

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：江苏新广合复合材料研发项目

建设单位（盖章）：江苏新广合复合材料有限公司

编制日期：2024年8月

中华人民共和国生态环境部制

# 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	32
四、主要环境影响和保护措施.....	43
五、环境保护措施监督检查清单.....	74
六、结论.....	76

## 附表：

建设项目污染物排放量汇总表

## 附图：

附图 1 项目交通地理位置图

附图 2 本项目与江苏省生态空间管控区域规划位置关系图

附图 3 项目周边 500m 环境概况图

附图 4 项目用地规划图

附图 5 项目平面布置图

## 附件：

附件 1 项目投资备案证

附件 2 项目所在地产权证

附件 3 厂房租赁保留协议及情况说明

附件 4 排水勘察意见书

附件 5 苏州环优检测有限公司出具的检测报告（报告编号：HY240719037）

附件 6 环评技术服务合同

附件 7 企业营业执照

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江苏新广合复合材料研发项目		
项目代码	2406-320505-89-05-328225		
建设单位联系人	*****	联系方式	*****
建设地点	苏州高新区枫桥街道金山路 187 号苏高新绿色低碳产业园 2 幢 203 室		
地理坐标	(E 120 度 30 分 56.505 秒, N 31 度 17 分 43.47 秒)		
国民经济行业类别	[M7320]工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地 其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州高新区（虎丘区）行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏高新项备（2024）320 号
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	0.3	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1160.88
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《苏州高新区开发建设规划（2015—2030 年）》 审批机关：苏州市政府 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015—2030 年）环境影响报告书》 建设单位：苏州高新技术产业开发区管理委员会 评价单位：江苏省环境科学研究院		

	<p>审查机关：中华人民共和国生态环境部（原环境保护部）</p> <p>审查文件名称及文号：环审[2016]158号</p> <p>区域评估报告：《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》</p> <p>审查机关：苏州市生态环境局（2021年12月备案）</p>
<p>规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析</p>	<p><b>1、与规划的相符性分析</b></p> <p>苏州高新区于1995年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积为52.06km<sup>2</sup>，规划范围为当时的整个辖区范围。2002年区划调整后，苏州高新区于2003年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》，规划面积为223km<sup>2</sup>，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）》。</p> <p>2016年9月苏州高新技术产业开发区管委会委托江苏省环境科学研究院编制了《苏州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》，并于2016年11月取得中国环境保护部的审查意见（环审[2016]158号）。</p> <p>（1）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。</p> <p>（2）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。</p> <p>（3）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。</p> <p>（4）规划结构</p> <p>①总体空间结构：“一核、一心、双轴、三片”。</p> <p>一核：以狮山路城市中心为整个高新区的公共之“核”，为高新区塑造一个与古城紧密联系的展现魅力与活力的公共生活集聚区，成为中心城区“发展极”。</p> <p>一心：以阳山森林公园为绿色之心，将山体屏障转化为生态绿环，作为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。</p>

双轴：太湖大道发展主轴：是高新区“二次创业”的活力之轴，展现科技、人文、生态的融合。京杭运河发展主轴：展现运河文化的精华，是城市滨河风貌的集中体现，是公共功能与滨水风光的有机融合。

三片：规划将苏州高新区划分为三个“功能相对完整，产居相对平衡，空间相对集中”的独立片区：中心城区片区、浒通片区、湖滨片区。

空间布局特征：“紧凑组团、山水环绕”。

规划采用紧凑组团布局模式推进城镇建设空间的集约化发展与生态化建设，各组团根据资源状况、产业基础及发展前景相对独立地生长，通过山水生态空间围合形成组团式紧凑城镇发展空间。

各城市组团之间强调规模、功能和区位等方面的多样性及相互之间的联系和协作，特别是新老建设组团之间在功能、空间和基础设施等方面的协调发展。

(5) 功能分区：规划依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。

(6) 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。苏州高新区、虎丘区分为三大主导功能区和五大功能组团，分别是狮山片区（中心组团（包括狮山片和枫桥片、横塘组团））、浒通片区（浒通组团）和湖滨片区（科技城组团、湖滨组团）。如下表所示：

表 1-1 高新区各重点组团产业引导

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 <sup>2</sup> )	狮山片区	电子、机械	现代商贸、房地产、商务服务、金融保险	房地产、零售、会展、企业管理服务、法律服务、咨询与调查、广告业、职业中介服务、市场管理、电信、互联网信息服务、广播电视传输服务、金融保险	“退二进三”，体系完备的城市功能服务核心
	枫桥片区	电子和机械 设备制造	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险	计算机系统服务、数据处理、计算机维修及设计、软件服务、光缆及电工器具制造及设计、文化、办公用机械、仪器仪表制造及设计	高新技术产业和服务外包中心

<p>浒通组团 (约 56.95km<sup>2</sup>)</p>	出口加工区	计算机制造、汽车制造	电子信息	计算机及外部设备产业、电子器件和元件装配等	电子产品及元件的制造和装配产业链发展区
	保税区		现代物流	公路旅客运输、道路货物运输、道路运输辅助活动、运输代理服务、其他仓储	现代物流园区，产品集散中心
	浒墅关经济技术开发区		电子信息、装备制造、商务服务、金融保险	计算机及外部设备产业、基础元器件。汽车零部件、高端阀泵制造。企业管理服务、咨询与调查、信息服务、市场管理、机械设备租赁、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
	浒关工业园(含化工集中区)	机械、化工、轻工	装备制造、化工	汽车零部件产业、专用化学品产业、日用化学品、新材料产业、生物技术及医药等	区域化工产业集聚区、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
<p>阳山组团 (约 37.33km<sup>2</sup>)</p>	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
<p>科技城组团 (约 31.84km<sup>2</sup>)</p>	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、金融服务、金融保险	新一代移动通信、下一代互联网产业集群、电子信息核心基础产业集群、高端软件和新兴信息服务产业(云计算、大数据、地理信息、电子商务等)、轨道交通设备制造、关键部件、信号控制及客运服务系统等。太阳能(光伏)、风能、智能电网等。医疗器械研发与生产。咨询与调查、企业管理服务、金融保险	信息传输服务和商务服务中心、新能源开发和装备制造创新高地
<p>生态城组团 (约 43.16km<sup>2</sup>)</p>	生态城	轻工、旅游	生态旅游、现代商贸、商务服务	生态旅游、零售业、广告业、会展	环太湖风景旅游示范区，会展休闲基地
		农作物种植	生态旅游，生态农业	生态旅游，生态农业(苗木果树、水产养殖、蔬菜、水稻)	新型农业示范区、生态旅游区
<p>横塘组团 (约 13.55km<sup>2</sup>)</p>	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。

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。

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。浒通组团主要产业类型细分为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、金融保险等。未来引导产业主要是电子信息、装备制造、商务服务和金融保险等。

根据以上论述和分析，确定苏州高新区各组团选择的引导产业情况如下表：

**表 1-2 苏州高新区各组团选择的引导产业情况**

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

生态城组团	生态旅游、现代商贸、商务服务、金融保险、生态农业、生态旅游
阳山组团	商务服务、文化休闲、生态旅游
横塘组团	科技服务、现代商贸

**表 1-3 苏州高新区入区项目负面清单**

序号	产业名称	限制、禁止要求
1	新一代信息技术	电信公司：增值电信业务（外资比例不超过50%，电子商务除外），基础电信业务（外资比例不超过49%）。
2	轨道交通	G60型、G17型罐车；P62型棚车；K13型矿石车；U60型水泥车 N16型、N17型平车；L17型粮食车；C62A型、C62B型敞车；轨道平车（载重40吨及以下）等。
3	新能源	禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产），禁止引进铅蓄电池极板生产项目。区内禁止新引进燃煤电厂，禁止新增燃煤发电机组。
4	医疗器械	充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建2亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置等。
5	电子信息	激光视盘机生产线（VCD系列整机产品）；模拟CRT黑白及彩色电视机项目。
6	装备制造	4档及以下机械式车用自动变速箱（AT）、排放标准国三及以下的机动车用发动机。限制引进非数控金属切削机床制造项目，禁止引进含电镀工序的相关项目。B型、BA型单级单吸悬臂式离心泵系列、F型单级单吸耐腐蚀泵系列、JD型长轴深井泵。3W-0.9/7（环状阀）空气压缩机、C620、CA630普通车床。E135二冲程中速柴油机（包括2、4、6缸三种机型），TY1100型单缸立式水冷直喷式柴油机，165单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机，4146柴油机、TY1100型单缸立式水冷直喷式柴油机、165单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机、含汞开关和继电器、燃油助力车、低于国二排放的车用发动机等。禁止引入含电镀工序的项目。
7	化工	禁止建设香精香料、农药中间体、染料中间体、医药中间体及感官差、度性强、化学反应复杂、治理难度大的化工项目。废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及含盐量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；在化工园区内不能满足环评测算出的卫生防护距离的项目，以及环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业；含氮、磷废水排放的企业。

