

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 乐美包装(昆山)有限公司盖子
生产项目(二期)

建设单位(盖章): 乐美包装(昆山)有限公司

编制日期: 2025年9月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	57
四、主要环境影响和保护措施	66
五、环境保护措施监督检查清单	98
六、结论	100
建设项目污染物排放量汇总表	102

一、建设项目基本情况

建设项目名称	乐美包装（昆山）有限公司盖子生产项目（二期）		
项目代码	2502-320568-89-01-332276		
建设单位联系人	肖帅	联系方式	[REDACTED]
建设地点	江苏省苏州市昆山市玉山镇新南西路 369 号		
地理坐标	[REDACTED]		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 -53 塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	昆山高新技术产业开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	昆高投备[2025]50号
总投资(万元)	30000	环保投资(万元)	40
环保投资占比(%)	0.13	施工工期	6个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积(m ²)	0（利用现有厂房占地面积7200）
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）》中表1，专项评价设置原则详见下表：		
	表1-1 项目专项评价设置情况表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	本项目不涉及有毒有害物质	
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	本项目生活污水经市政管网，接入区域污水厂处理，不直接排放	

	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的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界值
	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	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及
综上所述，本项目无需设置专项评价。			
规划情况	<p>1、规划名称：《昆山市国土空间总体规划（2021—2035年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文号：苏政复[2025]5号</p> <p>2、规划名称：《昆山市C03规划编制单元控制性详细规划》 审批机关：昆山市人民政府，2020年5月15日 审批文号：昆政复（2020）42号</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：《昆山高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》 审批机关：江苏省生态环境厅 审批文件名称及文号：关于《昆山高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》的审查意见，苏环审[2023]43号，2023年6月7日</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与规划相符性分析</p> <p>1.1、与《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》（苏政复[2025]5号）相符性分析</p> <p>《昆山市国土空间总体规划（2021—2035年）》于2025年2月24日经江苏省人民政府以《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》同意。将昆山市建成产业科创新高地、临沪对台桥头堡、现代治理样板区、江南美丽宜居城。</p> <p>筑牢安全发展的空间基础：昆山市耕地保有量不低于20.8973万亩（永久基本农田保护面积不低于18.5254万亩，含委托易地代保任务0.5800万亩），生态保护红线面积不低于47.7531平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.1205倍。</p>		

优化国土空间开发保护格局：共建长三角生态绿色一体化发展示范区，加强苏锡常都市圈国土空间开发保护利用的区域协同。促进农业空间结构优化，推动农业安全、绿色、高效发展。严格长江岸线开发利用强度管控，加强太湖流域综合治理区域协同。加强生态空间的保护和管控，推进山水林田湖草等自然资源保护和修复。构建等级合理、协调有序的城镇体系，加强城乡融合发展，优化镇村布局，推进宜居宜业和美乡村建设。严守城镇开发边界，严控新增城镇建设用地，做好分阶段时序管控。加大存量用地盘活力度，统筹推进闲置土地处置、低效用地再开发，引导地上地下空间复合利用，促进土地节约集约利用。

相符性分析：本项目位于昆山市玉山镇新南西路369号，根据《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》-23中心城区土地使用规划图以及08 市域国土空间控制线规划图（见附图），本项目所在区域属于规划中的工矿用地，位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田保护红线、生态保护红线区域，与《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》相符。

1.2、与《昆山市C03规划编制单元控制性详细规划》相符性分析

本项目位于玉山镇新南西路369号，根据《昆山市C03规划编制单元控制性详细规划》，所用土地规划为工业用地。项目周边主要为工厂及规划工业用地，无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标，项目与《昆山市C03规划编制单元控制性详细规划》相符。

2、与规划环评相符性分析

2.1、与规划环评结论相符性分析

昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书结论为：该区域规划工业用地2254.33hm²，占城市建设用地面积的22.89%。其中，一类工业用地为2054.76公顷，占总工业用地的91.15%，现状二、三类工业用地将逐步向外置换，最终形成南北两个工业集中区。确定精密机械、新能源、生物医药、电子信息、高端装备制造、节能环保和现代服务业七大产业为重点培育发展产业。功能布局为“一核两轴三区”，以张家港-富士康路、沪宁高速公路为界，将昆山高新区由北向南划分为三个功能区，即传统产业升级区、生产生活服务区和新兴产业发展区。

规划影响分析可知，规划实施期间大气污染物排放实行“减法”，即不新增

污染物排放量，不会改变现有大气环境功能；区内除部分特殊生产废水外，所有废（污）水均进入污水处理厂，污水处理厂的建设将会大大降低区域水污染物的排放量，有利于整体水环境的改善。但是，由于目前区域水环境质量现状超标，区域废水排放会进一步加剧区域水环境恶化，必须对区域水环境进行综合整治。采取噪声防护措施后，区内声环境质量可以达到功能区要求；固废得到安全处置后不会对环境产生危害；事故计算结果表明环境风险水平可接受。针对昆山高新区的规划，环评提出了加强水环境综合整治、限制现有不符合产业定位企业发展、整合、搬迁部分小企业、合理设置绿化隔离带等一系列对策措施和规划调整建议。环评认为，在认真落实报告书提出的对策措施，并对规划方案进行必要的优化调整的基础上，规划实施所产生的不良环境影响才能得到最大程度的控制，规划的实施具有环境合理性和可能性。

本项目位于昆山市高新技术产业开发区的南部新型产业集聚板块，项目所在区域基础设施完善，交通便利；产生的废气处理后达标排放，项目建设不会改变现有大气环境功能；项目废（污）水经处理后达污水接管标准后进入区域污水厂处理；项目采取噪声防护措施，厂界噪声达标；所有固废均可得到有效处置，环境风险水平可以接受。

2.2、与规划环评审核意见相符性分析

本项目与规划环境影响跟踪评价审核意见（苏环审[2023]43号）相符性分析，见下表。

表1-2 与《昆山高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》审查意见相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念。坚持生态优先、绿色转型、高效集约，以生态保护和环境质量改善为目标，进一步优化发展规模、产业结构、用地布局。做好与国土空间规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，强化空间管控，降低区域环境风险，统筹推进高新区高质量发展和生态环境持续改善。	本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，符合规划产业定位，采取各项措施降低环境风险
2	严格空间管控，优化空间布局。严格执行《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等政策文件要求。严格落实生态空间管控要求，不得在昆山市城市生态森林公园、亭林风景名胜区、昆山市省级生态公益林和杨林塘(昆山市)清水通道维护区等生态空间管控区内开展有损主导生态功能的开发建设活动，高新区内基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措​​施，加快城北片区“退二	本项目符合《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》。本项目不涉及江苏省生态空间管控区域

	进三”进程，推动不符合规划用地性质的企业限期退出或转型，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。强化高新区生态隔离带建设，加强工业区与居住区生活空间的防护，确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	
3	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。落实《报告书》提出的挥发性有机物和氮氧化物减排措施，加强无组织废气收集和治理持续推进臭氧和细颗粒物(PM2.5)协同治理，确保区域环境质量持续改善。2025年，高新区环境空气PM2.5年均浓度应达到25.5微克/立方米，吴淞江、娄江应稳定达到II类水质标准，皇仓泾汉浦塘应稳定达到IV类水质标准	项目污染物总量指标在区域内平衡，并在报送前取得建设项目所在地环境保护主管部门意见。落实主要污染物排放浓度和总量“双管控”，挥发性有机物收集处理后排放
4	加强源头治理，协同推进减污降碳。落实《报告书》提出的生态环境准入清单,严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。制定并实施清洁生产改造计划，全面提升现有企业清洁生产水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进高新区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。	本项目产生的有机废气经活性炭吸附处理后通过排气筒排放，有效减少挥发性有机物排放。本项目建设对周围环境的影响不会降低环境功能区要求，不会触碰环境质量底线，符合清洁生产要求
5	完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。加快推进高新区工业污水处理厂建设和沪士电子股份有限公司接管，确保高新区废水全收集、全处理。强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理，2024年底前实现应分尽分。积极推进高新区中水回用工程，提高中水回用率，鼓励区内企业采取有效节水措施，提高水资源利用效率。加快推进入河排污口排查整治，规范排污口设置，加强日常监督管理。加强高新区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工 固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。	本项目厂区内雨污分流，雨水排入雨水管网，生活污水经市政管网纳入昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂处理后，排入吴淞江，对受纳水体影响较小，固体废物委托有资质单位处理
6	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整高新区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善高新区监测监控体系建设，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。	企业根据排污许可等要求，制定监测计划，落实监测监控能力建设要求
7	健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。完善开发区三级环境防控体系建设，确保事故废水不进入外环境，加强环境风险防控基础设施配置，提升高新区环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度，完善环境应急响应联动机制，建立定期隐患排查治理制度。配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，定期开展环境应急演练。做好污染防治过程中的安全防范，组织对高新区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理,指导高新区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。	本项目建成后加强环境风险防范及日常环境管理
8	高新区须结合现状产业结构及布局，从生态环境保护角度进一步论证发展定位、发展方向及发展目标，尽快组织编制新一轮总体规划并开展规划环境影响评价工作	本项目符合高新区产业发展定位

表1-3 昆山高新技术产业开发区生态环境准入清单

管控类别	审查意见（与本项目相关的）	本项目	相符性
空间布局约束	<p>1、禁止引入：产业结构调整目录（2019年本）中的淘汰类项目、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰和禁止目录》中的淘汰类（或禁止）类项目、《外商投资准入特别管理措施》（负面清单）（2021年版）中的禁止类项目，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。</p> <p>2、电子信息产业：禁止引进纯电镀项目。</p> <p>3、装备制造及精密机械：禁止引进黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目；禁止大量使用挥发性有机溶剂的项目；禁止引进纯电镀、酸洗等表面处理项目。</p> <p>4、生物医药：禁止引进化学药品原料药制造、化学药品制剂制造、限制引进中药饮片加工中成药制造、兽用药品制造。</p>	<p>本项目不属于产业结构调整目录（2024年本）中的淘汰类项目；不属于《外商投资准入特别管理措施》（负面清单）2024年版》中的禁止类项目，也不属于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；不属于禁止引进的项目。</p>	相符
	<p>1、园区规划水域面积841.5hm²，禁止一切与环境保护等基础设施功能无关的建设活动。</p> <p>2、园区内永久基本农田1626hm²，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确定无法避让外，其他任何建设不得占用。</p> <p>3、傀儡湖饮用水水源保护区、昆山市城市生态森林公园、昆山市省级生态公益林、亭林风景名胜、杨林塘（昆山市）清水通道维护区按照“三线一单”生态环境分区管控方案管控要求，严管不符合主体功能定位的各类开发活动。</p>	<p>1、本项目位于昆山市玉山镇新南西路369号，处在园区规划的水域面积和生态绿地范围之外。</p> <p>2、本项目在工业用地范围内建设，不占用永久基本农田。</p> <p>3、本项目用地处在各类生态空间管控区域范围之外，不涉及生态空间管控区域。</p>	相符
	<p>1、中环、富士康路以北传统产业升级区：传统模具和电子信息产业以升级为主，淘汰落后工艺，以清洁生产审核促进产业升级。</p> <p>2、富士康路以南，京沪高速公路以北，绕城高速以东数字融合经济集聚区：以居住、商务、科技研发为主，鼓励数字融合产业，严格限制排放氨气、硫化氢、氯化氢等刺激性异味气味的企业，新建排放噪声的建设项目应采取措施减少噪声污染。</p> <p>3、京沪高速公路以南，绕城高速以西高新和新兴产业集聚区：鼓励高端装备制造、新一代电子信息、生物医药、数字融合产业，限制大量排放氯化氢的产业。</p>	<p>本项目位于京沪高速公路以南，绕城高速以西高新和新兴产业集聚区，项目建设实现了产业升级，促进企业高质量发展。</p>	相符
污染物排放管控	<p>1、环境质量：①大气环境质量：2025年PM_{2.5}≤25.5微克/立方米，二氧化氮≤35微克/立方米，臭氧≤158微克/立方米，其余指标达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值等。②2025年，皇沧泾、娄江、汉浦塘、小虞河、太仓塘（浏河）、同心河、团结河、樾河（张家港河）达Ⅳ类标准值，吴淞江、青阳港、杨林塘、界浦河Ⅲ类标准值，杨林塘达到Ⅱ类标准值。③声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）各功能区要求。④</p>	<p>本项目工艺废气经处理达标后排放，各废气因子排放量较小，污染物排放量在区域内进行总量平衡，对周边空气环境影响较小。</p> <p>本项目生活污水接管市政管网，纳污水体吴淞江满足Ⅳ类水质标准。</p> <p>《2024年度昆山市环境状况公报》表明，昆山市内声</p>	相符

	<p>建设用地土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准、农用地土壤达到《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛选值要求。</p>	<p>环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）各功能区要求。</p>	
	<p>2、总量控制：①规划2030年高新区大气污染物排放量：氮氧化物149.37吨/年，烟粉尘84.47吨/年，VOCs83.844吨/年。氯化氢26.586吨/年，硫酸雾21.06吨/年。②规划2030年高新区水污染物排放量：化学需氧量1405.68吨/年，氨氮70.25吨/年，总磷7.025吨/年，总氮212.45吨/年。铜0.0826吨/年，镍0.0406吨/年，六价铬0.0019吨/年，锌0.0222吨/年，总铬0.0097吨/年，氰化物0.0079吨/年。</p> <p>3、其他要求：①新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、挥发性有机物的项目，实行现役源2倍削减量替代。②严格落实《江苏省太湖水污染防治条例》要求，新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。</p>	<p>本次为扩建项目，工艺废气经处理后达标排放，排放量较小，对周围大气环境影响较小。本项目所涉及的废气量在现有项目内进行平衡。</p>	<p>相符</p>
<p>资源开发效率要求</p>	<p>1、高新区土地资源总量上线11700公顷，其中城市建设用地上线9849.16公顷。</p> <p>2、高新区用水总量上线10501.5万吨/年，水资源利用上线单位工业增加值新鲜水耗2.08吨/万元。</p> <p>3、规划能源主要利用电能、天然气等清洁能源，视发展需求由市场配置供应，单位工业增加值综合能耗不高于0.1吨标煤/万元。</p>	<p>本项目利用现有厂房进行建设生产，不新增建设用地。本项目利用清洁能源电能，不高于资源利用上线。</p>	<p>相符</p>
<p>综上所述，本项目与《昆山高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见相符。</p>			

1、与国家、地方政策的相符性

本项目的行业类别属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的C2929塑料零件及其他塑料制品制造。

本项目产品、工艺、设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、淘汰类和限制类项目，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）》限制、淘汰和禁止类，不属于《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》鼓励类，不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2024年版）中负面清单内容；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号文）中限制、禁止和淘汰类项目；故该项目符合国家及地方的产业政策。

本项目不涉及10万千瓦以下纯凝发电机组等，原辅料不涉及“地条钢”，本项目不属于“两高”项目，不涉及淘汰落后产能，本项目实施符合《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》要求。本项目不涉及环保督察指出问题和反馈问题清单，不属于“两高”项目中的落后产能；不属于重点行业淘汰落后生产工艺装备。

2、与江苏省太湖水污染防治条例相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）中第四十三条：“太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、技改化学制浆造纸、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、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。”

本项目位于昆山市玉山镇新南西路369号，属于太湖流域三级保护区。本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于保护区内禁止建设项目。项目生活污水经市政管网纳入昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂处理后，排入吴淞江；项目不向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾，不设置剧毒物质、

危险化学品回收场所和处置场所，不在上述所禁止的范围内。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相关规定。

3、与太湖流域管理条例相符性分析

《太湖流域管理条例》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，其中第二十九条规定：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）新建、技改化工、医药生产项目；（二）新建、技改污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。第三十条规定：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、技改高尔夫球场；（四）新建、技改畜禽养殖场；（五）新建、技改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。

本项目位于昆山市玉山镇新南西路369号，距最近太湖湖体入河口约45km，本项目建设地不属于太湖、淀山湖、太浦河、新孟河、望虞河和其他主要入太湖河岸线内以及岸线周边、两侧保护范围内的禁止类范围，且本项目不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业。符合《太湖流域管理条例》中相关规定。

4、与挥发性有机物污染防治政策相符性分析

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
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	液态VOCs物料应储存于密闭容器中，采用密闭管道输送或高位槽（罐）等给料方式投加、卸放，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作；VOCs质量占比大于10%的产品使用过程应用密闭设备或在密闭空间操作，废气应排至收集处理系统；VOCs废气收集处理系统应在负压下运行、与生产工艺设备同步运行；VOCs废气排放应符合GB16297或相关行业排放标准的要求；排气筒高度不低于15m，当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测并执行相应的排放控制要求。	根据企业提供的M5清洗剂MSDS，其组分不含挥发性有机物，因此本项目不涉及液态VOCs物料。M5清洗剂储存在室内，储存及转移时全部使用密闭容器。	相符

《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）	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2020年挥发性有机物专项治理工作方案》（苏大气办[2020]2号）	6月底前，完成挥发性有机物储罐升级改造、生产工艺环节密闭化改造等无组织控制环节整治任务；各地要组织管理、执法及企业人员宣贯《挥发性有机物无组织排放标准》，进一步明确无组织排放控制要求；非甲烷总烃排放量大于等于2千克/小时的企业，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率不低于80%。	本项目作业时产生的废气经集气罩收集至废气处理措施处理后排放，去除效率不低于80%。	相符

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

《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）明确要求，企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。

根据企业提供的MSDS，本项目生产过程中使用的M5清洗剂不含挥发性有机物，其主要为碱性清洗剂，不产生挥发性有机物，与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）中的相关要求相符合。

6、与“三线一单”的相符性

（1）与生态红线相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），建设项目位于昆山市玉山镇新南西路369号，距最近的国家级生态保护红线为“傀儡湖饮用水水源保护区”，位于项目地西北侧9.17km；距最近的江苏省生态空间管控区为“昆山市省级生态公益林”，位于项目地北侧30m；本项目不在国家级、江苏省生态红线和管控区范围内，符合生态红线要求。

表1-5 生态空间保护区域一览表

序号	类型	生态保护红线			
		名称	主导生态功能	方位	距离
1	国家级生态保护红线	傀儡湖饮用水水源保护区	水源水质保护	西北侧	9.17km
2	江苏省生态空间管控区域	昆山市省级生态公益林	水土保持	北侧	30m

由上表可知，本项目不在国家级、省级生态保护红线范围内，符合生态红线保护规划要求。

(2) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》的相符性分析。

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）及江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果，该方案提出了江苏省生态分区管控总体要求。通过查询江苏省生态环境分区管控综合服务平台，本项目属于太湖流域及长江流域，为重点区域（流域），本项目符合江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求和江苏省省域生态环境管控要求，具体对照见下表。

表1-6 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求

管控类别	重点管控要求	本项目
太湖流域		
空间布局约束	在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目位于太湖流域三级保护区，属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不排放生产废水。
	在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。	本项目不在太湖流域一级保护区内
	在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医疗生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目不在太湖流域二级保护区内
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》
环境风险防控	运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。	本项目不涉及
	加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	
资源利用效率要求	严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业	本项目不涉及

	分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统	
	推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	

(3)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)、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

全市共划定环境管控单元477个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。根据“江苏省生态环境分区管控综合服务”查询，本项目位于昆山高新技术产业开发区，属于重点管控单元，相符性分析见下表。

表1-7 苏州市与重点管控单元生态环境准入清单

管控类别	管控要求	本项目
空间布局约束	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>(1) 本项目为C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《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；不属于外商投资禁止类项目。</p> <p>(2) 本项目位于昆山市玉山镇新南西路369号，符合园区总体规划要求。</p> <p>(3) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的保护要求。</p> <p>(4) 本项目不在阳澄湖水源保护区范围内。</p> <p>(5) 本项目符合《中华人民共和国长江保护法》要求。</p> <p>(6) 本项目不属于环境准入负面清单中的产业。</p>
污染物排放管控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 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。</p> <p>(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。</p>	<p>项目建成后实施污染物总量控制，按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控，满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p>
环境风险防控	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目目前为环评编制阶段，后续按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案，项目要建立以昆山高新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，定期开展演练。</p>
资源开	<p>(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加</p>	<p>本项目所使用的能源主要为水、电</p>

