

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称：香雪兰生物科技有限公司生产及研发项目

建设单位（盖章）：香雪兰生物科技有限公司

编制日期：2024 年 10 月

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	37
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	64
四、主要环境影响和保护措施	75
五、环境保护措施监督检查清单	122
六、结论	124
建设项目污染物排放量汇总表	125

一、建设项目基本情况

项目名称	香雪兰生物科技有限公司生产及研发项目		
项目代码	2409-320544-89-01-579816		
建设单位联系人	刘冬	联系方式	18551578118
建设地点	苏州市高新区浒墅关经济技术开发区青莲路 199 号		
地理坐标	120 度 31 分 24.848 秒， 31 度 24 分 8.076 秒）		
国民经济行业类别	C2681 肥皂及洗涤剂制造 C2682 化妆品制造 M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 46、日用化学产品制造 268 四十五、研究和试验发展 98、专业实验室、研发（试验）基地 其他
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）	苏浒管审项备[2024]147 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	400
环保投资占比（%）	4%	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	8000
专项评价设置情况	无		
规划情况	《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》		
规划环境影响评价情况	1、规划环境影响评价文件名称：《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》； 召集审查机关：中华人民共和国生态环境部（原中华人民共和国环境保护部）； 审查文件名称及文号：《关于<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>的审查意见》，环审[2016]158 号，2016 年 11 月 29 日。 2、《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》已于 2021 年 12 月在苏州市生态环境局备案。		

规划与规划环境影响评价符合性分析	1、《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 52.06km² 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）》。 苏州高新区开发建设规划如下： （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 高新区分组团产业发展引导一览表

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	“退二进三”，体系完备的城市功能服务核心

					信息服务、广播电视传输服务、金融保险	
		枫桥片区	电子和机械装备制造	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
	许通组团（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
		许墅关经济开发区		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、机械设备租赁、金融保险	以城际站为依托，以生产性服务主打的现代城市功能区
		许关工业园（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	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、高端软件和新兴信心服务产业（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	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

			服务、金融 保险	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	
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、 广告、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 高新区各组团引导产业一览表

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、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
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

相符性分析：本项目所在地位于浒通组团中的“浒关工业园”，主要从事日用化学品的生产与研发，符合浒关工业园发展“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”的产业定位。

2、《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》及审查意见（生态环境部，环审[2016]158 号）

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》进行了审查并提出审查意见（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下表：

表 1-3 本项目与审查意见相符性分析

序号	审查意见（环审[2016]158 号）主要内容	本项目情况	相符性
1	逐步减少化工、钢铁等产业规模和用地规模对位于化工集中区外的29家化工企业逐步整合到化工集中区域或转移淘汰。	本项目为日用化学品生产及研发，不属于化工项目，满足浒关工业园产业定位要求。	相符
2	加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。	符合区域发展定位和环境保护要求。	相符
3	严格入区项目环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际	本项目生产工艺成熟、设备先进、污染治理技术成熟、稳定、有效，单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等	相符

	先进水平。	均达到同行业国际先进水平。	
4	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。	本项目污染物采取有效措施处理后均实现达标排放。	相符
5	建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控。	采取严格的环境风险防范措施。	相符
6	完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	本项目危险废物委托有资质单位处置，固体废弃物均妥善处置。	相符

3、《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》

苏州国家高新技术产业开发区于 2021 年 12 月委托清华苏州环境创新研究院编制完成了《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》。

苏州高新区是国内最早的国家高新技术产业开发区之一。1992 年被批准为国家高新技术产业开发区，1997 年被确定为首批向 APEC 成员开放的亚太科技工业园，1999 年被国家环保总局认定为国内首家“ISO14000 国家示范区”，2000 年被批准为国家高新技术产业开发区高新技术产品出口基地，2003 年被国务院批准成立出口加工区。2016 年获国务院批复同意建设跨境电子商务综合试验区。先后被评为“2018 年度全省营商环境先进区”、“全省营商环境先进开发区”。

苏州国家高新技术产业开发区各项基础设施情况如下：

（1）给水：以保障供水水源的水量、水质和安全为出发点，以全面提高供水水质为主线，按照“量质兼顾、安全智慧”的总体思路，围绕水质改善和水量保障的核心，加强节约用水、控制用水总量，不断提高供水水质、强化供水安全保障，按照原水保障、水厂集约、管网优化、管理到户的城乡供水统筹发展要求，完善“一网分片、区域联动”的供水总体布局。构建资源利用节约、供水水质优良、保障安全可靠、运行智慧低碳、服务优质高效的供水安全保障体系，支撑全区宜居宜业城市的可持续发展。规划扩建高新区第一、第二两个水厂，到规划期末高新区管网水质达到现行国家《生活饮用水卫生标准》。高新区管网水压满足直接向多层住宅供水要求，给水管网压力不小于 0.28 兆帕。高新区集中供水方式达到 100%，供水水质综合合格

率等五项指标均达到 99%以上。建设全区完善的环状骨干管网供水系统，供水保证率达 99%以上，管网漏损率不大于 8%。

表 1-4 规划供水设施一览表

序号	设施类型	设施名称	占地面积（公顷）	现状/规划
1	水厂	上山水源厂	1	现状
2	水厂	苏州高新区第一水厂	0.21	现状
3	水厂	苏州高新区第一水厂	7.07	现状
4	水厂	金市自来水厂	1.72	现状
5	水厂	苏州高新区第二水厂	4	现状
6	水厂	苏州高新区第二水厂	3.68	现状
7	水厂	苏州高新区第二水厂	6	现状
8	水厂	白洋湾水厂	9.81	现状
9	水厂	苏州高新区第一水厂	3.23	规划扩建
10	水厂	苏州高新区第二水厂	6	规划扩建

（2）排水：

①雨水：完善雨水排除系统，提高排涝能力综合运用排水河道、雨水调蓄区、雨水管道及雨水泵站等多种措施，完善雨水排除工程体系。到 2035 年基本建成与城乡发展相适应的雨水排除与利用系统，建成区雨水管网覆盖率达力争达到 100%。

加强雨水的全过程管理，建设海绵城市按照蓄排结合、量质双控的原则，建设完善涵盖源头—过程—末端全流程的雨水管理体系。加强源头径流控制，改善雨水径流水质；加强汇水过程峰值调节，降低城区积水风险；优化末端水位衔接，改善区域排水条件。

②污水：完善污水处理系统，坚持集中和分散相结合，采用雨污分流的排水体制，完善污水收集处理设施建设，实现污水的全收集、全处理。健全污泥处置和处理系统，实现污泥无害化处理。高新区污水格局分为 5 片，各片污水分别由狮山水质净化厂、枫桥水质净化厂、白荡水质净化厂、科技城水质净化厂、浒东水质净化厂。目前白荡水质净化厂及浒关水质净化厂正在推进改扩建工作，加快现有污水处理厂进行升级改造。到 2035 年全区高新区污水集中处理率不低于 98%。

狮山水质净化厂位于竹园路与运河路交叉口东北角，处理东南片综合污水，设计规模 10 万立方米/日，目前实际处理规模为 5.66 万立方米/日。

	枫桥水质净化厂位于鹿山路与浩福路交叉口东南角，处理东片综合污水，设计规模 8 万立方米/日，目前实际处理水量为 5.66 万立方米/日。 白荡水质净化厂位于联港路与塘西路交叉口东南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河西部综合污水，设计规模 8 万立方米/日，目前实际处理规模为 2.88 万立方米/日。 浒东水质净化厂位于道安路与大通路交叉口西南角，处理东北片（浒通片区）京杭运河东部综合污水，设计规模 8.0 万立方米/日，目前实际处理规模为 1.20 万立方米/日。 科技城水质净化厂位于青城山路与富春江路交叉口东北角，处理西北片（湖滨片区）综合污水，远期规划规模 30 万立方米/日，目前实际处理规模为 4 万立方米/日。 本项目所在地在高新区管网辐射范围之内，目前已具备完善的污水管网，可接管至苏州高新水质净化有限公司浒东水质净化厂集中处理。 （3）供热：大力发展可再生能源供热，新增公共建筑优先采用热泵等可再生能源供热方式，到 2035 年可再生能源供热比例达到 10%以上。 继续完善区域集中的分布式供热系统，以天然气为主要燃料，带动发电机组进行发电，发电产生的余热带动空调向用户供热、供冷，达到能源的梯级利用，并且发电过程清洁无污染。规划结合商办等公共建筑新建分布式能源站，对区域进行集中供冷供热，提升能源利用效率，减轻区域电网压力。 热力管网采用蒸汽为热介质，热力主干管主要沿河道、道路边绿化带敷设，支管由地块直接接入。 （4）燃气：充分发挥天然气在能源体系中的基础支撑作用，实现管道天然气全覆盖。构建安全可靠、智能高效、绿色低碳、区域协调的燃气供应保障体系，全面提升燃气利用和设施建设水平，保证安全、均衡、平稳供气。 新建 1 座天然气加气站，1 座调压计量站，合理布局次高压调压站。到 2035 年全区天然气年用气量约 9.3 亿标立方米/年，全区居民天然气气化率达到 100%。 平战结合，完善“储备+中转+点供”三级液化天然气应急保障体系。加强综合施策治理，整顿、清退不符合国土空间规划的液化石油气充装站。结
--	---

合市场发展，提升液化石油气服务水平。

表 1-5 规划供气设施一览表

序号	设施类型	设施名称	占地面积 (公顷)	现状/规划
1	调压计量站	太湖大道调压计量站	0.36	现状
2	石油液化气加气站	苏创化工石油液化气站	1.07	现状
3	天然气加气站、调压计量站、液化气储罐站	高新区燃气服务中心、液化气储罐站	5.72	现状
4	调压计量站	浒关调压计量站	0.11	现状
5	调压计量站	科技城调压计量站	0.33	现状
6	抢维修基地	浒关青花路公交首末站 燃气配套项目	0.23	现状
7	调压计量站	鹿山路调压计量站	0.01	现状
8	调压计量站	邓蔚路调压计量站	0.22	现状
9	天然气加气站	横塘加气站	0.30	规划
10	调压计量站	金屋路调压计量站	0.01	规划

(5) 供电：新建 3 座 220 千伏变电站、22 座 110 千伏变电站，优化电网结构，提高供电可靠性和供电质量。建设“结构完善、技术领先、高效互动、灵活可靠”的现代化智能电网，到 2035 年全区电力负荷达到约 296 万千瓦。提升配网互倒互带能力，实现高新区供电可靠率达到 99.995%。

确保供电安全，合理规划区域高压走廊。高压走廊以城市道路绿化带、河渠、市政走廊、现有架空线路走廊等主要走廊资源为基础，相对集中布局，采用同杆多回、同杆混压、现有通道改造等手段集约化布局，节约土地资源，总体形成“五横五纵”的高压线路格局。500 千伏、220 千伏电力线路主要采用架空敷设，太湖大道等景观要求高的路段 220 千伏电力线路采用电缆埋地敷设；110 千伏、35 千伏电力线路采用架空和电缆埋地敷设相结合，景观要求较高地区均采用电缆埋地敷设。

表 1-6 规划 220KV 变电站一览表

序号	设施类型	设施名称	占地面积 (公顷)	现状/规划
1	220kv	220kv 乐园变电站	0.76	现状
2	220kv	220kv 寒山变电站	1.71	现状
3	220kv	220kv 浒关变电站	1.88	现状
4	220kv	220kv 狮山变电站	1.38	现状
5	220kv	220kv 向阳变电站	3.46	现状
6	220kv	220kv 阳山变电站	2.37	现状
7	220kv	220kv 苏刚变电站	2.01	现状

8	220kv	220kv东渚变电站	0.83	现状
9	220kv	220kv通安变电站	3.50	规划
10	220kv	220kv永安变电站	3.41	规划
11	220kv	220kv大同变电站	0.9	规划

(6) 环卫工程规划

以建设生态、循环、可持续的垃圾处理系统为目标，遵循减量化、资源化、无害化原则，构建城乡统筹、结构合理、技术先进、能力充足的固体废物处理体系。

①提高生活垃圾处理水平，完善生活垃圾管理体系

进一步提高生活垃圾分类达标水平，按照减量化、资源化、无害化的要求，加强区、街道、社区三级垃圾分类管理体制建设，全面实施垃圾源头分类减量、分类运输、分类中转、分类处置。进一步提高固体废物综合利用水平。推动居住小区再生资源分类回收，依托小区垃圾分类管理主体，提高再生资源的无害化率和资源化率。到 2035 年生活垃圾无害化处理率达到 75%，生活垃圾焚烧和生化处理能力达到约 900 吨/日，基本实现原生生活垃圾零填埋。

规划 4 个垃圾中转站（新增 1 个），4 个生活垃圾集散中心（新增 1 个），4 处环卫基地（新建 1 个）、3 处其他固废处理设施（新增 2 个）和 2 处再生资源利用中心（新增 2 个）。加强环卫系统信息化建设，促进垃圾分类科技化发展，建设智慧环卫系统，提升环境卫生精细化管理服务水平。

②推进危险废物和医疗废物安全处理处置

以完善工业源危险废物台账为基础，以产生、利用、处置危险废物的单位为监管重点，继续推动工业源危险废物规范化管理，按照分级管理原则，全过程跟踪监管工业危险废物产生、贮存、转移、利用、处置情况。强化辐射应急能力，提升电磁环境管理水平。完善汽修和医疗等社会源废物管理体系，实现全区医疗废物收运全覆盖。针对涉及危险废物产生单位、集中处置单位、辐射单位等，定期排查环境风险源，建立环境风险源管理系统，督促环境风险源单位编制和落实环境应急预案，提高环境风险应急能力。

表 1-7 规划环卫设施一览表

序号	设施类型	设施名称	设施位置	占地面积（公顷）	现状/规划
1	垃圾中转站	枫桥垃圾中转	大轮浜东、塔园路	0.10	现状

		站	西、何山路南、支 津河北		
2	垃圾中转站	浒墅关垃圾中 转站	金枫路东、大新河 南、长亭路北	0.06	现状
3	垃圾中转站	狮山街道垃圾 中转站	青石路东、黄浦街 西、横山路南、环 山河北	0.10	现状
4	垃圾中转站	枫桥街道生活 垃圾分拣站	马亭街东、朝红路 西、茅山路南、大 华山路北	0.30	规划
5	生活垃圾集 散中心	科技城生活垃 圾集散中心	230省道东、漓江路 西、雁荡山路南	1.00	现状
6	生活垃圾集 散中心	金山路生活垃 圾集运中心	大士庵河东、金枫 路西、金山浜南、 金山东路北	0.73	现状
7	生活垃圾集 散中心	环山路生活垃 圾集散中心	东阳山路东、建林 路西、兴贤路南、 建环路北	0.66	现状
8	生活垃圾集 散中心	镇湖垃圾转运 站	鲍家山路东、惠东 路北	0.21	规划
9	其他固废处 理设施	餐厨垃圾处置 厂三期	河泥墩浜东、包兴 镇河南、孙家浜北	3.76	现状
10	其他固废处 理设施	餐厨厂	苏华路东、铁路西、 孙家浜南、横锦浜 北	2.18	规划
11	其他固废处 理设施	通安镇固废分 拣中心	苏锡路东、珍珠浜 西、绕城高速北	0.61	规划
12	再生资源利 用中心	苏州再生资源 利用中心	陶家桥东、庙港河 西、绕城高速北	7.43	规划
13	再生资源利 用中心	苏州市苏再投 再生资源回收 经营有限公司	大士庵河东、金枫 路西、金山浜南、 金山东路北	0.94	规划
14	环卫基层机 构	中部环卫基地	戈家浜东、苏锡路 西、华金路北	0.59	现状
15	环卫基层机 构	南部环卫基地	大士庵河东、金枫 路西、金庄街南、 金山浜北	0.31	现状
16	环卫基层机 构	东部环卫基地	浒东运河东、城际 路西、华桥路北	0.37	现状
17	环卫基层机 构	西部环卫基地	市桥村东干浜北	0.51	规划
本项目危险废物委托资质单位处置，一般工业固废委外综合利用/处理，生活垃圾由环卫清运，满足规划要求。 (7) 自然资源保护 ①自然资源保护与利用结构 通过识别和梳理高新区山、水、林、田、湖等生态要素，划定高新区城					

	市建设底线空间，结合生态修复和建设空间集约利用等策略，确保 2035 年底底线空间占比不低于 35%，蓝绿空间占比不低于 65%；确定高新区总体自然资源保护与利用结构为：“一核、五区、四廊”： 一核：大阳山生态绿核。 五区：大阳山林地资源核心功能区、绿色矿产资源产业区、京杭大运河重要水源功能区、太湖湿地资源涵养区、太湖丘陵林地资源生态区。 四廊：联系大山大水的一级生态廊道——由大阳山绿心向外放射形成的多条绿色生态廊道，以及板块之间防止建设用地蔓延的绿化生态隔离廊道。 ②水资源保护与利用 到 2035 年，全区水系网络基本完善，形成“六纵九横”的河网框架，河湖水域面积不减少，水域面积保护率 100%。强化太湖与内部河网及内部河网之间的联系。全区集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例达到 100%，水功能区水质达标率提高到 95%。全面加强水源地保护，推进环太湖重要水域生态涵养带建设；初步构建“三位一体”的水资源保护体系。目前，全区水资源总量 2.05 亿立方米；地表水 1.92 亿立方米；地下水 0.27 亿立方米。水资源保护体系以维护流域水生态系统的良性循环为基本出发点，2035 年全区优化并初步构建水质-水量-水生态“三位一体”的水资源保护体系。 4、《苏州高新区（虎丘区）国土空间规划近期实施方案》 《苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（分区规划）（2021-2035）》尚未批复，目前为草案公示阶段，因此本项目对照《苏州高新区（虎丘区）国土空间规划近期实施方案》进行相符性分析，具体如下： （1）实施期限 2021 年 1 月 1 日起至苏州市国土空间总体规划苏州高新区（虎丘区）分区规划批准时日止。 （2）用地优化布局情况 根据高新区国土空间规划布局及《苏州高新区（虎丘区）国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五远景目标的建议》重点发展方向，为保障高新区“十四五”近期的经济社会高质量发展，高新区现编制的国土空间规划近期实施方案，重点保障中心城区片、浒通片区、湖滨片区的发展，统
--	---

	筹安排高新区新增建设用地指标，用于完善交通体系，梳理水利系统，保障基础设施建设。 产业用地主要布局在浒新工业园、科技城北工业园、金融小镇等重点产业园区；道路、学校、环卫等基础设施主要位于科学城范围内；经营性用地主要布局在浒通片区以及科创谷周边；乡村振兴及配套设施等社会民生项目主要位于通安镇和镇湖街道构成的湖滨片区内。 （3）苏州高新区总体空间格局 根据高新区战略发展，构建“一轴两带、一心三片”的国土空间开发保护总体格局，支撑高新区未来战略发展目标，承担苏州社会主义强市的重大功能。 ① “一轴两带” “一轴两带”作为国土空间重大战略结构骨架，引导市级核心功能积聚。依托多元便捷的交通联系，着力提升综合服务和创新功能，构建横贯东西的城市创新发展轴。依托高新区的独特资源和产业优势，打造太湖科技创新山水带。充分挖掘大运河高新区段沿线特色资源和潜力空间，塑造大运河风光带。 ② “一心三片” “一心三片”作为高新区重要功能承载，引导片区特色化差异化发展。以大阳山为城市生态绿心，塑造覆盖全区的自然山体公园体系。划定功能相对完整、产居相对平衡、空间相对集中的中心城区、浒通、湖滨三大独立片区。 为有效衔接高新区国土空间规划，进一步优化全区建设用地指标的布局与国土空间格局，按照节约集约用地的要求，合理安排上级下达预支空间规模指标和规划流量指标，保障区内各重点板块的合理用地需求。 （4）约束性指标管控 坚守耕地保护红线，确保全面落实耕地和永久基本农田保护任务，严格控制建设用地规模，至苏州市国土空间总体规划苏州高新区（虎丘区）分区规划批准前，耕地保有量不低于 4248.6900 公顷，永久基本农田保护面积不低于 1515.7300 公顷，建设用地总规模控制在 13164.8000 公顷，新增建设用
--	---

	地占用耕地控制在 552.7762 公顷，土地整治补充耕地义务不低于 552.7762 公顷，人均城镇工矿用地控制在 158 平方米/人。 新增城乡建设用地上图规模不超过 1356.1733 公顷；其中，规划流量指标 256.9333 公顷。 （5）建设用地布局 ①建设用地管制区 根据建设用地空间管制的需要，将全部土地划分为允许建设区、有条件建设区、限制建设区 3 类建设用地空间管制区域。 A、允许建设区 严格遵循集中布局，集聚建设的原则，充分衔接现行国土空间规划，落实预支的 73.3333 公顷空间规模指标和下达的 133.3333 公顷规划流量指标，全区共划定允许建设区 13014.6092 公顷，占土地总面积的 39.15%，各镇（区、街道）均有分布，主要集中在狮山街道、横塘街道和枫桥街道。 B、有条件建设区 全区共划定有条件建设区 1062.1962 公顷，占土地总面积的 3.20%，主要分布在东渚街道、通安镇和镇湖街道。 C、限制建设区 全区共划定限制建设区 19161.5037 公顷，占土地总面积的 57.65%，主要分布在镇湖街道、浒墅关经济开发区和通安镇。 ②土地用途区 根据土地用途管制的需要，全区共划分了基本农田保护区、一般农地区、城镇村建设用地区、独立工矿区、林业用地区和其他用地区等 6 类土地用途区，并实行差别化的土地用途管制措施。 A、基本农田保护区 全区共划定基本农田保护区 1592.6952 公顷，占全区土地总面积的 4.79%。主要分布在浒墅关镇、浒墅关经济开发区和通安镇。 B、一般农地区 全区共划定一般农地区 5386.1541 公顷，占全区土地总面积的 16.20%。主要分布在东渚街道、镇湖街道和通安镇。
--	--

	C、城镇建设用地区 全区共划定城镇建设用地区 11299.1813 公顷，占全区土地总面积的 33.99%。主要分布在狮山街道、枫桥街道和横塘街道。 D、村镇建设用地区 全区共划定村镇建设用地区 1472.4119 公顷，占全区土地总面积的 4.43%。主要分布在通安镇、东渚街道。 E、独立工矿区 全区共划定独立工矿区 243.0160 公顷，占全区土地总面积的 0.73%。主要分布在浒墅关经济开发区、枫桥街道和通安镇。 F、林业用地区 全区共划定林业用地区 761.1915 公顷，占全区土地总面积的 2.29%。主要分布在浒墅关经济开发区、枫桥街道和东渚街道。 G、其他用地区 全区共划定其他用地区 12483.6591 公顷，占全区土地总面积的 37.57%。主要分布在太湖、浒墅关经济开发区和枫桥街道。 （6）与“三条控制线”划定成果的衔接 ①与国家生态保护红线（2018 版）的衔接 近期实施方案严格贯彻生态文明思想和新发展理念，按照“生态优先、绿色发展”的要求，以保障国家生态安全为目标，严守生态保护底线，布局的新增建设用地均位于国家生态保护红线（2018 版）外，实现了与生态保护红线的有效衔接，对生态红线的主导功能不产生任何影响。 ②与评估调整后生态保护红线的衔接 根据《自然资源部办公厅 生态环境部办公厅关于开展生态保护红线评估工作的函》（自然资办函[2019]1125 号）和《江苏省自然资源厅关于加快推进生态保护红线评估调整工作的通知》（苏自然资函）[2020]246 号）文件要求，高新区结合 2018 年 6 月下发的《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）开展了辖区内生态红线评估调整工作，并与自然保护地做了充分衔接，调整后生态保护红线“面积不减少、性质不改变、功能不降低”。布局的新增建设用地均位于评估调整后生态保护红线外，对生态红
--	---

线的主导功能无影响。 ③与城镇开发边界试划成果的衔接 根据高新区未来经济社会发展方向，在苏州高新区（虎丘区）土地利用总体规划（2006-2020 年）及现行国土空间规划基础上，考虑近期项目的落地等情况，充分衔接生态保护红线、永久基本农田试划方案，按照“三条控制线”不交叉、不重叠的原则，以允许建设区布局为基础，形成城镇开发边界试划方案，并细分集中建设区、弹性发展区和特别用途区。 近期实施方案新增建设用地 206.6666 公顷，其中城镇开发边界内新增建设用地 223 块、面积 197.6766 公顷，占新增建设用地规模的 95.65%；城镇开发边界外 322 块、8.9900 公顷，占比 4.35%，为外围规划村庄建设用地、道路、水利等零散建设用地。 ④与永久基本农田的衔接 1) 与永久基本农田划定成果的衔接 坚守耕地保护红线，确保全面落实耕地和永久基本农田保护任务。近期实施方案新增建设用地不涉及永久基本农田。 2) 与永久基本农田试划成果的衔接 根据《苏州高新区国民经济和社会发展“十四五”规划》对高新区未来发展规划，衔接评估调整后的生态保护红线、试划城镇开发边界，综合考虑“三优三保”专项规划、镇村布局规划、工业和生产性研发用地保护线等成果，完成了永久基本农田试划，试划永久基本农田不涉及建设用地管制区中的允许建设区和有条件建设区。近期实施方案中新增建设用地均位于试划永久基本农田范围外。 相符性分析：本项目所在地位于浒关工业园，属于工业用地，符合国土空间规划近期实施方案中的产业用地布局。本项目位于城镇建设用地区，不涉及耕地和基本农田保护区、生态保护红线，符合“三区三线”相关要求。苏州高新区（虎丘区）国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图见附图 7。

其他符合性分析	1、产业政策相符性 按照《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017）（2019 年第 1 号修改单）划分，本项目属于 C2681 肥皂及洗涤剂制造、C2682 化妆品制造、M7320 工程和技术研究和试验发展。对照相关政策，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）中鼓励类、限制类、禁止类、淘汰类项目，属于允许类项目；对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号附件 3），本项目不属于目录中限制、淘汰和禁止项目，为允许类项目；对照《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止类事项、《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）中禁止类事项及《关于印发〈<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》的通知》（苏长江办发[2022]55 号），本项目均不在清单中；对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》，本项目不属于其中限制类、淘汰类、禁止类产业产品。因此，本项目符合国家和地方的产业政策。 对照《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录（2018 年本）》，本项目产品洗发露、护发素、护肤水、润肤乳的生产及研发属于目录中第三条“生物技术和新医药产业”中第 32 条“分子改良与高分泌表达、养分高效活化利用、微生物功能调控等技术的开发与应用”（战略性新兴产业认定材料见附件）。 2、政策相符性 （1）与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》政策相符性 本项目与太湖岸线最近直线距离约为 11.1km，根据《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）的划分，本项目所在地属于太湖三级保护区。 《太湖流域管理条例》第二十八条：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，
---------	---

	应当依法关闭。 《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。第四十六条：太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。 本项目为日用化学品生产与研发，建设地点位于工业集聚区内，不属于《太湖流域管理条例》第二十八条中“造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等”项目；属于《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订版）第四十六条中“在工业集聚区新建排放含磷、氮等污染物的战略性新
--	--

兴产业项目”，战略性新兴产业相关材料见附件。本项目符合国家产业政策和环境综合治理要求，新增的磷、氮等重点水污染物排放总量从本区域内通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于本项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代。本项目选址不违背规划，项目布局合理，采取严格的控制措施，不会对环境敏感目标产生重大不利影响。因此本项目满足《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。

（2）“三线一单”对照分析

a、与《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》的相符性

对照《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）、《苏州高新区（虎丘区）2023 年度生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函[2023]664 号），项目所在地附近生态空间管控区域具体保护内容及范围见下表。