本项目位于苏州高新区枫桥街道金山路187号苏高新绿色低碳产业园2幢203室，属于狮山组团，主要进行复合材料研发，属于[M7320]工程和技术研究和试验发展，不在苏州高新区入区项目负面清单内。

#### （7）市政公用设施规划

##### ①给水工程规划

供应高新区饮用水的水厂主要有2座，即新宁水厂和高新区二水厂。新宁水厂位于竹园路、金枫路交叉口东北角，原水取自太湖渔洋山水源地，保持现状规模15.0万立方米/日，用地仍按规模30.0万立方米/日控制为12.2公顷。高新区二水



厂位于镇湖西侧刑旺村附近，原水取自太湖上山水源地，现状规模 30.0 万立方米/日，规划进一步扩建至规模 60.0 万立方米/日，用地控制为 20.0 公顷。高新区内白洋湾水厂保留，继续为主城服务。横山水厂搬迁至高新区外、吴中区内灵岩山西南角、苏福路北部。

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。

### ②雨水工程规划

高新区大部分地区雨水以自排为主；局部地区地势较低，汛期以抽排为主，有条件的可进行洼地改造，提高自排能力。

一般道路下雨水管道按自由出流设计。通向主要河道的雨水干管，在管顶低于常水位时，确定其管径应考虑河水顶托影响，即管道处于淹没出流的情况。

雨水管道出水口的管中心标高，有条件时采用河道常水位 1.3 米。当雨水管道较长时，可适当降低，一般管顶高程不低于常水位 1.3 米。

### ③污水工程规划

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、浒东水质净化厂、科技城水质净化厂集中处理。

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，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准后排入京杭运河。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 10 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入京杭运河。目前实际处理规模为 5.66 万立方米/日。目前实际处理规模为 4.12 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，尾水达到一级 A 标准后排入大白荡。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，尾水达到一级 A 标准后排入龙华塘。目前实际处理规模为 1.19 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，设计规模 16.0 万立方米/日，尾水达到一级 A 标准后排入浒光运河。目前实际处理规模为 1.36 万立方米/日。

排水制度仍采用雨污分流制。保留并充分利用现状污水主干管，结合道路新建及改造敷设污水主次干管，及时增设污水支管，提高各片区污水收集水平。现状狮山水质净化厂服务片区北部局部调整至枫桥水质净化厂，减轻狮山水质净化厂负荷。

本项目属于狮山水质净化厂收水范围内，项目所在地市政污水管网铺设完善，本项目运营期生活污水经苏高新绿色低碳产业园总排口接管市政管网后排入狮山水质净化厂处理。

#### ④供电工程规划

苏州高新区电力主要由中国最大的供电系统华东电网提供。供电质量：供电可靠率 99.99%；电压稳定，波幅控制在 5%以内，频率为 50Hz。

#### ⑤燃气工程规划

规划期末 2030 年管道天然气气化率达 100%，预测规划期末 2030 年高新区天然气年用气量为 9.3 亿标立方米/年。

高新区以“西气东输”和“西气东输”二线工程天然气为主气源，实现管道天然气两种气源供应方式；中远期可争取如东 LNG 气源，提高供气安全性。苏州天然气上游交付点为角直分输站和东桥分输站，交付压力为 2.5 兆帕，天然气经苏州天然气管网有限公司输气干管进入各高一中压调压站调压。苏州高新区由东桥高-中压调压站和王家庄高一中压调压站供应中压燃气。

在浒通工业园建设天然气加气母站，并结合建设 LNG 储配站和燃气综合服务站，作为高新区天然气调峰和补充气源，预留建设用地 1.5 公顷。规划燃气热电厂自建企业自备 LNG 储气站作为生产主气源，以次高压 B 级（0.8 兆帕）管道天然气作为辅助气源。

苏州天然气管网公司次高压 B 级管道规划由南部吴中区沿西绕城高速公路敷设至高新区，接入规划的西部热电厂；并沿通浒路向东北方向敷设至天然气加气母站（LNG 储配站），然后向东敷设经东桥高-中压调压站至苏州第二门站，与外围

地区形成次高压环网。中压主干燃气管网分 2 路引入高新区：由东桥高-中压调压站引出的中压燃气干管经道安路、牌楼路引入高新区；由王家庄高-中压调压站引出的中压燃气干管经马运路、滨河路引入高新区。在高新区内中压主干管道沿马运路、太湖大道、泰山路、道安路、牌楼路、真武路、华金路、秦岭路、昆仑路、嘉陵江路、建林路、金枫路、长江路等主要道路敷设。

#### ⑥ 供热工程规划

规划期末 2030 年高新区集中供热最高综合热负荷为 756 吨/时。

保留并扩建苏州华能热电厂，用足现有供热能力 300 吨/时，进一步扩建至供热能力 500 吨/时，主要供应西绕城高速公路以东地区用户，兼顾主城部分地区用户。在横塘片区规划新建一座热电厂，供热能力 300 吨/时，采用先进的燃气—蒸汽联合循环发电机组，减少对周边地区空气环境影响。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。

#### ⑦ 环境卫生规划

高新区生活垃圾采用村（小区）收集、镇（街道）转运方式，经转运站压缩后送往七子山垃圾处理场集中处理。粪便通过污水管道收集进入污水厂集中处理，达标排放。

公共厕所按 5000—6000 人设置一座。主要繁华街道公共厕所间距为 300—500 米，流动人口高度密集的道路不大于 300 米。

垃圾转运站采用压缩式，新建垃圾转运站每座服务面积 10-15 平方公里，用地 2000 平方米。

## 2、与规划环境影响评价结论及审查意见的相符性分析

《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》（以下以《规划》简称）于 2016 年 11 月 30 日取得中华人民共和国环境保护部环评批文，文号为环审[2016]158 号。

**表 1-4 主要环境问题、制约因素及对策措施**

要点	序号	主要环境问题或制约因素	解决方案
土地开发和用地布局	1	规划与 2007 版苏州市城市总体规划，在用地类型、布局方面存在不完全一致现象，特别是阳山以西地区未纳入中心城区规划，在市域规划中总体以保护为主，用地类型基本以绿地为主。	由于《规划》是以苏州市城市总体规划为基础，对高新区土地利用性质的进一步细化，因此，评价认为，高新区的规划建设应以苏州市城市总体规划为指导，原则上与其保持一致，具体项目用地应征得规划部门同意。

产业发展	2	高新区内生态红线区域众多，占地面积较大，对高新区规划实施具有较大制约。	严格遵照生态红线区域管理要求，一级管控区内不得有任何建设开发项目，二级管控区内建设项目不得影响生态红线区域生态功能。
	3	建设用地增长速度较快，剩余可开发建设用地略有不足。	严格项目准入，引进高效益产业，对现有的项目采取技术革新、淘汰落后产能等手段，提高单位工业用地产出效益的目标，并进一步衍生或支撑第三产业和新兴产业。
	4	各类用地发展不均衡，与上一轮各片区规划目标有差距。	规划方案根据高新区的发展目标，对高新区的各类用地发展规划进行了调整，商务、居住、公共服务设施的比例适当增大。
	5	部分区域空间布局不合理，存在工居混杂。	规划方案通过工业用地采取“退二进三”的用地调整策略，进一步优化区内空间布局，逐渐改变工商居混杂的现象；同时本次规划环评提出在工业区和居住区之间应建立绿化隔离带的措施，以进一步减缓经济发展带来的与生态环境之间的矛盾。
	6	工业化水平较高，但服务业尤其是现代服务业滞后。	规划方案对规划产业结构进行了调整，逐渐提高第三产业的比例，同时规划大力发展现代服务业，以增强区域辐射带动能力。
	7	第二产业以加工制造环节为主，产业层次有待提升。部分低端产业不符合产业发展要求，产业有待转移升级。	规划方案规划重点发展高端制造业和新一代信息产业，着重向价值链两端延伸，以培育品牌企业为抓手，促进重点企业品牌化发展，通过高端要素集聚和优化配置以及品牌价值的体现，提升产业核心竞争力。
	8	部分产业布局分散，产业空间有待调整。	规划方案对开发区内各产业园区进行了重新规划和布局，各产业园产业定位各有侧重。引入符合产业链构建的项目。
	9	部分区域产业与原规划产业定位与布局要求不相符。 浒墅关经济开发区内现有的精细化工、生物医药不符合该开发区的规划产业定位；浒关工业园内尚留有部分化工企业（不在化工集中区内）。	不在集中区的化工项目保留，不得扩建。后续引入项目必须符合新一轮产业定位要求和布局要求。
	基础设施建设	10	镇湖街道等区域雨污分流不彻底，污水接管率有待提高。
11		华能热电厂废气排放尚未达到《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表2大气污染物特别排放限值的要求。	华能苏州电厂正在实施锅炉脱硫脱硝除尘改造，预计于2016年底完成，采用石灰石-石膏湿法脱硫工艺、选择性非催化还原脱硝技术（SNCR）、电袋复合式除尘器以满足新标准要求。本轮规划方案在供热工程规划中提出形成以集中供热为主、以清洁能源分布式供热为辅的供热体系的目标，在公共建筑密集地区新建区域供冷站，并综合利用清洁能源，形成多种能源互补的综合分布式供热系统对用户供热供冷。
污染物排放	12	污染物排放总量较高，主要污染物减排压力较大。	本次规划环评提出了大气和水环境治理措施，以降低污染物排放总量及其排放强度。高新区也把建成区水环境整治提升工程项目列为近期重点整治工程，保护建成区引水水质，还能有效抵御京杭运河倒灌，恢复高新区西部地区的河网水体流向，改善西部地区水环境，保护太湖水质。
环境质量	13	区域内白荡河水质较差，不能稳定达到水环境功能区划要求。主	开展水环境综合整治的措施，改善区域地表水环境质量。提高生活污水接管率，完善污水管

