

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：莱茵技术（上海）有限公司昆山分公司扩建项目

建设单位（盖章）：莱茵技术（上海）有限公司昆山分公司

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	莱茵技术（上海）有限公司昆山分公司扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	张仕强	联系方式	13817212377
建设地点	江苏省昆山市巴城镇景帆路 38 号 2 号房		
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>52</u> 分 <u>36.736</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>25</u> 分 <u>54.194</u> 秒）		
国民经济行业类别	M745 质检技术服务	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	5%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：_____	建筑面积（m ² ）	2688
专项评价设置情况	无		
规划情况	昆山市C09规划编制单元控制性详细规划		
规划环境影响评价情况	/		

规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于昆山市巴城镇景帆路38号，根据昆山市C09规划编制单元控制性详细规划用地属于备用地（具体见附图1），厂房建设时该地块规划为工业用房（见附件“房产证”），但随着区域规划的调整，该区域规划用途已调整为备用地，但土地用途根据规划调整的具体实施尚有一个过程，避免厂房由于闲置浪费土地资源，同时莱茵技术（上海）有限公司昆山分公司承诺严格按照环保部门的要求进行生产，并无条件配合政府部门的搬迁（见附件），且项目100m范围内无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位等环境敏感保护目标。因此，本项目的选址符合总体规划的要求。
其他符合性分析	1、与国家、地方产业政策的相符性 本项目产品、工艺、设备均不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中鼓励类、淘汰类和限制类项，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年本）限制、淘汰和禁止类，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录>（2012年本及2013年修改目录）》（苏经信产业[2013]183号）中限制和淘汰类项目，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。并且本项目不属于《限制用地项目目录》（2012年本）和《禁止用地项目目录（2012年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中的禁止和限制项目，亦不属于其他法律法规要求淘汰和限制产业，符合国家和地方产业政策。 2、与“两减六治三提升”的相符性 根据《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动方案的通知》（苏政办发〔2017〕30号）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》及《昆山市“两减六治三提升”专项行动12个专项实施方案》（昆政办发〔2017〕45号）要求：（3）江苏省太湖水环境治理专项行动实施方案：建立严于全省的氮磷控制制度、大力推进工业企业绿色转型发展，削减昆山市化工、印染、电镀三个行业的产能、企业数量和污染物排放总量，严控工业废水排放。本项目无生产废水产生。（8）昆山市挥发性有机物污染治理专项行动实施方案：加强石化、化工、工业涂装、印刷包装及其他行业（电子、电路板）VOCs综合治理，建立健全VOCs管理体系，加强监测监控能力建设。本项目不在上述行业范围内，因此，项目建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》。 3、与太湖流域管理要求相符性分析 根据《太湖流域管理条例（2011）》中水污染防治第三十四条规定：太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起5年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇

的生活污水应当全部纳入公共污水管网和污水集中处理设施处理。

本项目地属于太湖流域三级保护区。《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）第四十五条规定太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目的建设不属于禁止建设的产业，项目生活污水接入市政污水管网排放，无生产废水外排，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。

4、与《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33号）、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》、《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性

表1-1 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
《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》	新、改扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目不涉及使用VOCs含量的原辅材料。	相符
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs	本项目不涉及使用VOCs含量的原辅材料，不涉及设备与管线组件泄露，无敞开液面逸散。本项目工艺过程废气经活性炭吸附处理后高空排放。	相符

		物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。		
关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33号）		一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生。严格落实国家和地方产品VOCs含量限值标准。大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制。	本项目不涉及使用VOCs含量的原辅材料，本项目工艺过程臭气采用负压收集；处理方式采用活性炭吸附。	相符
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》		第二十一条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目生产设备按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物净化设施，含有挥发性有机物的物料密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置，项目符合规定。	相符
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》苏环办[2014]128号		所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放。	本项目不涉及使用VOCs含量的原辅材料。	相符

5、与“三线一单”的相符性

（1）与生态红线相符性分析

①与《江苏省国家级生态保护红线规划》的相符性

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（江苏省人民政府，2018年6月），昆山涉及有5个生态红线区域，包括江苏昆山天福国家湿地公园（试点）、江苏昆山锦溪省级湿地公园、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区、淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区、傀儡湖饮用水水源保护区。建设项目位于昆山市巴城镇景帆路38号2号房，与本项目直线距离最近的生态功能保护区为“傀儡湖饮用水水源保护区”，其位于本项目西南侧200m处，在本项目评价范围内不涉及昆山市范围内的国家级生态功能保护区，不会导致昆山市辖区内国家级生态功能保护区生态服务功能下降。

②与《江苏省生态空间管控区域规划》、《昆山市生态红线区域保护规划》的相符性

为实现《江苏省生态红线区域保护规划》与《江苏省国家级生态保护红线规划》的有效衔接，确保生态空间适应当前经济社会发展规划和生态环境保护实际，在动态优化调整《江苏省生态红线区域保护规划》的基础上，开展生态空间保护区域的划定工作。围绕“功能不降低、面积不减少、性质不改变”的总体目标，最终确定了15大类811块陆域生态空间保护区域，总面积23216.24平方公里，占全省陆域国土面积的22.49%。其中，国家级生态保护红线陆域面积为8474.27平方公里，占全省陆域国土面积的8.21%；生态空间

管控区域面积为 14741.97 平方公里，占全省陆域国土面积的 14.28%。本规划中涉及的国家级生态保护红线内容，将根据生态保护红线评估结果做好动态完善，管控要求执行国家和省相关规定。

昆山市生态红线区域保护规划包括风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湿地、重要渔业水域、清水通道维护区等 9 个类型 16 块生态红线区域，生态红线区域总面积 189.89 平方公里，昆山市全市国土面积约 931 平方公里，占昆山市国土面积比例的 20.39%，其中一级管控区面积 26.32 平方公里，占国土面积的比例 2.83%，二级管控区面积 163.57 平方公里，占国土面积比例的 17.56%。

根据昆山市生态红线保护区规划，生态红线区域实行分级管理，划分为一级管控区和二级管控区。一级管控区是生态红线的核心，实行最严格的管控措施，严禁一切形式的开发建设活动；二级管控区以生态保护为重点，实行差别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。在对生态红线区域进行分级管理的基础上，按 15 种不同类型实施分类管理。若同一生态红线区域兼具 2 种以上类别，按最严格的要求落实监管措施。本规划没有明确的管控措施按相关法律法规执行。

通过生态红线区域调查可知，本项目工程不在《江苏省生态空间管控区域规划（苏政发〔2020〕1号）》文件中划定的国家级生态保护红线范围和生态空间管控区域范围，不在《昆山市生态红线区域保护规划》文件中划定的昆山市生态红线区域二级管控区保护范围内，故本项目建设是可行的。

表1-2 本项目与傀儡湖饮用水水源保护区空间关系一览表

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		与本项目相对位置
		一级管控区	二级管控区	
傀儡湖饮用水水源保护区	水源水质保护	一级管控区为一级保护区，范围为：以阳澄湖引水箱涵和野尤泾进水口为中心，半径 500 米范围内的水域及陆域；傀儡湖、野尤泾整个水域及其背水坡堤脚外 100 米之间的区域；阳澄湖-傀儡湖引水箱涵两侧纵深 100 米的区域。	二级管控区为二级保护区，范围为：傀儡湖沿岸纵深 1000 米的区域；野尤泾沿岸纵深 500 米的区域；上述范围内已划为一级保护区的除外。	傀儡湖饮用水水源保护区二级管控区位于本项目西南侧约 200m 处，不在生态红线保护范围内

因此，项目的建设符合生态保护红线的要求。

（2）与环境质量底线相符性

根据《2020年度昆山市环境状况公报》，2020年昆山市城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为8、33、49、30微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳24小时平均第95百分位浓度为1.3毫克/立方米，达标；臭氧日最大8小时滑动平均第90百分位浓度为164微克/立方米，超标0.02倍。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，2020年昆山市空气质量不达标，超标污染物为臭氧。因此判定为非达标区。

该地区为需要完成国家下达的大气环境质量改善目标的地区。昆山市根据《苏州市大气环境质量期限达标规划（2019-2024）》、《昆山市“十三五”生态环境保护规划》，通过控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；调整能源结构，控制煤炭消费总量；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等具体措施，力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，O₃浓度达到拐点，除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。昆山市环境空气污染状况有所缓解，环境空气质量指数整体向好。

根据《2020年度昆山市环境状况公报》，昆山市7条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河5条河流水质为优，杨林塘、吴淞江2条河流为良好。与上年相比，娄江河、急水港2条河流水质不同程度好转，其余5条河流水质保持稳定。本项目受纳水体为张家港，张家港河流水质为优。

噪声现状监测值能达到《声环境质量标准》（GB2096-2008）中的3类声环境功能区要求。

（3）与资源利用上线相符性

本项目位于昆山市巴城镇区域内，所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低，不会超过资源利用上线。本项目用水水源来自市政管网，用电由市政供电系统供电，能满足本项目的用电需求。

（4）与环境准入负面清单相符性

建设项目位于昆山市巴城镇内，环境准入负面清单见表1-4

表1-3 环境准入负面清单表

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	本项目属于质检技术服务，不属于化工项目

		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。	
	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。	本项目属于质检技术服务，不涉及生产。
	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。	不涉及
	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。	不涉及
	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。	不涉及
	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）。	本项目属于质检技术服务，不涉及
	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库项目（PUE值在1.4 以下的云计算数据中心除外）。	本项目属于质检技术服务，不涉及
	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）。	本项目属于质检技术服务，不涉及
	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。	本项目属于质检技术服务，不涉及
	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。	本项目不使用油性喷涂工艺，不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）。	本项目不产生和外排氮、磷污染物

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）。	本项目属于质检技术服务，不涉及
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。	本项目属于质检技术服务，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，本项目不在昆山市产业发展负面清单（试行）中。

6、与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案相符性分析

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

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

7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

表 1-4 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
VOCs物料储存无组织排放控制要求	（一）	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目不涉及使用VOCs含量的原辅材料。	相符
	（二）	盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目不涉及使用VOCs含量的原辅材料。	相符
	（三）	VOCs物料储库、料仓应满足3.6密闭空间的要求。	本项目不涉及使用VOCs含量的原辅材料。	相符
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	（一）	液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目不涉及液态VOCs原辅材料。	相符
工艺过程VOCs无组织排放控制要求	（一）	VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统	本项目不涉及使用VOCs含量的原辅材料。	相符

综上所述，本项目的实施符合上述法律法规和规划的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目基本情况 莱茵技术（上海）有限公司成立于 1995 年 08 月 28 日，主要从事以下商品的检验鉴定和检测：进出口机械及设备，电子、电气及光电设备，家用电器，纺织品，木材及木制品，医疗器械，家具，食品接触材料，橡胶和塑料制品，耐火材料及陶瓷制品，油漆，皮革，纸制品、玩具，杂货，信息技术，车辆，轨道运输、金属制品等；从事批准范围内的食品检验；从事批准范围内的计量检测；从事质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系认证；从事批准范围内的工业产品认证；为受托企业提供与上述业务相关的技术培训和技术服务；贸易信息咨询，科技信息咨询，企业管理咨询，投资咨询。 根据公司发展要求，莱茵技术（上海）有限公司于 2017 年 02 月 22 日成立莱茵技术（上海）有限公司昆山分公司，位于江苏省昆山市巴城镇景帆路 38 号 2 号房，经营范围与莱茵技术（上海）有限公司基本相同。主要对器具原材料（纸类、塑料类）进行生物降解、崩解实验，对机械产品(自行车，卫浴产品，充气类产品，电动滑板车)进行机械性能测试，并出具检验报告或证书。并于 2021 年 03 月 04 日通过了《莱茵技术（上海）有限公司昆山分公司新建项目》的环评审批（见附件“苏行审环评[2021]40159 号”）及 2021 年 6 月 21 日通过了自主验收（见附件“验收意见”）。 现因市场发展需求，企业拟投资 150 万元，拟租赁昆山市巴城镇景帆路 38 号 2 号房的剩余区域进行增资扩建，主要是对器具原材料（纸类、塑料类）进行生物降解、崩解实验进行扩建。项目建成后年新增检测生物降解样品 60 例、生物崩解样品 30 例。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的有关要求，本项目应当进行环境影响评价工作。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于名录中四十五、研究和试验发展 98 其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外），应编制环境影响报告表，为此项目建设单位特委托我单位昆山奥格瑞环境技术有限公司对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，经过现场勘查并查阅相关资料，编制了《莱茵技术（上海）有限公司昆山分公司扩建项目》的环境影响评价报告。 2、项目概况 项目名称：莱茵技术（上海）有限公司昆山分公司扩建项目； 建设单位：莱茵技术（上海）有限公司昆山分公司； 建设地址：江苏省昆山市巴城镇景帆路 38 号 2 号房； 建设性质：扩建；
------	---

项目定员：本次新增员工 14 人；

建设项目产品方案见表 2-1

表 2-1 建设项目完成后全厂的产品方案表

工程内容	检测范围	年检测能力			年运行时间
		扩建前	扩建后	变化量	
实验室	生物降解测试	样品 60 例	样品 120 例	+60 例	8640h
	生物崩解测试	样品 120 例	样品 150 例	+30 例	
	机械产品（自行车、卫浴产品、充气类产品、电动滑板车）测试	样品 1000 例	样品 1000 例	0	2000h

备注：企业规定的年工作时间为 2000h，但由于生物降解和崩解试验的周期性较长，节假日（除春节）可能还在进行堆肥，故年最长工作时间为：360 天*24h=8640h。

