/a（其中含MDI0.00022t/a）。本项目喷涂脱模剂及干化过程产生非甲烷总烃0.368t/a，年工作时间500h，发泡熟化脱模过程产生非甲烷总烃0.12278t/a，MDI0.00022t/a，年工作时间1500h。喷涂脱模剂及干化过程、脱模过程产生的废气经集气罩收集后进入布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒DA001排放，配套风机风量50000m ³ /h，收集效率按照90%计。							
	由此计算所得本项目废气产生及排放情况见下表：							
	表 4-1 本项目废气产生情况表							
	排放源		污染物名称	产生量(t/a)	捕集方式	捕集率(%)	捕集部分	未捕集部分
							产生量(t/a)	产生量(t/a)
喷涂脱模剂及干化		非甲烷总烃	0.368	集气罩	90	0.331	0.037	
脱模		非甲烷总烃	0.12278	集气罩	90	0.111	0.01178	
		MDI	0.00022	集气罩	90	0.00020	0.00002	
合 计	喷涂脱模剂及干化、脱模	非甲烷总烃	0.49078	集气罩	90	0.442	0.04878	
		MDI	0.00022	集气罩	90	0.00020	0.00002	

运营期环境保护措施	表 4-2 本项目（梁乐路 5 号厂区一楼）废气有组织排放情况																					
	污染源	污染物	风量 (m³/h)	时间 (h/a)	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况			排放标准		排放参数			排放口类型	排气筒编号	排放口地理坐标		
					浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径m	温度 ℃			经度	纬度	
	喷涂脱模剂及干化	非甲烷总烃	50000	500	13.2	0.662	0.331	布袋除尘器+二级活性炭吸附装置	90	1.32	0.066	0.033	60	/	15	1	20	一般排放口	DA001	120.108461	31.467025	
	脱模	非甲烷总烃		1500	1.48	0.074	0.111		90	0.148	0.0074	0.011	60	/								
		MDI	0.0026		0.00013	0.00020	90		0.00026	0.000013	0.00002	1	/									
	DA001合计	非甲烷总烃	50000	/	14.68	0.736	0.442		90	1.468	0.0734	0.044	60	/								
		MDI			0.0026	0.00013	0.00020		90	0.00026	0.000013	0.00002	1	/								
	本项目单位产品非甲烷总烃排放量0.092kg/t产品，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准：单位产品非甲烷总烃排放量≤0.3kg/t产品。																					

表 4-3 本项目（梁乐路 5 号厂区一楼）无组织排放废气产生源强

序号	污染源位置	污染物名称	产生量(t/a)	排放量(t/a)	时间(h/a)	排放速率(kg/h)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
1	喷涂脱模剂及干化	非甲烷总烃	0.037	0.037	500	0.074	91.2×18=1641.8m ²	8m
2	脱模	非甲烷总烃	0.01178	0.01178	1500	0.0079		
		MDI	0.00002	0.00002		0.000013		
合计	喷涂脱模剂及干化、脱模	非甲烷总烃	0.04878	0.04878	500/1500	0.0819		
		MDI	0.00002	0.00002	1500	0.000013		

运营期非正常工况

以废气处理装置处理效率降低为设定非正常工况状态，处理效率为50%时，废气未经处理直接排入大气，非正常情况下废气排放时间按0.5h估算。非正常工况下大气污染物排放详见下表。

表 4-4 非正常工况下大气污染物有组织排放源强

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	排放量(kg)	年发生频次(次)	应对措施
1	DA001	布袋除尘器+二级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	7.34	0.368	0.5	0.184	1	专人巡检，定期环保设备维护等
			MDI	0.0013	0.000065		0.000033		

非正常情况下排气筒非甲烷总烃、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）排放量增大导致对周边环境的影响会增大。

针对本项目可能出现的非正常工况，企业应加强管理，确保环保措施维持稳定运行，尽可能避免非正常工况发生，考虑采取如下措施：

- (1)企业加强管理，设专人维护保养环保设备，维持稳定运行；
- (2)废气处理设备定期维护，一旦发生异常，立即停止相关生产设备的运行，对设备进行检修维护；
- (3)在废气处理设备异常或停止运行时，产生该废气的各对应生产工序应立刻停车，等待废气处理设备恢复正常运行时方可重新投入生产。

2、防治措施可行性及达标分析

(1) 废气收集与治理系统

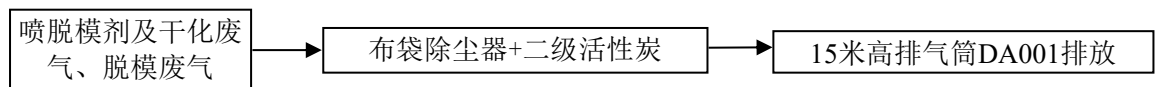


图4-1 本项目（梁乐路5号厂区一楼）废气处理工艺流程图

参考《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）表1上吸式集气罩控制风速为1.0m/s（有毒气体）本项目设置8个上吸式集气罩，尺寸均为1.6m×1m，排放量为1.6m×1m×8×1.0m/s×3600=46080m³/h，则企业配套有效风量50000m³/h的风机可行。

DA001排气筒排放的非甲烷总烃、MDI有组织排放浓度能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5标准限值，非甲烷总烃排放限值60mg/m³，MDI排放限值1mg/m³。

（2）无组织废气

本项目未被捕集的废气于车间内无组织排放，排放情况为非甲烷总烃0.04878t/a、MDI0.00002t/a。

根据江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），本项目所有含VOCs物料储存于密闭的容器内，存放于室内，各类包装桶满足密闭空间的要求。本项目生产过程均于密闭区域内进行，发泡机及模具上方设置集气罩，废气排入VOCs废气收集处理系统中。同时为了降低和减少车间挥发性有机物无组织排放，企业应做好以下措施：

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要求时限。

②生产车间合理规划车间内布局，发泡机及模具布局尽量紧凑，确保有机废气的有效收集，减少生产过程中的易挥发物质的无组织排放；应符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准，工业建筑通风设备及规范的要求，采用合理的通风量。

③工艺过程产生的含VOCs废料应该按照要求储存、转移和输送，盛装过VOCs物料的废包装容器应该加盖密闭。

④加强员工培训，严格控制喷涂脱模剂、脱模剂干化、注料入模、脱模的时间，提高生产效率，减少有机物料挥发；

⑤加强设备的维护，定期对生产装置进行检查检验，减少装置的跑、冒、滴、漏；定期对集气设施进行检查，确保其高效运行。

实践证明，通过采取以上无组织排放控制措施，企业厂内无组织挥发性有机物对环境影响较小。

污染防治措施技术可行性分析：

本项目各类污染物相应的污染防治措施技术见下表。

表4-5 大气污染防治措施情况表

产污环节	污染物项目	污染防治设施名称	排放方式	是否为可行技术	依据来源
喷涂脱模剂及干化过程、脱模过程	非甲烷总烃、MDI	布袋除尘器+二级活性炭吸附装置	有组织	是	《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》