发效率要求	<p>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。</p> <p>(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、规定的其他高污染燃料。</p>	能、天然气，不涉及禁止销售使用的“Ⅲ类”（严格）燃料。
<p>(4) 与环境质量底线相符性</p>		
<p>①空气环境质量</p>		
<p>根据《2024年度昆山市环境状况公报》，2024年度昆山市城市环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为8微克/立方米、29微克/立方米、47微克/立方米和29微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）评价价值分别为1.1毫克/立方米和162微克/立方米。与2023年相比，SO₂浓度下降11.1%，NO₂浓度下降14.7%，PM₁₀浓度下降9.6%，O₃评价价值下降4.7%，PM_{2.5}浓度持平，CO评价价值持平。根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），空气质量达标指所有污染物浓度均达GB3095-2012及HJ663-2013标准规定，则为环境空气质量达标，可见，2024年昆山市空气质量不达标，超标污染物为臭氧，因此项目所在区域空气质量为不达标区。</p>		
<p>根据昆山市“十四五”生态环境保护规划改善措施，通过推进产业结构绿色转型升级，推进PM_{2.5}和臭氧“双控双减”，推进挥发性有机物治理专项行动，加强固定源深度治理，推进移动源污染防治，昆山市的环境空气质量将逐步改善。同时根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50号），通过优化产业结构，促进产业绿色低碳升级，优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展，优化交通结构，大力发展绿色运输体系，强化面源污染治理，提升精细化管理水平，强化多污染物减排，切实降低排放强度，加强机制建设，完善大气环境管理体系，加强能力建设，严格执法监督，健全标准规范体系，完善环境经济政策，落实各方责任，开展全民行动，到2025年，全市PM_{2.5}浓度稳定在30微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标。</p>		
<p>②水环境质量</p>		

根据《2024年度昆山市环境状况公报》，全市7条主要河流的水质状况在优~良好之间，娄江河、庙泾河、张家港、七浦塘、杨林港、急水港水质状况为优，吴淞江为良好。与上年相比，7条河流水质基本持平。

③声环境质量

根据《2024年度昆山市环境状况公报》，2023年全市区域声环境昼间等效声级平均值为53.0分贝，评价等级为“较好”。道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为67.5分贝，评价等级为“好”。市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。本项目投产后，厂界噪声可以达标排放，声环境质量能维持《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准水平。

(5) 与资源利用上线相符性

本项目位于昆山高新区内，所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低，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。

本项目所用电量消耗量为220万度/年，折标系数为1.229，折标准煤量为285.78吨标准煤；本项目用水量为13096吨/年，折标系数为0.0001896，折标准煤量约为2.4830016吨标准煤；则本项目建成后全厂年综合能源消耗量约为288.2630016吨标准煤。由于本项目用电量、用水量较低，能耗少，用水用电在供应能力范围内，因此不会突破区域资源利用上线。

(6) 与环境准入负面清单相符性

建设项目位于昆山高新区内，环境准入负面清单见下表

表1-8 本项目与国家及地方负面清单相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	国家发改委发布的《市场准入负面清单（2025年版）》发改体改规[2025]466号	经查《市场准入负面清单》，本项目不在其禁止准入类内中，符合该文件的要求
2	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知，长江办[2022]7号	对照长江经济带负面清单，本项目不属于负面清单里的禁止项目，符合该文件的要求
3	《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，不在《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号）负面清单中，符合准入条件

《市政府办公室关于印发昆山市工业厂房出租管理指导意见的通知》（昆政办发[2020]1号）附件1昆山市产业发展负面清单（试行），经对照意见如下。

表1-9 本项目与《昆山市产业发展负面清单（试行）》对照表

序号	内容	相符性分析
1	禁止《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中的法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目
2	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。	本项目不属于化工项目
3	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	
4	禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。	本项目不生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性的化学品
5	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业
6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不涉及尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目
7	禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及农药原药、医药和染料中间体化工项目
8	禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等行业
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目
10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目；禁止平板玻璃产能项目；禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目；禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）；禁止电解铝项目（产能置换项目除外）；禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外）；禁止互联网数据服务中的大数据项目（PUE值在1.4以下的云计算数据中心除外）。	本项目不涉及水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆、平板玻璃产能、化学制浆造纸、制革、酿造等项目
11	禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）。	本项目未使用不可降解的一次性塑料制品
12	禁止年产7500吨以下的玻璃纤维项目；禁止家具制造项目（利用水性漆工艺除外；使用非溶剂性漆工	本项目不涉及玻璃纤维、家具制造、中低端印刷、有色金属冶炼、生产使

	艺的创意设计家具制造除外)；禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目；禁止中低端印刷项目(书、报刊印刷除外；本册印制除外；包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外)；禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目；禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	用产生“三致”物质等项目
13	禁止使用油性喷涂(喷漆)工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。	本项目不涉及喷涂工艺,未大量使用挥发性有机溶剂,符合要求
14	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目(符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外)。	本项目位于太湖流域三级保护区,无生产废水排放
15	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目(金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业)。	本项目不属于高危行业项目
16	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	不涉及其他产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目

综合上述,本项目符合“三线一单”的相关要求。本项目的建设均符合上述管理要求,符合国家及地方的产业政策要求。

7、与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办[2024]16号)的相符性分析

表1-10 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办[2024]16号)相符性分析

序号	文件内容	相符性分析
1	需落实规划环评要求,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。	本项目严格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,项目建成后严格落实规划环评要求。
2	落实排污许可制度:企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类,以及贮存设施和利用处置等相关情况,并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的,要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续,并及时变更排污许可。	企业严格按照排污许可要求在管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类,以及贮存设施和利用处置等相关情况,并对其真实性负责。本项目建设后若实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的,要依法履行相关手续并及时变更排污许可
3	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,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。	本项目建成后严格根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)对危险废物进行妥善贮存。
4	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。产废单位须依法	本项目建成后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。我单位按包装物扫码签收,签收人、车辆信息等严格拍照上传至系

	<p>核实经营单位主体资格和技术能力，并直接签订利用处置合同，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的委托方承担连带责任；经营单位须按包装物扫码签收，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。</p>	<p>统，严禁“空转”二维码。</p>
5	<p>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。</p>	<p>本项目建成后危废暂存场所等关键位置设置视频监控并与中控室联网，严格按照要求设立公开栏、标志牌等。</p>
6	<p>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。</p>	<p>本项目建成后将规范一般工业固废管理，严格按照《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。</p>

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目基本情况</p> <p>乐美包装（昆山）有限公司成立于 2014 年 11 月 27 日，位于昆山市玉山镇新南西路 369 号，主要从事：包装装潢印刷品印刷；生产纸铝塑多层复合无菌高阻隔食品软包装材料、功能性高阻隔密封条和食品包装材料，淋膜纸制品，金银卡系列产品，并提供相关技术开发、技术咨询服务；机械设备制造、装配、翻新、租赁、维修保养、仓储等服务及相关零配件制造；从事电子产品、五金用品的商业批发及进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。（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）许可项目：食品用塑料包装容器工具制品生产；进出口代理；食品用纸包装、容器制品生产（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：纸浆销售；纸制品销售；食品用塑料包装容器工具制品销售；塑料制品制造；塑料制品销售（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）。</p> <p>2023 年 3 月 9 日，乐美包装（昆山）有限公司收购亚龙纸制品（昆山）有限公司，亚龙公司位于昆山市玉山镇新南西路 369 号的所有与生产相关事宜均由乐美公司承接，亚龙公司在新南西路 369 号不再从事生产工作，由于房权证暂未变更，本项目生产厂房仍为租赁亚龙公司现有工业厂房。</p> <p>为满足现有产品配套需要，建设单位利用亚龙纸制品（昆山）有限公司现有 5#厂房 1 楼，建筑面积为 7200 平方米，拟购置高速注塑机、高速理盖机、双塔全自动组装机、装箱机等设备共计 40 台，年产盖子（用于纸包装的多片式组装盖子）10 亿个，所有生产均不涉及不可降解的一次性塑料制品。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29 -53 塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”；本项目需编制环境影响报告表。为此，建设单位特委托苏州品润环境评价有限公司对本项目进行环境影响评价。</p>
------	---

2、项目概况

- (1) 项目名称：乐美包装（昆山）有限公司盖子生产项目（二期）
- (2) 建设单位：乐美包装（昆山）有限公司
- (3) 建设地点：昆山市玉山镇新南西路 369 号
- (4) 建设性质：扩建
- (5) 项目规模：年生产盖子 10 亿个。
- (6) 投资情况（人民币）：总投资 30000 万元，环保投资 40 万元，占比 0.13%。

3、产品方案

本项目主体工程及产品方案见下表

表 2-1 本项目扩建后全厂的产品方案表

产品名称、规格	年生产及设计研发试验能力			年运行时间	备注
	扩建前	扩建后	变化量		
无菌液态食品包装材料	30 万吨	30 万吨	0	8400h	/
液体包装纸	12 万吨	12 万吨	0	8400h	/
纸质吸管	1100 吨	1100 吨	0	8400h	/
盖子	2.5 亿个	12.5 亿个	+10 亿个	8400h	现有 2.5 亿个盖子为配套自产包装材料密封盖子或其他饮料、乳品等盖子；本次新增 10 亿个盖子为纸包装的多片式组装盖子
薄本	2.25 万吨	2.25 万吨	0	7200h	原亚龙公司产品
纸袋	0.75 万吨	0.75 万吨	0	7200h	
印刷品（不含薄本及纸袋的印刷）	0.375 万吨	0.375 万吨	0	7200h	

4、原辅材料及主要设备

本项目主要原辅材料见表 2-2，原辅材料的理化性质见表 2-3，主要设备见表 2-4。

表 2-2 本项目原辅材料表

产品	名称	主要组分、规格	年消耗量 (t/a)				包装储存方式	最大储存量	储存地点	备注
			单位	扩建前	扩建后	变化量				
盖子(本项目)	PE	聚乙烯塑料粒子	固	500	2330	+1830	袋装	400	原料仓库(亚龙5号厂房)	/
	PP	聚丙烯塑料粒子	固	350	1630	+1280	袋装	400	原料仓库(亚龙5号厂房)	/
	色母粒子	聚乙烯塑料粒子、颜料	固	25	115	+90	袋装	10	原料仓库(亚龙5号厂房)	/
	M5 清洗剂	氢氧化钠 \leq 82.5%、烯烴磺酸盐 \leq 2.5%、表面活性剂 \leq 15	固	0	0.3	+0.3	桶装	0.025	化学品柜(亚龙5号厂房)	/
	润滑油	合成油及添加剂	液	0	0.57	+0.57	瓶装	0.095	化学品柜(亚龙5号厂房)	/
无菌液态食品包装材料(现有)	食品卡原纸	/	吨	138000	138000	0	1.58 吨/卷	600	5号仓库	/
	铝箔	/	吨	42000	42000	0	1.5 吨/卷	150	5号仓库	
	塑料粒子	LDPE/EAA/EVO/MILDPE	吨	11000	11000	0	25kg/袋	500	5号仓库	
	水性油墨	水 40%~50%、醇类<3%、颜料 30%~40%、氢氧化铵 \leq 0.3%，丙烯酸聚合物 5%~10%，胺盐改性的丙烯酸聚合物 5%~10%	吨	400	400	0	180kg/桶	18	3号生产厂房	
	油墨清洗剂	聚乙二醇醚 L61 5%-10%、聚乙二醇醚 F68 5%-10%、过碳酸钠 2%-3%、二乙二醇丁醚 2%-5%、活性碱 2%-3%，防腐剂 0.01%~0.05%，螯合剂 0.01%~0.02%，去离子水余量	吨	4.7	4.7	0	25kg/桶	0.5	化学品库	

	网纹辊清洗剂	苛性钾 10%~25%、2-羟基乙胺 1%~5%、N,N-二(羰甲基)丙氨酸三钠盐 1%~5%、水 65%~88%	吨	1	1	0	25kg/桶	1	化学品库	
	感光树脂版	/	平方米	75000	75000	0	1600m ² /箱	3200	5号仓库	
	丽龙制版液	石油精 25-50%、环己醇 25-50%	吨	70	70	0	200L/桶	2	化学品库	
	瓦楞纸护角	纸	吨	35	35	0	箱装	5	5号仓库	
	瓦楞纸箱	纸	吨	1250	1250	0	箱装	50	5号仓库	
	伸缩 PE 膜	聚乙烯	吨	15	15	0	卷装	2	5号仓库	
	热熔胶	树脂/增粘剂	吨	1.2	1.2	0	袋装	0.5	3号生产厂房	
	乙醇	75%	千克	47.4	47.4	0	500ml/瓶	3.95	化学品库	
	乙醇	95%	千克	500	500	0	20kg/桶	40		
	异丙醇	≥99.7%	千克	390	390	0	500ml/瓶	3.9		
	乙酸乙酯	≥99.5%	千克	10.8	10.8	0	500ml/瓶	1.35		
	冰醋酸	≥99.5%	千克	126	126	0	500ml/瓶	1.575		
	过氧化氢	35%	千克	44.4	44.4	0	20L/桶	44.4		
	乙二醇乙醚	/	千克	0.93	0.93	0	500ml/瓶	0.47	3号厂房内的质检间防爆柜	
	赤藓红	85%	千克	0.5	0.5	0	500g/瓶	0.5		
	甲酰胺	/	千克	0.57	0.57	0	500ml/瓶	0.57		
	乳酸	/	千克	1.821	1.821	0	500ml/瓶	1.214		
	氢氧化钠	/	千克	3	3	0	500g/瓶	1		
	琼脂	/	千克	4.5	4.5	0	250g/瓶	1		
	氯化钠	/	千克	3	3	0	500g/瓶	1		
	碘化钾	/	千克	3	3	0	500g/瓶	0.5		
无菌液	食品卡原纸	/	吨	101000	101000	0	2吨/卷	18822	1号仓库	/

态食品包装材料（现有）	铝箔	/	吨	10800	10800	0	2.5 吨/卷	1650	1 号仓库
	塑料粒子	LDPE/EAA/EVO/MILDPE	吨	9000	9000	0	25kg/袋	3000	1 号仓库
	水性油墨	水性丙烯酸树脂液 45-55%，水 20-35%，有机颜料 10-20%	吨	280	280	0	180kg/桶	4.95	1 号生产车间
	网纹辊清洗剂	葡萄糖酸钠 6%-10%、高分子聚合物 8%-15%、脂肪醇聚乙烯醚 5~6%、聚乙烯吡络烷酮 2~3%，水 70%-77%	吨	1	1	0	25kg/桶	0.05	化学品库
	感光树脂版	/	吨	24000	24000	0	1600m ³ /箱	800	1 号仓库
	丽龙洗版液	石油精 25-50%、环己醇 25-50%	桶	66	66	0	200L/桶	0.8	化学品库
	瓦楞纸护角	纸	吨	35	35	0	箱装	5	1 号仓库
	瓦楞纸箱	纸	吨	1250	1250	0	箱装	50	1 号仓库
	热熔胶	树脂/增粘剂	吨	1.2	1.2	0	袋装	0.5	2 号生产厂房
液体包装用纸（现有）	食品卡原纸	纸	吨	102960	102960	0	2 吨/卷	5000	1 号仓库
	铝箔	铝	吨	7961	7961	0	2.5 吨/卷	300	1 号仓库
	塑料粒子 LDPE	聚乙烯≥99%	吨	25000	25000	0	25kg/袋	800	1 号仓库
	塑料粒子 EAA	乙烯-丙烯酸共聚物≥99%	吨	2400	2400	0	25kg/袋	100	1 号仓库
	塑料粒子 MILDPE	辛烯与乙烯的聚合物≥99%	吨	5000	5000	0	25kg/袋	100	1 号仓库
	水性油墨	水性丙烯酸树脂液 35%、消泡剂 1%、分散剂 0.5%、杀菌剂 0.3%、水性蜡 1%、异丙醇 0.5%、丙二醇 1%、氨水 0.2%、尿素 0.4%、二甲基乙醇胺 0.1%、水 30%、颜料 30%	吨	360	360	0	180kg/桶	18	1 号生产厂房

	水性墨	颜料 0-40%，丙烯酸合成树脂 10-30%，水 40-60%，异噻唑啉酮杀菌剂 0.02%，丙二醇 1-2%，助剂 1-2%	吨	90	90	0	180kg/桶	9	1号生产厂房	
	油墨清洗剂	聚乙二醇醚 L61 5%-10%、聚乙二醇醚 F68 5%-10%、乙二醇丁醚 2%-5%、过碳酸钠 2%-3%、活性碱 2%-3%，水 74%-86%	吨	3	3	0	25kg/桶	0.6	化学品库	
	网纹辊清洗剂 (KS101)	葡萄糖酸钠 6%-10%、高分子聚合物 8%-15%、脂肪醇聚乙醚 5~6%、聚乙烯吡络烷酮 2~3%，水 70%-77%	吨	3	3	0	25kg/桶	0.6	化学品库	
	全能碱性清洗剂	十二烷基硫酸钠 3%-5%、葡萄糖酸钠 4%-7%、碳酸钠 5%-10%、脂肪醇聚乙醚 3%-5%、乙二醇丁醚 1%-2%，水 75%-81%	吨	5	5	0	25kg/桶	0.6	化学品库	
	感光树脂柔性版	/	平方米	60000	60000	0	1600m ³ /箱	800	1号仓库	
	洗版溶剂	环乙醇 25%-50%，石油脑 25%-50%，异丙苯 10%-25%	吨	10	10	0	160kg/桶	1	化学品库	
纸质吸管 (现有)	原纸	纸	吨	1000	1000	0	500kg/卷	200	纸吸管厂房 (亚龙 6 号 厂房)	/
	白乳胶	聚醋酸乙烯酯 10-15%、乙烯-醋酸乙烯酯共聚物 10-15%、玉米淀粉 0-20%、聚乙烯醇 1-5%、水 40-70%	吨	200	200	0	50kg/桶	5	纸吸管厂房 (亚龙 6 号 厂房)	
	BOPP 膜	聚丙烯	吨	80	80	0	8kg/卷	10	纸吸管厂房 (亚龙 6 号 厂房)	

									厂房)		
	纸箱	/	万只	12	12	0	100 只/板	1000 只	纸吸管厂房 (亚龙 6 号 厂房)		
薄本/纸袋/复印纸/热敏纸/碳纸/印刷品(不含薄本及纸袋的印刷)/办公用品及文具类礼品(原亚龙公司生产项目)	原纸	/	万吨	3.6	3.6	0	/	/	/		
	塑料膜	/	吨	13	13	0	/	/	/		
	纸箱	/	吨	400	400	0	/	/	/		
	水性胶水	20-35%的丙烯酸丁酯、10.5-27%的丙烯酸、0.5-2%的丙烯酸-2-羟丙酯、0.5-2%的邻苯二甲酸二烯丙酯、0.3-0.5%的酚醚硫酸乳化剂、14.08-18.77%的软化水		吨	45	45	0	0.5	25kg/桶	亚龙生产厂 房内	
	铁丝	/	吨	45	45	0	/	/	/		
	PP 板	/	吨	78	78	0	/	/	/		
	水性油墨	丙烯酸树脂 32%、环保成膜助剂 8%、水 60%		吨	6.4	6.4	0	0.36	180kg/桶	亚龙生产厂 房内	/
	醋酸乙酯	纯度 99.9%		吨	36.7	36.7	0	0.4	200L/桶	化学品库	
	醋酸丁酯	纯度 99.9%		吨	1.9	1.9	0	0.2	200L/桶	化学品库	
	异丙醇	纯度 99.9%		吨	9.4	9.4	0	0.4	200L/桶	化学品库	
	凹版油墨	溶剂型油墨，树脂 70%、助剂 15%、色料 3%、醋酸乙酯 8%、乙二醇丁醚 4%		吨	19.5	19.5	0	0.36	180kg/桶	化学品库	
	润版液	水 70%、苯甲酸钠 5%、磷酸二氢钠 2%、聚乙二醇 11%、乙醇 7%、柠檬酸钠 4%、乳化硅油 1%		吨	0.9	0.9	0	0.2	200L/桶	化学品库	
	显影液	/		吨	0.6	0.6	0	0.025	25kg/桶	亚龙生产厂	

									房内	
	胶印油墨	水溶性丙烯酸树脂 25%~35%、水 15%~25%、 乙醇 5%~15%、三乙胺 5%~10%、颜料 10%~30%、 助剂 1%~3%	吨	8.6	8.6	0	0.36	180kg/桶	化学品库	
	调墨油	树脂 60%、矿物油 38%、 催干剂 2%	吨	15.3	15.3	0	0.36	180kg/桶	化学品库	