3、原辅材料及主要设备

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

表 2-2 建设项目原辅材料表

工程生产线	类别	名称	成分	年耗量 (/a)			存放地点	最大储存量	储存方式	使用工序及用途	备注
				扩建前	扩建后	变化量					
生物降解	样品	器具原材料	塑料、纸、膜类	60 个	120 个	+60 个	仓库	10 个	/	样品	本次扩建项目
	参照样品	参照样品	微晶纤维素	1kg	1kg	0	仓库	1kg	250g/瓶	对比	
	检测药品	稀硫酸	1mol/L	5L	10L	+5L	降解实验室	250mL	250mL/瓶	吸附碱性物质	
		钠石灰	氧化钙 75%、水 20%、氢氧化钠 3%、和氢氧化钾 2%	420kg	1000kg	+580kg	降解实验室	10kg	5kg/桶	吸附二氧化碳	
		变色硅胶	硅胶	20kg	20kg	0	降解实验室	2kg	500g/瓶	吸附水分	
		甲基红	分析纯	5g	5g	0	降解实验室	5g	5g/瓶	上色	
	培养土	土壤	草炭、蛭石	200L	400L	+200L	低温实验室	30L	6L/袋	堆肥	
生物崩解	样品	器具原材料	塑料、纸、膜类	140 个	140 个	0	仓库	30 个	/	样品	
	培养土	土壤	草炭、蛭石	800L	4000L	+3200L	低温实验室	120L	6L/袋	堆肥	
		辣椒	/	250kg	1200kg	+950kg		50kg	1kg/包	堆肥	
		洋葱	/	250kg	1200kg	+950kg		50kg	1kg/包	堆肥	
		胡萝卜	/	250kg	1200kg	+950kg		50kg	1kg/包	堆肥	
		大米	/	800kg	1500kg	+700kg		200kg	1kg/包	堆肥	
		黄豆	/	500kg	1500kg	+1000kg		100kg	1kg/包	堆肥	

		木屑	/	80kg	180kg	+100kg		20kg	1kg/包	堆肥	
pH 计	缓冲试剂	pH 滴定液	pH9.21	250mL	250mL	0	低温实验室	250mL	250mL/瓶	测 pH	/
			pH4.01	250mL	250mL	0		250mL	250mL/瓶		
			pH7.0	250mL	250mL	0		250mL	250mL/瓶		
机械性能检测	检测药品	空气	压缩空气	62 万 Nm ³	62 万 Nm ³	0	储气罐	/	/	机械产品疲劳测试	/
		医用酒精	75%乙醇	<500mL	<500mL	0	防爆柜	500mL	500mL/瓶	用于自行车标签耐久的测试	
		氯化钠	分析纯	25kg	25kg	0	罐装	7.5kg	500g/罐	用于中性盐雾试验	
		显像剂 DPT-8	二氧化硅 1-15wt%、乙醇 10-30wt%、烃类 10-45wt%、表面活性剂 5-15wt%、抛射剂 LPG(丙丁烷) 30-45wt%	<300g	<300g	0	防爆柜	300g	钢罐, 300g/罐	用于自行车疲劳测试后裂纹检查	
	辅料	润滑油金吉星 J600	机油	1L	1L	0	防爆柜	4L	4L/桶	用于设备的润滑保养	
		防锈剂	WD40	<700mL	<700mL	0	防爆柜	700mL	350mL/瓶	用于设备的除锈保养	

表 2-3 原辅材料理化性质表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
稀硫酸	无色透明液体，无臭，可与水以任意比例混溶。密度：<1.5g/mL	不燃	LD ₅₀ : 2.14g/kg (大鼠经口)
乙醇	无色透明液体，分子量：46.07，熔点/凝固点：-114℃，闪点：12℃，密度/相对密度：0.789g/mL，水溶性：与水互溶	易燃、易爆	急性毒性：（大鼠经口）LD ₅₀ : 10470mg/kg
钠石灰	强碱，白色无定形粉末；沸点、初沸点和沸程：>35℃；极易吸收水分和二氧化碳	无资料	无资料
变色硅胶	主要成分为氯化钴，颜色：蓝色；外观：珠状颗粒；熔点：1610-1728℃；沸点：2230℃；相对密度（水=1）：2.17-2.66g/mL；辛醇/水分配系数：-1.72；闪点：100℃	易燃：爆炸下限[%(V/V)]: 0.28kg/m ³ ，爆炸上限[%(V/V)]: 2.29kg/m ³	无资料
甲基红	黄绿色闪光结晶块状或沙状物。熔点：179-182℃；沸点：486℃；闪点：248℃	高温可燃	无资料

表 2-4 主要设备一览表

序号	类别	设备名称	规格型号	数量			用途	备注
				扩建前	扩建后	变化量		

	1	生物降解	玻璃器皿	包括烧瓶、玻璃管	99 套	198 套	+99 套	获得二氧化碳	本次扩建项目
	2		玻璃容器	3000mL	99 个	198 个	+99 个	堆肥容器	
	3		微型泵	B4290-30	33 个	22 个	-11 个	提供气体	
	4		恒温培养箱	BPX-272	5 台	5 台	0	加温，恒温	
	5		恒温培养箱	BPH-9272	6 台	22 台	+16 台	加温，恒温	
	6		干燥培养箱	PH-140A	1 台	1 台	0	烘硅胶	
	7		干燥培养箱	DHG-9140A	1 台	4 台	+3 台	烘硅胶	
	8		马弗炉	275A	1 台	1 台	0	测挥发性固体量	
	9	生物崩解	崩解箱	定制	24 台	40 台	+16 台	堆肥	
	10		保温杯	哈尔斯	15 个	15 个	0	土壤成熟度	
	11		铁架	3 层	5 个	12 个	+7 个	测毒性	
	12		铁盘	/	20 个	20 个	0		
	13		花盆	/	200 个	200 个	0		
	14	生物降解、崩解	土壤干燥箱	YC-TRG-12	1 台	1 台	0	干燥土壤	
	15		电子秤	HY-769	1 台	1 台	0	称重	
	16		电子天平	ME240E	1 台	2 台	+1 台	称重	
	17		pH 计	FE20	1 台	1 台	0	测 pH 值	
	18		测湿仪	WM510	1 个	1 个	0	测水分	
	19		测氧仪	杭州佳长	1 个	1 个	0	测含氧量	
	20		温度计	PT3002	1 个	1 个	0	测温度	
	21		筛网	2mm	2 个	2 个	0	筛分土壤	
	22		筛网	10mm	2 个	2 个	0	筛分土壤	
	23	机械性能检测	车把&鞍座锁紧性能试验机	CX-8129B	1 台	1 台	0	静力试验	现有项目
	24		落重试验机	CX-8117D	1 台	1 台	0	冲击试验	
	25		落下试验机	CX-8116	1 台	1 台	0		
	26		车轮轴向负荷和避震前叉静载试验机	CX-8142	1 台	1 台	0	静力试验	
	27		车轮/车架（前叉）夹持脱卸力试验机	CX-8149A	1 台	1 台	0	静力试验	
	28		脚踏动态试验机	CX-8102	1 台	1 台	0	动态/疲劳试验	
	29		前叉疲劳试验台	/	1 台	1 台	0		
	30		鞍座鞍管疲劳试验台	/	1 台	1 台	0		

31	车架动态疲劳试验台	/	1 台	1 台	0	
32	车架水平垂直疲劳试验台	/	1 台	1 台	0	
33	衣架强度综合测试仪	CX-8189D	1 台	1 台	0	静力试验
34	多功能冲击试验机	/	1 台	1 台	0	冲击试验
35	成车摇滚试验机	CX-8122	1 台	1 台	0	动态/疲劳试验
36	车轮走行寿命试验机	CX-8141B	1 台	1 台	0	
37	童车跌落试验机	CX-8141	1 台	1 台	0	跌落试验
38	万能材料试验机	UTM5504	1 台	1 台	0	静力试验
39	驱动系统静负荷试验机	JS06	1 台	1 台	0	静力试验
40	四通道气压伺服系统	/	1 个	1 个	0	动态/疲劳试验
41	车架脚蹬力疲劳试验机	SXJ-006	1 台	1 台	0	动态/疲劳试验
42	曲柄组件疲劳试验机	SXJ-005	1 台	1 台	0	动态/疲劳试验
43	制动性能试验机	SXJ-015	1 台	1 台	0	动态/疲劳试验
44	耐压测试仪	YF2670	1 台	1 台	0	参数测量
45	泄露电流测试仪	YF2675C	1 台	1 台	0	
46	车架/前叉组合件振动试验机	JS001-B	1 台	1 台	0	动态/疲劳试验
47	脚蹬动态试验机	ZXCE-16	1 台	1 台	0	动态/疲劳试验
48	轮辋轴向负荷试验机	J07-00	1 台	1 台	0	静力试验
49	儿童座椅翻转试验机	自制	1 台	1 台	0	动态/疲劳试验
50	万用表	UT56	1 个	1 个	0	参数测量
51	脚闸力及其线性试验机	自制	1 台	1 台	0	
52	车轮精度试验机	自制	1 台	1 台	0	
53	儿童座椅测量仪	/	1 个	1 个	0	
54	自行车固定装置	自制	1 个	1 个	0	
55	钳型万用表	UT204A	1 个	1 个	0	
56	把套拉脱力试验台	/	1 台	1 台	0	静力试验
57	盐雾试验箱	/	1 台	1 台	0	加速腐蚀模拟的环境试验
58	高低温冲击试验箱	GDWZ-125	1 台	1 台	0	高温和低温循环的模拟环境

							试验	
59	内部验证用传感器和显示器	BLR-42 (500kg); GGD-338	1 套	1 套	0		参数测量	
60	车架疲劳控制系统	UH1201041	1 套	1 套	0		动态/疲劳试验	
61	自行车零件疲劳	UH-AAZ-HM-2CH	1 台	1 台	0		动态/疲劳试验	
62	锁具冲击试验机	/	1 台	1 台	0		冲击试验	
63	一号刚性前叉	/	1 个	1 个	0		冲击试验	
64	二号刚性前叉	/	1 个	1 个	0			
65	三号刚性前叉	/	1 个	1 个	0			
66	自行车骑行台	Giant	1 台	1 台	0			
67	快拆杆测试夹具	NIL	1 个	1 个	0			
68	电动滑板车前轮落下试验台	NIL	1 台	1 台	0			
69	滑板车车轮摩擦力试验台	NIL	1 台	1 台	0		参数测量	
70	内部验证用传感器校正台	NIL	1 台	1 台	0			
71	梯级静载测试台	NIL	1 台	1 台	0			
72	滑板车美标跌落测试台	NIL	1 台	1 台	0			
73	EN 13209-2 测试球	NIL	1 个	1 个	0			
74	空压机（含油气筒和安全阀）	CS22-8	1 台	1 台	0		压缩空气	
75	储气罐-气压表	Y-100Z(0~2.5)Mpa	1 个	1 个	0			
76	储气罐-气压表	0~1.6Mpa/0.05Mpa	1 个	1 个	0			
77	储气罐-安全阀	/	1 个	1 个	0			
78	储气罐-安全阀	A28W-16T、DN 20mm 压力等级 0.7~1.0Mpa	1 个	1 个	0			
79	弹簧冲击器	0.7J	1 个	1 个	0		动态/疲劳试验	
80	自行车骑行台	Decathlon	1 台	1 台	0			
81	车架脚踏力疲劳试验机	/	1 台	1 台	0			
82	自行车零件疲劳综合试验机	/	1 台	1 台	0			
83	软管疲劳试验机	0.2 - 1.0 Mpa、0.5 kg	1 台	1 台	0			
84	8 工位花洒套件疲劳试验机	/	1 台	1 台	0		参数测量、疲劳试验	
85	花洒软管流量+冷热冲击试验机	/	1 台	1 台	0			

86	充气产品循环充放气试验机	SY-8990	1 台	1 台	0	动态/疲劳试验
87	6185 水池浮力测试设备	1T	1 台	1 台	0	参数测量
88	水龙头综合试验机	SZZH-J-CTC	1 台	1 台	0	参数测量；静压试验等
89	水龙头耐久试验机	SZS-J-CTC	1 台	1 台	0	动态/疲劳试验
90	马桶测试冲洗试验机	CX-C-CTC	1 台	1 台	0	参数测量
91	充气产品 EN 25649 高温试验机	QHW-13200	1 台	1 台	0	高温的模拟环境试验
92	卧式拉力机	120T	1 台	1 台	0	参数测量
93	水池	63m ³	1 个	1 个	0	浮力测试
94	防爆柜	WA810120W	1 台	1 台	0	储存
95	测功机	GZF100	0	1 台	+1 台	参数测量
96	斜坡稳定性试验台	/	0	1 套	+1 套	性能测试
97	电动自行车制动性能测试装置	MTS-II	0	1 套	+1 套	参数测量

4、公辅工程

本项目的主体、公用及辅助工程见表 2-5。

表 2-5 项目主体、公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力			备注
			扩建前	扩建后	变化量	
主体工程	实验室		1267m ²	2299m ²	+1032m ²	租赁 2 号房，位于整座厂房的一楼，包括来料仓库、自行车实验室、生物降解实验室、生物崩解实验室、自行车静态冲击测试室、自行车疲劳测试室、卫浴实验室、机械实验室
贮运工程	来料仓库		48.3m ²	48.3m ²	0	位于一楼西南侧
配套工程	办公区		291.5m ²	291.5m ²	0	租赁厂房的二楼
	空压机房		15.7m ²	15.7m ²	0	位于一楼西北侧
公用工程	给水		816.2t/a	1272.2t/a	+456t/a	依托厂区供水管网
	排水	生活污水	240t/a	520t/a	+280t/a	经市政污水管网排入昆山市巴城琨澄水质净化有限公司处理
		清洗废水	8.2t/a	20t/a	+11.8t/a	
		浸泡废水	22.5t/a	52.5t/a	+30t/a	