表 1-8 项目地周边生态空间管控区域情况表

环境要素	生态空间管控区域名称	方位	相对厂界距离（m）	规模	环境功能
生态环境	西塘河清水通道维护区（高新区）	E	1650	生态空间管控区域面积 0.49km ²	水源水质保护

本项目距离最近的生态空间管控区域为项目地东侧 1.65km 处的西塘河清水通道维护区（高新区），因此，本项目不占用生态空间管控区域，符合《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）、《苏州高新区（虎丘区）2023 年度生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函[2023]664 号）的要求。

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），项目所在地附近国家级生态保护红线具体保护内容及范围见下表。

表 1-9 项目地周边国家级生态保护红线情况表

环境要素	生态保护红线名称	方位	相对厂界距离（m）	类型	地理位置	区域面积（km ² ）
生态环境	西塘河（应急水源地）饮用水水	SE	3800	饮用水水源保护区	西塘河应急水源取水口南北各 1000 米，以及两岸背水坡堤脚外 100 米范围内	0.44

	源保护区				的水域和陆域	
本项目距离最近的国家级生态保护红线为项目地东南侧 3.8km 处的西塘河（应急水源地）饮用水水源保护区，因此，本项目不占用国家级生态保护红线，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）的要求。 b、环境质量底线 根据《2023 年度苏州高新区环境质量公报》，除 O₃ 外其余因子均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（2018）的二级标准限值要求。为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，区域大气环境质量状况可以得到持续改善；区域地表水环境能达到相应的环境功能区划的要求；项目厂界声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值要求。本项目排放的废气较小，对周边环境影响较小；项目产生的废水由市政管网接入污水处理厂集中处理，不直接外排，对周边水环境影响很小；厂界噪声可达标排放；固废零排放，符合环境质量底线要求。因此，本项目符合环境质量底线要求。 c、资源利用上线 本项目拟租赁苏州绿叶日用品有限公司位于苏州市高新区浒墅关经济技术开发区青莲路 199 号的现有厂房进行建设，不新增用地；营运过程中会消耗一定量的水、电、蒸汽。用水取自自来水厂，用电由区域提供，蒸汽由江南化纤提供，且用水、用电、用蒸汽量较小，符合资源利用上线要求。 d、环境准入负面清单 本项目为日用化学品生产与研发，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止类事项，不属于《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）和《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》中禁止类事项，也不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类、禁止类产业产品，符合相关国家和地方产业政策。同时本项目符合《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》及审查意见（生态环境部，环审[2016]158 号）的相关要求，具体对照分析见表 1-3。						

与《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》中苏州高新区产业空间管控单元生态环境准入清单对照分析见下表。

表 1-10 苏州高新区产业空间管控单元生态环境准入

辖区单元、功能定位			生态环境准入条件		本项目相符性分析
区域名称	辖区范围	功能定位	可准入条件	禁止或者限制进入	
苏州国家高新技术产业开发区	辖区全境	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、智能制造、科技服务、商务服务、金融保险	(1) 与地区功能定位一致及配套的国家鼓励类产业项目。 (2) 片区配套公共设施项目。 (3) 有利于形成产业相互配套、循环产业链的项目。 (4) 准入清洁生产水平达到国际先进水平的项目,污染物排放总量满足环评审批要求,新、改、扩建项目有机废气收集率应大于90%。	(1) 不符合地方产业政策定位项目。 (2) 《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)、《省政府办公厅转发省经济和信息化委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)、《外商投资产业指导目录(2015年修订)》、《产业转移指导目录(2012年本)》、《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》、《苏州市调整淘汰部分工艺装备和产品指导意见》中限制或者淘汰类项目。 (3) 不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目。 (4) 环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目。 (5) 国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目。	本项目属于日用化学品生产与研发,不违背区域功能定位,符合各项国家、地方产业政策要求;符合土地利用规划;废气、废水排放量较少,对环境影响较小,总量指标在高新区范围内平衡,符合苏州高新区产业空间管控单元生态环境准入条件。

与《区党政办关于调整市场主体住所(经营场所)禁设区域目录的通知》(苏高新办[2022]249号)对照分析见下表。

表 1-11 与苏高新办[2022]249号相符性分析

序号	相关要求	项目情况	相符性
1	拆迁地块,以区住建局下发的拆迁通知范围为准。	本项目不涉及	相符
2	三级政府挂牌督办重大事故隐患项目:以苏州市人民政府下发的重大事故隐患挂牌督办通知为准。	本项目不涉及	相符
3	未经批准的违章建筑:以区城管局违法建设排查明细为准。	本项目不涉及	相符

4	列入区退二进三计划的项目：根据《区深改办关于印发苏州高新区关于加强存量工业用地管理实施意见的通知》（苏高新改办[2020]4号）文件要求，改变存量工业用地用途需由各属地报苏州高新区存量工业用地管理协调工作组审核通过。因此，列入区退二进三计划的项目清单不再提供。		本项目不涉及	相符
5	不符合产业政策的项目	禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。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太湖岸线5公里外排放含磷、氮等污染物的战略新兴产业企业和项目除外）。新建化工生产项目。新建、改建、扩建“高耗能、高排放”项目。禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。长江干支流岸线一公里范围内扩建化工项目。	本项目属于日用化学品生产及研发，不属于小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目，不属于化工项目；本项目属于太湖岸线5公里外排放含磷、氮等污染物的战略新兴产业项目；对照《关于印发<江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）>的通知》（苏发改规发[2024]4号）本项目不属于“两高”项目；本项目周边500m范围内无居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位；本项目不在长江干支流岸线一公里范围内。	相符
综上所述，本项目符合“三线一单”要求。 （3）与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）相符性 文件要求：（五）加强规划环评与建设项目环评联动.....规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批.....（六）建立项目环评审批与现有项目环境管理联动机制.....改建、扩建和技术改造项目，应对现有工程的环境保护措施及效果进行全面梳理；如现有工程已经造成明显环境问题，应提出有效的整改方案和‘以新带老’措施。（七）建立项目环评审批与区域环境质量联动机				

	制.....。 相符性分析：本项目符合《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》及审查意见（生态环境部，环审[2016]158 号）的要求，采取的污染防治措施能保证本项目污染物达标排放，且对环境造成的影响较小，故本项目的建设与环境环评[2016]150 号相符。 （4）与《省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 文件要求：根据《省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》附件，有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。 相符性分析：本项目符合《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》要求，用地性质为工业用地，拟采取的污染防治措施可满足区域环境质量改善目标管理要求，可保证各项污染物达标排放，故本项目的建设与环境苏环办[2019]36 号相符。 （5）与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性 对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目所在地属于重点管控单元，本项目与文件要求对照分析见下表。 表 1-11 本项目与江苏省省域生态环境管控要求对照情况 <table border="1"> <tr> <th>管控类别</th><th>重点管控要求</th><th>本项目情况</th><th>是否相符</th></tr> <tr> <td>空间布局约束</td><td>1、按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发[2022]142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划</td><td>本项目距离最近的生态保护目标为项目地东侧 1.65km 处的西塘河清水通道维护区（高新区），不在生态空间</td><td>是</td></tr> </table>			管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符	空间布局约束	1、按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发[2022]142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划	本项目距离最近的生态保护目标为项目地东侧 1.65km 处的西塘河清水通道维护区（高新区），不在生态空间	是
管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符								
空间布局约束	1、按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发[2022]142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划	本项目距离最近的生态保护目标为项目地东侧 1.65km 处的西塘河清水通道维护区（高新区），不在生态空间	是								

	的通知》（苏政发[2020]1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函[2023]880号）、《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》（国函[2023]69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，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。	管控区域范围内。	
	2、牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。		是
	3、大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	本项目不在长江干支流两侧 1 公里范围内，不属于钢铁行业。	是
	4、全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。		是
	5、对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目距离最近的生态保护目标为项目地东侧 1.65km 处的西塘河清水通道维护区（高新区），不在生态空间管控区域范围内。	是
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。 2、2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目为日用化学品生产及研发，各项污染物经有效收集处理后达标排放，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。	是
环境风险防控	1、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。 2、强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污	本项目不涉及。 本项目采取严格的环境风险防范措施，所有危险废物均按照要求妥善贮存、处置，	是

	水	污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾	零排放。	
	3、	强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	本项目目前为环评编制阶段，后续将按要求进行应急预案的编制、备案，并定期开展应急演练。	是
	4、	强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。		是
	1、	水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。	本项目用水量符合要求。	是
资源利用效率要求	2、	土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。	本项目所在地用地性质为工业用地，不涉及耕地、永久基本农田。	是
	3、	禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目不涉及。	是
表 1-12 本项目与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求对照情况				
管控类别	重点管控要求		本项目情况	是否相符
一、长江流域				
空间布局约束	1、	始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目不在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内。	是
	2、	加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目距离最近的生态保护目标为项目地东侧 1.65km 处的西塘河清水通道维护区（高新保护区），不在生态空间管控区域内，所在地块也不属于永久基本农田范围。	是
	3、	禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	本项目不在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内，不属于焦化项目。	是
	4、	强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，		是

		禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。		是
		5、禁止新建独立焦化项目。		
	污染物排放管控	1、根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目污染物排放总量在高新区范围内平衡。	是
		2、全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目不涉及长江入河排污口。	是
	环境风险防控	1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目已针对各风险单元提出采取切实可行的环境风险防范措施的要求，后续将按照要求编制并备案突发环境事件应急预案并定期开展应急演练。	是
		2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不涉及。	是
	资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内。	是
	二、太湖流域			
	空间布局约束	1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目距离太湖岸线约11.1km，对照《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），本项目所在地处于太湖流域三级保护区范围内。本项目属于《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订版）第四十六条中“在工业集聚区新建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目”，战略性新兴产业相关材料见附件。	是
		2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐园等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。		是
		3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。		是
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目属于日用化学品生产及研发项目，生产废水经厂内废水处理站处理后达《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）接管至污水处理厂。	是
	环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	本项目不涉及。	是
		2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。	本项目各项固体废物均妥善暂存、处置，不向水体排放或倾倒。	是
		3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应	本项目目前为环评编制阶段，后续按要求进行应急预案的编	是

	应急处置能力。	制、备案，并定期开展应急演练。									
资源利用效率要求	1、严格用水定额管理制度，推进取用水规范化、科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。	本项目用水量符合要求。	是								
	2、推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目不涉及。	是								
(6) 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）及《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析 根据《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）及《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目所在地属于苏州市重点管控单元。苏州市域生态环境管控要求及符合性与苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性分析情况分别如下表所示。 表 1-13 苏州市市域生态环境管控要求及相符性 <table> <tr> <th>管控类别</th><th>苏州市市域生态环境管控要求</th><th>本项目情况</th><th>是否相符</th></tr> <tr> <td>空间布局约束</td><td> (1) 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发[2022]142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》，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。 (2) 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。 (3) 严格执行《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号）中相关要求。 (4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。 </td><td> 本项目距离最近的生态保护目标为项目地东侧1.65km处的西塘河清水通道维护区（高新区），不在生态空间管控区域范围内，符合要求。 本项目不在阳澄湖保护区范围内，距离太湖岸线约11.1km，对照《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），本项目所在地处于太湖流域三级保护区范围内，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。 对照《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则的通知》（苏长江办发[2022]55号），本项目不属于文件中限制、禁止准入类项目。 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止、淘汰类产业。 </td><td>是</td></tr> </table>				管控类别	苏州市市域生态环境管控要求	本项目情况	是否相符	空间布局约束	(1) 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发[2022]142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》，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。 (2) 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。 (3) 严格执行《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号）中相关要求。 (4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	本项目距离最近的生态保护目标为项目地东侧1.65km处的西塘河清水通道维护区（高新区），不在生态空间管控区域范围内，符合要求。 本项目不在阳澄湖保护区范围内，距离太湖岸线约11.1km，对照《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），本项目所在地处于太湖流域三级保护区范围内，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。 对照《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则的通知》（苏长江办发[2022]55号），本项目不属于文件中限制、禁止准入类项目。 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止、淘汰类产业。	是
管控类别	苏州市市域生态环境管控要求	本项目情况	是否相符								
空间布局约束	(1) 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发[2022]142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》，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。 (2) 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。 (3) 严格执行《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号）中相关要求。 (4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	本项目距离最近的生态保护目标为项目地东侧1.65km处的西塘河清水通道维护区（高新区），不在生态空间管控区域范围内，符合要求。 本项目不在阳澄湖保护区范围内，距离太湖岸线约11.1km，对照《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），本项目所在地处于太湖流域三级保护区范围内，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。 对照《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则的通知》（苏长江办发[2022]55号），本项目不属于文件中限制、禁止准入类项目。 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止、淘汰类产业。	是								

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。 (2) 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，对周围环境的影响较小，按要求实施污染物总量控制，污染物排放总量在高新区范围内平衡。	是
环境风险防控	(1) 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。 (2) 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，提高应急处置能力。	本项目不涉及饮用水水源。目前为环评阶段，企业后期将按要求编制突发环境事件应急预案并备案，同时按照要求定期组织应急演练。	是
资源利用效率要求	(1) 2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。 (2) 2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 (3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目用水量符合要求，不占耕地和永久基本农田，均使用清洁能源，不涉及高污染燃料的使用。	是
表 1-14 苏州市重点管控单元生态环境准入清单及相符性			
重点管控单元生态环境准入清单		本项目情况	是否相符
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。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》等文件中的淘汰类、禁止类，不属于外商投资产业。	是
	(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。	本项目符合《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》中的产业定位。	是
	(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。	本项目不属于《条例》中禁止引进的项目。	是
	(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目不在阳澄湖一、二、三级保护区范围内。	是
	(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	已按要求执行。	是
	(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不属于环境准入负面清单中的产业。	是
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。	本项目产生的污染物均满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	是
	(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	本项目污染物排放总量在高新区范围内平衡。	是
	(3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放	本项目产生的废气采取有效收集处理措施后可实现达标排	是

	总量,确保区域环境质量持续改善。	放,满足区域环境质量改善目标。	
环境 风险 防控	(1)建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心,与地方政府和企业事业单位应急处置机构联动的应急响应体系,加强应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。	本项目目前为环评编制阶段,后续将按要求完成突发环境事件应急预案的编制并备案,并定期开展应急演练。	是
	(2)生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位,应当制定风险防范措施,编制突发环境事件应急预案,防止发生事故。		
	(3)加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	严格按照要求执行。	是
资源 开发 效率 要求	(1)园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	本项目采用高效率的工艺及设备,单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足相关要求。	是
	(2)禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格),具体包括:1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;4、规定的其他高污染燃料。	本项目不涉及销售使用“Ⅲ类”(严格)燃料。	是
(7)与《环境保护综合名录(2021年版)》(环办综合函[2021]495号)相符性分析 本项目不涉及《环境保护综合名录(2021年版)》(环办综合函[2021]495号)中“高污染、高环境风险”产品。 (8)与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》(苏政办发[2021]84号)相符性分析 文件要求:加强 VOCs 无组织排放控制,实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理,强化储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集处理。加强源头治理,推动经济社会全面绿色转型。开展二氧化碳排放达峰行动,加快能源绿色低碳转型,健全绿色低碳循环产业体系。强化协同控制,持续改善环境空气质量。推进大气污染深度治理,加强 VOCs 治理攻坚,加强重点区域联防联控和污			

	染天气应对。坚持水陆统筹，巩固提升水环境质量。健全水环境质量改善长效机制，持续深化水污染防治。坚持系统防控，加强土壤和农村环境保护。开展土壤和地下水污染系统防控，严格管控土壤污染风险，加强重金属污染治理，强化农业面源及农村环境治理。统筹保护修复，提升生态系统服务功能。构筑生态安全屏障，加强生物多样性保护，强化生态空间监督管理。加强风险防控，保障环境安全。强化风险预警防控与应急管理，加强危险废物医疗废物收集处理，加强固体废物污染防治，推进新污染物治理。 相符性分析：本项目生产过程中产生的非甲烷总烃，经收集处理后可达标排放；生产废水经厂内废水处理站处理后达标接管至污水处理厂；采取严格的环境风险防范措施，危险废物妥善暂存并委托资质单位处置。因此本项目对周边环境影响较小，符合《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发[2021]84号）相关要求。 （9）与省生态环境厅关于印发《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知（苏环发[2023]5号）相符性分析 文件要求：推动环评和预案质量提升。建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。2023年底前省厅修订出台《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》，实施“一图两单两卡”管理，即绘制预案管理“一张图”，编制环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”。按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，开展验证演练，较大以上风险企业每年至少开展一次。 相符性分析：报告中做到了“五个明确”：①环境风险识别、②典型事故情形、③风险防范措施、④应急管理制度、⑤竣工验收内容；项目建成后将按要求编制、备案突发环境事件应急预案和风险评估报告，并开展应急演练，每年至少开展一次。因此本项目与苏环发[2023]5号相符。 （10）与《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办[2023]327号）相符性分析 文件要求：一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，
--	--

	在显著位置设立符合《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2 及 2023 修改单）要求的环境保护图形标志。 相符性分析：本项目一般工业固体废物暂存场所满足防扬散、防流失、防渗漏等污染防治措施要求，在显著位置设立符合《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求的环境保护图形标志。因此本项目与苏环办[2023]327 号相符。 （11）与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）、《加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见》（苏环办字[2024]71 号）相符性分析 文件要求：规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。 规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办[2021]290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。 规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固
--	--

	废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。 相符性分析：本报告已明确各种固体废物种类、数量、来源和属性，论述了贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出了切实可行的污染防治对策措施。所有产物按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。本项目采用危险废物贮存设施的形式贮存危险废物，危险废物仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。企业将按照要求建立一般工业固废、危险废物台账。因此本项目与苏环办[2024]16号、苏环办字[2024]71号相符。 （12）与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225号）相符性分析 文件要求： （一）建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。 （二）加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。 （三）切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。 （四）应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。 （五）对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。 （六）重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求，执行超低排放或特别排放限值标准。 （七）严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，
--	--

禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。 （八）统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。 相符性分析：本项目所在区域属于大气环境不达标区，拟采取的污染防治措施可保证废气有效收集处理后达标排放，满足区域环境质量改善目标管理要求，不会突破区域环境容量和环境承载力。本项目符合《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》及审查意见（生态环境部，环审[2016]158 号）要求。对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《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）及《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目符合各项“三线一单”生态环境分区管控要求。本项目采用高效清洁的生产设备、工艺、原辅料，清洁生产水平达国内先进以上水平。本项目属于日用化学品生产及研发，不属于化工项目，严格执行《关于印发《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》的通知》（苏长江办发[2022]55 号）。因此本项目与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225 号）相符。 （13）与《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发[2021]837 号）相符性 本项目不属于《关于印发<江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）>的通知》（苏发改规发[2024]4 号）中的“两高”项目，与《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发[2021]837 号）相符。 （14）与若干挥发性有机物污染控制文件要求相符性 ①《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）文件要求：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。 ②《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办[2014]128号）文件要求：（一）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。（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。 ③《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）文件要求：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。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。 ④《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）文件要求：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。 ⑤《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）文件要求：以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限
--	--

	值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。 相符性分析：本项目属于日用化学品生产及研发，不涉及涂料、胶黏剂、清洗剂的使用；使用的水性油墨（VOCs 为 26.7%，检测报告见附件）符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中喷墨印刷油墨 VOCs≤30%的要求；生产过程中产生 VOCs 的生产工艺设有气体收集系统及两级活性炭处理装置，处理效率可达 90%；物料均储存于密闭容器、包装袋。因此本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）、《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办[2014]128 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）文件相符。
--	--

二、建设工程分析

建设内容	1、项目由来 随着消费能力的提升和消费观念的转变，我国消费者对化妆品和清洁用品需求持续增长，带动我国日用化学品市场规模持续上升。经调查，我国日用化学品，特别是化妆品，国内品牌虽然经过快速追赶，份额占比不断提升，但受研发投入和技术限制，产品主要集中在大众市场，而附加值较高的高端市场主要被国际品牌所垄断。我国本土日用化学品行业整体竞争实力仍待提升。 香雪兰生物科技有限公司拟结合市场调研，围绕清洁护理及化妆品等产品的配方研发、检测、生产等工作，以生物制剂、生物活性提取物等作为主要原料，开发、生产天然、安全、活性、健康的日用化学品。 为此，香雪兰生物科技有限公司拟投资 10000 万元，租赁苏州绿叶日用品有限公司位于苏州市高新区浒墅关经济技术开发区青莲路 199 号的厂房开展香雪兰生物科技有限公司生产及研发项目，该项目主要从事日用化学品的生产及研发，已于 2024 年 9 月 6 日取得苏州浒墅关经济技术开发区管理委员会出具的备案证（备案证号：苏浒管审项备[2024]147 号，项目代码：2409-320544-89-01-579816）。 本项目生产部分不涉及肥皂、皂粒、香料、洗衣粉、香精、染发剂、烫发剂制造，故不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“二十三、化学原料和化学制品制造业”“46、日用化学产品制造”中需编制环境影响报告书、报告表的范畴；本项目研发部分属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“四十五、研究和试验发展”“98、专业实验室、研发（试验）基地”中“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，需编制环境影响报告表。因此本项目根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》有关规定编制环境影响报告表，香雪兰生物科技有限公司委托苏州普瑞菲环保科技有限公司承担该项目的环境影响报告表的编制工作。 2、项目概况 项目名称：香雪兰生物科技有限公司生产及研发项目；
------	---

建设性质：新建；

建设内容：企业拟投资 10000 万元，租赁苏州绿叶日用品有限公司位于苏州市高新区浒墅关经济技术开发区青莲路 199 号的厂房开展香雪兰生物科技有限公司生产及研发项目，建成后可形成年产洗发露 60000t/a、护发素 40000t/a、护肤水 10000t/a、润肤乳 30000t/a，年研发洗发露等产品 2t/a 的生产规模；

总投资：10000 万元，环保投资 400 万元，占总投资的 4%；

地理位置及周围环境概况：

本项目位于苏州市高新区浒墅关经济技术开发区青莲路 199 号。项目地东侧为青莲路，隔青莲路为长兴电子（苏州）有限公司；南侧为铭龙化学；西侧为安杨路，隔安杨路为苏州优科豪马公司；北侧为苏州兴业材料科技股份有限公司。本项目厂区周边 500m 范围内无居民区等环境保护目标。具体见附图 2。

3、项目产品方案

本项目产品方案见下表。

表 2-1 产品方案表（生产部分）

序号	生产线名称	产品名称	设计产量（t/a）	包装规格	厂内贮存方式	贮存位置	最大贮存量	运行时间（h/a）
1	个人清洁护理用品生产线	洗发露	60000	500ml/1 L	常温常压	成品仓库	200t	7200
2		护发素	40000	500ml/1 L	常温常压	成品仓库	130t	7200
3	日用化妆品生产线	护肤水	10000	500ml/1 L	常温常压	成品仓库	30t	7200
4		润肤乳	30000	500ml/1 L	常温常压	成品仓库	100t	7200

表 2-2 产品方案表（研发部分）

序号	生产线名称	研发产品名称	设计研发能力（t/a）	研发目的	研发样品去向	运行时间（h/a）
1	研发实验室	洗发露等	2	对洗发露等产品进行研发升级	内部人员试用	7200

本项目产品洗发露、护发素、护肤水、润肤乳执行的产品质量标准如下：

表 2-3 产品质量标准				
序号	产品名称	指标名称	指标要求	标准来源
1	洗发露	外观	无异物	《洗发液、洗发膏》 (GB/T2967 9-2013)
2		色泽	符合规定色泽	
3		香气	符合规定香气	
4		耐热	(40±1)℃保持 24h, 恢复至室温后无分层现象	
5		耐寒	(-8±2)℃保持 24h, 恢复至室温后无分层现象	
6		pH (25℃)	成人产品: 4.0~9.0 (含 α-羟基酸、β-羟基酸产品可按企标执行) 儿童产品: 4.0~8.0	
7		泡沫 (40℃) /mm	透明型≥100 非透明型≥50 儿童产品≥40	
8		有效物含量/%	成人产品≥10.0 儿童产品≥8.0	
9		菌落总数/(CFU/g 或 CFU/mL)	成人产品≤1000 婴儿和儿童用化妆品≤500	
10		霉菌和酵母菌总数/(CFU/g 或 CFU/mL)	≤100	
11		粪大肠菌群/g 或 mL	不得检出	
12		金黄色葡萄球菌/g 或 mL	不得检出	
13		铜绿假单胞菌/g 或 mL	不得检出	
1	护发素	外观	均匀、无异物 (添加不溶性颗粒或不溶粉末的产品除外)	《护发素》 (QB/T1975 -2013)
2		色泽	符合规定色泽	
3		香气	符合规定香气	
4		耐热	(40±1)℃保持 24h, 恢复至室温后无分层现象	
5		耐寒	(-8±2)℃保持 24h, 恢复至室温后无分层现象	
6		pH (25℃)	3.0~7.0 (不在此范围内的按企业标准执行)	
7		总固体含量/%	≥4.0	
8		菌落总数/(CFU/g 或 CFU/mL)	成人产品≤1000 婴儿和儿童用化妆品≤500	
9		霉菌和酵母菌总数/(CFU/g 或 CFU/mL)	≤100	
10		粪大肠菌群/g 或 mL	不得检出	
11		金黄色葡萄球菌/g 或 mL	不得检出	
12		铜绿假单胞菌/g 或 mL	不得检出	

1	护肤水	外观	均匀液体，不含杂质	《化妆水》 (QB/T2660-2004)
2		香气	符合规定香型	
3		耐热	(40±1)℃保持 24h，恢复至室温后与试验前无明显性状差异	
4		耐寒	(-8±2)℃保持 24h，恢复至室温后与试验前无明显性状差异	
5		pH	4.0~8.5（直测法）（α-、β-羟基酸类产品除外）	
6		相对密度（20℃）	规定值±0.02	
7		细菌总数/（CFU/g）	≤1000（儿童用产品≤500）	
8		霉菌和酵母菌总数/（CFU/g）	≤100	
9		粪大肠菌群	不得检出	
10		金黄色葡萄球菌	不得检出	
11		绿脓杆菌	不得检出	
1	润肤乳	香气	符合企业规定	《护肤乳液》 (GB/T29665-2013)
2		外观	均匀一致（添加不溶性颗粒或不溶粉末的产品除外）	
3		pH（25℃）	4.0~8.5（含α-羟基酸、β-羟基酸的产品可按企标执行）	
4		耐热	(40±1)℃保持 24h，恢复至室温后无分层现象	
5		耐寒	(-8±2)℃保持 24h，恢复至室温后无分层现象	
6		离心考验	2000r/min, 30min 不分层（添加不溶颗粒或不溶粉末的除外）	
7		菌落总数/（CFU/g 或 CFU/mL）	成人产品≤1000 婴儿和儿童用化妆品≤500	
8		霉菌和酵母菌总数/（CFU/g 或 CFU/mL）	≤100	
9		粪大肠菌群/g 或 mL	不得检出	
10		金黄色葡萄球菌/g 或 mL	不得检出	
11		铜绿假单胞菌/g 或 mL	不得检出	

4、主体、公用、辅助、环保、储运、依托工程

本项目主体、公用、辅助、环保、储运、依托工程见下表。

表 2-3 项目主体、公用、辅助、环保、储运、依托工程组成情况一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	3000m²	丙类厂房；洁净车间，配风淋间、洗衣间
	检验、研发实验室	200m²	丙类厂房