二级活性炭吸附：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，借由物理性吸附(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。本报告要求企业委托有资质单位编制废气处理方案，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》苏环办〔2022〕218号进行设计。本项目要求：1）采用一次性颗粒状活性炭处理VOCs废气，年活性炭使用量不应低于VOCs产生量的5倍，即1吨VOCs产生量，需5吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。2）吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于0.60m/s，装填厚度不得低于0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于1.20m/s。3）排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置HJ T 386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备VOCs快速监测设备。4）颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ ；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于0.9MPa，纵向强度应不低于0.4MPa，碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ 。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。5）进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 和 40°C ，若颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。

3、大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018，本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值且厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，可不设置大气环境保护距离。

4、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。根据该导则“确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量(Qc/Cm)，最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质1种~2种作为主要特征大气有害物质。当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。”本项目无组织排放的等标排放量计算结果如下。

表4-6 本项目（梁乐路5号厂区一楼）无组织排放的等标排放量

污染因子		排放速率(Kg/h)	标准限值 $c_m(\text{mg}/\text{m}^3)$	等标排放量(Qc/Cm)
生产车间	非甲烷总烃	0.0819	2.0	0.041
	MDI	0.000013	0.01	0.0013

注：非甲烷总烃 c_m 值取《大气污染物综合排放标准详解》中最大质量浓度值、MDI c_m 值参照《大气污染物综合排放标准详解》公式计算。

因本项目两种污染物的等标排放量相差10%以上，故本项目选取非甲烷总烃作为全厂主要特征大气有害物质。

卫生防护距离计算公式如下：

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

式中： C_m ——一次标准浓度限值(mg/Nm³)；

L ——工业企业所需卫生防护距离(m)；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(m)；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数；

Q_c ——有害气体泄漏量可达到的控制水平(kg/h)；

表4-7 梁乐路5号厂区一楼卫生防护距离计算参数与结果

污染源	参数 数据	Q_c (kg/h)	C_m (mg/m ³)	A	B	C	D	r (m)	L (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.0819	2.0	470	0.021	1.85	0.84	22.9	1.86

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中的规定，本项目设置50m卫生防护距离，即以生产车间边界区域向外50米范围。该范围内目前无居民点，符合卫生防护距离要求。将来也不应建设居民、学校、医院等环境敏感目标。

综上所述，本项目对周围大气环境影响较小。

6、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207-2021）、《江苏省污染源自动监测监控管理办法（2022年修订）》，对企业各污染源进行日常例行监测，监测按照国家制定的环境监测方法标准及监测规范进行，具体如下。

表4-8 本项目（梁乐路5号厂区一楼）废气污染源监测

项目	监测点位	监测指标	监测频次	
废气	DA001	非甲烷总烃	在线自动监控，与环保局联网	
		MDI*	1次/年	由建设单位自行委托专业监测单位进行监测，并做好记录
	厂界无组织监控	非甲烷总烃、MDI*	1次/年	
	厂内车间无组织监控	非甲烷总烃	1次/年	

*目前尚未发布MDI相关监测方法，待国家颁布相关监测方法后进行监测。

二、水污染物

1、污染工序及源强分析

无锡市滨湖区马山街道梁乐路5号一楼本项目外排水仅生活污水230t/a，经化粪池处理后接管排入污水管网，接入无锡马山污水处理有限公司处理，尾水最终排入峰影河。

水切割废水预计产生5t/a，主要污染物为pH、COD、SS。

表4-9 本项目（梁乐路5号厂区一楼）水污染物产生情况

污染源名称	废水量 t/a	污染物名称	核算方法 380	污染物产生情况		治理措施	污染物接管情况		污水厂接管浓度限值 mg/l	排放方式与去向
				浓度 mg/l	产生量 t/a		浓度 mg/l	接管量 t/a		
生活污水	230	COD	污染系数法	500	0.115	化粪池	400	0.092	500	无锡马山污水处理有限公司
		SS		400	0.092		300	0.069	400	
		NH ₃ -N		35	0.0081		35	0.0081	45	
		TP		5	0.0012		5	0.0012	8	
		TN		50	0.0115		50	0.0115	70	
水切割废水	5	pH	类比法/物料衡算法	5-10	/	混凝-压滤-多介质过滤罐-活性炭过滤罐-精密过滤-超滤-反渗透	/	/	/	回用
		COD		300	0.0015		/	/	/	
		SS		380	0.0019		/	/	/	

2、防治措施可行性及达标分析

本项目排放生活污水230t/a经化粪池处理后接管排入污水管网，接入无锡马山污水处理有限公司处理。主要污染物化学需氧量、悬浮物、动植物油可达到GB8978-1996《污水综合排放标准》表4中三级标准：化学需氧量≤500mg/L、悬浮物≤400mg/L、动植物油≤100mg/L；氨氮、总氮、总磷达到GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1标准：氨氮≤45mg/L、总氮≤70mg/L、总磷≤8.0mg/L的要求，本项目主要污染物接管量化学需氧量0.092t/a、悬浮物0.069t/a、氨氮0.0081t/a、总磷0.0012t/a、总氮0.0115t/a。

无锡马山污水处理有限公司于1993年兴建，位于无锡市滨湖区马山峰影路西坝，现占地面积5.28公顷，目前无锡马山污水处理有限公司总处理能力为3万t/d。总服务范围：度假区污水管网规划服务范围是整个马山地区分区范围，东、南、西三面环湖，北与常州武进交界，总面积74.8km²，陆地面积51.41km²。无锡马山污水处理有限公司一、二期工程中心外管网收集范围为梅梁路、峰影路、湖山路道路、陆马路及常乐路、常康路等道路两侧地块、檀溪村及海德堡别墅区及马山科技园等片区，三期工程污水管网扩展至马山地区，包括度假区的马圩地区、古竹港南面的马山街道、马山地区的环湖旅游区及

所有马山地区现有居民村，太湖十八湾沿线原属胡埭镇的湖山村、閻江村和閻閻村，收集该片区的生活和部分企业预处理后的工业生产废水。1996年12月污水处理厂一期工程完工并试运转，处理能力为1.5万t/d，一期工程为一级处理工艺。2004年开始进行的二期改造工程主要是完善一期的污水二级处理，工程于2006年7月竣工投运，处理能力仍为1.5万t/d。2007年5月太湖蓝藻爆发，为改善太湖水质，污水处理厂实施升级改造工程，因出水水质要求的提高，部分处理构筑物的停留时间等设计参数发生改变，导致实际的处理能力比原有设计处理能力(15万t/d)减少，最终升级改造后无锡马山污水处理有限公司处理能力为1.25万t/d。无锡马山污水处理有限公司三期工程1.75万t/d，至2011年7月12日污水处理厂三期工程进入试运行阶段，三期工程采用一体式MBR反应工艺。2019年7月污水处理厂实施提标改造，三期工程运行规模降低至 $1.5\times 10^4\text{m}^3/\text{d}$ ，改造的二期工程的设计规模为 $1.5\times 10^4\text{m}^3/\text{d}$ 。提标改造后，无锡马山污水处理有限公司总处理规模保持 $3\times 10^4\text{m}^3/\text{d}$ 不变，尾水排污口保持不变。提标改造工程于2021年已建成投入运行。