表 2-3 本项目原辅材料理化性质表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
PE	聚乙烯，无色或乳白色蜡状颗粒，熔点：120~140℃，沸点：从 300℃开始分解，密度为 0.94~0.97g/cm ³ ，不溶于水。	/	LD ₅₀ 经口-大鼠：>5000mg/kg LD ₅₀ 经皮-家兔：>2000mg/kg
PP	聚丙烯，系白色蜡状材料，熔点：160~170℃，沸点：从 300℃开始分解，密度为 0.905~0.930g/cm ³ ，不溶于水。	/	LD ₅₀ 经口-大鼠：>5000mg/kg LD ₅₀ 经皮-家兔：>2000mg/kg
色母粒子	聚乙烯，无色或乳白色蜡状颗粒，熔点：120~140℃，沸点：从 300℃开始分解，密度为 0.94~0.97g/cm ³ ，不溶于水。	与空气可形成爆炸性混合物	LD ₅₀ 经口-大鼠：>5000mg/kg LD ₅₀ 经皮-家兔：>2000mg/kg
M5 清洗剂	粉末状，pH 值：13，溶于水	可燃	LD ₅₀ 经口-家兔：500mg/kg
润滑油	外观与性状：油状液体，淡黄色至褐色，嗅觉：无气味，相对密度(水=1)：<1，闪点(℃)：76，引燃温度(℃)：248	可燃	无资料

表 2-4 本项目主要设备一览表

序号	名称	规格型号	数量（台）			备注
			扩建前	扩建后	变化量	
1	注塑机	EM940/280T EM310/280T	3	15	+12	亚龙厂区（5号厂房1楼）
2	冷却机	24m ³ /h	3	15	+12	
3	理盖机	/	3	3	0	
4	视觉检验机	/	4	4	0	
5	组装塔	/	2	5	+3	
6	剔除设备	/	1	1	0	
7	影像测量仪	OPTIV ADVANCE PLUS	0	1	+1	
8	扭矩测试仪	NJY-20、C612M	0	2	+2	
9	标准光源箱	P60(6)	0	1	+1	
10	三用紫外分析仪	WFH-203B	0	1	+1	
11	电子天平	BSA323S	0	1	+1	
12	数码显微镜	AO-UV200	0	1	+1	

13		超声波清洗机	/	0	1	+1	
14		中央供料系统		0	1	+1	
15		空压机	/	0	2	+2	
16		水冷螺杆满液式冷水机组	/	0	3	+3	
17		冷却塔	/	0	4	+4	亚龙厂区(5号厂房外)
18		四管制风冷热泵机组	/	0	10	+10	
19	纸质吸管生产线	分切机	BDFQ-1100	1	1	0	亚龙厂区(6号厂房2楼)
20		高速制管机	HSX-100	9	9	0	
21		喷胶机	/	9	9	0	
22		压纹机	/	9	9	0	
23		全自动可弯吸管成型机	JY021	18	18	0	
24		纸质吸管预烘干烘箱	ORW5S-5G(T)	9	9	0	
25		电热烘箱	功率: 8KW	9	9	0	
26		U型弯管连排全自动包装机	JY033	9	9	0	
27		全自动装箱机	JY059	9	9	0	
28		废料收集机	/	1	1	0	
29	无菌液态食品包装材料生产线(2022年)	印刷机	UTEKO	1条	1条	0	乐美厂区(1号生产厂房)
30		成品包装线	/	1	1	0	
31		诊病机	EDM/XS-ZB450G	12	12	0	
32		分切机	AZ7/XS-DBFQ1700G3-6-1200	4	4	0	
33		烫接台	/	12	12	0	乐美厂区(2号生产厂房)
34		装板机	/	1	1	0	
35		压痕模切机	MK	2	2	0	
36	糊盒机	PMV	2	2	0	乐美厂区3号厂房版房	
37	打包机	F&P	2	2	0		
38	无菌液态食品包装材料生产线(2025年)	CDI雕版机	Spark 4260	2	2	0	乐美厂区3号厂房蒸馏间
39		曝光机	XPS Crystal 4260	1	1	0	
40		制版设备	Catena-W	1	1	0	
41		烘箱	/	2	2	0	
42		裁版机	X20	1	1	0	
43		装版机	FlexMount 1700	3	3	0	
44		蒸馏机	ROTOmaX30	1	1	0	

45	配墨机	Colorpoint	1	1	0	乐美厂区3号厂房油墨间	
46	部件设备清洗机	PK 300 FL XL	1	1	0	乐美厂区3号厂房清洗间	
47	网纹辊清洗机	AC2100	1	1	0		
48	套筒存储设备	TBD	1	1	0	乐美厂区3号厂房套筒存储间	
49	印刷机	柔版印刷机	1	1	0	乐美厂区3号厂房生产区	
50	印刷机	数码印刷机	1	1	0		
51	淋膜机(复合机)	Davis-standard	1	1	0		
52	分切机	AZ7/T2D/JX	3	3	0		
53	诊病机	XS-ZB450G	9	9	0		
54	包装线	/	4	4	0		
55	压痕模切机	MK	2	2	0		
56	糊盒机	PMV	2	2	0		
57	打包机	F&P	2	2	0		乐美厂区2#打包间
58	弯曲挺度仪	/	1	1	0		乐美厂区3号厂房质检间
59	厚度仪	/	1	1	0		
60	快速水分测定仪	/	1	1	0		
61	色度白度测定仪	/	1	1	0		
62	紫外线分析仪	/	1	1	0		
63	电脑测控耐折仪	/	1	1	0		
64	卧式电脑拉力仪	/	1	1	0		
65	层间结合力测定仪	/	1	1	0		
66	本特森测量仪	/	1	1	0		
67	粗糙度测试仪	/	1	1	0		
68	热封试验仪	/	1	1	0		
69	熔融指数测量仪	/	1	1	0		
70	拉力试验机 I	/	1	1	0		
71	纸芯抗压测试仪	/	1	1	0		
72	高精度玻璃尺(0.1mm)	/	2	2	0		
73	针孔扫描仪	/	1	1	0		
74	电子显微镜 II	/	1	1	0		
75	摩擦系数测试仪	/	1	1	0		
76	标准光源色盒	/	1	1	0		

77		电热恒温培养箱	/	1	1	0	
78		木材含水量测量仪	/	1	1	0	
79		纸管含水量测量仪	/	1	1	0	
80		挺度取样器	/	1	1	0	
81		圆盘取样器（带压杆）	/	2	2	0	
82		圆盘取样器	/	2	2	0	
83		拉力仪	/	1	1	0	
84		烘箱	/	1	1	0	
85		通风橱	/	1	1	0	
86		手动切版机	Nyloflex cutting table FV	1	1	0	
87		CDI 雕版机	Esko CDI Spark4260	1	1	0	
88	ESKO SPARK 4835		1	1	0		
89	X60 Spark 4260		1	1	0		
90		曝光机	DUPONT CUREL DIGIFOW1000ECLF	3	3	0	
91	2000ECLF		1	1	0		
92	Nyloflex comb-FIII		1	1	0		
93		洗版机	Nyloflex flowline washer III	1	1	0	
94	制版车间		Dupont CyrelFast TD4260	1	1	0	乐美厂区1号生产厂房
95			2000PS	1	1	0	
96			Catena-W	1	1	0	
97		装版机	MOM 1700	2	2	0	
98			Microflex S1700	1	1	0	
99			/	1	1	0	
100		排版机	Kongsberg v1	1	1	0	
101		烘版机	Nyloflex dryer FV	1	1	0	
102			2000D	1	1	0	
103			Catena-DL	1	1	0	
104		蒸馏设备	ROTO250	1	1	0	
105			ROTOmaX30	1	1	0	
106	液体包装	印刷机	BHS	1条	1条	0	乐美厂区1号生产厂
107	用纸生产		RY71700-8	1条	1条	0	

108	线		UTECO	1条	1条	0	房	
109		淋膜机（线）	Davis-Standard	1	1	0		
110			ELX 1800-CTD	1	1	0		
111		诊病机	2Bnova、IMS	5	5	0		
112		诊病分切机	DSALF	1	1	0		
113		隔套冷却水循环系统	/	1	1	0		
114		贴盖机 1#	LAC-STPTM-1	1	1	0		
115		包装线	/	1条	1条	0		
116		裹膜机	MH-XY-1600	1	1	0		
117		自动废料打包机	/	2	2	0		
118		打包机（手动）	30T	1	1	0		
119		自动裁板机	ESKO KONGSBERG VL	1	1	0		
120		网纹辊清洗机	FW3000/1098	1	1	0		
121		清洗设备	PK300FL/1099	1	1	0		
122		分切复卷机	/	11	1	0		
123		滚刀机	GQD-1200S	1	1	0		
124		纸芯管切割机	XYPC-400	1	1	0		
125		平张分切设备	Syncroflex 1600	1	1	0		
126		栈板包装机	Thermal shrinkage	1	1	0		
127		利乐灌装机	Tetra Pak TBA22	1	1	0		
128	公用及辅助设备	冷却水塔	637t/h	4	4	0		乐美厂区 1号厂房楼顶
129			350t/h	8	8	0		
130		空压机	Z75	2	2	0		乐美厂区 3号厂房楼顶
131			Z160	1	1	0		
132			ZT55CSD-8.6	1	1	0		
133	ZT75WSD-8.6STD	1	1	0				
134	原亚龙公司生产设施	划线机 RL	Bielomatik、蓝宝	2	2	0		位于亚龙厂区（1号、2号、3号、4号、5号、6号房）
135		骑马钉薄本机 EB	Bielomatik、蓝宝	2	2	0		
136		无线胶装本机 NB	Bielomatik	1	1	0		
137		半自动无线薄本机 PAD	Bielomatik、蓝宝	1	1	0		
138		半自动螺旋线圈本机 SP	Bielomatik、蓝宝	1	1	0		

139	精装本加工机 HBB	KOLBUS	1	1	0
140	缠膜包装机	SM-5030LX	1	1	0
141	半自动螺旋线圈 本机	P33-19/338	1	1	0
142	静电复印纸分切 机	SLK216-9-L	1	1	0
143	分条机	EG-1B	1	1	0
144	波拉裁纸机	EME137C	1	1	0
145	电脑报表纸分切 机	WOF32E	1	1	0
146	四色胶印机	三菱 MITSUBISHI	1	1	0
147	二色胶印机	三菱 MITSUBISHI	1	1	0
148	五色胶印机	海德堡 HEIDELBERG	3	3	0
149	UV 上光机	文权 WENCHYUAN	1	1	0
150	PP 覆膜机	文权 WENCHYUAN	1	1	0
151	高速全自动覆面 机	美光机械	1	1	0
152	模切机	/	1	1	0
153	手袋机	/	1	1	0
154	干法复合机	/	1	1	0
155	凹版印刷机	/	2	2	0
156	YT-C-六色柔板 印刷机	/	1	1	0
157	空压机	/	4	4	0
158	中央空调	/	1	1	0
159	变压器	/	3	3	0
5、公辅工程					
本项目的主体、公用及辅助工程见下表。					

表 2-5 公用、辅助及环保工程一览表（乐美厂区）

类别	建设名称		设计能力			备注
			扩建前	扩建后	变化情况	
主体工程	乐美厂区 3 号生产厂房		建筑面积 16153.36m ²	建筑面积 16153.36m ²	0	本项目不涉及
	乐美厂区 2 号打包车间		建筑面积 1103m ²	建筑面积 1103m ²	0	本项目不涉及
	乐美厂区 1 号打包房		建筑面积 1381.71m ²	建筑面积 1381.71m ²	0	本项目不涉及
	乐美厂区 1 号生产厂房		建筑面积 19152.5m ²	建筑面积 19152.5m ²	0	本项目不涉及
	乐美厂区 2 号生产厂房		建筑面积 1536.14m ²	建筑面积 1536.14m ²	0	本项目不涉及
贮运工程	乐美厂区 1 号仓库		建筑面积 10382.89m ²	建筑面积 10382.89m ²	0	本项目不涉及
	乐美厂区 2 号仓库		建筑面积 5996.30m ²	建筑面积 5996.30m ²	0	本项目不涉及
	乐美厂区 3 号仓库		建筑面积 999.62m ²	建筑面积 999.62m ²	0	本项目不涉及
	乐美厂区 5 号仓库及雨篷		建筑面积 8616.04m ²	建筑面积 8616.04m ²	0	本项目不涉及
	乐美厂区 6 号仓库		建筑面积 692.12m ²	建筑面积 692.12m ²	0	本项目不涉及
	化学品库		150m ²	150m ²	0	本项目不涉及，租用亚龙化学品库
公用工程	供水系统	生活用水	27067.5t/a	27067.5t/a	0	来自市政管网
		生产用水	240229t/a	240229t/a	0	来自市政管网
	排水系统	生活污水	21653.8 t/a	21653.8 t/a	0	本项目不涉及，生产废水和生活污水接入市政管网，由昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂处理；雨水接入雨水管网
		生产废水	7229t/a	7229t/a	0	
	供热系统	天然气	304 万 Nm ³ /a	304 万 Nm ³ /a	0	依托现有天然气管道

	冷却塔	637t/h×4 350t/h×8	637t/h×4 350t/h×8	0	本项目不涉及	
	供电系统	9530 万 kWh/a	9530 万 kWh/a	0	来自市政电网	
环保工程	废水	污水站 TW001, 处理能力 10t/d, 处理工艺: 酸化+压滤+微电解+高级氧化+反硝化池+曝气池+二沉池	污水站 TW001, 处理能力 10t/d, 处理工艺: 酸化+压滤+微电解+高级氧化+反硝化池+曝气池+二沉池	无变化	本项目不涉及	
		污水站 TW002, 设计处理能力 25t/d, 处理工艺: 酸析→压滤机全过滤→芬顿氧化→混凝沉淀→蒸发冷凝	污水站 TW002, 设计处理能力 25t/d, 处理工艺: 酸析→压滤机全过滤→芬顿氧化→混凝沉淀→蒸发冷凝	无变化	本项目不涉及, TW002污水站尚未建设, 拟处理现有项目(无菌液态食品包装材料项目)废水。目前企业正在TW002污水站建设的前期准备中, 考虑现有项目共用清洗设备, 待TW002污水站建成后, 优先使用TW002污水站处理清洗废水, 确保现有项目(无菌液态食品包装材料项目)生产废水氮磷“零”排放。	
		污水站 TW003, 处理工艺: 酸析+压滤机过滤+芬顿氧化+混凝沉淀+缺氧+好氧+MBR, 其中酸析+压滤机过滤+芬顿氧化设计能力为 20t/d, 混凝沉淀+缺氧+MBR 设计能力为 100t/d	污水站 TW003, 处理工艺: 酸析+压滤机过滤+芬顿氧化+混凝沉淀+缺氧+好氧+MBR, 其中酸析+压滤机过滤+芬顿氧化设计能力为 20t/d, 混凝沉淀+缺氧+MBR 设计能力为 100t/d	无变化	本项目不涉及	
	废气	1#印刷线印刷废气	1 套干式过滤+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA019), 风量 28000m³/h	1 套干式过滤+二级活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA019), 风量 28000m³/h	无变化	本项目不涉及
		1#印刷线天然气	1 根 15m 排气筒 (DA020),	1 根 15m 排气筒 (DA020),	无变化	本项目不涉及

	燃烧废气	风量 2000m ³ /h	风量 2000m ³ /h		
	2#印刷线印刷废气	1套干式过滤+二级活性炭吸附装置+15m排气筒(DA021), 风量 28000m ³ /h	1套干式过滤+二级活性炭吸附装置+15m排气筒(DA021), 风量 28000m ³ /h	无变化	本项目不涉及
	2#印刷线天然气燃烧废气	1根 15m 排气筒(DA022), 风量 2000m ³ /h	1根 15m 排气筒(DA022), 风量 2000m ³ /h	无变化	本项目不涉及
	淋膜废气	1套水喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置+15m排气筒(DA023), 风量 24000m ³ /h	1套水喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置+15m排气筒(DA023), 风量 24000m ³ /h	无变化	本项目不涉及
	淋膜天然气燃烧废气	1根 15m 排气筒(DA024), 风量 2500m ³ /h	1根 15m 排气筒(DA024), 风量 2500m ³ /h	无变化	本项目不涉及
	制版/蒸馏回收/网纹辊清洗/零部件清洗/质检废气	1套干式过滤+二级活性炭吸附装置+15m排气筒(DA025), 风量 20000m ³ /h	1套干式过滤+二级活性炭吸附装置+15m排气筒(DA025), 风量 20000m ³ /h	无变化	本项目不涉及
	BHS 印刷机产生的印刷废气及天然气燃烧废气	经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒(FQ-G-00578) 排放	经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒(FQ-G-00578) 排放	无变化	本项目不涉及
	UTEKO 印刷机产生的印刷废气	经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒(FQ-G-00581) 排放	经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒(FQ-G-00581) 排放	无变化	本项目不涉及
	UTEKO 印刷机燃烧天然气产生的废气	通过 1 根 15 米高排气筒(FQ-G-00583) 排放	通过 1 根 15 米高排气筒(FQ-G-00583) 排放	无变化	本项目不涉及
	空调供暖锅炉燃烧产生的天然气废气	通过 1 根 15 米高排气筒(FQ-G-00586) 排放	通过 1 根 15 米高排气筒(FQ-G-00586) 排放	无变化	本项目不涉及
	纸吸管废气	经干式过滤+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排	经干式过滤+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高	无变化	本项目不涉及

		气筒 (FQ-G-00991) 排放	排气筒 (FQ-G-00991) 排放		
	DAVIS 淋膜机产生的淋膜废气	经静电除油+活性炭吸附装置进行处理后通过 1 根 15 米高排气筒 (FQ-G-00579) 排放	经静电除油+水喷淋+除雾+活性炭吸附装置进行处理后通过 1 根 15 米高排气筒 (FQ-G-00579) 排放	现有项目淋膜废气治理措施增加水喷淋+除雾工艺	本项目不涉及
	DAVIS 淋膜机产生的天然气废气	通过 1 根 15 米高排气筒 (FQ-G-00585) 排放	通过 1 根 15 米高排气筒 (FQ-G-00585) 排放	无变化	本项目不涉及
	SAM 淋膜机产生的淋膜废气	经静电除油+活性炭吸附装置进行处理后通过 1 根 15 米高排气筒 (FQ-G-00580) 排放	经静电除油+水喷淋+除雾+活性炭吸附装置进行处理后通过 1 根 15 米高排气筒 (FQ-G-00580) 排放	现有项目淋膜废气治理措施增加水喷淋+除雾工艺	本项目不涉及
	SAM 淋膜机产生的天然气废气	通过 1 根 15 米高排气筒 (FQ-G-00584) 排放	通过 1 根 15 米高排气筒 (FQ-G-00584) 排放	无变化	本项目不涉及
	网纹辊清洗废气	经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒 (FQ-G-01058) 排放	经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒 (FQ-G-01058) 排放	无变化	本项目不涉及
	无菌液态食品包装材料生产项目 UTECO 印刷废气	经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒 (FQ-G-01057) 排放	经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒 (FQ-G-01057) 排放	无变化	UTECO 印刷废气和天然气废气通过同一根排气筒达标排放, 本项目不涉及
	无菌液态食品包装材料生产项目 UTECO 天然气废气	1 根 15 米高排气筒 (FQ-G-01057) 排放	1 根 15 米高排气筒 (FQ-G-01057) 排放	无变化	
	制版废气和蒸馏回收废气	经干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒 (FQ-G-00582) 排放	经干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒 (FQ-G-00582) 排放	无变化	本项目不涉及
	危废仓库	经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒 (DA026) 排放	经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒 (DA026) 排放	无变化	本项目不涉及
固废	一般固废暂存区	200m ²	200m ²	0	本项目依托现有一般固废暂存

						区
		危废暂存库	300m ²	300m ²	0	本项目依托现有危废暂存库
		污泥仓	60 m ²	60 m ²	0	本项目不涉及
	噪声	设备降噪	降噪量≥20dB(A)	降噪量≥20dB(A)	/	本项目不涉及
	初期雨水收集池		1050m ³	1050 m ³	/	本项目不涉及
	事故应急池		900m ³	900m ³	0	本项目依托现有事故应急池