		要污染因子为BOD <sub>5</sub> 、COD、氨氮等。	网建设。
	14	根据例行监测数据，区内两个大气监测点的NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 年均浓度均存在不同程度超标。	从用地性质调整、能源结构优化、集中供热设施提标改造等方面提出了大气环境综合治理的措施。
环境管理	15	未能够按照原区域环评及回顾评价要求制定监测计划定期开展环境质量监测工作。	根据《规划》拟订的监测计划委托有资质单位定期开展环境质量监测工作，以便有效掌握高新区环境质量变化趋势。
	16	环境风险防控水平有待进一步提高。	建议与周边地区建立环境风险防控区域联动机制，以完善环境风险管理水平。在化工集中区建设监控预警平台。

**表1-5 本项目建设与规划环评审查意见相符性分析**

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

		5	依托环境突发事件应急分析综合管理系统，建立数字化预案系统，利用计算机技术和网络技术，根据突发事件的处置流程，在事态发展实时信息的基础上，帮助指挥人员形成全面、具体、针对性强、直观高效的行动方案，使方案的制定和执行达到规范化、可视化的水平，实现应急管理工作的流程化、自动化。	本项目建成后建设单位须按要求编制突发环境事件应急预案，建立完善的应急管理体系	相符
		6	建设灰霾实时监测预警预报系统，根据敏感区精确的大气气溶胶数据及环境监测数据，发布灰霾预警，并形成气象、环保、交通、交警等部门联动响应机制。制定重污染天气应急预案并向社会公布，成立大气防治及重污染应急工作协调小组，每年至少定期开展一次应急演练，并依据重污染天气的预警等级，迅速启动应急预案，采取工业污染源限排限产、建筑工地停止施工、机动车限行等应急控制措施，引导公众做好健康防护。		相符
	跟踪环评	7	对环境有重大影响的规划实施后，编制机关应当及时组织环境影响的跟踪评价，并将环评结果报告审批机关；发现有明显不良环境影响的，应当及时提出改进措施	本项目使用的原辅料、研发工艺和设备能源清洁，产生的污染物处理措施合理，对环境影响较小	相符
	区域环境管理要求	8	高新区环保局应进一步加强区内日常环境管理，提升自身监管能力，严格落实高新区日常环境监测监控计划和环境管理措施，并按报告书提出的建议做好高新区各项污染物的总量控制及削减工作。	本项目制定常规环境监测内容	相符
		9	加工区要建立完善的环境管理机构，建立环保工作责任制，严格审批进区项目，依法严格管理进区企业的环境保护工作。建立环境监测监控制度，除对区内的企业进行监督性监测外，还要就开发区对区外环境的影响进行跟踪监控，并向环保等有关部门及时反馈信息，以便调整相关的环保对策措施，对加工区实行动态管理。	本项目建立完善的环境管理机构	相符
综上所述,本项目与《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》审查意见相符。					
其他符合性分析	<b>1、“三线一单”相符性分析</b> <b>(1)生态红线相符性分析</b> 本项目位于苏州高新区枫桥街道金山路187号苏高新绿色低碳产业园2幢203室。根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政发[2021]3号、《苏州高新区（虎丘区）2021年度生态空间管控区域优化调整方案》，距离本项目最近的生态空间管控区域为太湖国家级风景名胜区木渎景区，位于西侧约960m，本项目不在管控区内，符合江苏省生态空间管控区域规划的要求。位置关系见附图2。本项目与附近的生态空间管控区域相对位置如下表所示。				

**表 1-6 本项目与附近江苏省生态空间管控区域规划相对位置及距离**

名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			相对位置及距离（m）
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
太湖国家级风景名胜区内木渎景	自然与人文景观保护	/	东面以环山东路、灵天路、木渎古镇东界为界，南面以穹灵路、环山南路、香溪河、木渎古镇南界为界，西面以藏北路为界，北面以天池路、环山北路、观音山北界、华山路为界	19.43	19.43	19.43	西侧 960
江苏大阳山国家级森林公园		江苏大阳山国家级森林公园总体规划中确定的范围(包括生态保育区和核心景观区等)	/	10.30	10.30	/	西北侧 5700
太湖国家级风景名胜区内石湖景区（姑苏区、高新区）		/	东面以友新路、石湖东岸以东 100 米为界，南面以石湖南边界、未名一路、越湖路、尧峰山山南界为界，西面以尧峰山、凤凰山山西界为界，北面以七子山山北界、环山路、京杭运河、新郭路为	26.15	/	26.15	东南侧 5677

根据《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发[2018]74号），距离本项目最近的生态红线为江苏大阳山国家级森林公园。具体如下表所示。

**表 1-7 本项目与附近江苏省国家级生态红线区域相对位置及距离**

生态红线名称	地理位置	区域面积（平方公里）	相对位置及距离（m）
江苏大阳山国家级森林公园	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）	10.30	NW, 5700m

本项目不涉及苏州市范围内的生态空间管控区域及生态红线区域，符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政发[2021]3号）和《江苏省国家级生态红线规划》、《苏州高新区（虎丘区）2021年度生态空间管控区域优化调整方案》的相关要求。

**（2）环境质量底线**

根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》，2023年苏州市全市环境空气质

量平均优良天数比率为 81.4%，各地优良天数比率介于 78.5%~83.6%；市区环境空气质量优良天数比率为 80.8%。各项污染物指标监测结果如下：PM<sub>2.5</sub> 年均值为 30μg/m<sup>3</sup>，达标；PM<sub>10</sub> 年均值为 52μg/m<sup>3</sup>，达标；NO<sub>2</sub> 年均值为 28μg/m<sup>3</sup>，达标；SO<sub>2</sub> 年均值为 8μg/m<sup>3</sup>，达标；CO 日均值第 95 百分位数为 1.0 毫克/立方米，达标；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数为 179μg/m<sup>3</sup>，超标 0.11 倍。因此，项目所在区为大气环境质量不达标区，不达标因子为 O<sub>3</sub>。

为改善大气环境质量，苏州市制定了《苏州市空气质量改善达标规划》（2019-2024 年），力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 左右，O<sub>3</sub> 浓度达到拐点，除 O<sub>3</sub> 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%。

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求。

根据《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），项目地位于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。根据苏州环优检测有限公司出具的检测报告（附件 5）可知，项目所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。

### （3）资源利用上线

本项目周边给排水管网、电网、供热管网等基础设施建设完善；可满足项目需求。用水取自当地自来水，用电来自区域供电，用水量、用电量较小，不会达到资源利用上线。

### （4）环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策、《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》准入要求、负面清单进行说明，具体见表 1-8。