无锡马山污水处理有限公司提标改造后工艺流程图详见下图，其中三期工程采用一体式MBR反应工艺。

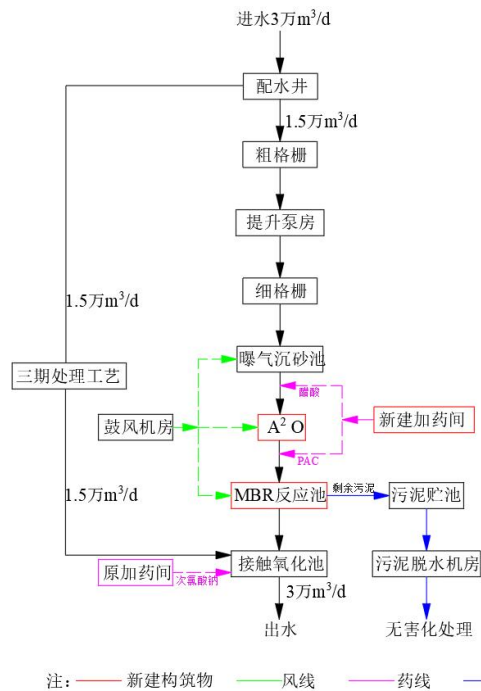


图4-2 无锡马山污水处理有限公司工艺流程图

无锡马山污水处理有限公司改造完成设计出水指标化学需氧量、BOD₅、悬浮物、氨氮、总氮、总磷执行江苏省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1中B标准：COD≤40mg/L、悬浮物≤10mg/L、氨氮≤3(5)mg/L、总氮≤10(12)mg/L、总磷≤0.3mg/L、BOD₅≤10mg/L。

设计主要进出水水质见下表。

表4-10 无锡马山污水处理有限公司进出水水质主要指标

控制项目	接管浓度 mg/L	进水水质 mg/L	出水水质 mg/L
pH	6~9	6~9	6~9
化学需氧量	500	350	40
悬浮物	400	150	10
氨氮	35	30	3（5）

总磷	8	5	0.3
总氮	70	45	10（12）

*2026年3月28日前括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。2026年3月28日后每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。

本项目仅涉及外排生活污水230t/a（约0.77t/d）水质简单，不会对无锡马山污水处理有限公司造成冲击负荷。经无锡马山污水处理有限公司处理后，本项目排入外环境污染物总量为化学需氧量0.0092t/a、悬浮物0.0023t/a、氨氮0.0007t/a、总磷0.0001t/a、总氮0.0023t/a。本项目污染物排放量纳入无锡马山污水处理有限公司总量范围内，而本项目污水排放量较少，预计本项目排放的污水对峰影河水环境影响较小。

表4-11 梁乐路5号厂区一楼废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	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 NH ₃ -N 总磷、总氮	无锡马山污水处理有限公司	间歇	W-1	化粪池	/	WS-01	符合	一般排放口

表4-12 梁乐路5号厂区一楼废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	WS-01	120.108871	31.467990	0.023	无锡马山污水处理有限公司	间歇	8:00~17:00	无锡马山污水处理有限公司	COD	40
									SS	10
									NH ₃ -N	3
									总磷	0.3
									总氮	10

表4-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值（mg/l）
1	WS-01	COD	《污水综合排放标准》（GB89781996）表4三级标准	500
		SS		400
		氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A标准	45
		TP		8
		TN		70

表4-14 梁乐路5号厂区一楼废水污染排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量(t/d)	年排放量(t/a)
----	-------	-------	------------	-----------	-----------

1	WS-01	COD	400	3.07E-04	0.092
		SS	300	2.30E-04	0.069
		氨氮	35	2.70E-05	0.0081
		TP	5	4.00E-06	0.0012
		TN	40	3.83E-05	0.0115
本项目排放口合计		COD			0.092
		SS			0.069
		氨氮			0.0081
		TP			0.0012
		TN			0.0115

3、生产废水

本项目生产废水主要为水切割废水5t/a，经厂内废水处理设施处理后，完全回用于生产，不外排。

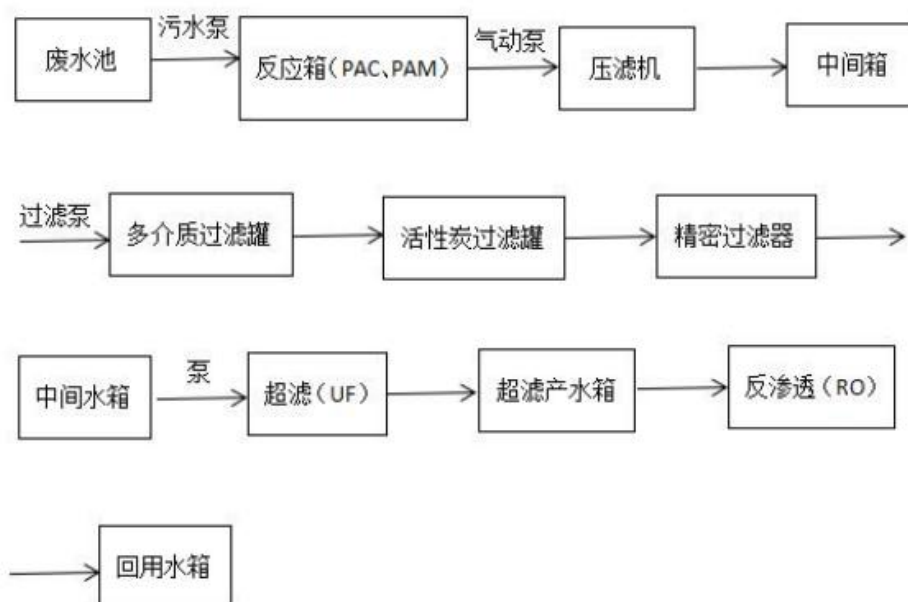


图4-3 废水处理设施工艺流程图

废水处理工艺主要是物理化学法，以物理法为主；前部分为预处理阶段采用物化法，后部分为精细处理部分，主要处理工艺为膜分离法，分别为超滤（UF）和反渗透（RO）；超滤产出水，从超滤产水桶去回用点，当超滤系统不能达到回用水要求时，从反渗透透过水进入回用水箱去回用点；三、当超滤水可以达到回用水要求时，可以不去RO系统，节省运行成本，达到生产用水内循环，零排放的目的。

废水处理设施各级处理效果详见下表：

表4-15 废水处理设施各级处理效果一览表 单位：除pH外均为mg/L

工段	分类	pH	COD	SS
反应、压滤	进水	5-10	300	380
	去除率	/	25%	60%
	出水	6.5-8.5	225	152
多介质过滤、活	进水	6.5-8.5	225	152

