

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：菡萏兴生物科技（苏州）有限公司蛋白饲料
添加剂技术改造项目

建设单位（盖章）：菡萏兴生物科技（苏州）有限公司

编制日期：二零二二年四月

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	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	42
四、主要环境影响和保护措施	50
五、环境保护措施监督检查清单	82
六、结论	84
附表	85
建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）	85

附图 1 项目所在地

附图 2 本项目周边 500 米状况图

附图 3 本项目平面布置图

附图 4-1 江苏省生态项目区域保护管控图

附图 4-2 本项目与江苏省国家级生态红线规划图位置关系

附图 5 苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划图

附件：

附件 1 项目备案证

附件 2 营业执照

附件 3 不动产证

附件 4 租赁合同

附件 5 存量用地函

附件 6 原环评及验收手续

附件 7 验收检测报告

附件 7 排污许可证

附件 8 危废合同

附件 9 技术咨询合同书

附件 10 监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	菡萏兴生物科技（苏州）有限公司蛋白饲料添加剂技术改造项目		
项目代码	2203-320544-89-02-586633		
建设单位联系人	沈坚	联系方式	15006193211
建设地点	苏州市高新区石阳路 26 号		
地理坐标	(E 120 度 29 分 41.068 秒, N 31 度 20 分 55.281 秒)		
国民经济行业类别	C1495 食品及饲料添加剂制造	建设项目行业类别	“十一、食品制造业” - “24 其他食品制造” - “无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造”
建设性质	☐ 新建 ☐ 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）	苏州浒墅关经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏浒新项备【2022】25 号
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：_____	用地（用海）面积（m ² ）	120
专项评价设置情况	无		
规划情况	苏州高新区于 1995 年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积为 52.06km ² ，规划范围为当时的整个辖区范围。2002 年区划调整后，苏州高新区于 2003 年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》，规划面积为 223km ² ，规划范围为整个辖区。为进一步促进苏州高新区城乡协调发展，推进国家创新型园区建设，保障高新区山水生态格局，指导苏州高新区二次创业的城乡建设与发展，2015 年苏州高新区对 2003 年的规划做了修订和完善，编制了《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》。		

规划环境影响 评价情况	规划环评名称：《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030）环境影响报告书》 建设单位：苏州高新技术产业开发区管理委员会 评价单位：江苏省环境科学研究院 审查机关：环境保护部 审查文件名称及文号：环审[2016]158 号
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划相符性分析 苏州国家高新技术产业开发区是苏州市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快高新区建设”的批复精神于 1990 年开发建设的，1992 年由国务院正式批准了国家级苏州高新技术产业开发区，规划面积 6.8km²。1994 年规划面积扩大到 52.06km²，成为全国重点开发区之一。2002 年 9 月，苏州市委、市政府对苏州高新区、虎丘区进行了区划调整，行政区域面积由原来的 52.06 平方公里扩大到 223km²。苏州高新区下辖浒墅关、通安、东渚 3 个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖 4 个街道，下设苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区和苏州西部生态城。 苏州高新区于 1995 年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积为 52.06km²，规划范围为当时的整个辖区范围。2002 年区划调整后，苏州高新区于 2003 年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》，规划面积为 223km²，规划范围为整个辖区。为进一步促进苏州高新区城乡协调发展，推进国家创新型园区建设，保障高新区山水生态格局，指导苏州高新区二次创业的城乡建设与发展，2015 年苏州高新区对 2003 年的规划做了修订和完善，编制了《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》。《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》于 2016 年 11 月 29 日取得了环境保护部的审查意见，批文号：环审[2016]158 号。 自 1997 年 3 月批复区域环评后，高新区管委会进一步加强环境管理，认真执行高新区产业定位，加快环保基础设施建设，建立了较为完善的环保基础设施，入区企业较好的执行了“环评”及“三同时”制度，制定了较为完善的环境管理制度，积极倡导企业实行清洁生产审核，按计划实施了区内居民拆迁，加快了高新区的绿化建设，加强了环境风险防范，制定了一系列的风险管理措

	施。自省厅批复高新区区域环评以来，高新区环境质量总体保持稳定。 苏州高新技术产业开发区规划如下： （1）规划目标 将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态环保的示范区、现代化的新城区。 （2）功能定位 真山真水新苏州：以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。 （3）规划范围 苏州高新区规划范围为：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为 223 平方公里。 （4）产业定位及产业选择 目前高新区转型主要为五个方面，一是加快从注重发展工业向先进制造业、高新技术产业和现代服务业协同发展转型；二是从偏重引进资金向重视引进先进技术、科学管理和高素质人才转型；三是从注重规模扩张向注重质量效益提升转型；四是从依靠政策优惠向提升综合服务功能转型；五是由消耗环境资源向环境友好型转型。 全国各地高新区围绕科技创新、生态循环、新兴产业等方面实施发展转型策略，打造各类示范园区。苏州高新区正在经历“二次创业”浪潮，并已成为全国首批国家生态工业园示范园区，同时，在历版苏州市总体规划中，太湖周边地区的发展策略已经开始由原来的“西控”走向“西育”。这也进一步指引了苏州高新区产业发展的动向。在产业政策方面，国家层面上有国家十大产业振兴计划，省域层面亦有相应产业调整规划，自身层面也制订了“4+2”产业规划（新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械四大优先发展产业和电子信息、装备制造两大提升发展产业）。新兴产业的培育、现代产业体系构建以及自身产业品牌的塑造必然是苏州高新区实现发展突破的关键。对于区内的化工集中区，主要发展专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技
--	---

术及医药。

综合考虑以上因素，并结合苏州高新区目前自身的产业发展基础，将其未来的产业定位内容确定如下：

国家高新区产业持续创新和生态经济培育的示范区；

长三角和苏州城市现代服务业集聚区和重要的研发创新基地；

环太湖地区功能完备的国际高端商务休闲型旅游度假目的地。

（5）产业空间布局与引导

①分组团产业发展引导

对高新区各重点组团进行产业引导是进行产业选择的前提，战略引导涉及发展方向和发展引导两个方面，如下表所示：

表 1-1 高新区各重点组团一览表

组团	产业片区	产业现状	未来引导产业	主要产业类型细分	功能定位
狮山组团 (约 40.2km ²)	狮山片区	电子、机械	现代商贸、房地产、商务服务、金融保险	房地产、零售、会展、企业管理服务、法律服务、咨询与调查、广告业、职业中介服务、市场管理、电信、互联网信息服务、广播电视传输服务、金融保险	“退二进三”，体系完备的城市功能服务核心
	枫桥片区	电子和机械设备制造	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险	计算机系统服务、数据处理、计算机维修及设计、软件服务、光缆及电工器具制造及设计、文化、办公用机械、仪器仪表制造及设计	高新技术产业和服务外包中心
浒通组团 (约 56.95km ²)	出口加工区	计算机制造、汽车制造	电子信息	计算机及外部设备产业、电子器件和元件装配等	电子产品及元件的制造和装配产业链发展区
	保税区		现代物流	公路旅客运输、道路货物运输、道路运输辅助活动、运输代理服务、其他仓储	现代物流园区，产品集散中心
	浒墅关经济技术开发区		电子信息、装备制造、商务服务、金融保险	计算机及外部设备产业、基础元器件、汽车零部件、高端阀泵制造。企业管理服务、咨询与调查、信息服务、市场管理、机械设备租	以城际站为依托，以生产性服务主打的现代城市功能区

					赁、金融保险	
		浒关工业园 (含化工集中区)	机械、化工、轻工	装备制造、化工	汽车零部件产业、专用化学品产业、日用化学品、新材料产业、生物技术及医药等	区域化工产业集中区、生物医药基地
		苏钢片区	钢铁加工 (炼铁产能 60 万 t, 炼钢 120 万 t)	维持现有产能。科技研发(金属器械及零配件)	金属器械及零配件生产设计	金属制品设计和研发中心
		通安片区	电子、建材	电子	计算机制造、电子器件和元件制造及研发、计算机系统服务、数据处理	电子科技园
	阳山组团 (约 37.33km ²)	阳山片区	旅游、商务	商务服务、文化休闲、生态旅游	室内娱乐、文化艺术、休闲健身、居民服务、旅行社	生态旅游, 银发产业集聚区
	科技城组团 (约 31.84km ²)	科技城	装备制造、电子信息、科技研发、新能源	轨道交通、新一代信息技术、科技研发(电子、精密机械)、新能源、医疗器械研发制造、科技服务、商务服务、金融保险	新一代移动通信、下一代互联网产业集群、电子信息核心基础产业集群、高端软件和新兴信息服务产业(云计算、大数据、地理信息、电子商务等)、轨道交通设备制造、关键部件、信号控制及客运服务系统等。太阳能(光伏)、风能、智能电网等。医疗器械研发与生产。咨询与调查、企业管理服务、金融保险	信息传输服务和商务服务中心、新能源开发和装备制造创新高地
	生态城组团 (约 43.16km ²)	生态城	轻工、旅游	生态旅游、现代商贸、商务服务	生态旅游、零售业、广告业、会展	环太湖风景旅游示范区, 会展休闲基地
			农作物种植	生态旅游, 生态农业	生态旅游, 生态农业(苗木果树、水产养殖、蔬菜、水稻)	新型农业示范区、生态旅游区
	横塘组团 (约 13.55km ²)	横塘片区	商贸、科技教育服务	科技服务、现代商贸	科技研发技术培训、装饰市场	科技服务和商贸区

②分组团产业选择

各重点组团中原有主导产业均以工业为主，未来随着高新区城市功能的增加，产业的选择在立足于原有的工业基础的同时要逐步增添各类现代服务业和生产性服务业。

狮山组团中原狮山街道地区是承担着建设城市中心的重任，未来对原有传统类服务产业进行经营模式的更新，并加大对现代服务业和生产性服务业的培育力度；原枫桥街道地区要在承担对高新区工业发展的支撑功能的同时加强与浒通组团的生产协调，与狮山组团的服务协调以及与阳山组团的生态环境协调，实现同而不重，功能互补。

浒通组团要对原有的工业进行升级改造，并增添生产性服务业，在带动地区经济发展的同时实现生产性服务体系的完善。

科技城组团借助周边地区的环境和景观资源，以生态、科技为发展理念大力发展清洁型和科技型产业，并引入现代商务产业。

生态城组团拥有滨临太湖的天然优势，是苏州高新区宜居地区建设的典范，大力发展现代旅游业和休闲服务业。同时，把发展现代农业与发展生态休闲农业相结合，注重经济作物和农作物的规模经营，整治低效的家畜和渔业养殖。

阳山组团作为体现高新区魅力的生态之核，要尽快将原有的工业产业进行替换，建成以生态旅游和科技研发功能为主、彰显城市活力的绿色环保区。

横塘组团以特色市场服务（装饰市场）和科技服务为主打，注重经营模式的创新以及规模效益的发挥。

根据以上论述和分析，确定苏州高新区各组团选择的引导产业情况如下表：

表 1-2 苏州高新区各组团选择的引导产业情况

组团名称	未来主要引导产业
狮山组团	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险、现代商贸、房地产
浒通组团	电子信息、装备制造、精密机械、新材料、化工、现代物流、商务服务、金融保险
科技城组团	轨道交通、新一代信息技术、新能源、医疗器械研发制造、科技研发、商务服务、金融保险
生态城组团	生态旅游、现代商贸、商务服务、金融保险、生态农业、生态旅游
阳山组团	商务服务、文化休闲、生态旅游
横塘组团	科技服务、现代商贸

表 1-3 苏州高新区入区项目负面清单

序号	产业名称	限制、禁止要求
1	新一代信息技术	电信公司：增值电信业务（外资比例不超过50%，电子商务除外），基础电信业务（外资比例不超过49%）。
2	轨道交通	G60型、G17型罐车；P62型棚车；K13型矿石车；U60型水泥车 N16型、N17型平车；L17型粮食车；C62A型、C62B型敞车；轨道平车（载重40吨及以下）等。
3	新能源	禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产），禁止引进铅蓄电池极板生产项目。区内禁止新引进燃煤电厂，禁止新增燃煤发电机组。
4	医疗器械	充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建2亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置等。
5	电子信息	激光视盘机生产线（VCD系列整机产品）；模拟CRT黑白及彩色电视机项目。
6	装备制造	4档及以下机械式车用自动变速箱（AT）、排放标准国三级以下的机动车用发动机。限制引进非数控金属切削机床制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。B型、BA型单级单吸悬臂式离心泵系列、F型单级单吸耐腐蚀泵系列、JD型长轴深井泵。3W-0.9/7（环状阀）空气压缩机、C620、CA630普通车床。E135二冲程中速柴油机（包括2、4、6缸三种机型），TY1100型单缸立式水冷直喷式柴油机，165单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机，4146柴油机、TY1100型单缸立式水冷直喷式柴油机、165单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机、含汞开关和继电器、燃油助力车、低于国二排放的车用发动机等。禁止引入含电镀工序的项目。
7	化工	禁止建设香精香料、农药中间体、染料中间体、医药中间体及感官差、毒性强、化学反应复杂、治理难度大的化工项目。废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及含盐量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；在化工园区内不能满足环评测算出的卫生防护距离的项目，以及环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业；含氮、磷废水排放的企业。

本项目建设地点位于苏州高新区石阳路 26 号，位于浒通组团，主要生产饲料添加剂，不在“苏州高新区入区项目负面清单”中。根据苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划图（详见附图 5），公司所在地为规划工业用地，符合苏州高新区的用地规划。

2、与规划环评及审查意见相符性分析

2016 年 9 月 21 日环境保护部在苏州主持召开了《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）环境影响报告书》（以下简称《规划环评报告书》）审查会。有关部门代表和专家等 16 人组成审查小组对《规划环评报告书》进行了审查，提出来审查意见（环审[2016]158 号）。与本项目相关的主要

条款及本项目与审查意见相符性分析见表 1-4。

表 1-4 本项目与《规划环评报告书》审查意见相符性分析

要点	序号	要求	本项目	相符性
区域 规划 环评	1	制定相应的项目审批、审核制度，在引进项目时，严格遵循“技术含量高”和“环境友好”的原则，注意产品和生产工艺的科技含量和其对环境的影响。对不符合国家产业政策和区域产业发展方向的项目一律不引进。严格执行建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，实行项目的环保“一票否决”制，通过严格控制污染源，以达到从源头控制的目的。	本项目符合国家产业政策和区域产业发展方向	相符
	2	高新区内环境监察大队应在现有环保执法监管能力的基础上，推进重点企业的“无缝隙”监管工作，通过强化项目引进管理、严格项目过程监管、确保环境执法高压态势，构建起较为完善的环境监管体系。加大对各类环境违法行为的综合惩处力度，强化区域联防联控机制的建设，通过环保、公安、法院等多种形式联动执法，不断强化执法体系建设。	本项目受高新区环境监察大队监督	相符
	3	强化企业污染治理设施的管理，制定各级岗位责任制，编制设备及工艺的操作规程，建立相应的管理台账。不得擅自拆除或闲置已有的污染处理设施，严禁故意不正常使用污染处理设施。	本项目污染治理设施的管理，制定各级岗位责任制，编制设备及工艺的规程，建立相应的管理台账	相符
	4	信息公开与公众参与是在企业、政府、公众之间就环境问题建立友好伙伴关系的重要环境管理手段。苏州高新技术产业开发区环保局定时（如年度）编制本区的环境状况报告书，通过各种媒体和多种形式及时将区内环境信息向社会公布，充分尊重公众的环境知情权，鼓励公众参与、监督本区的环境管理。在实施信息公开的基础上，提高公众环境意识，收集公众对本区环境、企业环境行为等各方面的反馈意见，在环境管理、政策制定时重视公众的意见和要求，保证本区走可持续发展的道路。在加强环保队伍建设的同时，应加强对本区公众的环境教育，开展专家讲座、环境专题报告和外出参观等多种环境教育方式，普及环保知识、提高新区域全体公众的环境保护意识。	本项目环评项目信息公开，加强环境教育，提高环境保护意识	相符
	5	依托环境突发事件应急分析综合管理系统，建立数字化预案系统，利用计算机技术和网络技术，根据突发事件的处置流程，在事态发展实时信息的基础上，帮助指挥人员形成全面、具体、针对性强、直观高效的行动方案，使方案的制定和执行达到规范化、可视化的水平，实现应急管理工作的流程化、自动化。	本项目制定应急预案，定期开展应急演练	相符