表 1-8 本项目与国家及地方产业政策相符性分析		
序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2024 年本）	经查《产业结构调整指导目录》（2024 年本），项目不在《产业结构调整指导目录》（2024 年本）限制类和淘汰类中，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本），项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
3	《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号），项目不在《省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号）中淘汰类和限制类，符合该文件的要求
4	《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不在《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中
5	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中
6	《苏州市主体功能区实施意见》	经查《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内。
7	《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中限制、禁止类、淘汰类，属于允许类。
8	《市场准入负面清单（2022 年版）》	经查《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
9	《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）	根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：“（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外……” 本项目位于太湖流域三级保护区，本项目为治具生产，不在上述禁止和限制行业范围内，并且无含氮磷生产废水排放，因此符合该条例规定。
10	《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》准入要求、负面清单	经对照《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》准入要求、负面清单，本项目主要复合材料研发，与浒通组团未来引导产业相符，符合准入要求，不在负面清单限制、禁止的范围内
11	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024 年本）	经对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024 年本），本项目不属于目录中的限制类、淘汰类和禁止类。
综上所述，本项目符合“三线一单”要求。		
2、其他相关法规政策相符性分析		

**(1) 项目规划选址相符性**

本项目选址于苏州高新区枫桥街道金山路 187 号苏高新绿色低碳产业园 2 幢 203 室，项目所在地用地性质为工业用地，符合苏州高新区总体规划（2010-2030）的要求。用地规划图见附图 4。

**(2) 其他相关文件相符性分析**

①与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》苏政发〔2020〕49 号、《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313 号）相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》苏政发〔2020〕49 号、《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313 号），本项目位于苏州国家高新技术产业开发区，属于重点管控单元。

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表 1-9、表 1-10 所示。

**表 1-9 苏州市域生态环境管控要求及符合性**

管控类别	苏州市域生态环境管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。	本项目距离太湖最近距离为 9.23km，距离本项目最近的生态空间管控区域为西侧约 960m 的太湖国家级风景名胜区分区木渎景区。本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》的各生态空间管控区域范围内，不在江苏省国家级生态红线区域内。	符合
	(2) 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1 号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发(2018)74 号)，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少。性质不改变，切实维护生态安全。		符合
	(3) 严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府[2016]60 号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府[2014]81 号）、《苏州市土壤污染防治工作方案》（苏府[2017]102 号）、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境环保坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》（苏委发[2019]17 号）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏委发[2017]13 号）、《苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》（苏府办[2017]108	本项目符合所列相关文件要求并按照文件要求实施建设。	符合

	号)、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划(2018-2020年)》(苏委发[2018]6号)等文件要求,全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。		
	(4)根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案(2018-2020年)》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》,围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域,大力发展新兴产业,加快产城市建城区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造,提升开发利用去岸线使用效率,合理安排沿江工业和港口岸线,过江通道岸线、取排水口岸线;控制工贸和港口企业无序占用岸线,推进公共码头建设;推动既有危化品码头分类整合,逐步实施功能调整,提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危险化学品码头、化工园区和化工企业,严控危化品码头建设。	本项目不属于钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业,不属于危化品生产企业,符合文件要求。	符合
	(5)禁止引入列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类产业。	符合
污染物排放管控	(1)坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目污染物排放量在采取处理措施后对周围环境的影响较小,按要求实施污染物总量控制,未突破环境质量底线,符合环境质量底线要求。	符合
	(2)2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年,1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目废气污染物排放量在苏州高新区总量范围内平衡。	符合
	(3)严格新建项目总量前置审批,新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目污染物按区域要求进行替代。	符合
环境风险防控	(1)严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”相关要求。	本项目不属于化工行业。本项目将按要求规范危险化学品的管理和使用,按要求暂存和委托处理危险废物。	符合
	(2)强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	本项不涉及。	符合
	(3)落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系,定期组织演练、提高应急处置能力。	本项目建设后,企业需按要求编制突发环境事件应急预案,完善市、县级市(区)	符合

			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。	
资源开发效率要求	(1) 2020年苏州市用水量总量不得超过63.26亿立方米。		本项目用水量较少。	符合
	(2) 2020年苏州市耕地保有量不低于19.86万公顷，永久基本农田保护面积不低于16.86万公顷。		本项目使用已建好的租赁厂房，不涉及耕地和基本农田等。	符合
	(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应该逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。		本项目均使用清洁能源，不涉及高污染燃料的使用。	符合
<b>表 1-10 苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性</b>				
	<b>重点管控单元生态环境准入清单</b>		<b>本项目情况</b>	<b>符合性</b>
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》《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》中的淘汰类。	符合
	(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。		本项目主要复合材料研发，符合苏州高新区的产业定位。	符合
	(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。		本项目生活污水经苏高新绿色低碳产业园总排口接管市政管网后排入狮山水质净化厂处理，不涉及《条例》禁止项目。	符合
	(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。		本项目位于苏州高新区枫桥街道金山路187号苏高新绿色低碳产业园2幢203室，距离元和塘直线距离约14.7km，不在阳澄湖三级保护区范围内。	符合
	(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。		已按要求执行。	符合
	(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。	符合
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。	符合
	(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。		本项目生活污水经市政污水管网排入狮山水质净化厂处理；本项目产生的废气经过管道、集气罩收集+二级活性炭装置(一级活性炭吸附箱含滤袋)处理后通过15m高的P1排气筒有组织排放；固体废弃	符合

		物严格按照环保要求处理处置，实行零排放。	
	(3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目生活污水经市政污水管网排入狮山水质净化厂处理；本项目产生的废气经过管道、集气罩收集+二级活性炭装置（一级活性炭吸附箱含滤袋）处理后通过 15m 高的 P1 排气筒有组织排放。	符合
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。	本项目建设后将建立突发环境事件应急响应体系，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。	符合
	(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生事故。	本项目会按要求制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生事故。	符合
	(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。	园区强化污染物的控制与治理，最大限度减少污染物排放；按照园区规划环评提出的总量控制要求严格控制园区污染物排放总量。	符合
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。	本项目采用高利用率原辅料，采用高生产效率的工艺及设备，单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	符合
	(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、国家规定的其他高污染燃料。	本项目不涉及禁止销售使用的“Ⅲ类”（严格）燃料。	符合
<p>②与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性</p> <p>本项目距离太湖直线距离约 9.23km，根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021修正）：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。因此本项目属于三级保护区。</p>			

对照《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订），本项目相符性分析如下表：

**表 1-11 《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）有关条例及相符性分析一览表**

条例名称	管理要求	本项目管理要求	相符性
《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）	<b>第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</b>	/	/
	（一）新建、改建、扩建化学纸浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；	本项目无含氮、磷废水产生及排放。	符合
	（二）销售、使用含磷洗涤用品；	本项目不销售、使用含磷洗涤用品。	符合
	（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；	本项目不向水体排放污染物。	符合
	（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；	本项目不向水体排放污染物。	符合
	（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；	本项目不使用农药。	符合
	（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；	本项目不向水体排放污染物。	符合
	（七）围湖造地；	本项目不围湖造地。	符合
	（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；	本项目不会进行开山采石、破坏林木、植被、水生生物的活动。	符合
	（九）法律、法规禁止的其他行为。	本项目不进行法律、法规禁止的其他行为。	符合
	<b>第四十四条：除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：</b>	/	/
	（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；	本项目属于新建，但无生产废水排放。	符合
	（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；	本项目不涉及	符合
	（三）新建、扩建畜禽养殖场；		符合
	（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；		符合
	（五）设置水上餐饮经营设施；		符合
（六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。	符合		
《太湖流域管理条例》	第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排	本项目建成后设置便于检查、采样的规范化排污口。	符合

例》	放水污染物。		
	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。	本项目生活污水经苏高新绿色低碳产业园总排口接管市政管网后排入狮山水质净化厂处理。 本项目不属于造纸、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。	符合
	在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目建设符合国家规定的清洁生产要求。	符合

综上所述，本项目营运期生活污水经市政污水管网排入科技城水质净化厂处理，不产生和排放生产废水，无含氮、磷的工业废水排放，符合《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相关要求。

③《关于持续推动苏州市挥发性有机物治理攻坚工作的通知》（苏气办[2020]22号）

该文件中明确：“严格落实 VOCs 治理责任.....VOCs 排放企业是落实污染治理的责任主体.....确保工程按期建成并稳定运行.....持续推动源头替代.....强化无组织排放控制.....提升 VOCs 治理效率.....各地新建或整改项目，除恶臭异味治理外，原则上不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低 800 毫克/克的活性炭。同时要严格按照企业环评文件中规定的 VOCs 去除要求，明确活性炭治理设施运维要求，确保活性炭足量添加、及时更换.....”