贮运工程	原辅料仓库		2000m ²	丙类厂房
	成品仓库		2200m ²	丙类厂房
	储罐	个人清洁护理用品 生产线不锈钢半成 品储罐	10 个 4.5m ³	立式罐，直径 1.8m、高度 2.4m，设置在车间内
		日用化妆品生产线 不锈钢半成品储罐	4 个 4.5m ³	立式罐，直径 1.8m、高度 2.4m，设置在车间内
	冰箱		4 台	用于部分原辅料贮存
	冷柜		1 台	用于部分原辅料贮存
	运输		汽车运输	/
公用工程	供电工程		47 万 kwh/a	依托当地电网
	给水工程		281390.4m ³ /a	来自区域供水管网
	蒸汽供应		8800t/a	由江南化纤供应
	排水工程		121551m ³ /a	接入市政污水管网
	绿化		15000m ²	绿化率 31.5%，依托厂区现 有
	办公区		200m ²	车间内划分
	去离子水制备设备		3 套	处理能力 8t/h·套，制备率 70%
	空压机		2 台	功率 37kw
	循环冷却塔		2 套	单套设计循环水量 150m ³ /h， 冷却方式为夹套间接冷却 （采用自来水）
环保工程	废气 处理	有机废气	1 套两级活性炭 吸附装置	风量 20000m ³ /h、配套 1 根 25m 排气筒，非甲烷总烃去 除率 90%
		颗粒物	7 套布袋除尘器	处理后无组织排放，颗粒物 去除率 99%
	废水处理		设计废水处理能 力 220m ³ /d	废水处理工艺：调节+气浮+ 混凝沉淀+厌氧+好氧+二沉 池
	固体 废物	一般固废仓库	100m ²	厂区东北角
		危险废物仓库	90m ²	厂区东北角
	噪声		产生噪声的设备尽量选用低噪声设备，采取防 震、减震措施并进行隔声处理，厂界达标排放	
应急 设施	事故应急池		300m ³	依托出租方厂区现有
5、主要设施				
本项目主要设备见下表。				
表 2-4 项目主要设备及数量一览表				
序号	生产线名 称	设备名称	规格型号	数量（台/套）
1	个人清洁 护理用品	不锈钢夹套桨叶搅拌釜	5000L	10
2		不锈钢半成品储罐	4.5m ³	10

	3	生产线	半自动活塞式灌装机	A338-3t, 3t/h	5
	4		喷码打印机	BJM2003096	5
	5		传送工作台	BLX	5
	6	日用化妆品生产线	夹层不锈钢搅拌机	1000L	4
	7		夹层不锈钢搅拌机	4000L	4
	8		LK-ZZ 均质机	4500L	4
	9		不锈钢半成品储罐	4.5m ³	4
	10		定量灌装机	LK-ZZ3T, 3t/h	2
	11		喷码打印机	BJM2003096	2
	12		传送工作台	BLX	2
	13		电磁感应封口机	DCFY-5500A	2
	14		二合一热收缩包装机	FT-5143	2
	15	检验设备	霉菌培养箱	MJ-150-1	1
	16		隔水式培养箱	GHP-9270	2
	17		隔水式培养箱	GHP-9050N	2
	18		立式蒸汽灭菌锅	GR60DA	1
	19		电子天平	CP2102	1
	20		电子天平	CX1201ZH	2
	21		双人单面净化工作台	SW-CJ-2FD	2
	22		生物安全柜	HR40-IIA2	1
	23		生物安全柜	HR30-IIA2	1
	24		显微镜	CX22LED RFS1	1
	25		海尔医用冷藏箱	HY-360	2
	26		海尔低温保存箱	DW-25L92	1
	27		酸度计	FE28	1
	28		电子天平	CP2102	2
	29		低温培养箱	LRH-100CA	1
	30		低温生化培养箱	LY03-80A	2
	31		电子天平	EX324ZH	1
	32		电热恒温水浴锅	HWS-28	1
	33		超级恒温水浴锅	HH-601A	1
	34		罗氏泡沫仪	2151	1
	35		电热鼓风干燥箱	DHG-9140A	2
	36		密度仪	D4	1
	37		微生物培养箱	DHP-9031B	1
	38		台式低速离心机	L600-A	1
	39		低温恒温槽	DHL-0506W	1
	40		瓶口滴定器	Titrette	2
	41		恒温磁力搅拌器	T09-1S	2

	42		数字粘度计	DV2TLVTJ0	1
	43		电导率仪	FE30	1
	44		阿贝折射仪	NAR-1T	1
	45		KF 水分仪	V20	1
	46		分光光度计	LICO 690	1
	47	研发设备	IKA 艾卡 搅拌器	RW20	20
	48		赛多利斯天平	BSA2202S	16
	49		赛多利斯天平	FBACTUM313	4
	50		赛多利斯电子称	PRACTUM224-1CN	2
	51		梅特勒电子天平	ME3002/02	2
	52		粘度计	DV2TLV	3
	53		均质机	Primix MARK II2.5 型	5
	54		FLUKO 均质机	FM200	3
	55		梅特勒 PH 计	FE28	
	56		标准光源对色灯箱	P60	3
	57		弗鲁克均质机	FLUEO-FU200	1
	58		台式离心机	TDL-60B	1
	59		显微镜	奥林巴斯 CX41	1
	60		偏振光显微镜	Olympus BX53+DP22	1
	61		三辊研磨机	ZYTR-50	1
	62		IKA 磁力搅拌器	RCT	2
	63		Bantu 磁力搅拌器	MS400	2
	64		氙灯老化箱	Q-LABXe-1-B	1
	65		循环恒温恒湿箱	一恒-LRH-250F	1
	66		生化培养箱	GHP 9270	3
	67		恒温箱	LRH-250	2
	68		恒温恒湿箱	BPS-100CA	2
	69	公辅设备	反渗透去离子水机组	SHJS-RO, 8t/h	3
	70		空压机	37kw	2
	71		不锈钢去离子水储存罐	20t	1
	72		循环冷却塔	150m³/h	2
	73		冰箱	/	4
	74		冷柜	/	1
6、原辅材料及能源使用情况					
本项目主要原辅料及能源使用情况见下表。					

表 2-5 项目主要原辅材料一览表								
产品名称	原辅料名称	组分	形态	年用量(t/a)	包装规格	贮存方式	最大贮存量(t)	贮存地点
洗发露	去离子水	H ₂ O	液态	41970	自产	常温常压	20	去离子水储存罐
	EDTA 二钠	100%乙二胺四乙酸二钠	固态	38	25kg/桶	常温常压	2	原辅料仓库
	卡松	水 95.5%、硝酸镁 2%、氯化镁 1%、甲基异噻唑啉酮 0.375%、甲基氯异噻唑啉酮 1.125%	液态	60	25kg/桶		2	
	氯化钠	氯化钠≥99%	固态	300	25kg/袋		6	
	柠檬酸	100%柠檬酸	固态	180	25kg/袋		4	
	乳化硅油	100%硅油	液态	600	25kg/桶		88	
	硬脂酸乙二醇酯	100%硬脂酸乙二醇酯	半固态	3000	140kg/桶		63	
	十二烷基丙基甜菜碱	100%十二烷基丙基甜菜碱	液态	3000	50kg/桶		63	
	椰油脂脂肪酸二乙醇酰胺	100%椰油脂脂肪酸二乙醇酰胺	液态	1800	200kg/桶		38	
	十二烷基硫酸铵	100%十二烷基硫酸铵	液态	3000	150kg/桶		63	
	脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠	100%脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠	半固态	6000	160kg/桶		128	
	日用香精	100%合成香精	液态	60	25kg/桶	10-25℃	5	冰箱、冷柜
	破壁酵母精华萃取液	酵母发酵产物提取物等	液态	10	25kg/桶		0.2	
护发素	去离子水	H ₂ O	液态	32657	自产	常温常压	20	去离子水储存罐
	EDTA 二	100%乙二胺四	固态	40	25kg/桶	常温	2	原辅

		钠	乙酸二钠				常压		料仓库
		羟乙基纤维素	羟乙基纤维素 99.45%、磷酸氢二钠 0.25%、磷酸二氢钠 0.05%、聚山梨醇酯-60 0.25%	固态	100	25kg/桶		2	
		甘油	甘油≥99.5%	液态	1200	200kg/桶		42	
		山嵛基三甲基氯化铵	山嵛基三甲基氯化铵 80%、异丙醇 18%、水 2%	液态	1000	25kg/桶		21	
		鲸蜡硬脂醇	100%鲸蜡硬脂醇	固态	1520	20kg/桶		32	
		乳化剂	甘油硬脂酸酯 50%、PEG-100 硬脂酸酯 50%	固态	320	25kg/桶		7	
		卡松	水 95.5%、硝酸镁 2%、氯化镁 1%、甲基异噻唑啉酮 0.375%、甲基氯异噻唑啉酮 1.125%	液态	20	25kg/桶		2	
		丙烯酰胺丙基三甲基氯化铵/丙烯酰胺共聚物	丙烯酰胺丙基三甲基氯化铵/丙烯酰胺共聚物 20%、水 79.45%、苯氧乙醇 0.35%、焦亚硫酸钠 0.05%、辛甘醇 0.15%	液态	200	200kg/桶		4	
		聚乙二醇-90M	聚乙二醇-90M 98.045%、硅石 1.9%、丁羟甲苯 0.055%	固态	2	70kg/桶		0.07	
		瓜儿胶羟丙基三甲基氯化铵	瓜儿胶羟丙基三甲基氯化铵 91.5%、水 8.5%	液态	120	25kg/桶		2.5	
		刺阿干树仁油	100%刺阿干树仁油	液态	0.5	5kg/桶		0.01	
		山茶籽油	100%山茶籽油	液态	0.5	18kg/桶		0.018	
		聚二甲基硅氧烷	聚二甲基硅氧烷 65%、水 33%、椰油酰胺丙基甜菜碱	液态	1400	200kg/桶		30	

			0.5%、C12-15 链烷醇聚醚-3 0.5%、苯氧乙 醇 0.5%、瓜儿 胶羟丙基三甲 基氯化铵 0.5%						
		向日葵 籽油	100%向日葵籽 油	液态	40	20kg/桶		1	
		聚二甲 基硅氧 烷醇	聚二甲基硅氧 烷醇 60%、水 32.8%、十二烷 基苯磺酸 TEA 盐 3%、乙基己 基甘油 0.2%、 苯氧乙醇 1%、 月桂醇聚醚-23 3%	液态	1200	200kg/ 桶		25	
		日用香 精	100%合成香精	液态	180	25kg/桶	10-25 ℃	5	冰 箱、 冷柜
		磷脂包 裹复合 酵母	二裂酵母发酵 产物溶胞产 物、啤酒酵母 菌、卵磷脂等	液态	10	25kg/桶		0.2	
	护 肤 水	去离子 水	H ₂ O	液态	8841	自产	常温 常压	20	去离 子水 储存 罐
		甘油	甘油≥99.5%	液态	500	250kg/ 桶	常温 常压	42	原辅 料仓 库
		1,3-丙二 醇	100%1,3-丙二 醇	液态	400	200kg/ 桶		8	
		苯氧乙 醇	100%苯氧乙醇	液态	30	25kg/桶		0.6	
		EDTA 二 钠	100%乙二胺四 乙酸二钠	固态	2	25kg/桶		2	
		木糖醇	100%木糖醇	固态	200	25kg/桶		4	
		羟苯甲 酯	100%羟苯甲酯	固态	20	25kg/桶		0.4	
		透明质 酸钠	100%透明质酸 钠	固态	0.2	1kg/袋		0.004	
		铁皮石 斛茎提 取物	100%铁皮石斛 茎提取物	固态	0.1	1kg/瓶		0.002	
		日用香 精	100%合成香精	液态	0.2	25kg/桶	10-25 ℃	5	冰 箱、 冷柜
		透皮重 组胶原 蛋白	可溶性胶原、 透明质酸钠等	液态	9.5	25kg/桶		0.5	

润肤乳	去离子水	H ₂ O	液态	19410	自产	常温常压	20	去离子水储存罐
	双（羟甲基）咪唑烷基脲+碘代丙炔基氨基甲酸丁酯	DMDM 乙内酰脲 68%、碘丙炔醇丁基氨基甲酸酯 2.5%、丁二醇 5%、水 24.5%	液态	90	25kg/桶	常温常压	2	原辅料仓库
	不饱和油醇醚	100%不饱和油醇醚	液态	600	25kg/桶		12	
	乳化硅油	100%硅油	液态	3600	25kg/桶		88	
	甘油	甘油≥99.5%	液态	300	200kg/桶		42	
	16-18 混合醇	100%16-18 混合醇	固态	1800	20kg/袋		38	
	十八酸	100%十八酸	固态	1800	50kg/袋		38	
	白油	100%白油	液态	2400	165kg/桶		49.5	
	透皮重组胶原蛋白	可溶性胶原、透明质酸钠等	液态	15	25kg/桶	10-25℃	0.5	冰箱、冷柜
研发	去离子水	H ₂ O	液态	1.4	自产	常温常压	20	去离子水储存罐
	EDTA 二钠	100%乙二胺四乙酸二钠	固态	0.0013	25kg/桶	常温常压	2	原辅料仓库
	卡松	水 95.5%、硝酸镁 2%、氯化镁 1%、甲基异噻唑啉酮 0.375%、甲基氯异噻唑啉酮 1.125%	液态	0.002	25kg/桶		2	
	氯化钠	氯化钠≥99%	固态	0.01	25kg/袋		6	
	柠檬酸	100%柠檬酸	固态	0.006	25kg/袋		4	
	乳化硅油	100%硅油	液态	0.02	25kg/桶		88	
	硬脂酸乙二醇酯	100%硬脂酸乙二醇酯	半固态	0.1	140kg/桶		63	
	十二烷基丙基甜菜碱	100%十二烷基丙基甜菜碱	液态	0.1	50kg/桶		63	
	椰油脂	100%椰油脂肪	液态	0.06	200kg/		38	

		肪酸二乙醇酰胺	酸二乙醇酰胺			桶		63	128
		十二烷基硫酸铵	100%十二烷基硫酸铵	液态	0.1	150kg/桶			
		脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠	100%脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠	半固态	0.2	160kg/桶			
		日用香精	100%合成香精	液态	0.002	25kg/桶	10-25℃	5	冰箱、冷柜
		破壁酵母精华萃取液	酵母发酵产物提取物等	液态	0.0005	25kg/桶		0.2	
		磷脂包裹复合酵母	二裂酵母发酵产物溶胞产物、啤酒酵母菌、卵磷脂等	液态	0.0005	25kg/桶		0.2	
		透皮重组胶原蛋白	可溶性胶原、透明质酸钠等	液态	0.0012	25kg/桶		0.5	
	检 验	20%盐酸	20%氯化氢	液态	0.5L/a	0.5L/瓶	常温常压	0.5L	实验室
		30%硝酸	30%硝酸	液态	30L/a	0.5L/瓶		3L	
		无水乙醇	乙醇	液态	10L/a	0.5L/瓶		1L	
		无水氯化钙	氯化钙	固态	0.0001	500g/瓶		0.0005	
		无水硫酸镁	硫酸镁	固态	0.0001	500g/瓶		0.0005	
	辅 料	油墨	颜料 10~15%、水性丙烯酸树脂 20~30%、水 5~10%、消泡剂 1~2%、蜡 2~3%、其余为水性丙烯酸乳液	液态	0.02	1kg/瓶	常温常压	0.003	原辅料仓库
		酒精	75%乙醇	液态	2	25kg/桶	常温常压	0.25	
		包装纸箱	/	固态	1000万个/a	/	常温常压	100万个	
		包装瓶	/	固态	6000万个/a	/	常温常压	600万个	

表 2-6 本项目主要能源使用情况一览表			
名称	消耗量	名称	消耗量
水（m³/a）	281390.4	燃油（t/a）	/
电（kwh/a）	47 万	天然气（标 m³/a）	/

燃煤 (t/a)	/	蒸汽 (t/a)	8800
表 2-7 本项目主要原辅料理化性质			
原辅料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
EDTA 二钠	分子式: $C_{10}H_{14}N_2Na_2O_8 \cdot 2H_2O$ 。一种白色结晶粉末, 含有 2 个结晶水, 干燥时容易失去结晶水, 水溶性好, 5%水溶液的 pH 值为 4-5, 难溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。熔点 248°C, 密度 1.01g/cm ³ , 闪点 325.2°C。	无资料	无资料
卡松	分子式: 95.5% H_2O 、2% $Mg(NO_3)_2$ 、1% $MgCl_2$ 、0.375% C_4H_5NOS 、1.125% C_4H_4ClNOS 。透明液态, 溶于水和低碳醇、乙二醇及极性有机溶剂。pH 值 2.0-4.0, 沸点 ca.100°C (OECD103), 密度 1010g/cm ³ 。	无资料	无资料
氯化钠	分子式: $NaCl$ 。白色立方晶体或细小结晶粉末, 味咸。熔点 801°C, 相对密度 (水=1) 2.165 (25°C), 沸点 1413°C。溶于水和甘油。	不燃	无资料
柠檬酸	分子式: $C_6H_8O_7$ 。白色结晶粉末, 无臭, 熔点 153°C, 相对密度 (水=1) 1.665 (25°C), 闪点 100°C, 引燃温度 1010°C, 溶于水、乙醇、乙醚, 不溶于苯, 微溶于氯仿。	可燃	LD ₅₀ : 6730mg/kg (大鼠经口)
乳化硅油	分子式: $(CH_3)_3SiO[(CH_3)_2SiO]_nSi(CH_3)_3$ 。乳白色粘稠液体。无臭。不溶于水但可分散于水中。不溶于乙醇、甲醇, 溶于芳香族碳氢化合物、脂肪族碳氢化合物和氯代碳氢化合物等。化学性质稳定, 不挥发, 不易燃烧, 对金属无腐蚀性, 久置于空气中也不易胶化。	无资料	无资料
硬脂酸乙二醇酯	分子式: $C_{20}H_{40}O_3$ 。白色至奶油色固体或薄片, 可溶于乙醇、异丙醇、乙醚、氯仿、丙酮、甲苯、豆油、矿物油中, 不溶于水。密度 0.913g/cm ³ , 熔点 55-60°C, 沸点 149°C, 闪点 240°C。	无资料	无资料
十二烷基丙基甜菜碱	分子式: $C_{12}H_{25}N(CH_3)_2(CH_2)_3SO_3$ 。淡黄色透明液体, 是一种良好的表面活性剂。pH 值 (10%水溶液) 7±1。	无资料	无资料
椰油脂肪酸二乙醇酰胺	分子式: $C_{11}H_{23}CON(CH_2CH_2OH)_2$ 。淡黄色粘稠液体, 几乎不溶于水。pH 值 (5%溶液) 4.0-7.0。	无资料	无资料
十二烷基硫酸铵	分子式: $CH_3(CH_2)_{11}OSO_3NH_4$ 。白色或浅黄色凝胶状胶体。易溶于水; 可分散于硬脂酸丁酯、甘油三油酸酯和矿物油中。	无资料	无资料
脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠	分子式: $RO(CH_2CH_2O)_n-SO_3Na$ 。25°C时, 为白色或浅黄色液体至凝胶状膏体。易溶于水。	不燃	LD ₅₀ 1.7-5.0g/kg
日用香精	分子式: C、H、O 化合物。为无色半透明结晶或白色粉末。无臭, 味酸。无水物在	无资料	无资料

		干燥空气中能风化；溶解性：易溶于水和乙醇，不溶于苯，微溶于乙醚。相对密度 0.916（水=1），闪点 >100℃，蒸气压 <1kPa（50℃）。		
	破壁酵母精华萃取液	主要为酵母发酵产物提取物，包含了丰富的营养成分，如蛋白质、维生素、矿物质、核酸等。此外，还可能包含少量的氨基酸、多糖、肽类等成分，主要元素组成：C、H、O、N、P 等。	无资料	无资料
	羟乙基纤维素	分子式： $99.45\%C_{29}H_{52}O_{21}$ 、 $0.25\%Na_2HPO_4$ 、 $0.05\%NaH_2PO_4$ 、 $0.25\%HO(CH_2CH_2O)_nCOO(CH_2)_7CHCH(C_6H_5)_2CH_3$ 。灰白色或米色粉末，pH 值 6.0-8.5（1%水溶液），密度 $1.38g/cm^3$ 。	自燃温度 460℃，爆炸下限 $30g/m^3$	无资料
	甘油	分子式： $C_3H_8O_3$ 。性状：无色无臭的黏稠状液体，有甜味；沸点（℃，101.3kPa）：290，182（2666pa）；熔点（℃，流动点）：20。相对密度（g/mL，20/20℃）：1.2613；相对蒸汽密度（g/mL，空气=1）：3.1；溶解性：能与水、乙醇相混溶，不溶于苯、二硫化碳、三氯甲烷、四氯化碳、石油醚、氯仿、油类。	易燃	LD ₅₀ : 31500mg/kg （大鼠经口）
	山嵛基三甲基氯化铵	分子式： $[(CH_3)_3NH]Cl_3$ 。外观白色至淡黄色，pH 值 5.0-7.0（1%水溶液，20℃），饱和蒸气压 43hPa，密度 $0.9g/cm^3$ ，可溶于水，分解温度 220-240℃。	无资料	LD ₅₀ : 3190mg/kg（大鼠，雌性，经口）
	鲸蜡硬脂醇	分子式： $C_{18}H_{37}OH$ 。白色固体，熔点 49-56℃，密度 $0.82g/cm^3$ ，不溶于水。无氧化特性，为非挥发性固体。	无资料	急性口服毒性： LD ₅₀ > 5000mg/kg 体重
	乳化剂	分子式：C、H、O 化合物。白色至浅黄色颗粒物，闪点 190-220℃，为非挥发性固体，不燃烧，无爆炸性、无助燃性，密度 $0.92g/cm^3$ 。	无资料	半致死剂量（口服）> 5000mg/kg
	丙烯酰胺丙基三甲基氯化铵/丙烯酰胺共聚物	分子式： $C_9H_{19}ClN_2O$ 。水溶液，pH 值 3.3-4.5，沸点 100℃，闪点 >100℃，相对密度 1.03（25℃）。	无资料	无资料
	聚乙二醇-90M	分子式： $HO(CH_2CH_2O)_nH$ 。白色至灰白色粉末，完全溶解于水中，在一般的使用温度下具有热稳定性，不会发生聚合反应。	在空气中可能形成可燃性粉尘浓度	LD ₅₀ > 4000mg/kg（大鼠经口）
	瓜儿胶羟丙基三甲基氯化铵	分子式： $C_5H_{12}NOCl$ 。灰白色或米色粉末，pH 值 9.0-11.0（1%水溶液），密度 $0.6g/cm^3$ ，可溶于水。	无资料	无资料
	刺阿干树仁油	分子式：C、H、O 化合物。澄清，黄色，油性液体，闪点 275℃，相对密度 0.92（水=1，20℃），不溶于水，点火温度 417℃，无爆炸性。	可燃	无资料
	山茶籽油	分子式：C、H、O 化合物。不饱和脂肪酸高达 90%以上，油酸达到 80~83%，亚油酸达到 7~13%。澄清透明，油性液体。水	可燃	无资料

	分及挥发物 (%) ≤0.05。		
聚二甲基硅氧烷	分子式：65%(C ₂ H ₆ OSi) _n 、33%H ₂ O、0.5%C ₁₉ H ₃₈ N ₂ O ₃ 、0.5%C ₁₂₋₁₅ H ₃₀ O ₂ 、0.5%C ₈ H ₁₀ O ₂ 、0.5%C ₅ H ₁₂ NOCl。无色液体，沸点>65℃，闪点（闭杯）>150℃，相对密度 0.965（水=1），无爆炸性。	可燃	LD ₅₀ >15400mg/kg（大鼠经口）
向日葵籽油	分子式：C、H、O 化合物。微黄色液态油，冰点 16.2℃，爆发点>338℃（闭杯），密度 0.914g/cm ³ （20℃）。	可燃	无资料
聚二甲基硅氧烷醇	分子式：(C ₂ H ₈ O ₂ Si·CH ₃ O ₃ Si·O ₂ Si) _x 。白色至灰白色液体，沸点>35℃，闪点>100℃（闭杯），相对密度 0.98（水=1）。	可燃	LD ₅₀ >5000mg/kg（大鼠经口）
磷脂包裹复合酵母	主要成分为二裂酵母发酵产物溶胞产物、啤酒酵母菌、卵磷脂等，包含了丰富的营养成分，如蛋白质、维生素、矿物质、核酸等。此外，还可能包含少量的氨基酸、多糖、肽类等成分。主要元素组成：C、H、O、N、P 等。	无资料	无资料
1,3-丙二醇	分子式：C ₃ H ₈ O ₂ 。无色、有苦味、略粘稠吸湿的液体。密度：1.04g/cm ³ ，沸点：187.2℃，熔点：-59℃，闪点：99℃，引燃温度 371℃，与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、多数有机溶剂。	可燃	LD ₅₀ : 21000~32200mg/kg（大鼠经口），22000mg/kg（小鼠经口）
苯氧乙醇	分子式：C ₈ H ₁₀ O ₂ 。无色液体，熔点 11℃，沸点 246℃，闪点 121℃，蒸汽密度 4.8，相对密度 1.1（水=1），可溶于水。	可燃	LD ₅₀ : 1840mg/kg（大鼠，雌性，经口），14391mg/kg（大鼠，经皮）
木糖醇	分子式：C ₅ H ₁₂ O ₅ 。白色粉状或颗粒状结晶。有吸潮性，无毒，甜味。和山梨糖性质相似。熔点 94-97℃，沸点 215-217℃，相对密度 1.515。	无资料	无资料
羟苯甲酯	分子式：C ₈ H ₈ O ₃ 。白色粉末，pH 值 3.5-4.5（1.9g/L，20℃），熔点 125-128℃，沸点 190-280℃，密度 0.975-0.995g/cm ³ ，可溶于水。	无资料	LD ₅₀ >5000mg/kg（大鼠经口）
透明质酸钠	分子式：(C ₁₄ H ₂₀ NO ₁₁ Na) _n 。白色或乳白色粉末，闪点 432.5℃，沸点 791.6℃，可溶于水，密度 1.78g/cm ³ 。	无资料	无资料
铁皮石斛茎提取物	分子式：C、H、O 化合物。浅白色至微黄色粉末，pH 值 6.0-8.0（0.5%水溶液），可溶于水。	无资料	无资料
透皮重组胶原蛋白	是一种通过生物工程技术制备的具有生物相容性和生物降解性的高分子材料，主要用于组织修复和再生。主要元素组成：C、H、O、N、P 等。	无资料	无资料
双（羟甲基）咪唑烷基脲+碘代	分子式：C ₈ H ₁₄ N ₄ O ₇ +C ₈ H ₁₂ INO ₂ 。无色液体，pH 值 6.0-8.0（浓度 1000g/L），闪点	无资料	LD ₅₀ : 3141mg/kg（大