		6	建设灰霾实时监测预警预报系统,根据敏感区精确的大气气溶胶数据及环境监测数据,发布灰霾预警,并形成气象、环保、交通、交警等部门联动响应机制。制定重污染天气应急预案并向社会公布,成立大气污染防治及重污染应急工作协调小组,每年至少定期开展一次应急演练,并依据重污染天气的预警等级,迅速启动应急预案,采取工业污染源限排限产、建筑工地停止施工、机动车限行等应急控制措施,引导公众做好健康防护。	本项目制定应急预案,定期开展应急演练	相符
		7	对环境有重大影响的规划实施后,编制机关应当及时组织环境影响的跟踪评价,并将环评结果报告审批机关;发现有明显不良环境影响的,应当及时提出改进措施	本项目使用的原辅料、生产工艺和装备,能源清洁,处理措施合理,对环境无重大环境影响	相符
	区域环境管理要求	8	高新区环保局应进一步加强区内日常环境管理,提升自身监管能力,严格落实高新区日常环境监测监控计划和环境管理措施,并按报告书提出的建议做好高新区各项污染物的总量控制及削减工作。	本项目制定常规环境监测内容	相符
		9	加工区要建立完善的环境管理机构,建立环保工作责任制,严格审批进区项目,依法严格管理进区企业的环境保护工作。建立环境监测监控制度,除对区内的企业进行监督性监测外,还要就开发区对区外环境的影响进行跟踪监控,并向环保等有关部门及时反馈信息,以便调整相关的环保对策措施,对加工区实行动态管理。	本项目制定应急预案,具有完善的环境管理机构	相符
	根据上表分析可知,项目的建设与管理环评的审查意见是相符的。 综上,项目的建设与管理环评的审查意见是相符的。				

1、选址与当地规划性分析

本项目建设地点位于苏州高新区石阳路 26 号，项目租赁苏州恒通糊料科技开发有限公司厂房进行生产。本项目东侧为产业园其他工业厂房，南侧为江苏金恒辉家具有限公司，西侧为石阳路，北侧为利捷得自动化有限公司，距离本项目最近的敏感目标为西北侧居民区阳山公寓（距离 620m）。

根据苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划图，项目所在地为规划工业用地，符合苏州高新区的用地规划。本项目选址不在《江苏省生态空间管控区域规划》中管控区范围内，不在生态红线禁止和限制范围内，满足《江苏省生态空间管控区域规划》要求。根据《江苏省国家级生态保护红线规划》表 3 江苏省陆域生态保护红线区域名录，本项目不在苏州高新区生态保护红线范围内，选址符合《江苏省国家级生态保护红线规则》。

2、“三线一单”相符性分析

①生态红线

本项目位于苏州高新区石阳路 26 号，根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号），距离本项目地界最近的生态空间保护区域为江苏大阳山国家级森林公园，具体如下表所示。

表 1-5 项目地附近重要生态空间保护区域

名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			相对位置及距离（km）
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区面积	
江苏大阳山国家级森林公园	自然与人文景观保护	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）	/	10.30	10.30	/	西北，830

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），距离本项目最近的生态红线区域为江苏大阳山国家森林公园。具体如下表所示。			
表 1-6 本项目与附近江苏省国家级生态红线区域相对位置及距离			
生态红线名称	地理位置	区域面积（平方公里）	相对位置及距离（m）
江苏大阳山国家森林公园	江苏大阳山国家森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	10.30	西北，830
本项目不涉及苏州市范围内的生态红线区域，不在管控区范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）和《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发[2018]74号）的相关要求。			
②环境质量底线			
根据《2020年度苏州高新区环境质量公报》，苏州高新区为环境空气质量不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（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等措施，提升大气污染防治能力。届时，高新区地区大气质量将有所改善，有一定的环境容量；项目所在区域大气评价因子氨、硫化氢的小时浓度值能够满足《环境影响评价技术导则-大气环境》附录D中相关要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二类区厂界标准值；地表水（纳污河流京杭运河）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。			
③资源利用上线			
本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；能源使用清洁能源天然气，项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。			

④环境准入负面清单

1) 本项目所在地没有环境负面准入清单, 本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》(2022 年版) 进行说明, 具体见下表。

表 1-7 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录(2019 年本)》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2019 年本)>的决定》(2021 年第 49 号令)	经查《产业结构调整指导目录(2019 年本)》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2019 年本)>的决定》2021 年第 49 号令, 项目不在《产业结构调整指导目录(2019 年本)》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2019 年本)>的决定》2021 年第 49 号令限制类和淘汰类中, 为允许类, 符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012 年本)	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012 年本), 项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012 年本) 中的限制及淘汰类, 为允许类, 符合该文件的要求
3	《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》(苏政办发〔2015〕118 号)	经查《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》(苏政办发〔2015〕118 号), 项目不在《省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》(苏政办发〔2015〕118 号) 中淘汰类和限制类, 符合该文件的要求
4	《限制用地项目目录(2012 年本)》《禁止用地项目目录(2012 年本)》	本项目不在国家《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》
5	《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》	本项目不在《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)》
6	《市场准入负面清单》(2022 年版)	经查《市场准入负面清单》(2022 年版), 本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
7	《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订)	根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订) 第四十三条规定: 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为: “(一) 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目, 城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外……” 本项目位于太湖流域三级保护区, 属于食品及饲料添加剂制造业, 不在上述禁止和限制行业范围内, 并且无生产废水排放, 因此符合该条例规定
8	《苏州市主体功能区实施意见》	经查《苏州市主体功能区实施意见》, 本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内
9	《苏州市产业发展导向目录》(苏府[2007]129 号)	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》(苏府[2007]129 号) 中所列的“禁止类”、“限制类”及“淘汰类”项目。

10	《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022版）	本项目不在《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022版）内		
由上表可知，本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》相符。				
2）与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）的相符性分析				
根据关于印发《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（苏环办字〔2020〕313号），本项目位于苏州浒墅关经济开发区，属于重点管控单元，根据苏州市重点保护单元生态环境准入清单，本项目与其相符性分析见下表 1-8。苏州市域生态环境管控要求及符合性分析如表 1-9 所示。				
表 1-8 项目与苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性分析				
环境管控单元名称	类型	苏州市重点保护单元生态环境准入清单		相符性分析
苏州国家高新技术产业开发区（含苏州浒墅关经济开发区、苏州高新技术产业开发区综合保税区）	产业园区	空间布局约束	（1）禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 （2）禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。 （3）严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。 （4）严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 （5）严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 （6）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	（1）本项目不属于上述文件中禁止类产业。 （2）本项目所在地暂无园区产业准入要求。 （3）本项目位于太湖流域三级保护区，无含氮、磷废水排放，不属于《条例》中禁止项目。 （4）本项目与阳澄湖湖体最近距离为 17.3km，不在阳澄湖一、二、三级保护区内。 （5）本项目与长江最近距离为 61.4km。 （6）本项目不属于上级生态环境负面清单的项目。
		污染物排放管控	（1）园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 （2）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目废气排放满足标准
		环境风险	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案	本项目要求建设单位按照要求编制突发环

		防控	案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展应急演练。	境事件应急预案，并定期开展事故应急演练
		资源开发效率要求	禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目锅炉使用天然气锅炉，不属于禁止销售使用的燃料种类

表 1-9 苏州市域生态环境管控要求及符合性

管控类别	苏州市域生态环境管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）附件3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。	本项目按照其管控要求实施。	符合
	（2）按照《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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少。性质不改变，切实维护生态安全。	本项目距离最近的生态红线为项目地西南侧0.83km的江苏大阳山国家森林公园，不在《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态红线保护规划》的各生态空间管控区域范围内。	符合
	（3）严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府[2016]60号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府[2014]81号）、《苏州市土壤污染防治工作方案》（苏府[2017]102号）、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境环保坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》（苏委发[2019]17号）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏委发[2017]13号）、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》（苏府办[2017]108号）、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划（2018-2020年）》（苏委发[2018]6号）等文件要求，全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。	本项目符合所列相关文件要求并按照文件要求实施建设。	符合

		(4) 根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案(2018-2020年)》及《中共苏州委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业，加快产城市建城区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造，提升开发利用去岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线，过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危险化学品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。	本项目不属于钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业，不属于危化品生产企业，符合文件要求。	符合
		(5) 禁止引入列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类产业。	符合
	污染物排放管控	(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目污染物排放量较小，对周围环境的影响较小，按要求实施污染物总量控制，未突破环境质量底线，符合环境质量底线要求。	符合
		(2) 2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年、1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目污染物排放量较小，在苏州高新区总量范围内平衡。	符合
		(3) 严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目污染物按区域要求进行替代。	符合
	环境风险防控	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”相关要求。	本项目不属于化工行业。本项目按要求规范危险化学品的管理和使用，按要求暂存和委托处理危险废物。	符合
		(2) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	本项目不涉及。	符合
		(3) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练、提高应急处置	本项目完成后会按要求编制应急预案。	符合

	能力。		
资源开发效率要求	(1) 2020 年苏州市用水量总量不得超过 63.26 亿立方米。	本项目用水均来自市政管网供水。	符合
	(2) 2020 年苏州市耕地保有量不低于 19.86 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 16.86 万公顷。	本项目租赁位于苏州高新区石阳路 26 号，不涉及耕地和基本农田等。	符合
	(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应该逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目使用清洁能源，不涉及高污染燃料的使用。	符合
3) 与《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）的通知》的相符性分析			
表 1-10 本项目与《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）的通知》相符性分析			
序号	负面清单要求	项目情况	相符性
(一)	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及	相符
(二)	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及	相符
(三)	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不属于饮用水水源保护区范围内	相符
(四)	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及	相符
(五)	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设	本项目不涉及	相符

	除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		
(六)	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不新增排污口。	相符
(七)	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及	
(八)	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于长江干支流、重要湖泊岸线一公里内，不属于高污染项目。	相符
(九)	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不涉及	相符
(十)	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目已取得苏浒新项备【2022】25号，符合国家和地方产业政策	相符
(十一)	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目已取得苏浒新项备【2022】25号，符合国家和地方产业政策	相符
(十二)	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目严格执行法律法规及相关政策文件有更加严格规定。	相符
本项目符合《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》的相关要求。 综上所述，本项目符合“三线一单”要求。 3、与《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）及《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）相符性			

本项目与太湖湖体最近距离为 9.6km，根据《公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号）中规定，项目位于太湖流域三级保护区内，结合本项目排污特征，并对照《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。 根据《太湖流域管理条例（2011）》中第四章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并经污水集中处理设施处理。 本项目为食品及饲料添加剂制造项目，蒸煮废水循环使用，无含氮、磷的工业废水排放，生活污水及锅炉强排水排入市政污水管网接管至白荡水质净化厂集中处理，处理达标后排入京杭运河，不涉及太湖流域禁止行为。因此本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）的相关规定。 4、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）相符性分析 本项目为食品及饲料添加剂制造，对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，本项目并不涉及表面涂装工序。因此，本项目与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》的相符性仅进行简要分析。 表 1-11 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕

128 号) 的相符性				
分类	序号	判断依据	本项目内容	相符性分析
总体要求	1	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。	按要求实施	符合
	2	对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目属于 C1495 食品及饲料添加剂制造，无有机废气产生和排放，从源头减少废气产生。	符合
	3	对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。	本项目为食品及饲料添加剂制造，无有机废气产生和排放。	符合
	4	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。	本项目为食品及饲料添加剂制造，无有机废气产生和排放。	符合
	5	企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据	本项目为食品及饲料添加剂制造，无有机废气产生和排放。	符合
	6	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年。	本项目安排专人负责废气治理相关工作，并及时记录台账，保留采购发票复印件，每月报环保部门备案，保存相关记录 3 年。	符合
综上所述，本项目与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符。				
5、与《江苏省禁止用地项目目录》（2013 年本）相符性分析				
经查，本项目不在《江苏省禁止用地项目目录》（2013 年本）中，符合《江苏省禁止用地项目目录》（2013 年本）的相关规定。				
6、与《生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36 号）相符性分析				
本项目属于食品制造业中“其他食品制造”，不在《省生态环境厅关于印				

发化工、印染行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（苏环办[2021]20号）审批项目范围内；对照《生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号），本项目不属于五个不批之内，不属于生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。因此，《生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符。

二、建设项目工程分析

建设内容	菡蓆兴生物科技（苏州）有限公司成立于 2021 年 04 月 12 日，注册资本为 800 万元整，企业经营范围为：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术推广服务；科技推广和应用服务；饲料原料销售；饲料添加剂销售；畜牧渔业饲料销售；宠物食品及用品批发；肥料销售；生物饲料研发；复合微生物肥料研发；农林废物资源化无害化利用技术研发；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；非食用农产品初加工；初级农产品收购（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）。 企业目前已经形成了年加工 690 吨蛋白饲料添加剂的规模，由于企业客户需求改变，急需调整产品质量，本次根据企业的实际需求，拟对现有年加工 690 吨蛋白饲料添加剂的生产线进行技术改造，拟增购清洗机 2 台、蒸煮机 1 台、风干机 1 台、速冻机 1 台、天然气锅炉 1 台等设备和设施，取消烘干机，将烘干工序替换成清洗、蒸煮、风干、速冻工序，由空调供暖改为天然气锅炉供暖，改造后企业生产规模仍为年加工 690 吨蛋白饲料添加剂。 按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十一、食品制造业”-“24 其他食品制造”-“无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造”，应该编制环境影响报告表。菡蓆兴生物科技（苏州）有限公司委托苏州市宏宇环境科技股份有限公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表，报请审批。 1、项目概况 项目名称：菡蓆兴生物科技（苏州）有限公司蛋白饲料添加剂技术改造项目； 建设单位：菡蓆兴生物科技（苏州）有限公司； 建设地点：苏州市高新区石阳路 26 号
------	---

建设性质：技术改造；						
建设规模：本项目主要针对年加工 690 吨蛋白饲料添加剂项目进行技术改造，改造后蛋白饲料添加剂产能不变，仍为 690t/a。主要技改方向为：1）将原工艺中烘干工艺取消，增加清洗-蒸煮-风干-速冻工序；2）现有项目在运行过程中发现，使用空调供暖过程中，车间恒温效果较差，导致成品虫尺寸小，产品质量较差，故将养殖车间内的空调恒温设备改为使用天然气锅炉供暖，使养殖车间内部恒温效果更好，保持在 20 摄氏度左右，提高产品质量；						
总投资额：200 万元，环保投资 10 万元，约占总投资 5%；						
占地面积：依托现有生产厂房，全厂占地面积 1700m ² ，本项目占地面积为 120m ² ；						
建筑面积：建筑面积 5296m ² 。						
2、项目组成						
项目实施前后，企业组成见下表：						
表 2-1 项目组成一览表						
类别		建设名称	设计能力			备注
			改建前	改建后	增减量	
主体工程		生产车间	3400m ²	3520m ²	+120m ²	增加部分为一楼东侧丙类车间部分，新加工序均在此区域进行
辅助工程 公用工程		供水	自来水： 360.8t/a	自来水： 4061.3t/a	+3700.5t/a	由新区自来水管网供应
		供电	电：172.9 万度/a	电：292.9 万度/a	+120 万度/a	由新区供电局供应
		排水	生活污水： 288t/a	生活污水： 288t/a； 锅炉强排水： 159t/a	+159t/a （锅炉强排水）	接入市政污水管网排入白荡水质净化厂处理
		天然气	/	21.6 万立方米	+21.6 万立方米	由天然气公司提供
储运工程	运输	运输	统一由汽车进行运输			
	贮存	原料仓库	/	/	/	原料即用即买，不贮存
		成品仓库	110m ²	110m ²	0	用于存放产品
环保工程	废水处理	生活污水	生活污水接入市政污水管网排入白荡水质净化厂处理达标后尾水排入京杭运河			
		生产废水	/	沉淀-过滤-超滤-紫	新增一套污水处理	生产废水处理全部回用不外排

	废气处理	有组织	氨、硫化氢、臭气浓度	1 楼、2 楼废气经 1 套一级酸洗塔和碱洗塔处理，3 楼废气经 1 套一级酸洗塔和碱洗塔处理，两股废气一并通过 15 米高 P1 排气筒排放	外杀菌等 1 楼、2 楼废气经 1 套一级酸洗塔和碱洗塔处理，3 楼废气经 1 套一级酸洗塔和碱洗塔处理，两股废气一并通过 15 米高 P1 排气筒排放	装置 无变化	本项目蒸煮废气与 1 楼、2 楼废气一起经 1 套一级酸洗塔和碱洗塔处理，处理效率 85%，达标排放，依托现有
			SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	/	由 15 米 2# 排气筒排放	新增 2#15 米高排气筒	通过 2#排气筒外排
		固废处理	一般固废仓库	面积为 65m ²	/	取消一般固废仓库	现有项目固废会产生异味，因此现有项目一般固废日产日清，不在车间贮存
	危险废物仓库		面积为 5m ²			依托现有	
	噪声治理		选用低噪声设备，距离衰减等措施			噪声治理达标	
	依托工程	供水		依托市政供水管网			
		供电		依托市政电网			
		供气		天然气公司提供			
		P1 排气筒		本项目蒸煮废气与 1 楼、2 楼废气一起经 1 套一级酸洗塔和碱洗塔处理，15 米 P1 排气筒排放，处理效率 85%，达标排放，依托现有			
		危废仓库		面积为 5m ² ，依托现有			