本项目无组织废气严格执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 的要求，研发车间内未收集到的有机废气（非甲烷总烃计）经加强车间通风，经扩散后可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 的要求，项目挥发性有机物治理措施与《关于持续推动苏州市挥发性有机物治理攻坚工作的通知》（苏气办[2020]22 号）文件要求相符。

④《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》（苏大气办[2020]2 号）

该文件明确：“突出加强园区综合治理.....大力推进源头替代.....有效控制无组织排放.....深化改造治污设施.....VOCs 排放量大于等于 2kg/h 的企业，除确保排放浓度温度达标外，去除效率不低于 80%.....”。

根据环境影响分析，本项目产生有机废气（非甲烷总烃）经过集气罩收集+二级活性炭装置（一级活性炭吸附箱含滤袋）处理后通过 15m 高的 P1 排气筒有组织排放。未收集到的无组织有机废气排放量为 0.007t/a，即 0.003kg/h，小于 2kg/h。

综上所述，本项目有机废物的无组织排放措施与《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》（苏大气办[2020]2 号）文件要求相符。

**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）**

该文件明确“以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点.....实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品.....符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOC 含量的限值要求.....”

本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展，不属于上述重点行业，且不使用涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品，本项目与《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）文件要求符合。

**⑥与《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）相符性**

**表 1-12 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。	本项目租赁厂房进行建设，不属于拆迁地块。	符合
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。	本项目不属于三级政府挂牌督办重大事故隐患项目。	符合
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。	本项目租赁厂房进行研发，已取得房产证，不属于违章建筑。	符合
4	列入区退二进三计划的项目：根据《区深改办	本项目未列入区退二进三计划	符合



		<p>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</p>	<p>项目。</p>	
<p>5</p>	<p>不符合环保产业政策的项目</p>	<p>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。</p>	<p>本项目属于[M7320]工程和技术研究和试验发展，为新建项目，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀等产业项目，属于允许类项目，满足环保产业政策要求。</p>	<p>符合</p>

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目背景</b></p> <p><b>1、企业简介</b></p> <p>江苏新广合复合材料有限公司成立于 2024 年 05 月 22 日，位于苏州高新区枫桥街道金山路 187 号苏高新绿色低碳产业园 2 幢 203 室。经营范围包括企业的经营范围为：一般项目：新材料技术研发；新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；橡胶制品销售；建筑材料销售；金属材料销售；家用电器零配件销售；汽车零配件零售；塑料制品销售；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> <p><b>2、项目由来</b></p> <p>为了推进研发成果转化，进行复合材料材料的研发推广，江苏新广合复合材料有限公司拟投资 10000 万元建设江苏新广合复合材料研发项目。该项目于 2024 年 6 月 7 日取得苏州高新区(虎丘区)行政审批局的备案立项，备案证号：苏高新项备（2024）320。根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发（试验）基地 其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，应编制环境影响报告表，以论证项目在环境保护方面的可行性。</p> <p>受江苏新广合复合材料有限公司委托，*****承担该项目的的环境影响评价工作。我单位在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的的环境影响报告表。</p>
------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2.2 项目概况

项目名称：江苏新广合复合材料研发项目；

建设单位名称：江苏新广合材料有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：苏州高新区枫桥街道金山路 187 号苏高新绿色低碳产业园 2 幢 203 室；

项目内容：项目租赁苏州高新区枫桥街道金山路 187 号苏高新绿色低碳产业园 2 幢 203 室，面积 1160.88 平方米，拟购置 5 台挤出机，5 台切粒机，红外扫描仪和插热扫描仪等 30 台套实验仪器设备，用于相应复合材料的研究开发、技术推广。

总投资：项目总投资 10000 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资额的 0.3%。

## 2.3 产品方案

项目产品方案详见表 2-1。

表 2-1 建设项目主体工程及产品方案

工程名称	用途	目的	研发产品去向	年研发能力 (t/a)	年工作小时数 (h)
研发车间	复合材料的研究开发、技术推广	推进研发成果转化	作为一般固废委托有资质的单位进行综合利用	200	2080

## 2.4 工程建设内容

本次项目各工程建设内容具体见表 2-2。

表 2-2 项目公用及辅助工程

工程名称	建设名称	设计能力	备注
主体工程	样品制作区	约 339.5 m <sup>2</sup>	用于样品制作
	分析检测区	约 150 m <sup>2</sup>	用于样品分析检测
	会议室	约 68m <sup>2</sup>	/
储运工程	原料仓库	140 m <sup>2</sup>	原料存放，项目区东北侧
	样品室	30m <sup>2</sup>	样品暂存
公用工程	给水系统	36.4t/a	市政供水
	排水系统	生活污水：26t/a	直接接管进入狮山水质净化厂处理，尾水排入京杭运河
	供电	120 kwh/a	市政供电
	冷却塔	1 台，5 t/h	提供冷却水
环保工程	噪声	减震、隔声、衰减	/
	废气	管道、集气罩收集+二级活性炭	新建

		装置（一级活性炭吸附箱含滤袋）处理后通过 15m 高的 P1 排气筒有组织排放。	
	生活垃圾	设置垃圾桶收集	/
	一般固废仓库	约 33m <sup>2</sup>	一般固废暂存
	危险废物暂存间	8m <sup>2</sup>	西南角

## 2.5 主要生产设施及参数

运营期主要设备见表 2-3。

表 2-3 建设项目主要设备一览表

序号	名称	规模型号	数量（台/套）
1	双螺杆挤出机	35 号、50 号	5
2	切料机	300 号	5
3	干燥桶	/	10 个
4	注塑机	160T、60T	3
5	测色仪	/	2
6	冷却塔	5t/h	1
7	万能试验机	/	1
8	摆锤冲击仪	/	1
9	熔指仪	/	1
10	维卡仪	/	1
11	烘箱	/	5
12	马弗炉	/	1
13	激光粒度仪	/	1
14	精密恒温水油槽	/	1
15	超低温冰柜	/	1
16	恒温恒湿试验机（室）	/	1
17	差示扫描量热仪	/	1
18	傅立叶变换红外光谱仪	/	1
19	紫外可视分光光度计	/	1
20	电子万能试验机	/	1
21	刮痕硬度试验机	/	1
22	V 型缺控测试试验机	/	1
23	程控耐压测试仪	/	1
24	电动铅笔硬度计	/	1
25	电热鼓风干燥箱	/	1
26	电热恒温干燥箱	/	1
27	电子悬臂梁试验机	/	1
28	分贝仪	/	1
29	光泽度仪	/	1
30	简支梁冲击测试仪	/	1
31	绝缘电阻测试仪	/	1



2	聚酰胺	聚酰胺俗称尼龙，它是大分子主链重复单元中含有酰胺基团的高聚物的总称。最初用作制造纤维的原料，后来由于具有强韧、耐磨、自润滑、使用温度范围宽成为目前工业中应用广泛的一种工程塑料，广泛用来代替铜、有色金属制作机械、化工、电器零件，具有良好的综合性能，包括力学性能、耐热性、耐磨损性、耐化学药品性和自润滑性，且摩擦系数低，有一定的阻燃性，易于加工，适于用玻璃纤维和其他填料填充增强改性，提高性能和扩大应用范围。	不燃烧	无毒
3	色粉助剂	二氧化钛：外观：白色粉末,熔点：约 1830°C，密度：3.7-4.2Kg/L，水中溶解性：不溶解； 亚磷酸三（2,4-二叔丁基苯）酯外观形状：白色粉末或圆柱型颗粒，气味：无味，pH 值：6(20-25°C)，熔点：183-187°C，闪点：>150°C，相对密度：1.03g/cm <sup>3</sup> ，水溶解性：<0.005mg/L，辛醇/水分配系数（log Pow）：6,燃烧温度：380°C，分解温度：>350°C。	不燃烧	二氧化钛食入：无害，无毒； 亚磷酸三（2,4-二叔丁基苯）酯急性口服毒性：大鼠/LD50(半数致死量)：>2000 mg/kg。
4	二氧化钛	质地柔软的无嗅无味的白色粉末，遮盖力和着色力强，熔点 1560~1580°C。不溶于水、稀无机酸、有机溶剂、油，微溶于碱，溶于浓硫酸。遇热变黄色，冷却后又变白色。金红石型（R 型）密度 4.26g/cm <sup>3</sup> ，折射率 2.72。	不燃烧	无毒
5	二氧化硅	分子量：60.08，熔点：1650(±50)°C；沸点：2230°C；溶解度：0.012g/100ml(水中)；二氧化硅是硅最重要的化合物之一。地球上存在的天然二氧化硅约占地壳质量的 12%，其存在形态有结晶型和无定型两大类，统称硅石。	不燃烧	无毒
6	滑石粉	CAS 号：14807-96-6；白色或类白色、微细、无砂性的粉末，手摸有油腻感。熔点：800°C；密度：2.7-2.8mg/cm <sup>3</sup>	不燃烧	无毒