		循环废水	136t/a	186t/a	+50t/a	
		清下水	200t/a	200t/a	0	
	供电		15 万 kw·h/a	20 万 kw·h/a	+5 万 kw·h/a	供电公司供给
环保工程	废气治理	非甲烷总烃	生物崩解试验堆肥化产生的臭气分别经过屋顶的两套活性炭吸附装置处理后分别经过 1#、2#15m 高排气筒排放	生物崩解试验堆肥化产生的臭气分别经过屋顶的两套活性炭吸附装置处理后分别经过 1#、2#15m 高排气筒排放	/	确保达标排放
	噪声治理		厂房隔声、距离衰减	厂房隔声、距离衰减	/	确保达标排放
	固废治理	一般固废	8.5m ²	8.5m ²	/	危险废物委托有资质单位处理；一般工业固废分类收集后外售；生活垃圾交由环卫部门处理
		危废仓库	2.25m ²	2.25m ²	/	
		生活垃圾	垃圾桶若干	垃圾桶若干	/	

5、周边环境概况及项目平面布置

项目周边概况：

本项目租赁于昆山市巴城镇景帆路 38 号 2 号房，企业租赁厂房位于整个厂区西侧，厂区内东侧依次为出租房昆山市创新科技成套设备有限公司的办公楼及车间厂房；整个厂区东侧为昆山柏格精密机械有限公司，南侧为景帆路、洪家潭，西侧为古塘河，隔河为龙潭湖村村民委员会建设的集宿楼（整租于企业，作为员工宿舍），北侧为空地。根据《昆山市 C09 规划编制单元控制性详细规划》，项目用地及周边用地为非工业用地，但根据不动产权证（详见附件 2），项目用地为工业用地，2 号房（即 2#厂房）为工业用地，建设项目周边环境关系情况见附图 2。

车间平面布置：

企业租赁了昆山市创新科技成套设备有限公司的整座 2 号房(即 2#厂房)进行增资扩建，2 号厂房共 2 层，一楼主要为实验室，二楼为办公区，具体布置见附图 3。

6、职工人数及工作制度

企业原有职工人数 12 人，本次扩建项目新增员工 14 人，实行一班制，日工作 8 小时，年工作 250 天，但由于生物降解和崩解试验的周期性较长，节假日（除春节）可能还在进行堆肥，故年最长工作时间为：360 天*24h=8640h。无食堂，不提供住宿。

7、水平衡

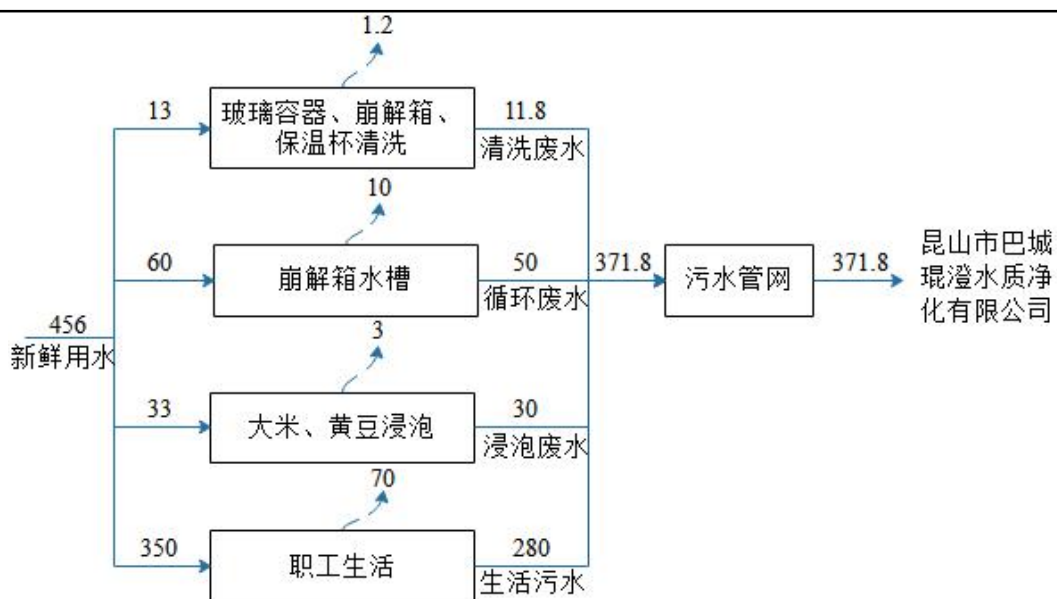


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

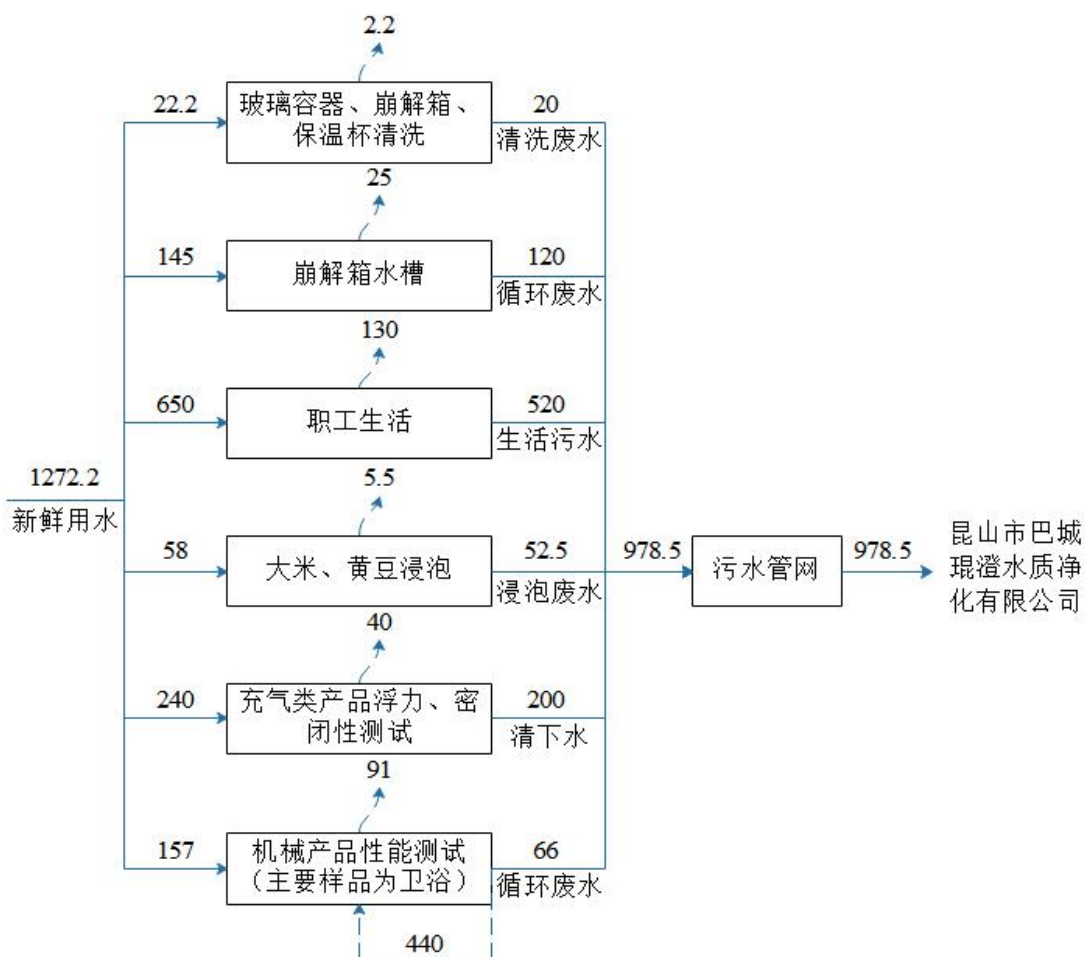


图 2-2 本项目扩建后全厂水平衡图（单位：t/a）

1、工艺流程简述

本项目主要对生物降解、生物崩解的检测项目进行扩建。

(1) 生物降解

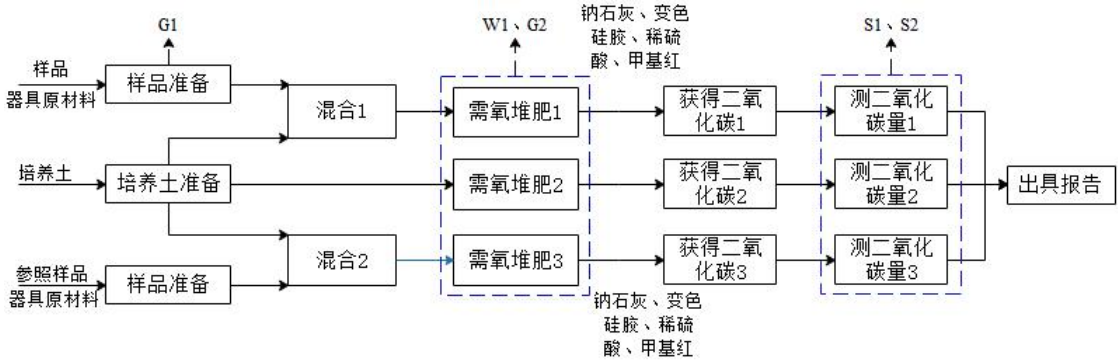


图 2-3 生物降解试验工艺流程图及产污节点

工艺流程说明：

样品准备：取少量样品，分别放置于土壤干燥箱（温度设置 105℃）、马弗炉（温度设置 550℃）测定样品的总干固体含量和挥发固体含量。同时根据总有机碳（TOC），称取定量样品，待用。此过程在测定总干固体含量和挥发固体含量时，使用马弗炉测定挥发固体含量时，会有微量有机废气（以非甲烷总烃计）G1。

参照样品准备：称取定量（47.2g）微晶纤维素，作为参照样品，待用。

培养土准备：分别称取 3 份相同量（1200g 或者 600g）的土壤，取号 A、B、C。

混合 1：将样品和 A 培养土混合后放置于 3000mL 玻璃容器中。

混合 2：将参照样品和 B 培养土混合后放置于 3000mL 玻璃容器中。

空白样品：将 C 培养土放置于 3000mL 玻璃容器中。

需氧堆肥 1：将装有混合后的堆肥容器放置于恒温培养箱，在规定的温度（工业堆肥 58℃、家庭堆肥 25℃）、氧浓度（>10%）和湿度（50%左右）下进行强烈的需氧堆肥。最终生物分解的产物有二氧化碳、水、矿化无机盐和新的生物质。

需氧堆肥 2、3：步骤同需氧堆肥 1。

堆肥过程中，会产生臭气 G2（氨、臭气浓度），因放置于小型玻璃容器内，土壤质量较少，产生臭气几乎可忽略不计；需氧堆肥结束后，堆肥经过干燥，送至上海总公司检测其他指标，不做固废管理。堆肥容器使用清水冲洗，烘干后备用，此过程会产生清洗废水 W1。

获得二氧化碳 1：烧瓶、玻璃管按从下往上的顺序依次组装，并于恒温培养箱内的堆肥容器连通。烧瓶内倒入适量 1mol/L 稀硫酸和少量甲基红，连接烧瓶的玻璃管内装满变色硅胶，用于吸收水分；再往上连接的玻璃管填满钠石灰，用于吸收二氧化碳；末尾连接的玻璃管填满变色硅胶。

获得二氧化碳 2、3：步骤同获得二氧化碳 1。 测二氧化碳 1：统计堆肥过程装填的钠石灰量，再称取吸附二氧化碳后的钠石灰量，通过标准公式计算二氧化碳量。 测二氧化碳 2、3：步骤同测二氧化碳 1。 烧瓶内的硫酸、填充的变色硅胶未饱和前，不会因为测试结束更换，会继续使用；烧瓶内含有甲基红的硫酸溶液颜色变浅后，需更换新的硫酸溶液，更换下的废硫酸溶液（S2）倒入塑料瓶内，作为危废处置；玻璃管内的变色硅胶变为深蓝色后更换，使用干燥培养箱烘干再利用；钠石灰吸收二氧化碳，饱和（颜色变为紫色）后，更换下的废钠石灰（S1）作为危废管理。更换的烧瓶委外清洗，不在实验室内清洗。 出具报告：数据整理后，出具检测报告。 备注：①堆肥周期：工业堆肥 180 天，家庭堆肥 360 天。 ②以防试验出现失误，同一个样品会同时进行两组试验。 （2）生物崩解 <pre>graph LR A[样品] --> B[样品准备] C[器具原材料] --> B D[培养土] --> E[培养土准备] E --> W2[W2] B --> F[混合] E --> F F --> G[堆肥化] H[空白样品] --> G G --> I[筛分] G --> J[测成熟度] J --> W1[W1] G --> K[G2、W1、W3] I --> L[计算] L --> M[出具报告]</pre> 图 2-4 生物崩解试验工艺流程图及产污节点 工艺流程说明： 样品准备：称取定量样品，待用。 培养土准备：首先取少量土壤测 pH 值，记录。然后称取定量土壤，再添加大约 10%~60% 的填充剂（大米、黄豆、胡萝卜、辣椒、洋葱、木屑），准备两份，编号 A、B。（大米和黄豆需预处理：大米、黄豆分别在清水中浸泡 12h）。使用 pH 计测 pH（本次使用的 pH 计在现有用量进行平衡，不新增 pH 计使用量）；对大米、黄豆预处理后会产生浸泡废水 W2。 混合：将样品和 A 培养土混合后放置于崩解箱。 空白样品：B 培养土放置于崩解箱。 堆肥化：混合后的堆肥和空白样品在崩解箱中进行堆肥化过程，温度随之升高。并对堆肥化物料进行定期翻转混合，以防结块。同时定期监测温度、pH 值、水分含量、含氧量。在试验开始的第一个月内每个工作日测量一次氧含量，其后一周一次。如果含氧量低于 10%，需通风；翻转后，取样测量水分含量和 pH，水分含量小于 40%时，添加水；测量堆肥中间的温度，每个工作日一次。堆肥化过程一直持续到堆肥完全稳定。
--