3、主要产品及产能

表 2-2 项目产品及产能						
序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	年生产能力			工作时数（h/a）
			改建前	改建后	变化量	
1	生产车间	蛋白饲料添加剂	690 吨/年	690 吨/年	0	8640（技改工序年工作时间 3000h/a）

4、主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

表 2-3 主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数表							
序号	主要生产单元	主要生产设施名称	设施规格/参数	数量（台）			备注
				改建前	改建后	变化量	

1		筛分机	处理能力 3t/h, 材质 304	2	2	0	依托现有
2		烘干机	HS-200KW, 箱体不锈钢	2	0	-2	取消
3	蛋白	清洗机	QX8000-800	0	1	+1	新增
4	饲料	清洗机	QX4000-800	0	1	+1	新增
5	添加	蒸煮机	定制, 7m*2m*1.5m	0	1	+1	新增
6	剂生	风干机	定制, 6m*2m*0.75m	0	1	+1	新增
7	产线	速冻机	定制, 9m*2.5m*1.9m	0	1	+1	新增
8		天然气锅炉	0.5t/h	0	1	+1	新增
9	废水处理	中水回用设施	工艺: 沉淀-过滤-超滤-紫外杀菌, 设计处理量 1t/d	0	1	+1	新增
10	废气处理	一级酸洗塔和碱洗塔	1 楼、2 楼废气经 1 套一级酸洗塔和碱洗塔处理, 3 楼废气经 1 套一级酸洗塔和碱洗塔处理, 两股废气一并通过 15 米高 P1 排气筒排放	2	2	0	依托现有

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-4 主要原辅材料的种类和用量

序号	原料名称	主要成分、规格	形态	年用量 (t)			最大储存量	包装规格	储存方式	来源及运输
				技改前	技改后	变化量				
1	有机固形物	三相固渣	固态	10440	10440	0	不储存	200kg/袋	袋装	国内汽运
2	虫卵	虫	固态	1.095	1.095	0	不储存	10kg/罐	罐装	国内汽运
3	托盘	塑料	固态	800 个	800 个	0	800 个	/	瓶装	国内汽运

项目主要原辅材料理化性质及危险特性见下表。

表 2-5 主要原辅材料理化性质及毒性毒理

序号	名称分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	有机固形物	餐厨垃圾处理后的固渣, 固态, 不溶于水, 含有较高的潜在生物能, 盐分高。	--	--

6、给排水及水平衡

(1) 给水

本项目供水由市政自来水管网接入, 不新增员工, 无新增生活用水, 生产用水新增锅炉用水 3600t/a, 清洗蒸煮工序用水 100.5t/a, 合计生产用水 3700.5t/a。

(2) 排水

本项目实行“雨污分流”，清洗、蒸煮废水经厂区中水回用设施处理后全部回用，不外排；雨水经市政雨水管网流入附近河道，生活污水及锅炉强排水经市政污水管网接管至白荡水质净化厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准和“苏州特别排放限值标准”后排入京杭运河；项目废水产生排放情况见下图。

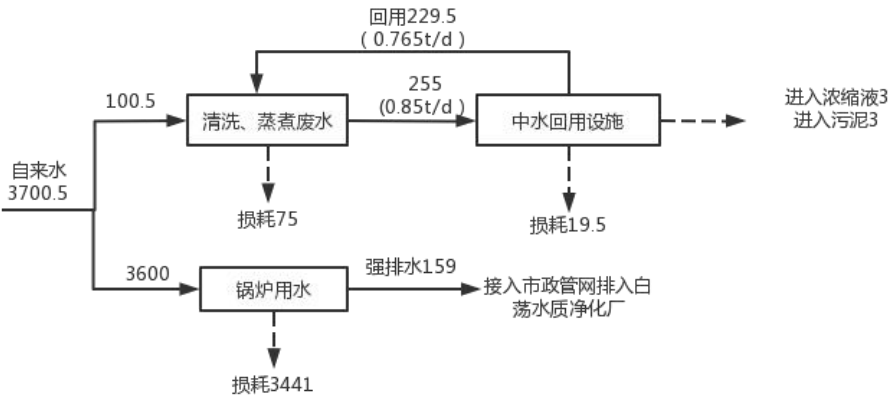


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

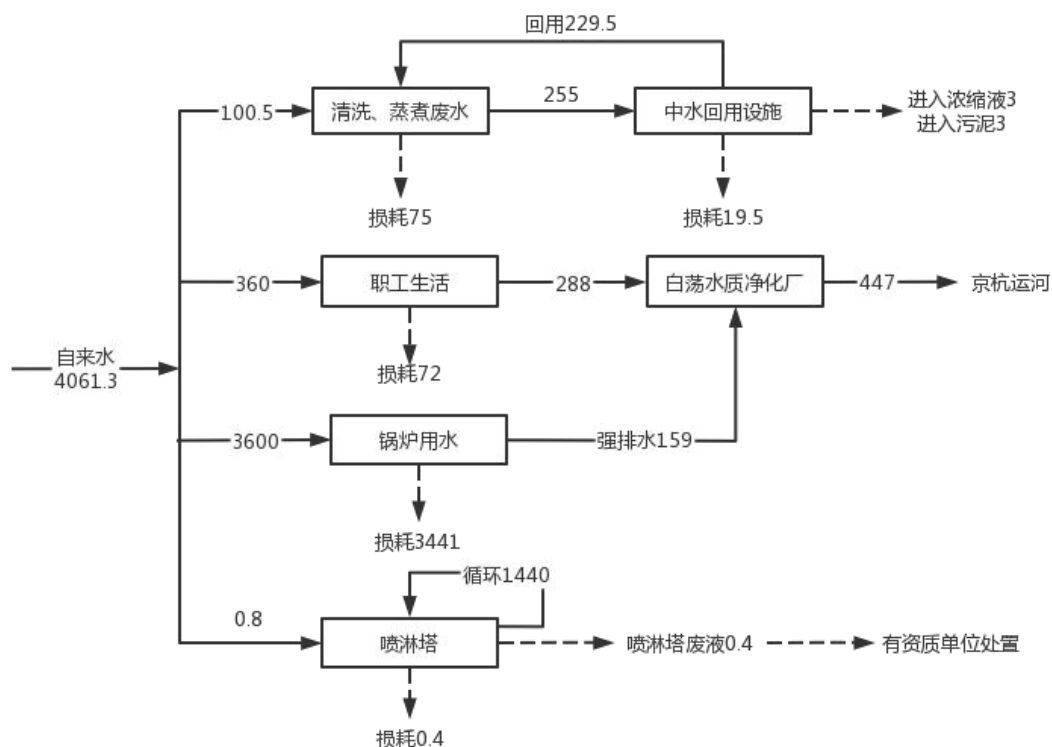


图 2-2 全厂水平衡图 (t/a)

7、劳动定员及工作制度

项目定员：本项目不新增员工，员工在公司内部调配，无浴室，无宿舍，无食堂，员工出外就餐。

工作班制：本项目技改工序全年工作 300 天，10 小时/班，一班制，年生产时数 3000 小时。

8、厂区平面布置及项目周边概况

本公司租赁苏州恒通糊料科技开发有限公司厂房进行生产，一共 3 楼，本项目将 1 楼原丙类仓库东侧部分改为加工车间，车间面积 120m²，进行清洗、蒸煮、风干、速冻工序（此工序为自动流水线），其余部分功能不变，现 1 楼由西至东依次为孵化间、成品仓库、办公室、加工车间，2 楼、3 楼为养殖车间。厂区平面布置图见附图 3。

项目地址为苏州市高新区石阳路 26 号，项目厂界东侧为阿克苏诺贝尔防护涂

	料（苏州）有限公司，厂界南侧为白塘，隔白塘为天纳克汽车工业（苏州）有限公司，厂界西侧为石阳路，隔路为苏州宝馨科技实业股份有限公司，厂界北侧为苏州维盈塑膜科技有限公司。项目周边 500 米状况图见附图 2。
工艺流程和产排污环节	一、施工期 本项目依托建成厂房，无需进行土建，施工期只需要进行厂房的装修和设备的安装，施工期短，设备安装过程简单，设备安装过程对周边环境影响极小，故本次评价不对设备安装进行工程分析。 二、运营期 1、工艺流程简介 改建后建设项目的产品仍是蛋白饲料添加剂，生产能力仍是 690 吨/年，主要技改方向为：1）将原工艺中烘干工艺取消，增加清洗-蒸煮-风干-速冻工序；2）现有项目在运行过程中发现，使用空调供暖过程中，车间恒温效果较差，导致成品虫尺寸小，产品质量较差，故将养殖车间内的空调恒温设备改为使用天然气锅炉供暖，使养殖车间内部恒温效果更好，保持在 20 摄氏度左右，提高产品质量。 具体生产工艺流程如下：

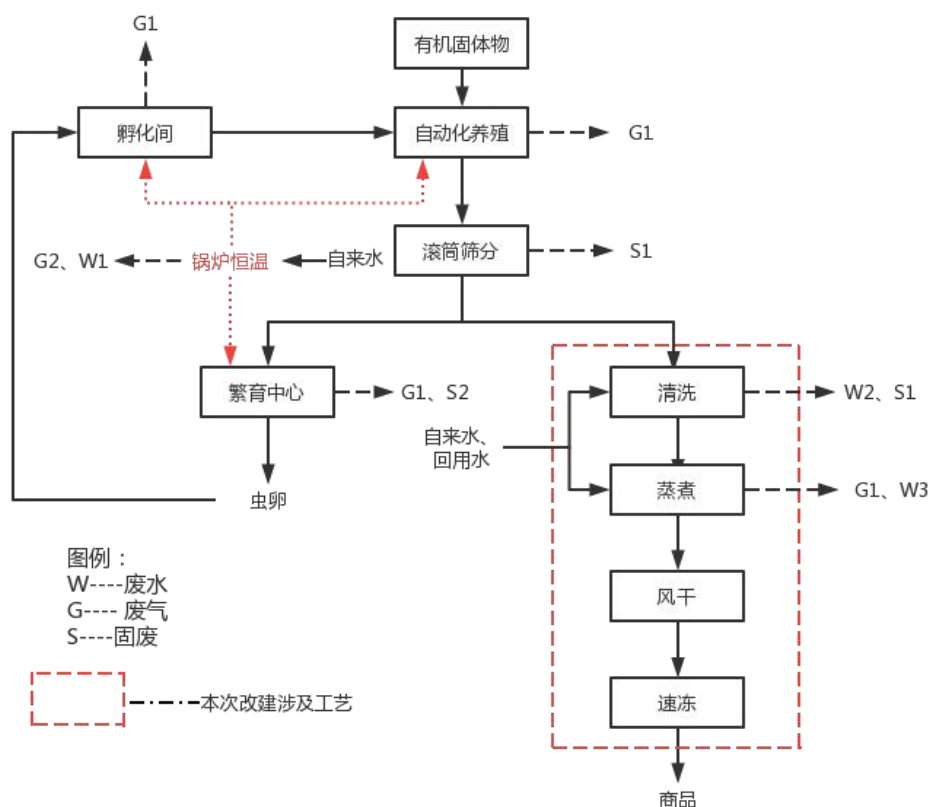


图 2-3 项目生产工艺流程图

工艺流程简介：

有机固形物：从生活垃圾处理站购回有机固形物，直接投入养殖车间中，即用即买，不进行存放；

自动化养殖：在养殖层平铺精磨后的有机物，将孵化后经两日饲养的 2 龄幼虫接入养殖层，经过 7 日的饲养采食，养殖层架中的有机物被全部消耗，幼虫与粪便呈分散状，此过程会产生 G1 臭气。

滚筒筛分：将养殖层的虫、粪物料通过隔仓式皮带线送入滚筒式筛分机中。分选机通过筛网将尺寸差异的水虻虫体和虫粪、残渣分离，虫体 10% 进入繁育中心，剩余 90% 进入烘干工序，虫粪、残渣通过传送带输送集中运至处理车间进行装袋。此过程会产生 S1 虫粪、残渣。本项目养殖托盘等设备无需进行清洗，虫粪物料倒完后只需重新填料即可进行下一次的生

繁育中心：进入繁育中心的虫体主要经过化蛹、羽化、产卵、取卵阶段，本次技改将空调恒温改为天然气锅炉进行恒温，温度 20℃，此过程会产生 G1 臭气、

S2 蛹壳和死虫；

孵化间：将虫卵进行孵化并进行两日饲养，本次技改将空调恒温改为天然气锅炉进行恒温，温度 20℃，此过程会产生 G1 臭气；

清洗：本次技改增加工艺，将筛分后的虫体通过输送带输送到清洗机流水线进行清洗，此过程会产生 W1 清洗水、S1 虫粪和残渣；

蒸煮：本次技改增加工艺，将清洗后的虫体通过输送带输送到蒸煮机进行蒸煮，此过程产生 W2 蒸煮水、G1 臭气；

风干：本次技改增加工艺，将蒸煮后的虫体直接进入风干机进行风干，此过程不产生污染；

速冻：本次技改增加工艺，将风干后的虫体直接进入速冻机进行速冻，速冻后形成本项目产品蛋白饲料添加剂待出货，此过程不产生污染。

注：本次技改清洗、蒸煮、风干、速冻设备为流水线型设备。

2、产污环节分析

表 2-6 项目产污环节汇总表

废物类别	编号	产生环节	污染物名称	主要成分	排放方式
废气	G1	自动化养殖、繁育中心、孵化间、蒸煮	氨、硫化氢、臭气浓度	氨、硫化氢、臭气浓度	1 楼、2 楼废气经 1 套一级酸洗塔和碱洗塔处理，3 楼废气经 1 套一级酸洗塔和碱洗塔处理，两股废气一并通过 15 米高 P1 排气筒排放
	G2	锅炉燃烧	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	天然气锅炉为低氮锅炉，天然气燃烧废气由 15 米高 P2 排气筒排放。
废水	/	员工生活	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	接入污水管网
	W1	天然气锅炉燃烧	锅炉强排水	COD、SS	接入污水管网
	W2	清洗	清洗废水	SS、浊度	经厂区中水回用设施处理后回用于清洗、蒸煮工序
	W3	蒸煮	蒸煮废水	SS、动植物油、浊度	
固废	/	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	环卫处置
	S1	滚筒筛分、清洗	虫粪、残渣	虫粪、残渣	外售处置
	S2	繁育中心	蛹壳、死虫	蛹壳、死虫	外售处置
	/	废水处理	污泥	虫粪、残渣	外售处置
	/	废水处理	浓缩液	SS、油类等	委托有资质公司处理
	/	废气处理	喷淋塔废酸液	废酸	委托有资质公司处理
	/	废气处理	喷淋塔废碱液	废碱	委托有资质公司处理

与项目有关的原有环境问题	1、现有项目概况 菡蓿兴生物科技（苏州）有限公司成立于 2021 年 4 月 12 日，位于苏州市高新区石阳路 26 号，目前年生产能力为年加工 690 吨蛋白饲料添加剂。公司经营范围为：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术推广服务；科技推广和应用服务；饲料原料销售；饲料添加剂销售；畜牧渔业饲料销售；宠物食品及用品批发；肥料销售；生物饲料研发；复合微生物肥料研发；农林废物资源化无害化利用技术研发；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务；非食用农产品初加工；初级农产品收购（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）。 2、现有项目主要建设内容 现有项目位于苏州市高新区石阳路 26 号，项目厂界东侧为阿克苏诺贝尔防护涂料（苏州）有限公司，厂界南侧为白塘，隔白塘为天纳克汽车工业（苏州）有限公司，厂界西侧为石阳路，隔路为苏州宝馨科技实业股份有限公司，厂界北侧为苏州维盈塑膜科技有限公司。周围最近环境敏感点为西北侧距本项目约 620m 的居民住宅。项目租赁苏州恒通糊料科技开发有限公司厂房进行生产，一共 3 楼，项目 1 楼由西至东依次为孵化间、成品仓库、办公室，2 楼、3 楼为养殖车间。现有项目主要建设内容详见下表。 表 2-7 现有项目主要建设内容 <table><tr><th>类别</th><th>建设名称</th><th>设计能力</th><th>备注</th></tr><tr><td>主体工程</td><td>生产车间</td><td>3400m²</td><td>用于生产</td></tr><tr><td rowspan="2">辅助工程 公用工程</td><td>供水</td><td>自来水：360.8t/a</td><td>由新区自来水管网供应</td></tr><tr><td>供电</td><td>电：172.9 万度/a</td><td>由新区供电局供应</td></tr></table>	类别	建设名称	设计能力	备注	主体工程	生产车间	3400m ²	用于生产	辅助工程 公用工程	供水	自来水：360.8t/a	由新区自来水管网供应	供电	电：172.9 万度/a	由新区供电局供应
类别	建设名称	设计能力	备注													
主体工程	生产车间	3400m ²	用于生产													
辅助工程 公用工程	供水	自来水：360.8t/a	由新区自来水管网供应													
	供电	电：172.9 万度/a	由新区供电局供应													