## 2.7 水平衡

本项目用水包括职工生活用水以及冷却塔补水，具体用水情况如下：

### （1）生活用水

本项目新增员工 10 人，年工作为 260 天，根据《建筑给水排水设计标准》

(GB50015-2019)，生活用水量以 100 L/d·人算，年运行 260 天。则生活用水总量为 26t/a。排污系数取 0.8，生活污水排放总量为 20.8t/a。

## (2) 冷却塔补水

本项目拟配备 1 台冷却塔，循环水量为 5t/h，全年运营 2080h，则全年循环水量 10400t。冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，无废水产生。冷却塔对进行冷却过程中损耗的水量按循环水量的 0.1%计，则损耗水量为 10.4t/a，因此冷却塔补水量为 10.4t/a。

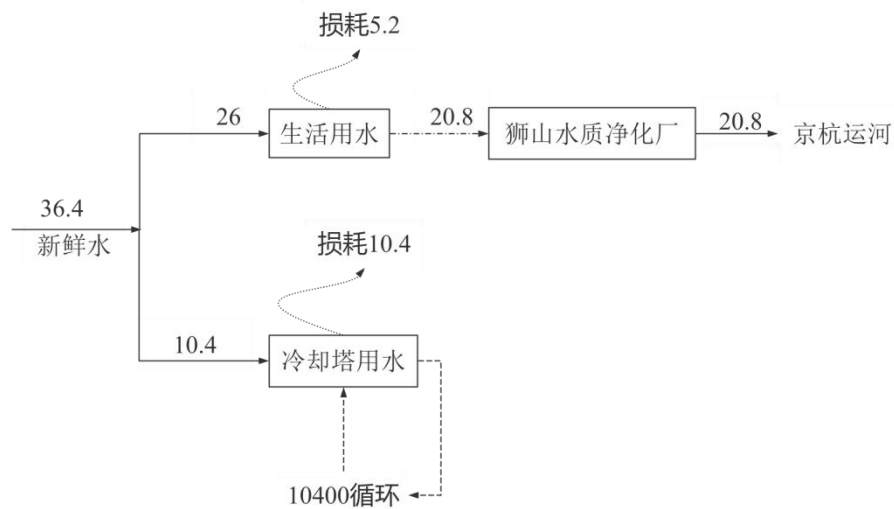


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

## 2.8 劳动定员及工作制度

本项目拟定职工 10 人。1 班制，工作 8 小时，年工作 260 天，年工作时间 2080 小时。单位不设置食堂、浴室及宿舍，午餐外购。

## 2.9 平面布置

本项目位于苏州高新区枫桥街道金山路 187 号苏高新绿色低碳产业园 2 幢 203 室。由车间平面布置可以看出，其研发车间按照研发检测分析的工序进行布置，布局较为紧凑，能够有效地减少研发过程中的原辅料及样品的搬运，项目总体平面布置合理。本项目具体地理位置见附图 1，周围环境概况见附图 3，本项目平面布置图见附图 5。

## 2.1 工艺流程和产排污环节

工艺  
流程  
和产  
排污  
环节

图 2-2 本项目工艺流程及产污环节图  
工艺流程及产污环节说明：



其他流程:

表 2-6 污染物产生环节汇总表

类别	代码	产污环节	主要污染物
废气	G1	物料混合	颗粒物
	G2	加热熔融	非甲烷总烃、氨
	G3	挤出成型	
	G4	试条注塑	
废水	——	员工生活	生活污水
噪声	N	物料混合、挤出、切粒	噪声
固废	S1	切粒	工程塑料废料
	S2	废样品	工程塑料
	——	废包装材料	塑料、纸盒等
	——	废活性炭	有机废气、活性炭
	——	废滤袋	颗粒物
	——	员工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租赁厂房为新建厂房，目前为空置状态。厂房排水采用“雨污分流”制，目前项目所在场地雨、污水管网均已接通，不存在原有污染及环境问题。

### 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	<b>3.1 区域环境质量现状</b>					
	3.1.1 大气环境					
	(1) 基本污染物环境质量现状数据					
	根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年，全市环境空气质量平均优良天数比率为 81.4%，具体数据结果如下：					
	<b>表 3-1 区域空气质量现状评价表</b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m <sup>3</sup>	标准值 μg/m <sup>3</sup>	占标率 (%)	达标情况
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	28	40	70	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1 mg/m <sup>3</sup>	4 mg/m <sup>3</sup>	25	达标	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值的 第 90 百分位数	172	160	107.5	超标	
<p>由上表可知，臭氧（O<sub>3</sub>）指标的日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）指标年均值和一氧化碳（CO）日平均第 95 百分位数浓度达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，所在区域空气质量为不达标区。</p> <p>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）》，以不断降低 PM<sub>2.5</sub> 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强群众的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，</p>						

从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》达标期限：苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 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%。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大地改善。

### (2) 污染物环境质量现状数据

本项目位于苏州高新区枫桥街道金山路 187 号苏高新绿色低碳产业园 2 幢 203 室，属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。本次评价委托苏州环优检测有限公司于 2024 年 7 月 26 日-2024 年 7 月 28 日对项目地南侧 110m 处的 G1 金域蓝湾进行现状监测，详见附件 5。连续监测 3 天，每天 4 次，监测因子为非甲烷总烃、氨，具体监测结果如下。

**表 3-2 污染物补充监测点位基本信息**

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m	最近点坐标/m (厂界为原点)	
					X 轴	Y 轴
G1 金域蓝湾	非甲烷总烃、氨	2024 年 7 月 26 日 -2024 年 7 月 28 日	S	110	0	-110

**表 3-3 污染物环境质量现状（监测结果）表**

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
G1 金域蓝湾	非甲烷总烃	1 (h)	2.0	0.59-0.94	47	0	达标
	氨	1 (h)	0.2	0.05-0.07	35	0	达标

由上表可知，非甲烷总烃的小时浓度值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》标准要求、氨的小时浓度值能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018）中附录 D 中的要求，项目所在区域污染物环境空气质量现状总体较好。



图 3-1 大气监测点位图

### 3.1.2 地表水环境

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求。

苏州市饮用水水源地：根据《江苏省2023年水生态环境保护工作计划》（苏水治办〔2023〕1号），全市共13个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2023年取水总量约为15.09亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的40.5%和54.3%。依据《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）评价，水质均达到或优于Ⅲ类标准，全部达到考核目标要求。

国考断面：2023年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的30个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）Ⅲ类标准的断面比例为93.3%，同比上升6.6个百分点；未达Ⅲ类的2个断面为Ⅳ类(均为湖泊)。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为53.3%，同比上升3.3个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。

省考断面：2023年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的80个地表水

断面(含国考断面)中, 年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 3838—2002) III类标准的断面比例为95%,同比上升2.5个百分点;未达III类的4个断面为IV类(均为湖泊)。年均水质达到II类标准的断面比例为66.3%,与上年相比持平, II类水体比例全省第一。

长江干流及主要通江河流: 2023年, 长江(苏州段)总体水质稳定在优级水平。长江干流(苏州段)各断面水质均达II类, 同比持平。主要通江河道水质均达到或优于III类, 同比持平, II类水体断面24个, 同比持平。

太湖(苏州辖区): 2023年, 太湖湖体(苏州辖区)总体水质处于III类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为2.8毫克/升和0.06毫克/升, 保持在II类和I类; 总磷和总氮平均浓度分别为0.047毫克/升和0.95毫克/升, 由IV类改善为III类; 综合营养状态指数为49.7, 同比下降4.7, 2007年来首次达到中营养水平。

主要入湖河流望虞河水质稳定达到II类。2023年3月至10月安全度夏期间, 通过卫星遥感监测发现太湖(苏州辖区)共计出现蓝藻水华33次, 同比减少48次, 最大聚集面积167平方千米, 平均面积38平方千米/次, 与2022年相比, 最大发生面积下降55.5%, 平均发生面积下降37.7%。

阳澄湖: 2023年, 阳澄湖湖体总体水质处于III类。湖体高锰酸盐指数平均浓度为3.4毫克/升, 为II类, 氨氮平均浓度为0.10毫克/升, 由II类变为I类; 总磷和总氮平均浓度分别为0.045毫克/升和1.39毫克/升, 保持在III类和IV类; 综合营养状态指数为51.2, 同比下降1.6, 处于轻度富营养状态。

京杭大运河(苏州段): 2023年, 京杭大运河(苏州段)水质稳定在优级水平。沿线5个省考及以上监测断面水质均达到III类, 同比持平。

本项目产生的生活污水经苏高新绿色低碳产业园总排口接管市政污水管网排入狮山水质净化厂处理, 尾水京杭运河。综上所述, 项目所在区域地表水环境质量现状相对较好。

### 3.1.3 声环境

项目所在地位于苏州高新区枫桥街道金山路187号苏高新绿色低碳产业园2幢203室, 根据市政府关于印发《苏州市市区声环境功能区划分规定》(2018年

修订版)的内容,本项目所在地属于3类声功能环境区,应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中的3类标准。