活性炭过滤、精密过滤	去除率	/	60%	70%
	出水	6.5-8.5	90	106
超滤、反渗透	进水	6.5-8.5	90	106
	去除率	/	85%	73%
	出水	6.5-8.5	14	29

通过废水处理设施处理后，出水水质可满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表1标准：pH值6.0~9.0、化学需氧量50mg/L。

由此分析，按设计单位所提供的各级装置设计净化效率，企业生产废水经处理后能满足回用水质要求。根据水量平衡，可满足项目回用水水量要求。因此，本项目所采用的废水处理设施处理后出水回用可行。

建议要求：

（1）废水设计单位应按企业水质及设计的各级净化效率合理设置处理单元的技术参数及控制条件，以确保出水水质可满足建设单位对水质的要求。

（2）加强对废水处理设施的运行维护，如出现设备运行不稳定或不能满足设计参数要求，应及时更换相应部件，以确保设施的良好运行。

因此本报告认为，在确保上述废水回用处理装置稳定运行的前提下，实现生产废水回用是可行的。

4、水质监测计划

在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。建议企业根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），委托得到环境管理部门认可的具有监测资质的环境监测单位对厂内污水接管口，废水污染源监测点位、监测项目及监测频次见下表。

表4-16 废水监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
污水接管口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1次/年

备注：监测频次最终以相关主管部门意见为准。

三、固体废物环境影响分析

本项目产生的固废主要为废抹布、边角料、不合格品、废布袋、废活性炭、废包装桶、污泥、废过滤介质、浓缩废液、生活垃圾。

1、固体废物属性判定

1）废抹布：根据企业提供生产资料，废抹布上可能沾染脱模剂等有机组分产生量约 0.02t/a。

2）边角料：本项目脱模后水切割修剪过程会产生聚氨酯泡沫边角料，根据企业提供生产资料，产生量约 1.2t/a。

3）不合格品：本项目检验过程会产生不合格品，根据企业提供生产资料，不合格品产生量约 0.5t/a。

4）废布袋：根据企业提供资料，本项目产生废布袋 0.045t/a。

5）废活性炭：根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》

（苏环办[2021]218号），活性炭的动态吸附量一般为10%，本项目有机废气处理量为0.39818t/a，预计产生废活性炭约4.38t/a，委托有资质单位处置。如企业所选取的活性炭吸附容量大于该值可按其实际吸附容量进行核算。

6) 废包装桶：根据企业提供生产资料，本项目使用的发泡A料、发泡B料、脱模剂为企业直接购买的桶装，均为250kg包装规格的塑料桶，年产废包装塑料桶约737个，单个塑料桶重按10kg计，则废包装桶总产生量为7.37t/a，委托有资质单位处置。

7) 污泥：本项目废水处理设施预计产生污泥1.5t/a。

8) 废过滤介质：本项目废水处理设施预计产生废过滤介质（包括活性炭等）1t/a。

9) 浓缩废液：本项目废水处理设施预计产生浓缩废液1t/a。

10) 生活垃圾：本项目员工人数18人，按每人每天0.5kg计，每年工作300天，则员工生活垃圾产生量为2.7t/a，由环卫清运。

结合上述工艺流程及生产运营过程中的副产物产生情况，根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，见下表：

表4-17 本项目固废产生情况汇总

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	本项目产生量t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废抹布	擦拭	固态	沾染脱模剂等有机组分	0.02	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》
2	边角料*	修剪	固态	聚氨酯泡沫	1.2	√	/	
3	不合格品*	检验	固态	聚氨酯泡沫	0.5	√	/	
4	废布袋	废气处理	固态	沾染有机物	0.045	√	/	
5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	4.38	√	/	
6	废包装桶	盛装原料	固态	有机物（沾染异氰酸酯、脱模剂等）	7.37	√	/	
7	污泥	废水处理	半固态	污泥	1.5	√	/	
8	废过滤介质	废水处理	固态	活性炭等	1	√	/	
9	浓缩废液	废水处理	液态	浓缩废液	1	√	/	

	10	生活垃圾	职工办公、生活	固态	果皮纸屑	2.7	√	/	
	注：本项目使用的发泡材料为发泡 A 料和异氰酸酯，发泡时先由发泡机混合，注入模具内发泡固化成型。发泡前聚醚和异氰酸酯及包装物均属于危险废物，混合后发生固化反应，固化后的树脂为非危险废物。因此本项目产生的不合格品和边角料均作为一般固废外卖处理。								

表4-18 本项目固废产生情况汇总

序号	名称	产生环节	属性	物理性状	主要成分	有毒有害物质	危险特性	废物类型	废物代码	产生量 t/a	产废周期	贮存方式	利用 处置 方式	利用处 置单位
1	生活垃圾	职工生活	一般 固废	固态	果皮纸屑	/	/	SW64其他垃圾	900-099-S64	2.7	每天	/	焚烧	环卫部门清运
2	边角料	修剪		固态	聚氨酯泡沫	/	/	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	1.2	每周	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）进行贮存	综合利用	物资回收公司
3	不合格品	检验		固态	聚氨酯泡沫	/	/	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	0.5	每周			
4	污泥	废水处理		半固态	污泥	/	/	SW07 污泥	900-099-S07	1.5	1年			
5	废过滤介质	废水处理		固态	活性炭等	/	/	SW59 其他工业固体废物	900-009-S59	1	1年			
6	浓缩废液	废水处理		液态	浓缩废液	/	/	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	1	1年			
7	废抹布	擦拭	危险 固废	固态	沾染脱模剂等有机组分	沾染脱模剂等有机组分	T/In	HW49其他废物	HW49 900-041-49	0.02	每周	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行贮存	处置	委托有资质单位处置
8	废布袋	废气处理		固态	沾染有机物	沾染有机物	T/In	HW49 其他废物	HW49 900-041-49	0.045	1年			
9	废活性炭	废气处理		固态	活性炭、有机物	活性炭、有机物	T	HW49 其他废物	HW49 900-039-49	4.38	3个月			
10	废包装桶	盛装原料		固态	有机物（沾染异氰酸酯、脱模剂等）	有机物（沾染异氰酸酯、脱模剂等）	T/In	HW49 其他废物	HW49 900-041-49	7.37	2天			

3、固废的安全贮存技术要求

（1）一般工业固废

本项目按照一般工业固废的暂存场所应按照《关于加强一般工业固体废物管理的通知》（锡环办[2021]138号）要求建设一般固废暂存场所，且做到以下要求：①工业固体废物贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬散等环境管理要求。②工业固体废物的贮存应按环保有关要求进行分类存放，并规范贮存。③严禁将危险废物、一般工业固废、生活垃圾等不同类型的固体废物混合收集存放；严禁非法倾倒、随意堆放工业固体废物。

（2）生活垃圾

企业生活垃圾采用桶装收集，由环卫部门采用专用的垃圾场定期清运、处置，生活垃圾在建设单位桶装收集过程中散落及时收集、清扫，对环境影响较小；生活垃圾在环卫包装、运输过程中散落、泄露后由环卫部门采用相应应急措施。