		排水		生活污水：288t/a	接入市政污水管网排入白荡水质净化厂处理	
储运工程	运输	运输		统一由汽车进行运输		
	贮存	原料仓库		/		原料即用即买，不贮存
		成品仓库		110m ²		用于存放产品
环保工程	废水处理	生活污水		生活污水接入市政污水管网排入白荡水质净化厂处理达标后尾水排入京杭运河		
	废气处理	有组织	氨、硫化氢、臭气浓度	1 楼、2 楼废气经 1 套一级酸洗塔和碱洗塔处理，3 楼废气经 1 套一级酸洗塔和碱洗塔处理，两股废气一并通过 15 米高 P1 排气筒排放		处理效率 85%，达标排放
		无组织		/		
	噪声治理	隔声减震		选用低噪声设备，通过减震、厂房隔声、距离衰减，可达标排放		
	固废处理	危险废物仓库		危险废物仓库 5m ²	定期委托有资质单位处置	

注：现有项目固废会产生异味，因此现有项目一般固废日产日清，不在车间贮存。

3、企业现有项目历次环保审批情况

2021 年企业进行了《菡蓆兴生物科技（苏州）有限公司年加工 690 吨蛋白饲料添加剂新建项目》环境影响评价并于 2021 年 8 月 4 日取得批复（苏行审环评[2021]90160 号）。现有项目生产能力为年加工 690 吨蛋白饲料添加剂，企业环评手续情况见下表：

表 2-8 企业现有项目环保手续情况

序号	项目名称	建设内容	环保批复情况	验收情况	建设情况
1	菡蓆兴生物科技（苏州）有限公司年加工 690 吨蛋白饲料添加剂新建项目建设项目环境影响报告表	年加工 690 吨蛋白饲料添加剂	2021 年 8 月 4 日通过苏州市生态环境局审批（苏行审环评[2021]90160 号）	已于 2021 年 11 月 12 日自主验收	已建已产

4、现有项目生产工艺

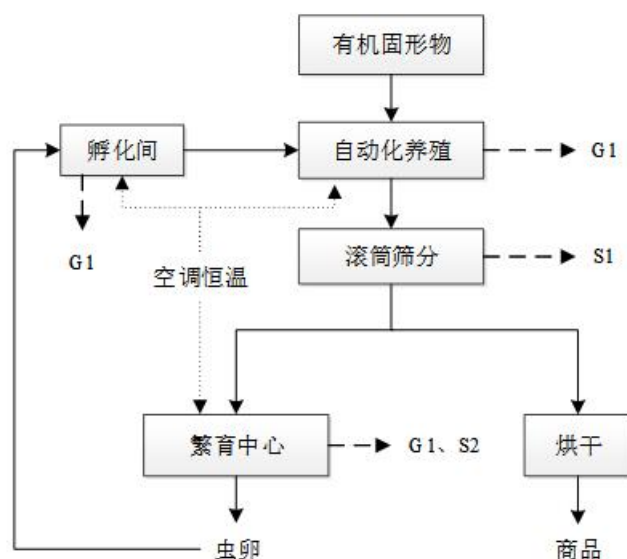


图 2-4 生产工艺流程图

工艺流程简述:

有机固形物: 从生活垃圾处理站购回有机固形物，存放于原料仓库中；

自动化养殖: 在养殖层平铺精磨后的有机物，将孵化后经两日饲养的 2 龄幼虫接入养殖层，经过 7 日的饲养采食，养殖层架中的有机物被全部消耗，幼虫与粪便呈分散状，此过程会产生 G1 臭气。

滚筒筛分: 将养殖层的虫、粪物料通过隔仓式皮带线送入滚筒式筛分机中。分选机通过筛网将尺寸差异的水虻虫体和虫粪、残渣分离，虫体 10% 进入繁育中心，剩余 90% 进入烘干工序，虫粪、残渣通过传送带输送集中运至处理车间进行装袋。此过程会产生 S1 虫粪、残渣。本项目养殖托盘等设备无需进行清洗，虫粪物料倒完后只需重新填料即可进行下一次的生

繁育中心: 进入繁育中心的虫体主要经过化蛹、羽化、产卵、取卵阶段，使用空调进行恒温，温度 70℃，此过程会产生 G1 臭气、S2 蛹壳和死虫；

孵化间: 将虫卵进行孵化并进行两日饲养，使用空调进行恒温，温度 70℃，此过程会产生 G1 臭气；

烘干: 将筛分后的虫体通过传送带定量加入配套隧道式微波烘干机的收集盒中，通过烘干机的传送带进入烘干机的微波烘干仓中，实现水虻脱水烘干，烘干后形成本项目产品蛋白饲料添加剂待出货。

5、现有项目污染物达标排放情况

1) 废气

现有项目废气主要为自动化养殖、繁育中心、孵化间产生的氨、硫化氢、臭气浓度。1 楼孵化间和 2 楼养殖车间产生的废气经整体换气收集后经过 1 套一级酸洗塔和碱洗塔处理，3 楼养殖车间产生的废气经整体换气收集后经过 1 套一级酸洗塔和碱洗塔处理，两股废气一并通过 15 米高 P1 排气筒排放。

根据苏州环优检测有限公司验收检测报告（报告编号：HY211025073），详见附件，现有项目废气达标情况如下：

表 2-9 现有项目有组织废气监测结果评价表

采样日期	类别	检测项目	检测结果						标准限值		达标情况
			第一次		第二次		第三次				
			浓度 mg/m ₃	速率 kg/h	浓度 mg/m ₃	速率 kg/h	浓度 mg/m ₃	速率 kg/h	浓度 mg/m ₃	速率 kg/h	
2021.10.28	有组织废气	硫化氢	ND	< 3.3×10 ⁻⁴	ND	< 3.2×10 ⁻⁴	ND	< 3.3×10 ⁻⁴	/	0.33	达标
		氨	1.70	0.079	1.32	0.061	0.35	0.016	/	4.9	
		恶臭（臭气浓度）	131（无量纲）		97（无量纲）		173（无量纲）		2000（无量纲）		
2021.10.29		硫化氢	ND	< 3.2×10 ⁻⁴	ND	< 3.2×10 ⁻⁴	ND	< 3.4×10 ⁻⁴	/	0.33	
		氨	0.32	0.015	0.35	0.016	0.32	0.016	/	4.9	
		恶臭（臭气浓度）	97（无量纲）		97（无量纲）		131（无量纲）		2000（无量纲）		

表 2-10 现有项目废气年排放量情况表

污染源来源	污染物名称	排放速率 (均值, kg/h)	实际排放总量 (t/a)	环评总量控制 (t/a)	判定
1#排气筒	氨	0.034	0.294	0.496	达标

	硫化氢	3.3×10 ⁻⁴	0.0029	0.03	达标
--	-----	----------------------	--------	------	----

由上表可废气监测结果可知，现有项目有组织废气硫化氢、氨和恶臭（臭气浓度）满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关标准。现有项目废气排放总量未超过建设单位申请总量。

表 2-11 现有项目无组织废气监测结果评价表

气象参数	2021 年 10 月 28 日，天气：晴，风向：东风，风速：2.2m/s							
检测项目	检测点位	检测结果				最大值	标准限值	结论
		1	2	3	4			
氨	上风向 G1	0.05	0.07	0.07	0.07	/	1.5	达标
	下风向 G2	0.10	0.12	0.12	0.10	0.12		
	下风向 G3	0.11	0.07	0.11	0.09			
	下风向 G4	0.08	0.08	0.08	0.10			
硫化氢	上风向 G1	ND	ND	ND	ND	/	0.06	达标
	下风向 G2	ND	ND	ND	ND	ND		
	下风向 G3	ND	ND	ND	ND			
	下风向 G4	ND	ND	ND	ND			
臭气浓度	上风向 G1	12	12	12	13	/	20	达标
	下风向 G2	14	14	15	15	18		
	下风向 G3	16	16	17	16			
	下风向 G4	17	17	18	17			

气象参数	2021 年 10 月 29 日，天气：晴，风向：东风，风速：2.2m/s							
检测项目	检测点位	检测结果				最大值	标准限值	结论
		1	2	3	4			
氨	上风向 G1	0.05	0.05	0.04	0.07	/	1.5	达标
	下风向 G2	0.10	0.09	0.11	0.10	0.12		
	下风向 G3	0.10	0.10	0.10	0.10			
	下风向 G4	0.09	0.08	0.09	0.08			
硫化氢	上风向 G1	ND	ND	ND	ND	/	0.06	达标
	下风向 G2	ND	ND	ND	ND	ND		
	下风向 G3	ND	ND	ND	ND			
	下风向 G4	ND	ND	ND	ND			
臭气浓度	上风向 G1	11	12	12	12	/	20	达标
	下风向 G2	14	15	14	15	18		
	下风向 G3	16	16	16	17			
	下风向 G4	17	16	16	17			

由上表可知，现有项目无组织废气硫化氢、氨和恶臭（臭气浓度）满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关标准。

2) 废水

现有项目废水主要为生活污水，接管白荡水质净化厂集中处理，尾水排入京杭运河。

根据苏州环优检测有限公司验收检测报告（报告编号：HY211025073），详见附件，现有项目废水达标情况如下：

表 2-12 现有项目废水监测结果评价表

采样 点位	采样日期	采样 频次	检测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）				
			pH	化学需氧 量	悬浮物	氨氮	总磷
生活污水 出口	2021.10.28	1	8.01	131	45	20.2	2.06
		2	7.85	128	47	20.2	2.13
		3	7.93	127	34	20.0	2.03
		4	7.88	131	46	19.6	2.00
排放标准			6-9	350	300	25	3
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

采样 点位	采样日期	采样 频次	检测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）				
			pH	化学需氧 量	悬浮物	氨氮	总磷
生活污水 出口	2021.10.29	1	7.83	111	56	20.2	1.95
		2	7.65	111	48	20.0	1.96
		3	7.74	107	57	19.8	1.90
		4	7.88	112	61	20.2	1.86
排放标准			6-9	350	300	25	3
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

表 2-13 现有项目废水年排放量情况表

污染源来源	污染物名称	排放浓度 (均值, mg/L)	实际排放总量 (t/a)	环评总量控制 (t/a)	判定
生活污水	水量	/	250	288	达标
	化学需氧量	120	0.03	0.086	达标
	悬浮物	49	0.012	0.072	达标
	氨氮	20	0.005	0.007	达标
	总磷	1.99	0.0005	0.001	达标

由上表可知，现有项目废水排放浓度满足白荡水质净化厂接管标准。现有项目废水排放总量未超过建设单位申请总量。

现有项目水平衡见下图：

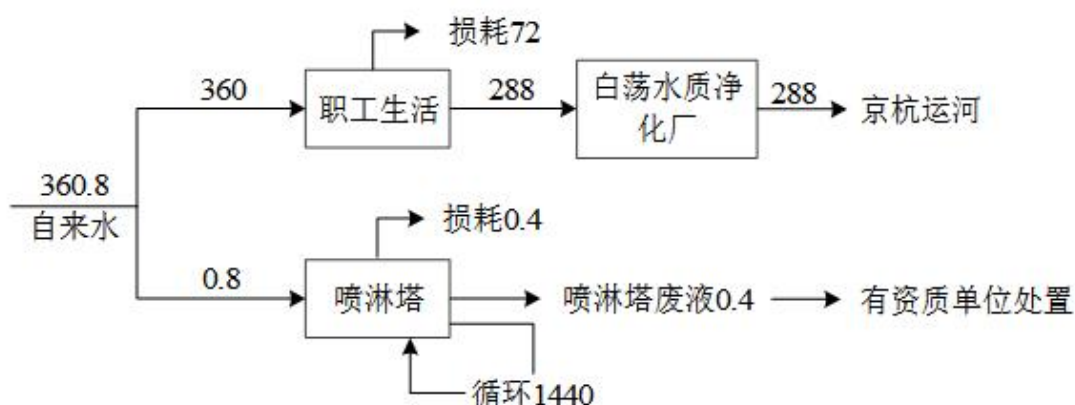


图 2-5 现有项目水平衡图 (t/a)

3) 固废

现在项目废水主要为生活污水，接管白荡水质净化厂集中处理，尾水排入京杭运河。

现有项目固废主要为员工生活垃圾、虫粪、残渣、蛹壳、死虫以及废酸、废碱。生活垃圾委托环卫处置，虫粪、残渣以及蛹壳、死虫外售给无锡三智生物科技有限公司，日产日清，废酸、废碱委托中新和顺环保（江苏）有限公司定期处置。本项目固废实现“零”排放，不会对环境产生二次污染。

表 2-14 现有项目固废产生及处置情况

属性	固废名称	类别	危废代码	年产量 (t/a)	利用处置情况	处置/处置量 (t/a)
生活垃圾	生活垃圾	/	/	3.6	环卫部门	3.6
一般固废	虫粪、残渣	/	99	3132	外售给无锡三智生物科技有限公司，日产日清	3132
	蛹壳、死虫	/	99	37.4		37.4
危险废物	喷淋塔废酸液	HW34	900-300-34	0.2	中新和顺环保（江苏）有限公司	0.2
	喷淋塔废碱液	HW35	900-352-35	0.2		0.2

现有项目危废暂存间图片如下：



4) 噪声

现有项目噪声源主要为筛分机、风机等设备运行产生的噪声，源强一般在65-75dB(A)范围内。通过安装基础减震等措施，并利用墙壁、绿化隔声作用，根据苏州环优检测有限公司验收检测报告（报告编号：HY211025073），详见附件，现有项目噪声情况如下。

表 2-15 噪声监测结果评价表

气象条件	2021 年 10 月 28 日 昼间: 晴, 最大风速: 2.3m/s, 夜间: 晴, 最大风速: 2.4m/s。 2021 年 10 月 29 日 昼间: 晴, 最大风速: 2.5m/s, 夜间: 晴, 最大风速: 2.6m/s。						
检测日期	检测点位	等 效 声 级 dB(A)					
		昼间			夜间		
		检测结果	标准 限值	结论	检测结果	标准 限值	结论
2021.10.28	东厂界外 1 米 N1	58	65	达标	47	55	达标

2021.10.29	南厂界外 1 米 N2	59			46		
	西厂界外 1 米 N3	60			49		
	北厂界外 1 米 N4	58			46		
	东厂界外 1 米 N1	57	65	达标	46	55	达标
	南厂界外 1 米 N2	58			47		
	西厂界外 1 米 N3	61			48		
	北厂界外 1 米 N4	58			47		

由上表可知，项目各厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

6、现有项目污染物产生排放情况

现有项目污染物排放情况回顾时使用的排放量以原环评为准。

表 2-16 现有项目污染物产生量、削减量、排放量汇总表（t/a）

类别	污染物名称	环评批复			实际排放量 (验收监测期间)
		产生量	削减量	排放量	
废气(有组织)	氨	3.372	2.876	0.496	0.294
	硫化氢	0.208	0.178	0.03	0.0029
	臭气浓度	/	/	/	/
废气(无组织)	氨	0.068	0	0.068	/
	硫化氢	0.004	0	0.004	/
	臭气浓度	/	/	/	/
生活污水	废水量	288	0	288	250
	COD	0.086	0	0.086	0.03
	SS	0.072	0	0.072	0.012
	NH ₃ -N	0.007	0	0.007	0.005
	TP	0.001	0	0.001	0.0005
固废	生活垃圾	9.45	9.45	0	0
	一般固废	37.4	37.4	0	0
	危险废物	0.4	0.4	0	0