堆肥过程中，会产生臭气 G2（氨、臭气浓度）；温度、水分含量、含氧量均由检测仪直接测量，不需添加试剂；使用 pH 计测 pH 后（本次使用的 pH 计在现有用量进行平衡，不新增 pH 计使用量）；堆肥结束后，对崩解箱进行清洗，产生清洗废水 W1；崩解箱内的水循环利用，不与堆肥直接接触，并定期补水，但会产生强制排放的循环废水 W3。 测成熟度：堆肥周期倒数第三天，取少量堆肥装填于保温杯，通过测温度判定堆肥的成熟度。测试后的堆肥放回崩解箱。此过程用自来水清洗保温杯，产生清洗废水 W1。 筛分：堆肥化结束后，自然冷却至室温，取出崩解箱中的堆肥物质，测量全部堆肥湿重。用 10mm 筛眼的筛网过筛堆肥，筛过的材料进一步用 2mm 筛眼的筛网过筛。从所有已获得的 2mm~10mm 尺寸的碎片中，拣出样品的碎片，并将之放于一个单独的 2mm 筛眼的筛网上，尽可能地用流动水仔细清洗。清洗过的粒料于 105℃下（熔点低于 105℃的材料于 40℃下）干燥至恒重。 筛出后的样品再与堆肥混合，烘干后，送至上海总公司检测其他指标，不做固废处理。 计算：根据标准公式计算样品崩解率。 出具报告：数据整理后，出具检测报告。 部分客户可能会要求测样品在堆肥中崩解后的毒性，企业通过观察种植在崩解后的堆肥里的植物生长情况来判断毒性。具体流程如下： 图 2-5 生物崩解后毒性试验工艺流程图及产污节点 植物种植：按照 1:3 的比例或者 1:1 的比例分别称取堆肥后的堆肥和纯土壤，混合后装填于花盆，并种植上植物种子。 植物种植（对照）：称取定量纯土壤装填于花盆，并种植上植物种子。 裁剪：待植物发芽后，裁剪露出土壤部分的植物。 裁剪后，装填堆肥的花盆送至上海总公司测其他指标，不做固废处理。 冲洗：冲洗裁剪后植物的表面，并自然晾干。此过程产生清洗废水 W1。 烘干：晾干后的植物在干燥箱内，在 58℃下，烘 12 小时。 称重：称重烘干后的植物。 出报告：根据标准，出报告。 说明：①堆肥周期：工业堆肥 180 天，家庭堆肥 84 天，植物生长周期：15 天。
--

	②以防试验出现失误，同一个样品会同时进行两组试验。 2、项目产污环节分析 本项目主要产污环节见表 2-6。 表 2-6 生产过程产污环节一览表 <table> <tr> <th>类别</th><th>污染源</th><th>污染物组成</th><th>产污方式</th></tr> <tr> <td rowspan="2">废气</td><td>样品准备</td><td>非甲烷总烃 G1</td><td>间歇</td></tr> <tr> <td>堆肥</td><td>氨、臭气浓度 G2</td><td>连续</td></tr> <tr> <td rowspan="3">废水</td><td>清洗设备</td><td>清洗废水 W1</td><td>间歇</td></tr> <tr> <td>大米、黄豆预处理</td><td>浸泡废水 W2</td><td>间歇</td></tr> <tr> <td>堆肥化</td><td>循环废水 W3</td><td>间歇</td></tr> <tr> <td rowspan="2">固废</td><td>样品、土壤包装</td><td>废包装材料</td><td>间歇</td></tr> <tr> <td>测二氧化碳量</td><td>废钠石灰 S1、废硫酸溶液 S2</td><td>间歇</td></tr> </table>			类别	污染源	污染物组成	产污方式	废气	样品准备	非甲烷总烃 G1	间歇	堆肥	氨、臭气浓度 G2	连续	废水	清洗设备	清洗废水 W1	间歇	大米、黄豆预处理	浸泡废水 W2	间歇	堆肥化	循环废水 W3	间歇	固废	样品、土壤包装	废包装材料	间歇	测二氧化碳量	废钠石灰 S1、废硫酸溶液 S2	间歇
类别	污染源	污染物组成	产污方式																												
废气	样品准备	非甲烷总烃 G1	间歇																												
	堆肥	氨、臭气浓度 G2	连续																												
废水	清洗设备	清洗废水 W1	间歇																												
	大米、黄豆预处理	浸泡废水 W2	间歇																												
	堆肥化	循环废水 W3	间歇																												
固废	样品、土壤包装	废包装材料	间歇																												
	测二氧化碳量	废钠石灰 S1、废硫酸溶液 S2	间歇																												

1、莱茵技术（上海）有限公司昆山分公司现状

莱茵技术（上海）有限公司于 2017 年 02 月 22 日成立莱茵技术（上海）有限公司昆山分公司，位于江苏省昆山市巴城镇景帆路 38 号 2 号房，经营范围与莱茵技术（上海）有限公司基本相同。新建质检技术服务项目，主要对器具原材料（纸类、塑料类）进行生物降解、崩解实验，对机械产品（自行车，卫浴产品，充气类产品，电动滑板车）进行机械性能测试，并出具检验报告或证书。

企业现有检测能力：年检测生物降解样品 60 例、生物崩解 120 例、机械产品 1000 例。

企业现有员工 12 人，实行一班制，日工作 8 小时，年工作 250 天。

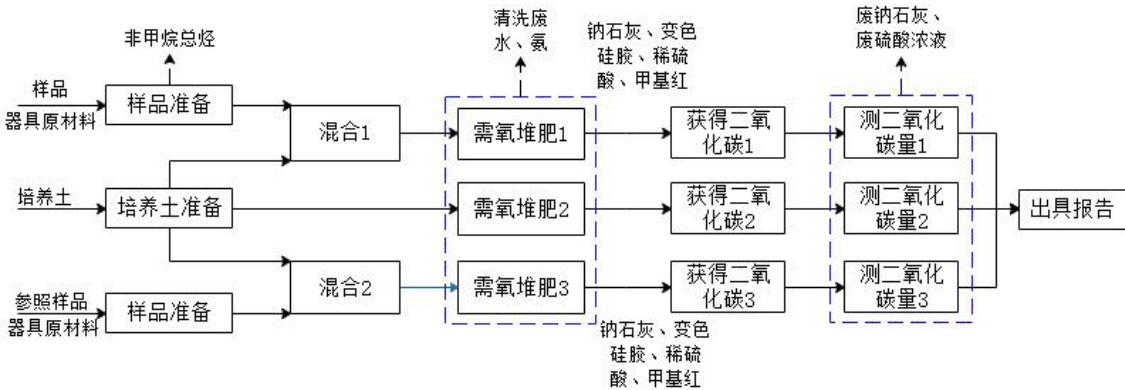
莱茵技术（上海）有限公司昆山分公司建立历程如下：

表 2-7 原有项目环保手续履行情况一览表

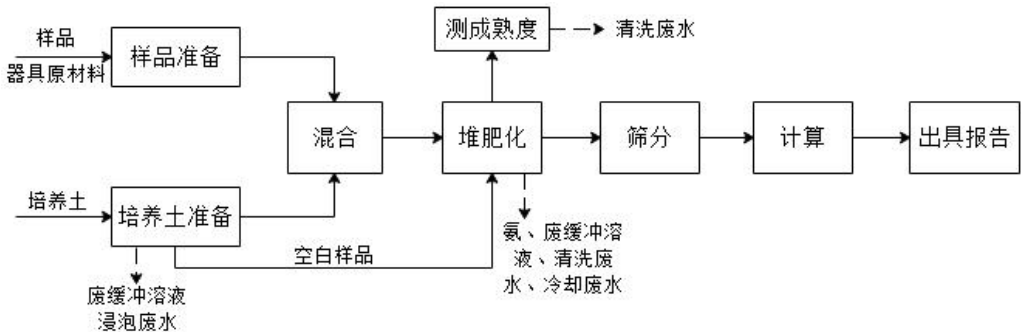
项目名称/内容	批文号/备案号	审批时间	文件类型	验收情况
莱茵技术（上海）有限公司昆山分公司新建项目	苏行审环评[2021]40159 号	2021.03.04	报告表	已验收

2、现有项目生产工艺流程简述

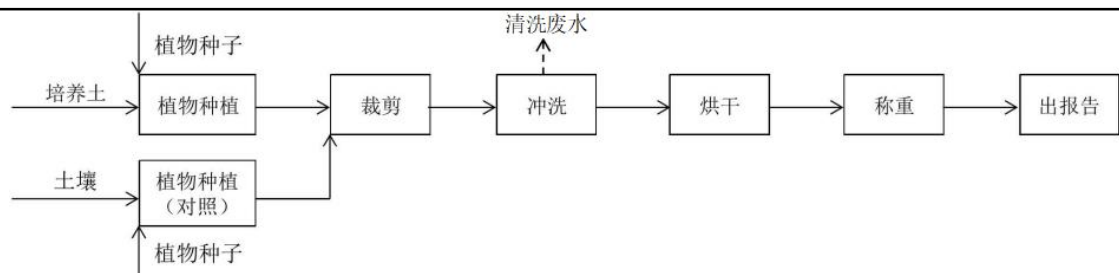
（1）生物降解试验工艺流程及产污环节图



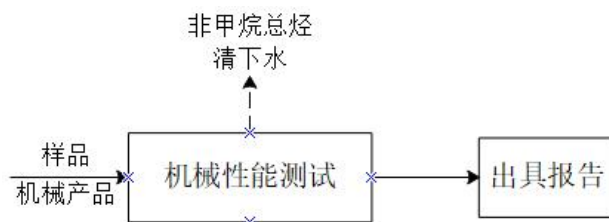
（2）生物崩解试验工艺流程及产污环节图



部分客户可能会要求测样品在堆肥中崩解后的毒性，企业通过观察种植在崩解后的堆肥里的植物生长情况来判断毒性。具体流程如下：



(3) 机械产品性能测试工艺流程及产污环节图



3、现有项目污染物的产生、治理、排放情况

(1) 废气

原有项目废气主要为生物崩解堆肥化产生的废气（氨、臭气浓度）、自行车车轮疲劳测试及自行车标签耐久性测试产生的废气（非甲烷总烃）。

生物降解样品准备产生的废气（非甲烷总烃）及需氧堆肥产生的废气（氨、臭气浓度），产生的量几乎可忽略不计。

生物崩解堆肥化产生的废气（氨、臭气浓度）负压收集后经 2 套活性炭吸附处理后，分别经过 1#、2#15 米高排气筒排放。

2021 年 04 月 26 日-04 月 27 日，江苏国森检测技术有限公司对 1#、2#排气筒出口进行监测，监测结果表明：氨、臭气浓度两日监测的排放浓度、排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 排放限值。

表 2-8 废气监测气象参数及监测结果

采样日期		2021.04.26			采样点名称	1#废气排气筒		
检测项目		单位	检测结果				限值	结论
			1	2	3	均值		
烟气温度		°C	21	22	22	/		
动压		Pa	50	47	58	/		
烟气流速		m/s	7.6	7.3	8.2	/		
废气标干流量		m³/h	6974	6695	7455	/		
氨	实测浓度	mg/m³	1.22	1.10	1.29	1.20	/	/
	排放速率	kg/h	8.51×10 ⁻³	7.36×10 ⁻³	9.62×10 ⁻³	8.5×10 ⁻³	4.9	达标
臭气浓度		无量纲	724	724	977	808	2000	达标
采样日期		2021.04.27			采样点名称	1#废气排气筒		
检测项目		单位	检测结果				限值	结论
			1	2	3	均值		
烟气温度		°C	21	22	23	/		
动压		Pa	50	53	49	/		

烟气流速		m/s	7.6	7.8	7.5	/				
废气标干流量		m³/h	6950	7135	6844	/				
氨	实测浓度	mg/m³	1.39	1.03	1.23	1.22	/	/		
	排放速率	kg/h	9.66×10 ⁻³	7.35×10 ⁻³	8.52×10 ⁻³	8.51×10 ⁻³	4.9	达标		
臭气浓度		无量纲	724	977	724	808	2000	达标		
采样日期		2021.04.26			采样点名称		2#废气排气筒			
检测项目	单位	检测结果						限值	结论	
		1	2	3	均值					
烟气温度		℃	24	25	25	/				
动压		Pa	34	36	36	/				
烟气流速		m/s	6.3	6.4	6.5	/				
废气标干流量		m³/h	4698	5094	5133	/				
氨	实测浓度	mg/m³	1.94	2.01	1.81	1.92	/	/		
	排放速率	kg/h	9.11×10 ⁻³	1.02×10 ⁻²	9.29×10 ⁻³	9.53×10 ⁻³	4.9	达标		
臭气浓度		无量纲	724	724	977	808	2000	达标		
采样日期		2021.04.27			采样点名称		2#废气排气筒			
检测项目	单位	检测结果						限值	结论	
		1	2	3	均值					
烟气温度		℃	26	25	26	/				
动压		Pa	36	33	35	/				
烟气流速		m/s	6.5	6.3	6.4	/				
废气标干流量		m³/h	5156	4943	5052	/				
氨	实测浓度	mg/m³	2.16	2.35	2.20	2.24	/	/		
	排放速率	kg/h	1.11×10 ⁻²	1.16×10 ⁻²	1.11×10 ⁻²	1.13×10 ⁻²	4.9	达标		
臭气浓度		无量纲	724	724	549	666	2000	达标		
2021 年 04 月 26 日-04 月 27 日，江苏国森检测技术有限公司对企业厂界无组织废气进行监测。监测结果表明，企业厂界无组织排放废气中，非甲烷总烃两日监测浓度小时均值最大值满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值，也满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值；氨、臭气浓度两日监测浓度均值最大值满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 限值。										
表 2-9 无组织废气监测气象参数及监测结果										
监测点位	监测项目	监测日期	采样频次				最大值 mg/m³	执行限值 mg/m³	评价结果	
			1	2	3	4				
上风向 01	非甲烷总 烃	2021.04.26	0.97	0.99	0.97	/	1.48	4.0	达标	
下风向 02			1.39	1.36	1.41	/				
下风向 03			1.38	1.33	1.48	/				
下风向 04			1.46	1.48	1.38	/				
上风向 01	非甲烷总 烃	2021.04.27	0.91	0.80	0.90	/	1.51	4.0	达标	
下风向 02			1.35	1.45	1.40	/				
下风向 03			1.51	1.46	1.37	/				
下风向 04			1.51	1.38	1.36	/				