（3）危险废物

危险废物在厂内临时贮存时应加强管理，严格执行省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16号）、《省生态环境厅做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401号）、《省生态环境厅做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后的危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定：

①装载危险废物的容器及材质要满足相应的硬度要求；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；

②应当设置专用的临时贮存设施，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类存放，并必须要做到防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。

③危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客同一运输工具上载运。

④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。

⑤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，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控。

⑥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的收集、贮存、转移等危险废物交接制度。

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

规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所必须按照省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16号）、《危险废物识

别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《省生态环境厅做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后的危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154号）有关要求张贴标识。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等属于环保设施），排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更，需报环境监理单位同意并办理变更手续。

表4-19 本项目与苏环办[2024]16号文相符性分析表

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1. 规范项目环评审批。	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物(产品、副产品)鉴别属于产品(符合国家、地方或行业标准)、可定向用于特定用途按产品管理(如符合团体标准)、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ1091等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。	本项目已评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物已按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。本项目已鉴别所有固体废物，识别产生的危险废物为：废抹布、废布袋、废包装桶，采用防漏袋或密封桶贮存，送有资质单位处置。	符合
2. 规范贮存管理要求	根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办[2021]290号)中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	企业拟建符合相应的污染控制标准的危险废物贮存仓库进行危险废物贮存。	符合
3. 强化转移过程管理	全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	企业拟落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。依法核实经营单位主体资格和技术能力，签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。	符合
4. 落实信息公开制度	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	本次环评要求企业设置危废信息公开栏、标识牌等，要求企业对危废仓库设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监	符合

		控，并与中控室联网。	
5.规范一般工业固废管理	企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排,建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T 2763-2022)执行。	企业拟按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，边角料、不合格品等拟在固废管理信息系统中申报。	符合

（4）按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《省生态环境厅做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后的危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154号）的要求在一般固废堆放场所及危废暂存场所设置标志，在危废包装、容器张贴标识。

4、危险废物环境影响分析

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，本项目产生的危废的影响及处理处置方式进行如下分析。

（1）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

表4-20 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废暂存间	废抹布	HW49其他废物	HW49 900-041-49	生产车间北侧	20m²	密封袋装	0.02	1年
2		废布袋	HW49 其他废物	HW49 900-041-49			密封袋装	0.045	1年
3		废活性炭	HW49 其他废物	HW49 900-039-49			密封袋装	4.38t	1年
4		废包装桶	HW49 其他废物	HW49 900-041-49			密封码放	0.614	1个月

厂区内设置危废暂存间约20m²，危险废物周转频率为1个月-1年，采用密封袋装或密闭堆放，本项目所设置的20m²危废废物贮存间能满足储存要求。本报告要求企业一年内必须转移。

存储场所需做到防风、防雨、防晒，存储场所四周设有截留措施，地面为硬化地面、地面无裂缝，需确保地面和裙脚基础防渗措施符合《危险废物贮存污染控制标准》要求。危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》、《危险废物贮存污染控制标准》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强度要求；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。定期对基础防渗进行检查，如不满足要求，则需加强防渗处理。

根据省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办[2024]16号），建设单位必须按相关要求对危险废物识别标识进行规范化设置，并做好信息公开制度，规范危险废物的收集贮存及视频监控布设。

（2）运输过程的环境影响分析

在危险废物清运过程中，应做好密闭措施，防止固废发出臭味或抛洒遗漏而导致污染扩散，保证运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”，具有专业知识及处理突发事件的能力，并具备处理运输途中可能发生的事能力运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泄、翻出。

（3）委托利用的环境影响分析

本项目委托处置的危险废物主要为废抹布（HW49）、废布袋（HW49）、废活性炭（HW49）、废包装桶（HW49）委托江阴市锦绣江南环境发展有限公司处置。

江阴市锦绣江南环境发展有限公司危险废物经营许可证号JS0281OOI572-4，焚烧处置医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），感光材料废物（HW16，仅限266-009-16、231-001-16、231-002-16、398-001-16、873-001-16、806-001-16、900-019-16），有机磷化合物废物（HW37），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50），合计20000吨/年。

本项目产生的危险废物均在江阴市锦绣江南环境发展有限公司处理范围内。目前，建设单位已与该单位签订处置协议，该公司有能力处置该单位产生的危险废物，故该公司产生的危险废物委托江阴市锦绣江南环境发展有限公司处置可行。

5、环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目的危险废物均为可燃物，应在危险废物仓库周边设置足够数量的灭火器，以便在发生火灾时能尽快扑灭；危废暂存处应设置防火门、防火墙，防止爆炸波及生产车间内其他区域；贮存危险废物过程中应贮存于阴凉通风处，远离火种及热源。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。

通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响较小。

四、声环境影响分析

本项目噪声源为自动发泡机、水切割机、螺杆式空压机、废气处理设施风机、废水处理设施等。

根据声环境评价导则（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简

化，计算过程如下：

①声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中： $L_A(r)$ —噪声源r处A声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处A声级，dB(A)；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

②建设项目自身声源在预测点产生的声级噪声贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —噪声贡献值，dB；

L_{Ai} —i声源在预测点产生的等效连续A声级，dB；

T —预测计算的时间段，s；

t_i —i声源在T时段内的运行时间，s。

③预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

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

式中： L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB(A)；

④在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

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

式中： A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

r_0 —参考位置距声源的距离，m；

r —预测点距声源的距离，m；

⑤在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

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

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

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL —隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB；

本项目拟采取以下降噪措施：

1) 控制设备噪声：在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

2) 加强建筑物隔声措施：将设备安置在室内，利用建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播。

3) 强化生产管理：确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

4) 合理布局：采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离厂界。

各噪声源设计降噪量及降噪措施见下表：

表4-21 各噪声源设计降噪量及降噪措施 单位：dB(A)		
噪声源	设计降噪量	降噪措施
自动发泡机、水切割机、螺杆式空压机、废水处理设施	20	车间墙体隔声，门窗隔声，合理布局
废气处理设施风机	20	安装隔声罩

噪声源强调查表见下表：

表4-22 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量 (个/台/套)	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	总声功率级/dB(A)		
1	空压机	1	-25.2	-29.2	1.2	85	墙壁隔声、距离衰减	8:00~16:00
2	空压机	1	-25.7	-28.4	1.2	85		
3	空压机	1	-26.2	-27.8	1.2	85		
4	废气处理设施 风机	1	-24.8	-29.9	1.2	90	安装隔声罩	

注：表中坐标以厂界中心（120.108612，31.467344）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