注：原环评中水污染物总量控制因子的总量按外排量申请。

7、排污许可手续情况

菡菖兴生物科技（苏州）有限公司于 2021 年 11 月 18 日办理排污许可证（证书编号：9132050505MA25NKPC27001U）。

8、现有项目审批意见相符性

表 2-17 现有项目环境保护管理执行情况

序号	批复意见内容	落实情况
1	该项目位于江苏省苏州市高新区苏州浒墅关经济技术开发区石阳路 26 号，建设规模为年加工 690 吨蛋白饲料添加剂。	本项目位于江苏省苏州市高新区苏州浒墅关经济技术开发区石阳路 26 号，建设规模为年加工 690 吨蛋白饲料添加剂。
2	根据该项目的环评结论，在切实落实各项污染防治、环境风险防范，确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从环保角度分析，该项目建设对环境的不利影响可得到缓解和控制。	本项目各类污染物稳定达标排放，对环境的不利影响可得到缓解和控制。
3	该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。在项目工程设计、建设和环境管理中，须落实报告中提出的各项环保要求，确保各类污染物达标排放。并应着重做好以下工作：	本项目建设严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。
4	1.该项目无生产废水排放，生活污水排入市政污水管网，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。	本项目无生产废水排放，生活污水排放满足白荡水质净化厂接管标准。
5	2.加强废气管理，自动化养殖、繁育中心、孵化间产生的氨、硫化氢、臭气浓度须经处理后通过 15 米高排气筒排放，废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。	本项目产生的氨、硫化氢、臭气浓度经喷淋塔处理后经过 1 根 15 米高排气筒排放，排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。
6	3.采取切实有效的隔音降噪措施，确保本项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。	本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。
7	4.建设单位应落实报告表提出的各项固体废物污染防治措施，生活垃圾、一般工业固废、危险废物须分类收集、处置。生活垃圾必须送当地政府规定的地点进行处理，不得随意扔撒或者堆放。该项目产生的固体废物须按国家有关规定进行贮存、转移、运输及处置。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》（GB18597-2001）及 2013 年修改单；	本项目生活垃圾、一般工业固废、危险废物分类收集、处置，生活垃圾由环卫处置，一般工业固废外售给无锡三智生物科技有限公司，日产日清，危险废物委托中新和顺环保（江苏）有限公司定期处置。
8	5.该项目实施后，建设单位应落实环评文件提出的以车间为界设置 100 米卫生防护距离的要求，目前该范围内无居民等敏感目标，今后该卫生防护距离内不得建设居民住宅等环境敏感目标。	本项目卫生防护距离范围内无居民等敏感目标，今后该卫生防护距离内不会建设居民住宅等环境敏感目标。
9	6.采取有效的环境风险防范措施和应急措施，制定《突发环境事件应急预案》并报我局备案，防止各类污染事故发生。	公司目前正在编制突发环境事件应急预案。
10	7.排污口设置按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号文）的要求执行。各类污染物排放口须设置监测采样口并	本项目已按《管理办法》设置采样口和安装环保标志牌。

		安装环保标志牌。要求你公司积极推广循环经济理念，实施清洁生产措施，贯彻 ISO14000 标准。	
11		8.该项目在环境治理设施设计、安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求；对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	本项目严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。
12		四、根据区域总量平衡方案，本项目实施后，污染物年排放量初步核定为：生活污水污染物（接管考核量）：废水量 ≤ 288 吨、COD ≤ 0.086 吨、SS ≤ 0.072 吨、氨氮 ≤ 0.007 吨、总磷 ≤ 0.001 吨。有组织废气污染物排放总量为：氨 < 0.496 吨、硫化氢 ≤ 0.03 吨；无组织废气污染物排放总量为：氨 ≤ 0.068 吨、硫化氢 ≤ 0.004 吨。该项目最终允许污染物排放量以排污许可证核定量为准。	本项目可满足总量控制要求。
13		五、该项目实施后，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相关手续，做到持证排污、按证排污。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门将依法进行查处。	菡蓓兴生物科技（苏州）有限公司于 2021 年 11 月 18 日办理排污许可证（证书编号：9132050505MA25NKPC27001U）。
14		六、建设单位是该建设项目环境信息公开的主体，须自收到我局批复后及时将该项目报告表的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162 号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。	本项目已完成信息公开。
15		七、该项目在建设过程中若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。	本项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施未发生重大。
9、现有项目存在的主要环境问题及采取的以新带老措施 现有项目按照环评批复要求建设运营至今，在公司严格管控下，未收到附近居民关于环保方面的投诉，也未受到环保处罚，但仍存在以下环境问题： （1）企业未编制突发环境事件应急预案。 （2）危废仓库地面存在破损情况。 “以新带老”措施			

	(1)要求企业根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)编制突发环境事件应急预案; (2)对危废仓库地面重新进行硬化处理。
--	---

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	环境质量标准				
	1、环境空气质量标准				
	(1) 区域环境质量现状				
	根据《2020 年度苏州高新区环境质量公报》，2020 年，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为 83.3%。细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 34 微克/立方米，达到国家二级标准（35 微克/立方米）。可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 51 微克/立方米，达到国家二级标准（70 微克/立方米）。二氧化氮（NO₂）年均浓度为 32 微克/立方米，达到国家二级标准（40 微克/立方米）。二氧化硫（SO₂）年均浓度为 6 微克/立方米，优于国家一级标准（20 微克/立方米）。臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数为 166 微克/立方米，超过国家二级标准（160 微克/立方米）0.02 倍。一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数为 1.1 毫克/立方米，优于国家一级标准（4 毫克/立方米），各主要污染物浓度值详见下表。				
	表3-1 区域空气质量现状评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	32	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	达标
	CO	日平均第 95 百分位数浓度	1100	4000	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	166	160	超标
由上表可知，臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度值超过二级标准。因此，项目所在区域环境空气质量不达标区。					
(2) 其他污染物环境质量现状数据					
本项目位于苏州高新区石阳路 26 号，属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。为调查项目所在区域环境空气质量现状，企业委托苏州环优检测有限公司于 2021 年 5 月 6 日至 5 月					

8 日对 G1 阳山公寓（位于本项目西北方向 620m）进行监测，监测因子为氨、硫化氢、臭气浓度，报告编号：HY210415029。详细监测结果如下：

表 3-2 污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
G1 阳山公寓	氨、硫化氢、臭气浓度	2021.5.6-2021.5.8	西北	620

表 3-3 污染物环境质量现状（监测结果）表

检测项目		检测结果		
		2021.05.06	2021.05.07	2021.05.08
氨 (mg/m ³)	1	0.04	0.08	0.06
	2	0.05	0.06	0.07
	3	0.07	0.08	0.04
	4	0.05	0.08	0.04
硫化氢 (mg/m ³)	1	ND	ND	ND
	2	ND	ND	ND
	3	ND	ND	ND
	4	ND	ND	ND
臭气浓度(无量纲)	1	<10	<10	<10
	2	<10	<10	<10
	3	<10	<10	<10
	4	<10	<10	<10

由上表可知，项目所在区域氨、硫化氢能够满足《环境影响评价技术导则-大气环境》附录 D 中相关要求，臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二类区厂界标准值。

2、地表水环境质量现状

根据《2020 年度苏州高新区环境质量公报》，2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为 100%，重点河流水环境质量基本稳定。上山村饮用水源地水质达标率为 100%；金墅港饮用水源地水质达标率为 100%。省级考核断面京杭运河浒关上游、轻化仓库年度水质达标率 100%，年均水质符合Ⅲ类。京杭运河（高新区段）：2020 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅳ类，达到水质目标，总体水质有所改善。胥江（横塘段）：2020 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅳ类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。浒光运河：2020 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。金墅港：2020 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅲ类，优于水质目标，总体水质基本稳定。

3、噪声环境质量现状

本项目委托苏州环优检测有限公司于 2022 年 03 月 17 日~18 日在昼间和夜间对项目地厂界昼间、夜间声环境本底进行监测，共布设 4 个监测点，监测期间企业及周边企业正常生产，具体监测点位置和监测数据见监测报告。监测期间天气：2022 年 03 月 17 日，昼间：阴，最大风速：2.5m/s，夜间：阴，最大风速：2.1m/s；2022 年 03 月 18 日，昼间：晴，最大风速：2.7m/s，夜间：晴，最大风速：2.4m/s。监测结果如下所示。

表 3-4 项目地声环境质量现状监测结果表

检测日期	检测点位	等效声级 dB (A)	
		昼间	夜间
		检测结果	
2022.03.17	厂房东侧	57	47
	厂房南侧	58	48
	厂房西侧	58	48
	厂房北侧	57	47
2022.03.18	厂房东侧	57	47
	厂房南侧	58	48
	厂房西侧	58	49
	厂房北侧	57	48
标准	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准：昼间≤65dB(A)、 夜间≤55dB(A)		



图 3-1 噪声监测布点图

	从上表可以看出项目测点昼间和夜间声环境质量均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值要求。 4、生态环境 本项目位于苏州市高新区石阳路 26 号，依托已建好厂房，不涉及生态环境保护目标。 5、电磁辐射 本项目不涉及辐射，不开展电磁辐射现状监测与评价。 6、土壤和地下水 项目整体各区域均已硬化并采取防渗地面，不存在地下水、土壤环境污染途径，项目日常运行不会对土壤、地下水造成环境影响，故本报告不再进行地下水和土壤现状环境质量评价。
环境保护目标	1、大气环境 本项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。 2、声环境 本项目厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目无生态环境保护目标。

1、废气排放标准

本项目产生的废气主要为蒸煮工序产生的氨、硫化氢和臭气浓度和天然气锅炉燃烧产生的废气。蒸煮工序产生的氨、硫化氢和臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准，天然气锅炉燃烧产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），具体排放标准见下表。

执行标准	指标	排气筒 m	标准值		无组织监控浓度限制（mg/m³）
			最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	
《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）	氨	15	/	4.9	1.5
	硫化氢	15	/	0.33	0.06
	臭气浓度	15	/	2000（无量纲）	20（无量纲）
《锅炉大气污染物排放标准》 （GB13271-2014）	颗粒物	15	20	/	/
	二氧化硫	15	50	/	/
	氮氧化物*	15	50	/	/

*根据《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》“未出台地方排放标准的，原则上按照氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米进行改造。”

2、废水排放标准

本项目废水主要为生活污水，清洗废水和蒸煮废水经厂区中水回用设施处理后回用至清洗和蒸煮工序，不外排，生活污水及锅炉强排水排入市政污水管网执行白荡水质净化厂接管标准，经白荡水质净化厂统一处理达到“苏州特别排放限值标准”和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准后排入京杭运河，具体指标见下表。

排放口名称	执行标准	取值表及级别	污染物指标	单位	标准限值
厂排口	白荡水质净化厂接管标准	/	pH	——	6~9
			COD	mg/L	350
			SS		300
			氨氮		25
			TP		3

污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	pH	——	6~9
	“苏州特别排放限值标准”	/	SS	mg/L	10
			COD		30
			氨氮		1.5 (3) *
			TP		0.3
备注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。					
表 3-7 本项目回用水水质标准限值表					
执行标准	取值表号	污染物指标	单位	标准限值	
《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）	表 1	pH	无量纲	6.0-9.0（洗涤用水）	
		SS	mg/L	30（洗涤用水）	
		石油类	mg/L	--（洗涤用水）	
		浊度	NTU	--（洗涤用水）	
3、噪声排放标准					
本项目噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。					
表 3-8 本项目营运期噪声排放标准限值					
厂界	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）	3 类	dB(A)	65	55
4、固废控制标准					
固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物管理执行《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》（GB18597-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）。					

总量控制因子和排放指标

(1) 总量控制因子

根据《“十四五”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，确定项目的总量控制因子为：

水污染物总量控制因子：COD、氨氮、TP，考核因子：SS。

大气污染物总量控制因子：颗粒物、氮氧化物、二氧化硫，考核因子：氨、硫化氢。

(2) 项目总量控制建议指标

本项目总量控制建议指标详见下表。

表 3-9 本项目污染物排放总量指标（t/a）

类别	污染物名称	现有项目排放量	技改项目排放量			“以新带老”削减量	全厂排放量	变化量
			产生量	削减量	排放量			
废气（有组织）	氨	0.496	0.012	0.01	0.002	0	0.498	+0.002
	硫化氢	0.03	0.00036	0.000306	0.000054	0	0.030054	+0.000054
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	0	0.0864	0	0.0864	0	0.0864	+0.0864
	二氧化硫	0	0.654	0	0.654	0	0.654	+0.654
	氮氧化物	0	0.0518	0	0.0518	0	0.0518	+0.0518
废气（无组织）	氨	0.068	0.001	0	0.001	0	0.069	+0.001
	硫化氢	0.004	0.00004	0	0.00004	0	0.00404	+0.00004
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
生活污水、锅炉强排水	废水量	288	159	0	159	0	447	+159
	COD	0.086	0.00795	0	0.00795	0	0.09395	+0.00795
	SS	0.072	0.00795	0	0.00795	0	0.07995	+0.00795
	NH ₃ -N	0.007	0	0	0	0	0.007	0
	TP	0.001	0	0	0	0	0.001	0

总量控制指标

	生产 废水	污水 量	0	255	255	0	0	0	0
		SS	0	0.0765	0.0765	0	0	0	0
		石油 类	0	0.001275	0.001275	0	0	0	0
	固废	生活 垃圾	0	0	0	0	0	0	0
		一般 固废	0	13	13	0	0	0	0
		危险 废物	0	3	3	0	0	0	0

(3) 总量平衡途径

本项目废水排入市政污水管网，排入白荡水质净化厂处理达标后尾水排入京杭运河；废水污染物在白荡水质净化厂总量削减方案内平衡。大气污染物在高新区范围内平衡。固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，固体废弃物实行“零排放”。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境 保护 措施	本项目位于苏州高新区石阳路 26 号，依托已建好的厂房，不新增租赁面积，企业目前已租赁厂房总建筑面积为 5296m²，根据调查，项目施工期不需进行土木建筑施工，主要为设备安装调试，施工期较短，工程量不大，对周围环境影响较小。																																							
	一、废气 1、废气源强 ①锅炉废气 表 4-1 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉 <table> <tr> <th>产品名称</th><th>原料名称</th><th>工艺名称</th><th>规模等级</th><th>污染物指标</th><th>单位</th><th>产污系数</th><th>末端治理技术名称</th><th>排污系数</th></tr> <tr> <td rowspan="4">蒸汽/热水/其它</td><td rowspan="4">天然气</td><td rowspan="4">室燃炉</td><td rowspan="4">所有规模</td><td>工业废气量</td><td>标立方米/万立方米-原料</td><td>107753</td><td>直排</td><td>107753</td></tr> <tr> <td>二氧化硫</td><td>千克/万立方米-原料</td><td>0.02S^①</td><td>直排</td><td>0.02S</td></tr> <tr> <td>氮氧化物</td><td>千克/万立方米-原料</td><td>3.03（低氮燃烧-国际领先）</td><td>直排</td><td>3.03</td></tr> <tr> <td>烟尘</td><td>千克/万立方米-原料</td><td>2.4^②</td><td>直排</td><td>2.4</td></tr> </table> ①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。 ②根据《环境保护实用数据手册》（胡明操主编）中统计，燃烧 1 万 m³ 的天然气，产生 2.4kg 的烟尘。 本项目使用天然气锅炉燃烧产生锅炉废气，天然气年消耗量按设备参数每小时消耗约 30 立方，月消耗燃气量约：30 天×24 小时×30 立方=21600 立方，锅炉运行时间每年 10 个月（除去夏季高温 7 月 8 月），年燃气消耗量预估为 21.6 万立方 Nm³/a，天然气属于清洁能源，产生的废气较少。锅炉废气由 15 米高 P2 排气筒排放，风机风量 800m³/h，风机运行时间 7200h/a，则 SO₂、NO_x、烟尘的产生量分别为 0.086t/a、0.065t/a、0.052t/a。 ②恶臭								产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数	蒸汽/热水/其它	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	直排	107753	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S ^①	直排	0.02S	氮氧化物	千克/万立方米-原料	3.03（低氮燃烧-国际领先）	直排	3.03	烟尘	千克/万立方米-原料	2.4 ^②	直排
产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数																																
蒸汽/热水/其它	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	直排	107753																																
				二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S ^①	直排	0.02S																																
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	3.03（低氮燃烧-国际领先）	直排	3.03																																
				烟尘	千克/万立方米-原料	2.4 ^②	直排	2.4																																

本项目恶臭废气主要为蒸煮工序产生的氨、硫化氢、臭气浓度。

目前国内采用 6 级臭气强度表示法，臭气强度分级见表 4-2，根据李春芸《关于臭气浓度和臭气强度两种表示法的探讨》一文的研究结论，主要恶臭物质的浓度与臭气强度之间的关系，见表 4-3。本项目恶臭主要污染物质为氨和硫化氢。

表 4-2 臭气强度分级表

强度等级	嗅觉判别标准
0	未闻到任何气味，无任何反应
1	勉强闻到有气味，易辨认臭气性质（感觉阈值），感到无所谓
2	能闻到有较弱的气味，能辨认气味性质（识别阈值）
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，很反感，想离开
5	有较强的气味，无法忍受，立即离开

表 4-3 恶臭物质浓度（mg/m³）与臭气强度的关系

恶臭污染物	恶臭物质浓度						
	1	2	2.5	3	3.5	4	5
NH ₃	0.1	0.5	1.0	2	5	10	40
H ₂ S	0.0005	0.006	0.02	0.06	0.2	0.7	8