上风向 01	氨	2021.04.26	0.02	0.01	0.02	0.02	0.05	1.5	达标
下风向 02			0.03	0.04	0.03	0.04			
下风向 03			0.04	0.04	0.04	0.05			
下风向 04			0.05	0.05	0.04	0.04			
上风向 01	氨	2021.04.27	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	1.5	达标
下风向 02			0.02	0.03	0.02	0.03			
下风向 03			0.03	0.03	0.03	0.03			
下风向 04			0.03	0.03	0.02	0.03			
上风向 01	臭气浓度 (无量纲)	2021.04.26	<10	<10	<10	<10	16	20	达标
下风向 02			14	15	15	16			
下风向 03			15	15	16	13			
下风向 04			12	16	15	15			
上风向 01	臭气浓度 (无量纲)	2021.04.27	<10	<10	<10	<10	16	20	达标
下风向 02			15	14	16	16			
下风向 03			12	13	15	13			
下风向 04			15	14	15	16			

2021 年 04 月 26 日-04 月 27 日，江苏国森检测技术有限公司对企业厂区内无组织废气进行监测。监测结果表明：厂区内非甲烷总烃监测监控点处 1h 平均浓度值及任意一次浓度数值均达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 无组织排放限值。

表 2-10 厂区内无组织废气监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	采样频次			1h 平均浓度最大值 mg/m ³	执行限值 mg/m ³	评价结果
			1	2	3			
自行车实验室（一）门外 1m	非甲烷总烃	2021.04.26	2.23	2.24	2.30	2.30	6	达标
		2021.04.27	2.07	1.98	2.20	2.20	6	达标
自行车疲劳测试室窗外 1m	非甲烷总烃	2021.04.26	2.31	2.26	2.24	2.31	6	达标
		2021.04.27	2.04	2.11	2.17	2.17	6	达标
气象参数	日期		2021.04.26			2021.04.27		
	最大风速（m/s）		2.2			2.4		
	天气情况		晴			阴		
	大气压（kPa）		101.8			101.5		

（2）废水

原有项目废水主要为清洗废水、浸泡废水、循环废水、清下水和生活污水，清洗废水、浸泡废水、循环废水、清下水和生活污水经市政污水管网排入昆山市巴城琨澄水质净化有限公司处理。见附件出租房城市排水许可证（苏（EM）字第 F2016122101 号）。

2021年04月26日-04月27日，江苏国森检测技术有限公司对厂区污水总排口进行监测，水质可满足接管标准限值要求。

表 2-11 废水监测结果

采样地点	采样日期	项目	监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）					
			第一次	第二次	第三次	第四次	标准	评价
厂区总排口	2021.04.26	pH	7.42	7.47	7.51	7.38	6~9	达标
		氨氮	14.7	14.6	13.8	15.0	30	达标
		总磷	1.48	1.70	1.56	1.64	4.5	达标
		总氮	16.1	16.2	16.3	15.8	40	达标
		SS	12	11	11	12	150	达标
		COD	46	47	46	47	300	达标
	2021.04.27	pH	7.44	7.49	7.43	7.35	6~9	达标
		氨氮	13.3	12.8	14.1	14.5	30	达标
		总磷	1.46	1.39	1.50	1.43	4.5	达标
		总氮	15.2	14.6	15.5	15.5	40	达标
		SS	11	11	12	11	150	达标
		COD	58	59	59	56	300	达标

(3) 噪声

设备运行产生噪声，采用防振的基础，降低噪声源强，可达标排放。

(4) 固废

表 2-12 原有项目固废产生处置一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处置方式
1	废包装材料	包装	一般固废	/	/	0.5	回收处置
2	废钠石灰	测二氧化碳	危险废物	HW49	900-047-49	0.4	委托昆山市宁创环境科技发展有限公司处置
3	废硫酸溶液			HW49	900-047-49	0.008	
4	废缓冲溶液	测 pH		HW49	900-047-49	0.0008	
5	实验废液*	盐雾试验		HW49	900-047-49	0	
6	有害空瓶/桶	化学品包装		HW49	900-041-49	0.003	
7	废活性炭	废气治理		HW49	900-039-49	2	
8	废抹布	机械设备擦拭		HW49	900-041-49	0.005	环卫所清运
9	生活垃圾	办公、生活	生活垃圾	/	/	3	

注：*在苏行审环评[2021]40159号批复的莱茵技术（上海）有限公司昆山分公司新建项目的环评项目中评价的产生实验废液 1t/a，根据企业实际情况核实，盐雾试验中所用氯化钠为循环使用，无实验废液产生，本次进行更正。

4、现有项目污染物排放汇总

表 2-13 现有项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目	污染物	批复量（固体废物产生量）	实际排放量	是否达标
废气（有组织）	氨*	0.00018	0.1712	/
废气（无组织）	氨	0.00001	少量	

	非甲烷总烃	0.0005	少量	
生活污水	水量	240	240	是
	COD	0.072	0.072	
	SS	0.036	0.036	
	NH ₃ -N	0.0072	0.0072	
	TN	0.0096	0.0096	
	TP	0.001	0.001	
清洗废水	水量	8.2	8.2	是
	COD	0.0012	0.0012	
	SS	0.0012	0.0012	
浸泡废水	水量	22.5	22.5	是
	COD	0.0045	0.0045	
	SS	0.0034	0.0034	
循环废水	水量	136	136	是
	SS	0.0136	0.0136	
清下水	水量	200	200	是
	SS	0.01	0.01	
固废	废包装材料	0.5	0	是
	废钠石灰	0.4	0	
	废硫酸溶液	0.008	0	
	废缓冲溶液	0.0008	0	
	有害空瓶/桶	0.003	0	
	废活性炭	2	0	
	废抹布	0.005	0	
	生活垃圾	3	0	

注：*原有项目环评中氨气的产污系数引用：全国第二次污染源普查《2625 有机肥及微生物肥制造行业产排污系数表》中核算环节为：熟化过程，主要产品为：商品有机肥，主要原料为：农业废弃物，主要工艺为：非罐式发酵，组合中氨的产污系数为 0.073kg/t，根据企业实际监测报告中知，该产污系数严重偏小，在最新更新的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中，该产污系数已被删除。故本次参照企业监测报告中数据进行重新估算满负荷情况下，氨的产排情况（见第五小节）。

5、现有项目存在的主要环境问题

（1）氨产生量核算问题

原项目环评生物崩解试验堆肥过程中产生的污染因子氨产污系数调用《2625 有机肥及微生物肥制造行业产排污系数表》中的产污系数 0.073kg/t，根据企业实际监测报告中知，该产污系数严重偏小，本次进行全厂重新估算。

参照监测报告（GSC21041488I）中数据得知，监测期间，生物崩解试验的负荷率为 87.5%，氨排放速率最大值约为 $1.981 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，则在满负荷情况下，氨最大排放速率约为 0.0226kg/h。

生物崩解年运行 8640h，则氨有组织排放量约 0.195t/a。该废气负压收集至两套活性炭吸附处理通过 1#、2#15 米排气筒排出，处理效率为 10%，收集效率为 95%，则原有项目中氨的产生量约为 0.228t/a。

表 2-14 现有项目有组织废气（氨）的产生及排放情况

编号	排气量 (m ³ /h)	污染物 名称	产生状况			治理措施	去除率	排放状况		
			浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
等效排气筒	12000	氨	2.08	0.025	0.217	活性炭吸附	10%	1.88	0.0226	0.195

注：因 1#和 2#排气筒排放同种废气，相隔距离 2m，小于两个排气筒高度之和，故将 1#和 2#排气筒合并视为一根排气筒。

排气量：取监测报告中的废气标干流量的平均值。

表 2-15 现有项目无组织废气（氨）的产生及排放情况

产生源	污染物	产生量 t/a	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源长 m	面源宽 m	面源高 m
生物崩解实验室	氨	0.011	加强通风	0.011	0.0013	11.9	22.95	6

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、区域环境质量现状

1、大气环境质量

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，2020 年，城市环境空气质量达标天数比例为 83.6%，空气质量指数（AQI）平均为 73，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）。

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 (ug/m ³)	现状浓度 (ug/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	33	/	达标
PM ₁₀	年均值	70	49	/	达标
PM _{2.5}	年均值	35	30	/	达标
CO	日平均第 95 百分位	4000	1300	/	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位	160	164	0.02	不达标

2020 年度昆山市城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为 8、33、49、30 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.3 毫克/立方米，达标；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 164 微克/立方米，超标 0.02 倍，因此判定为非达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标（2019-2024）》，苏州市以到 2020 年空气质量优良天数比率达到 75%为近期目标，以到 2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对措施，提升大气污染防治能力，届时昆山市的环境空气质量将会得到改善。

2、水环境质量

根据昆山市人民政府网站《2020 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

2020 年度，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。

2.2 主要河流水质

	全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江 2 条河流为良好。与上年相比，娄江河、急水港 2 条河流水质不同程度好转，其余 5 条河流水质保持稳定。 2.3 主要湖泊水质 全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为 50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅲ类），综合营养状态指数为 44.2，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅴ类水标准（总氮Ⅴ类）综合营养状态指数为 54.8，轻度富营养。 2.4 江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质 我市境内 8 个国省考断面（吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥）对照 2020 年水质目标均达标，优Ⅲ比例为 100%。与上年相比，8 个断面水质稳中趋好，并保持全面优Ⅲ。 本项目接纳水体为张家港，张家港河流水质为优。 3、声环境质量 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）相关要求及《2020 年度昆山市环境状况公报》，市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求，同时本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需现状监测。 4、生态环境质量现状 根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，昆山市最近年度（2019 年）生态境质量指数为 61.2，级别为“良”。生态系统处于较稳定状态，植被覆盖度较好，生物多样性丰富，适合人类生活。 5、地下水、土壤环境质量状况 本项目针对危废暂存区、生产区域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。
--	---

环境保护目标	主要环境保护目标					
	本项目位于江苏省昆山市巴城镇景帆路 38 号，大气环境：周边 500m 范围内无敏感点；地下水环境：厂界外 500m 范围内的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：无生态环境保护目标。环境保护目标见下表。					
	表 3-2 项目环境保护目标一览表					
	环境	保护对象	规模	方位	距厂界距离	环境功能区
	大气环境	集宿楼	居民，约 546 户	西	100m	《环境空气质量标准》二类区
		神州通城栖印象	居民，约 2690 户	东	185m	
		张家浜	居民，约 20 户	西北	107m	
		北家库	居民，约 130 户	西	428m	
	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
	地表水环境	洪家潭	小河	南	毗邻	IV类水体
古塘河		小河	西	毗邻		
张家港		小河	东北	1.8km		
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					
土壤环境	建设项目周边不存在耕地、园林、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标					
生态环境	傀儡湖饮用水水源保护区	22.03 平方公里	西南	200m	水源水质保护	
污染物排放控制标准	1、废水					
	项目废水接入厂区污水管网，进入昆山市巴城琨澄水质净化有限公司处理达标后排入太仓塘。厂区污水排口执行《昆山市巴城琨澄水质净化有限公司进水水质要求》，昆山市巴城琨澄水质净化有限公司尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类，见下表。					
	表 3-3 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	昆山市巴城琨澄水质净化有限公司进水水质要求	/	pH	无量纲	6.5~9.5
				COD	mg/L	300
				SS		150
				NH ₃ -N		30
				TN		40
				TP		4.5

污水处理 厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）	表 2	COD	mg/L	50
			氨氮		4（6）*
			TN		12（15）*
			TP		0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表1 一级A类	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10

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排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1、表 3 排放监控浓度限值，生物崩解试验堆肥产生的臭气（氨、臭气浓度）排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 限值，企业厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值，见下表。

表 3-5 废气排放标准限值表

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	企业边界排放监控浓度限值 mg/m³	执行标准
非甲烷总烃	60	3	4	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1、表 3
氨	60	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 限值
臭气浓度	/	2000（无量纲）	20（无量纲）	

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 mg/m³	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	20	监控点处任意一次浓度值		

3、噪声

项目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 3-7 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	夜间