丙炔基氨甲酸丁酯	>93.34℃，密度 1.19g/cm ³ ，完全溶解于水。		鼠经口），LC ₅₀ : 2mg/L（4h，大鼠吸入），LD ₅₀ >2000mg/kg（家兔经皮）
不饱和油醇醚	分子式：C ₂₁ H ₄₂ O ₂ 。透明清澈、无色至微黄色油状体，密度 0.876g/cm ³ ，分子量 326.557，沸点 436.5℃Cat760mmHg，闪点 167.7℃，溶于乙醇、异丙醇、乙醚等。	可燃	低毒
16-18 混合醇	分子式：C、H、O 化合物。白色颗粒、片状或块状物。本品在乙醇中易溶，在水中几乎不溶。熔点 48-50℃，沸点 331-350℃，密度为 0.842g/cm ³ 。	无资料	无资料
十八酸	分子式：C ₁₈ H ₃₆ O ₂ 。纯品是带有光泽的白色柔软小片。密度：0.87g/cm ³ ，沸点：383℃，熔点：70~71℃，闪点：196℃，引燃温度 395℃，不溶于水，微溶于乙醇，溶于丙酮、苯，易溶于乙醚、氯仿、四氯化碳等。	可燃	无资料
白油	分子式：C ₁₅ H ₁₁ ClO ₇ 。无色透明、无臭、不发荧光的液体油料。闪点 130℃。	可燃	无资料
盐酸	分子式：HCl，20%水溶液密度 1.098g/cm ³ ，粘性 1.37m·Pa·s，比热容 2.99KJ/(kg·℃)，蒸汽压 27.3Pa，沸点 108℃，熔点-59℃。	无资料	无资料
硝酸	分子式：HNO ₃ ，分子量 63.01，熔点-42℃，沸点 83℃，密度 1.50g/cm ³ （无水），与水混溶，溶于乙醚，相对蒸气密度 2~3（空气=1），饱和蒸气压 6.4kPa（20℃）。	无资料	无资料
乙醇	分子式：C ₂ H ₅ OH。有酒香味无色液体，密度：0.79g/cm ³ ，沸点：78.3℃，熔点：-114.1℃，闪点：12℃，引燃温度 363℃，与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。	易燃	LD ₅₀ : 7060mg/kg（兔经口）
氯化钙	分子式：CaCl ₂ ，白色或略带黄色的固体无机化合物，分子量 110.984，熔点 772℃，沸点 1600℃，易溶于水，溶解时放热，相对密度 2.15。	无资料	无资料
硫酸镁	分子式：MgSO ₄ ，无色或白色晶体或粉末，无臭、味苦，有潮解性，易溶于水，微溶于乙醇、甘油、乙醚，不溶于丙酮。分子量 120.3676，熔点 1124℃，水溶性 25.5g/100mL（20℃），密度 2.66g/cm ³ 。	无资料	LD ₅₀ : 645mg/kg（小鼠皮下），670-733mg/kg（小鼠腹腔）
油墨	水性油墨，混合物，主要组成元素 C、H、O，具有特殊气味的黑色液体，挥发分含量 26.7%。闪点 62-66℃（闭杯，计算值），燃点温度 270℃，pH 值 6-8，溶于水，沸点约 100℃。	可燃	无资料
7、废水产生、排放情况			
本项目生产废水主要为清洗废水（设备清洗废水、地面清洗废水、实			

	验、研发清洗废水、人员工作服清洗）、公辅工程废水（循环冷却弃水、去离子水制备废水、蒸汽冷凝水），总废水排放量 111231m³/a，接管至苏州高新水质净化有限公司浒东水质净化厂集中处理，尾水达标排至浒东运河。 本项目生活废水产生量约 10800m³/a，接管至苏州高新水质净化有限公司浒东水质净化厂集中处理，尾水达标排至浒东运河。
--	---

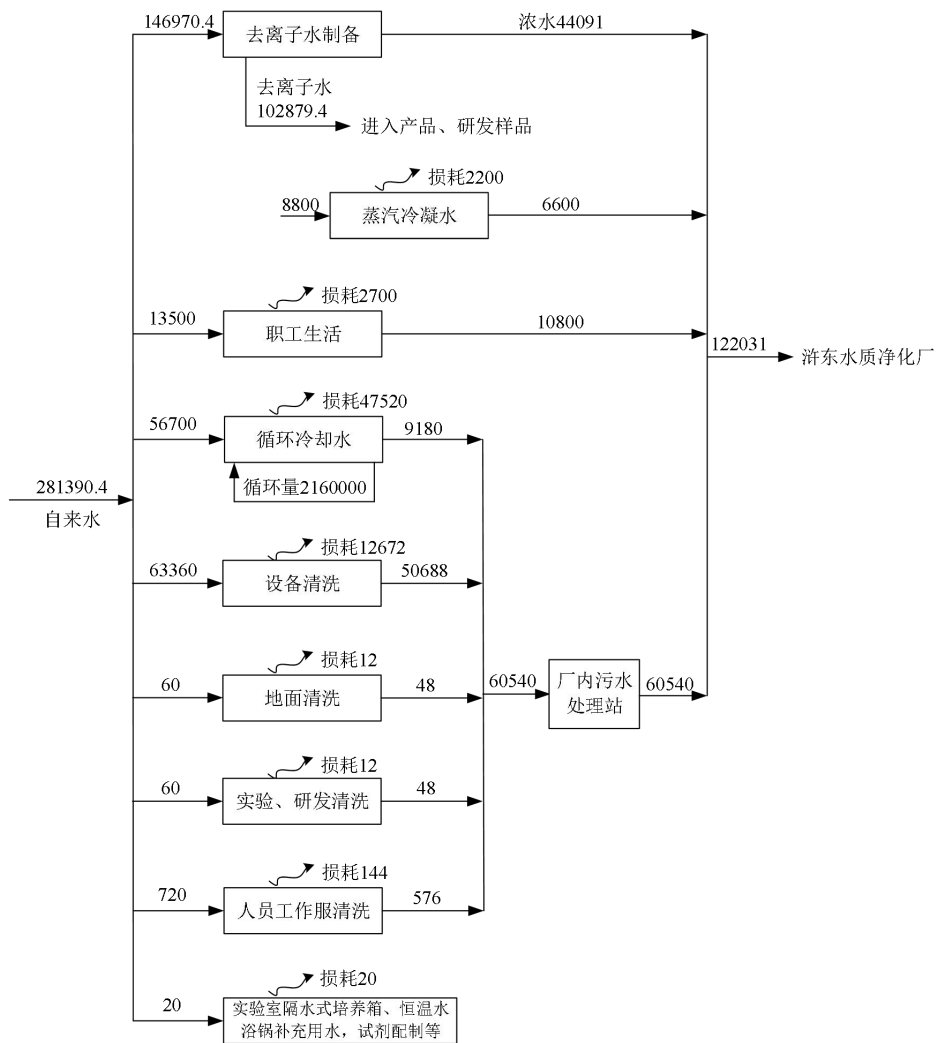


图 2-1 水平衡图 (m³/a)

8、物料平衡

(1) 磷元素平衡

表 2-8 项目磷元素平衡 (单位: t/a)

入项			出项	
物料	项目	数量	物质名称	数量
破壁酵母精华萃取液 (10.0005t/a)	磷元素	2.0001	产品	8.45
羟乙基纤维素 (100t/a)	磷元素	0.067	废气 (投料粉尘)	0.000067
磷脂包裹复合酵母 (10.0005t/a)	磷元素	2.0001	废水	0.51
透皮重组胶原蛋白 (24.5012t/a)	磷元素	4.90024	固废	0.007373
合计	/	8.96744	/	8.96744

(2) 氮元素平衡

表 2-9 项目氮元素平衡（单位：t/a）				
入项			出项	
物料	项目	数量	物质名称	数量
EDTA 二钠（80.0013t/a）	氮元素	13.33	产品	792.5
卡松（80.002t/a）	氮元素	0.60	废气	0.088
十二烷基丙基甜菜碱（3000.1t/a）	氮元素	294.41	废水	4.07
椰油脂肪酸二乙醇酰胺（1800.06t/a）	氮元素	94.99	固废	3.00244
十二烷基硫酸铵（3000.1t/a）	氮元素	296.52		
破壁酵母精华萃取液（10.0005t/a）	氮元素	2.0001		
山嵛基三甲基氯化铵（1000t/a）	氮元素	55.45		
丙烯酰胺丙基三甲基氯化铵/丙烯酰胺共聚物（200t/a）	氮元素	10.84		
瓜儿胶羟丙基三甲基氯化铵（120t/a）	氮元素	4.72		
聚二甲基硅氧烷（1400t/a）	氮元素	1.45		
磷脂包裹复合酵母（10.0005t/a）	氮元素	2.0001		
透明质酸钠（0.2t/a）	氮元素	0.01		
透皮重组胶原蛋白（24.5012t/a）	氮元素	4.90024		
双（羟甲基）咪唑烷基脲+碘代丙炔基氨甲酸丁酯（90t/a）	氮元素	18.44		
合计	/	799.66044	/	799.66044

9、劳动定员及工作制度

员工 300 人，不设宿舍、食堂。

年工作 300 天，每日两班，每班 12h，年工作小时数为 7200h。

10、厂房平面布置

本项目拟租赁苏州绿叶日用品有限公司厂区内位于东南侧的生产楼的一层、二层、四层作为生产车间、原辅料仓库、成品仓库，危险废物仓库、一般固废仓库、污水处理站、事故应急池位于厂区东北侧。本项目所在厂区平面布置图、各层车间平面布置图详见附图 3、附图 4。

去离子水、EDTA二钠、卡松、氯化钠、柠檬酸、乳化硅油、硬脂酸乙二醇酯、十二烷基丙基甜菜碱、椰油脂肪酸二乙醇酰胺、十二烷基硫酸铵、脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠、日用香精、破壁酵母精华萃取液/去离子水、EDTA二钠、羟乙基纤维素、甘油、山嵛基三甲基氯化铵、鲸蜡硬脂醇、乳化剂、卡松、丙烯酸胺丙基三甲基氯化铵/丙烯酸胺共聚物、聚乙二醇-90M、瓜儿胶羟丙基三甲基氯化铵、刺阿干树仁油、山茶籽油、聚二甲基硅氧烷、向日葵籽油、聚二甲基硅氧烷醇、日用香精、磷脂包裹复合酵母

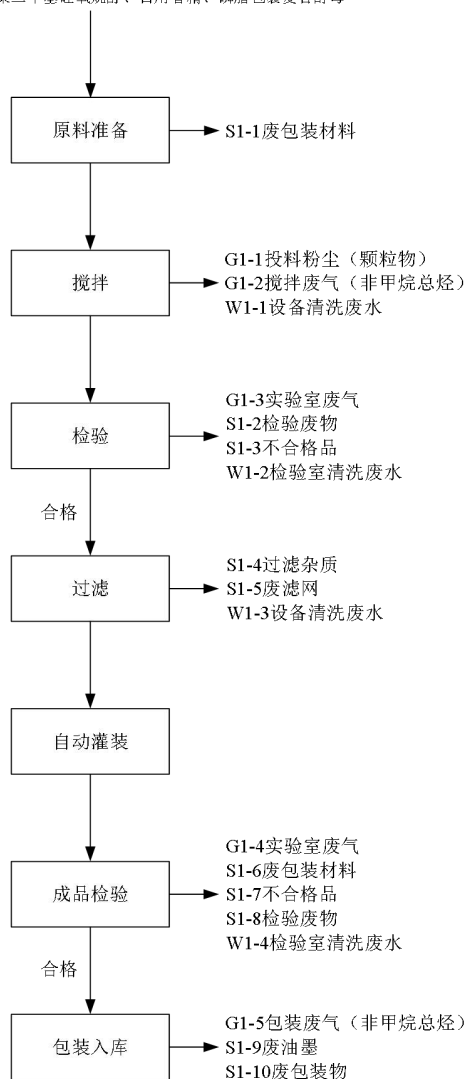


图 2-2 洗发露、护发素生产工艺流程图

洗发露、护发素生产工艺流程简介：

本项目拟设置个人清洁护理用品生产线 10 条，年生产 300 天，每天可生产 6 批次/条线（每批次生产时间约 4h），每批次产量 6t，则年产量为 108000t，可满足本项目洗发露及护发素总产能 100000t/a 的需求。

（1）原料准备：将外购的原料进行分别计量，在指定位置进行备料放置。

产污环节：废包装材料 S1-1。

	(2) 搅拌：将准备好的物料输送至搅拌釜进行搅拌（固态物料采用人工缓慢投加的方式，液态物料采用计量泵输送），搅拌温度约 45-85℃，采用夹套蒸汽加热，搅拌时间约为 2h，搅拌完成后采用循环冷却水夹套冷却，将物料冷却至常温，得到半成品。本项目搅拌过程仅为物理混合，不涉及化学反应。每批次半成品搅拌完成后需对设备进行清洗。 产污环节：投料粉尘（颗粒物）G1-1、搅拌废气（非甲烷总烃）G1-2、设备清洗废水 W1-1。 (3) 检验：对搅拌完成后得到的半成品取样进行检验（取样量 100-200g/批次），主要检测指标为微生物指标、pH 值、粘度等，检验室中均采用仪器检测。检验合格的进入后续生产工序，不合格的作为固体废物委外处置，检测完的样品需保存在样品室。 产污环节：实验室废气 G1-3、检验废物 S1-2、不合格品 S1-3、检验室清洗废水 W1-2。 (4) 过滤：检验合格后打开搅拌釜底阀，开动出料泵，通过过滤网过滤后输送至半成品储罐。 产污环节：过滤杂质 S1-4、废滤网 S1-5、设备清洗废水 W1-3。 (5) 自动灌装：半成品通过灌装机将其罐装至瓶内并加盖、旋紧，罐装结束后通过传送带将其送入包装间。灌装过程为常温，物料不易挥发，且包装瓶开口面积小、灌装时间较短，基本无废气产生。 (6) 成品检验：人工对灌装完成的产品进行抽检（1-2 瓶/批次），主要检验理化性质、微生物指标和外观，检验合格的进入后续包装入库工序，检验不合格的作为固体废物委外处置。 产污环节：实验室废气 G1-4、废包装材料 S1-6、不合格品 S1-7、检验废物 S1-8、检验室清洗废水 W1-4。 (7) 包装入库：对产品进行包装、喷码处理后封箱入库。 产污环节：包装废气（非甲烷总烃）G1-5、废油墨 S1-9、废包装物 S1-10。
--	--

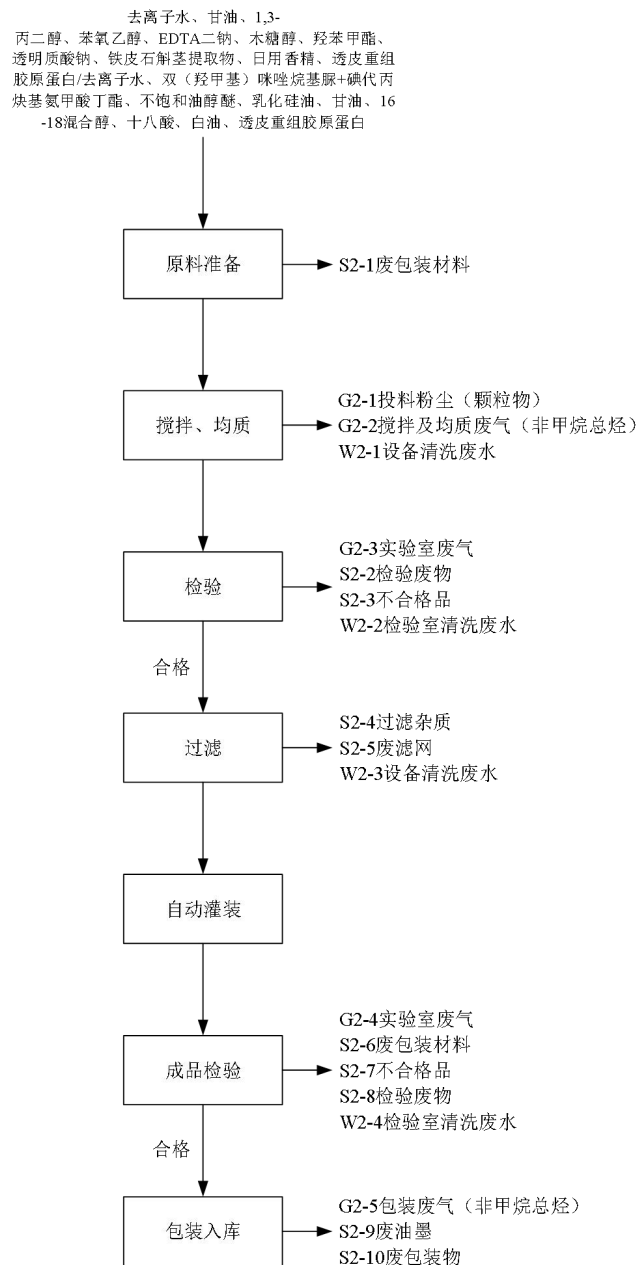


图 2-3 护肤水、润肤乳生产工艺流程图

护肤水、润肤乳生产工艺流程简介：

本项目拟设置日用化妆品生产线 4 条，年生产 300 天，每天可生产 6 批次/条线（每批次生产时间约 4h），每批次产量 6t，则年产量为 43200t，可满足本项目护肤水及润肤乳总产能 40000t/a 的需求。

（1）原料准备：将外购的原料进行分别计量，在指定位置进行备料放置。

产污环节：废包装材料 S2-1。

	(2) 搅拌、均质：将准备好的物料输送至搅拌机、均质机中进行搅拌（固态物料采用人工缓慢投加的方式，液态物料采用计量泵输送），其中水相（如去离子水、甘油、1,3-丙二醇、苯氧乙醇、EDTA 二钠、木糖醇、透明质酸钠、铁皮石斛茎提取物、透皮重组胶原蛋白等）、油相（如羟苯甲酯、日用香精、双（羟甲基）咪唑烷基脲+碘代丙炔基氨甲酸丁酯、不饱和油醇醚、乳化硅油、16-18 混合醇、十八酸、白油等）分别在搅拌机中进行搅拌，然后将二者输送进均质机中进行均质，搅拌、均质温度约 45-85℃，均采用夹套蒸汽加热，搅拌、均质时间约为 2h，搅拌、均质完成后采用循环冷却水夹套冷却，将物料冷却至常温，得到半成品。本项目搅拌、均质过程仅为物理混合，不涉及化学反应。每批次半成品搅拌、均质完成后需对设备进行清洗。 产污环节：投料粉尘（颗粒物）G2-1、搅拌及均质废气（非甲烷总烃）G2-2、设备清洗废水 W2-1。 (3) 检验：对搅拌、均质完成后得到的半成品取样进行理化检验（取样量 100-200g/批次），主要检测指标为微生物指标、水分、电导率、防腐剂、pH 值等，检验室中均采用仪器检测（微生物指标采用微生物试纸进行检测）。检验合格的进入后续生产工序，不合格的作为固体废物委外处置，检测完的样品需保存在样品室。 产污环节：实验室废气 G2-3、检验废物 S2-2、不合格品 S2-3、实验室清洗废水 W2-2。 (4) 过滤：检验合格后打开均质机底阀，开动出料泵，通过过滤网过滤后输送至半成品储罐。 产污环节：过滤杂质 S2-4、废滤网 S2-5、设备清洗废水 W2-3。 (5) 自动灌装：半成品通过灌装机将其罐装至瓶内并加盖、旋紧，罐装结束后通过传送带将其送入包装间。灌装过程为常温，物料不易挥发，且包装瓶开口面积小、灌装时间较短，基本无废气产生。 (6) 成品检验：人工对灌装完成的产品进行抽检（1-2 瓶/批次），主要检验理化性质、微生物指标和外观，检验合格的进入后续包装入库工序，检验不合格的作为固体废物委外处置。
--	---

产污环节：实验室废气 G2-4、废包装材料 S2-6、不合格品 S2-7、检验废物 S2-8、检验室清洗废水 W2-4。

（7）包装入库：对产品进行包装、喷码、塑封处理后封箱入库。

产污环节：包装废气（非甲烷总烃）G2-5、废油墨 S2-9、废包装物 S2-10。

研发内容亦采用复配工艺，将原料混合、搅拌后，并进行稳定性考察。本次以洗发露重点研发内容为例进行分析。

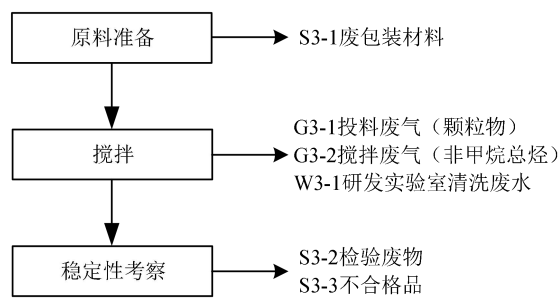


图 2-4 洗发露研发工艺流程图

洗发露研发工艺流程简介：

（1）原料准备：根据配比物料要求将所需物料称量好；

（2）搅拌：将称量好的物料按照先后顺序依次加入并进行加热搅拌，加热温度约 45-85℃（采用电加热），搅拌溶解后自然冷却至常温；

（3）稳定性考察：冷却至常温后，进行稳定性考察，包括对外观变化（褪变色、颜色不均、结块、分层、沉淀等）、气味、粘度、pH 值、微生物变化等进行考察，考察合格品交由企业人员试用，不合格品作为固体废物委外处置。

产污环节：废包装材料 S3-1，投料废气（颗粒物）G3-1、搅拌废气（非甲烷总烃）G3-2，研发实验室清洗废水 W3-1，检验废物 S3-2、不合格品 S3-3。

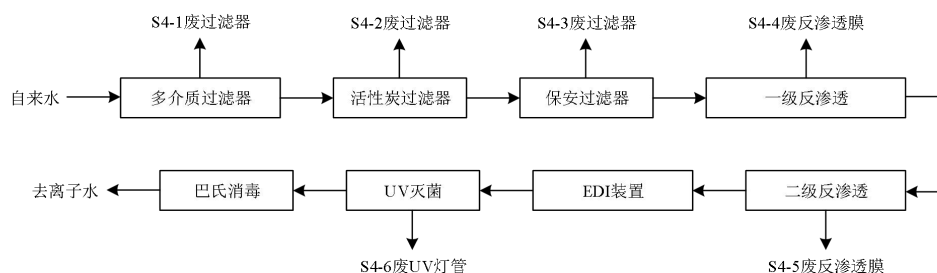


图 2-5 去离子水制备工艺流程图

去离子水制备工艺流程简介：

水的硬度主要是由其中的阳离子 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 构成的，当含有硬度离子的原水通过过滤器、反渗透膜时，过滤介质吸附了钙、镁离子而钠离子进入水中，这样从交换器内流出的水就是去掉了硬度离子的软化水，软化水再经 EDI 装置、UV 灭菌、巴氏消毒后得到生产所需的去离子水。

产污环节：废过滤器 S4-1、S4-2、S4-3，废反渗透膜 S4-4、S4-5，废 UV 灯管 S4-6 以及去离子水制备浓水。

表 2-8 项目产污环节汇总表

污染类型		产生工序及来源		主要污染物
废气污染源	投料废气	G1-1、G2-1	投料	颗粒物
	搅拌、均质废气	G1-2、G2-2	搅拌、均质	非甲烷总烃
	包装废气	G1-5、G2-5	包装	
	酒精消毒废气	/	酒精消毒	
	实验室废气	G3-1、G3-2	研发	
		G1-3、G1-4、G2-3、G2-4	检验	酸雾、非甲烷总烃
废水污染源	清洗废水	W1-1、W1-3、W2-1、W2-3	设备清洗	pH 值、COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TN、TP、石油类、LAS
		W1-2、W1-4、W2-2、W2-4	检验室清洗	
		W3-1	研发实验室清洗	
		/	人员工作服清洗	
		/	地面清洗	
	去离子水制备浓水	/	去离子水制备	COD、SS
	蒸汽冷凝水	/	蒸汽使用	COD、SS
	循环冷却弃水	/	循环冷却塔	COD、SS
	生活废水	/	职工生活	pH 值、COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TN、TP

与项目有关的原有环境污染问题	固体废物	废包装材料	S1-1、S2-1、S3-1	原辅料使用	/
			S1-6、S2-6	成品包装	/
		检验废物	S1-2、S1-8、S2-2、S2-8、S3-2	检验	/
		过滤杂质	S1-4、S2-4	过滤	/
		废滤网	S1-5、S2-5	过滤	/
		不合格品	S1-3、S1-7、S2-3、S2-7、S3-3	成品检查	/
		废油墨	S1-9、S2-9	包装	/
		废包装物	S1-10、S2-10	包装	/
		废过滤器	S4-1、S4-2、S4-3	去离子水制备	/
		废反渗透膜	S4-4、S4-5	去离子水制备	/
		废 UV 灯管	S4-6	去离子水制备	/
		废抹布	/	酒精消毒	/
		废活性炭	/	废气处理	/
		废布袋	/	废气处理	/
		除尘器收集粉尘	/	废气处理	/
		废水处理污泥	/	废水处理	/
		过期报废原辅料	/	原辅料贮存	/
		生活垃圾	/	职工生活	/
		本项目为新建项目，无与本项目有关的原有环境污染问题。			
		本项目拟租赁苏州绿叶日用品有限公司位于苏州市高新区浒墅关经济技术开发区青莲路 199 号的厂房，租赁其生产楼的第一、二、四层，拟租赁楼层为绿叶公司闲置车间，租赁协议、房产证见附件。该生产楼共计五层，第三、五层为苏州绿叶日用品有限公司生产车间，主要从事日用化学产品生产，其生产过程与本项目无关联。 苏州绿叶日用品有限公司厂房已于 2015 年 2 月通过苏州市虎丘区公安消防大队建设工程竣工验收消防备案凭证（苏虎公消竣备字[2015]第 0034 号），消防验收备案凭证见附件。目前本项目拟租赁的车间处于空置状态，无遗留原有企业污染物。本项目依托厂区现有一座 300m³ 事故应急池作为事故状态下废液、废水的暂存地，根据环境风险章节的核算，该事故应急池可满足本项目事故废水、废液暂存需求。 苏州绿叶日用品有限公司生产废水全部回用不外排，仅有生活污水排放，厂区内雨污分流，管网已建设完成，生活污水排口、雨水排口规范化设置。本项目生活污水排放依托绿叶公司生活污水排口接管至苏州高新水			

	质净化有限公司浒东水质净化厂集中处理，生产废水单独新建排放口接管至苏州高新水质净化有限公司浒东水质净化厂集中处理，可实现生产废水单独采样监控。
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

为了解项目所在地环境空气质量现状，本次大气环境常规污染物引用《2023 年度苏州高新区环境质量公报》，监测结果如下：

表 3-1 高新区环境空气质量现状评价表（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污 染 物	评价指标	现状 浓度	评价 标准	占标率 （%）	超标 倍数	是否达 标
SO ₂	年平均	7	60	11.7	/	达标
NO ₂	年平均	29	40	72.5	/	达标
PM ₁₀	年平均	53	70	75.7	/	达标
PM _{2.5}	年平均	32	35	91.4	/	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25.0	/	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的 第 90 百分位数	175	160	109.4	0.09	超标

根据《2023 年度苏州高新区环境质量公报》，除 O₃ 外其余因子均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（2018）的二级标准限值要求。

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）要求：“大气环境。常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。

本项目常规污染物引用《2023 年度苏州高新区环境质量公报》中的监测结果；目前国家、地方环境空气质量标准中无非甲烷总烃的限值要求，因此无需开展环境空气中非甲烷总烃的质量现状监测及调查。

为了进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以“力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%”，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：1）调整能源结构，控制煤炭消费

	总量（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、强化高污染染料使用监管）；2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO₂、NO_x 和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5）严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6）加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7）推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8）加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州市大气环境质量状况可以得到持续改善。 2、地表水环境 根据《2023 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。 （1）集中式饮用水源地 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%。 （2）省级考核断面 省级考核断面京杭运河轻化仓库断面、金墅港太湖桥断面年度水质达标率 100%，年均水质符合Ⅱ类。 （3）地表水（环境）功能区划水质 京杭运河（高新区段）：2030 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅱ类，优于水质目标，总体水质明显提高。 胥江（横塘段）：2030 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。 浒光运河：2030 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到了水质目标，总
--	---

	体水质基本稳定。 金墅港：2030 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。 浒东运河：2030 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。 黄花泾-朝阳河：2030 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。 石湖：2030 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。 游湖：2030 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。 3、声环境 根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号），本项目位于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。 根据《2023 年度苏州高新区环境质量公报》： （1）区域声环境 高新区对 43 个区域环境噪声监测点位进行了昼间和夜间监测，昼间平均等效声级为 57.5 分贝（A），总体水平等级为三级；夜间平均等效声级为 49.4 分贝，总体水平等级为三级。 （2）道路交通噪声 高新区对 31 个道路交通噪声监测点位进行了昼间和夜间监测，昼间平均等效声级为 65.9 分贝（A），噪声强度等级为一级；夜间平均等效声级为 60.2 分贝（A），噪声强度等级为三级。 本次委托苏州市建科检测技术有限公司于 2024 年 8 月 28 日对项目地厂界开展声环境质量现状监测，监测报告编号为：SJK-HJ-2408073，具体监测结果见下表。
--	---