本项目蒸煮前会进行滚筒筛分和清洗，将大部分虫粪、残渣清理，且蒸煮设备封闭，投料部分为敞口，蒸煮过程中很容易闻到气味，有所不快，但不反感，臭气强度定为 3 级，由表 4-2 可知，NH₃ 浓度约为 2.0mg/m³，H₂S 浓度约为 0.02mg/m³，在投料部分设置集气罩收集后与原有 1 楼、2 楼孵化间和养殖车间废气一道经过一级酸洗塔和碱洗塔处理，15 米高 P1 排气筒排放，设计风量为 2000m³/h，收集效率约 90%，处理效率约 85%，则本项目 NH₃ 有组织产生量为 0.012t/a，H₂S 有组织产生量为 0.00036t/a，NH₃ 无组织产生量为 0.001t/a，H₂S 无组织产生量为 0.00004t/a。

因本项目蒸煮废气与孵化间、1 楼养殖车间废气经 1 套一级酸洗塔和碱洗塔处理，3 楼废气经 1 套一级酸洗塔和碱洗塔处理，两股废气一并通过 15 米高 P1 排气筒排放，故本次废气核算将全厂废气一起核算，全厂废气产生及排放情况见下表。

表4-4 全厂废气污染源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			排污口编号	排放标准	
		产生浓度（mg/m ³ ）	产生量（t/a）		治理措施	处理能力（m ³ /h）	收集效率（%）	去除效率（%）	是否可行	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）		浓度限值（mg/m ³ ）	速率限值（kg/h）

							%)	%)	性 技 术						
孵化、养殖、蒸煮	N H ₃	5.019	3.384	有组织	一级酸洗塔和碱洗塔	76970	90	85	是	0.74	0.057	0.498	P1	/	4.9
		/	0.069	无组织	/	/	/	/	/	/	0.0079	0.069	/	1.5	/
	H ₂ S	0.309	0.20836	有组织	一级酸洗塔和碱洗塔	76970	90	85	是	0.0446	0.00343	0.030054	P1	/	0.33
		/	0.00404	无组织	/	/	/	/	/	/	0.000461	0.00404	/	0.06	/
	臭气浓度	/	/	有组织	一级酸洗塔和碱洗塔	/	/	/	是	/	/	/	P1	/	2000
		/	/	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20	/
	天然气锅炉燃烧	S O ₂	15	有组织	/	800	/	/	/	15	0.012	0.0864	P2	50	/
		N O _x	11.36	有组织	/	800	/	/	/	11.36	0.0091	0.654		50	/
		烟	9	有	/	800				9	0.00	0.05		20	/

	尘		518	组 织						72	18			
--	---	--	-----	--------	--	--	--	--	--	----	----	--	--	--

2、排气口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），制定全厂大气监测计划如下。

表 4-5 全厂排气口设置及大气污染物监测计划

监测点位置	监测项目	监测点位	监测频次	排放标准
P1 排气筒	氨、硫化氢、臭气浓度	P1 排气筒进口和出口	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
厂界无组织监控	氨、硫化氢、臭气浓度	厂界	1 次/年	
P2 排气筒	二氧化硫、烟尘	P2 排气筒出口	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)
	氮氧化物	P2 排气筒出口	1 次/月	

3、非正常工况下废气污染物排放

非正常排放是指生产过程中开停车（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。本项目非正常工况下废气污染物排放主要是废气处理设施出现故障，处理效率降低，本评价考虑最不利情况：即环保设备出现故障时，废气收集系统可以正常运行，污染物收集后未经处理全部排放时的非正常排放源强。出现以上事故后，企业应立即停产进行维修，通过采取及时、有效地应对措施，一般可控制在半小时内恢复正常，因此按 0.5h 进行事故排放源强估算，废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-6 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常工况	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	年发生频次	排放量	应对措施
1	孵化间、养殖车间、蒸煮工序	废气处理设施故障	氨	5.01	0.386	0.5h	0.5	0.0965t/a	立即停止生产，关闭排放阀，及时检修设备，及时疏散人群
			硫化氢	0.309	0.0238			0.00595t/a	

本项目废气量较少，非正常排放下对周边环境影响较小。

4、废气治理设施可行性分析

本项目蒸煮废气经集气罩收集后与原有 1 楼、2 楼孵化间和养殖车间废气一道经过一级酸洗塔和碱洗塔处理，15 米高 P1 排气筒排放。

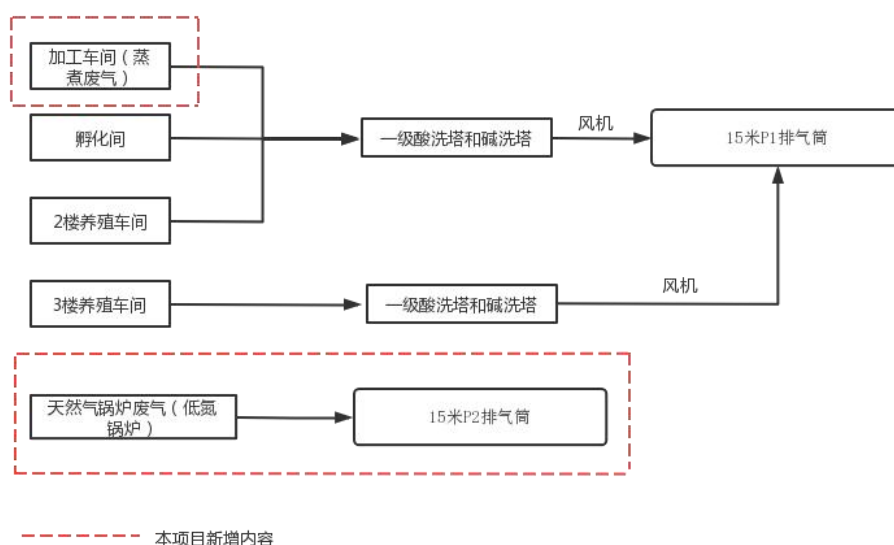
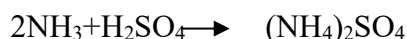
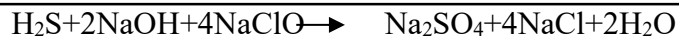


图 4-1 全厂废气走向图

酸洗塔和碱洗塔属于化学洗涤技术。化学洗涤技术，利用臭气中部分污染物与针对性药剂溶液产生中和反应的特性，如利用呈碱性的 NaOH 溶液去除臭气中硫化氢、低级脂肪酸等酸性恶臭污染物，利用呈酸性的硫酸溶液去除臭气中的氨和部分胺类化合物等碱性恶臭污染物，将污染成分吸收进入液相或变成无毒无害物质。具有抗负荷冲击能力强、运行启停灵活等优点。

具体来说，是指将酸碱化学洗涤废气导入洗涤塔，使其在填料上与下行的吸收剂接触并发生化学反应的处理技术。利用这一化学反应机理，采用添加针对性药剂的填料洗涤塔，可快速有效的将高、中浓度废气中的污染成分吸收进入液相或使其生成无害的气体，实现除臭目的。

酸碱化学洗涤废气中含有氨气、硫化氢废气，一般可选择强酸、强碱作为洗涤剂，去除臭气中含氮和含硫这两类主要的污染成分，酸碱法去除主要污染成分的原理如下所示。



本项目蒸煮废气中氨产生量为 0.1213t/a，硫化氢产生量为 0.0004t/a，产生量较小，使用原有废气处理设施处理，不会超过原有废气处理设施的处理能力。

因此，本项目依托原有酸洗塔和碱洗塔处理氨和硫化氢是可行的。

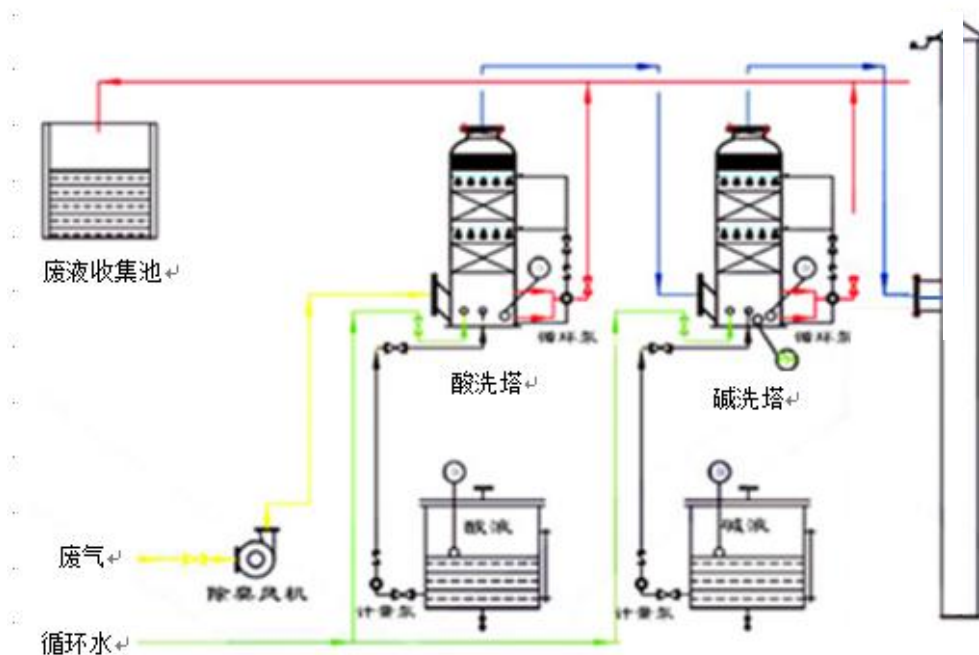


图 4-2 本项目废气处理流程图

5、风量可行性分析

本项目蒸煮过程产生的废气通过集气罩收集。

根据苏州环优检测有限公司验收检测报告（报告编号：HY211025073），企业现有 P1 设计处理风量 74970m³/h，P1 排气筒实际处理风量为 26837m³/h，废气达标排放。本次蒸煮废气设计风量为 2000m³/h，故现有 P1 排气筒余量能接纳本次新增废气，本次依托现有 P1 排气筒风机风量是可行的。

6、异味影响分析

本项目废气采用一级酸洗塔和碱洗塔处理后通过 15 米高排气筒排放，处理技术成熟，效果显著，能够有效去除异味，排放浓度和速率均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），且本项目周边 500 米范围内无大气环境敏感保护目

标，因此本项目产生的异味对周边环境的影响较小。

7、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，本次评价针对氨、硫化氢的无组织排放卫生防护距离进行计算，可由下式计算：

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

式中：Q_c—污染物的无组织排放量，kg/h；

C_m—污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L—卫生防护距离，m；

r—生产单元的等效半径，m；

ABCD—卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）表1查取。

计算参数和计算结果见下表：

表 4-7 卫生防护距离计算参数

污染源位置	污染物名称	A	B	C	D	C _m (mg/Nm ³)	r (m)	Q _c (kg/h)	L (m)
生产车间	氨	470	0.021	1.85	0.84	0.2	33	0.0079	1.808
	硫化氢	470	0.021	1.85	0.84	0.01	33	0.00046	2.168

根据上表计算结果，按照计算结果并根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中的相关规定：“6.1.1 卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。”“当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。”本项目废气为氨和硫化氢等，以厂区生产区域边界为起点设置 100 米卫生防护距离，项目卫生防护距离内无居住等敏感保护目标。卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等生

活环境敏感点。

综上所述，本项目废气排放对周围环境影响较小。

8、大气环境影响评价结论

根据本项目所在区域环境质量公报可知，本项目所在区域为环境空气质量不达标区；根据补充监测可知，项目所在地周边氨、硫化氢和臭气浓度均满足环境质量要求。本项目周边 500 米范围内无大气环境敏感保护目标。本项目蒸煮废气与孵化间、1 楼养殖车间废气经 1 套一级酸洗塔和碱洗塔处理，3 楼废气经 1 套一级酸洗塔和碱洗塔处理，两股废气一并通过 15 米高 P1 排气筒排放，处理技术成熟，效果显著，能够有效去除异味，排放浓度和速率均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关标准，本项目产生的异味对周围环境影响较小。天然气锅炉燃烧废气经 15 米高 P2 排气筒排放满足《锅炉大气污染物排放标准》表 3 燃气锅炉标准。因此，综上，本项目废气排放均可实现达标排放，废气排放不会改变区域环境空气质量等级，对周围大气环境和周边居民影响较小。

二、废水

1、废水源强

（1）生活污水

本项目不新增员工，无生活污水产生。

（2）生产用水

1) 锅炉强排水

本项目设置燃气锅炉 1 台锅炉吨位为 0.5t/h，则用水量为 0.5t/h。锅炉运行 300 天，每天 24h，则锅炉年用水量为 3600t/a，锅炉排水量为 4.41%，每天排放一次，则锅炉强排水量约为 159t/a，其污染因子主要为 COD、SS，与生活污水一起排放至白荡水质净化厂。

2) 清洗、蒸煮废水

根据企业提供资料，清洗机一次注入水量为 0.8t/次，每天更换一次，废水量按注入水量的 80%计，则清洗废水产生量为 0.64t/d，即 192t/a；蒸煮机一次注入水量为 0.3t/a，每天更换一次，废水量按注入水量的 70%计，则蒸煮废水的产生量为

0.21t/d，即 63t/a；

综上，清洗、蒸煮工序用水量为 330t/a，清洗、蒸煮废水的产生量为 255t/a，主要污染物为 SS、油类。

本项目锅炉强排水与生活污水一起经市政管网排入白荡水质净化厂，清洗、蒸煮废水经中水回用设施处理后回用于清洗、蒸煮工序。

表 4-8 本项目废水污染物产生及排放情况表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况			治理设施				污染物排放情况			排放口编号	排放标准
			废水产生量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	处理能力 (m ³ /a)	治理工艺	治理效率 (%)	是否废可行技术	废水排放量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)		浓度限值 (mg/L)
锅炉强排	锅炉强排水	P H	159	6-9		/	/	/	/	159	6-9		DW 001	6-9
		C O D		50	0.00795						50	0.00795		350
		SS		50	0.00795						50	0.00795		300
清洗、蒸煮	清洗、蒸煮废水	P H	255	6-9		300	沉淀 - 过滤 - 超滤 - 紫外杀菌	/	是	/ (回用于清洗、蒸煮工序)	/		/	/
		SS		300	0.0765						/	/		/
		油类		5	0.001275						/	/		/
废水处理	回用水	P H	229.5	6-9		/	/	/	/	/	/	/	/	/
		SS		30	0.0069	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		油类		1	0.00023	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 4-9 全厂废水类别、污染物及污染治理设施信息表										
序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水、锅炉强排水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	白荡水质净化厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放口 ☐ 清净下水排放口 ☐ 温排水排放口 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	清洗、煮废水	SS、油类	中水回用设施	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	中水回用设施	沉淀-过滤-超滤-紫外杀菌	/	/	/

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	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限值/（mg/L）
1	DW001	120.494°	31.349°	0.0447	市政污水管网	间歇式	排放期间流量不稳定，但有周期性规律	白荡水质净化厂	COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5
									TP	0.3

表 4-11 全厂废水污染物排放信息表

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

1	DW001	COD	210	0.261	0.09395
2		SS	179	0.222	0.07995
3		NH ₃ -N	25	0.0194	0.007
4		TP	3	0.00278	0.001
全厂排放口合计		COD			0.09395
		SS			0.07995
		NH ₃ -N			0.007
		TP			0.001

2、排污口设置及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定全厂水污染物监测计划如下。

表 4-12 全厂废水排放口设置及污染物监测计划

污染物类别	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			监测要求			排放标准
				编号及名称	类型	地理坐标	监测点位	监测因子	监测频次	
生活污水、锅炉墙排水	间接排放	白荡水质净化厂	间歇式	DA001	一般排放口	E120.494, N31.349	厂区雨、污水总排口	COD	1次/年	350
								SS	1次/年	300
								NH ₃ -N	1次/年	25
								TP	1次/年	3
回用水	不排放	回用于清洗、蒸煮工序	间歇式	不排放	/	/	中水回用设施出口	SS	1次/年	/
								油类	1次/年	10

3、措施可行性及影响分析

（1）依托污水处理厂可行性分析

白荡水质净化厂位于苏州高新区联港路 562 号，占地 43.08 亩，服务范围为苏州高新区浒通片区运河以西区域，面积约为 40km²。接纳污水包含生活污水及工业废水，其中工业废水占比约 60%，主要来自于精密机械、电子、医药制造等企业，污水处理厂主体工艺采用“CAST 工艺+混合池+转盘过滤+紫外消毒”。远期总规模 8 万吨/日，建设规模为日处理污水 4 万吨的一期工程，于 2004 年 4 月开工、建