	厂界 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB（A）	65	55																																																																																																																																																	
	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 18597-2001）及 2013 年修改单。																																																																																																																																																						
总量控制指标	1、总量控制因子 根据《“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71 号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。 水污染总量控制因子为：COD、NH₃-N、TP、TN，考核因子为：SS。 大气总量控制因子：无。 2、总量控制指标 表 3-8 污染物排放总量控制指标表（单位：t/a） <table><tr><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">污染物名称</th><th rowspan="2">现有工程批复量</th><th colspan="3">本项目</th><th rowspan="2">以新带老削减量</th><th rowspan="2">本项目建成后全厂排放量</th><th rowspan="2">申请量</th></tr><tr><th>产生量</th><th>消减量</th><th>排放量</th></tr><tr><td rowspan="6">生活污水</td><td>废水量</td><td>240</td><td>280</td><td>0</td><td>280</td><td>0</td><td>520</td><td>+280</td></tr><tr><td>COD</td><td>0.072</td><td>0.084</td><td>0</td><td>0.084</td><td>0</td><td>0.156</td><td>+0.084</td></tr><tr><td>SS</td><td>0.036</td><td>0.042</td><td>0</td><td>0.042</td><td>0</td><td>0.078</td><td>+0.042</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>0.0072</td><td>0.0084</td><td>0</td><td>0.0084</td><td>0</td><td>0.0156</td><td>+0.0084</td></tr><tr><td>TN</td><td>0.0096</td><td>0.0112</td><td>0</td><td>0.0112</td><td>0</td><td>0.0208</td><td>+0.0112</td></tr><tr><td>TP</td><td>0.001</td><td>0.0013</td><td>0</td><td>0.0013</td><td>0</td><td>0.0023</td><td>+0.0013</td></tr><tr><td rowspan="3">清洗废水</td><td>水量</td><td>8.2</td><td>11.8</td><td>0</td><td>11.8</td><td>0</td><td>20</td><td>+11.8</td></tr><tr><td>COD</td><td>0.0012</td><td>0.0018</td><td>0</td><td>0.0018</td><td>0</td><td>0.003</td><td>+0.0018</td></tr><tr><td>SS</td><td>0.0012</td><td>0.0018</td><td>0</td><td>0.0018</td><td>0</td><td>0.003</td><td>+0.0018</td></tr><tr><td rowspan="3">浸泡废水</td><td>水量</td><td>22.5</td><td>30</td><td>0</td><td>30</td><td>0</td><td>52.5</td><td>+30</td></tr><tr><td>COD</td><td>0.0045</td><td>0.006</td><td>0</td><td>0.006</td><td>0</td><td>0.0105</td><td>+0.006</td></tr><tr><td>SS</td><td>0.0034</td><td>0.0045</td><td>0</td><td>0.0045</td><td>0</td><td>0.0079</td><td>+0.0045</td></tr><tr><td rowspan="2">循环废水</td><td>水量</td><td>136</td><td>50</td><td>0</td><td>50</td><td>0</td><td>186</td><td>+50</td></tr><tr><td>SS</td><td>0.0136</td><td>0.005</td><td>0</td><td>0.005</td><td>0</td><td>0.012</td><td>+0.005</td></tr><tr><td rowspan="2">清下水</td><td>水量</td><td>150</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>150</td><td>0</td></tr><tr><td>SS</td><td>0.0075</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0.0075</td><td>0</td></tr></table>						类别	污染物名称	现有工程批复量	本项目			以新带老削减量	本项目建成后全厂排放量	申请量	产生量	消减量	排放量	生活污水	废水量	240	280	0	280	0	520	+280	COD	0.072	0.084	0	0.084	0	0.156	+0.084	SS	0.036	0.042	0	0.042	0	0.078	+0.042	NH ₃ -N	0.0072	0.0084	0	0.0084	0	0.0156	+0.0084	TN	0.0096	0.0112	0	0.0112	0	0.0208	+0.0112	TP	0.001	0.0013	0	0.0013	0	0.0023	+0.0013	清洗废水	水量	8.2	11.8	0	11.8	0	20	+11.8	COD	0.0012	0.0018	0	0.0018	0	0.003	+0.0018	SS	0.0012	0.0018	0	0.0018	0	0.003	+0.0018	浸泡废水	水量	22.5	30	0	30	0	52.5	+30	COD	0.0045	0.006	0	0.006	0	0.0105	+0.006	SS	0.0034	0.0045	0	0.0045	0	0.0079	+0.0045	循环废水	水量	136	50	0	50	0	186	+50	SS	0.0136	0.005	0	0.005	0	0.012	+0.005	清下水	水量	150	0	0	0	0	150	0	SS	0.0075	0	0	0	0	0.0075	0
	类别	污染物名称	现有工程批复量	本项目						以新带老削减量	本项目建成后全厂排放量	申请量																																																																																																																																											
				产生量	消减量	排放量																																																																																																																																																	
	生活污水	废水量	240	280	0	280	0	520	+280																																																																																																																																														
		COD	0.072	0.084	0	0.084	0	0.156	+0.084																																																																																																																																														
		SS	0.036	0.042	0	0.042	0	0.078	+0.042																																																																																																																																														
		NH ₃ -N	0.0072	0.0084	0	0.0084	0	0.0156	+0.0084																																																																																																																																														
		TN	0.0096	0.0112	0	0.0112	0	0.0208	+0.0112																																																																																																																																														
		TP	0.001	0.0013	0	0.0013	0	0.0023	+0.0013																																																																																																																																														
	清洗废水	水量	8.2	11.8	0	11.8	0	20	+11.8																																																																																																																																														
		COD	0.0012	0.0018	0	0.0018	0	0.003	+0.0018																																																																																																																																														
		SS	0.0012	0.0018	0	0.0018	0	0.003	+0.0018																																																																																																																																														
	浸泡废水	水量	22.5	30	0	30	0	52.5	+30																																																																																																																																														
		COD	0.0045	0.006	0	0.006	0	0.0105	+0.006																																																																																																																																														
		SS	0.0034	0.0045	0	0.0045	0	0.0079	+0.0045																																																																																																																																														
	循环废水	水量	136	50	0	50	0	186	+50																																																																																																																																														
		SS	0.0136	0.005	0	0.005	0	0.012	+0.005																																																																																																																																														
	清下水	水量	150	0	0	0	0	150	0																																																																																																																																														
		SS	0.0075	0	0	0	0	0.0075	0																																																																																																																																														

	废气（有组织）	氨	0.195	0.57	0.057	0.513	0	0.708	+0.513
	废气（无组织）	氨	0.011	0.03	0	0.03	0	0.041	+0.03
		非甲烷总烃	0.536kg	0	0	0	0	0.536kg	0

按照《江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法》（苏环办【2011】71号），由建设单位提出总量控制指标申请，经苏州市昆山生态环境局批准下达，并以排放污染物许可证的形式保证实施。

废水排入昆山市巴城琨澄水质净化有限公司处理集中处理，废水总量在昆山市巴城琨澄水质净化有限公司内平衡。

建设项目新增氨（包含有组织和无组织）排放量为：0.543t/a，氨气不属于大气总量控制因子，无需申请总量。

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	本项目在现有厂房的闲置区域进行施工，只涉及设备安装及适应性改造，施工期影响主要为设备安装所引发的噪声污染。通过隔音、减震措施，并经过厂界距离衰减，对周围环境影响不大。该项目工程较小，施工期较短，随着施工的结束，对周围声环境影响也会随之消失，故本环评不对施工期工艺流程及污染进行详细说明。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 1.1、产污环节及污染物种类 本项目废气主要为生物降解试验的样品准备中使用马弗炉测定挥发固体含量时，会有微量有机废气 G1（以非甲烷总烃计）、以及生物崩解堆肥过程中产生的臭气 G2。 1.2、污染物产生量及排放方式 （1）有机废气 G1（以非甲烷总烃计） 生物降解试验样品准备中使用马弗炉测定挥发固体含量时，使用的检测量很小，产生的非甲烷总烃可忽略不计，故本次不进行定量分析。 （2）臭气 G2（氨、臭气浓度） 生物崩解堆肥过程中产生的臭气 G2，废气污染因子氨的产污系数参照企业委托江苏国森检测技术有限公司的验收检测报告（编号：GSC21041488 I，见附件）的数据换算得知，在最大负荷情况下，生物崩解堆肥使用量 2.93t 时，氨的产生量为 0.228t，则可知氨的产污系数约为 7.8%，本次扩建项目生物崩解年使用堆肥最大量新增了 7.85t，则新增氨产生量约 0.6t/a。 本次扩建项目与现有项目共用两套活性炭装置处理措施，崩解箱所在房间负压收集，但房间采用透明软门帘，收集效率取 95%，收集后，再通过两套活性炭装置处理后分别从处理装置对应的 1#和 2#排气筒（均 15m 高）排放，净化效率取 10%，则氨有组织排放量 0.513t/a，无组织排放量 0.03t/a。由于生物崩解试验的周期性，虽然员工节假日不上班，但崩解试验会继续（除了春节），废气治理措施也一直运行。所以生物崩解试验时间 8640h，故有组织氨排放速率约 0.06kg/h。 参照江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），因 1#和 2#排气筒排放同种废气，相隔距离 2m，小于两个排气筒高度之和，故将 1#和 2#排气筒合并视为一根排气筒，则参照该标准的等效排气筒污染物排放速率的计算公式：氨的排放速率为 0.06kg/h，排气筒高度 15m，距离 1#排气筒 1m。两套活性炭净化装置的风机处理风量均为 10000m³/h。

臭气中的有机臭气（以臭气浓度表示），经过活性炭吸附装置处理后，可达标排放。

表 4-1 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染物产生工序	污染物种类	污染源源强核算 t/a	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			风量 m³/h	排放形式	
							治理工艺	去除效率	是否为可行技术		有组织	无组织
崩解房	堆肥	氨	0.6	根据监测报告数据换算的产污系数 7.8%	负压收集	95%	活性炭吸附	10%	是	20000	√	√

1.3、治理措施及可行性简要分析

本项目堆肥产生的臭气，收集后经活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放，收集效率约为 95%，处理效率约为 10%。

技术可行性：

为了达到收集效果，产生的臭气整体负压收集，1#堆肥房和 2#堆肥房各设置了 8 个吸风口，且是分支路收集、分支路处置、分支路排放。但根据崩解技术的需要，堆肥房采用的是透明软门帘，故收集效率取 95%，经现场踏勘，堆肥房外无明显异味。

除臭技术包括污染源控制、收集、吸收净化、吸附净化、催化燃烧和直接燃烧、生物处理、化学处理、冷凝、抑制扩散、中和、稀释和掩蔽等。常用的为生物除臭和吸附除臭。本项目为质检技术服务行业，不属于连续生产，且臭气浓度较低，比较适合吸附除臭，而常用的吸附剂是活性炭。虽然活性炭对氨的净化效率低，但本项目堆肥成分主要为植物土壤和黄豆、萝卜等，堆肥产生的有机臭气成分高，故本项目选择活性炭吸附法。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目的污染防治措施属于可行技术。

表 4-2 废气治理措施设施技术信息表

参数		数值
活性炭吸附处理装置（2 套，每套参数一样）		
活性炭	箱体规格	2m*2m*2m
	活性炭碘值	800g 碘/100g 碳
	比表密度（m²/g）	≥1000
	一次装填量	500kg
	更换频次	1 年
通风系统（2 套，每套参数一样）		
配套风机总风量（m³/h）		10000
排气筒管径		φ400mm
排气筒高度		15m

表 4-3 本项目有组织废气产生及排放状况一览表													
编号	污染物名称	产生状况			治理措施	处理效率 %	排放状况			排放源参数			
		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	排气量 m³/h	高度 m	排气筒直径 m	排放温度 °C
1#	氨	3.3	0.033	0.285	活性炭吸附	10	3	0.03	0.2565	10000	15	0.4	25
2#	氨	3.3	0.033	0.285			3	0.03	0.2565	10000	15	0.4	25

核算过程：

根据前文核算氨的产生量约为 0.6t/a，采用负压收集，收集效率约为 95%，经活性炭吸附分别通过 1#和 2#排气筒排放，因此 1#和 2#排气筒氨的产排情况一致，则均为：产生量为 0.285t/a、产生速率为 0.285t/a÷8640h*1000≈ 0.033kg/h、产生浓度为 0.033kg/h÷10000m³/h*10⁶≈3.3mg/m³。

本项目 1#、2#2 根排气筒两距离 2m，需要等效后再进行达标排放评价。等效后各污染源排放速率见下表。

表 4-4 等效排气筒污染物排放情况（正常工况下）			
编号污染物及参数	等效 1	排放标准	等效后达标情况
氨排放速率，kg/h	0.06	4.9	达标
高度，m	15	15	达标

根据设计，处理设施对氨去除效率为 10%，则处理后氨排放量为 0.513t/a、排放速率为 0.513t/a÷8640h*1000≈0.06kg/h、排放浓度约为 3mg/m³。

表 4-5 本工程依托排气筒全厂有组织废气产生及排放状况一览表													
编号	污染物名称	产生状况			治理措施	处理效率 %	排放状况			排放源参数			
		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	排气量 m³/h	高度 m	排气筒直径 m	排放温度 °C
1#	氨	4.55	0.0455	0.3935	活性炭吸附	10	4.1	0.041	0.354	10000	15	0.4	25
2#	氨	4.55	0.0455	0.3935			4.1	0.041	0.354	10000	15	0.4	25

表 4-6 本工程依托排气筒后全厂等效排气筒污染物排放情况			
编号污染物及参数	等效 1	排放标准	等效后达标情况
氨排放速率，kg/h	0.082	4.9	达标
高度，m	15	15	达标

本项目无组织废气见下表。

表 4-7 本项目无组织废气产生及排放状况一览表				
排放源	污染物名称	污染物排放量		排放去向
		排放量 t/a	速率 kg/h	
堆肥	氨	0.03	0.0035	加强通风排出车间

核算过程：

废气处理设施的收集效率为 95%，则本次氨的排放量为 $0.6\text{t/a} \times 5\% = 0.03\text{t/a}$ ，排放速率为 $0.03\text{t/a} \div 8640\text{h} \times 1000 \approx 0.0035\text{kg/h}$ 。