表 2-6 公用、辅助及环保工程一览表（亚龙厂区）

类别	建设名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化情况	
主体工程	生产车间	89352.58m ²	89352.58m ²	0	利用现有 5 号厂房 1 楼（建筑面积 7200m ² ），本项目占厂房建筑面积约 4200m ² （含办公区、原料仓库、成品仓库、包装车间、动力房、模具房等），现有盖子一期项目占厂房建筑面积约 1000m ² ，剩余部分为待规划区
贮运工程	原料仓库	18000m ²	18000m ²	0	利用现有 5 号厂房 1 楼东侧，本项目原料仓库约为 345m ²
	资材仓库	12000m ²	12000m ²	0	本项目不涉及
	化学品库	150m ²	150m ²	0	本项目不涉及
	柴油库	5t 柴油罐	5t 柴油罐	0	地下设置
公用工程	供电	600kWh/a	820kWh/a	+220kWh/a	来自市政电网
	供水	99000t/a	112096t/a	+13096t/a	来自市政管网

	排水	89100t/a	89884t/a	+784t/a	本项目生活污水接入市政管网，由昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂处理	
	供气	4 台空压机	6 台空压机	+2 台	/	
	绿化	500m ²	500m ²	无变化	本项目不涉及	
环保工程	废水	污水站（TW004），处理能力300t/d，处理工艺：调节+气浮+调节+水解酸化+接触氧化+曝气池+终沉池	污水站（TW004），处理能力300t/d，处理工艺：调节+气浮+调节+水解酸化+接触氧化+曝气池+终沉池	无变化	本项目不涉及，排入昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂	
	注塑废气	经二级活性炭吸附装置处理后通过1根15米高排气筒（DA015）排放	经二级活性炭吸附装置处理后通过1根15米高排气筒（DA015）排放	无变化	本项目不涉及，处理现有注塑废气	
		经二级活性炭吸附装置处理后通过1根15米高排气筒（DA016）排放	经二级活性炭吸附装置处理后通过1根15米高排气筒（DA016）排放	增加一套二级活性炭吸附装置+15米高DA016排气筒	处理本次新增注塑废气，通过15m高DA016排气筒排放	
	废气	凹版印刷	经活性炭吸附-催化燃烧处理后通过1根15m高排气筒（DA001）有组织排放	经活性炭吸附-催化燃烧处理后通过1根15m高排气筒（DA001）有组织排放	无变化	本项目不涉及
		柔性印刷	经活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒（DA002）有组织排放	经活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒（DA002）有组织排放	无变化	本项目不涉及
		胶印印刷	经活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒（DA003）有组织排放	经活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒（DA003）有组织排放	无变化	本项目不涉及
	固废	一般固废暂存区	200m ²	200m ²	无变化	/
		危废暂存库	120m ²	120m ²	无变化	/

6、周边环境概况及项目平面布置

本项目位于昆山市玉山镇新南西路 369 号；厂区东侧为小虞河，南侧为现有乐美厂区厂房，西侧为金海纸制品（昆山）有限公司，北侧为新南西路。项目地周围 500 米范围内的敏感保护目标为距离项目地西侧 600 米的金海纸制品宿舍，项目所在地周边环境关系情况见附图 6，项目厂区平面布置图见附图 7，项目生产车间平面图见附图 8。

7、职工人数及工作制度

职工人数：企业现有员工 1200 人，本次新增员工 28 人，扩建后全厂定员 1228 人。

工作制度：本项目年运行 350 天，实行两班制，每班工作 12h，年工作 8400h。

8、水平衡图

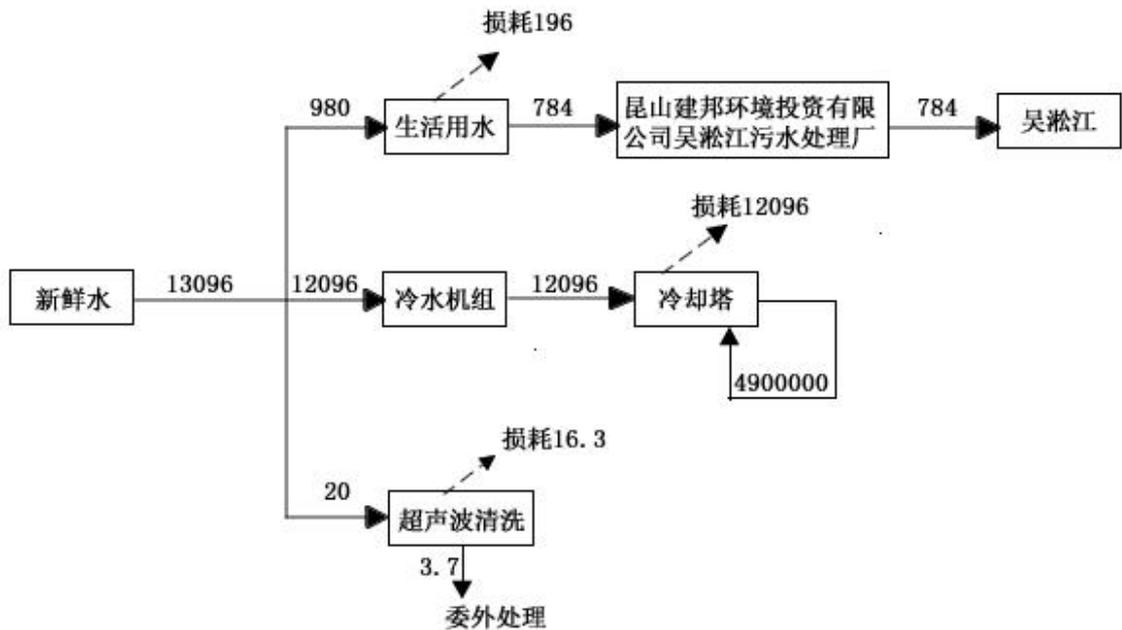
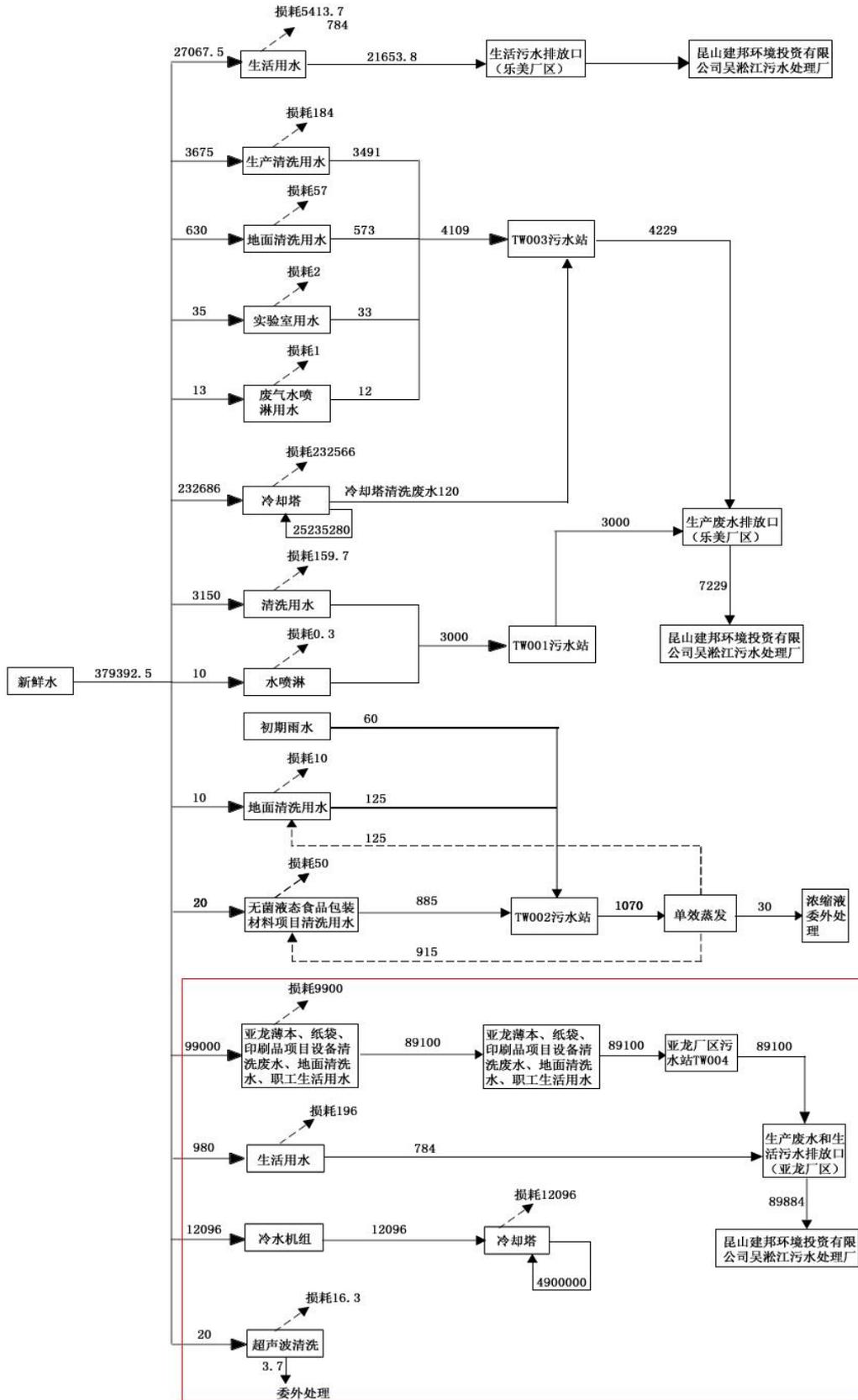


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)



注：□为亚龙厂区水平衡，其余均为乐美厂区水平衡。

图 2-2 扩建后全厂水平衡图 (t/a)

1、工艺流程

盖子生产工艺如下：

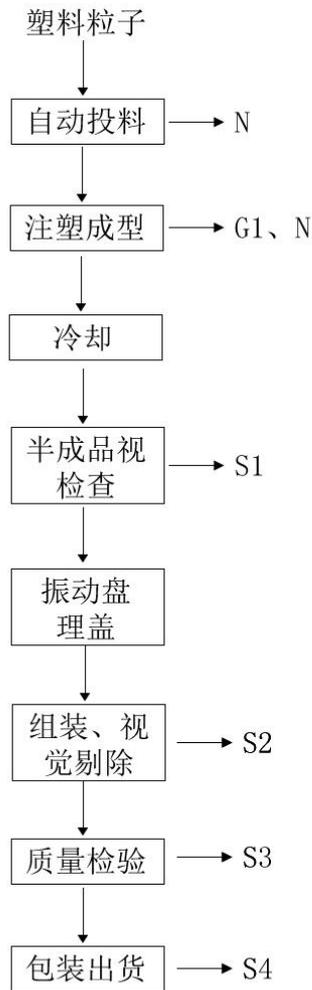


图 2-4 盖子生产工艺流程图

工艺简述：

自动投料：根据产品订单，将外购的 PP、PE 塑料粒子由中央供料系统的密闭管道输送和分配至注塑机配套的自动供料设备，真空吸入管道进入注塑机。色母粒子人工加入到色母粒料斗内，通过准确计量色母粒比例设定色母比例，并利用注塑机混合底座自动流入注塑机螺杆内，此过程中会产生自动供料噪声 N。

注塑成型：外购的塑料粒子或混料后的塑料粒子置于注塑机后，根据每种塑料粒子不同的熔点，电加热至 160~230℃使塑料粒子熔融，经过螺杆搅拌完全熔融的塑料材料，用高压射入模具腔，注入模具挤压成型。此过程中会产生有机废气 G1 和噪声 N。

冷却：成型后工件采用冷却机进行间接冷却，待工件冷却完成后进行脱模。

半成品视觉检查：通过视觉检验机对每个注塑成型工件进行检查，不合格品通过剔除设备进行剔除，此过程会产生不合格品 S1。

振动盘理盖：经视觉检查合格的半成品进入振动盘，对所有半成品进行整理排列。

组装、视觉剔除：整理好的半成品进入组装塔内，将每个半成品进行组装，每三个一组，组装后得到最终产品盖子，通过视觉检验机剔除不符合要求的盖子，此过程会产生不合格品 S2；

质量检验：对产品盖子进行抽检，主要测试指标有结构、尺寸、颜色、重量等物理性能指标。通过检验设备对产品盖子的相关指标进行检验，判定产品盖子是否满足出厂标准。此过程会产生不合格品 S3。

包装出货：对产品盖子打包入库，等待出货，此过程会产生废包装材料 S4。

其他产污：（1）本项目生产设备保养时产生废润滑油 S5；（2）本项目的废气处理设施二级活性炭在运行过程中产生废活性炭 S6；（3）全厂模具定期用超声波清洗机清洗，清除模具上残留异物。碱性 M5 清洗剂与水按照 1：15 的比例配制后加注到超声波机清洗槽（2 个清洗槽，每个容积 1m³），将模具浸入清洗液内，加热至 60℃ 并启动超声波，通过超声波高频震动在清洗液中产生密集微小气泡，气泡瞬间破裂时产生冲击波和高速射流，剥离模具表面残留异物。每次模具清洗 2 小时左右，每套模具每月清洗一次。清洗液每 6 个月更换一次，每次产生 S7 废槽液约 2t；（4）润滑油、M5 清洗剂等原辅材料使用过程中产生废包装桶 S8；（5）本项目新增员工日常生活产生生活垃圾 S9 和生活污水 W。

2、项目产污环节分析

根据上述工艺流程及产污环节分析，本项目产污工序汇总如下：

表 2-7 污染物产生环节一览表

类型	产污环节	污染源名称	编号	污染物组成	排放方式
废气	注塑成型	非甲烷总烃	G1	非甲烷总烃	经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 DA016 排气筒有组织排放
废水	职工生活	生活污水	W	COD, SS, 氨氮, TN, TP	经市政管网排入昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂
固废	半成品视觉检查、视觉剔除、	不合格品	S1、S2、S3	塑料	外售综合利用

	质量检验				
	包装	废包装材料	S4	塑料、纸箱	
	设备保养	废润滑油	S5	合成油、添加剂	委托有资质单位进行处置
	废气处理设施	废活性炭	S6	有机污染物、活性炭	
	原辅材料包装	废槽液	S7	氢氧化钠、表面活性剂等	
	原辅材料包装	废包装桶	S8	铁、玻璃、合成油等	
	职工生活	生活垃圾	S9	果皮等	环卫清运
噪声	设备运行	设备噪声	N	等效 A 声级	达标排放

1、现有项目概况

乐美包装（昆山）有限公司成立于2014年11月27日，位于昆山市玉山镇新南西路369号，2023年3月收购了亚龙纸制品（昆山）有限公司，亚龙公司位于昆山市玉山镇新南西路369号的所有与生产相关事宜均由乐美公司承接，亚龙公司在新南西路369号不再从事生产工作，与本企业有关的环保手续履行情况见下表。

表 2-8 企业环保手续履行情况一览表（乐美厂区）

与项目有关的原有环境污染问题

项目名称	文件类型	建设内容	审批文号	建设、验收情况
乐美包装（昆山）有限公司吸收合并及扩建建设项目	报告表	年产液体包装纸10万吨，液体罐装设备10台，机底架500台，五金配件1000套，工程机械500套，纸杯6亿只	昆环建[2014]2483号	未实施建设
乐美包装（昆山）有限公司新建建设项目	报告表	年产液体包装纸10万吨，液体罐装设备10台，机底架500台，五金配件1000套，工程机械500套，纸杯6亿只	昆环建[2014]2751号	仅建设年产液体包装纸10万吨项目；该项目于2018年3月10日完成自主验收
乐美包装（昆山）有限公司固体废物污染防治专项论证报告	报告表	固废产生量、固废类别、危废代码以及处置方式进行污染防治专项论证	昆环建[2017]1646号	无需验收
乐美包装（昆山）有限公司改扩建项目	报告表	年增加液体包装纸2万吨/年，新建配套污水处理设施，将现有生产废水通过预处理后同生活污水一起排入亚龙污水处理站处理达标后排入吴淞江污水处理厂调整为自行处理达吴淞江污水处理厂接管标准后接管	昆环建[2018]1250号	该项目于2019年7月20日完成第一阶段自主验收；于2021年8月22日完成第二阶段自主验收（整体验收完成）
清洗间、蒸馏间和危险废弃物仓库废气改善项目由无组织排放改成有组织排放增加两套废气处理设施和2根排气筒	登记表	对清洗间、蒸馏间增加1套废气收集处理设施和1根排气筒；对危险废弃物仓库增加1套废气收集处理设施和1根排气筒	20223205830001003	无需验收
乐美包装（昆山）有限公司纸吸管生产项目	报告表	项目投资3500万元，新增年产纸质吸管1100吨	苏环建[2022]83第0704号	该项目于2023年5月7日完成第一阶段自主验收；第二阶段暂未建设
乐美包装（昆山）有限公司无菌液态食品包装材料生产项目	报告表	项目投资80000万元，新增年产无菌液态食品包装材料12万吨	苏环建[2022]83第0831号	该项目于2024年1月13日完成第一阶段自主验收；第二阶段暂

				未建设
乐美包装（昆山）有限公司无菌液态食品包装材料生产项目	报告表	在3号生产厂房内进行无菌液态食品包装材料18万吨生产项目生产，在2号生产厂房内对现有无菌液态食品包装材料在不增加产能的前提下增加片材生产工艺，同时新建5#仓库以及6#仓库	昆高环建[2025]20号	建设中
备注：对于昆环建[2014]2483号批复内容企业当年实际建设有年产液态包装纸10万吨，纸杯6亿只，但由于企业自身发展需求，企业放弃了纸杯项目，并于2018年之前全部拆除生产线，且后续不在生产，所以，2018年3月自主验收时仅验收液态包装纸项目，液体罐装设备、机底架、五金配件、工程机械、纸杯产品等不再生产。				

表 2-9 现有项目环保批复情况

项目名称	文件类型	建设内容	审批文号	建设、验收情况
亚龙纸制品（昆山）有限公司新建项目	报告表	年产高档精装薄本16800吨、PPC静电复印纸82800吨、电打纸53500吨	1996年8月8日（无具体文号）	1999年3月11日同意通过验收
亚龙纸制品（昆山）有限公司年产10万吨各类纸制品建设项目	报告表	年产10万吨纸制品	苏环建[2003]96号	已建设，未验收
亚龙纸制品（昆山）有限公司新增发电机建设项目	登记表	新增发电机	昆环建[2004]2839号	已建设，无需验收
亚龙纸制品（昆山）有限公司厂房、综合楼建设项目	报告表	新建厂房及综合楼项目，建造厂房45000m ² 、12228m ² 综合区，但不包含具体生产产品	昆环建[2006]402号	已取得房产证，已对房产进行验收
亚龙纸制品（昆山）有限公司液态包装用纸（产名变更）项目	报告表	生产液体包装用纸8万吨/年项目	苏环表复（2007）258号	该项目于2013年转给乐美包装（昆山）有限公司于2010年通过昆山市环保局验收
亚龙纸制品（昆山）有限公司增加经营范围建设项目	登记表	增加经营范围	昆环建[2009]2011号	无需验收
亚龙纸制品（昆山）有限公司建造5#、6#厂房建设项目	报告表	建造5#、6#厂房项目，年产印刷品5000吨，办公用品及文具类礼品3000件	昆环建[2010]2404号	已建设，未验收
亚龙纸制品（昆山）有限公司报建仓库建设项目	登记表	建造仓库	昆环建[2011]2040号	已建设
亚龙纸制品（昆山）有限公司新建化学品仓库建设项目	报告表	新建化学品仓库	昆环建[2013]2509号	已建设（乐美吸收合并项目）

亚龙纸制品（昆山）有限公司年产纸杯 6 亿只建设项目	报告表	年产纸杯 6 亿只	昆环建 [2013]3634 号	未建设
亚龙纸制品（昆山）有限公司增加设备项目	报告表	增加印刷机 1 台	昆环建 [2014]0727 号	已建设，未验收（乐美吸收合并项目）
昆山亚龙 110kv 输变电工程建设项目	报告表	建设 110kV 亚龙变电站，户内型布置，主变容量 1×16MVA+1×10MVA，建设 110kV 昆纤 1654 线丁接至亚龙变线路 1 回，线路全厂约 1×0.2km	苏环辐评 [2015]13 号	已建设，已验收，苏环辐验[2015]51 号
亚龙纸制品（昆山）有限公司报建仓库建设项目	登记表	建造建筑面积 240 平方米，占地面积 400 平方米仓库	昆环建 [2016]0562 号	已建设
亚龙纸制品（昆山）有限公司企业自查评估报告表	报告表	自查评估	/	2017 年 5 月 18 日通过环保违法违规建设项目拟登记公示（第四批）
亚龙纸制品（昆山）有限公司废水改变排污去向项目	报告表	生产废水由经厂内废水站处理达标外排入吴淞江变更为由厂内废水处理站处理达吴淞江污水处理厂接管标准后排至吴淞江污水处理厂处理	昆环建 [2017]1060 号	已建设，于 2019 年 11 月 9 日完成自主验收
乐美包装（昆山）有限公司盖子生产项目	报告表	项目总投资 3943.4 万元，年产盖子 2.5 亿个	昆高环建 [2024]24 号	已建设，于 2025 年 8 月 21 日完成自主验收