设，2008 年 1 月通过了日处理 1 万吨/日的分阶段环保验收并正式投运。一期提标改造工程 2009 年 3 月开工建设，2010 年 7 月投入试运行。

白荡水质净化厂自投产至今，运行正常，各项检测指标均达到设计要求，实现达标排放，对排污口下游水质的影响较小，不会改变京杭运河水环境功能级别。

白荡水质净化厂有充足的容量容纳本项目排放的废水，不会导致污水处理厂超负荷运营，不会因为本项目的废水排放导致污水处理系统失效，本项目水质简单，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水处理厂出水水质达标。项目废水经苏州高新白荡水质净化厂处理达“苏州特别排放限值”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入京杭运河，预计对纳污水体京杭运河水质影响较小，地表水环境影响可以接受。

表 4-13 污水处理厂处理后全厂排放浓度及排放量

废水量 (t/a)	污染物	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准
447	COD	30	0.001341	“苏州特别排放限值”
	NH ₃ -N	1.5	0.0006705	
	TP	0.3	0.0001341	
	pH	6-9	/	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)
	SS	10	0.00447	

(2) 中水回用措施可行性分析

本项目清洗、蒸煮废水（共 255t/a）通过自流进入中水回用设施处理，处理后的尾水回用作为清洗、蒸煮工序用水，不外排。中水回用设施工艺流程如下图：

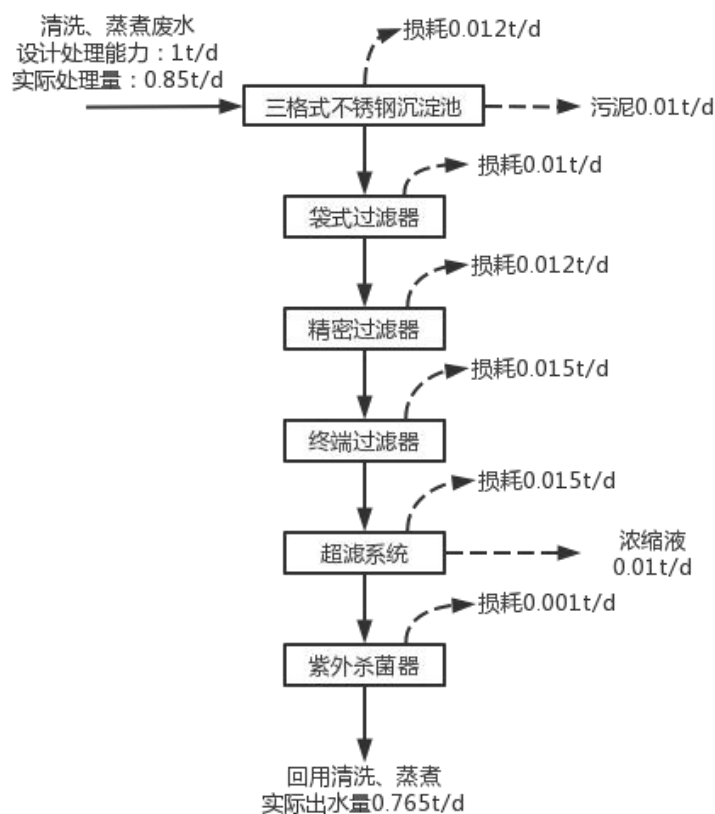


图 4-3 中水回用设施处理工艺流程图

中水回用设施工艺描述:

清洗废水通过自流进入三格式不锈钢沉淀池先经过初始过滤,大颗粒的污染物沉入池底。沉淀之后由提升泵从三格式不锈钢沉淀池送至袋式过滤器,进一步去除水中的大颗粒物,之后进入精密过滤器,精密过滤器使用 10 微米的滤芯,然后进入终端过滤器和超滤系统,进一步除去水中的悬浮颗粒的物质,出水进入紫外杀菌器杀菌,防止有微生物和藻类滋生,保证清洗、蒸煮水水质要求,处理能力为 1t/d。

中水回用设施工艺说明:

三格式不锈钢沉淀池先经过初始过滤,大颗粒的污染物沉入池底。沉淀之后由提升泵从三格式不锈钢沉淀池送至袋式过滤器,进一步去除水中的大颗粒物,之后进入精密过滤器,精密过滤器使用 10 微米的滤芯,然后进入终端过滤器和超滤

系统，进一步除去水中的悬浮颗粒的物质，出水进入紫外杀菌器杀菌，防止有微生物和藻类滋生，保证清洗水水质要求。

1) 三格式不锈钢沉淀系统

由于工业企业生产的原因，会使污水水量和污染物的不均匀性，所以在测压池中布置穿孔曝气装置，通过鼓风机出风，将调节池中的废水进行间歇式的均匀搅拌，使其水质都比较稳定，这样就可为后续的水处理系统提供一个稳定和优化的操作调节。

2) 袋式过滤器

过滤器中装入滤袋，按照所需将不同等级的颗粒清除；热熔无缝接合；无化学物释出等特点。过滤袋采用内、中、外三层过滤材料，内层为保护层，起到拦截大颗粒的作用，中间层为吸油层，采用进口吸油材质，外层为过滤层，采用进口无纺布材质。

吸油除油过滤袋的特点：

1>极佳的疏水亲油性

2>耐酸碱、耐折、抗拉强度高

3>能将液体中微量的非乳化碳氢化合物清除

4>拦截各种软硬性颗粒杂质

3) 精密过滤器

精密过滤器采用成型的滤材，在压力的作用下，使原液通过滤材，滤渣留在管壁上，滤液透过滤材流出，从而达到过滤的目的。结构:滤布、滤网、滤片、烧结滤管、线绕滤芯、熔喷滤芯等。

因滤材的不同，过滤孔径也不相同。精密过滤是介于砂滤(粗滤)与超滤之间的一种过滤，过滤孔径一般在 0.5~120 μm 范围。同种形式的滤材，按外形尺寸可分为不同的规格。

线绕滤芯(又称蜂房滤芯)有两种：一种是聚丙烯纤维---聚丙烯骨架滤芯，最高使用温度 60℃；另一种是脱脂棉纤维---不锈钢骨架滤芯，最高使用温度 120℃。熔喷滤芯是以聚丙烯为原料，采用熔喷工艺形成的滤材，最高工作温度 60℃。精密

过滤可去除水中的悬浮物、某些胶体物质和小颗粒物。

4) 终端过滤器

采用聚丙烯复合滤膜为主过滤材料,该类滤芯是一种先进的固定型深层过滤芯,过滤公称精度范围可从 $0.1\ \mu\text{m}$ 至 $60\ \mu\text{m}$ 。滤膜不受进料压力波动而影响过滤精度。其特有的低压差、高通量、良好的过滤精度及较低的经济费用等优点。

折叠滤芯产品特点

- 1>相对过滤精度, 截留率达 90%以上;
- 2>化学相容性广、流通量大、压差低;
- 3>无介质脱落现象, 符合医药工业标准;
- 4>过滤精度范围广可满足各种应用要求;
- 5>采用热熔工艺焊接, 牢固且无释放物污染产品;
- 6>可用化学方法、在线蒸汽消毒灭菌;

5) 超滤 UF

超滤是以压力差为推动力的膜分离技术, 平均孔径介于反渗透膜与微孔滤膜之间, 典型过滤孔径在 $0.01\sim 0.1\ \mu\text{m}$ 之间。经超滤预处理后, 来水的水质指标得到大幅度提升。超滤系统作为反渗透主要预处理装置, 可截留水中的细菌、病毒、胶体、大分子等微粒, 而水和低分子量溶质透过膜, 从而达到反渗透的进水要求。

6) 紫外杀菌器

1>紫外线的分类:

根据生物效应的不同, 将紫外线按照波长划分为四个波段:

UVA 波段, 波长 $320\sim 400\text{nm}$, 又称为长波黑斑效应紫外线。它有很强的穿透力, 可用于矿石鉴定、舞台装饰、验钞等场所。

UVB 波段, 波长 $275\sim 320\text{nm}$, 又称为中波红斑效应紫外线。中等穿透力, UVB 紫外线对人体具有红斑作用, 能促进体内矿物质代谢和维生素 D 的形成, 但长期或过量照射会令皮肤晒黑, 并引起红肿脱皮。紫外线保健灯、植物生长灯发出的就是使用特殊透紫玻璃(不透过 254nm 以下的光)和峰值在 300nm 附近的荧光粉制成。

UVC 波段, 波长 $100\sim 275\text{nm}$, 又称为短波灭菌紫外线。它的穿透能力最弱,

无法穿透大部分的透明玻璃及塑料。日光中含有的短波紫外线几乎被臭氧层完全吸收。短波紫外线对人体的伤害很大，短时间照射即可灼伤皮肤，长期或高强度照射还会造成皮肤癌。紫外线杀菌灯发出的就是 UVC 短波紫外线。

UVD 波段，波长小于 100nm，又称为真空紫外线。

2>紫外线的杀菌原理：

紫外线杀菌就是通过紫外线的照射，破坏及改变微生物的 DNA（脱氧核糖核酸）结构，使细菌当即死亡或不能繁殖后代，达到杀菌的目的。真正具有杀菌作用的是 UVC 紫外线，因为 C 波段紫外线很易被生物体的 DNA 吸收，尤以 253.7nm 左右的紫外线最佳。

紫外线杀菌属于纯物理消毒方法，具有简单便捷、广谱高效、无二次污染、便于管理和实现自动化等优点，随着各种新型设计的紫外线灯管的推出，紫外线杀菌的应用范围也不断在扩大。

运行过程均为自动控制，无需人工，各处理构筑物设备参数如下：

表 4-14 各处理构筑物参数

项目	主要设备/构筑物	数量	规格
1	三格式不锈钢水槽	1	/
1.1	提升泵	1	0.5m³/h, H=15m
1.2	液位开关	1	静压式，开关量信号至 PLC
1.3	流量计	1	4-20mA 信号至 PLC
2	机械过滤单元		
2.1	袋式过滤器	1	单袋式，SUS304 材质，处理量 0.5m³/h
2.2	精密质过滤器	1	处理量 0.5m³/h，SUS304 材质

2.3	终端过滤器	1	处理量 0.5m³/h, SUS304 材质
2.4	旁通	1	
2.5	压力变送器	4	4-20mA 信号至 PLC
2.6	超滤系统	1	含反洗系统和操作阀门
3	杀菌单元		
3.1	紫外杀菌器	1	处理量 0.5m³/h, SS304 材质
3.2	紫外灯管	1	石英外套灯管
4	管道、管件及阀门		
4.1	UPVC 管道、管件、阀门	若干	国标
5	钢结构	若干	碳钢防腐
6	电控系统		
6.1	电柜	1	元器件正泰
6.2	电缆	若干	
6.3	桥架	若干	玻璃钢材质

清洗、蒸煮废水的主要污染物为 pH、SS、油类、浊度，参考同类型的项目，清洗、蒸煮废水中 SS 的产生浓度为 300mg/L、油类产生浓度为 5mg/L、pH 为 6-9、浊度为 30NTU，本项目各处理单元水量消耗及污染物去除率分析如下：

表 4-15 处理单元水量消耗及污染物去除率表

序号	名 称	项 目	SS (mg/l)	油类 (mg/l)	浊度	pH
进水量 (t/d)			0.85			
进水水质			≤300	≤5	≤30	6~9
1	沉淀池	进水	300	5	30	6~9
		去除率	10.00%	5.00%	5.00%	-
		出水	270.00	4.75	28.50	6~9
	产水量	0.828 (损耗 0.012, 进入污泥 0.01)				
2	袋式过滤器	进水	270.00	4.75	28.50	6~9
		去除率	10.00%	10.00%	5.00%	-
		出水	243.00	4.28	27.08	6~9
	产水量 (t/d)	0.818 (损耗 0.01)				

3	精密过滤器	进水	243.00	4.28	27.08	6~9
		去除率	40.00%	40.00%	20.00%	-
		出水	145.80	2.57	21.66	6~9
	产水量 (t/d)	0.806 (损耗 0.012)				
4	终端过滤器	进水	145.80	2.57	21.66	6~9
		去除率	50%	50%	20%	-
		出水	72.90	1.28	17.33	6~9
	产水量 (t/d)	0.791 (损耗 0.015)				
5	超滤系统	进水	72.90	1.28	17.33	6~9
		去除率	65%	50%	50.00%	-
		出水	25.52	0.64	8.66	6~9
	产水量 (t/d)	0.766 (损耗 0.015, 进入浓缩液 0.01)				
6	紫外杀菌	进水	25.52	0.64	8.66	6~9
		去除率	0.00%	0.00%	0.00%	-
		出水	25.52	0.64	8.66	6~9
	出水量 (t/d)	0.765 (损耗 0.001)				
处理出水水质			≤30	≤1	≤10	6~9
由上表可知，清洗、蒸煮废水经中水回用设施处理后，回用水可达《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 相关标准，回用于清洗、蒸煮工序。 本项目清洗、蒸煮废水产生总量为 0.85t/a，中水回用设施设计处理量为 1t/a，可满足处理要求。 6、水环境影响评价结论 本项目废水为锅炉强排水和清洗、蒸煮废水，锅炉强排水的主要污染物是 COD、SS，清洗、蒸煮废水的主要污染物是 SS、油类、浊度，污染物浓度不高，锅炉强排水与现有生活污水一起经市政管网接管至白荡水质净化厂，清洗、蒸煮废水经中水回用设施处理后达城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 相关标准后回用于清洗、蒸煮工序，所采用的污染治理措施均为可行性技术。本项目地表水环境影响是可以接受的。						

三、噪声

1、噪声源强

本项目主要噪声源为清洗机、蒸煮机、风干机、速冻机等，噪声源强见下表。

表 4-16 项目主要噪声源强及治理情况一览表

序号	设备名称	位置	数量(台/套)	单台噪声级 dB(A)	治理措施	降噪效果 dB(A)	持续时间
1	清洗机	加工车间	2	75	厂房隔声、减振垫	-25	10h
2	蒸煮机		1	75	厂房隔声、减振垫	-25	10h
3	风干机		1	80	厂房隔声、减振垫	-25	10h
4	速冻机		1	70	厂房隔声、减振垫	-25	10h
5	锅炉	二楼西侧	1	75	厂房隔声、减振垫	-25	24h

2、噪声污染防治措施

本项目运营期噪声污染源主要来源于清洗机、蒸煮机、风干机、速冻机等设备产生的噪声，噪声值 70~80dB(A)。项目针对以上高噪声设备采取以下措施对其降噪：

①设备选型：建议在满足生产要求的前提下，尽量选用低噪声设备。

②风机等动力设备：选用低噪声的动力设备，安装局部隔声罩或部分吸声结构，以降低噪声传播的强度。对集中布置的高噪声设备，采用隔声间。对分散布置的高噪声设备，采用隔声罩。降低风机等设备传播的空气动力性噪声，在进、排气管路上采取消声措施。

③减震降噪措施：安装橡胶垫减震，并采用软性连接，降噪量约 10dB(A)。

④合理布局：按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局。车间工艺设计时，高噪声工段与低噪声工段宜分开布置。高噪声设备宜集中布置，并设置在厂房内，隔声效果约 20-30dB(A)。

⑤强化生产管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

通过采取以上噪声治理措施后，可以有效地降低生产设备的固体传声和空气传声，使厂区设备产生的噪声降低 25dB(A) 以上。

3、厂界和环境保护目标达标情况分析

本次评价选用《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4—2021）的规定，采用 A 声级计算主要生产设备全部开动时噪声源强为：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{p_i/10}$$

式中：L——噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

p_i ——每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n——设备总台数。

点声源由室内传至户外传播衰减计算：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中： L_{P2} ——室外的噪声级，dB(A)；

L_{P1} ——室内混响噪声级，dB(A)；

TL——总隔声量，dB(A)，估算项目隔声房和生产厂房总隔声量为 25dB(A)。

噪声随距离地衰减采用点声源预测模式，计算公式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： L_p ——受声点的声级，dB(A)；

L_{p0} ——距离点声源 r_0 ($r_0=1m$) 远处的声级，dB(A)；

r ——受声点到点声源的距离 (m)。

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式如下：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

噪声源控制措施的效果分析

本项目对噪声源各厂界噪声排放情况进行预测，计算结果见下表。

表 4-17 噪声源各厂界噪声排放预测情况 (dB(A))

厂界	现状值		贡献值	预测值		标准值	
	昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	57	47	38.1	57.1	47.5	65	55
南厂界	58	48	44.0	58.2	49.5	65	55
西厂界	58	48	37.6	58.0	48.4	65	55
北厂界	57	47	44.9	57.3	49.1	65	55