1.4、污染源参数

根据工程分析结果，本项目废气的排放情况见下表。

表 4-8 本项目点源参数表

编号	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	流量 m^3/h	烟气温度 $^{\circ}\text{C}$	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 kg/h
	X	Y								氨
1#	120.876	31.431	/	15	0.4	10000	25	8640	正常排放	0.03
2#	120.876	31.431	/	15	0.4	10000	25			0.03

表 4-9 本项目面源参数表

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/ $^{\circ}$	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 kg/h
		X	Y								氨
1	生产车间	120.8769	31.431	/	11.9	22.95	0	6	8640	正常	0.0035

本项目非正常工况主要为以下两种情况：设备故障及停电，设备故障又包括生产设备故障和环保设备故障。

对于生产设备故障和停电导致的非正常工况，生产过程全部停止运行，生产过程中产生的污染也随之停止产生。因此，本项目的非正常工况污染分析，主要考虑由环保设备故障所导致的非正常工况，因此本项目有组织废气非正常工况为活性炭吸附装置故障，氨气未经处理直接排放。

表 4-10 非正常排放量核算表

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)	年发生频次 (次)	应对措施
1	等效排放筒	废气治理设施故障	氨	3.3	0.066	10-30min	1-2	及时停止设备运行、维修

为预防非正常工况的发生，建设单位拟采取的措施为：

①在废气处理设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产；

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安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，避免废气装置

失效情况的发生。

1.5、监测计划建议见下表

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），厂区废气应定期进行大气环境监测。

表 4-11 项目监测计划建议

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气	1#、2#	氨	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 限值
	厂界外	氨	1 次/年	

1.6、大气环境影响分析结论

经污染治理措施处理后，项目氨气的排放浓度、排放速率能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 限值要求。

综合所述，建设项目大气污染物均可达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水

2.1、产污环节

本次扩建项目主要废水为员工的生活污水，清洗容器、崩解箱、保温杯产生的清洗废水，浸泡大米、黄豆产生的浸泡废水，循环水箱中产生的循环废水。

2.2、污染物种类、浓度、产生量

（1）生活污水

本次扩建项目新增员工 14 人，年工作 250 天，生活用水定额按 100L/（人·日），则本次新增生活用水量 350t/a，则生活污水产生量为 280t/a（按用水量 0.8 计），主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN。

（2）清洗废水 W1

生物降解需氧堆肥后，对装填堆肥的玻璃容器使用自来水清洗，烘干后待用；生物崩解堆肥化结束后，对崩解箱内进行清洗，自然晾干；生物崩解测成熟度结束后，对保温杯进行清洗。以上过程均会产生带很少量堆肥的清洗废水，主要污染因子为 COD、SS，浓度分别为 150mg/L、150mg/L。类比上海总公司，本次新增清洗废水约为 11.8t/a。

（3）浸泡废水 W2

生物崩解的培养土准备环节，需对大米、黄豆进行浸泡 12h，浸泡结束后产生浸泡废水，主要污染因子为 COD、SS，浓度分别为 200mg/L、150mg/L，类比上海总公司，本次新增浸泡废水约为 30t/a。

（4）循环废水 W3

生物崩解过程，崩解箱内温度和水分依靠电加热循环水控制，定期补充消耗水分，

但一段时间后会强制排水，循环水在崩解箱内自然冷却，然后收集，循环水不直接接触堆肥。循环废水的主要污染因子为 SS，浓度为 100mg/L。类比上海总公司，本次新增循环废水约为 50t/a。

本项目产生的清洗废水、浸泡废水、循环废水与生活污水一起经市政污水管网排入昆山市巴城琨澄水质净化有限公司处理后排入张家港。

表 4-12 项目废水产排情况一览表

排放源	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式和去向
生活污水 280t/a	COD	300	0.084	300	0.084	经市政污水管网排入 昆山市巴城琨澄水质 净化有限公司处理
	SS	150	0.042	150	0.042	
	NH ₃ -N	30	0.0084	30	0.0084	
	TN	40	0.0112	40	0.0112	
	TP	4.5	0.0013	4.5	0.0013	
清洗废水 11.8t/a	COD	150	0.0018	150	0.0018	
	SS	150	0.0018	150	0.0018	
浸泡废水 30t/a	COD	200	0.006	200	0.006	
	SS	150	0.0045	150	0.0045	
循环废水 50t/a	SS	100	0.005	100	0.005	
废水排放量合计			水量		371.8	/
			COD		0.0918	
			SS		0.0533	
			NH ₃ -N		0.0084	
			TN		0.0112	
			TP		0.0013	

2.3、废水排放信息表

表 4-13 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、NH ₃ -N、TN、TP	昆山市巴城琨澄水质净化有限公司	间断	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	企业总排 ☒ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放 ☐
2	清洗废水	COD、SS								
3	浸泡废水	COD、SS								
4	循环废水	SS								

表 4-14 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		废水排放量 (t/a)	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	DW001	120.872734	31.433733	371.8	市政污水管网	间断	8:00-17:00	昆山市巴城琨澄水质净化有限公司	COD	50
									SS	10
									氨氮	4 (6) *
									TN	12 (15) *
									TP	0.5
备注：括号内数值为水温≤12℃时的控制指标										

表 4-15 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 a	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	pH	昆山市巴城琨澄水质净化有限公司进 水水质要求	6.5~9.5
		COD		300
		SS		150
		NH ₃ -N		30
		TN		40
		TP		4.5
a 指对应排放口需执行的国家及地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。				

2.4、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本次扩建项目运营期产生的废水总量：废水量≤91.8t/a，主要污染因子为 COD、SS，水质简单，经市政污水管网进入昆山市巴城琨澄水质净化有限公司，且最终排入张家港。水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中规定的IV类水标准。根据《2019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~轻度污染之间，庙泾河、张家港河、七浦塘 3 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江、急水港 3 条河流为良好，娄江河为轻度污染。与上年度相比，张家港、七浦塘 2 条河流水质有所好转，其余 5 条河流水质保持稳定。本项目纳污河道为张家港河，河流现状水质为优。

因此，本项目水污染控制和水环境影响减缓措施是有效的。

2.5、依托污水处理设施的环境可行性分析

昆山市巴城琨澄水质净化有限公司位于昆山市巴城镇迎宾西路 1288 号，靠近苏州绕城公路，规划总规模 5 万 m³/d。一期工程设计规模 2.5 万 m³/d，第一阶段实施 1.25 万 m³/d，2010 年 9 月建成运行，采用 A²/O 氧化沟+微絮凝转盘过滤+紫外线消毒处理工艺。2019 年已取得扩建工程环评批复，目前处于建设中，扩建工程污水处理规模为 1.25 万 m³/d，

	扩建工程实施后将实现巴城污水处理厂 2.5 万 m³/d 的处理规模。 本项目所在地属于昆山市巴城琨澄水质净化有限公司服务范围，且市政污水管道已铺设到位。从污水管网上分析，能保证项目投产后，污水进入污水处理厂处理。 综上所述，本项目废水进入昆山市巴城琨澄水质净化有限公司处理从接管水量水质、管网建设等方面均可行的。 故根据水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价及昆山市巴城琨澄水质净化有限公司接管可行性分析，本项目地表水环境影响可接受。 3、噪声 本次扩建项目新增的设施设备基本属于容器及测试类设备，无噪声污染产生，故本次不进行噪声预测分析。 4、固体废弃物 4.1、固废污染源分析 本项目固废主要为危险废物、一般固废及生活垃圾。 （1）一般固废 废包装材料：主要为样品、土壤等废包装材料，产生量约为 0.5t/a。 （2）危险废物 废钠石灰：生物降解试验中钠石灰吸收二氧化碳，饱和后更换时产生废钠石灰，类比于现有项目，本次新增废钠石灰产生量 0.6t/a。 废硫酸溶液：生物降解试验中测二氧化碳量时产生少量废硫酸溶液，类比于现有项目，本次新增废硫酸溶液产生量 0.008t/a。 有害空瓶/桶：稀硫酸及钠石灰更换时会产生有害空瓶/桶，根据企业现有项目实际产生情况分析，本次有害空瓶/桶产生量约 0.08t/a。 废活性炭（全厂）：主要来源于生物崩解试验的废气治理措施所产生，而本次扩建项目与现有项目共用一套废气治理设备，则本次废活性炭的预估产生量以全厂进行估算，废气治理设备对氨的处理效率约 10%，活性炭需吸附约 0.057 吨的氨气，根据省生态环境厅 2021 年 07 月 19 日发布的《关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭的动态吸附量约取值 10%，则全厂需活性炭 0.57t，本套废气处理措施分管路设置两套一样的活性炭吸附装置，每套均装填活性炭 0.5t，活性炭填充量共计 1t。一年更换一次，则加上被吸附的废气量（0.057t），全厂废活性炭产生量共计约 1t/a。 （3）生活垃圾 本次扩建项目新增员工人数 14 人，按 1kg/人·d 计，每年工作日 250 天，则本次生
--	---

活垃圾产生量约 3.5t/a。

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表 4-16。

表 4-16 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预计产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装材料	包装	固态	纸板、塑料等	0.5	√	/	4.1h
2	废钠石灰	测二氧化碳	固态	氢氧化物	0.6	√	/	4.3l
3	废硫酸溶液		液态	稀硫酸	0.008	√	/	4.1h
4	有害空瓶/桶	化学品包装	固态	化学品	0.08	√	/	4.1c
5	废活性炭（全厂）	废气处理	固态	活性炭、氨、臭气	1	√	/	4.3l
6	生活垃圾	员工生活	固态	废纸等	3.5	√	/	4.1h

判定依据 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）

备注：

4.1c 表示“因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质”；

4.3l 烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤棉滤膜等过滤介质。

4.1h 表示“因丧失原有功能而无法继续使用的物质”。

危险废物属性判断按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）要求执行。根据《国家危险废物管理名录》（2021 年）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，具体判定结果见下表。

表 4-17 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废包装材料	一般固废	包装	固	纸板、塑料等	/	/	07	745-001-07	0.5
2	废钠石灰	危险废物	测二氧化碳	固	氢氧化物	《国家危险废物名录》	C/R	HW49	900-047-49	0.6
3	废硫酸溶液			液	稀硫酸		R	HW49	900-047-49	0.008
4	有害空瓶/桶		化学品包装	固	化学品		T	HW49	900-041-49	0.08
5	废活性炭（全厂）		废气处理	固	活性炭、氨、臭气		T	HW49	900-039-49	1

6	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固	废纸等	/	/	99	900-99-999-	3.5
本项目危险固废产生情况见表										
表 4-18 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	产废周期	危险特性	污染防治措施	
1	废钠石灰	HW49	900-047-49	测二氧化碳	固	氢氧化物	不定期	C/R	暂存于危险废物暂存区，分区贮存，委托有资质单位处置	
2	废硫酸溶液	HW49	900-047-49		液	稀硫酸	不定期	R		
3	有害空瓶/桶	HW49	900-041-49	化学品包装	固	化学品	连续	T		
4	废活性炭（全厂）	HW49	900-039-49	废气处理	固	活性炭、氨、臭气	1 年/次	T		
本次扩建后全厂固体废物产排情况汇总表										
表 4-19 本次扩建后全厂固体废物产排情况汇总表（单位：t/a）										
序号	固废名称	属性	产生工序	扩建前产生量	扩建后产生量	变化量	处置方法			
1	废包装材料	一般固废	包装	0.5	1	0.5	回收处置			
2	废钠石灰	危险废物	测二氧化碳	0.4	1	0.6	委托昆山市宁创环境科技发展有限公司进行处置			
3	废硫酸溶液			0.008	0.016	0.008				
4	废缓冲溶液		测 pH	0.0008	0.0008	0				
5	有害空瓶/桶		化学品包装	0.003	0.083	0.08				
6	废活性炭		废气治理	2	1	-1				
7	废抹布		机械设备擦拭	0.005	0.005	0	环卫部门处置			
8	生活垃圾	生活垃圾	办公、生活	3	6.5	+3.5				
注：根据省生态环境厅 2021 年 07 月 19 日发布的《关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》以及企业实际情况，对全厂废活性炭的产生量进行重新估算。										
4.2、一般固废贮运要求										
本项目生产过程中产生的废包装材料属于一般固废，集中收集后外售。										
本项目一般工业固体废物的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设，具体要求如下：										
（1）贮存场一般应包括：防渗系统、渗滤液收集和导排系统，雨污分流系统，分析化验与环境监测系统，公用工程和配套设施。										
（2）贮存场应采用防渗衬层，厚度不小于 1.5mm，并满足规定的技术指标要求。										
（3）不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业										
（4）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。 （5）贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。 经上述处理过程，本项目一般固废不会对周围环境产生影响。 4.3、危险废物环境影响分析 （1）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析 厂区内现有一座 2.25m² 的危废仓库，选址合理，项目危险废物，建设方已按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及 2013 年标准修改单的要求进行临时贮存后，委托有危废处理资质单位处置。 按年考虑，本项目建成后全厂年需周转危废量约 2.0998 吨，厂区内已建危废暂存处最大贮存能力约为 2.5 吨。已建危废仓库的贮存容量可以满足储存要求。因此从危废仓库面积角度考虑，本项目依托已建危废仓库是可行的。 综上所述，本项目固废经采取上述处置措施后全部处置，实现固废“零排放”，在建设单位按照相关文件要求加强固体废物管理的情况下，本项目固废对外环境影响不大。 （2）运输环境影响分析 厂区内部安置：从危废产生情况分析，本项目拟将危废暂存场所设置在车产车间一角，因此，从危废产生工艺环节运输到贮存场所仅在车间内部运输，且车间内部地面均做好防渗防漏等措施，因此，厂区内危废从产生工艺环节运输至贮存场所影响较小。 厂外交通运输：本项目危险废物运输均为公路运输，由有资质单位专用运输车辆负责接收本项目危废，专业运输车辆严格按照危险废物运输管理规定运输，一般情况下，在运输途中不会产生物料的散落或泄漏，不会对沿途环境造成不利影响。可能会发生物料泄漏主要是由交通事故而引起的，使危险废物撒落在路面，如果得不到及时处理时，或遇到下雨，会造成事故局部地区的固废污染和地表水体污染，且本项目需运输的危险废物，具有易挥发的特点，还可能对大气环境产生一定影响。 交通事故引发的环境污染属于突发环境污染事故，其没有固定的排放方式和排放途径，事故发生的时间、地点、环境具有很大的不确定性，发生突然，在瞬时或短时间内大量的排出污染物质，易对环境造成污染。为确保运输途中安全，减少并避免对周边环境及群众的影响。必须做到以下几点： ① 危废的装卸和运输，必须指派责任心强，熟知危险品一般性质和安全防范知识的人员承担； ② 装卸运输人员，应持有安全合格证，按运输危险物品的性质，佩戴好相应的防护用品，装卸时必须轻拿轻放，严禁撞击、翻滚、摔拖重压和摩擦，不得损毁包装容器，
--	---