表4-23 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				建筑物外距离
			声功率级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	生产车间	自动发泡机，4台（按点声源组预测）	75（等效后：81.0）	墙壁隔声、距离衰减	-18.6	-31.1	1.2	4.6	2.8	7.6	7.4	77.5	77.6	77.5	77.5	8:00~16:00	26.0	26.0	26.0	26.0	51.5	51.6	51.5	51.5	1
2		水切割机，4台（按点声源组预测）	75（等效后：81.0）		-22.2	-22.3	1.2	3.6	6.0	6.6	1.2	77.5	77.5	77.5	78.0	8:00~16:00	26.0	26.0	26.0	26.0	51.5	51.5	51.5	52.0	1
3		废水处理设施	75		-24.7	-20.7	1.2	9.2	38.5	4.8	49.9	60.9	60.8	61.2	60.8	8:00~16:00	26.0	26.0	26.0	26.0	34.9	34.8	35.2	34.8	1

注：表中坐标以厂界中心（120.108612，31.467344）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

表4-24 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	-5.8	-20.5	1.2	昼间	47.0	65	达标
南侧	11.1	-51.7	1.2	昼间	39.0	65	达标
西侧	-28.7	-31.4	1.2	昼间	60.5	65	达标
北侧	-59.8	25.4	1.2	昼间	38.5	65	达标

注：表中坐标以厂界中心（120.108612，31.467344）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

由上表可见，本项目主要噪声设备经车间隔声，并经距离衰减后，各声源对厂界噪声的贡献值均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准：昼间厂界噪声 $\leq 65\text{dB(A)}$ 。本项目建设项目所在地周边50米范围内无敏感点。

综上，本项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），委托得到环境管理部门认可的具有监测资质的环境监测单位对企业噪声进行日常例行监测，建议监测频率为每季度一次，每次昼间监测一次，必要时另外加测。监测频次最终以相关主管部门意见为准。

五、地下水、土壤环境影响分析

本项目生产对土壤和地下水环境的影响途径主要为入渗和沉积，如原辅助材料（发泡A料、发泡B料、水性脱模剂）或危险废物包装发生泄漏，泄漏物质进入无防渗措施的地表区域，可能对地下水、土壤造成影响，污染物类型为其他类型（非持久性有机物污染），涉及该部分物料生产及暂存区域主要为：危废暂存间、发泡、废水处理等区域。项目大气污染物经治理后排放，在大气扩散的作用下，沉积到土壤表面的极少，该部分大气沉降对土壤和地下水环境造成的影响甚微。为防止对地下水环境、土壤造成影响，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”，重点突出饮用水水质安全的原则采取地下水环境保护措施与对策。

①源头控制：对企业工艺、管道、设备、储存暂存间采取防泄漏控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限度。

②分区防渗：企业需做好防渗。本项目根据建设项目污染控制难易程度和污染物特性，提出防渗技术要求。本项目厂区地下水、土壤防渗分区和防渗技术要求详见下表。

表4-25 防渗分区和防渗技术要求一览表

防渗单元	污染控制难易程度	防渗分区	防渗要求及措施
发泡区域、原辅料暂存区、废水处理设施区域	易	重点防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照GB18598执行
危废暂存间	易	重点防渗区	

其他作业区	易	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
厂区道路	易	简单防渗区	一般地面硬化

在确保防渗措施得以落实, 并加强维护厂区环境管理的前提下, 可有效控制厂区内的物料下渗或漫流现象, 避免污染地下水和土壤。在本项目运营后, 应加强现场巡查, 重点检查有无渗漏情况 (如地面有气泡现象)。若发现问题, 及时分析原因, 找到泄漏点制定整改措施, 尽快修补, 确保防腐防渗层的完整性。

本项目地下水、土壤监测计划

本项目地下水和土壤污染的可能性和程度均较小, 正常情况可不开展地下水和土壤跟踪监测, 当发生泄漏事故且泄漏液可能进入到外环境时, 在泄漏物质流经的区域附近开展地下水和土壤的监测, 检查泄漏事故污染影响情况。监测频次最终以相关主管部门意见为准。

六、风险评价影响分析

本次评价主要以发生环境污染事故引起的大气和水环境污染而对周围居民的危害和环境质量影响程度为重点, 并提出防范、减缓和应急措施。

1、风险调查

本项目主要危险性原辅材料消耗表详见下表。

表4-26 主要化学品原辅材料消耗表

序号	名称	用量或产生量t/a	形状	包装方式	最大储量(t)	储存地点	主要成分
1	发泡 A 料	120	液态	250kg/桶	2	原辅料储存区	95%聚醚多元醇、2%添加剂 (二丙二醇、硅油)、3%水
2	发泡 B 料	60	液态	250kg/桶	1		多异氰酸酯与聚醚多元醇预聚体, 其中 20%二苯基甲烷二异氰酸酯、80%聚醚多元醇
3	水性脱模剂	4.2	液态	250kg/桶	0.25		88-95%水、7-10%硅油混合物

根据HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》中表B.1突发环境事件风险物质及临界量对本项目的主要原辅材料危险物质与临界量进行比值。

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

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

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

经计算, 结果见下表:

表4-27 危险物质总量与其临界量比值表

序号	危险物质名称	最大存在总量(t)	折纯最大存在总量qn, t	临界量(t)	临界量参考来源	该种危险物质Q值
1	发泡 A 料	2	1.94	100	参照HJ169-表B.2中序号3	0.0194
2	发泡 B 料	1	0.2 (MDI)	0.5	参照HJ169-表B.1中序号104	0.4
			0.8 (聚醚多元醇)	100	参照HJ169-表B.2中序号3	0.008
3	水性脱模剂	0.25	0.25	100	参照HJ169-表B.2中序号3	0.0025
合计				0.4299		

以上分析可知, 本项目 $Q < 1$, 项目环境风险潜势为I。

根据HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》中评价工作等级根据环境风险潜势进行划分, 本项目评价工作等级为简单分析, 详见下表:

表4-28 评价工作等级划分表

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

2、环境敏感目标概况

根据导则, 本项目工作等级为简单分析, 环境空气敏感目标按厂界外500m范围排查, 根据项目建设地点周围现状, 主要环境保护目标见下表:

表4-29 主要环境保护目标情况表

环境要素	保护目标名称		规模		相对企业位置方位	距离企业距离（米）
			类型	数量/级别		
空气环境	集中居住区					
	1	马山房管所	人群	60人	SE	384
	2	梅梁新村	人群	1489 户/4467 人	SW	285
	3	梅梁派出所	人群	20 人	SW	345
	4	马山环卫所	人群	20 人	SW	360
	5	滨湖区人民检察院派驻马山检察室	人群	10 人	SE	494
	6	无锡太湖国家旅游度假区路灯管理所	人群	10 人	SE	490
水环境	1	六里河	河流	——	SE	215
	2	鱼花河	河流	——	NW	560
	3	中心河	河流	——	W	440
	4	峰影河	河流	——	SE	1100
	5	北环堤河	河流	——	NW	725
	6	太湖（梅梁湖）	湖泊	——	SE	1960
地下水	——	——	——	——	——	——

3、环境风险识别

(1) 物质危险性识别

根据HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》中物质危险性标准对本项目的主要原辅材料危险物质的危险性进行判定，本项目使用的主要化学品情况见下表。