本次评价委托苏州环优检测有限公司于2024年7月26日~2024年7月27日对本项目所在地厂界四周的4个点位进行昼间、夜间声环境本底监测,监测在无雨雪、无雷电、无风天气下进行,监测结果见下表。

表3-4 声环境质量现状监测结果表

测点编号	监测位置	监测时间	昼间 dB(A)		夜间 dB(A)	
			监测结果	标准限值	监测结果	标准限值
N1	东厂界外 1m	2024年7月26日	51	65	46	55
N2	南厂界外 1m		56	65	48	55
N3	西厂界外 1m	~2024年7月27日	56	65	44	55
N4	北厂界外 1m		54	65	44	55
气象条件	2024年07月26日昼间,阴,最大风速:2.1 m/s; 2024年07月27日夜間,阴,最大风速:1.9 m/s。					

由上表可知,拟建项目厂界1m相应声环境质量可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中3类标准要求。



图3-2 噪声监测点位图

总体来说,项目地周围地表水、大气和声环境质量较好。

	<p><b>3.1.4 生态环境</b></p> <p>本项目不新增用地面积，用地范围内无生态环境保护目标，不需进行生态环境现状调查。</p> <p><b>3.1.5 电磁辐射</b></p> <p>本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p><b>3.1.6 地下水、土壤</b></p> <p>本项目可能对地下水和土壤产生环境影响的区域为物料间、危废仓库，企业所有区域均采用防渗地面，项目日常运行不会对土壤、地下水造成环境影响，不存在污染途径，故本报告不再进行地下水和土壤现状环境质量评价。</p>																																							
<p>环境 保护 目标</p>	<p><b>3.2 环境保护目标</b></p> <p><b>1、大气环境</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 大气环境主要环境保护目标表（500m）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m*</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对距离/m</th> </tr> <tr> <th>X 轴</th> <th>Y 轴</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>金域蓝湾</td> <td>0</td> <td>-110</td> <td>居住区</td> <td>居民</td> <td rowspan="4">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准</td> <td>S</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>金山滨花园</td> <td>0</td> <td>-286</td> <td>居住区</td> <td>居民</td> <td>S</td> <td>286</td> </tr> <tr> <td>青山溪语花园</td> <td>-120</td> <td>-102</td> <td>居住区</td> <td>居民</td> <td>NW</td> <td>164</td> </tr> <tr> <td>世茂·御珑墅</td> <td>-435</td> <td>-116</td> <td>居住区</td> <td>居民</td> <td>NW</td> <td>476</td> </tr> </tbody> </table> <p>*注：原点位置为本项目所在地</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无敏感目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目不在生态红线范围内。</p>	名称	坐标/m*		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m	X 轴	Y 轴	金域蓝湾	0	-110	居住区	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	S	110	金山滨花园	0	-286	居住区	居民	S	286	青山溪语花园	-120	-102	居住区	居民	NW	164	世茂·御珑墅	-435	-116	居住区	居民	NW	476
名称	坐标/m*		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m																												
	X 轴	Y 轴																																						
金域蓝湾	0	-110	居住区	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	S	110																																	
金山滨花园	0	-286	居住区	居民		S	286																																	
青山溪语花园	-120	-102	居住区	居民		NW	164																																	
世茂·御珑墅	-435	-116	居住区	居民		NW	476																																	
<p>污染 物排 放控 制标 准</p>	<p><b>3.3 环境质量标准</b></p> <p><b>3.3.1 地表水环境质量标准</b></p> <p>根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏政复[2022]13 号），</p>																																							

项目的纳污水体京杭运河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。  
具体见表 3-6:

**表 3-6 地表水环境质量标准限值表**

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
京杭运河	《地表水环境质量标准》 (GB3838—2002)	表 1 IV类标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	30
			NH <sub>3</sub> -N		1.5
			TP		0.3

### 3.3.2 环境空气质量标准

本项目所在地空气质量功能区为二类区, SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、CO 污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准; 非甲烷总烃按照《大气污染物综合排放标准详解》要求执行; 氨执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2—2018) 中附录 D 中的标准。具体标准限值见表 3-7。

**表 3-7 环境空气质量标准限值表**

区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值 mg/m <sup>3</sup>		
					小时	日均	年均
项目所在 地区域	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其 修改单	表 1 二级标准	SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	0.50	0.15	0.06
			PM <sub>10</sub>		—	0.15	0.07
			PM <sub>2.5</sub>		—	0.075	0.035
			NO <sub>2</sub>		0.20	0.08	0.04
			O <sub>3</sub>		0.2	0.16*	—
			CO		10	4	—
	表 2 二级标准	NO <sub>x</sub>	0.25	0.1	0.05		
	《大气污染物综合排放标准详解》 244 页*	非甲烷 总烃	1 次值 2.0				
《环境影响评价技术导则 大气环 境》(HJ 2.2—2018) 中附录 D	氨	1h 平均 0.2					

注: 1、O<sub>3</sub> 为日均值为日最大 8 小时平均值。

2、由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准, 美国的同类标准已经废除, 所以我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值, 为 5mg/m<sup>3</sup>。但考虑到我国多数地区的实测值, “非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过 1.0mg/m<sup>3</sup>, 因此在制定本标准时选用 2mg/m<sup>3</sup> 作为计算依据。(引自中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》, 具体见第 244 页。)

### 3.3.3 声环境质量标准

根据市政府关于印发《苏州市市区声环境功能区划分规定》(2018 年修订版)



的内容，本项目所在地属于3类声功能环境区；故本项目所在地应执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）3类标准。具体标准限值见表3-8。

**表 3-8 区域声环境标准限值表**

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在区域	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	3类标准	dB (A)	65	55

### 3.4 污染物排放标准

#### 3.4.1 大气污染物排放标准

本项目废气主要为非甲烷总烃、颗粒物、氨。有组织废气非甲烷总烃、颗粒物、氨排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准，无组织边界非甲烷总烃、颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9标准，由于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中没有氨的边界排放限值，因此氨的排放参照《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的相关标准执行。

厂区内无组织排放的VOCs（非甲烷总烃）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）中的相关标准，详见表3-10。

**3-9 本项目废气污染物排放浓度限值表**

执行标准	污染物指标	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	
			排气筒 m	二级	监控点	限值
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5、表9 《恶臭污染物排放标准》表1	非甲烷总烃	60	15	3	周界外浓度最高点	4.0
	颗粒物	20		1		1.0
	氨	20		/		1.5
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	单位产品非甲烷总烃排放量			0.3kg/t 产品		

**表 3-10 厂区内无组织废气排放标准限值表**

执行标准	污染物名称	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	限值含义 (mg/m <sup>3</sup> )
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）中 A.1		在厂房外设置监控点	6（监控点1h平均浓度）
			20（监控点处任意一次浓度值）

### 3.4.2 水污染物排放标准

本项目产生的生活污水苏高新绿色低碳产业园总排口接管市政污水管网排入狮山水质净化厂集中处理，尾水排入京杭运河。废水中 pH、COD、SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，NH<sub>3</sub>-N、TN、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。

狮山水质净化厂出水达执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）中的“苏州特别排放限值”；“苏委办发〔2018〕77 号”未作规定的项目，2026 年 3 月 28 日前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中 A 标准，2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 B 级标准，具体排放见下表。

**表 3-11 污水排放标准限值表**

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》 GB/T31962-2015	表 1B 级	氨氮	mg/L	45
			TP		5 (8) *
			TN		70
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10
	苏州特别排放限值	/	COD		30
			氨氮		1.5 (3) *
			总磷		0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022)	表 1 一级 B 级标准 **	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10

注：

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

\*\*《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）于 2023 年 3 月 28 日实施，现有城镇污水处理厂自本文件实施之日起 3 年后执行，即 2026 年 3 月 28 日执行。

### 3.4.3 噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 3-12 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类标准	dB(A)	65	55

### 3.4.4 固废排放标准

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。

一般工业固体废弃物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

本项目产生的危险废物分类执行《国家危险废物名录》（2021版）；收集、贮存、运输等过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）。

生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020修订）第四章—生活垃圾的相关规定。

总量控制指标

根据建设项目排污特点和环保部门有关排污总量控制要求，预测本项目污染物排放总量控制指标如下：

#### （1）总量控制因子

按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的总量控制因子如下：

水污染物：总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP；总量考核因子：SS。

大气污染物：总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、氨、颗粒物。

固体废弃物：零排放。

#### （2）项目总量控制建议指标

表 3-13 建设项目污染物排放总量指标 (单位: t/a)