注意标志，堆放稳妥。 ③ 相互碰撞、接触易引起燃烧爆炸，或造成其它危害的化学危险物品，以及化学性质互相抵触的危险物品不得违反配装限制而在同一车上混装运输。 ④ 危废装运时不得人货混装。运输爆炸、剧毒和放射性危险物品，应指派专人押运，押运人员不得少于 2 人。 ⑤ 危废装卸前后，对车厢、库房应进行通风和清扫，不得留有残渣。装过剧毒物品的车辆，卸后必须洗刷干净。 ⑥ 运输车辆应严格防止外来明火，尽可能选择路面平坦的道路，并且要严格按照规划好的路线运输，不得在繁华街道行驶和停留，行车中要保持车速、车距，严禁超速、超车和强行会车。 (3) 委托处置的环境影响分析 根据《国家危险废物名录》（2021）可知，本项目产生的危废有：废钠石灰、废硫酸溶液、有害空瓶、废活性炭委托昆山市宁创环境科技发展有限公司进行处置。 4.4、污染防治措施分析 (1) 贮存场所（设施）污染防治措施 表 4-20 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表 <table> <tr> <th>序号</th><th>贮存场所（设施）名称</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>位置</th><th>占地面积</th><th>贮存方式</th><th>贮存能力</th><th>贮存周期</th></tr> <tr> <td rowspan="4">1</td><td rowspan="4">危废仓库</td><td>废钠石灰</td><td>HW49</td><td>900-047-49</td><td rowspan="4">危废仓库</td><td rowspan="4">2.25m²</td><td>桶装</td><td rowspan="4">2.5t</td><td rowspan="4">半年</td></tr> <tr> <td>废硫酸溶液</td><td>HW49</td><td>900-047-49</td><td>桶装</td></tr> <tr> <td>有害空瓶/桶</td><td>HW49</td><td>900-041-49</td><td>堆放</td></tr> <tr> <td>废活性炭</td><td>HW49</td><td>900-039-49</td><td>袋装</td></tr> </table> (2) 危废收集、贮存的污染防治措施分析 A. 危险废物收集污染防治措施分析 危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。 B. 危险废物暂存污染防治措施分析 危险废物应尽快送往委托资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到										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	贮存周期	1	危废仓库	废钠石灰	HW49	900-047-49	危废仓库	2.25m ²	桶装	2.5t	半年	废硫酸溶液	HW49	900-047-49	桶装	有害空瓶/桶	HW49	900-041-49	堆放	废活性炭	HW49	900-039-49	袋装
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	贮存周期																																
1	危废仓库	废钠石灰	HW49	900-047-49	危废仓库	2.25m ²	桶装	2.5t	半年																																
		废硫酸溶液	HW49	900-047-49			桶装																																		
		有害空瓶/桶	HW49	900-041-49			堆放																																		
		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装																																		

以下几点：

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

b) 贮存区内禁止混放不相容危险废物。

c) 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

d) 贮存区符合消防要求。

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

f) 基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），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 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

g) 存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）及关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办[2019]327 号）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志。

表 4-21 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	厂区门口	提示标志	矩形边框	蓝色	白色	
3	危险废物暂存点 危废贮存设施外	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	

	物质危险性识别 火灾、爆炸：本项目使用的原辅料及产生的危险废物，在使用或转运过程中，遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险。一些物质燃烧放出有毒、窒息性气体，如一氧化碳、二氧化碳，也可引起中毒或窒息事故、危害较大。 废气处理装置故障： 废气治理措施异常，臭气超标排放，有污染大气环境风险。 泄露： 本项目使用的原辅料及产生的危险废物，在使用或转运过程中，如果发生泄露，有污染地下水和土壤的环境风险。 6.2、环境风险分析 1) 对大气环境影响 若危化品泄漏引发火灾，将会产生次生大气环境污染。本项目辅料用量较少，危险性较小，发生火灾的可能性较小；废气治理措施异常，导致臭气（氨、臭气浓度）超标，污染大气环境。但本项目属于质检技术服务行业，堆肥规模较小，产生臭气较少，对周围环境影响较小。 2) 对地表水、地下水、土壤环境影响 本项目产生的清洗废水、浸泡废水、循环废水及生活污水，水质简单，不会对周围地表水造成影响；实验室、仓库等地面防腐防渗处理，泄露的物质不会对土壤及地下水造成影响。 6.3、环境风险防范措施 为使本项目环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目风险物质运输、使用、储存过程中风险事故发生的概率。 1) 使用和运输风险防范措施： ①使用和运输人员应配备必要的个人防护装备，防止使用和运输过程中对人体健康可能产生的潜在影响。②本项目风险物质的运输由专业队伍承担，且在固定的路线，尽量避免交通高峰和人流较大的时段进行运输。通过提高驾驶人员的安全意识和定期对运输车辆进行检测和维护，可以避免运输过程发生的风险。③运输过程中要配备个人保护设备给运输人员，也应当培训他们在发生事故时如何使用这些设备。④应采用有效的包装措施，以防止有害成分的泄漏污染。运输包装必须定期检查，如出现破损，应及时更
--	---

	换。⑤在运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保局等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安、交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。 2) 储存风险防范措施： ①加强管理，制定安全操作规程；对技术人员定期进行安全培训教育。 ②实验室内规范润滑油、乙醇等危化品的使用；建立健全安全规程及执勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态，并设置明显的标识及警示牌。 ③危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单“环境保护部公告 2013 年第 36 号”的规定进行设计，厂区危废库将做到：废物贮存设施按《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的规定设置警示标志；配备监控设施；废物贮存设施配备照明设施，安全防护工具，并设有应急防护设施；基础地面必须防渗，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯或其他防渗材料，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$。 3) 事故应急对策措施： ①废气治理措施异常：若发生治理措施异常，及时维修；维修期间，不能新增检测样品，减少臭气排放。 ②泄漏：本项目生产过程中使用危化品的种类、用量及危险废物的产生量都比较少，泄露时尽可能采用不产生冲击、静电火花的工具进行泄漏物的回收，将泄漏物收集在密闭容器内，用砂土、活性炭或其它惰性材料吸收残液，也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗。 ③火灾：物料泄漏遇明火引发火灾或者其他原因引起的火灾，启动厂房内的消防措施，同时关闭厂区雨、污水排放口的切断装置。 4) 管理方面风险防范措施： ①建设项目的工程设计应严格遵守我国现行环保安全方面的法规和技术标准。工程设计、施工过程及施工验收各环节要严格把好“三同时”审查关。 ②切实加强对检测操作的完全管理，确保检测操作规程和安全操作规程的贯彻执行。 ③加强对职工环保安全教育，专业培训和考核，使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。建立健全各种生产及环保设备的管理制度、管理台账和技术档案，尤其要完善设备的检维修管理制度。 ④制订原辅材料贮存、保管、领用、操作的严格的规章制度。 ⑤加强对雨、污水排水设施的日常管理，及时保养与维修。建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环保设施的正常运行。
--	---

表 4-22 环境风险简单分析内容表				
建设项目名称	莱茵技术（上海）有限公司昆山分公司扩建项目			
建设地点	江苏省昆山市巴城镇景帆路 38 号 2 号房			
地理坐标	经度	120.872588	纬度	31.433552
主要危险物质及分布	主要危险物质：硫酸密闭存放于生物降解实验室工作台；废硫酸溶液暂存于危废仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	废气治理措施异常，造成大气环境污染； 本项目产生的清洗废水、浸泡废水、循环废水，水质简单，不会对周围地表水造成影响； 实验室地面防腐防渗处理，泄露的物质不会对土壤及地下水造成影响。			
风险防范措施要求	建设单位应结合本评价提出的措施建议，制定一套完善的事故风险防范措施。 根据本项目实际情况，提出如下风险防范措施： ①加强管理工作，设专人负责危险品的安全贮存、厂区内输运、使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式； ②针对危险物的贮存、运输制定安全条例，严禁靠近明火； ③制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用； ④配置消防栓、灭火器； ⑤配备必要的应急物质，包括应急堵漏物资和防护设施； ⑥雨、污排放口设置切断阀，并有专人负责。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：根据环境风险判定结果，莱茵技术（上海）有限公司昆山分公司扩建项目环境风险较小，建设单位通过强化对风险物质的控制措施，同时制定有针对性的应急计划，建设项目环境风险可控。				
7、生态				
本项目利用现有已建成的厂房，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	1#、2#排气筒	氨、臭气浓度	共两套收集系统+ 两套活性炭吸附 装置	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 2
	生物崩解实验室	氨、臭气浓度	加强通风	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1
	厂房外监控点处	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标 准》(DB32/4041-2021) 标准限值表 2
地表水环境	清洗废水	COD、SS	接入市政管网排 入昆山市巴城琨 澄水质净化有限 公司进行处理	达昆山市巴城琨澄水质净 化有限公司接管标准
	浸泡废水	COD、SS		
	循环废水	SS		
声环境	本次扩建项目新增的设施设备基本属于容器及测试类设备，无噪声污染产生。			
电磁辐射	/			
固体废物	厂区已设置一处危废仓库及一般固废暂存区。 危险废物：废钠石灰、废硫酸溶液、有害空瓶/桶、废活性炭暂存于危废仓 库，定期委托昆山市宁创环境科技发展有限公司进行处置			
土壤及地下水 污染防治措施	本项目不新建车间、仓库及危废贮存场所，均依托于现有已建工程。公司现有 厂区已划分防止地下水污染区，不同区域采取相应地面防渗方案。			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	①加强管理工作，设专人负责危险品的安全贮存、厂区内输运、使用，按照其 物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式； ②针对危险物的贮存、运输制定安全条例，严禁靠近明火； ③制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用； ④配置消防栓、灭火器； ⑤配备必要的应急物质，包括应急堵漏物资和防护设施； ⑥雨、污排放口设置切断阀，并有专人负责。			
其他环境 管理要求	1、应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。 2、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、 同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投 入生产。			

六、结论

1. 结论

本项目在运营过程中会产生噪声和一定量的废气、废水、固废等。经评价分析，只要采取严格的环保治理和管理手段，其环境影响可得到最大程度的减缓。在全面落实本报告提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，持之以恒加强环境管理，则从环保的角度来看，本项目建设可行。

2. 其他要求

①本项目如发生扩大规模、变更企业经营范围、改变生产流程和工艺等变动，应重新编制相应的建设项目环境影响评价报告。

②项目应尽快落实本报告提出的各项治理措施，并尽快按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气（有组织）	氨	0.195	0	0	0.513	0	0.708	+0.513
废气（无组织）	氨	0.011	0	0	0.03	0	0.041	+0.03
	非甲烷总烃	0.0005	0.0005	0	0	0	0.0005	0
生活污水	水量	240	240	0	280	0	520	+280
	COD	0.072	0.072	0	0.084	0	0.156	+0.084
	SS	0.036	0.036	0	0.042	0	0.078	+0.042
	氨氮	0.0072	0.0072	0	0.0084	0	0.0156	+0.0084
	TN	0.0096	0.0096	0	0.0112	0	0.0208	+0.0112
	TP	0.001	0.001	0	0.0013	0	0.0023	+0.0013
清洗废水	水量	8.2	8.2	0	11.8	0	20	+11.8
	COD	0.0012	0.0012	0	0.0018	0	0.003	+0.0018
	SS	0.0012	0.0012	0	0.0018	0	0.003	+0.0018
浸泡废水	水量	22.5	22.5	0	30	0	52.5	+30
	COD	0.0045	0.0045	0	0.006	0	0.0105	+0.006
	SS	0.0034	0.0034	0	0.0045	0	0.0079	+0.0045
循环废水	水量	136	136	0	50	0	186	+50
	SS	0.0136	0.0136	0	0.005	0	0.0186	+0.005
清下水	水量	150	150	0	0	0	150	0
	SS	0.0075	0.0075	0	0	0	0.0075	0

一般工业 固体废物	废包装材料	0.5	0	0	0.5	0	1	+0.5
	生活垃圾	3	0	0	3.5	0	6.5	+3.5
危险废物	废钠石灰	0.4	0	0	0.6	0	1	+0.6
	废硫酸溶液	0.008	0	0	0.008	0	0.016	+0.008
	废缓冲溶液	0.0008	0	0	0	0	0.0008	0
	有害空瓶/桶	0.003	0	0	0.08	0	0.083	+0.08
	废活性炭	2	0	0	1	2	1	-1
	废抹布	0.005	0	0	0	0	0.005	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①