本项目厂界外 50m 范围内没有敏感目标，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后，项目四周厂界昼夜的噪声贡献值全部低于《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，满足项目地声环境功能要求。因此，对周围环境影响较小。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测计划见下表。

表 4-18 项目噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度 1 次，分昼、夜进行

四、固体废物

1、固体源强

（1）一般工业固废

1) 虫粪、残渣：本项目清洗工序过程中会产生虫粪、残渣，产生量为 10t/a，外售处置；

（2）危险废物

1) 浓缩液：本项目废水处理过程中超滤工序会产生浓缩液，浓缩液的产生量为 3t/a，委托有资质的公司处理；

2) 污泥：本项目废水处理过程中沉淀工序会产生污泥，产生量为 3t/a，委托有资质的公司处理；

（3）生活垃圾

本项目不新增职工，故不新增生活垃圾；

固体废物判定结果

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，项目固体废物判定情况见下表。

表 4-19 本项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	虫粪、残渣	清洗、废水处	固态	虫粪、残渣	10	√	/	《固体废物鉴别标

		理						准通则》 (GB34330-2017)		
2	浓缩液	废水处理	液态	水、SS、油类等	3	√	/			
3	污泥	废水处理	固态	虫粪、残渣、油类等	3	√	/			

本项目固体废物分析结果详见下表。

表 4-20 本项目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	虫粪、残渣	一般固废垃圾	清洗、废水处理	固态	虫粪、残渣	《国家危险废物名录》 (2021年版)	/	/	99	10
2	浓缩液	危险废物	废水处理	液态	水、SS、油类等		T/In	HW49	772-006-49	3
3	污泥	危险废物	废水处理	固态	虫粪、残渣、油类等		T/In	HW49	772-006-49	3

本项目危险废物污染防治措施见下表。

表 4-21 本项目危险废物污染防治措施汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产危周期	危险特性	污染防治措施
1	浓缩液	HW49	772-006-49	3	废水处理	液态	水、SS、油类等	油类	6个月	T/In	委托有资质单位处置
2	污泥	HW49	772-006-49	3	废水处理	固态	虫粪、残渣、油类等	油类	6个月	T/In	委托有资质单位处置

2、环境管理要求

建设项目固体废物利用处置方式见下表。

表 4-22 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式	利用处置单位
1	虫粪、残渣	清洗、废水处理	一般工业固废	/	99	10	外售处置	/
2	浓缩液	废水处理	危险废物	HW49	772-006-49	3	委托有资质单位处	有资质单位

							置	
3	污泥	废水处理	危险废物	HW49	772-006-49	3	委托有资质单位处置	有资质单位
项目技改后，全厂固体废物产生和处置情况如下：								
表 4-23 技改前后企业固废变化情况表								
固体名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	改建前产生情况		改建后产生情况		改建前后变化情况		
		产生量（t/a）	排放量（t/a）	产生量（t/a）	排放量（t/a）	产生量（t/a）	排放量（t/a）	
生活垃圾	生活垃圾	3.6	0	3.6	0	0	0	
虫粪、残渣	一般固废	3132	0	3142	0	+10	0	
蛹壳、死虫	一般固废	37.4	0	37.4	0	0	0	
喷淋塔废酸液	危险废物	0.2	0	0.2	0	0	0	
喷淋塔废碱液	危险废物	0.2	0	0.2	0	0	0	
浓缩液	危险废物	0	0	3	0	+3	0	
污泥	危险废物	0	0	3	0	+3	0	
贮存场所污染防治措施								
本项目一般固废虫粪、残渣日产日清，不在车间贮存，危险废物依托现有项目危险废物暂存处。								
危险废物贮存场所可行性分析								
技改项目依托现有项目危废暂存间。现有危废间面积为 5m²，最多可容纳 4t 的危险废物，现有项目危险废物产生量为 0.4t（每半年清运一次，最大需要贮存量约 0.2t），仓库余量为 3.8t；本项目废水处理产生的浓缩液量为 3t/a，污泥量为 3t/a，浓缩液暂存至危废仓库吨桶中，污泥暂存至危废仓库袋中，浓缩液和污泥每半年转运一次，其在危废仓库的最大贮存量为 3t，本项目建成后，危废仓库内危险废物的最大贮存量为 3.2t。因此，危废仓库余量可以满足本项目危险废物暂存要求。								
表 4-24 全厂危险废物贮存场所（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	贮存周期

危废仓库	喷淋塔废酸液	HW34	900-300-34	楼顶	5m ²	储存在专用的收集桶内	4t	6个月
危废仓库	喷淋塔废碱液	HW35	900-352-35					
危废仓库	浓缩液	HW49	772-006-49			吨桶		
危废仓库	污泥	HW49	772-006-49			袋装		

技改项目危废运行管理应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求规范建设和维护使用，具体如下：

危废暂存场所运行与管理要求

1）危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留五年。

2）盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

3）必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

4）按照危险废物特性分类进行收集、贮存，不得将不相容的废物混合或合并存放。

5）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。

6）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）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）。

7）危险废物产生单位按照要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。

8）应当建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人及相关责任。

9) 危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息,制定危险废物年度管理计划,并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。危险废物产生企业应结合自身实际,建立危险废物台账,如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息,并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报,申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

10) 在转移危险废物前,向环保部门报批危险废物转移计划,并得到批准。

表 4-25 与苏环办〔2019〕327 号相符性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况（危废设施完善要求）	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本次评价已对项目危险废物数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行了分析,详见工程分析章节	符合
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价,并提出切实可行的污染防治对策措施	本次评价已对危险废物的环境影响以及环境风险进行评价,提出了切实可行的污染防治对策措施,详见工程分析章节	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	项目产生的危险废物将根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	本项目生产车间防雨、防火、防雷,危废暂存区设置在楼顶,暂存区地面防渗处理,四周设围堰,内设禁火标志,配置灭火器材(如灭火器等);设置防泄漏托盘。	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理,稳定后贮存	本项目不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合
6	贮存废弃剧毒化学品的,应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目危废不涉及废弃剧毒化学品	符合
7	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)要求,按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志(具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定)	本项目厂区门口已设置危废信息公开栏,危废暂存区外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	符合
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	本项目危废暂存区内已配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置,确保废气达标排放	本项目危废按照规范贮存,喷淋塔废酸液、喷淋塔废碱液储存在专用的收	符合

		集桶内，浓缩液采用吨桶储存。本项目建成后企业每半年清运一次危险废物，建议企业根据需要设置气体导出口及净化装置。	
10	在危险废物仓库出入口、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（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	对企业危废暂存区已设置监控系统，主要在危废暂存区出入口、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。	符合
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品。	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物。	符合

建设单位须按照《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）的要求设置危废仓库的环境保护图形标志，详见下表。

表 4-26 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	图形或文字颜色	提示图形符号
1	一般固废暂存点		提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	危废暂存点	厂区门口	提示标志	矩形边框	蓝色	白色	
3		危废贮存设施外	提示标志	矩形边框	黄色	黑色	
4		危废贮存设施内部分区	提示标志	矩形边框	黄色	黑色	

5		危废标签	提示标志	矩形边框	橘黄色	黑色	
---	--	------	------	------	-----	----	---

综上，项目固体废物污染防治措施技术可行，经济合理，在加强管理的前提下，可稳定运行，有效防控固体废物对环境产生影响；项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染。

五、地下水、土壤

1、污染类型

运营期会产生危险废物，如果任意堆放在项目场地范围内，除了造成土壤肥力下降、对土壤孔隙度等理化性质产生一定的影响外，其中的有毒有害元素将可能进入土壤，对土壤造成污染，并有可能污染地下水。为减轻本项目对土壤和地下水的影响，建设方需设置分区防渗措施：

2、分区防渗措施

本项目厂区防渗划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，防渗区按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。

本评价要求建设单位采取的各项防渗措施具体见下表。

表 4-27 本次评价要求采取的防渗处理措施一览表

序号	场地	防渗分区	污染防治区域及部位	防渗技术要求
1	危废暂存区	重点防渗区	地面	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
2	生产车间	一般防渗区	地面	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
3	办公楼	简单防渗区	地面	一般地面硬化

六、生态环境影响

本项目位于苏州市高新区石阳路 26 号，用地范围内不含生态环境保护目标，不进行评价。

七、环境风险

1、环境风险潜势判定

①建设项目风险源调查

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.2，全厂危险物质为喷淋塔废酸液、喷淋塔废碱液和浓缩液。

表 4-28 项目风险源调查情况汇总表

序号	危险物质名称	产生量（t/a）	生产工艺	最大储存量（t）	储存方式	储存位置
1	喷淋塔废酸液	0.2	废气处理	0.2	专用的收集桶	危废暂存间
2	喷淋塔废碱液	0.2	废气处理	0.2	专用的收集桶	危废暂存间
3	浓缩液	3	废水处理	1.5	吨桶	危废暂存间
4	污泥	3	废水处理	1.5	袋装	危废暂存间

②环境风险潜势初判

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，根据危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质总量与其临界量比（Q）：

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

式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；Q1，Q2，...，Qn——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：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 以及表 B.2 的危险物质临界量，本项目危险物质为废活性炭、废包装瓶、清洗剂和废无纺布，本项目 Q 值如下表所示：

表 4-29 本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大储存量 qn/t	临界量 Qn/t	危险物质 Q 值
1	喷淋塔废酸液	/	0.2	10	0.02

2	喷淋塔废碱液	/	0.2	5	0.04
3	浓缩液	/	1.5	200	0.0075
	污泥	/	1.5	200	0.0075
合计					0.075

由上表可知，Q 值为 0.075， $Q < 1$ ，本项目的环境风险潜势为 I，环境风险评价可开展简单分析。

③评价等级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 评价工作等级划分来确定本项目评价工作等级。

表 4-30 评价工作等级划分

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

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

本项目环境风险潜势为 I，由上表判定可知，本项目评价工作等级为简单分析。

2、危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

本项目生产过程中潜在危险环境风险因素及其可能影响的途径见下表。

表 4-31 风险分析内容表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类别	途径及后果	危险单元	风险防范措施
危险废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水及地下水	喷淋塔废酸液、喷淋塔废碱液、浓缩液	水环境、地下水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河水质，影响水生环境	危废暂存区	危废暂存区地面采取防渗措施，四周设置围堰（或将危废储存桶置于防漏托盘中）；危废暂存区各类危废分区、分类贮存；厂区门口已设置危废信息公开栏，危废暂存区外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌；在危废库出入口、危废库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控。
火灾伴生污染	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	危废暂存区、废	落实防止火灾措施，厂区设置事故池或应急事故桶，厂区雨、污水管网出口处设置 1 个闸门，发生

	消防废水进入附近水体	COD、pH、SS等	水环境	对附近内河流水质造成影响	气、废水处理设施	事故时消防废水进入应急池，及时关闭闸门，防止其流出厂区，将可能产生的环境影响控制在厂区内
3、风险防范措施 (1) 风险物质贮存风险事故防范措施 ①原料存储防范措施 加强物料区安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在物料区堆积可燃性废弃物。一旦出现盛装液态物料的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器，地面残留液体用布擦拭干净，擦拭过的抹布作为危险废物统一收集，收集后委托有资质单位进行清运。 ②生产过程防范措施 生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力。 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，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。 ③危险废物贮存防范措施 危险废物在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。喷淋塔废酸液、喷淋塔废碱液、浓缩液暂存于危废暂存区，危废暂存区应配置相应灭火设备，并定期检查灭火状态及其有效期。建设单位应贮存一定量的应急物资和应急装备，以备应急使用，包括收集桶、惰性吸附材料、消防沙等。 (2) 应急要求 风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程						

中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触计量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统 and 程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。

本项目实施后，企业应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求编制突发环境事件应急预案并报相关部门备案，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充公司的风险防范措施及应急预案。

4、风险分析结论

建设单位在严格实施上述提出的措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险潜势为I，控制措施有效，环境风险可防控。

表 4-32 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	菡萏兴生物科技（苏州）有限公司蛋白饲料添加剂技术改造项目				
建设地点	（江苏）省	（苏州）市	（高新） 区	（/）县	（）园区
地理坐标	经度	120°29'41.068"	纬度	31°20'55.281"	
主要危险物质及分布	主要危险物质：喷淋塔废酸液、喷淋塔废碱液、浓缩液、污泥 分布位置：危废暂存区				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	在运输和贮存过程中若发生泄漏事故，将对环境空气质量、土壤、地表水乃至地下水造成一定的影响。				
风险防范措施要求	1、在生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等。 2、设立安全与环保专员，负责全厂的安全运营，建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节，禁止职工人员在车间内吸烟等。 3、合理进行厂区及车间平面布置，合理布置危险废物的堆放位置。				

	4、组织人员培训，一般性工作人员要求能够熟练掌握正确的设备操作程序，指挥机构人员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。 5、配备灭火器等相关器材，定期检查消防设施的有效性及其备用状态，当发生泄漏和火灾时可及时控制不利影响； 6、危险废物存储时，贮存区符合采用基础防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$），2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目危险废物存在一定的危险性，其 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I，对环境风险开展简单分析。本项目可能发生的风险事故为废活性炭、模具清洗剂泄漏污染大气环境和地表水环境风险，通过配备相应数量的消防措施，采取完善危废管理制度、落实危险废物暂存间“四防”等能力的风险防范措施，可有效降低事故发生概率，确保废活性炭、模具清洗剂泄漏污染大气环境和地表水环境风险事故对外环境造成的环境影响可接受。因此，本项目环境风险能够接受。	

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	P1	氨、硫化氢、臭气浓度	1 楼、2 楼、蒸煮废气经 1 套一级酸洗塔和碱洗塔处理，3 楼废气经 1 套一级酸洗塔和碱洗塔处理，两股废气一并通过 15 米高 P1 排气筒排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	P2	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	使用低氮天然气锅炉	《锅炉大气污染物排放标准》表 3 燃气锅炉标准
	车间	氨、硫化氢、臭气浓度	车间通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
地表水环境	生活污水、锅炉强排水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	接管排放	白荡水质净化厂接管标准
声环境	清洗机、蒸煮机、风干机、速冻机、锅炉	噪声	厂区平面合理布置，增加厂区绿化、隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	设置 1 个危险废物仓库 5m ² ，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求进行；建设项目产生的喷淋塔废液、浓缩液委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区内危废仓库地面为重点防渗区，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求进行			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。厂房、危险废物堆场严禁明火。厂房、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。 2、厂区留有足够的消防通道。生产厂房、仓库设置消防给水管道和消防栓。要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急响应。 3、对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置托盘，或在危废仓库设置地沟等。
其他环境管理要求	1、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

本项目符合当前国家产业政策；项目符合区域规划和相关环保规划要求，选址恰当，布局合理；项目符合“三线一单”要求，满足国家相关政策、法规的要求；项目采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，区域环境质量维持现状，符合相应环境功能区要求；项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；项目的环境风险事故经减缓措施后，处于可接受的水平。

因此，在企业严格落实环保“三同时”措施后，本项目的建设，从环保的角度看是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

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	氨	0.496	0.496	/	0.002	/	0.498	+0.002
	硫化氢	0.03	0.03	/	0.0013	/	0.0313	+0.0013
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
	SO ₂	/	/	/	0.0864		0.0864	+0.0864
	NO _x	/	/	/	0.654		0.654	+0.654
	烟尘（颗粒物）	/	/	/	0.0518		0.0518	+0.0518
废水	水量	288	288	/	159		447	+159
	COD	0.086	0.086	/	0.00795	/	0.09395	+0.00795
	SS	0.072	0.072	/	0.00795	/	0.07995	+0.00795
	NH ₃ -N	0.007	0.007	/	/	/	0.007	/
	TP	0.001	0.001	/	/	/	0.001	/
一般工业	生活垃圾	3.6	3.6	/	/	/	3.6	/

固体废物	虫粪、残渣	3132	/	/	10	/	3142	+10
	蛹壳、死虫	37.4	/	/	/	/	37.4	/
危险废物	喷淋塔废酸液	0.2	/	/	/	/	0.2	/
	喷淋塔废碱液	0.2	/	/	/	/	0.2	/
	浓缩液	/	/	/	3	/	3	+3
	污泥	/	/	/	3	/	3	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

项目所在地预审意见

(公章)

经办人： 年 月 日

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 本项目周边 500 米状况图

附图 3 本项目平面布置图

附图 4-1 江苏省生态项目区域保护管控图

附图 4-2 本项目与江苏省国家级生态红线规划图位置关系

附图 5 苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划图

附件：

附件 1 项目备案证

附件 2 营业执照

附件 3 不动产证

附件 4 租赁合同

附件 5 存量用地函

附件 6 原环评及验收手续

附件 7 验收检测报告

附件 8 排污许可证

附件 9 危废合同

附件 10 技术咨询合同书

附件 11 监测报告