表4-30 物料危险性分类及等级

序号	名称	沸点(°C)	毒性	危险特性	闪点(°C)	爆炸极限V%		毒性危害	
						下限	上限	LC ₅₀	LD ₅₀
1	聚醚	/	低毒	可燃	235	/	/	/	2000mg/kg(大鼠经口)
2	二苯基甲烷二异氰酸酯 MDI	190	低毒	可燃	202	/	/	15ppm(2h, 大鼠吸入)	4900mg/kg(大鼠经口)
3	水性脱模剂	100	低毒	不可燃	/	/	/	/	/
4	聚氨酯制品	/	/	可燃	/	/	/	/	/

(2) 生产系统危险性识别

厂内的生产设施主要可分为生产装置、贮运及环保工程等，具体见下表：

表4-31 主要生产设施及储运设施说明表

类别	名称		数量	涉及主要物料	风险类型	事故后果
主体工程及辅助工程	生产车间		/	发泡A料、发泡B料、水性脱模剂	泄露、火灾	导致地表水、大气、土壤、地下水等污染和人畜伤害及财产损失
贮运工程	原料暂存区		1间	发泡A料、水性脱模剂等	泄露、火灾	导致地表水、大气、土壤、地下水等污染和人畜伤害及财产损失
环保工程	废气	布袋除尘器+二级活性炭吸附装置	1套	非甲烷总烃（包含MDI）	措施失效	导致环境污染和人畜伤害
	废水	废水处理设施	1套	pH、COD、SS		
	固废	危废暂存间	1个	面积20m ²	泄漏、火灾	导致土壤和地下水污染
		一般固废堆放	1个	面积18m ²	/	

根据以上生产设施及储运设施风险重要度说明，对本项目涉及的设施风险类型进行识别，本项目风险类别为泄露、火灾。

4、环境风险分析

大气环境：可燃原辅材料燃烧，燃烧废气会对大气环境造成一定的影响。废气净化装置发生故障，废气未经净化直接排放会对周边大气环境造成一定的影响。

地表水环境：企业存在因突发泄漏、火灾事故时，对事故消防用水、冲洗用水的应急处理（处置）措施不当，将导致含有污染物的泄露液或大量消防用水、冲洗用水直接进入所在地的地表水体（水系）——沟渠、河流，造成对地表水的污染。

地下水环境：有毒有害物质发生泄露、火灾过程中，污染物抛洒在地面，造成土壤的污染；或由于防

渗、防漏设施不完善，渗入地下水，造成地下水的污染事故。

5、环境风险防范措施及应急要求

目前企业危废仓库、物料暂存间设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；生产车间设置防流失措施；企业危废仓库分区贮存，设有监控措施，设有危废标识，配套危废仓库收集槽。厂内设置医药箱、燃气报警仪、火灾报警器、水泵等环境应急物资，本项目建议企业及时落实相应应急措施和事故防范，避免安全事故的发生。

（1）风险防范措施

根据建设项目环境风险分析的结果，对建设项目进行风险管理，采取有关的风险防范措施以降低事故的发生概率，建立事故应急预案以减轻事故的危害后果，尽最大可能地降低项目的环境风险。

本项目应建立三级防控体系，从源头、过程、末端三个环节加强环境风险控制。

本项目加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化，从而实现源头治理、过程控制、末端保障的完整的环境保障体系。

①原料储存风险防范措施

加强对化学品的管理；制定安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从业人员定期进行安全培训教育；对作业场所进行安全检查。

储存化学品符合相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等）；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险物质的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险物质的岗位，都应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态。

②泄漏事故的防止

加强化学物品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

厂内设置配套的砂堆阻隔设施和收集设施，一旦出现泄漏事故，可将泄露物进行阻隔收集，不对周围环境造成影响。本项目实施后需重新编制环境应急预案并通过备案，按规范设置应急措施，建立环境风险防范应急体系。

③化学品贮运安全防范措施

根据近年来的事故风险统计，交通事故引发有毒物质泄漏到环境中的事件呈上升趋势。必须加强运输过程中的风险意识和风险管理，危险化学品运输要由有资质的单位承担，定人定车，合理规划运输路线。

化学品储存区域应拥有良好的储存条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），应按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求执行，必须在储存场所完善防淋、防渗、防雨等措施。

要求企业加强化学品的管理，加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。做好化学品的入库和出库登记记录，明确去向。加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

④安全生产管理系统

项目投产后，建设单位在安全生产方面制定一系列的安全生产管理制度。健全安全生产责任机制，建立各岗位的安全操作规程，技术规程，设置安全管理机构，成立企业安全生产领导小组和配备专职安全生产管理人员。制定规章制度的主要有：安全教育和培训制度、劳动防护用品和保健品发放管理制度、安全检修制度、安全设施和设备管理制度、安全检查和隐患管理制度、危险化学品安全管理制度、作业场所职业卫生管理制度、事故管理制度，并定期对职工进行体检，建立职工健康档案。

⑤火灾事故应急处置

操作工或负责人及时进行判断，向全体工作人员和上司通报发生火灾的详细情况。依据《异常发生的处置操作规程》中止各工序的作业。

将抢救伤员放在首位，发现负伤者，将其向安全场所转移的同时，迅速向上司报告，寻求救护。

根据火灾情况，由当班负责人会同上司组成临时消防班，根据物料性质选择灭火方式：遇湿易燃物品禁用水。此活动要以救出人命和灭火为优先，并立即与上司进行联系，如判断有可能造成人身伤害和爆炸时，应立即撤离到安全的地区，同时由总务人事部门或安全负责人根据火灾状况向邻近消防队发出求援信息，必要时向邻近企业发出临时避难请求，使用二氧化碳灭火器的必须开门，防止缺氧。

在消防部门到达后，企业应急救援总指挥和现场总指挥及时向消防部门汇报情况，并且配合消防部门进行灭火工作，此时指挥权由消防部门担任，所有人员应服从消防部门的指挥。

在灭火过程中建议：①如有可能，转移未着火的容器。防止包装破损，引起环境污染。②收容消防废水，防止流入雨水管网进入河流。

⑥泄露事故应急处置

发生泄漏事故后，最早发现者应立即通知部门负责人，并根据召集应急救援小组，及时采取一切办法控制泄漏蔓延。采取措施尽快堵漏，然后对泄漏物进行收集和暂存，阻止泄漏物料进入外环境。将泄漏的废液收集至储存桶内暂存，地面残留废液采用惰性材料吸附，收集的泄漏物委托有资质单位处置。

6、结论

综合以上分析，本项目的风险评价结论如下：

（1）根据对本项目生产、运输、贮存及污染治理等过程涉及的化学物质的分析，结合风评导则判定本项目环境风险评价等级为简单分析。

（2）本项目具有潜在的事故风险，尽管最大可信事故发生概率较小，但要从项目建筑、生产管理、化学品贮运、工艺技术设计、电气与电讯设计、消防及火灾报警系统等各方面采取防护措施，确保项目安全运行。