乐美包装（昆山）有限公司收购了亚龙纸制品（昆山）有限公司后，于 2023 年 5 月 11 日重新申请排污许可证简化管理，将亚龙公司生产产品、产排污设施、原辅材料、排放总量等信息纳入乐美包装（昆山）有限公司名下，同时注销亚龙公司的排污许可证，全部合并至乐美公司，编号为：91320583323799179B001P，有效期：2023 年 5 月 11 日至 2028 年 5 月 10 日。

2、企业现有项目污染物的产生、治理、排放情况

（1）废气

乐美厂区废气：

现有项目废气主要为印刷废气、网纹辊清洗废气、制版废气、淋膜废气、印刷天然气废气、淋膜天然气废气、空调供暖锅炉燃烧废气、蒸馏回收废气和纸吸管废气。（无菌液态食品包装材料生产项目（三期）正建设中，本次废气不计入）

BHS 印刷机产生的印刷废气及天然气燃烧废气经活性炭吸附装置处理后通过

1 根 15 米高排气筒（排气筒编号：FQ-G-00578）排放。

UTECO 印刷机产生的印刷废气经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（排气筒编号：FQ-G-00581）排放。

UTECO 印刷机燃烧天然气产生的废气通过 1 根 15 米高排气筒（排气筒编号：FQ-G-00583）排放。

无菌液态食品包装材料生产项目的 UTECO 印刷机产生的印刷废气和燃烧天然气产生的废气经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（排气筒编号：FQ-G-01057）排放。

DAVIS 淋膜机产生的淋膜废气经静电除油+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（排气筒编号：FQ-G-00579）排放。

DAVIS 淋膜机产生的天然气废气通过 1 根 15 米高排气筒（排气筒编号：FQ-G-00585）排放。

SAM 淋膜机产生的淋膜废气经静电除油+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（排气筒编号：FQ-G-00580）排放。

SAM 淋膜机产生的天然气废气通过 1 根 15 米高排气筒（排气筒编号：FQ-G-00584）排放。

制版废气和蒸馏回收废气经干式过滤+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（排气筒编号：FQ-Q-00582）排放。

网纹辊清洗废气经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（排气筒编号：FQ-G-01058）排放。

空调供暖锅炉燃烧产生的天然气废气通过 1 根 15 米高排气筒（排气筒编号：FQ-G-00586）排放。

纸吸管废气经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（排气筒编号：FQ-G-00991）排放。

危废仓库产生的废气经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（排气筒编号：FQ-G-01059）排放。

亚龙厂区废气：

现有项目废气主要为注塑废气、凹版印刷废气、柔性印刷废气、胶印印刷废气。

注塑废气经二级活性炭吸附装置处理后通过1根15米高排气筒(排气筒编号: DA015)排放。

凹版印刷废气经活性炭吸附-催化燃烧处理后通过1根15米高排气筒(排气筒编号: DA001)排放。

柔性印刷废气经活性炭吸附装置处理后通过1根15米高排气筒(排气筒编号: DA002)排放。

胶印印刷废气经活性炭吸附装置处理后通过1根15米高排气筒(排气筒编号: DA003)排放。

自行监测情况:

乐美厂区:

根据江苏鹿华检测科技有限公司对出具的检测报告(气)字第(H250023)号, 监测时间为2025年1月9、10日, 监测结果如下:

表 2-10 现有项目有组织废气监测结果

排气筒编号	采样时间	污染物	排放情况		标准限值		评价
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	mg/m ³	kg/h	
FQ-G-00578	2025.1.10	氮氧化物	ND	-	180	/	达标
		二氧化硫	ND	-	80	/	达标
		非甲烷总烃	2.15	0.032	50	1.8	达标
		颗粒物	1.1	0.016	20	/	达标
		氨	0.34	5.19×10 ⁻³	/	4.9	达标
FQ-G-00579	2025.1.9	非甲烷总烃	2.23	0.017	60	3	达标
FQ-G-00580	2025.1.9	非甲烷总烃	2.38	0.015	60	3	达标
FQ-G-00581	2025.1.9	非甲烷总烃	3.01	0.045	50	1.8	达标
FQ-G-00582	2025.1.9	非甲烷总烃	2.03	0.013	60	3	达标
FQ-G-00583	2025.1.9	氮氧化物	ND	-	180	/	达标
		二氧化硫	ND	-	80	/	达标
		颗粒物	2.4	7.39×10 ⁻³	20	/	达标
FQ-G-00584	2025.1.9	氮氧化物	8	0.015	180	/	达标
		二氧化硫	3	5.77×10 ⁻³	80	/	达标
		颗粒物	3.0	5.77×10 ⁻³	20	/	达标
FQ-G-00585	2025.1.9	氮氧化物	ND	-	180	/	达标
		二氧化硫	ND	-	80	/	达标
		颗粒物	1.1	6.0×10 ⁻³	20	/	达标

FQ-G-00991	2025.1.9	非甲烷总烃	2.05	4.37×10^{-3}	60	3	达标
FQ-G-01057	2025.1.9	非甲烷总烃	2.03	0.034	50	1.8	达标
		氮氧化物	ND	-	180	/	达标
		二氧化硫	ND	-	80	/	达标
		颗粒物	1.0	0.017	20	/	达标
FQ-G-01058	2025.1.9	非甲烷总烃	2.12	9.00×10^{-3}	60	3	达标
FQ-G-01059	2025.1.9	非甲烷总烃	1.98	2.23×10^{-3}	60	3	达标

注：由于空调供暖锅炉停用，故未对排气筒 FQ-G-00586 进行自行监测。

根据苏州苏大卫生与环境技术研究有限公司对厂界和厂区内的无组织检测出具的检测报告报告（编号:SDWH-E202402935），监测时间为 2024 年 10 月 30 日、11 月 4 日，监测结果如下：

表 2-11 现有项目厂界无组织自行监测结果

采样时间	检测项	最大值排放浓度（单位：mg/m ³ ）	标准限值 mg/m ³	评价
2024.11.4	颗粒物	0.201	0.5	达标
	非甲烷总烃	1.16	4	达标
	氨	0.040	1.5	达标
	臭气浓度	14	20（无量纲）	达标

表 2-12 现有项目厂区内无组织废气非甲烷总烃自行监测结果

采样日期	监测地点	检测结果均值 mg/m ³	最大值浓度 mg/m ³	标准限值 mg/m ³	评价
2024.10.30	废水站北面窗外 1m	1.11	1.11	6.0	达标
	废水站东面门外 1m	0.66			
	废水站南面窗外 1m	0.54			
	废水站南面门外 1m	0.67			
	生产车间北门外 1m	1.16	1.16	6.0	达标
	生产车间东门外 1m	1.01			
	生产车间南门外 1m	0.79			
	生产车间西门外 1m	0.52			
	危废仓库北门外 1m	0.79	1.11	6.0	达标
	危废仓库东门外 1m	1.11			
化学品库西门外 1m	0.81	/	6.0	达标	

表 2-13 现有项目厂区内无组织废气颗粒物监测结果

采样日期	监测地点	检测结果均值 mg/m ³	最大值浓度 mg/m ³	标准限值 mg/m ³	评价
2024.10.30	废水站北面窗外 1m	ND	ND	5.0	达标
	废水站东面门外 1m	ND			

	废水站南面窗外 1m	ND			
	废水站南面门外 1m	ND			
	生产车间北门外 1m	ND	ND	5.0	达标
	生产车间东门外 1m	ND			
	生产车间南门外 1m	ND			
	生产车间西门外 1m	ND			
	危废仓库北门外 1m	ND	ND	5.0	达标
	危废仓库东门外 1m	ND			
	化学品库西门外 1m	ND	ND	5.0	达标

根据检测报告可知，监测期间有组织和无组织废气各污染物排放情况符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、江苏省《工业炉窑大气污染排放标准》（DB323728-2020）标准限值要求。

亚龙厂区：

根据苏州市华测检测技术有限公司出具的有组织废气检测报告（A2220204390108CQ），检测时间为 2022 年 8 月 31 日，苏州昆环检测技术有限公司出具的有组织和无组织废气检测报告（KHT25-Y02008），检测时间为 2025 年 7 月 21 日至 22 日，具体检测结果如下：

表 2-14 亚龙厂区有组织废气监测结果

采样时间	排气筒编号	污染物	排放情况		标准限值		评价
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	mg/m ³	kg/h	
2022.08.31	DA001	非甲烷总烃	1.54	0.0496	120	10	达标
2025.07.21-22	DA015	非甲烷总烃	4.67	0.0181	60	/	达标

备注：上述排气筒为凹版印刷车间 DA001 号排气筒；柔性印刷车间和胶印车间生产线已停产，故未进行检测。

表 2-15 亚龙厂区厂界无组织废气监测结果

污染物	监测时间	监测频次	达标情况				标准限值	达标判断
			上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4		
非甲烷总烃	2025.07.21	第 1 时段	0.45	0.55	0.55	0.56	4.0	达标
		第 2 时段	0.45	0.56	0.54	0.54	4.0	达标
		第 3 时段	0.44	0.55	0.56	0.54	4.0	达标
	2025.07.22	第 1 时段	0.43	0.54	0.54	0.54	4.0	达标
		第 2 时段	0.43	0.55	0.56	0.56	4.0	达标
		第 3 时段	0.44	0.54	0.54	0.54	4.0	达标

表 2-16 亚龙厂区厂界无组织废气监测结果

污染物	监测时间	监测频次	达标情况		
			G5 生产车间西侧窗外 1 米	标准限值	达标判断
非甲烷总烃	2025.07.21	第 1 时段	0.63	6.0	达标
		第 2 时段	0.64	6.0	达标
		第 3 时段	0.64	6.0	达标
	2025.07.22	第 1 时段	0.64	6.0	达标
		第 2 时段	0.65	6.0	达标
		第 3 时段	0.63	6.0	达标

根据检测报告可知，监测期间有组织和无组织废气各污染物排放情况符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1，2，3 标准限值要求。

(2) 废水

乐美厂区：

企业实行雨污分流，生活污水通过市政管网接入昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂处置，达标后排入吴淞江。生产废水主要为清洗废水、水喷淋废水、淋膜冷却废水、地面清洗废水，其中清洗废水（不包括无菌液态食品包装材料项目产生的）和水喷淋废水通过污水站（TW001）处理后接入昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂处置，达标后排入吴淞江；淋膜冷却废水、地面清洗废水、清洗废水（无菌液态食品包装材料项目产生的）、初期雨水通过污水站（TW002）处理后经单效蒸发器处理后回用于地面清洗和清洗用水（用于无菌液态食品包装材料项目使用），部分浓缩废液委托有资质的单位处置。

根据苏州苏大卫生与环境技术研究有限公司出具的废水监测报告（SDWH-E202400905），监测时间为 2024 年 4 月 12 日，监测结果如下：

表 2-17 现有项目生产废水监测结果

监测点位	采样日期	检测项目及检测结果				
		pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总氮
		无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
工业废水总排口	2024.04.12	8.0-8.1	58.8	25.5	1.23	7.1
标准限值		6.5-9.5	430	300	35	40
执行标准		昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂接管标准				

根据监测报告可知，监测期间生产废水均符合昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂接管标准。

亚龙厂区：

亚龙公司实行雨污分流，生活污水与生产废水（设备清洗水、地面冲洗水）一起通过厂内 TW004 综合废水处理站处理后达到昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂接管标准后接入昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂处置，尾水达标后排入吴淞江。目前亚龙厂区的 TW004 综合废水处理站暂停使用。

根据苏州昆环检测技术有限公司出具的废水检测报告（报告编号:KHT25-Y02008-1），检测时间为 2025 年 7 月 21 日至 23 日，检测结果如下：

表 2-18 亚龙厂区生产废水监测结果

监测点位	采样日期	检测项目及检测结果					
		pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮
		无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
生产废水和生活污水排放口 DW003	2025.07.21	7.5-7.6	30	15	9.24	0.84	10.7
	2025.07.22	7.5-7.6	75	15	20.4	1.56	21.4
标准限值		6.5-9.5	430	300	35	6	40
执行标准		昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂接管标准					

根据检测报告可知，监测期间废水均符合昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂接管标准。

(3) 噪声

乐美厂区：

根据苏州苏大卫生与环境技术研究所有限公司出具的噪声检测报告（SDWH-E202402936），监测日期为 2024 年 11 月 4 日及 11 月 16 日，监测结果如下：

表 2-19 现有项目噪声监测结果

测点编号	检测点位置	测点距声源距离 (m)	等效声级[单位: dB (A)]		备注
			2024.11.4 (昼间)、2024.11.16 (夜间)		
			昼间	夜间	
N1	厂界东外 1m 处	1	54.6	52.1	/
N2	厂界南外 1m 处	1	53.7	47.9	
N3	厂界西外 1m 处	1	60.8	54.1	
N4	厂界北外 1m 处	1	62.7	54.2	
标准限值		3 类	≤65	≤55	

执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1 中3类功能区标准
------	--

根据监测报告可知，监测期间公司东、南、西、北侧厂界昼间、夜间环境噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求

亚龙厂区：

根据苏州昆环检测技术有限公司出具噪声检测报告（KHT25-Y02008），检测时间为2025年7月21日至22日，监测结果如下：

表 2-20 现有项目噪声监测结果

测点编号	检测日期	检测点位置	测点距声源距离（m）	等效声级[单位：dB（A）]		备注
				昼间	夜间	
N1	2025.7.21	厂界东外1m处	1	56.7	/	/
N2		厂界南外1m处	1	57.0	/	
N3		厂界西外1m处	1	58.1	/	
N4		厂界北外1m处	1	56.5	/	
N1	2025.7.22	厂界东外1m处	1	57.4	/	
N2		厂界南外1m处	1	56.7	/	
N3		厂界西外1m处	1	57.7	/	
N4		厂界北外1m处	1	57.5	/	
N1	2025.7.24	厂界东外1m处	1	/	44.3	
N2		厂界南外1m处	1	/	45.7	
N3		厂界西外1m处	1	/	45.8	
N4		厂界北外1m处	1	/	45.3	
N1	2025.7.25	厂界东外1m处	1	/	45.4	
N2		厂界南外1m处	1	/	44.4	
N3		厂界西外1m处	1	/	43.8	

N4		厂界北外 1m 处	1	/	44.6
标准限值			3 类	≤65	≤55
执行标准			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准		

根据监测报告可知，监测期间公司东、南、西、北侧厂界昼间、夜间环境噪声监测值均符合《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) 固废

表 2-21 现有项目固废产生及处置一览表（乐美厂区）

序号	固废名称	属性	产生工段	废物类别	废物代码	环评批复量 (t/a)	处置方式
1	液态包装纸边角料	一般固废	冲孔、分切	/	SW17	25400	集中收集外售综合利用
2	不合格品		视觉检查	/	SW17	25	
3	废包装材料杂物		包装	/	SW17	125.3	
4	感光树脂柔性版边角料		印刷制版	/	SW17	150	
5	污泥		废水治理	/	SW07	150	
6	金属边角料		剪板、机加工	/	SW17	10	
7	原纸边角料及不合格品		生产过程	/	SW17	100	
8	未沾染化学品的外包装桶		原辅料包材	/	SW17	8	
9	废包装桶	危险废物	化学品包装	HW49	900-041-49	41.5	委托有资质单位处置
10	废抹布		擦拭	HW49	900-041-49	85	
11	废活性炭		废气处理	HW49	900-039-49	252.91	
12	蒸馏废渣		制版	HW12	900-253-12	155.5	
13	废过滤棉		废气治理	HW49	900-041-49	2	
14	废过滤袋		废气治理	HW49	900-041-49	0.6	
15	废润滑油		设备机台维护保养	HW08	900-217-08	16.5	
16	内包装袋		原辅料包材	HW49	900-041-49	3	
17	废白乳胶		原辅料报废	HW13	900-014-13	1	
18	污泥		废水处理	HW17	336-064-17	84	
19	废灯管		照明	HW29	900-023-29	2	
20	在线监测仪废液		在线监测	HW49	900-047-49	1	

21	MVR 蒸发浓缩废液		单效蒸发器蒸发	HW17	336-064-17	30	
22	废实验耗材		质检	HW49	900-047-49	0.1	
23	实验室废包材		质检	HW49	900-047-49	0.5	
24	废铅蓄电池		叉车电池报废	HW31	900-052-31	1	
25	废水处理污泥		废水处理	HW12	264-012-12	190	
26	生活垃圾	生活垃圾	办公	/	/	110.925	环卫部门定期处理

表 2-22 现有项目固废产生及处置一览表（亚龙厂区）

序号	固废名称	属性	产生工段	废物类别	废物代码	环评批复量 (t/a)	处置方式
1	废纸	一般固废	生产	/	SW17	150	集中收集外售
2	废包装材料		包装	/	SW17	30	
3	油墨残液残渣	危险废物	印刷	HW12	264-013-12	26.2	委托有资质单位处置
4	废胶		覆膜	HW13	900-014-13	26.2	
5	废油墨抹布、废空桶		设备维护保养、辅料包装	HW49	900-041-49	26.6	
6	废污泥		废水处理	HW12	264-012-12	82.5	
7	废活性炭		废气处理	HW49	900-039-49	7.5	
8	生活垃圾	生活垃圾	办公	/	/	150	环卫部门定期处理

3、现有项目污染物排放量汇总

现有项目污染物产生及排放情况汇总见下表。

表 2-23 现有项目污染物排放量核算表（乐美厂区+亚龙厂区，单位：t/a）

类别	污染物名称	环评核定排放量 (固废产生量)	实际排放量 (固废产生量、废水接管量)
废气（有组织）	二氧化硫	0.858	/
	氮氧化物	5.7418	/
	颗粒物	0.8707	0.438
	非甲烷总烃	6.098	1.95204
	氨	0.1915	0.0436
废气（无组织）	二氧化硫	0.007	0.007
	氮氧化物	0.0325	0.0325
	颗粒物	0.0714	0.0714
	非甲烷总烃	3.8492	3.8492
	氨	0.0101	0.0101
生活污水	废水量	21653.8	/
	COD	9.3129	/

		SS	6.845	/
		NH ₃ -N	0.75505	/
		TN	0.8712	/
		TP	0.13248	/
生产废水 汇总（乐 美+亚龙）		废水量	96329	96329
		COD	32.24	5.66
		SS	18.805	2.456
		NH ₃ -N	2.3305	0.118
		TN	3.273	0.684
		TP	0.2673	0.0029
固废	一般固 废	不合格品	25	0
		液体包装边角料	25400	12510
		废包装材料杂物	155.3	62
		感光树脂柔性版边角料	150	51.03
		污泥	150	138
		金属边角料	10	10
		原纸边角料及不合格品	250	80
		未沾染化学品的外包装 桶	8	6.4
	危险废 物	废包装桶	41.5	11.8
		废抹布	85	24.1
		废活性炭	260.41	43.26
		蒸馏废渣	155.5	71.9
		废过滤棉	2	0.5
		废过滤袋	0.6	/
		废润滑油	16.5	7.12
		内包装袋	3	2.4
		废白乳胶	1	0.19
		废水处理污泥	190	/
		废灯管	2	0.17
		在线监测仪废液	1	0.4
污泥	166.5	0		
MVR 蒸发浓缩废液	30	0		
废实验耗材	0.1	/		

	实验室废包材	0.5	/
	油墨残液残渣	26.2	0.12
	废胶	26.2	0.305
	废油墨抹布、废空桶	26.6	10.355
	废铅蓄电池	1	0.5
	生活垃圾	260.925	188.3
注：生产废水实际排放量根据企业提供的数据。固体废物实际产量根据企业提供的资料所得，其中危废来自于危险废物系统 2022 年度报告			

4、现有工程存在的主要环境问题以及“以新带老”措施

亚龙厂区凹版印刷车间 DA001 号排气筒从 2023 年至今无检测报告；企业从今年开始补充凹版印刷车间 DA001 号排气筒的年度监测。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、区域环境质量现状