表 3-2 声环境现状监测结果统计（单位：dB（A））											
监测点位		2024.8.28				标准限值					
		昼间		夜间		昼间		夜间			
东厂界外 1m		58.0		50.9		65		55			
南厂界外 1m		60.2		50.2		65		55			
西厂界外 1m		59.3		50.0		65		55			
北厂界外 1m		59.6		52.0		65		55			
气象条件：昼间多云，风速 2.2m/s；夜间多云，风速 2.1m/s。											
由上表可知，项目所在地厂界声环境质量现状能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，项目地声环境质量良好。											
4、地下水环境、土壤环境											
本项目拟建厂区地面全部硬化，重点区域均采取防渗措施，因此物料或污染物垂直入渗对地下水、土壤环境产生污染的可能性极小，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）文件要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。											
5、生态环境											
本项目位于苏州国家高新技术产业开发区范围内，项目地为规划的工业用地，用地范围内无生态环境保护目标，故本次评价不进行生态环境现状调查。											

环 境 保 护 目 标	1、大气环境											
	本项目厂区周边 500m 范围内无大气环境保护目标。											
	2、地表水环境											
	本项目厂区周边地表水环境保护目标如下表。											
	表 3-3 环境保护目标表（地表水环境）											
	保护对象	保护内容	相对厂界（以厂区中心为坐标原点）				高差/m	相对排放口（以污水厂排放口为坐标原点）				与本项目的水利联系
			方位	距离/m	坐标/m			方位	距离/m	坐标/m		
					X	Y				X	Y	
	京杭运河	IV类水体*	S W	3000	-2600	-1900	0	SW	2300	-1700	-1500	周边河流
	西塘河	III类水体*	E	1700	1800	0	0	E	3179	3179	0	周边河流
浒东运河	III类水体*	N W	596	-314	577	0	/	/	/	/	纳污河流	
注：*根据《省生态环境厅省水利厅关于印发<江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）>的通知》（苏环办[2022]82号），京杭运河为IV类水体，浒东运河、西塘河为III类水体。												

	3、声环境 本项目厂区周边 50m 范围内无声环境保护目标。 4、地下水环境 本项目厂界周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 5、生态环境 本项目用地范围内无生态环境保护目标。																																																
环境质量标准	1、环境空气 根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在地空气质量功能为二类区，评价区周围空气中的 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年标准修改单的要求，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》，具体见下表。 表 3-4 环境空气质量标准 <table><tr><th>执行标准</th><th>污染物</th><th>取值时间</th><th>浓度限值 (mg/Nm³)</th></tr><tr><td rowspan="16">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及 2018 年标准修改单</td><td rowspan="3">SO₂</td><td>年平均</td><td>0.06</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>0.15</td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>0.50</td></tr><tr><td rowspan="3">NO₂</td><td>年平均</td><td>0.04</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>0.08</td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>0.20</td></tr><tr><td rowspan="2">PM₁₀</td><td>年平均</td><td>0.07</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>0.15</td></tr><tr><td rowspan="2">PM_{2.5}</td><td>年平均</td><td>0.035</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>0.075</td></tr><tr><td rowspan="2">CO</td><td>24 小时平均</td><td>4.00</td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>10.00</td></tr><tr><td rowspan="2">O₃</td><td>日最大 8 小时平均</td><td>0.16</td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>0.20</td></tr><tr><td rowspan="2">TSP</td><td>年平均</td><td>0.2</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>0.3</td></tr><tr><td>大气污染物综合排放标准详解</td><td>非甲烷总烃</td><td>1 小时平均</td><td>2.0</td></tr></table> 2、地表水环境 根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办[2022]82	执行标准	污染物	取值时间	浓度限值 (mg/Nm ³)	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及 2018 年标准修改单	SO ₂	年平均	0.06	24 小时平均	0.15	1 小时平均	0.50	NO ₂	年平均	0.04	24 小时平均	0.08	1 小时平均	0.20	PM ₁₀	年平均	0.07	24 小时平均	0.15	PM _{2.5}	年平均	0.035	24 小时平均	0.075	CO	24 小时平均	4.00	1 小时平均	10.00	O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	1 小时平均	0.20	TSP	年平均	0.2	24 小时平均	0.3	大气污染物综合排放标准详解	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0
执行标准	污染物	取值时间	浓度限值 (mg/Nm ³)																																														
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准及 2018 年标准修改单	SO ₂	年平均	0.06																																														
		24 小时平均	0.15																																														
		1 小时平均	0.50																																														
	NO ₂	年平均	0.04																																														
		24 小时平均	0.08																																														
		1 小时平均	0.20																																														
	PM ₁₀	年平均	0.07																																														
		24 小时平均	0.15																																														
	PM _{2.5}	年平均	0.035																																														
		24 小时平均	0.075																																														
	CO	24 小时平均	4.00																																														
		1 小时平均	10.00																																														
	O ₃	日最大 8 小时平均	0.16																																														
		1 小时平均	0.20																																														
	TSP	年平均	0.2																																														
		24 小时平均	0.3																																														
大气污染物综合排放标准详解	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0																																														

	号），本项目最终纳污水体、周边河流执行标准限值见下表。																															
	表 3-5 地表水环境质量标准																															
	<table><tr><th>水域名</th><th>执行标准</th><th>表号及级别</th><th>项目</th><th>标准限值（mg/L）</th></tr><tr><td rowspan="4">西塘河、浒东运河</td><td rowspan="4">《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）</td><td rowspan="4">表 1 III类</td><td>pH 值</td><td>6~9（无量纲）</td></tr><tr><td>COD</td><td>20</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>1.0</td></tr><tr><td>TP</td><td>0.2</td></tr><tr><td rowspan="4">京杭运河</td><td rowspan="4">《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）</td><td rowspan="4">表 1 IV类</td><td>pH 值</td><td>6~9（无量纲）</td></tr><tr><td>COD</td><td>30</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>1.5</td></tr><tr><td>TP</td><td>0.3</td></tr></table>					水域名	执行标准	表号及级别	项目	标准限值（mg/L）	西塘河、浒东运河	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）	表 1 III类	pH 值	6~9（无量纲）	COD	20	NH ₃ -N	1.0	TP	0.2	京杭运河	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）	表 1 IV类	pH 值	6~9（无量纲）	COD	30	NH ₃ -N	1.5	TP	0.3
	水域名	执行标准	表号及级别	项目	标准限值（mg/L）																											
	西塘河、浒东运河	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）	表 1 III类	pH 值	6~9（无量纲）																											
				COD	20																											
				NH ₃ -N	1.0																											
				TP	0.2																											
	京杭运河	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）	表 1 IV类	pH 值	6~9（无量纲）																											
				COD	30																											
				NH ₃ -N	1.5																											
TP				0.3																												
3、声环境																																
根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号），本项目位于 3 类声环境功能区，厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，具体标准限值见下表。																																
表 3-6 声环境质量标准																																
<table><tr><th rowspan="2">厂界</th><th rowspan="2">执行标准</th><th rowspan="2">类别</th><th colspan="2">标准限值 Leq[dB（A）]</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>东、南、西、北厂界</td><td>《声环境质量标准》 （GB3096-2008）</td><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>					厂界	执行标准	类别	标准限值 Leq[dB（A）]		昼间	夜间	东、南、西、北厂界	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	3 类	65	55																
厂界	执行标准	类别	标准限值 Leq[dB（A）]																													
			昼间	夜间																												
东、南、西、北厂界	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	3 类	65	55																												
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气排放标准																															
	施工期：																															
	施工扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 浓度限值，具体见下表。																															
	表 3-7 施工期扬尘排放标准限值表																															
	<table><tr><th colspan="2">排放源</th><th>执行标准</th><th>取值表号</th><th>污染物指标</th><th>无组织排放监控浓度限值 mg/m³</th></tr><tr><td rowspan="4">施工期</td><td rowspan="4">无组织</td><td rowspan="4">《施工场地扬尘排放标准》 （DB32/4437-2022）</td><td rowspan="2">表 1</td><td>TSP*</td><td>0.5</td></tr><tr><td>PM₁₀*</td><td>0.08</td></tr><tr><td rowspan="2">表 2</td><td>自动监测点数量</td><td>在 1 万平方米设置 2 个监测点位的基础上，每增加 3 万平方米增设 1 个监测点位，不足 3 万平方米的部分按 3 万平方米计</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>					排放源		执行标准	取值表号	污染物指标	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	施工期	无组织	《施工场地扬尘排放标准》 （DB32/4437-2022）	表 1	TSP*	0.5	PM ₁₀ *	0.08	表 2	自动监测点数量	在 1 万平方米设置 2 个监测点位的基础上，每增加 3 万平方米增设 1 个监测点位，不足 3 万平方米的部分按 3 万平方米计										
	排放源		执行标准	取值表号	污染物指标	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³																										
	施工期	无组织	《施工场地扬尘排放标准》 （DB32/4437-2022）	表 1	TSP*	0.5																										
					PM ₁₀ *	0.08																										
				表 2	自动监测点数量	在 1 万平方米设置 2 个监测点位的基础上，每增加 3 万平方米增设 1 个监测点位，不足 3 万平方米的部分按 3 万平方米计																										
	注：*任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM ₁₀ 或 PM _{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200ug/m ³ 后再进行评价。任一监控点（PM ₁₀ 自动监测）自																															

整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

运营期：

本项目投料工序颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，原料挥发产生的非甲烷总烃、臭气浓度执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1、表 2 标准，油墨喷码工序产生的有组织非甲烷总烃、TVOC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准，考虑原料挥发及油墨喷码废气均通过 DA001 排气筒排放，因此有组织非甲烷总烃需从严执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准。

厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准，有关标准值见下表。

表 3-8 大气污染物排放标准

污染物	执行标准	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值			
				执行标准	监控 点	浓度 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	《印刷工业 大气污染物 排放标准》 (DB32/443 8-2022) 表 1	50	1.8	《化学工业 挥发性有机 物排放标 准》 (DB32/315 1-2016) 表 2	边界 外浓 度最 高点	4	
TVOC		70	2.5			/	
臭气浓度	《化学工业 挥发性有机 物排放标准》 (DB32/315 1-2016) 表 1	1500(无量 纲)	/			20 (无 量纲)	
颗粒物	/	/	/	《大气污染 物综合排放 标准》 (DB32/404 1-2021) 表 3		0.5	
污染物	执行标准	监控点处 1h 平均浓 度值 mg/m ³	监控点处 任意一次 浓度值 mg/m ³	监控点			
非甲烷总烃	《挥发性有 机物无组织 排放控制标 准》 (GB37822- 2019) 表 A.1	6	20	在厂房外设置监控点			

2、废水排放标准

本项目清洗废水、循环冷却弃水经厂内污水处理站处理后与去离子水制备浓水、蒸汽冷凝水一并接管至苏州高新水质净化有限公司浒东水质净化厂集中处理。由于浒东水质净化厂为城镇污水处理厂，根据标准中“4.8 企业废水间接排放进入城镇污水处理厂或经由城镇污水管线排放，应达到直接排放限值”，本项目生产废水中 pH 值、COD、SS、NH₃-N、TN、TP、石油类执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 1 直接排放限值，LAS 执行污水处理厂接管标准。

生活废水单独通过生活废水排口直接接管至苏州高新水质净化有限公司浒东水质净化厂集中处理，执行污水处理厂接管标准。

苏州高新水质净化有限公司浒东水质净化厂属于城镇污水处理厂，2026 年 3 月 28 日前 COD、NH₃-N、TN、TP 执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》中的“苏州特别排放限值”，其余污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准；2026 年 3 月 28 日起，COD、NH₃-N、TN、TP 从严执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》中的“苏州特别排放限值”，其余污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准。具体见下表。

表 3-9 本项目废水排放标准限值

排放口名称	项目	浓度限值, mg/L	依据
本项目生产 废水排口	pH 值	6~9（无量纲）	《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 1 直接排放
	COD	70	
	SS	30	
	NH ₃ -N	8	
	TN	20	
	TP	0.5	
	石油类	3	
	LAS	20	苏州高新水质净化有限公司浒东水质净化厂接管限值
本项目生活 废水排口	pH 值	6~9（无量纲）	苏州高新水质净化有限公司浒东水质净化厂接管限值
	COD	500	
	SS	400	
	NH ₃ -N	45	

	TN		70		
	TP		8		

表 3-10 污水处理厂污染物排放标准					
排放口名称	执行标准		项目	单位	标准限值
苏州高新水质净化有限公司 浒东水质净化厂排口	2026年3月28日前	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》中的“苏州特别排放限值”	COD	mg/L	30
			NH ₃ -N*		1.5（3）
			TN		10
			TP		0.3
		《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准及表 2、3 中标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10
			石油类		1
			LAS		0.5
	2026年3月28日起	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》中的“苏州特别排放限值”	COD	mg/L	30
			NH ₃ -N*		1.5（3）
			TN		10
			TP		0.3
		《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1C 标准（日均排放限值）	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10
			石油类		1
			LAS		0.5

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。

3、噪声排放标准

施工期：

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准见下表。

表 3-11 建筑施工场界环境噪声排放标准限值（单位：dB(A)）		
昼间	夜间	标准来源
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）

运营期：

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号），本项目位于 3 类声环境功能区，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体数值见下表。

	表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准限值（单位：dB(A)）							
	厂界		类别	昼间	夜间	标准来源		
	厂界四周		3	65	55	GB12348-2008		
4、固体贮存及处置标准								
固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》、《江苏省固体废物污染环境防治条例（2018 年修订）》相关规定。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定。								
总量控制指标	本项目大气污染物总量控制因子为 VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物；水污染物总量控制因子为 COD（生产）、NH₃-N（生产）、TN（生产）、TP（生产），其余为总量考核因子。							
	表 3-13 本项目总量控制指标（t/a）							
	类别	总量控制因子		本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量	接管量	最终排入外环境量
	废气	有组织	VOCs（非甲烷总烃）	15.25	13.72	1.53	/	1.53
		无组织	颗粒物	6.32	5.63	0.69	/	0.69
			VOCs（非甲烷总烃）	0.756	0	0.756	/	0.756
	废水	生产	水量（m ³ /a）	111231	0	111231	111231	111231
			COD	79.98	73.72	6.26	6.26	3.34
			SS	53.80	50.46	3.34	3.34	1.11
			NH ₃ -N	2.57	2.09	0.48	0.48	0.17
			TN	4.11	2.90	1.21	1.21	1.11
			TP	0.51	0.48	0.03	0.03	0.03
			石油类	1.54	1.36	0.18	0.18	0.11
			LAS	1.54	0.33	1.21	1.21	0.06
		生活	水量（m ³ /a）	10800	/	10800	10800	10800
			COD	5.40	/	5.40	5.40	0.32
			SS	4.32	/	4.32	4.32	0.11
			NH ₃ -N	0.49	/	0.49	0.49	0.03
			TN	0.76	/	0.76	0.76	0.11
			TP	0.09	/	0.09	0.09	0.003
			固废	危险废物	137.222	137.222	0	/
	一般工业固废	42.63		42.63	0	/	0	
	生活垃圾	45		45	0	/	0	

总量平衡途径：本项目水污染物在苏州高新水质净化有限公司浒东水质净化厂已批复总量内平衡；大气污染物在高新区范围内平衡；固体废物严格按照环保要求处理和处置，实行“零”排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目施工周期为 6 个月，建设期间主要施工活动包括厂房适应性改造、设备安装、污水处理站建设等，上述施工活动将不可避免地产生废气、废水、噪声和固体废物。施工期的影响随着施工期结束而结束，本评价做以下简单分析。 1、水环境保护措施 施工期主要水污染源为施工废水及施工人员少量生活污水。为减缓施工废水可能造成的影响，本次环评提出以下防治措施： ①施工区应建有排水明沟，施工过程中的喷淋渗出水、清洗水、雨水等排水应排入事先设计的排水明沟。 ②散料堆场四周用石块或水泥砌防冲墙，防止散料被雨水冲刷流失。 ③在施工过程中，主要为各种施工机械运转的冷却和洗涤水，施工现场清洗水，以及一定量的含有泥浆的建筑废水，对这些废水须进行隔油沉淀处理后回用于施工场地洒水抑尘、施工机械、车辆冲洗等，不得不加处理任意直接排放，尽可能减少对周围环境的影响。 ④施工期生活污水依托厂内现有管网排入周边市政污水管网接管至污水处理厂处理后排放。 通过以上措施，可以有效的减少施工期水污染物对周围水体的影响。 2、大气环境保护措施 施工期废气主要为粉尘和装修废气污染。施工过程中的粉尘和扬尘主要来源于建筑材料如水泥、白灰等在其装卸、运输、堆放时，因风力作用而产生的扬尘；施工垃圾的清运过程中产生扬尘。装修过程油漆产生有机挥发性气体。施工机械废气：本项目施工过程用到的施工机械及运输车辆，它们以柴油为燃料，都会产生一定量废气，包括 CO、氮氧化物、SO₂ 等，考虑其产生量不大，影响范围有限，故可以认为其环境影响比较小。 施工期应尽量做到以下几个方面： ①封闭施工：本项目施工场地必须设置砖砌的围挡，围挡高度必须达到 2m 左右的高度；在主体建筑施工过程中，必须在各楼的脚手架外设置围挡，围栏必须采用细密的纱网或泡沫隔声板，防止施工过程中的粉尘对敏感点的
---	---

	影响。 ②本项目施工周期较长，在开挖、填基过程中，运输车辆要注意从远离居民点一侧进出，且运输车辆不得超载，必须加盖，防止车辆抛洒的粉尘对敏感保护目标造成影响。 ③本项目施工期间，必须对施工区进行加湿，并对路面进行清洗，以减少施工期粉尘的排放量。 ④施工期间，本项目必须使用商品混凝土，不得在施工区内进行混凝土搅拌加工，减少水泥搅拌过程中的粉尘产生量。 扬尘防治需市政和房建工程施工扬尘防治“六个百分百”工作标准，具体措施如下： ①施工工地周边 100%围挡 施工现场应设置稳固、整齐、美观并符合安全标准要求的连续封闭式围挡；围挡底部应设置 30 厘米防溢座，防止泥浆外漏；必须设置不低于 2.5 米的围墙。施工现场边界应设置不低于 2 米的定型化、工具化、坚固安全的连续封闭式围挡，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。 ②物料堆放 100%覆盖 施工现场建筑材料、构配件、施工设备等应按施工现场平面布置图确定的位置放置，对弃土方、水泥等易产生扬尘的建筑材料，应严密遮盖或存放库房内；专门设置集中堆放弃土方的场地；不能按时完成清运的，应及时覆盖。 ③出入车辆 100%冲洗 施工现场的出入口均应设置车辆冲洗台，四周设置排水沟，上盖钢篦，设置两级沉淀池，排水沟与沉淀池相连，沉淀池大小应满足冲洗要求；配备高压冲洗设备或设置自动冲洗台；应配备保洁员负责车辆、进出道路的冲洗、清扫和保洁工作；运输车出场前应冲洗干净确保车轮、车身不带泥；应建立车辆冲洗台账；不具备设置冲洗台条件的，在工地出入口采取铺设麻袋、安排保洁人员及时清理等措施。 ④施工现场地面 100%硬化 施工现场出入口、操作场地、材料堆场、场内道路等应采取铺设钢板、
--	---

	水泥混凝土、沥青混凝土或焦渣、细石或其它功能相当的材料进行硬化，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等其他有效的防尘措施，保证不扬尘、不泥泞；场地硬化的强度、厚度、宽度应满足安全通行卫生保洁的需要。 ⑤拆迁工地 100%湿法作业 旧构筑物拆除施工应严格落实文明施工和作业标准，配备洒水、喷雾等防尘设备和设施，施工时要采取湿法作业，进行洒水、喷雾抑尘，拆除的垃圾必须随拆随清运。 ⑥渣土车辆 100%密闭运输 进出工地车辆应采取密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载与车厢持平，不得超高；车斗应用苫布盖严、捆实，车厢左右侧各三竖道，车后十字交叉并收紧，保证物料、垃圾、渣土等不露出、不遗撒。车辆运输不得超过车辆荷载，不得私自加装、改装车辆槽帮。渣土运输车辆必须安装 GPS 装置，时速不得超过 60 公里。 ⑦自动监测点位要求 监测点位数量设置应符合表 3-7 要求。监测点位应设置在易产生扬尘场所（如施工车辆进出口处）；应设置于施工围挡区域内；监测点位采样口距离地面高度应为 3.5m±0.5m。 装修阶段应尽量做到以下几个方面： ①砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，室内用人造木板饰面、人造木板，必须测定游离甲醛含量或游离甲醇释放量达到标准要求。涂料胶粘剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等的总挥发性有机化合物和游离甲醛含量应符合规定的要求。 ②进行室内装修时，应采用无污染的“绿色装修材料”和“生态装修材料”，使其对人们的生存空间、生活环境无污染。 通过以上措施，可以有效的减少施工期大气污染物对周围大气的影响。 3、声环境保护措施 本项目施工期的噪声源分为固定噪声源和流动噪声源，固定声源主要是施工机械产生的噪声，其噪声值在 80dB(A)左右。流动噪声源主要来自运输施工用料的运输车辆，其噪声值在 80dB(A)左右。
--	--

	为了减轻本项目施工期噪声的环境影响，必须采取以下控制措施： ①本项目施工前，应通过张贴告示、标示牌的形式提前告知周围敏感保护目标具体的施工时间、施工进度、施工计划等内容，取得周围居民的谅解。 ②严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工阶段的噪声要求，如因施工工艺需求必须在夜间施工需向环保部门提出申请，获准后方能在指定日期进行，并提前告知周边可能受影响的敏感点。 ③工地周围设立维护屏障，同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响。 ④在工地布置时应考虑将搅拌机等高噪声机械设备安置在离保护目标较远处，运输车辆的进出口也要设置在较远离保护目标处，并规定进出路线且保持道路平坦，减少车辆的颠簸噪声和产生振动。 ⑤加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而引起的车辆鸣号。 通过以上措施，本项目总体可减少施工期噪声对周围环境的影响。 4、固体废物保护措施 固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾及施工过程产生的建筑垃圾。 施工期固废污染防治措施与建议： ①对施工过程中产生的碎石、碎砖等建筑材料及场地挖掘产生的土方应尽快利用，减少堆存时间，若不能确保其全部利用时，需对不能利用部分及时清运出场并按建筑垃圾管理规定进行处置，以免因长期堆积而产生二次污染。 ②在建设过程中，建设单位应要求施工单位规范运输，不能随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”，不然会对周围环境造成影响。装修阶段产生的装修垃圾，必须及时外运，在固定垃圾堆场处置。 ③生活垃圾应集中收集，及时清运出场，以免滋生蚊蝇。 ④工程完建后，对施工区的临时设施进行拆除，及时进行场地清理，作好施工场地恢复工作。 综上，本项目施工过程中产生的固废可得到合理有效处置，对周边环境影响较小。
--	--

运营期环境影响和保护措施	1、废气 A、污染源强核算 (1) 投料粉尘 本项目粉态物质主要为 EDTA 二钠、氯化钠、柠檬酸、羟乙基纤维素、鲸蜡硬脂醇、乳化剂、聚乙二醇-90M、木糖醇、羟苯甲酯、透明质酸钠、铁皮石斛茎提取物、16-18 混合醇、十八酸，其用量总计约为 6322.3t/a，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，投料粉尘按粉状原料投料量 1‰计算，项目投料粉尘产生量约 6.32t/a。 本项目投料是人工操作，拟在配料、投料等设备上方安装集气罩（收集率 90%），经布袋除尘器（处理效率 99%）处理后在车间内无组织排放。因此，投料粉尘无组织排放量为 0.69t/a。 (2) 有机废气（非甲烷总烃） ①原料挥发废气 本项目引用《工业源产排污核算方法和系数手册》中使用表面活性剂、香精、油脂等原料进行复配工艺的化妆品非甲烷总烃产污系数为 110g/t-产品，本项目产品产能为 140000t/a，即进、出料、搅拌、均质过程非甲烷总烃总产生量约为 15.4t/a，其中约 10%有机废气产生于进、出料环节，90%产生于搅拌、均质设备内。 ②包装废气 本项目包装环节喷码产生的有机废气以非甲烷总烃和 TVOC 作为污染物控制项目，判定有机废气排放是否达标，产生源强及排放量以非甲烷总烃进行核算。 本项目油墨使用量为 0.02t/a，根据检测报告，油墨中 VOCs 含量为 26.7%，则非甲烷总烃产生量约为 0.006t/a。 本项目搅拌、均质过程产生的废气采用管道收集（收集率 100%），进、出料废气及油墨废气采用集气罩收集（收集率 90%），收集后的废气经两级活性炭装置处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放（处理率 90%），未捕集的废气无组织排放。因此，非甲烷总烃有组织收集量约为 15.25t/a、排放量约为 1.53t/a，无组织排放量约为 0.156t/a。
--------------	---

	③酒精消毒废气 本项目采用沾染酒精（75%乙醇）的抹布进行车间内的擦拭消毒，酒精使用量为 2t/a，其中 40%在擦拭过程中挥发，60%随废抹布作为危险废物委托有资质单位处置。由于擦拭消毒点位分散，不易收集，因此本项目酒精消毒废气于车间内无组织排放，非甲烷总烃无组织排放量约为 0.6t/a。 ④实验室废气 本项目研发量约为 2t/a，参照《工业源产排污核算方法和系数手册》，研发过程产生的有机废气量极少；实验室检验工序所用试剂较少，产生的酸雾、有机废气量也极少，均经通风柜收集后通过楼顶直接排放，本次仅定性分析。 （3）异味 ①生产异味 本项目生产过程中使用的原料易产生异味，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。本评价采用臭气浓度对其进行日常监管。 恶臭污染物在原料储存、配料和出料时产生，项目生产异味采取加强车间通风换气措施，对车间生产和周边环境影响是可接受的。 ②污水站臭气 本项目拟建的污水处理站会产生一定量的恶臭气体，主要污染物为 NH₃、H₂S 及臭气浓度。参考同类型企业经验，污水处理设施产生的恶臭气体一般能勉强感受到，由于本项目污水处理系统体积较小，建设单位平时将其加盖，仅定期检测及检修时会开盖敞露较短时间。建议单位对其加强管理，减少恶臭气体排放。参照相关恶臭强度及判断标准，本项目污水处理设施产生的臭气强度属于 2 级，即容易感到轻微臭味。
--	--

运营期环境影响和保护措施	表 4-1 本项目有组织废气产生及排放情况汇总表																		
	污染源名称	排气量 m³/h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 %	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式	排气筒坐标	
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃		经度°	纬度°
	进出料、搅拌、均质、包装	20000	非甲烷总烃	105.9	2.12	15.25	两级活性炭	90	10.59	0.21	1.53	50	1.8	25	0.8	25	DA001 排气筒， 7200h	120.524277	31.402335
	表 4-2 大气污染物无组织排放情况																		
	污染源位置		产生环节		污染物名称		产生速率 kg/h	产生量 t/a		处理措施		排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m			
	生产车间		进出料、包装、酒精消毒		颗粒物		0.88	6.32		布袋除尘器		0.096	0.69	50	15	10			
					非甲烷总烃		0.105	0.756		/		0.105	0.756						