综上所述，本项目采用成熟可靠的生产工艺和设备，各专业在设计中要求严格执行各专业有关规范中的安全卫生条款，对影响安全卫生的因素，均采取措施予以消防，正常情况下能够保证安全生产和达到工业企业设计卫生标准的要求。通过采取以上提及的环境风险防范措施，本项目在建成后将能有效的防止泄露、火灾等事故的发生，一旦发生事故，依靠装置内的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，本项目在其生产基本上是安全可靠的。

表4-32 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	无锡华翔聚氨酯制品有限公司年产40万套汽车隔音隔热垫项目				
建设地点	（江苏）省	（无锡）市	（滨湖）区	（/）县	无锡市滨湖区马山街道梁乐路5号一楼
地理坐标	经度	120.108250	纬度	31.467370	
主要危险物质及分布	危废暂存间位于仓库车间西侧，原辅料暂存区位于仓库车间南侧				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	可燃原辅材料燃烧，燃烧废气会对大气环境造成一定的影响。废气净化装置发生故障，废气未经净化直接排放会对周边大气环境造成一定的影响；因突发泄漏、火灾事故时，对事故消防用水、冲洗用水的应急处理（处置）措施不当，将导致含有污染物的大量消防用水、冲洗用水直接进入所在地的地表水体（水系）——沟渠、河流，造成对地表水的污染，如渗入地下水，造成地下水的污染事故。				
风险防范措施要求	1、建筑的防火安全设计执行《建筑设计防火规范》要求。 2、加强对化学品的管理；制定化学品安全操作规程，要求操作人员严格按照操作规程作业；对从事化学品作业人员定期进行安全培训教育；经常性对化学品作业场所进行安全检查。严格按《危险化学品安全管理条例》对危险化学品进行管理。 3、增加危废风险防控措施，比如防渗漏、安装监控、加强管理等。 4、加强对废气处理设施的日常巡检、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目为无锡华翔聚氨酯制品有限公司年产40万套汽车隔音隔热垫项目。生产过程中使用到的危险物质为发泡A料、发泡B料、水性脱模剂等，其危险物质数量与临界量比值 $Q<1$ ，故本项目环境风险潜势为I，可开展简单分析，采取风险防范措施后，处于可接受水平。				

八、生态影响分析

本项目建设地位于马山五号桥工业团地内，利用已建厂房进行生产，不新增用地，范围内不涉及生态环境保护目标，项目产生的废气、废水、噪声经过合理处置后达标排放，固体废物合理处置，该项目对周围生态环境影响较小。

九、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容类型	排放源 (编号)		污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	喷涂脱模剂及干化、脱模	非甲烷总烃、MDI	布袋除尘器+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒DA001	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5标准限值
	无组织厂界		非甲烷总烃、MDI	厂区设置50米卫生防护距离	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9标准限值
	无组织厂内		非甲烷总烃	密封储存等	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准限值
地表水环境	生活污水		化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷	化粪池（依托现有）	达到GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准、GB-T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》要求
声环境	厂界		噪声设备	夜间（22:00~次日06:00）不生产，采用低噪声设备、厂房隔音、基础减震、距离衰减，厂区合理布局	达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1工业企业厂界环境噪声排放限值：3类区标准，昼间≤65dB(A)
电离辐射和电磁辐射	无				
固体废物	职工生活		生活垃圾	环卫清运	均得到妥善处置
	一般工业废物		边角料、不合格品、污泥、废过滤介质、浓缩废液	由物资回收公司回收	
	危险废物		废抹布、废布袋、废活性炭、废包装桶	委托有资质单位处置	
土壤及地下水污染防治措施	按照分区防渗要求对厂区进行防渗施工，做到及时发现渗漏等非正常状况。				
生态保护措施	无				
环境风险	加强对化学品的管理；制定化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事化学品作业人员定期进行安全培训教育；经常性对化学品作业场所进行安全检查。严格按				

防范措施	《危险化学品安全管理条例》对危险化学品进行管理。增加危废风险防控措施，比如防渗漏、安装监控、加强管理等
其他环境管理要求	5.1“三同时”验收 项目竣工后建设单位应自主开展环境保护验收。 5.2排污许可 建设单位应严格执行《排污许可管理条例（国令第736号）》，按照《固定污染源排污许可分类管理名录》做好排污许可管理工作。 5.3 排污口规范化设计 根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，排污去向合理，便于采集样品，便于监测计量，便于公众监督管理，按照国家环保局制定的《<环境保护图形标志>实施细则（试行）》（环监[1996]463号）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。 5.4环境管理 公司内部设立专职人员负责公司的环境保护事宜，监督执行好本企业的环境保护与管理制制度，协调发展生产与保护环境的关系。为控制项目在运营期对其所在区域环境造成一定的不利影响，建设单位在加强环境管理的同时，应定期进行环境监测，可委托有资质的环境监测单位负责废水、废气、噪声等的日常监测，及时了解工程在不同时期对周围环境的影响，以便采取相应措施，消除不利影响，减轻环境污染。

六、结论

结论:

综上所述，建设项目符合国家法律法规及地方相关产业政策，符合规划要求， 选址比较合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小，本评价认为，从环保角度来讲，建设项目在所在地建设是可行的。

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、根据《排污许可管理条例》（国务院令736号），按照《固定污染源排污许可分类管理名录》做好排污许可管理工作。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量） ④	以新带老削减量 （新建项目不 填） ⑤	本项目建成后 全 厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃		0.11861	0.11861	0	0.04402	0.05801	0.10462	-0.01399
	其中	TDI	0.0016	0.0016	0	0	0	0.0016	0
		MDI	0.00434	0.00434	0	0.00002	0.00054	0.00382	-0.00052
	颗粒物		0.0154	0.0154	0	0	0	0.0154	0
废水	COD		0.0184	0.0184	0	0.0092	0.0092	0.0184	0
	SS		0.0046	0.0046	0	0.0023	0.0023	0.0046	0
	氨氮		0.0014	0.0014	0	0.0007	0.0007	0.0014	0
	TP		0.0002	0.0002	0	0.0001	0.0001	0.0002	0
	TN		0.0046	0.0046	0	0.0023	0.0023	0.0046	0
一般工业固体废 物	生活垃圾		4.5	4.5	0	2.7	2.25	4.95	+0.45
	边角料		5.5	5.5	0	1.2	1.2	5.5	0
	不合格品		1.6	1.6	0	0.5	0.5	1.6	0
	污泥		1.5	1.5	0	1.5	1.5	1.5	0
	废过滤介质		1	1	0	1	1	1	0
	浓缩废液		1	1	0	1	1	1	0
危险废物	废抹布		0.04	0.04	0	0.02	0.02	0.04	0
	废活性炭		11.7505	11.7505	0	4.38	5.75	10.3805	-1.37
	废包装桶		12.308	12.308	0	7.37	7.38	12.298	-0.01
	废过滤棉		0.2794	0.2794	0	0	0.1	0.1794	-0.1

	废布袋	0	0	0	0.045	0	0.045	+0.045
	漆渣	0.0051	0.0051	0	0	0	0.0051	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①