1、大气环境质量

1.1、空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本次评价选取 2024 年作为评价基准年，根据《20243 年度昆山市环境状况公报》：2023 年，全市环境空气质量优良天数比率为 82.5%，空气质量指数(AQI)平均为 71，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧(O₃)、细颗粒物(PM_{2.5})、二氧化氮(NO₂)和可吸入颗粒物(PM₁₀)和。

城市环境空气中二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})平均浓度分别为 8 微克/立方米、29 微克/立方米、47 微克/立方米和 29 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳(CO)和臭氧(O₃)评价价值分别为 1.1 毫克/立方米和 162 微克/立方米。与 2023 年相比，SO₂浓度下降 11.1%，NO₂浓度下降 14.7%，PM₁₀浓度下降 9.6%，O₃评价价值下降 4.7%，PM_{2.5}浓度持平，CO 评价价值持平。

区域
环境
质量
现状

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价标准	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	60	8	/	达标
NO ₂	年均值	40	29	/	达标
PM ₁₀	年均值	70	47	/	达标
PM _{2.5}	年均值	35	29	/	达标
CO	日平均第 95 百分位	4000	1.1	/	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位	160	162	0.0125	不达标

1.2、环境空气质量改善措施

根据《2024 年度昆山市环境状况公报》：2024 年昆山市空气质量不达标，超标污染物为 O₃。昆山市为此提出相关环境空气质量改善措施如下：

①昆山市“十四五”生态环境保护规划

（一）推进 PM_{2.5} 和臭氧“双控双减”

实施大气环境质量目标管理，严格落实空气质量目标责任制，深化“点位长”负责制，及时开展监测预警、约谈问责工作。以持续改善大气环境质量为导向，突出抓好重点时段 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，强化点源、交通源、城市面源污染综合治理，编制空气质量改善专项方案，采取有效措施，巩固提升大气环境质量。落实空气质量激励奖补政策，推进实施区镇空气质量补偿。突出“三站点两指标”的重点监管与防控，空气质量稳步提升。到 2025 年，PM_{2.5} 浓度控制在 28μg/m³ 以下，空气质量优良天数比率达到 86%，城市空气质量达到国家二级标准。力争臭氧浓度上升速度大幅降低，甚至实现浓度达峰。

（二）推进挥发性有机物治理专项行动

开展 VOCs 治理专项行动，组织实施臭氧攻坚行动。开展 VOCs 排放企业全面详查评估，建设 VOCs 排放企业基数库。加强 VOCs 治理设施运维管理与监测监控，针对重点区域、中央环保督察和重点排放量大的企业安装在线监控，并对储油库、油罐车、加油站油气回收设施使用情况进行专项检查。加大重点行业清洁原料替代力度，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。实施加油站三次油气回收，加强成品油码头油气回收监管。巩固提升工业企业 VOCs 整治成果，全面完成汽修行业 VOCs 整治，推进 VOCs、NO_x 削减和高排放机动车淘汰工作；落实 VOCs 在线监控补助；完善重污染天气管控措施，完善重污染天气应急管控工业企业安装工况用电监控并联网。

深入实施 VOCs 精细化管控。实施基于反应活性的 VOCs 减排策略，系统摸排辖区内臭氧生成潜势较大的企业和生产工序，加大对工业涂装、有机化工、电子、石化、塑料橡胶制品及其他对臭氧生成贡献突出行业监管力度。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估。推进工业园区和企业集群建设 VOCs “绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心

等，实现 VOCs 集中高效处理。

（三）加强固定源深度治理

系统开展重点企业集群整治，完成涉 VOCs 企业集群详细排查诊断，编制“一企一策”治理方案。推进工业炉窑整治，提升企业废气收集率，评估工业企业废气处置设备效果，改进处置工艺。全面执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 VOCs 特别排放限值，加强现场督察，坚决打击超标排放行为，对不达标企业一律实施停产整治。加强恶臭、有毒有害物质治理。探索开展化工园区“嗅辨+监测”的异味溯源，逐步解决化工园区异味扰民问题。加强消耗臭氧层物质（ODS）管控力度，强化各保护臭氧层部门的协调合作，配合开展 ODS 数据统计和审核工作。围绕垃圾焚烧发电厂、化工园区等特殊点位和区域，鼓励实行源头风险管理，探索开展二噁英、有毒有害物质的监测和深度治理。

②《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府〔2024〕50号）具体改善措施如下：

到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成省下下达的减排目标，具体措施如下：

- 1) 通过优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；
- 2) 优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；
- 3) 优化交通结构，大力发展绿色运输体系；
- 4) 强化面源污染治理，提升精细化管理水平；
- 5) 强化多污染物减排，切实降低排放强度；
- 6) 加强机制建设，完善大气环境管理体系；
- 7) 加强能力建设，严格执法监督；
- 8) 健全标准规范体系，完善环境经济政策；
- 9) 落实各方责任，开展全民行动；

通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。

2、水环境质量

根据昆山市人民政府网站《2024 年度昆山市环境状况公报》，昆山市水环境质量现状如下：

2.1 集中式饮用水源地水质

2024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，娄江河、庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质状况为优，吴淞江为良好。与上年相比，7条河流水质基本持平。

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，综合营养状态指数为48.0，中营养;傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为45.4，中营养;淀山湖(昆山境内)水质符合Ⅳ类水标准，综合营养状态指数为51.0，轻度富营养。

2.4 国省考断面水质

我市境内10个国省考断面(吴淞江赵屯、急水港急水港桥(十四五)、干灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥)水质达标率100%，优Ⅲ比例90.0%，优Ⅱ比例为60%。

本项目的受纳水体为吴淞江，吴淞江河流水质为良好。

3、声环境质量

本次环评在项目所在地厂界四周布设4个声环境监测点，监测时间：2025年7月15日，昼间和夜间各进行1次噪声测量，监测时亚龙厂区现有项目正常运行。根据江苏德昊检测技术服务有限公司的现场监测数据，现状监测统计结果列于表3-2。

表3-2 项目所在地声环境质量监测结果 单位：dB(A)

测点位置	2025年7月15日		标准	
	气象条件:昼:多云,西风,最大风速2.3m/s; 夜:多云,西风,最大风速2.3m/s		昼间	夜间
	昼间	夜间		
N1 东侧厂界外1米	57.4	49.2	65	55
N2 南侧厂界外1米	53.7	47.5	65	55
N3 南侧厂界外1米	57.1	50.4	65	55
N4 西侧厂界外1米	59.6	48.0	65	55

从表 3-2 可见，项目所在地声环境现状良好，声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求。

4、生态环境质量现状

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），“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，本项目位于产业园区内，且用地范围内无生态环境保护，无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量状况

本项目针对生产区域、实验区等区域都进行了防渗硬化处理，正常运营状况下可以有效防止地下水及土壤的污染，因此不进行现状分析。

6、电磁辐射

本项目不涉及。

主要环境保护目标

项目所在区域内无文物保护单位、风景名胜区、水源保护区等环境敏感点，本项目大气环境保护目标评价范围为 500m，声环境保护目标评价范围为 50m，地下水环境：厂界外 500m 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。环境保护目标见下表。

表 3-3 项目主要环境空气保护目标一览表

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
	经度	纬度					
大气环境	120.93357	31.3364	金海宿舍	居民，约 200 人	二类区	西	600

表 3-4 环境保护对象及目标

环境	保护对象	规模	方位	距厂界距离	环境功能区
大气环境	项目周边 500 米范围内无大气环境保护目标				
声环境	项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标				3 类区
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				
生态环境	本项目位于昆山高新区，不新增用地，不涉及生态环境保护目标				

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、废水

项目生活污水接入市政污水管网，进入昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂处理后排入吴淞江。厂区生活污水排口执行昆山建邦环境投资有限

公司吴淞江污水处理厂进水水质要求，污水处理厂排入外环境时执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77号）中附件1苏州特别排放限值，（该标准中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C标准）。

表 3-5 废水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	标准限值
厂排口	昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂进水水质要求	/	pH	无量纲	6.5~9.5
			COD	mg/L	430
			SS		300
			NH ₃ -N		35
			TN		40
			TP		6
污水处理厂排口	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77号）中附件1苏州特别排放限值	/	COD	mg/L	30
			氨氮		1.5 (3) *
			TN		10
			TP		0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表1中C标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10

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

2、废气

本项目运营期产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5标准，厂界无组织排放的非甲烷总烃执行表9标准。厂内无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准。

表 3-6 本项目有组织大气污染物排放标准

排气筒编号	污染物指标	执行标准	标准限值	
			最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)
DA016	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5标准	60	/

表 3-7 厂界无组织大气污染物排放标准

监控位置	污染物	周界浓度限值 (mg/Nm ³)	执行标准
边界外浓度最高点	非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 9 标准

表 3-8 厂区内大气污染物无组织排放限值

执行标准	污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 标准	非甲烷总烃	6	监控点处 1 h 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	

3、噪声

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), 本项目所在地属于 3 类声环境功能区, 运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 执行见下表。

表 3-9 噪声排放标准限值表

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值
				昼间
厂界 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	dB (A)	65

4、固废

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) 的管理要求。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 18597-2023) 的要求、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)、《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) 执行。

1、总量控制因子

结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

水污染总量控制因子为：COD、NH₃-N、TP、TN，考核因子为：SS。

大气总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）。

2、总量控制指标

表 3-10 本项目水污染物排放总量控制指标表（单位：t/a）

类别	污染物名称	现有工程排放量(乐美+亚龙)		本工程排放量				“以新带老”削减量		全厂排放量		增减量	
		接管量	外排量	产生量	削减量	接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量
生活污水	废水量	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	COD	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	SS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	氨氮	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	总氮	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	总磷	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
生产废水	废水量	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	COD	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	SS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	氨氮	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	总氮	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	总磷	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
废气(有组织)	二氧化硫	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	氮氧化物	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

总量控制指标

		颗粒物		■							■		
		非甲烷总烃		■	■	■		■			■		■
		氨		■							■		
废气 (无组织)	二氧化硫		■							■			
	氮氧化物		■							■			
	颗粒物		■							■			
	非甲烷总烃		■	■			■			■		■	
	氨		■							■			
废气 (有组织+无组织)	二氧化硫		■							■			
	氮氧化物		■							■			
	颗粒物		■							■			
	非甲烷总烃		■	■	■		■			■		■	
	氨		■							■			

本项目生活污水水污染物排放总量已包括在昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂申请的污染物总量中，可在昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂申请的污染物总量内平衡，无需另行申报。

本项目新增非甲烷总烃 1.344t/a，项目所需污染物排放量从昆山高新区区域内进行平衡。

本项目固体废物均得到有效处理处置，实现“零”排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用已建厂房进行生产活动。项目施工期只需对厂房进行基础装修，不存在较大的建筑施工污染。施工期间的污染主要是厂房装修、生产设备、环保设备安装和建设产生的噪声和粉尘，以及车辆运输产生的扬尘。厂房装修、生产设备、环保设备安装应在白天进行，并避开休息时间，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理，噪声可经厂房墙体隔声和自然衰减。因此，施工期环境影响较小，本项目不对其做进一步论述。</p>																		
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1、废气污染源强</p> <p>注塑成型工序中 PP（聚丙烯）、PE（聚乙烯）塑料粒子和色母粒子（聚乙烯）熔融时挥发产生有机废气 G1。本项目注塑温度为 160~230℃，聚丙烯粒子分解温度>300℃，聚乙烯粒子热分解温度>300℃，注塑温度低于两种粒子的热分解温度，故无分解废气产生，只有少量残存未聚合的反应单体挥发至空气中，从而形成有机废气（以非甲烷总烃计）。</p> <p>查阅《乐美包装（昆山）有限公司盖子生产项目》验收监测报告，监测时工况为 58.4 万个/天（折算 2.044 亿个/年，生产工况约为原环评产能 81.8%）。验收监测时 3 台注塑机进行生产，注塑废气（DA015）非甲烷总烃进口浓度 8.13mg/m³~9.45mg/m³，风量 3973m³/h~4276 m³/h，速率 0.0337kg/h~0.0392kg/h，平均速率为 0.036kg/h，按生产时间 8400h 计，注塑废气有组织废气非甲烷总烃产生量约 0.3024t/a。现有项目注塑废气有组织非甲烷总烃产生量为 0.3024t/a（折算产能 2.044 亿个/年），本项目与现有项目工艺基本一致，污染物产生量具有类比可行性，本项目设计产能为 10 亿个/年，工作时间 8400h 计，根据类比计算，本项目注塑成型的有组织非甲烷总烃产生量为 1.48t/a。</p> <p>本项目注塑成型时产生的有机废气（以非甲烷总烃计）经集气罩收集后（收集效率 90%）进入 1 套二级活性炭吸附装置处理（处理效率 80%），通过 15m 高 DA016 排气筒有组织排放。因此，DA016 排气筒有组织排放非甲烷总烃分别为 0.296t/a，无组织排放非甲烷总烃约为 0.16t/a。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目废气收集、处理、排放方式情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 8%;">排气筒编号</th> <th style="width: 8%;">污染源及编号</th> <th style="width: 8%;">污染物种</th> <th style="width: 8%;">污染源源强核算</th> <th style="width: 8%;">废气收集</th> <th style="width: 8%;">收集效率</th> <th style="width: 20%;">治理措施</th> <th style="width: 8%;">风量（m³/h）</th> <th style="width: 8%;">排放形式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	排气筒编号	污染源及编号	污染物种	污染源源强核算	废气收集	收集效率	治理措施	风量（m ³ /h）	排放形式									
排气筒编号	污染源及编号	污染物种	污染源源强核算	废气收集	收集效率	治理措施	风量（m ³ /h）	排放形式											

		类	(t/a)	方式		治理工艺	去除效率	是否为可行技术	h)	有组织	无组织

表 4-2 本项目有组织废气产排情况一览表

排气筒编号	废气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生情况			治理措施	处理效率 (%)	排放情况			污染物排放标准	
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)

表 4-3 本项目污染物排放口基本信息表

产污环节	污染物种类	排放源参数				名称及编号	排放口类型	地理坐标	
		高度 (m)	内径 (m)	温度 °C	风速 m/s			经度	纬度

表 4-4 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	污染工序名称	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放标准 (mg/m ³)

1.2、治理措施及可行性简要分析

(1) 废气收集方案

本项目注塑成型废气采用集气罩收集，根据《环境工程设计手册》P48 中，集气罩设置在污染源上方的排风量核算公式为：

$$L=kPHVt$$

式中：P—排风罩口敞开面的周长（本项目注塑机处取 0.3×4 ），m；

H—罩口至污染源距离（本项目取 0.5），m；

Vt—污染源边缘控制风速，m/s（风速取值参照）；

k—安全系数，一般取 1.4；

根据《挥发性有机物治理实用手册》（第二版）中密闭罩风速 0.4-0.6m/s

的要求，本项目设置风速 0.5m/s。

经上式计算 $Q=1512\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目设置约 12 个集气罩，则总风量 $Q=1512\times 12=18144\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到风力损失，为保证出风量符合设计要求，本项目总设计风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ 。

(2) 废气治理措施可行性分析

本项目生产过程中新增的废气为注塑成型废气，拟增设一套二级活性炭吸附装置进行处理。本项目废气收集和处理方式见下图。

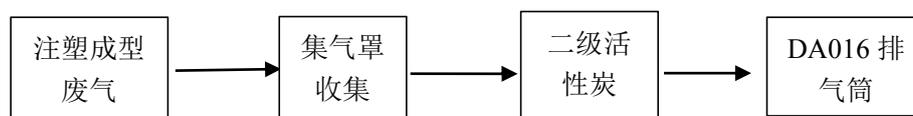


图 4-1 本项目废气处理方式示意图

活性炭吸附处理有机废气是《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）认可的处理方法。

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，具有物理吸附（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 （ $1\text{A}=10^{-10}\text{m}$ ），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 $700\sim 2300\text{m}^2/\text{g}$ ，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。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小（ $<50\text{A}$ ）、吸附容量大、吸附快、再生快。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。

(2) 活性炭吸附装置参数：

表 4-5 活性炭吸附处理装置设施信息表

名称	参数
活性炭吸附箱规格	

数量	■
活性炭连接方式	■
处理风量	■
充填活性炭类型	■
活性炭比表面积	■
碘值	■
过滤面积	■
一次装填量	■
设备阻力	■
过滤风速	■
在线过程控制	■

本项目生产过程中产生的有机废气经活性炭吸附装置处理后排放，为确保装置处理效率，需定期对活性炭进行更替，防止活性炭饱和或发生装置故障时有机废气未经有效处理外排，确保装置运行稳定、有机废气达标排放。

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），活性炭更换周期根据下述公式计算：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（本项目取值10%）

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；

Q—风量，单位m³/h；

t—运行时间，单位h/d。

表 4-6 活性炭更换频次计算一览表

名称	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减的 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	计算更换周期 (天)
注塑车间活性炭吸附箱（连接 DA016 排气筒）	■	■	■	■	■	■

项目更换下来的活性炭厂内不再生，而是装入密封容器内，防止活性炭吸附的有机废气解析挥发出来，按照危废暂存要求做好防雨、防渗漏等措施，于厂内暂存后，委托有资质的单位处理。

项目各废气处理设施均为常规、通用类技术，属于《排污许可证申请与核

发技术规范 总则》（HJ942-2018）和《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）中的可行技术。

1.3、非正常工况分析

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 1h。

由于本项目车间设置废气处理装置，因此本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理设备发生故障，废气处理效率降为 0 情况下非甲烷总烃的非正常排放。非正常及事故状态下的大气污染物排放源强情况见下表。

表 4-7 非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放源强		标准限值		单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			
注塑成型废气	活性炭吸附设施故障	非甲烷总烃	■	■	■	■	1	1 次/年	及时停止设备运行、维修

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每天定时检查、汇报情况，及时发现并处理废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；
- ③定期更换废气设施耗材。

非正常工况一般发生概率较小，且排放的时间较短，企业在采取一系列非正常工况的防范措施后，环境影响可以接受。

1.4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）以及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），企业废气污染源日常监测计划见下表。

表 4-8 废气污染源监测计划建议

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	
废气 (乐 美 厂 区)	有 组 织	DA019	非甲烷总烃	1次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022)表1
		DA020	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)表1
		DA021	非甲烷总烃	1次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022)表1
		DA022	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)表1
		DA023	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)(含2024年修改 单)表5标准
		DA024	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1
		DA025	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1
		DA026	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1
		DA027	非甲烷总烃、氨、臭 气浓度、氯化氢	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2标准
		DA028	非甲烷总烃、氯化氢	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1
		DA029	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1
		DA030	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)表1
		FQ-G-00578	非甲烷总烃、氨、二 氧化硫、氮氧化物、 颗粒物	1次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022)表1、《工业炉 窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)表1、《恶臭污 染物排放标准》(GB14554-93)表2 标准
		FQ-G-00581	非甲烷总烃、氨	1次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022)表1、《恶臭污 染物排放标准》(GB14554-93)表2 标准
		FQ-G-00583	二氧化硫、氮氧化 物、颗粒物	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)表1标准
FQ-G-00586	二氧化硫、氮氧化	1次/年	《锅炉大气污染物排放标准》		

			物、颗粒物		(DB32/4385-2022)表1标准
		FQ-G-00991	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1标准
		FQ-G-00579	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1标准
		FQ-G-00585	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1标准
		FQ-G-00580	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1标准
		FQ-G-00584	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1标准
		FQ-G-01058	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1标准
		FQ-G-01057	非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	1次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表1、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1
		FQ-G-00582	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1标准
		FQ-G-01059	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表1标准
	无组织	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表2标准
			总悬浮颗粒物	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表3标准
		厂界	非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表3标准
			氨、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表3标准 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准
废气 (亚龙厂区)	有组织	DA001	非甲烷总烃	1次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表1
		DA002	非甲烷总烃	1次/年	
		DA003	非甲烷总烃	1次/年	
		DA015	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)表5标准
		DA016	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)表5标准
	无组织	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表2标准
		厂界	非甲烷总烃	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表3标准

1.5、大气环境影响分析结论

综上所述，本项目注塑成型过程产生的非甲烷总烃通过二级活性炭吸附装置处理后经15米高DA016排气筒排放，非甲烷总烃有组织排放可达到《合成

树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 5 标准; 非甲烷总烃无组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 9 标准; 厂内非甲烷总烃通过加强车间通风, 可达到江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021) 表 2 标准。