运营期环境影响和保护措施	B、污染防治措施 <pre> graph LR A[投料粉尘 (颗粒物)] -- 集气罩 --> B[布袋除尘器] B --> C[车间无组织排放] D[进、出料废气 (非甲烷总烃)] -- 集气罩 --> E F[搅拌、均质废气 (非甲烷总烃)] -- 管道 --> E G[油墨废气 (非甲烷总烃)] -- 集气罩 --> E E --> H[两级活性炭吸附装置] H --> I[25m高DA001排气筒] J[酒精消毒废气 (非甲烷总烃)] --> K[车间无组织排放] </pre> 图 4-1 本项目废气处理流程图 布袋除尘器：利用多孔的袋状过滤材料从含尘气体中捕集粉尘的一种除尘设备，主要由过滤材料（滤袋）、清灰装置及控制装置、存输灰装置和风机五部分组成，其主要特点为除尘效果好、适应性强、便于回收干物料、无废水排放和污泥处理等后遗症。布袋除尘器主要工作机理是含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体由出风口排出。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后，清灰控制器向脉冲电磁阀发出信号，随着脉冲阀把用作清灰的高压逆回气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。 两级活性炭：当气体分子运动到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附物质称为吸附质，吸附吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机物溶剂的蒸汽吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机物和恶臭物质，它可以
--------------	---

根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。

活性炭常用于吸附脂肪烃 C_nH_m 、芳香烃（如苯、甲苯、二甲苯）、酮类、醇类、醚类、醛类、煤油、汽油、光气、脂类、苯乙烯、恶臭、 CCl_4 、 CS_2 、 $CHCl_3$ 、 CH_2Cl_2 等，尤其对挥发性有机物具有很强的吸附能力，处理效率可达 90%以上，需在使用饱和的情况下及时更换。

表 4-3 活性炭装置主要技术参数

废气设施	项目	技术指标	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求	《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）要求
活性炭装置	活性炭种类	颗粒状活性炭	/	/
	粒度	12~4 目	/	/
	比表面积	1071m ² /g	≥750m ² /g	≥850m ² /g
	总孔容积	0.81cm ³ /g	/	/
	水份	3.203%	/	≤10%
	密度	530g/cm ³	/	/
	堆积密度	≤500g/L	/	/
	着火点	460℃	/	>400℃（煤质活性炭）
	空塔流速	0.5m/s	<0.6m/s	<0.6m/s
	结构形式	抽屉式	/	/
	箱体尺寸	4m×3m×3m	/	/
	箱体材质	A3 钢	/	/
	过流截面积	8m ²	/	/
	炭层厚度	2m	/	≥0.4m
	吸附效率	90%	/	/
	动态吸附率	30.4%	/	/
	四氯化碳吸附率	70.63%	/	≥45%
	碘值	1051mg/g	/	≥800mg/g
	饱和监控、安全联锁防护措施	设备自带压差计，当压差达到一定限制时，触发警报装置。应立即停止生产，待活性炭更换后方可继续生产。	当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂	/
	填充量	8t	/	/
	有效停留时间	16s	/	/
	压力损失	<2.5kPa	宜低于 2.5kPa	/

		温度<40℃	宜低于 40℃	<40℃
	进气要求	颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理	满足活性炭吸附进气要求	若颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理

根据上表，本项目活性炭装置可满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）相关要求。仍需满足《机械工业环境保护设计规范》（GB50894-2013）、《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》（HJ/T386-2007）要求，同时其安装运行过程中还应达到如下要求：“运行噪声应不大于 85dB(A)；净化装置主体的大修周期不小于一年；净化装置的焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，净化装置应防火、防爆、防漏电和防泄漏；净化装置本体主体的表面温度不高于 60℃……”。

本项目活性炭吸附装置运行过程中须严格执行《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）中“①设计风量：涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；②设备质量：活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》（HJ/T386-2007）的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备；③废气预处理：企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用；④活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周

期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行”等相关要求。

综上，项目在生产运营过程中，必须做好废气处理装置的维护，定期更换滤袋、活性炭，才能保证废气处理效率，从而保证处理装置稳定、有效运行。

C、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、参照《排污许可证申请与核发技术规范 日用化学产品制造工业》（HJ1104-2020）制定本项目废气监测计划如下。

表 4-4 废气监测计划

类别	监测点	监测指标	监测频次	执行标准
大气	DA001	非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度	1 次/年	见表 3-8
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	见表 3-8
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	见表 3-8

D、非正常排放

本项目非正常状况主要为废气处理装置故障，具体见下表。

表 4-5 大气污染物非正常排放核算表

非正常排放源	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 (min)	非正常排放量/ (kg)	年发生频次/ (次)
进出料、搅拌、均质、包装	两级活性炭装置故障	非甲烷总烃	105.9	2.12	10	0.35	1

E、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），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25\gamma^2)^{0.5} L^D$$

式中：A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

C_m——《环境空气质量标准》浓度限值，mg/Nm³；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

γ——无组织排放源的等效半径， $\gamma = \sqrt{S/\pi}$ ，m；

L——安全卫生防护距离，m。

其中，A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，见下表。

表 4-6 卫生防护距离计算系数

计算 系数	年平均 风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：表中带“*”者为选用参数。

在选取特种大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及原辅料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（ Q_c/C_m ），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气污染物质 1 种~2 种，具体计算结果见下表。

表 4-7 无组织污染物等标排放量计算结果表

污染源	污染物	C_m (mg/Nm ³)	Q_c (kg/h)	等标排放量 P_i (Q_c/C_m)
生产车间	颗粒物	0.45*	0.096	0.2133
	非甲烷总烃	2.0	0.105	0.0525

注：*本项目颗粒物计算卫防距时其质量标准选用 PM₁₀ 的标准值。

当无组织排放多种有毒有害气体的工业企业，按等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质，当前两种物质等标排放量相差 10%以内时，需要同时计算二者卫生防护距离初值。本项目等标排放量最大的污染物为颗粒物、非甲烷总烃，且二者等标排放量相差 306.29%>10%，因此确定本项目主要大气污染物为颗粒物。

经计算，本项目污染物的卫生防护距离见下表。

表 4-8 卫生防护距离计算结果

污染源位置	污染物名称	源强 (kg/h)	1 小时浓度 标准 (mg/m ³)	面源面积 (m ²)	卫生防护距离 (m)	
					L	/
生产车间	颗粒物	0.096	0.45*	750	20.020	50

注：*本项目颗粒物计算卫防距时其质量标准选用 PM₁₀ 的标准值。

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）卫生防护距离的设置原则，本项目以生产车间边界为起点设置 50m 卫生防护距离。经现场勘查，目前本项目卫生防护距离内无居住、医院、学校等环境敏感点，同时要求今后，该范围内也不得新建环境保护目标。

F、结论

根据表 4-1~表 4-2 废气产、排情况核算结果可知，本项目有组织非甲烷总烃满足《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 限值要求，无组织非甲烷总烃满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 限值要求，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值要求，厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 限值要求，各项废气处理设施可行。

因此本项目产生的废气采取有效收集、处理措施后对周边敏感目标及外环境影响较小，可满足区域环境质量达标规划要求。

2、废水

A、废水源强分析

本项目废水包括清洗废水（设备清洗废水、地面清洗废水、检验、研发清洗废水、人员工作服清洗）、公辅工程废水（循环冷却弃水、去离子水制备废水、蒸汽冷凝水）、生活废水。

（1）清洗废水

①设备清洗废水

为保证产品质量，不同配方的产品调配时需清洗生产设备，均采用自来水+热水清洗方式。

表 4-9 生产设备清洗情况表							
序号	设备名称	数量	单次清洗用水量 (L)	一次清洗遍数 (遍)	清洗频次 (次)	清洗用水量 (m ³ /d)	清洗用水量 (m ³ /a)
1	不锈钢夹套桨叶搅拌釜 5000L	10	600	2	1 天 6 次	72	21600
2	不锈钢半成品储罐 4.5m ³	10	500	2	1 天 6 次	60	18000
3	夹层不锈钢搅拌机 1000L	4	225	2	1 天 6 次	10.8	3240
4	夹层不锈钢搅拌机 4000L	4	425	2	1 天 6 次	20.4	6120
5	LK-ZZ 均质机 4500L	4	500	2	1 天 6 次	24	7200
6	不锈钢半成品储罐 4.5m ³	4	500	2	1 天 6 次	24	7200
合计						211.2	63360

由上表可知,本项目设备清洗用水量为 63360m³/a,污水产生系数取 0.8,则设备清洗废水产生量为 50688m³/a。

②地面清洗废水

本项目不采用冲洗式清洗地面,主要用拖把进行清洗,每天清洗一次,地面拖地用水量约为 200L/次,则本项目地面清洗用水量约为 60m³/a,污水产生系数取 0.8,地面清洗废水产生量为 48m³/a。

③检验、研发清洗废水

根据建设单位提供的资料,检验、研发用水主要为实验室容器和设备清洗,使用自来水进行清洗,自来水用量约为 0.2m³/d (即 60m³/a),污水产生系数取 0.8,则检验、研发清洗废水产生量为 48m³/a。

④人员工作服清洗

项目洁净车间配套洗衣间对人员工作服进行清洗,根据估算,日均工作服清洗用水量约 2.4m³/d (即 720m³/a),污水产生系数取 0.8,则人员工作服清洗废水产生量约 576m³/a。

(2) 公辅工程废水

①去离子水制备浓水

根据水平衡可知,本项目去离子水用量为 102879.4m³/a,去离子水制备率为 70%,则去离子水制备浓水产生量约为 44091m³/a。

②蒸汽冷凝水

本项目蒸汽用量为 8800t/a，拟由江南化纤提供，蒸汽损耗量以 25%计，则蒸汽冷凝水量为 6600t/a。

③循环冷却弃水

本项目 2 套循环冷却水系统总设计循环水量为 300m³/h，年工作时间 7200h。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），开式冷却塔补水量、强制排水量按以下方法进行计算：

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$$

$$Q_m = Q_e \cdot N / (N - 1)$$

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中：Δt-循环冷却水进、出冷却塔温差（℃），本项目取 15；

k-蒸发损失系数（1/℃），本项目取 0.0014；

N-浓缩倍数，本项目取 5；

Q_r-循环冷却水量（m³/h）；

Q_w-风吹损失水量（m³/h），本项目取 0.1%Q_r；

Q_m-补充水量（m³/h）；

Q_e-蒸发水量（m³/h）；

Q_b-强制排污量（m³/h）。

经计算，本项目循环冷却水系统补充水量约为 56700m³/a，强制排水量约为 9180m³/a，则循环冷却弃水量约为 9180m³/a。

（3）生活废水

本项目员工共 300 人，厂内不设职工宿舍和食堂。根据《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》（2019 年修订），生活用水量按 150L/人·天计，故生活用水量为 13500m³/a，排水量按 80%计，则生活废水排放量 10800m³/a。

运营期环境影响和保护措施	表 4-10 本项目废水产生及排放一览表										
	种类	污染物名称	废水产生量（m³/a）	污染物产生量		治理措施	废水排放量（m³/a）	污染物排放量		接管标准（mg/L）	排放去向
				浓度（mg/L）	产生量（t/a）			浓度（mg/L）	排放量（t/a）		
	清洗废水	pH 值	51360	10-11（无量纲）		采用“调节+气浮+混凝沉淀+厌氧+好氧+二沉池”处理后接管至污水处理厂	60540	6-9（无量纲）		6-9（无量纲）	接管至苏州高新水质净化有限公司浒东水质净化厂集中处理，尾水达标排至浒东运河
		COD		1500	77.04			70	4.24	70	
		SS		1000	51.36			30	1.82	30	
		NH ₃ -N		50	2.57			8	0.48	8	
		TN		80	4.11			20	1.21	20	
		TP		10	0.51			0.5	0.03	0.5	
		石油类		30	1.54			3	0.18	3	
LAS		30		1.54	20			1.21	20		
循环冷却弃水	COD	9180	100	0.92	直接接管至污水处理厂	44091	/	/	/		
	SS		100	0.92			/	/	/		
去离子水制备浓水	COD	44091	40	1.76		44091	40	1.76	70		
	SS		30	1.32			30	1.32	30		
蒸汽冷凝水	COD	6600	40	0.26		6600	40	0.26	70		
	SS		30	0.20			30	0.20	30		
生活废水	pH 值	10800	6-9（无量纲）			直接接管至污水处理厂	10800	6-9（无量纲）		6-9（无量纲）	
	COD		500	5.40				500	5.40	500	
	SS		400	4.32				400	4.32	400	
	NH ₃ -N		45	0.49				45	0.49	45	

		TN		70	0.76			70	0.76	70	
		TP		8	0.09			8	0.09	8	

表 4-11 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	清洗废水	pH 值、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、石油类、LAS	苏州高新水质净化有限公司 浒东水质净化厂	间接排放，排放期间水量不稳定但不属于冲击型排放	TW001	废水处理站	调节+气浮+混凝沉淀+厌氧+好氧+二沉池	DW001	☑是□否	生产废水排口
2	循环冷却弃水	COD、SS								
3	去离子水制备浓水	COD、SS			/	/	/			
4	蒸汽冷凝水	COD、SS			/	/	/			
5	生活废水	pH 值、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP			/	/	/	DW002	☑是□否	生活废水排口

运营期环境影响和保护措施	表 4-12 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 m³/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	E120.521616	N31.402083	11.1231	市政污水管网	间歇式	0:00-24:00	苏州高新水质净化有限公司浒东水质净化厂	pH 值	6-9（无量纲）
										COD	30
										SS	10
										NH ₃ -N	1.5（3）
										TN	10
										TP	0.3
										石油类	1
	LAS	0.5									
	2	DW002	E120.521611	N31.402084	1.08	市政污水管网	间歇式	0:00-24:00	苏州高新水质净化有限公司浒东水质净化厂	pH 值	6-9（无量纲）
										COD	30
										SS	10
										NH ₃ -N	1.5（3）
										TN	10
										TP	0.3
	表 4-13 废水污染物排放执行标准表										
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议								
			名称	浓度限值/(mg/L)							
1	DW001	pH 值	《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020） 表 1 直接排放	6~9（无量纲）							
		COD		70							
		SS		30							
		NH ₃ -N		8							
		TN		20							
		TP		0.5							
		石油类		3							
		LAS	苏州高新水质净化有限公司浒东水质净化厂接管标准	20							
2	DW002	pH 值	苏州高新水质净化有限公	6~9（无量纲）							

		COD	司汴东水质净化厂接管标准	500	
		SS		400	
		NH ₃ -N		45	
		TN		70	
		TP		8	
表 4-14 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	56.28	20.87	6.26
2		SS	30.00	11.13	3.34
3		NH ₃ -N	4.32	1.60	0.48
4		TN	10.88	4.03	1.21
5		TP	0.27	0.10	0.03
6		石油类	1.62	0.60	0.18
7		LAS	10.88	4.03	1.21
8	DW002	COD	500	18	5.40
9		SS	400	14.4	4.32
10		NH ₃ -N	45	1.63	0.49
11		TN	70	2.53	0.76
12		TP	8	0.30	0.09
全厂排放口合计		COD			11.66
		SS			7.66
		NH ₃ -N			0.97
		TN			1.97
		TP			0.12
		石油类			0.18
		LAS			1.21
B、厂内废水处理措施可行性					

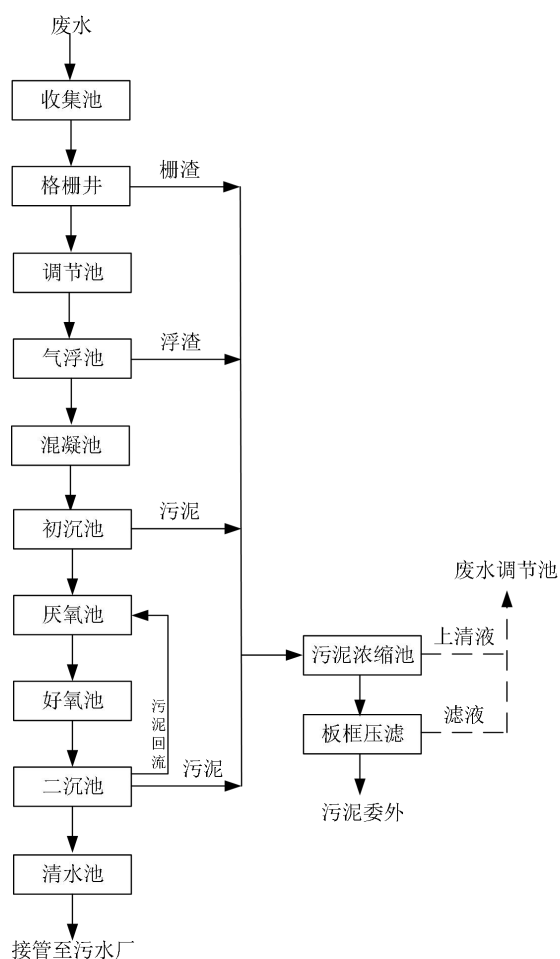


图 4-2 本项目废水处理工艺流程图

主要废水处理工艺介绍：

收集：用于产生的生产废水收集。

格栅：废水经收集后首先进入格栅井，格栅是由一组平行的金属栅条或筛网制成，安装在污水渠道、泵房集水井的进口处，用以截留较大的悬浮物或漂浮物，以便减轻后续处理构筑物的处理负荷，并使之正常进行。本项目采用矩形断面格栅+人工除渣方式。

调节：用于废水的水量、水质调节。其中水质调节主要调节 pH 值，由于清洗废水呈碱性，采用硫酸亚铁进行 pH 值调节。

气浮：气浮处理法就是向废水中通入空气，并以微小气泡形式从水中析出成为载体，使废水中的乳化油、微小悬浮颗粒等污染物质粘附在气泡上，随气泡一起上浮到水面，形成泡沫-气、水、颗粒（油）三相混合体，通过收集泡沫或浮渣达到分离杂质、净化废水的目的。

混凝：主要用于废水中悬浮物的去除。采用 PAC（聚合氯化铝）作为混凝剂，使水中胶体粒子和微小悬浮物聚集成大的絮凝体，从而从水中分离出来。

初沉：对前道工序混凝形成的大的絮凝体进行沉淀。采用竖流式沉淀池，废水从进水管进入沉淀池的中心管，并从中心管的下部流出，经过反射板的阻拦向四周均匀分布，沿沉淀区的整个断面上升，处理后的废水由四周集水槽收集，然后自出水管排出。

厌氧+好氧：考虑到本项目废水的有机污染物质属于大分子难降解化合物，在好氧池处理前增加厌氧池，厌氧作用能破坏大分子结构，对一般好氧处理难以降解的有机物均有降解作用，厌氧作用后，废水的可生化性提高，有利于后续好氧处理。

常见的生物处理技术有活性污泥法（包括鼓风曝气和射流曝气），生物滤池、生物转盘、氧化沟及生物接触氧化法等。本项目采用生物接触氧化法作为该废水的处理工艺。

生物接触氧化法属于生物膜的一种，是一种很好的好氧处理技术，该法的生物载体主要是池体内装置的生物填料。其主要特点是：a.填料的比表面积大，池内的充氧条件良好，具有较高的容积负荷。污泥脱水性良好，减少了污泥处理的费用。b.不存在污泥膨胀问题，能够保证出水水质，运行管理方便。c.生物接触氧化池对水质水量的骤变有较强的适应能力。d.污泥产量一般低于活性污泥法。e.处理能力大，占地面积小，由于容积负荷高，池子容积小。f.抗冲击能力强。g.采用微孔曝气的接触氧化池利用效率高，运行费低，投资少，噪音低，管理方便。

二沉：二次沉淀池是厌氧+好氧系统的重要组成部分，它用以澄清混合液并回收、浓缩活性污泥，其效果的好坏，直接影响出水的水质和回流污泥的浓度。进入二次沉淀池的混合液是泥、水、气三相混合体，进水中心管中的流速不应超过 0.1-0.3m/s，以利气、水分离，提高澄清区的分离效果。沉淀池的澄清区的流速还要小些（0.0004m/s 左右）。

污水处理过程产生的栅渣、浮渣、污泥经厂内污泥浓缩+板框压滤处理后，含水率可降低至 60%，泥饼委外处置。

表 4-15 废水处理站对污染物去除效率

污染指标		进水浓度	调节池	气浮	混凝+沉淀	厌氧+好氧+沉淀	标准限值	达标情况
pH 值（无量纲）		10-11	6-9	6-9	6-9	6-9	6-9	达标
COD	浓度（mg/L）	1500	1500	1000	1000	70	70	达标
	去除率（%）	/	/	33.3	/	93	/	/
SS	浓度（mg/L）	1000	1000	200	40	30	30	达标
	去除率（%）	/	/	80	80	25	/	/
NH ₃ -N	浓度（mg/L）	50	50	50	50	8	8	达标
	去除率（%）	/	/	/	/	84	/	/
TN	浓度（mg/L）	80	80	80	80	20	20	达标
	去除率（%）	/	/	/	/	75	/	/
TP	浓度（mg/L）	10	10	10	4	0.5	0.5	达标
	去除率（%）	/	/	/	60	87.5	/	/
石油类	浓度（mg/L）	30	30	6	3	3	3	达标
	去除率（%）	/	/	80	50	/	/	/
LAS	浓度（mg/L）	30	30	24	20	20	20	达标
	去除率（%）	/	/	20	16.7	/	/	/

由上表可知，经厂内废水处理设施处理后可达标接管至苏州高新水质净化有限公司浒东水质净化厂，满足浒东水质净化厂废水接纳要求。

本项目污水处理设施总投资额约 300 万，废水治理运行费用主要包括：电费、药剂费等，费用约 20 万元/年，在公司可承受范围内，企业完全有能力支付。因此从环保和经济方面综合考虑，本项目废水治理方案是可行的。

C、废水接管可行性

苏州高新水质净化有限公司浒东水质净化厂主体工艺采用“CAST 工艺+混凝沉淀+转盘过滤+紫外消毒”。规划总规模 8 万吨/日，一期设计处理能力 4 万吨/日，于 2008 年开始投运，目前实际处理规模为 1.20 万吨/日。

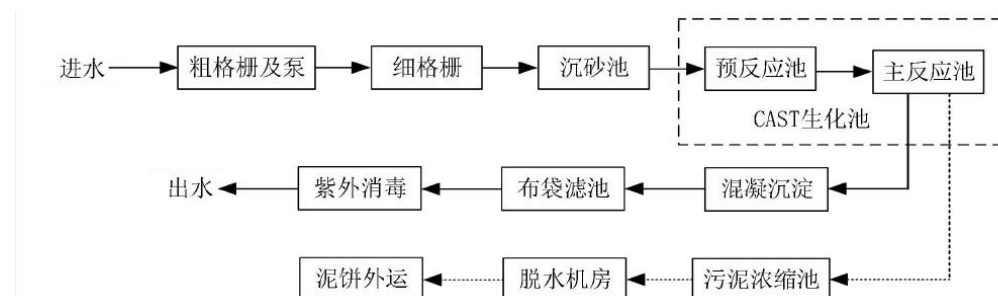


图 4-3 浒东水质净化厂工艺流程图

(1) 从时间上看，浒东水质净化厂于 2008 年开始投入运行，本项目废

水排入污水厂处理是可行的。

(2) 从水质、水量上看, 本项目水质简单、废水排放量较少 (占其余量的 1.45%), 满足汴东水质净化厂进水水质要求, 不会对污水厂处理工艺造成负荷, 不会影响其出水水质。

(3) 从空间上看, 本项目位于其接管范围, 且管网已铺设完善, 具备接管可行性。

因此, 不论从水质、水量以及管网铺设情况来看, 本项目废水接管至汴东水质净化厂处理都是可行的。

D、环境影响分析

本项目清洗废水、循环冷却弃水经处理后与去离子水制备浓水、蒸汽冷凝水一并接管至汴东水质净化厂集中处理, 生活污水单独接管至汴东水质净化厂集中处理, 污水处理厂尾水达标排放。本项目正常排放可以被污水处理厂接纳, 对纳污水体汴东运河水质影响较小。

E、环境监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 日用化学产品制造工业》(HJ1104-2020), 本项目废水自行监测要求见下表。

表 4-16 废水自行监测要求

类别	监测点	监测指标	监测频次	执行标准
废水	DW001 生产 废水排口	pH 值、COD、SS、NH ₃ -N、 TN、TP、石油类、LAS	1 次/半年	见表 3-9

3、噪声

项目噪声主要来自生产设备、公辅设施运行时产生的噪声, 主要噪声源强见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 4-17 本项目噪声源强（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置*/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级值/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产车间	不锈钢夹套桨叶搅拌釜	5000L	80	减振、隔声	10	-5	1	10	75	0：00-24：00	15	60	1
2		夹层不锈钢搅拌机	1000L	80		0	-30	1	10	75	0：00-24：00	15	60	1
3		夹层不锈钢搅拌机	4000L	80		0	-30	1	10	75	0：00-24：00	15	60	1
4		LK-ZZ 均质机	4500L	80		-10	-30	1	10	75	0：00-24：00	15	60	1
5		空压机	37kw	90		30	10	1	5	85	0：00-24：00	15	70	1
6		布袋除尘器	/	80		5	-20	1	10	75	0：00-24：00	15	60	1

注：以厂区中心为坐标原点。

表 4-18 本项目噪声源强（室外）

序号	声源名称	型号	空间相对位置*/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级值/dB(A)		
1	循环冷却塔	设计循环水量150m³/h	140	15	1	90	减振、绿化	0：00-24：00
2	两级活性炭装置	风量 20000m³/h	60	-35	20	80	减振、绿化	0：00-24：00
3	废水处理设施	/	150	15	1	85	减振、绿化	0：00-24：00

注：以厂区中心为坐标原点。

建设单位针对各噪声源噪声产生特点采取相应的防噪、降噪措施，使项目投产后厂界噪声达标，对周围环境的影响减至最低限度，具体防治措施如下：

- ①优先采用低噪声设备，合理布局高噪声设施。
- ②厂房四周墙体采用实体墙，工作时尽量紧闭窗户、大门。
- ③设备中的高噪声部位加装减震垫。
- ④日常生产时加强科学管理，并保持各类机械设备处于正常运行，减少设备的非正常运行噪声的产生。

本项目的声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）按下式计算：

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

L_{eqg} ——本项目声源在预测点的等效声级的贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时间段内的运行时间，s；

预测点的预测等效声级按下式计算：

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

L_{eqg} ——本项目声源在预测点的等效声级的贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

预测结果见下表。

表 4-19 本项目采取降噪措施后噪声预测结果（单位：dB（A））

序号	声环境保护目标名称	噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声现状值/dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		超标和达标情况	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
1	N1 项目东厂界外 1m	65	55	44.16	44.16	58.0	50.9	58.18	51.73	达标	达标
2	N2 项目南厂界外 1m	65	55	42.92	42.92	60.2	50.2	60.28	50.94	达标	达标
3	N3 项目西厂界外 1m	65	55	33.59	33.59	59.3	50.0	59.31	50.10	达标	达标
4	N4 项目北厂界外 1m	65	55	41.91	41.91	59.6	52.0	59.67	52.41	达标	达标

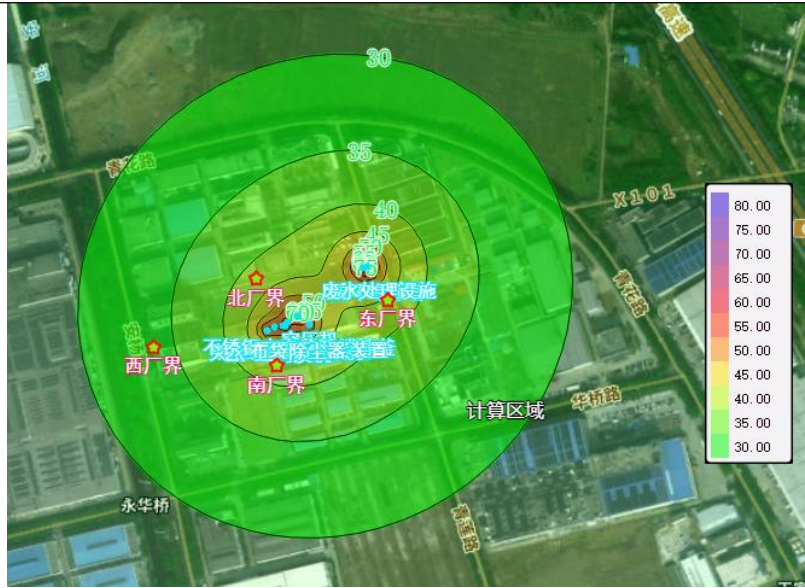


图 4-4 噪声贡献值预测结果图

本项目位于 3 类声环境功能区，噪声预测结果显示，在正常工况条件下，厂界昼间、夜间各预测点噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。本项目对区域声环境质量影响较小，不会产生扰民问题。通过厂区合理布局以及隔声、减振、绿化等降噪措施，可以维持周围声环境质量，不降低其功能级别。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）制定本项目噪声监测计划如下表。