本项目位于环境空气质量不达标区, 在采取上述措施后, 能够达标排放, 项目废气排放对周围大气环境影响较小。

2、废水

2.1、产污环节

本项目外排废水为生活污水, 无生产废水。

2.2、污染物废水源强分析

本项目新增员工人数 28 人, 用水定额按 100L/人·d, 年工作 350 天, 则员工生活用水量为 980t/a, 产污系数按 0.8 计, 产生生活污水 784t/a, 主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷。生活污水纳入市政污水管网后进入昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂处理, 满足昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂的接管标准。本项目外排废水产生情况见下表。

表 4-9 本项目废水产排情况一览表

排放源	污染物名称	产生情况		处理措施	排放情况 (接管)		外排环境量	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 784t/a	COD	■	■	接入市政 污水管网	■	■	■	■
	SS	■	■		■	■	■	■
	氨氮	■	■		■	■	■	■
	总氮	■	■		■	■	■	■
	总磷	■	■		■	■	■	■

2.3、废水处理设施及可行性分析

本项目厂区排水系统采用清污分流、雨污分流体制。本项目废水为生活污水, 经市政管网接入污水处理厂处理达标后排放。

2.4、接管可行性分析

①污水管网接入方面

吴淞江污水处理厂位于昆山市高新区大虞河路南端东侧、南临吴淞江, 昆山市吴淞江污水处理厂服务范围为青阳港以西、娄江沪宁铁路以南、吴淞江以

北、西侧市界以东，总面积 71km²。吴淞江污水处理厂接收的工业废水量控制在 30%以下。吴淞江污水处理厂目前建设规模为 10 万 m³/d，已批复一期、二期、三期、四期均已建设完成并投运，一期、二期工程共 5 万 m³/d，采用改良型氧化沟+高密沉淀池+气水反冲洗 V 型滤池+紫外消毒处理工艺；三期 2.5 万 m³/d、四期 2.5 万 m³/d，采用改良 A/A/O+高效沉淀池+反硝化滤池处理工艺。昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂污水收集管网已铺设到项目的边界。本项目建成后，废水排放具备接管条件，接管可行。

②接管水量分析

昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂现有处理能力为 10 万 t/d，目前日处理水量约 6.77 万 t/d，尚余约 3.23 万 t/d 的接管量，本项目新增排放量约为 2.24t/d。因此，昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂有足够余量接纳本项目废（污）水。

③接管水质分析

本项目废水经处理后水质比较简单，可达昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂接管标准，不会对污水处理厂造成冲击。

综上所述，本项目位于昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂收水范围内，且接管的昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂也有足够的处理余量，出水水质能够满足接管要求，不会对该污水厂运行造成负荷冲击和不良影响，本项目废（污）水接管至昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂处理是可行的。

2.5、废水排放信息表

表 4-10 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染物治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP	昆山建邦环境投资有限公司吴淞	间断	/	/	/	DW003	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	企业总排 <input checked="" type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放 <input type="checkbox"/>

江污
水处
理厂

表 4-11 废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间隙排放时间段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度 (mg/L)
1	(乐美厂区)生活污水排放口 DW001	[REDACTED]	[REDACTED]	昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂		/	昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂	COD	[REDACTED]
								SS	[REDACTED]
								氨氮	[REDACTED]
								TN	[REDACTED]
	TP	[REDACTED]							
2	(乐美厂区)生产废水排放口 DW002	[REDACTED]	[REDACTED]	昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	/	昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂	COD	[REDACTED]
								SS	[REDACTED]
								氨氮	[REDACTED]
								TN	[REDACTED]
	TP	[REDACTED]							
3	(亚龙厂区)生产废水和生活污水排放口 DW003	[REDACTED]	[REDACTED]	昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂		/	昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂	COD	[REDACTED]
								SS	[REDACTED]
								氨氮	[REDACTED]
								TN	[REDACTED]
	TP	[REDACTED]							

2.6、废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《固定污染源排污许可分类管理名录》，排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测。

因此，除了环保主管部门的监督监测外，公司还应开展常规监测，以掌握污染物达标排放情况。

表 4-12 企业废水自行监测计划表

污染类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生产废水	(乐美厂区) 生产废水排放口 DW002	COD、SS、氨氮、总氮	每季度一次	昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂接管标准
生活污水	(乐美厂区) 生活污水排放口 DW001、(亚龙厂区) 生产废水和生活污水排放口 DW003	COD、SS、氨氮、总氮、TP	每年一次	

3、噪声

3.1、噪声源强

本项目主要噪声源为生产设备废气治理设施风机等设备运行产生的噪声，主要噪声源及源强见下表。

表 4-13 本项目主要高噪声设备一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台)	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			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		
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离	
1	5号厂房	注塑机	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
2		组装塔	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■
3		超声波清洗机	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■
4		中央供料系统	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■
5		空压机	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■
6		水冷螺杆满液式冷水机组	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■

注：以亚龙厂区 5 号厂房西南角为 (0,0)，点正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-14 本项目主要高噪声设备一览表（室外声源）

序号	声源名称	数量	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	废气处理设备引风机	■	■	■	■	■	■	基础减震	昼、夜
2	冷却塔	■	■	■	■	■	■	基础减震	昼、夜
3	四管制风冷热泵机组	■	■	■	■	■	■	基础减震	昼、夜

注：以亚龙厂区5号厂房西南角为(0,0)，点正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向

3.2、噪声治理措施：

项目按照工业设备安装的有关规定，合理布局：

(1) 生产设备都将设置于生产车间内，利用围墙和门窗对其隔声；
(2) 对生产设备安装减振垫，采取减振、消声措施；
(3) 合理安排高噪声设备位置，尽量将其安置在远离敏感点的位置，利用距离衰减减少产噪设备对敏感点声环境的影响；

- (4) 严格控制生产时间；
(5) 加强公司人员管理，正确规范操作设备；
(6) 加强机械设备的日常维护，减少不必要的噪声源发生。

3.3、声环境影响达标分析：

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做必要简化：

(1) 户外声传播声压级衰减公式：

户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、障碍物屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。

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

式中：L_p(r)——预测点处声压级，dB；

L_w——由点声源产生的声功率级(A计权或倍频带)，dB；

Dc——指向性校正，它描述声源的等效连续声压级与产生声功率级L_w的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}-几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}-大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}-地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}-障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}-其他多方面效应引起的衰减，dB。

(2) 预测点的A声级LA(r)公式：

$$LA(r) = 101g \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中：LA(r)-距声源r处的A声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

(3) 点声源的几何发散衰减公式:

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中: $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r—预测点距声源的距离;

r_0 —参考位置距声源的距离。

(4) 室内声源等效室外声源声功率级计算公式:

若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按如下公式近似求出;

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

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

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

TL—隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级计算公式:

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

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

L_w —点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

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

R—房间常数; $RS/1$, S 为房间内表面面积, m^2 ;

r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

(4) 噪声预测叠加公式:

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

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

式中：Leq—预测点的噪声预测值，dB；

Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb—预测点的背景噪声值，dB。

经预测运营期厂界噪声预测结果见下表

表 4-15 噪声影响预测结果 单位：dB (A)

预测点	噪声时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
N1 东侧厂界外	昼间			达标
	夜间			达标
N2 南侧厂界外	昼间			达标
	夜间			达标
N3 西侧厂界外	昼间			达标
	夜间			达标
N4 北侧厂界外	昼间			达标
	夜间			达标

由上述噪声预测可知，厂界四周噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。因此，建设项目噪声对周围声环境影响较小。

声环境监测计划：

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），声环境的日常监测计划建议见下表。

表 4-16 声环境监测计划表

因素	监测点	监测项目	监测频率
声环境	厂界四周	Leq (A)	1次/季

4、固体废弃物

4.1、固废污染源分析

本项目产生的固体废物主要为不合格品、废包装材料、废润滑油、废活性炭、废槽液、废包装桶以及生活垃圾等。

（1）一般固废

不合格品：根据企业提供资料，本项目会产生不合格品约 100t/a，外售一般固废公司综合利用；

废包装材料：据企业提供资料，本项目包装拆卸工段和包装出货工段会产生废包装材料约 1.2t/a，外售一般固废公司综合利用；

(2) 危险废物

废润滑油：根据企业提供资料，生产设备保养会产生废润滑油约 0.456t/a。

废包装桶：根据企业提供资料，本项目润滑油和 M5 清洗剂使用会产生废包装桶约 30 个，每个空桶重量约 1kg，则废包装桶产生量约 0.03t/a。

废槽液：根据企业提供资料，超声波清洗机清洗槽含 2 个清洗槽，每个容积 1m³。模具每月清洗一次，清洗槽内清洗液每 6 个月更换一次，每次产生废槽液约 2t，全年产生废槽液 4t。

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》（2021-7-19）附件《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》及《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），活性炭动态吸附量按 10%计算，本项目根据废气污染防治措施设计方案，本项目吸附有机废气 1.184t/a，活性炭总装填量为 5t/a，活性炭更换周期为 3 个月，废活性炭产生量约为 21.2t/a（含吸附挥发性有机物），对照《国家危险废物名录（2021 年）》，该部分固废属于危险废物，代码为 HW49（900-039-49），产生后委托有资质单位收集处理。

(3) 生活垃圾

本项目新增员工人数 28 人，年工作日以 350 天计，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 4.9t/a，由环卫部门定时清运进行无害化处理，无外排。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）判断建设项目生产过程产生的副产物是否属于固体废物，本项目副产物的产生情况见下表。

表 4-17 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	预计产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	不合格品	半成品视觉检查、视觉剔除、质量检验	固态	塑料	■	■	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废包装材料	拆包、包装出货	固态	塑料、纸盒等	■	■	/	
3	废润滑油	设备保养	液体	合成油、添加	■	■	/	

				剂				
4	废包装桶	原辅材料包装	固态	铁、玻璃、合成油等	■	■	/	
5	废槽液	模具清洗保养	液体	氢氧化钠、表面活性剂等	■	■	/	
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气等	■	■	/	
7	生活垃圾	员工生活	固态	果皮等	■	■	/	

根据《国家危险废物名录》（2025年）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）以及《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）等的要求判定本项目产生固废是否属于危险废物，固体废物属性判定表见下表。

表 4-18 建设项目固废分析结果及处置方式一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向
1	不合格品	一般固废	半成品视觉检查、视觉剔除、质量检验	固	塑料	/	■	■	■	暂存于一般固废暂存区	集中收集外售处理
2	废包装材料		拆包、包装出货	固	塑料、纸盒等	/	■	■	■		
3	废润滑油	危险废物	设备保养	液	合成油、添加剂	T, I	■	■	■	暂存于危废仓库	委托有资质单位处置
4	废包装桶		原辅材料包装	固	铁、玻璃、合成油等	T/In	■	■	■		
5	废槽液		模具清洗保养	液	氢氧化钠、表面活性剂等	T/C	■	■	■		
6	废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机废气等	T	■	■	■		
7	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固	/	/	■	■	■	存于垃圾桶	交由环卫部门处置

表 4-19 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生工序	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	废润滑油	■	■	设备保养	液	合成油、添加剂	合成油、添加剂	连续	T, I	暂存于危险废物暂存区,分区

2	废包装桶	■■■■	■■■■	原辅材料包装	固	铁、玻璃、合成油等	合成油	连续	T/In	贮存,委托有资质单位处置
3	废槽液	■■■■	■■■■	模具清洗保养	液	氢氧化钠、表面活性剂等	氢氧化钠、表面活性剂等	连续	T/C	
4	废活性炭	■■■■	■■■■	废气处理	固	活性炭、有机废气等	有机物	连续	T	

表 4-20 建设项目完成后全厂固体废物产生情况汇总表 (t/a)

位置	序号	固废名称	属性	废物代码	扩建前产生量 t/a	扩建后产生量 t/a	变化量 t/a	处理处置方式
乐美厂区	1	不合格品	一般固废	■■■■	■	■■■■	■■■■	外售综合利用/委托专业单位处理
	2	液体包装纸边角料、报废无菌包		■■■■	■■■■	■■■■	■	
	2	废包装材料杂物		■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	
	3	感光树脂柔性版边角料		■■■■	■	■	■	
	4	污泥		■■■■	■	■	■	
	5	金属边角料		■■■■	■	■	■	
	6	原纸边角料及不合格品		■■■■	■	■	■	
	7	未沾染化学品的外包装桶	■■■■	■	■	■		
	8	废包装桶	危险固废	■■■■■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	委托有资质单位处理
	9	废抹布		■■■■■■■■	■	■	■	
	10	废活性炭		■■■■■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	
	11	蒸馏废渣		■■■■■■■■	■■■■	■■■■	■	
	12	废过滤棉		■■■■■■■■	■	■	■	
	13	废滤袋		■■■■■■■■	■	■	■	
	14	废润滑油		■■■■■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	
	15	内包装袋		■■■■■■■■	■	■	■	
	16	废白乳胶		■■■■■■■■	■	■	■	
	17	污泥		■■■■■■■■	■	■	■	
	18	废灯管		■■■■■■■■	■	■	■	
	19	在线监测仪废液		■■■■■■■■	■	■	■	
	20	MVR 蒸发浓缩废液		■■■■■■■■	■	■	■	
	21	废实验耗材		■■■■■■■■	■	■	■	
	22	实验室废包材		■■■■■■■■	■	■	■	
23	废铅蓄电池	■■■■■■■■		■	■	■		

	24	废水处理污泥		■	■	■	■	
	25	废槽液		■	■	■	■	
	26	生活垃圾	生活垃圾	■	■	■	■	环卫部门定期处理
亚龙厂区	27	废纸	一般固废	■	■	■	■	外售综合利用/委托专业单位处理
	28	废包装材料		■	■	■	■	
	29	油墨残液残渣	危险废物	■	■	■	■	委托有资质单位处理
	30	废胶		■	■	■	■	
	31	废油墨抹布、废空桶		■	■	■	■	
	32	废污泥		■	■	■	■	
	33	废活性炭	■	■	■	■		
34	生活垃圾	生活垃圾	■	■	■	■	环卫部门定期处理	

4.2、污染防治措施分析

(1) 一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

企业在乐美厂区内现有 200m² 的一般固废暂存点，同时乐美厂区 3 号仓库内现有 60m² 的污泥仓暂存全厂的一般固废污泥。依托乐美厂区现有一般固废暂存点，本项目一般工业固废采用散装暂存，生活垃圾采取先集中，后由环卫部门定时清运进行无害化处理。

一般固废应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。

①贮存场的建设类型，必须与将要堆放的一般固体废物的类别相一致。

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，国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外。

③按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）要求，贮存场规范张贴环保标志。

表 4-21 一般固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	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) 危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

表 4-22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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 (t)	最大储存量 (t)	贮存周期 (d)
危废仓库	废包装桶	■	■	■	■	■	■	■	■
	废抹布	■	■			■		■	
	废活性炭	■	■			■		■	
	蒸馏废渣	■	■			■		■	
	废过滤棉	■	■			■		■	
	废过滤袋	■	■			■		■	
	废润滑油	■	■			■		■	
	内包装袋	■	■			■		■	
	废白乳胶	■	■			■		■	
	废水处理污泥	■	■			■		■	
	污泥	■	■			■		■	
	废灯管	■	■			■		■	
	在线监测仪废液	■	■			■		■	
	MVR 蒸发浓缩废液	■	■			■		■	
	废实验耗材	■	■			■		■	
实验室废	■	■	■	■					

	包材								
	废铅蓄电 池								
	废槽液								

本项目依托乐美厂区现有的 300m² 危废仓库，最大储存量能力为 80t，根据建设单位提供资料，项目建成后全厂危废贮存需求为 42.43t，其危废贮存能力满足贮存需求。

企业将对危险废物贮存设施设置防渗漏托盘，地面铺设环氧地坪、设置导流沟。企业将根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置。按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，设立危险废物进出台账登记管理制度，配备通讯设备、照明设施和消防设施。

（3）转运过程中的污染防治措施

建设单位针对此员工进行培训，加强安全生产及防治污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。转运过程应该采取以下措施：①危险废物的转移和运输应按《危险废物转移管理办法》中规定遵循就近原则，执行危险废物转移联单制度，通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单（如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量、危险特性等信息），遵循国家有关危险货物运输管理的规定，无转移联单的应当拒绝运输。

②危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所载的危险化学品性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险废物运输车辆禁止通行的区域。

④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及

押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生危废泄漏事故，公司和危废处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置直至符合国家环境保护标准。

(4) 委托处置的环境影响分析

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。

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 4-23 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）

(5) 环境管理与监测

1) 建立固废防治责任制度：企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

2) 制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险

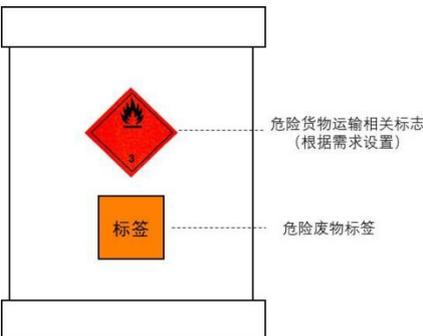
废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。

3) 企业应通过“江苏省固体废物管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管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。

4) 企业作为固体废物污染防治的责任主体，须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。

5) 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、容器和贮存场所应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）有关要求张贴标识。

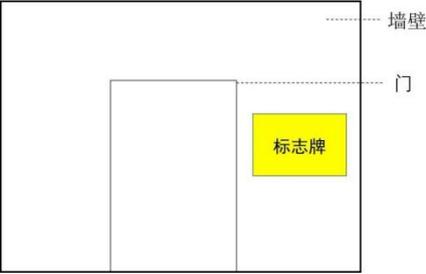
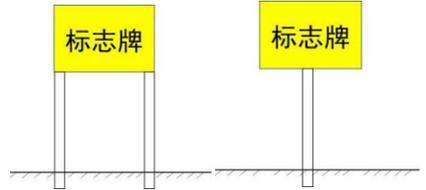
表 4-24 危险废物识别标志规范化设置要求

一、危险废物标签		
类别	图案样式	设置要求
危险废物标签设置示意图		<p>1、危险废物产生单位或收集单位在盛装危险废物时，宜根据容器或包装物的容积按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）第 9.1 条中的要求设置合适的标签，并按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）第 5.2 条中的要求填写完整。</p> <p>2、危险废物标签中的二维码部分，可与标签一同制作，也可以单独制作后固定于危险废物标签相应位置。</p>
危险废物柱式标志牌设置示意图		<p>3、危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。危险废物标签在各种包装上的粘贴位置分别为：</p> <p>a) 箱类包装：位于包装端面或侧面；</p> <p>b) 袋类包装：位于包装明显处；</p> <p>c) 桶类包装：位于桶身或桶盖；</p> <p>d) 其他包装：位于明显处。</p> <p>4、对于盛装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。</p> <p>5、容积超过 450L 的容器或包装物，应在相对</p>

危险废物标签样式示意图		<p>的两面都设置危险废物标签。</p> <p>6、危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、栓挂、钉附等方式，标签的固定应保证在贮存、转移期间不易脱落或损坏。</p> <p>7、当危险废物容器或包装物还需同时设置危险货物运输相关标志时，危险废物标签可与其分开设置在不同的面上，也可设在相邻的位置。危险废物标签设置的示意图见左图。</p> <p>8、在贮存池的或贮存设施内堆存的无包装或无容器的危险废物，宜在其附近参照危险废物标签的格式和内容设置柱式标识牌，柱式标识牌设置的示意图见左图。</p>
-------------	--	---

二、危险废物贮存分区标志

类别	图案样式	设置要求
危险废物贮存分区标志		<p>1、危险废物贮存分区的划分应满足 GB 18597 中的有关规定。宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区外设置危险废物贮存分区标志。</p> <p>2、危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。</p> <p>3、宜根据危险废物贮存分区标志的设置位置和观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）第 9.2 条中的制作要求设置相应的标志。</p> <p>4、危险废物贮存分区标志可采用附着式（如钉挂、粘贴等）、悬挂式和柱式（固定于标志杆或支架等物体上）等固定形式，贮存分区标志设置示意图见左图。</p> <p>5、危险废物贮存分区标志中各贮存分区存放的危险废物种类信息可采用卡槽式或附着式（如钉挂、粘贴等）固定方式。</p>
附着式危险废物贮存分区标志设置示意图		
柱式危险废物贮存分区标志设置示意图		
三、危险废物贮存设施标志		
类别	图案样式	设置要求

附着式危险废物设施标志设置示意图		<p>1、危险废物相关单位的每一个贮存、利用、处置设施均应在设施附近或场所的入口处设置相应的危险废物贮存设施标志、危险废物利用设施标志、危险废物处置设施标志。</p> <p>2、对于有独立场所的危险废物贮存、利用、处置设施,应在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置设置相应的设施标志。</p> <p>3、位于建筑物内局部区域的危险废物贮存、利用、处置设施,应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。</p> <p>4、对于危险废物填埋场等开放式的危险废物相关设施,除了固定的入口处之外,还可根据环境管理需要在相关位置设置更多的标志。</p> <p>5、宜根据设施标志的设置位置和观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)第9.3条中的制作要求设置相应的标志。</p> <p>6、危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式,应优先选择附着式,当无法选择附着式时,可选择柱式,设施标志设置示意图见左图。</p> <p>7、附着式标志的设置高度,应尽量与实线高度一致;柱式的标志和支架应牢固地联接在一起,标志牌最上端距地面约2m;位于室外的标志牌中,支架固定在地下的,其支架埋深约0.3m。</p> <p>8、危险废物设施标志应稳固固定,不能产生倾斜、卷翘、摆动等现象。在室外露天设置时,应充分考虑风力的影响。</p>
柱式危险废物设施标志设置示意图		
横版标志样式示意图		
竖版标志样式示意图		
<h4>四、数字识别码和二维码</h4>		
危险废物标签	<p>数字识别码按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)第8条的要求进行编码,并实现“一物一码”。危险废物标签二维码的编码数据结构中应包括数字识别码的内容,信息服务系统所包含信息宜包含标签中设置的信息。</p>	
贮存设施	<p>设施二维码信息服务系统中包括但不限于该设施场所的单位名称、设施类型、设施编码、负责人及联系方式,以及该设施场所贮存、利用、处置的危险废物名称和种类等信息。</p>	
<p>建设单位须针对固废对员工进行培训,加强安全生产及防止污染的意识,培训通过后方可上岗,将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录,建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。当危废需要委托有资质单位进行转移时,联系当地环保部</p>		

门通过“江苏省固体废物管理信息系统”进行危险废物申报登记。

经上述分析可知，项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善地处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

5、地下水、土壤

(1) 污染影响识别

本项目利用租赁的现有厂房，主体工程均位于车间厂房内，且车间地面均已硬化防渗，正常情况下不存在地下水、土壤环境污染环节。事故情况下，项目厂区存在的液态物料、清洗槽液、危险废物等发生泄漏，同时地面防渗措施不到位或防渗层破损的情况下，泄漏物可能下渗污染土壤和地下水。

(2) 防控措施

污染防治应遵循源头控制、分区防治、污染监控、应急响应相结合的原则。

源头控制：

严格按照相关规定对危险废物进行储存并制定管理措施，将污染物泄露的环境风险事故降低到最低程度。

加强废气治理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。

分区防治：

防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线。本项目应进行分区防控措施。本项目依托的乐美厂区的事事故应急池、危废仓库已划分为重点防渗区。

根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，以及潜在的地下水污染源分类分析，划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区，并按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。简单防渗区为非污染区，满足地面硬化要求；一般防渗区的防渗设计按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；重点防渗区的防渗设计参照 GB18597-2001、HJ610-2016 等要求。

表 4-25 建设项目分区防控防渗区设计要求

防渗分区	厂内分区	措施
重点防渗区		基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（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，或参照 GB18597 执行

一般防渗区		地面防渗需满足：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防渗区		一般地面硬化

综上所述，本项目对厂区范围内进行地面硬化处理，采用环氧地坪或防渗漏托盘等措施，并按照分区防控要求建设车间，不存在污染土壤、地下水途径，对周围环境影响很小。

6、环境风险

6.1、风险潜势初判

通过对项目生产过程中原辅材料、产品进行分析。项目涉及的危险物质与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 进行对比，根据附录 C 可知，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，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

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

式中：q₁, q₂.....q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂.....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≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B、C，本项目涉及的突发环境事件风险物质如下。

表 4-26 扩建后厂区风险物质危险性分析表

物质名称		风险物质数量与临界量比值（Q）判定		
		折纯最大存在量（t）	临界量 Q, t	q/Q
M5 清洗剂（本项目）	氢氧化钠	■	I	I
润滑油（本项目）		■	■	■
油墨清洗剂（现有）	二乙二醇丁醚	■	■	■
丽龙制版液（现有）	石油精	■	I	■
洗版溶剂（现有）	石油精（石油脑）	■	I	■
	异丙苯	■	I	■

全能碱性清洗剂 (现有)	乙二醇丁醚	■	■	■
乙醇 (现有)		■	■	■
异丙醇 (现有)		■	■	■
乙酸乙酯 (现有)		■	■	■
冰醋酸 (现有)		■	■	■
乙二醇乙醚 (现有)		■	■	■
蒸馏废渣 (现有)		■	■	■
废润滑油 (本项目+现有)		■	■	■
废白乳胶 (现有)		■	■	■
废水处理污泥 (现有)		■	■	■
污泥 (现有)		■	■	■
在线监测仪废液 (现有)		■	■	■
MVR 蒸发浓缩废液 (现有)		■	■	■
废槽液 (本项目)		■	■	■
醋酸乙酯 (原亚龙项目)		■	■	■
异丙醇 (原亚龙项目)		■	■	■
凹版油墨 (原亚龙项目)	醋酸乙酯	■	■	■
	乙二醇丁醚	■	■	■
润版液 (原亚龙项目)	乙醇	■	■	■
胶印油墨 (原亚龙项目)	乙醇	■	■	■
调墨油 (原亚龙项目)	矿物油	■	■	■
合计		■	■	■

由上表可知， $Q=0.7990846 < 1$ ，环境风险潜势为 I，本项目环境风险可进行简单分析。

6.2、环境风险识别

对项目风险物质进行分析，项目环境风险识别情况见下表。

表 4-27 项目环境风险识别情况表

序号	风险单元	风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	化学品柜、 注塑车间	润滑油、清洗剂 等	设备故障发生泄漏、 火灾产生的伴生/次生 污染事故	大气、地表 水、土壤、 地下水	周围大气环境、水环境
2	废气处理设 施	有机废气等	废气超标排放、电气 火灾等		
3	超声波清洗 槽	清洗废液	设备故障发生泄漏		
4	危废暂存区	废槽液、废润滑 油等	桶体破损发生泄漏 火灾产生的伴生/次生 污染事故		

经识别，本项目涉及的主要风险物质为润滑油、清洗剂、清洗废水等，如遇明火、火花则可能发生火灾事故，同时燃烧产生烟尘等废气进入大气环境中，会导致周边大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；废气处理设施故障，导致的事故性排放，造成大气污染；如发生泄漏或火灾，消防废水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致收纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。

6.3、环境风险分析

由于本项目环境风险评价等级为简单分析，根据导则要求，只需进行简要分析。

(1) 大气环境风险分析

本项目的液态物料具有一定毒性和可燃特性，若发生泄漏而处置不当，泄漏的物料可挥发至大气中造成大气污染，甚至引起火灾爆炸事故。同时火灾爆炸事故等引发的伴生/次生污染物排放对大气环境造成影响。

根据物料使用量及周转时间，项目液态物料贮存量较小，在物料储存、搬运过程中，如果包装桶发生破裂、破损现象，项目化学品柜内设置泄漏收集装置，可以确保包装桶破损时泄漏物质全部收集，不排入污水管网。当发生泄漏时，采用吸附棉或转移泵可迅速方便收集泄漏液体，减少其挥发量，一般不会造成危害或污染的影响。少量易挥发性有机物通过表面挥发扩散到大气环境，但泄漏事故处理的时间很短，产生较严重环境污染事故的可能性很小，只是对危化品周围近距离范围内环境空气有一定影响，对敏感目标处环境空气基本无影响。

由于企业生产区域中临时用物料在设备产线中较少，发生泄漏可及时用抹布或专用蘸布进行擦洗，不会引起污染大气环境。当发生爆炸或火灾时，应及时快速处理，降低影响范围，基本可控制在生产车间范围内，不会影响外部环境，对敏感目标处环境空气基本无影响。

综上所述，企业所涉及危险品发生事故，及时得到妥善处理，影响较小，大气环境风险水平可接受。

(2) 地表水环境风险分析

本项目涉及的液体物料，若发生泄漏处理不当，可能排放至雨水系统，通

过雨水管网排入地表水系统，造成地表水体污染。

项目液态物料基本暂存于化学品柜和生产区域内中，操作人员定期巡检，一旦发现泄漏将及时堵漏。未能及时堵漏时，泄漏液体可被托盘收集，转移至专用密封容器内，不排入污水管网。

(3) 地下水、土壤环境风险分析

项目涉及的液体物料，若发生泄漏处理不当，渗漏进入地下，对地下水、土壤造成一定的污染。

生产过程均在车间内进行，非露天作业；化学品柜设置渗漏液体收集托盘。同时根据地下水功能敏感性与包气带防污性能，企业所在地下水为环境低度敏感区。在对防爆柜、危废仓库定期进行检查维护，并对液态物料进行严格管理的前提下，污染地下水和土壤的环境风险水平是可以接受的。

6.4、环境风险防范措施及应急管理措施

环境风险防范措施：

(1) 危险废物贮运安全防范措施

危险废物收集、临时储存等应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等文件中的相关规定。

①在管理制度落实方面，设有专人专职对项目产生的危险废物的收集、暂存和保管进行管理。危险废物登记建账进行全过程监管，建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报。

②本项目运营期间建设单位需将不同种类的危险废物根据种类和特性贮存在不同容器内，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，危废的包装容器确保完好无损，且内须留足够空间；盛装危险废物的容器和包装物上设置危险废物标志，并按规定填写信息。危废的盛装容器严格执行国家标准，不相容的危废均分开存放，并设有隔离间隔断。

③本项目运营期间产生的液态及固态危险废物，建设单位需按照固体危险废物的相关贮存标准进行贮存；各危废暂存场所均设有符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的专用标志；根据危废性质、形态，选择

安全的包装材料和包装方式，包装容器外面有表示废物形态、性质的明显标志，并向运输者和接受者提供安全保护要求的文字说明。

④项目盛装危险废物的容器上需在显著位置张贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）相应危险废物的标识；

⑤项目建设单位选择盛装危险废物的容器时，选择材质和衬里与危险废物相容（不相互反应）的盛装容器；

⑥项目危废仓库内已建设有泄漏液体收集装置；

⑦项目危废仓库内已设置安全照明设施和观察窗口，并设有应急防护设施；

⑧项目危废仓库内已设置有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

⑨项目危废仓库内已设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的十分之一（二者取大）。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

项目危废仓库内存储的不相容的危险废物分开存放，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置；

运输单位资质要求。本项目危险废物运输由持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

危险废物包装要求。运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装 GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

各地生态环境部门应督促企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办（2019）149号）和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改

单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）、《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）中的要求，规范设置危险废物识别标识，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口，确保废气达标排放；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，并与中控室联网。

（2）生产过程防范措施

生产车间进行水泥硬化；配备必要的应急物资（如吸油棉、吸油毡、灭火器等），生产设备、环保设备等定期进行检修维护，并做好记录。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人和责任机构，落实定期巡检和维护责任制度，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。

（3）强化管理及安全生产措施

强化安全生产管理，必须制定岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。

强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，完善环境保护措施，增加废气的预处理措施，如废气的降温等预处理措施等，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于备用状态，以备在事故发生时能及时、高效率的发挥作用。

（4）废气治理设施的环境风险及其防范措施

- ①废气处理系统出现故障、关停检修时废气直接排入大气环境中；
- ②厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；
- ③对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标。

（5）火灾报警系统

亚龙厂区已建立各种有关消防与安全生产的规章制度，建立了岗位责任制。根据《建筑灭火器配置设计规范》和《建筑设计防火规范》的规定，配置了相应的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器。贮存场所、生产车间严禁明火。另外，

亚龙厂区需设置的消防水收集系统；亚龙雨水管道和污水排口需设截断阀，事故发生时及时关闭阀门，地面消防废水通过雨污管网暂存，切断与外部水体的通道，防止泄漏对周围环境造成影响。

乐美厂区已设置了 600m³ 的事故水池，同时设置 300m³ 的事故池用于暂存事故情况下的生产废水，当发生火灾事故，相应产生的消防废水汇入导流沟，经雨水阀门进入事故水池，废水经监测达标外排至市政污水管网接入污水处理厂处理后达标排放。厂区雨水排放口已设有闸门，一旦发生事故，可及时关闭闸门。以上措施可确保厂区事故废水全部得到有效截留、收集和处理，不会造成次生污染。

6.5、开展安全风险辨识管控

根据《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》苏环办[2020]16 号文件要求：“建议建设单位开展污染防治设施安全论证并报应急管理部门”，对照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号）“企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控。”。本项目不涉及废水处理，因此不需开展安全风险辨识。

7、生态

本项目利用现有租赁的厂房，地面均已硬化处理，项目地无污染残留问题，周边范围内不存在生态环境保护目标，故无需生态环境影响评价。

8、电磁辐射

本项目不涉及。

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	DA016	非甲烷总烃	活性炭吸附	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)表5标准
	厂界	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)表9标准
	厂区内	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	接入市政管网排入昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂进行处理	达昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂接管标准
声环境	生产设备及公辅设备	等效A声级	厂房隔音、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	/			
固体废物	危险废物暂存于危废仓库，定期交由有资质单位处置；一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，定期外售处置；生活垃圾交由环卫部门进行处置。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防控。主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，从而避免对地下水的污染。根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对项目进行分区防控。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>(1) 生产车间：地面应按重点防渗区要求做好防渗措施，配备应急物资。</p> <p>(2) 贮运过程：液体原料贮存区设置集液托盘，地面按重点防渗区要求做好防渗措施，配备应急物资；运输装卸过程严格按照国家有关规定执行，加强对运输车辆的检修和维护，杜绝事故隐患；运输过程中需要注意不同的风险物质要单独运输，包装容器要密闭，以免在运输途中发生危险物质的泄漏、蒸发、雨水淋溶等情况，从而避免产生二次污染。</p> <p>(3) 危废暂存区：废润滑油、废槽液等液体危废采用密闭桶装并设置防泄漏集液托盘，其他危险废物采用袋装并置于集液托盘上，地面按重点防渗区要求做好防渗措施。满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，配备应急物资。</p> <p>(4) 环保设施： 加强废气的维护保养，及时发现处理设备的隐患并维修，确保废气处理设施正常运行。</p>			

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>1、环境管理制度</p> <p>①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运营期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标。</p> <p>②负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议。</p> <p>③负责该项目运营期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案。</p> <p>④接受环境保护主管部门的指导和监督。</p> <p>⑤做好环境保护宣传和职工环保意识教育及技术培训等工作。</p> <p>2、排污许可证制度</p> <p>按有关法规的要求，严格执行排污许可制度，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可手续，做到持证排污、按证排污。</p> <p>3、信息公开制度</p> <p>信息公开应当如实向社会公开企业主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标情况以及污染防治设施的建设和运行情况，接受社会监督。</p> <p>4、突发环境事件应急预案</p> <p>建设单位对应的突发环境事件应急预案待建设项目完毕后及时备案环境应急预案。</p> <p>5、严格执行“三同时”制度</p> <p>严格执行“三同时”制度，根据建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。在各种污染治理设施未按照要求完工之前，项目主体工程不得投入调试运行，污染治理设施必须按照生态环境部公布的技术规范和流程验收合格后方可正式投入运行。</p> <p>6、固废废物管理计划和管理台账</p> <p>一般工业固体废物根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告2021年第82号）要求制定废物管理计划和管理台账，管理台账保存期限不小于5年。危险废物根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求制定危险废物管理计划和管理台账。包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。管理台账保存时间原则上应存档5年以上。</p>
----------------------	--

六、结论

综上所述,通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目产生的环境影响分析,认为本项目在认真执行设计方案及环评中提出的污染防治措施后,产生的污染物对环境的影响很小,从环境保护角度分析,本项目环境影响可行。

本报告表附图、附件：

附图：

- 附图 1 建设项目位置图
- 附图 2 建设项目与国土空间总体规划相对位置图
- 附图 3 C03 规划编制单元控制性详细规划图
- 附图 4-1 本项目与昆山市省级公益生态林位置图
- 附图 4-2 本项目与傀儡湖饮用水水源保护区位置图
- 附图 5 声功能规划图
- 附图 6 项目周围状况图
- 附图 7 厂区平面布置图
- 附图 8 生产车间布局图
- 附图 9 昆山市三区三线图

附件：

- 附件 1 企业营业执照
- 附件 2 项目备案证
- 附件 3 土地证
- 附件 4 排污许可证
- 附件 5 昆山市工业企业生产废水接入城镇污水处理厂会商意见
- 附件 6 原辅材料 MSDS
- 附件 7 环境质量检测报告
- 附件 8 现有项目危废处置协议
- 附件 9 现有项目环评批复及验收意见
- 附件 10 亚龙资产转让协议书
- 附件 11 项目委托书及技术咨询合同书
- 附件 12 昆山市社会法人环保信用承诺书
- 附件 13 建设内容情况说明
- 附件 14 固废仓库承诺书
- 附件 15 项目委托书
- 附件 16 建设项目环境影响评价报告书(表)审批申请书
- 附件 17 厂房四周照片

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气 (有组织)	二氧化硫	■	■	■	■	■	■	■
	氮氧化物	■	■	■	■	■	■	■
	颗粒物	■	■	■	■	■	■	■
	非甲烷总烃	■	■	■	■	■	■	■
	氨	■	■	■	■	■	■	■
废气 (无组织)	二氧化硫	■	■	■	■	■	■	■
	氮氧化物	■	■	■	■	■	■	■
	颗粒物	■	■	■	■	■	■	■
	非甲烷总烃	■	■	■	■	■	■	■
	氨	■	■	■	■	■	■	■
废气 (有组织+ 无组织)	二氧化硫	■	■	■	■	■	■	■
	氮氧化物	■	■	■	■	■	■	■
	颗粒物	■	■	■	■	■	■	■
	非甲烷总烃	■	■	■	■	■	■	■
	氨	■	■	■	■	■	■	■
生活污水	废水量	■	■	■	■	■	■	■
	COD	■	■	■	■	■	■	■
	SS	■	■	■	■	■	■	■
	氨氮	■	■	■	■	■	■	■
	总氮	■	■	■	■	■	■	■

	总磷	■	■	■	■	■	■	■
生产废水	废水量	■	■	■	■	■	■	■
	COD	■	■	■	■	■	■	■
	SS	■	■	■	■	■	■	■
	氨氮	■	■	■	■	■	■	■
	总氮	■	■	■	■	■	■	■
	总磷	■	■	■	■	■	■	■
	一般工业 固体废物	不合格品	■	■	■	■	■	■
液体包装纸边角料、报废无菌包		■	■	■	■	■	■	■
废包装材料杂物		■	■	■	■	■	■	■
感光树脂柔性版边角料		■	■	■	■	■	■	■
污泥		■	■	■	■	■	■	■
金属边角料		■	■	■	■	■	■	■
原纸边角料及不合格品		■	■	■	■	■	■	■
未沾染化学品的外包装桶		■	■	■	■	■	■	■
危险废物	废包装桶	■	■	■	■	■	■	■
	废抹布	■	■	■	■	■	■	■
	废活性炭	■	■	■	■	■	■	■
	蒸馏废渣	■	■	■	■	■	■	■
	废过滤棉	■	■	■	■	■	■	■
	废过滤袋	■	■	■	■	■	■	■
	废润滑油	■	■	■	■	■	■	■

	内包装袋	■	■	■	■	■	■	■
	废白乳胶	■	■	■	■	■	■	■
	废水处理污泥	■	■	■	■	■	■	■
	污泥	■	■	■	■	■	■	■
	废灯管	■	■	■	■	■	■	■
	在线监测仪废液	■	■	■	■	■	■	■
	MVR 蒸发浓缩废液	■	■	■	■	■	■	■
	废实验耗材	■	■	■	■	■	■	■
	实验室废包材	■	■	■	■	■	■	■
	油墨残液残渣	■	■	■	■	■	■	■
	废胶	■	■	■	■	■	■	■
	废油墨抹布、废空桶	■	■	■	■	■	■	■
	废铅蓄电池	■	■	■	■	■	■	■
	废槽液	■	■	■	■	■	■	■
生活垃圾	生活垃圾	■	■	■	■	■	■	■

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①