表 4-20 噪声监测计划

类别	监测点	监测指标	监测频次	执行排放标准
声	厂界四周	Leq(A)	每季度测一次，每次 1 天， 每天昼夜各 1 次	见表 3-12

4、固体废物

A、项目产生的固体废弃物情况

- （1）废包装材料：沾染化学品的各类包装材料，约 10t/a，委托资质单位处置。
- （2）检验废物：检验过程产生的废物，约 1t/a，委托资质单位处置。
- （3）过滤杂质：半成品过滤产生的过滤杂质，约 2t/a，委外处置。
- （4）废滤网：半成品过滤产生的废滤网，约 1t/a，委外处置。
- （5）不合格品：根据建设单位提供资料，不合格品率约为 0.007%，则不合格品产生量约为 10t/a，委外处置。

	(6) 废油墨：包装喷墨过程中产生的废油墨，约 0.002t/a，委托资质单位处置。 (7) 废包装物：未沾染化学品的各类包装材料，约 10t/a，外售。 (8) 废过滤器：去离子水制备过程中产生的废过滤器，约 1t/a，供应商回收。 (9) 废反渗透膜：去离子水制备过程中产生的废反渗透膜，约 1t/a，供应商回收。 (10) 废 UV 灯管：去离子水制备过程中产生的废 UV 灯管，约 0.5t/a，委托资质单位处置。 (11) 废抹布：采用酒精消毒过程中产生的废抹布，约 4t/a，委托资质单位处置。 (12) 废活性炭：本项目废气处理过程产生废活性炭。 $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 式中：T-更换周期，d； m-活性炭的用量，kg，本项目活性炭吸附装置一次装填量为 8000kg； s-动态吸附量，%，本项目吸附量取 30%（活性炭检测报告见附件）； c-活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³，本项目活性炭吸附装置削减 VOCs 浓度为 95.31mg/m³； Q-风量，m³/h，本项目风量为 20000m³/h； t-运行时间，h/d，本项目运行时间 24h/d。 根据公式计算得，本项目活性炭装置更换周期为 52d，一年更换次数约为 6 次，废活性炭产生量为 61.72t/a（活性炭更换量 48t/a+废气处理量 13.72t/a），委托资质单位处置。 (13) 废布袋：本项目布袋除尘器中的布袋需定期更换，产生废布袋约 2t/a，委外处置。 (14) 除尘器收集粉尘：本项目布袋除尘器中收集的粉尘定期清理，产生量约 5.63t/a，委外处置。
--	---

	（15）废水处理污泥：本项目废水处理过程中产生的污泥（含水率约60%），约60t/a，委托资质单位处置。 （16）过期报废原辅料：本项目生产过程中会产生少量过期报废的原辅料，约10t/a，委外处置。 （17）生活垃圾：来源于职工日常生活，本项目职工300人，年工作300天，生活垃圾产生量按照0.5kg/人·天计算，则生活垃圾产生量为45t/a，由环卫部门统一清运。 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中产生的副产物是否属于固体废物，其产生及处置情况见下表。
--	---

运营期 环境 影响 和 保 护 措 施	表 4-21 本项目副产物产生情况汇总表								
	序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
							固体废物	副产品	判定依据
	1	生活垃圾	职工办公、生活	半固态	食品废物、纸张等	45	√	×	《固体废物鉴别标准 通则》 （GB34330-2017）
	2	废包装材料	原辅料使用、成品包装	固态	塑料、化学品等	10	√	×	
	3	检验废物	检验	液态	各类化学品	1	√	×	
	4	过滤杂质	过滤	液态	各类化学品	2	√	×	
	5	废滤网	过滤	固态	滤网	1	√	×	
	6	不合格品	检验	液态	不合格日用化学品	10	√	×	
	7	废油墨	包装	固态	油墨	0.002	√	×	
	8	废包装物	成品外包装	固态	纸箱、塑料等	10	√	×	
	9	废过滤器	去离子水制备	固态	过滤器	1	√	×	
	10	废反渗透膜	去离子水制备	固态	渗透膜	1	√	×	
	11	废 UV 灯管	去离子水制备	固态	UV 灯管	0.5	√	×	
	12	废抹布	酒精消毒	固态	抹布、酒精	4	√	×	
	13	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	61.72	√	×	
	14	废布袋	废气处理	固态	纤维布	2	√	×	
	15	除尘器收集粉尘	废气处理	固态	颗粒态化学品	5.63	√	×	
16	废水处理污泥	废水处理	半固态	污泥	60	√	×		
17	过期报废原辅料	原辅料贮存	固态/液态	过期原辅料	10	√	×		

表 4-22 本项目固体废物分析结果表										
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（吨）
1	生活垃圾	生活垃圾	职工办公、生活	半固态	食品废物、纸张等	《国家危险废物名录》（2021 版）以及危险废物鉴别标准	/	SW64	900-099-S64	45
2	废包装材料	危险废物	原辅料使用、成品包装	固态	塑料、化学品等		T/In	HW49	900-041-49	10
3	检验废物	危险废物	检验	液态	各类化学品		T/C/I/R	HW49	900-047-49	1
4	过滤杂质	一般工业固废	过滤	液态	过滤残渣		/	SW16	900-099-S16	2
5	废滤网	一般工业固废	过滤	固态	滤网		/	SW16	900-099-S16	1
6	不合格品	一般工业固废	检验	液态	不合格日用化学品		/	SW16	900-099-S16	10
7	废油墨	危险废物	包装	固态	油墨		T	HW12	264-013-12	0.002
8	废包装物	一般工业固废	成品外包装	固态	纸箱、塑料等		/	SW59	900-099-S59	10
9	废过滤器	一般工业固废	去离子水制备	固态	过滤器		/	SW59	900-009-S59	1
10	废反渗透膜	一般工业固废	去离子水制备	固态	渗透膜		/	SW59	900-009-S59	1
11	废 UV 灯管	危险废物	去离子水制备	固态	UV 灯管		T	HW29	900-023-29	0.5
12	废抹布	危险废物	酒精消毒	固态	抹布、酒精		T/In	HW49	900-041-49	4
13	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	61.72
14	废布袋	一般工业固废	废气处理	固态	纤维布		/	SW59	900-009-S59	2
15	除尘器收集粉尘	一般工业固废	废气处理	固态	粉尘		/	SW59	900-099-S59	5.63
16	废水处理污泥	危险废物	废水处理	半固态	污泥		T/In	HW49	772-006-49	60
17	过期报废原辅料	一般工业固废	原辅料贮存	固态/液态	过期原辅料		/	SW59	900-099-S59	10

表 4-23 本项目固体废物产生排放情况汇总表

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要及有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	生活垃圾	SW64	900-099-S64	45	职工办公、生活	半固态	食品废物、纸张等	1 天	/	环卫清运
2	过滤杂质	SW16	900-099-S16	2	过滤	液态	过滤残渣	1 天	/	委外处置
3	废滤网	SW16	900-099-S16	1	过滤	固态	滤网	3 个月	/	委外处置
4	不合格品	SW16	900-099-S16	10	检验	液态	不合格日用化学品	1 天	/	委外处置
5	废包装物	SW59	900-099-S59	10	成品外包装	固态	纸箱、塑料等	1 天	/	外售
6	废过滤器	SW59	900-009-S59	1	去离子水制备	固态	过滤器	1 年	/	供应商回收
7	废反渗透膜	SW59	900-009-S59	1	去离子水制备	固态	渗透膜	1 年	/	供应商回收
8	废布袋	SW59	900-009-S59	2	废气处理	固态	纤维布	6 个月	/	委外处置
9	除尘器收集粉尘	SW59	900-099-S59	5.63	废气处理	固态	粉尘	1 天	/	委外处置
10	过期报废原辅料	SW59	900-099-S59	10	原辅料贮存	固态/ 液态	过期原辅料	1 年	/	委外处置
11	废包装材料	HW49	900-041-49	10	原辅料使用、成品包装	固态	塑料、化学品等	1 天	T/In	分类收集、防风、防雨、防晒、防泄漏贮存，危险废物委托资质单位运输、处置
12	检验废物	HW49	900-047-49	1	检验	液态	各类化学品	1 天	T/C/I/R	
13	废油墨	HW12	264-013-12	0.002	包装	固态	油墨	1 天	T	
14	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.5	去离子水制备	固态	UV 灯管	1 年	T	
15	废抹布	HW49	900-041-49	4	酒精消毒	固态	抹布、酒精	1 天	T/In	
16	废活性炭	HW49	900-039-49	61.72	废气处理	固态	活性炭、有机物	2 个月	T	
17	废水处理污泥	HW49	772-006-49	60	废水处理	半固态	污泥	1 个月	T/In	

运营期环境影响和保护措施

B、危险废物收集、暂存、运输、处置可行性分析

(1) 危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份并在收集容器表面粘贴标明类别、成份的说明，以方便委托处理单位处理。

建设项目根据危险废物的性质和形态，主要采用坚固的塑料容器包装，所有包装容器足够安全，并经过周密检查，不会在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

(2) 危险废物暂存污染防治措施分析

本项目拟设置危险废物仓库 90m²，场所建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）、《加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见》（苏环办字[2024]71 号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等文件要求，按产废企业危险废物规范化管理，提出相应的完善措施：

①地面与裙脚采用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容；

②设施内有安全照明设施和观察窗口；

③用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，同时需设置泄漏液体收集装置；

④不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断。

同时对危险废物存放设施实施严格的管理：

①危险废物贮存设施按规定设置警示标志；

②危险废物贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏；

③危险废物贮存设施配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

表 4-24 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物仓库	废包装材料	HW49	900-041-49	厂区东北角	90m ²	PVC 塑料桶或吨袋	90t	6 个月
2		检验废物	HW49	900-047-49					
3		废油墨	HW12	264-013-12					

4		废 UV 灯管	HW29	900-023-29					
5		废抹布	HW49	900-041-49					
6		废活性炭	HW49	900-039-49					
7		废水处理污泥	HW49	772-006-49					

本项目拟建设危险废物仓库 90m²，贮存能力为 90t，项目危险废物产生量为 137.222t/a，每 3 个月处置一次，故本项目危险废物最大贮存量为 34.3055t，小于危险废物仓库的贮存能力，故本项目危险废物仓库能够满足贮存要求。

按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 修改单要求，危险废物临时贮存场所规范设置标志、标牌，同时按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

（3）危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；

②载有危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；

③承载危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

通过该系列措施可保证在运输过程中危险固废对经由地的环境影响较小。

（4）危险废物处置可行性分析

苏州市范围内有太仓中蓝环保科技服务有限公司可接收处置本项目危险废物。太仓中蓝环保科技服务有限公司是一家专业从事危险废物的收集、

	分类、分析、运输、储存和处置服务的固废处置单位，厂址位于太仓港经济技术开发区化工园区滨江南路 18 号，主要处置类别有：焚烧处置医疗废物（HW02）、农药废物（HW04）、有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49），合计处置能力 18000t/a；处置 HW29（900-023-29 中仅生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管）200 吨/年。本项目危险废物产生量共 137.222t/a，从危险废物种类及数量上看，委托中蓝环保处置是可行的。 （5）危险废物处置的环境影响分析 建设项目产生的危险废物委托有资质的单位进行处置，将不会对周围的环境产生影响，但厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂区内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染，采取上述措施后，建设项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响很小。 （6）本次环评要求企业落实以下几点要求： ①对危险固废堆场区域设立监控设施，危废堆场周围应设置围墙或者防护栅栏，与周边区域严格分离开，并按规定设置警示标志，现场需配置安全防护服装与工具、通讯设备、照明设施等； ②加强固废管理，危险固废及时暂存在危废堆场，并及时通知协议处理单位进行回收处理； ③严格落实危险固废转移台账管理制度，做到每一笔危险固废的去向都有台账记录； ④对地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
--	---

	(7) 环境管理要求 针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求： ①履行申报登记制度； ②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别； ③委托处置应执行报批和转移联单等制度； ④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换； ⑤直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作； ⑥固废贮存场所规范化设置，应在醒目处设置标志牌。 C、一般工业固体废物环境影响分析 (1) 要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所。 (2) 贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。 (3) 不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。 (4) 贮存、处置场所使用单位，应建立检查维修制度，定期检查贮存防护设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。 (5) 单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。 本项目拟建设一般工业固废仓库约 100m²，仓库贮存能力为 100t，项目一般工业固废产生量为 42.63t/a，每年处置一次，故本项目一般工业固废最大贮存量约为 42.63t，小于一般工业固废仓库的贮存能力，故本项目一般工业固废仓库能够满足贮存要求。同时一般工业固废仓库设置应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。 综上，项目产生的各项固废均能得到妥善处置，可实现“零”外排，不
--	--

会对周围环境带来明显不良影响。

5、地下水、土壤

(1) 环境影响类型与影响途径识别

表 4-25 环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
营运期	√	√	√	/
服务期满后	/	/	/	/

(2) 环境影响源及影响因子识别

表 4-26 土壤、地下水环境影响源及影响因子识别表

污染源	节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
生产区、实验室	生产、研发工序	垂直入渗	pH、有机物、石油烃	pH、有机物、石油烃	连续
	废水产生	垂直入渗、地面漫流	pH、有机物、石油烃	pH、有机物、石油烃	连续
	废气产生	大气沉降	有机物	有机物	连续
污水处理站	废水处理	垂直入渗、地面漫流	pH、有机物、石油烃	pH、有机物、石油烃	连续
原辅料仓库	化学品贮存	垂直入渗	pH、有机物、石油烃	pH、有机物、石油烃	连续
危险废物仓库	危险废物贮存	垂直入渗	pH、有机物、石油烃	pH、有机物、石油烃	连续

(3) 地下水、土壤污染防治措施

①源头控制措施

从原料和危险废物储存、装卸、运输、生产过程等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、物料泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入地下水、土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对地下水、土壤环境造成污染。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对地下水环境的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

②过程控制措施

本项目涉及到的原辅料仓库、实验室、危险废物仓库、生产车间、污水

处理区、废气处理区域均需采取重点防渗措施，基础底部夯实，上面铺装防渗层，等效黏土渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。其中危险废物仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求实施防渗。企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域地下水、土壤环境的污染。

此外，一旦发生地下水、土壤污染事故，立即启动企业突发环境事件应急预案，采取应急措施控制地下水、土壤污染，并使污染得到治理。

③日常管理措施

a.及时清运危险废物，缩短存储周期，降低其泄漏概率。

b.装置投产后，加强现场巡查，特别是在卫生清理、下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

c.按要求设置雨水、污水阀门以及事故应急池，事故状态下，及时切换雨水、污水阀门，确保消防尾水进入事故应急池。项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的物料及污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤环境。

（4）应急监测

一旦发现厂内存在泄漏源，立刻采取措施进行堵漏、防止污染源的进一步下渗，并对污染区域内地下水、土壤进行监测，必要时对已污染的地下水、土壤进行修复。

6、生态

本项目在现有厂区内建设，用地范围内无生态环境保护目标，无不良生态环境影响。

7、环境风险

A、危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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，则按如下公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：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。

表 4-27 本项目危险物质数量与临界量比值（Q）判定表

物质名称	危险物质数量与临界量比值（Q）判定		
	临界量 Q，t	厂内最大储存量**q，t	q/Q
白油	2500	57.5	0.023
盐酸	7.5（≥37%盐酸）	0.0003***	0.00004
硝酸	7.5	0.00135***	0.00018
乙醇*	50	0.25779	0.0051558
硫酸镁*	50	0.0005	0.00001
油墨*	50	0.0031	0.000062
危险废物*	50	34.3055	0.68611
合计	/	/	0.7145578

注：*表中乙醇、硫酸镁、油墨、危险废物临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）临界量。

**表中最大储存量已包含在线量。

***本项目所用 20%盐酸、30%硝酸厂内最大储存量已折纯。

由上表可知，本项目涉及的危险物质 Q 值小于 1，不构成重大风险源。

B、环境风险识别及典型事故情形

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，风险识别内容包括物质危险性识别、生产系统危险性识别及危险物质向环境转移的途径识别。

（1）物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，本项目主要

危险性物质为白油、盐酸、硝酸、乙醇、硫酸镁、油墨、危险废物，危险物质危险特性详见下表。

表 4-28 本项目危险物质危险特性一览表

化学物质名称	毒性				爆炸性	易燃可燃性	
	LD ₅₀ mg/kg	LC ₅₀ mg/m ³	微毒	一般		闪点℃	燃烧性
白油	/	/	/	√	/	130	可燃
20%盐酸	/	/	/	√	/	/	/
30%硝酸	/	/	/	√	/	/	/
乙醇	7060(兔经口)	/	/	/	易爆	12	易燃
硫酸镁	645mg/kg(小鼠皮下), 670-733mg/kg(小鼠腹腔)	/	/	/	/	/	/
油墨	/	/	/	√	/	62-66	可燃
危险废物	/	/	/	√	/	/	可燃

(2) 生产系统危险性识别

本项目生产系统危险性识别见下表。

表 4-29 本项目生产系统危险性识别

序号	风险源	潜在风险	风险描述
1	生产设施	生产	①生产过程中危险物质泄漏，泄漏出来的物料可能带来水污染、大气污染、土壤污染、地下水污染，对周边环境和人群产生危害； ②泄漏的危险物质遇高温或明火发生火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。
2	贮运设施	贮存	①危险物质贮存过程中包装受腐蚀或外力后损坏，造成危险废物泄漏，泄漏的物料可能带来水污染、大气污染、土壤污染、地下水污染，对周边环境和人群产生危害； ②泄漏的危险物质遇高温或明火发生火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。
		运输	①危险物质运输过程中，由于搬运时发生撞击导致包装受损，造成危险物质泄漏，泄漏的物料可能带来水污染、大气污染、土壤污染、地下水污染，对周边环境和人群产生危害； ②泄漏的危险物质遇高温或明火发生火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。
3	其他	公用工程	①变配电变压系统如发生短路、过电压、接地故障、接触不良等原因，可产生电气火花、电弧或过热，可能发生电气火灾、爆炸事故； ②电气系统的设计、线路敷设、用电设备安装不合理，引起火灾或人员伤亡事故； ③火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。
		废气处理装置	废气处理装置故障导致废气未经处理直接排放至外环境，造成周边大气污染。

		废水处理设施	废水处理设施故障导致废水未经处理直接排放至外环境，造成周边地表水、地下水、土壤等环境污染。			
(3) 典型事故情形及危险物质向环境转移的途径识别						
根据环境风险识别情况，本项目典型事故情形及污染物转移途径见下表。						
表 4-30 典型事故情形及污染物转移途径表						
典型事故情形	事故位置	主要危险物质	事故危害形式	污染物转移途径		
				大气	地表水	土壤、地下水
泄漏	生产车间、实验室、原辅料仓库、危险废物仓库、污水处理站、废气处理装置、废水处理设施	白油、盐酸、硝酸、乙醇、硫酸镁、油墨、各类危险废物	气态	扩散	/	大气沉降
			液体	/	漫流，雨水系统	渗透、吸收
火灾引发的次伴生污染	生产车间、实验室、原辅料仓库、危险废物仓库、污水处理站、废气处理装置、废水处理设施	白油、盐酸、硝酸、乙醇、硫酸镁、油墨、各类危险废物	毒物蒸发	扩散	/	大气沉降
			有毒烟雾	扩散	/	大气沉降
			伴生毒物	扩散	/	大气沉降
			消防废水	/	漫流，雨水系统	渗透、吸收
爆炸引发的次伴生污染	生产车间、实验室、原辅料仓库、危险废物仓库、污水处理站、废气处理装置、废水处理设施	白油、盐酸、硝酸、乙醇、硫酸镁、油墨、各类危险废物	毒物蒸发	扩散	/	大气沉降
			有毒烟雾	扩散	/	大气沉降
			伴生毒物	扩散	/	大气沉降
			消防废水	/	漫流，雨水系统	渗透、吸收
废气处理装置故障	废气处理装置	未经处理废气	气态	扩散	/	大气沉降
废水处理设施故障	废水处理设施	未经处理废水	液态	/	漫流，雨水系统	渗透、吸收

C、环境风险防范措施及应急要求

(1) 严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备。设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作

	步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录。 公司应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。 （2）原辅料贮运安全防范措施 储存于阴凉、通风的原辅料仓库。不同物料分类堆放，不可随意堆放；应远离火种，不可设置在高温地点，避免达到物料的着火点而使物料燃烧；包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。增加工作人员的安全防患意识，不可在易燃品堆放处使用明火；加强对员工的环保安全知识教育和培训，健全环保安全管理组织机构。 （3）泄漏应急处理 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，切断泄漏源，用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方。合理通风，加速扩散。 （4）消防及火灾报警系统 本项目在运营过程可能发生火灾。火灾事故过程中会产生大量的有毒有害气体，会造成窒息、中毒等事故，若发生火灾事故，可能造成人员伤亡及财产损失等严重后果，同时在灭火过程中产生大量的消防水并携带相关的污染物，因此本项目在运营过程需要做好火灾的预防工作和发生火灾之后的应急预防工作。 根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）的规定生产车间、原辅料仓库、危险废物仓库等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。设置符合要求的消火栓，设自动灭火系统。电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。 （5）废气处理装置风险防范措施 使用点火温度高，灰分低的活性炭作为吸附材料；定期检查废气处理装置、废气管路是否有不完整漏风的情况，保证管路不漏气；吸附处理装置前
--	--

	的废气管路安装管路阻火器（阻爆轰型）；管路上（分段）安装泄爆片；吸附装置内安装喷淋灭火装置，用来扑灭初期火灾（或者直接加装自来水管路）手动或自动开启（也可以用蒸汽）。粉尘产生车间单独设置通风、除尘系统，按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（部分被《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）替代）、《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）、《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）、《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》（GB/T17919-2008）和《采暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2003）等规定设计、安装、使用和维护通风除尘系统。每班按规定检测和规范清理粉尘，在除尘系统停运期间和作业岗位粉尘堆积严重（堆积厚度最厚超过 1mm）时，立即停止作业，将人员撤离作业岗位。 （6）废水处理设施风险防范措施 加强管理，对管道、阀门、接口处进行定期检查，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生；确保污水处理站正常运行。若废水处理设施发生故障，应立即开启紧急停车系统，立即对废水处理装置进行检修，待修复完成后再次投产。 （7）危险废物储运过程风险防范措施 危险废物仓库在危险废物储存过程中风险防范措施： ①对危险废物储存区域设立监控设施，周围设置围墙或者防护栅栏，与周边区域严格分离开，并按规定设置警示标志，现场需配置安全防护服装与工具、通讯设备、照明设施等； ②加强危险废物管理，危险废物及时暂存在危险废物仓库，并及时通知协议处理单位进行回收处理； ③严格落实危险废物转移台账管理制度，做到每一笔危险废物的去向都有台账记录； ④对地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。 危险废物运输过程风险防范措施： ①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件； ②载有危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注
--	---

	意； ③承载危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点； ④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。 （8）事故废液、废水外排风险防范措施及应急要求 企业雨水系统排口应设置切断阀门，有专人负责启闭，一旦发生事故，可保证外排水阀门处于关闭状态，避免事故废液、废水通过厂内排水系统泄漏到外环境。同时应设事故应急池作为发生事故时整个厂区消防废水的排放地，事故状态下，事故废水可在事故池中储存，待后续处理。应急事故池应保持常空。 参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）应急事故池的设置标准，应急事故水池应考虑多种因素确定。 应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 + V_3)_{\text{max}} - V_4 - V_5$ 注：（$V_1 + V_2 + V_3$）_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 + V_3$，取其中最大值。 V_1—收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计），m^3；本项目考虑半成品储罐发生泄漏，$V_1 = 4.5\text{m}^3$； V_2—发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，本项目消防用水量按 25L/s，消防用水延续时间按 1h 计，转换系数按 80% 计，则本项目消防废水产生量 $V_2 = 25 \times 60 \times 60 \times 0.8 / 1000 = 72\text{m}^3$。 V_3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；本项目发生事故时无其他可储存设施，$V_3 = 0\text{m}^3$。 V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；本项目发生事故时仍必须进入该系统的废水量 $V_4 = 0\text{m}^3$。 V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；本项目所在
--	---

厂区除绿化面积外总面积 3.26hm²，苏州市平均日降雨量为 7.5mm，径流系数 0.9， $V_5=10 \times 7.5 \times 3.26 \times 0.9=220\text{m}^3$

通过以上基础数据可计算得本项目的事故池容积约为：

$$V_{\text{总}} = (V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5=4.5+72-0+0+220=296.5\text{m}^3$$

本项目所在厂区现有 300m³ 事故应急池，可满足本项目事故废水、废液暂存需求。

（9）粉尘燃烧爆炸风险防范措施

本项目涉及粉状原辅料，原辅料贮存、投料、搅拌等涉及粉尘的工序存在粉尘燃烧爆炸风险，结合《严防企业粉尘爆炸五条规定》和企业生产特点，需采取相应的风险防范措施，具体如下：

①采取有效的通风除尘措施，严禁吸烟及明火作业。

②密闭设备安装便于泄压的活动门等。

③存在粉尘燃烧爆炸风险的厂房应满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（部分被《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）替代）、《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）和《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）的要求。

④粉尘产生车间单独设置通风、除尘系统，按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（部分被《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）替代）、《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）、《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）、《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》（GB/T17919-2008）和《采暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2003）等规定设计、安装、使用和维护通风除尘系统。每班按规定检测和规范清理粉尘，在除尘系统停运期间和作业岗位粉尘堆积严重（堆积厚度最厚超过 1mm）时，立即停止作业，将人员撤离作业岗位。

⑤密闭容器或管道内含有可燃粉尘时，可充入氮气、二氧化碳等气体，抑制粉尘爆炸。

⑥按规范使用防爆电气设备，落实防雷、防静电等措施，保证设备设施接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具。粉尘的产生、收集、贮存过程中，按照 GB15577 规定采取防止粉料自燃措施，配备防水防潮设

	施，防止粉尘遇湿自燃进而引发粉尘爆炸与火灾事故。 ⑦对除尘设备维护、粉尘清理等作业过程制定相应的安全操作规程。对所有员工进行安全生产和粉尘防爆教育，普及粉尘防爆知识和安全法规，上岗员工均应通过相关的安全技术培训和考试。现场作业人员按规定佩戴使用防尘、防静电等劳保用品上岗。 （10）环境治理设施监管联动机制 根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）、江苏省生态环境厅《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办[2020]16号）和苏州市生态环境局《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》（苏环办字[2020]50号）的精神，建设单位需要对活性炭吸附装置、布袋除尘器、危险废物仓库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。 （11）应急要求 本项目建成后，建设单位须按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB3795-2020）、《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7号）的要求编制环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。 突发环境事件预案主要内容应包括总则、组织机构及职责、监控预警、信息报告、环境应急监测、环境应急响应、应急终止、事后恢复、保障措施、预案管理、专项预案及现场处置预案。 应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进
--	---

行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。

表 4-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	香雪兰生物科技有限公司生产及研发项目			
建设地点	苏州市高新区浒墅关经济技术开发区青莲路199号			
地理坐标	东经	120度31分24.848秒	北纬	31度24分8.076秒
主要危险物质及分布	危险物质：白油、盐酸、硝酸、乙醇、硫酸镁、油墨、各类危险废物、废气、废水等危险物质分布于生产车间、实验室、原辅料仓库、危险废物仓库、污水处理站、废气处理装置。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	白油、盐酸、硝酸、乙醇、硫酸镁、油墨、各类危险废物、废气、废水等泄漏，从而影响大气、地表水、地下水及土壤；生产车间、实验室、原辅料仓库、危险废物仓库、污水处理站、废气处理装置等场所火灾引发的次伴生污染，可能进入大气、地表水、地下水及土壤环境。			
风险防范措施要求	项目已从大气、地表水、地下水、土壤等方面明确了防止危险物质进入环境及进入环境后的控制、消减、监测等措施，提出风险监控及应急监测系统，以及建立与园区对接、联动的风险防范体系；企业厂区内设置应急事故池及雨、污水排口截止阀门以确保事故发生时厂区内各类废水、废液不进入外环境。			
调表说明（列出项目相关信息及评价说明）	通过项目拟设置的风险防范措施，基本能够满足当前风险防范要求，可以有效的防范风险事故的发生和处置，结合企业在运营期间不断完善风险防范措施，工厂发生的环境风险可以控制在较低的水平，项目的事故风险处于可接收水平。			

表 4-32 应急预案主要内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：生产车间、实验室、原辅料仓库、危险废物仓库、污水处理站、废气处理装置、环境保护目标等
2	应急组织机构、人员	厂内应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	土壤和地下水污染防治相关内容	土壤和地下水污染防治内容，污染防治应急措施

9	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
10	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
11	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
12	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
D、分析结论 公司拟采取的风险防范措施基本能够满足当前风险防范要求，可以有效的防范风险事故的发生和处置，结合公司在运营期间不断完善风险防范措施，本项目发生的环境风险可以控制在较低的水平，项目的事故风险处于可接收水平。 建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的要求，及时开展项目竣工环境保护验收工作。在验收时，须检查环境影响评价指出的环境风险防范措施是否真实落实，规章制度是否健全等。 8、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射设施。		

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃、TVOC	两级活性炭+25m 排气筒	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022) 表 1
		臭气浓度		《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016) 表 1 标准
	厂界	颗粒物	布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准
		非甲烷总烃、臭气浓度	加强通风	《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016) 表 2 标准
	厂区内	非甲烷总烃	加强通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1 标准
地表水环境	DW001	pH 值、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、石油类、LAS	清洗废水、循环冷却废水经厂内污水处理站处理后与去离子水制备浓水、蒸汽冷凝水一并接管	《化学工业水污染物排放标准》 (DB32/939-2020) 表 1 直接排放限值、苏州高新水质净化有限公司浒东水质净化厂接管标准
	DW002	pH 值、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	直接接管	苏州高新水质净化有限公司浒东水质净化厂接管标准
声环境	生产区域、公辅单元、环保设施	等效声级 dB(A)	减振、隔声、绿化	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准限值
电磁辐射	无			
固体废物	过滤杂质、废滤网、不合格品、废布袋、除尘器收集粉尘、过期报废原辅料委外处置，废包装物外售，废过滤器、废反渗透膜由供应商回收；废包装材料、检验废物、废油墨、废 UV 灯管、废抹布、废			

	活性炭、废水处理污泥委托资质单位处置；生活垃圾由环卫清运。
土壤及地下水污染防治措施	项目按重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施；及时清运危险废物，缩短存储周期，降低其泄漏概率；加强现场巡查，重点检查有无渗漏情况。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	生产车间、实验室、原辅料仓库、危险废物仓库、污水处理站、废气处理装置应进行地面防渗处理，危险废物仓库还应设置泄漏液体收集装置；危险物料应单独存放，并设置相应台账；企业所在厂区应设置事故应急池以及雨水、污水排口阀门；加强生产车间、实验室、原辅料仓库、危险废物仓库、污水处理站、废气处理装置等巡检、维护保养。
其他环境管理要求	项目建成后，在试运行阶段及正常生产过程中须设立环境管理机构，实行公司领导负责制，配备专业环保管理人员，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。企业应制定一系列环境管理制度和风险管理及应急制度，并将环境保护和企业经营结合起来，使之成为企业日常运行和经营策略的一个部分，做到节能、降耗、减污，实现了环境行为的持续改进。

六、结论

通过对本项目工程分析、环境现状调查及环境影响分析，可以得出以下评价结论：

香雪兰生物科技有限公司生产及研发项目在落实本环境影响报告表所提出的各项建议要求，切实做好污染防治措施，执行项目主体和污染控制设施“三同时”制度后；在项目施工期、营运期，加强环境管理，保证落实各类污染治理措施，则本项目对周围环境的影响可以控制在允许的范围内，周围区域的环境功能不会有明显下降。因此，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

本结论是建立在项目方提供的数据资料基础上的，若有变更，应向有关环保部门另行申报审批。

建设项目污染物排放量汇总表 (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	有组织	非甲烷总烃	/	/	/	1.53	/	1.53	+1.53
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.69	/	0.69	+0.69
		非甲烷总烃	/	/	/	0.756	/	0.756	+0.756
生产废水	水量 (m³/a)		/	/	/	111231	/	111231	+111231
	COD		/	/	/	6.26	/	6.26	+6.26
	SS		/	/	/	3.34	/	3.34	+3.34
	NH ₃ -N		/	/	/	0.48	/	0.48	+0.48
	TN		/	/	/	1.21	/	1.21	+1.21
	TP		/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	石油类		/	/	/	0.18	/	0.18	+0.18
	LAS		/	/	/	1.21	/	1.21	+1.21
生活废水	水量 (m³/a)		/	/	/	10800	/	10800	+10800
	COD		/	/	/	5.40	/	5.40	+5.40
	SS		/	/	/	4.32	/	4.32	+4.32
	NH ₃ -N		/	/	/	0.49	/	0.49	+0.49
	TN		/	/	/	0.76	/	0.76	+0.76
	TP		/	/	/	0.09	/	0.09	+0.09
一般固体废物	生活垃圾		/	/	/	45	/	45	+45

	过滤杂质	/	/	/	2	/	2	+2
	废滤网	/	/	/	1	/	1	+1
	不合格品	/	/	/	10	/	10	+10
	废包装物	/	/	/	10	/	10	+10
	废过滤器	/	/	/	1	/	1	+1
	废反渗透膜	/	/	/	1	/	1	+1
	废布袋	/	/	/	2	/	2	+2
	除尘器收集粉尘	/	/	/	5.63	/	5.63	+5.63
	过期报废原辅料	/	/	/	10	/	10	+10
危险废物	废包装材料	/	/	/	10	/	10	+10
	检验废物	/	/	/	1	/	1	+1
	废油墨	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
	废 UV 灯管	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废抹布	/	/	/	4	/	4	+4
	废活性炭	/	/	/	61.72	/	61.72	+61.72
	废水处理污泥	/	/	/	60	/	60	+60

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注 释

本报告表应附以下附件、附图：

附件一 立项

附件二 营业执照

附件三 房产证及厂房消防验收材料

附件四 厂房租赁协议

附件五 活性炭检测报告

附件六 环境质量现状监测报告

附件七 水性油墨 VOC 检测报告

附件八 排水踏勘意见书

附件九 战略性新兴产业认定材料

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周边环境状况图

附图 3 本项目所在厂区平面布置图

附图 4 本项目车间平面布置图

附图 5 苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）

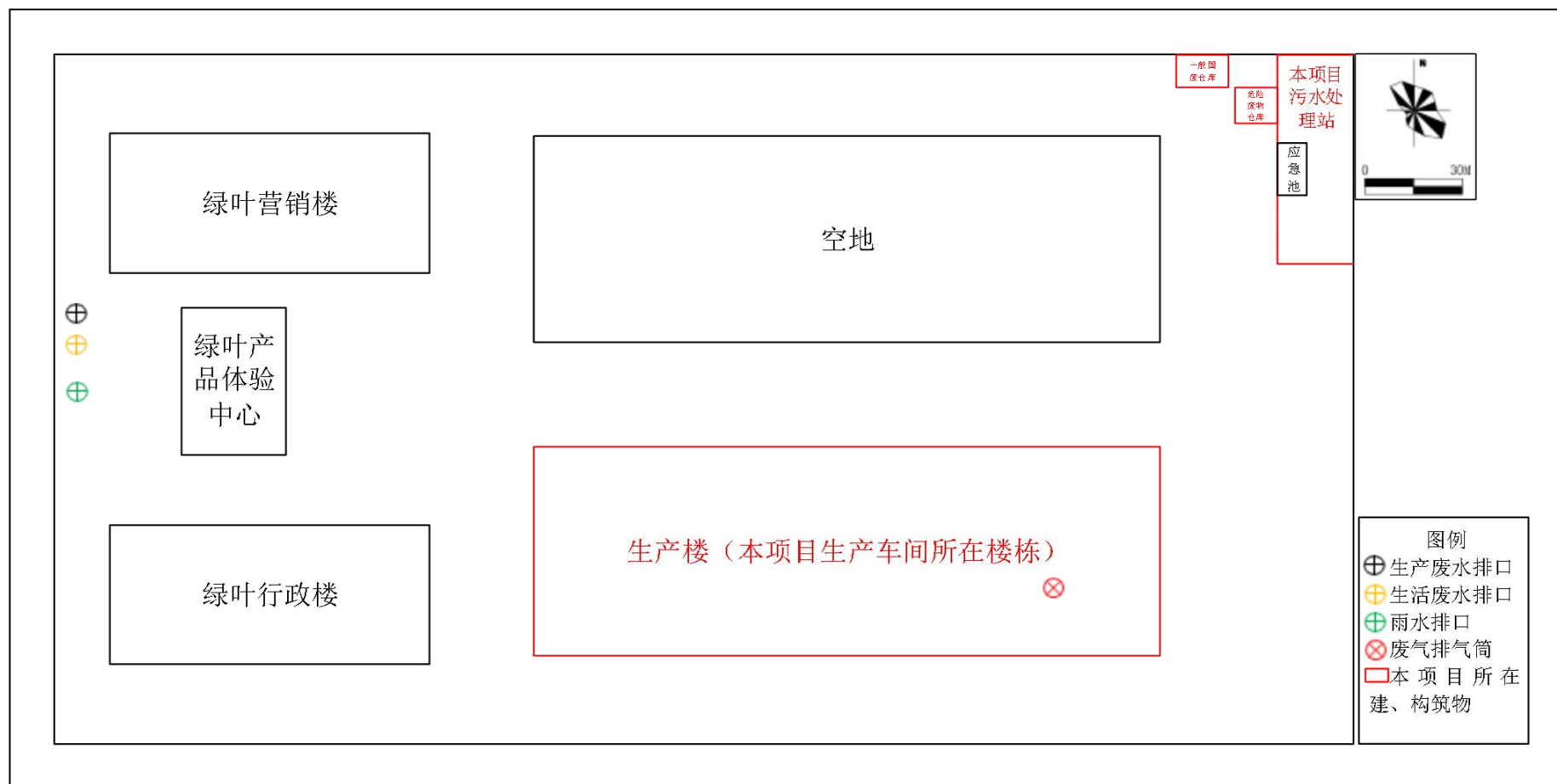
附图 6 苏州市生态空间管控区域范围图

附图 7 苏州高新区（虎丘区）国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图

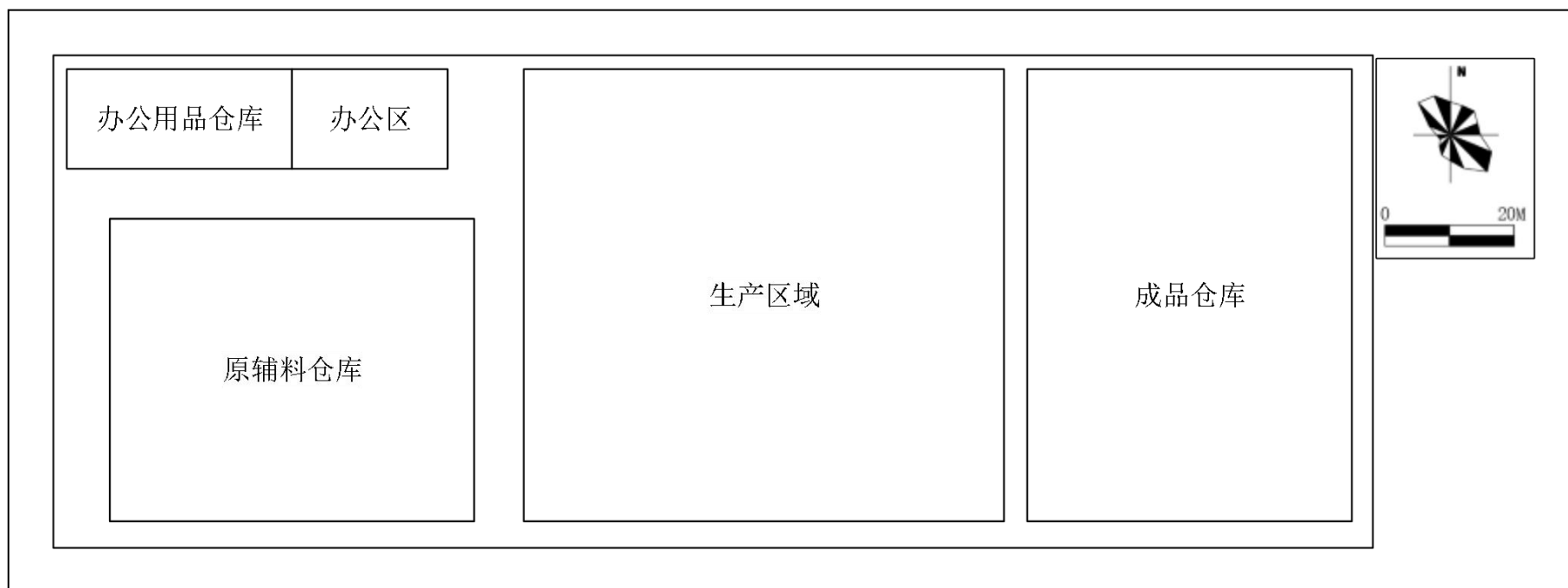




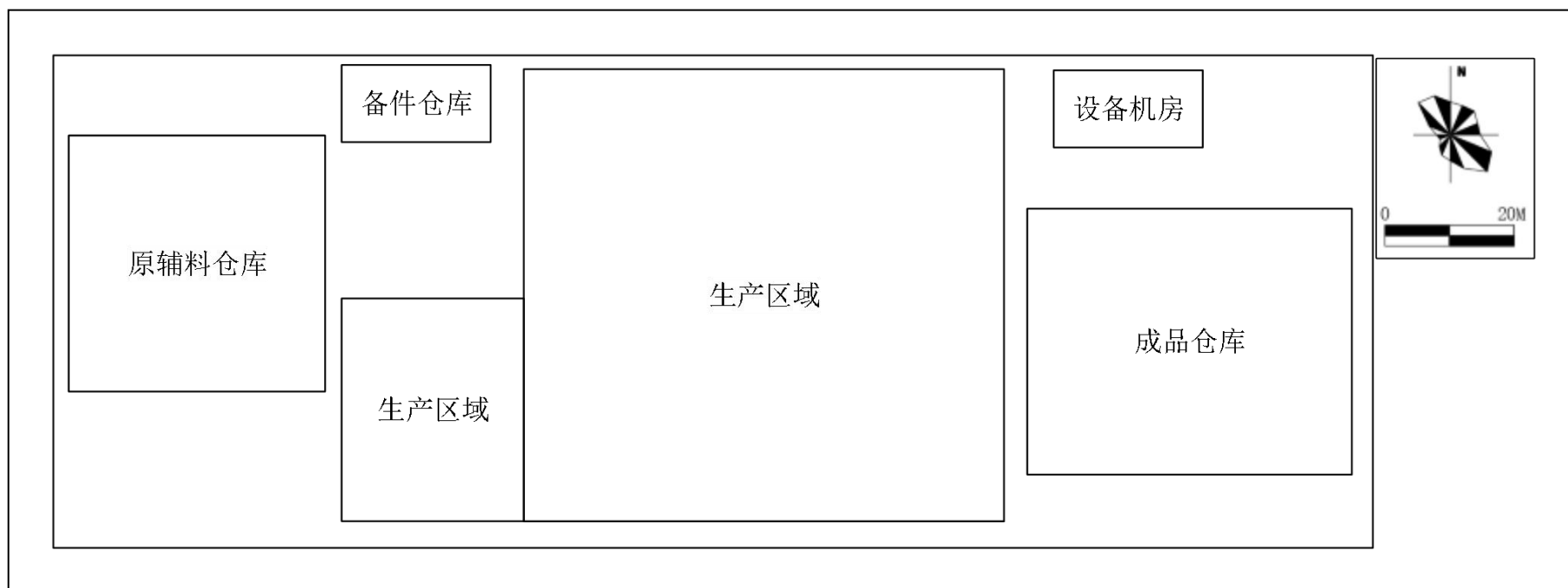
附图 2 周边环境概况图



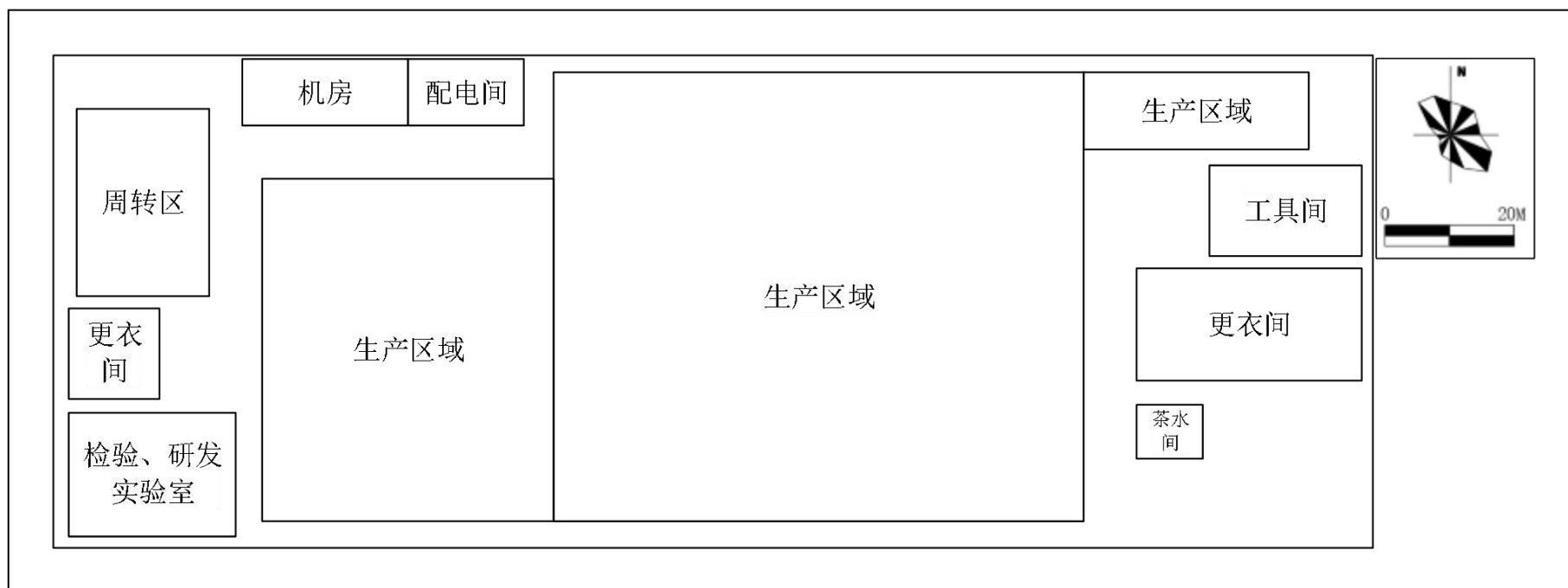
附图3 本项目所在厂区平面布置图



附图 4 本项目车间平面布置图（一层）

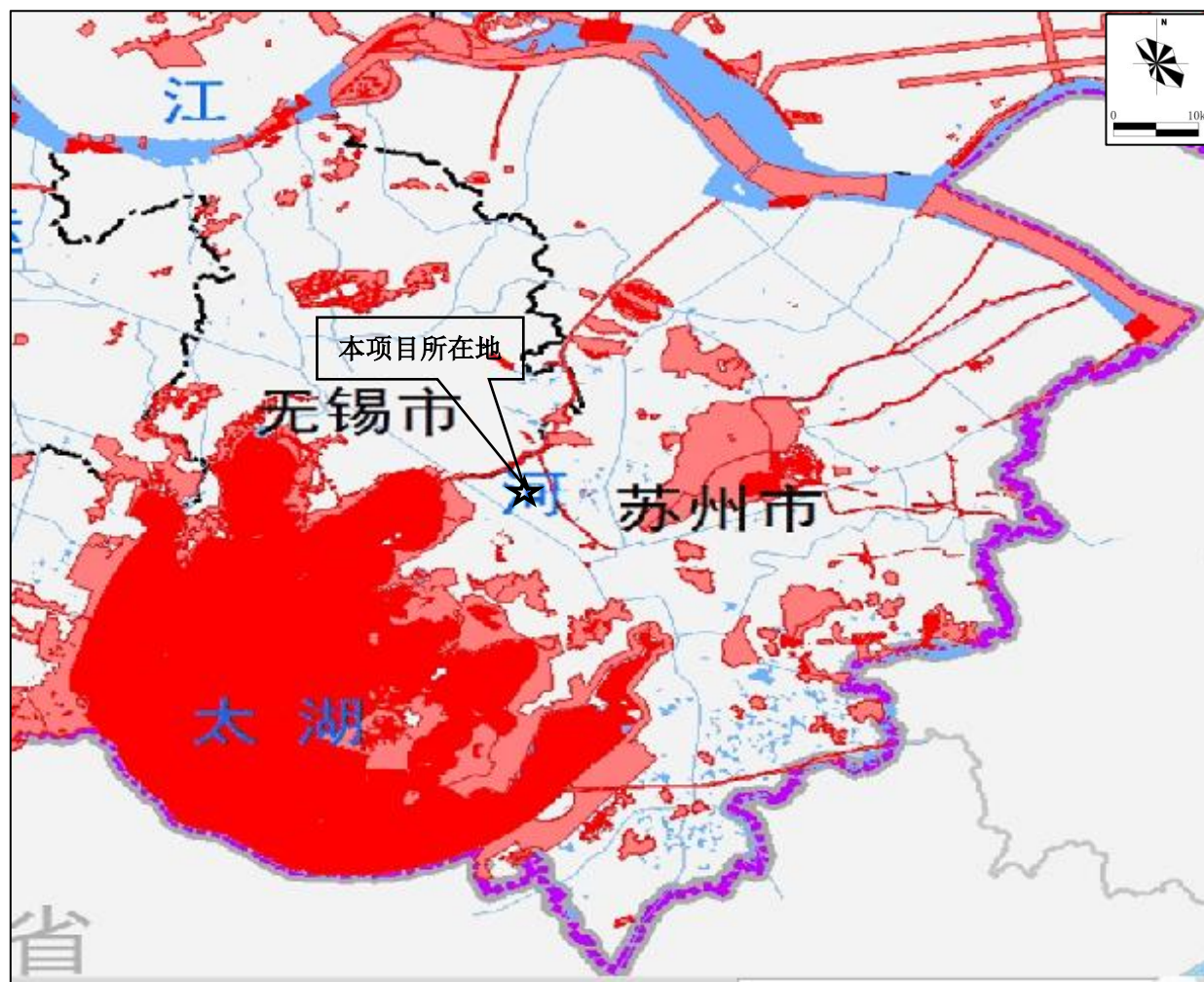


附图 4 本项目车间平面布置图（二层）



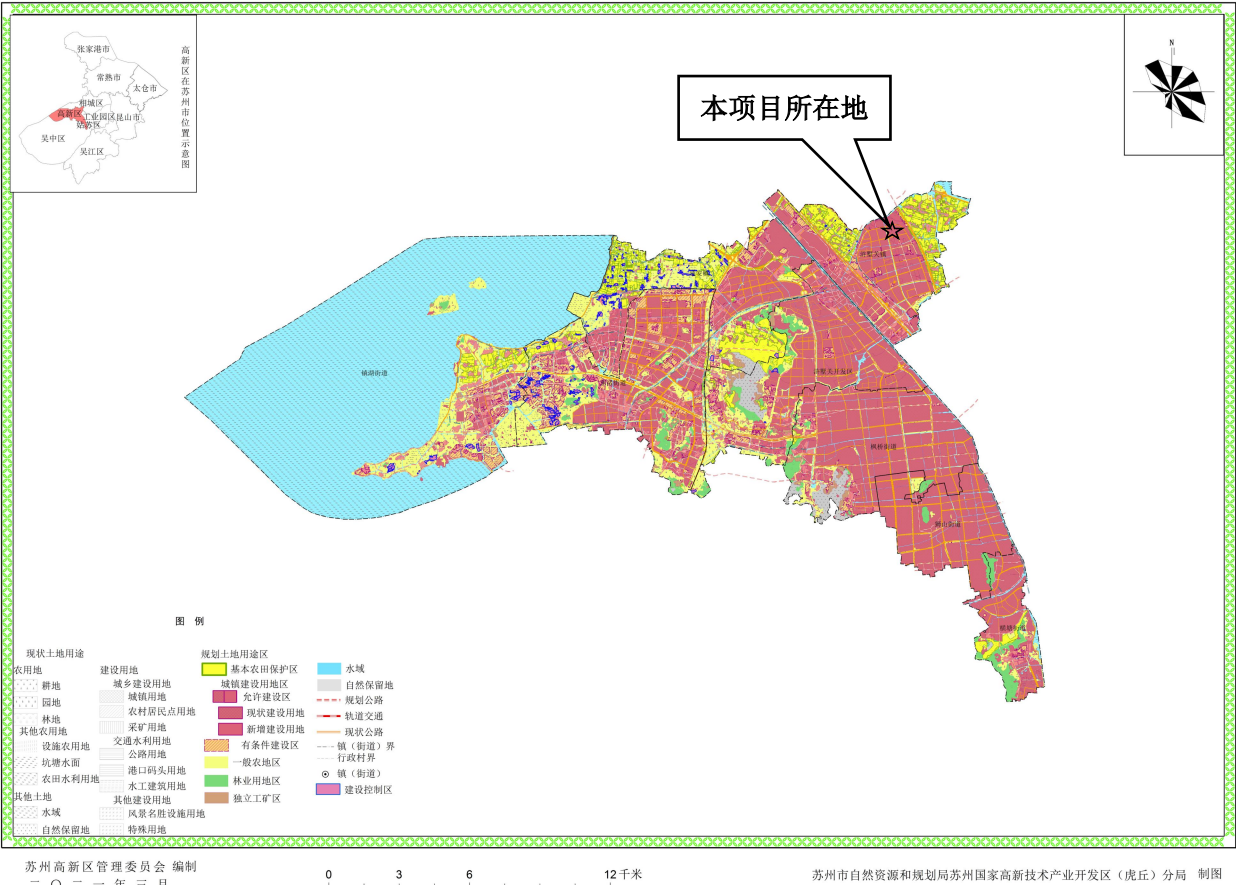
附图 4 本项目车间平面布置图（四层）

附图 5 苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划 (2015-2030 年)



附图 6 苏州市生态空间管控区域范围图

苏州高新区（虎丘区）国土空间规划近期实施方案
土地利用总体规划图



附图 7 苏州高新区（虎丘区）国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图