污染物名称	产生量	削减量	排放量	本次建议申请量	
生活污水	废水量	20.8	0	20.8	20.8
	COD	0.0073	0	0.0073	0.0073
	SS	0.0042	0	0.0042	0.0042
	NH <sub>3</sub> -N	0.00073	0	0.00073	0.00073
	TP	0.0001	0	0.0001	0.0001
	TN	0.0008	0	0.0008	0.0008
废气 (有组织)	非甲烷总烃	0.036	0.032	0.004	0.004
	颗粒物	0.063	0.057	0.006	0.006
	氨	0.135	0.081	0.054	0.054
废气 (无组织)	非甲烷总烃	0.004	0	0.004	0.004
	颗粒物	0.007	0	0.007	0.007
	氨	0.015	0	0.015	0.015
固废	一般工业固废	205.4	205.4	0	0
	危险废物	3.5	3.5	0	0
	生活垃圾	1.3	1.3	0	0

(3) 总量平衡途径

本项目废水排放总量在狮山水质净化厂内平衡；废气污染物总量在苏州高新区区内平衡；固体废物严格按照环保要求处理和处置，固体废物实现零排放。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	<p>本项目在已建成厂房内安装设备，并对厂房进行适应性改造。施工期内进行部分设备的安装和调试。整个施工过程历时短，工程量小，除了有一定的噪声产生外，基本无污染物产生，对环境的影响小，且施工期的影响随着施工期结束而结束，故在本评价中不做具体分析。</p>
运营期 环境影响 和保护 措施	<p><b>4.2.1 大气环境影响及防治措施分析</b></p> <p><b>(1) 废气产生及排放情况</b></p> <p><b>颗粒物废气：</b>物料混合过程中产生的粉尘 G1，色粉助剂、抗氧剂、钛白粉、色母粒、玻纤、滑石粉母粒等辅料为粉末状，物料混合在密闭空间进行，类比同类型项目，粉尘产生量取原料用量的 1%，本项目色粉助剂、抗氧剂、钛白粉、色母粒、玻纤、滑石粉母粒等辅料的使用量合计为 3.52t/a，则颗粒物产生量约为 0.04 t/a。经管道收集后，由二级活性炭装置（一级活性炭吸附箱含滤袋）处理后通过 15m 高的 P1 排气筒有组织排放。颗粒物收集效率取 90%，处理效率取 90%，则本项目颗粒物的有组织排放量为 0.004t/a，无组织颗粒物排放量 0.004t/a。</p> <p><b>有机废气：</b>项目样品制作过程中加热熔融、挤出成型、切粒、试条注塑制作等步骤均会产生有机废气，以非甲烷总烃计。有机废气产污系数采用美国环保局推荐数据 0.35kg/t 原料计，本项目使用的 PP、PA（聚酰胺、聚丙烯）等原料共 200t/a，则非甲烷总烃产生量约 0.07t/a。有机废气经集气罩收集后，由二级活性炭装置（一级活性炭吸附箱含滤袋）处理后通过 15m 高的 P1 排气筒有组织排放。有机废气收集效率取 90%，处理效率取 90%，则有组织产生量 0.063t/a、排放量 0.006t/a，无组织排放量 0.007t/a。</p> <p><b>氨：</b>PP（聚酰胺）原料熔融挥发会产生少量分解产生恶臭气体氨，本项目年使用聚酰胺粒子 150t/a，根据类比同类型项目，氨的产生量按原料的 0.1%计，则氨的产生量为 0.15t/a。经集气罩收集后由二级活性炭装置（一级活性炭吸附箱含滤袋）处理后通过 15m 高的 P1 排气筒有组织排放。收集效率取 90%，处理效率取 60%，则有组织产生量 0.135t/a、排放量 0.054t/a，无组织排放量 0.015t/a。</p>

表 4-1 本项目废气产生及排放情况一览表

产污环节	污染物	产生量 (t/a)	收集方式及效率	有组织收集量 (t/a)	治理措施及净化效率	是否为可行技术	排气筒编号	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)
物料混合	颗粒物	0.04	管道收集, 90%	0.036	90%	是	P1	0.004	0.004
样品制作	非甲烷总烃	0.07	集气罩收集, 90%	0.063	90%	是		0.006	0.007
	氨	0.15	集气罩收集, 90%	0.135	60%	是		0.054	0.015

4-2 本项目有组织废气污染物产排污情况

排气筒编号	排气量 m <sup>3</sup> /h	排放口类型	污染因子	污染物产生量			污染物排放量			污染物排放标准		排放源参数		
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	温度 °C	高度 m	内径 m
P1	15000	一般排放口	颗粒物	1.15	0.017	0.036	0.13	0.0019	0.004	20	1	25	15	0.25
			非甲烷总烃	2.02	0.030	0.063	0.19	0.0029	0.006	60	3			
			氨	4.33	0.065	0.135	1.73	0.0260	0.054	20	/			

4-3 本项目无组织废气产生排放情况

产污环节	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	污染物排放量 (t/a)	排放时间 h	排放速率 kg/h	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m	排放标准 mg/m <sup>3</sup>
物料混合	颗粒物	0.004	0.004	2080	0.000002	4	5	10	4.0
样品制作	非甲烷总烃	0.007	0.007	2080	0.000003	17	17.5		1.0
	氨	0.015	0.015	2080	0.000007				1.5

(2) 污染物达标分析

① 废气处理措施及可行性分析

本项目废气采用“二级活性炭装置（含滤袋）吸附”的方式进行处理。废气经管道、

集气罩负压收集后，先进入一级活性炭吸附箱（含滤袋），经滤袋过滤后，将废气中颗粒物过滤去除，然后有机废气、氨进入二级活性炭吸附箱进行处理。最后，废气在离心风机增压作用下，从排气筒达标排放。工艺流程图如下：

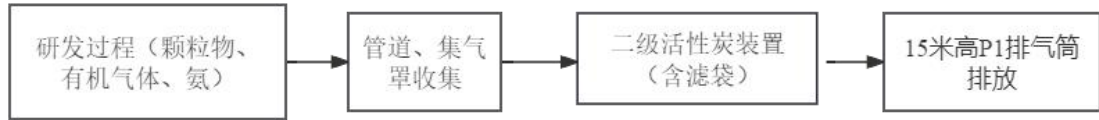


图 4-1 本项目废气处理工艺流程图

**活性炭处理工艺参数：**

活性炭吸附装置的原理：吸附剂和吸附质（溶质）经过分子力发作的吸附称为物理吸附。这是最常见的一种吸附表象，它的特点是被吸附物的分子不是附着在吸附剂外表固定点上，而稍能在介面上作自在挪动。因为吸附是分子力导致的，吸附热较小，物理吸附不需求活化能，在低温条件下即可进行。这种吸附是可逆的，在吸附的一起被吸附的分子由于热运动还会脱离固体外表，这种表象称为解吸。物理吸附可构成单分子吸附层或多分子吸附层。因为分子间力是普遍存在的，所以一种吸附剂可吸附多种物质，但因为吸附质（溶质）性质不一样，吸附的量也有所不一样。这种吸附表象与吸附剂的外表积、细孔散布有密切关系。

本项目活性炭吸附装置设计的技术参数：

**4-4 本项目活性炭吸附装置技术参数一览表**

活性炭吸附设备					
序号	名称	规格型号	材质	单位	数量
1	一级活性炭吸附箱	型式：活性炭吸附箱（上装下卸）；尺寸壁厚：L2900*W2000*H1200mm，2.0mmt（国标）；处理风量：10000m <sup>3</sup> /h；过滤风速≤0.6m/s；含一层初效过滤袋（6个）、1个泄爆片、含喷淋灭火口	主体 Q235/炭层多孔板材质镀锌	套	1
2	二级活性炭吸附箱	型式：活性炭吸附箱（上装下卸）；尺寸壁厚：L2000*W2000*H1200mm，2.0mmt（国标）；处理风量：10000m <sup>3</sup> /h；过滤风速≤0.6m/s；含 1 个泄爆片、含喷淋灭火口	主体 Q235/炭层多孔板材质镀锌	套	1
3	颗粒活性炭	碘吸附值 800mg/g		m <sup>3</sup>	1.73

4	离心风机	风量 10000m <sup>3</sup> /h, 全压 2900Pa, 功率 15kw, 变频电机, 双层底座, 弹簧减震, 不配隔音箱, 风机内外防腐喷涂, 钢制	Q235	套	1
<p>根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），活性炭吸附装置需采取的安全防范措施如下：</p> <p>a. 活性炭吸附装置安装压差计，以便及时更换活性炭，确保有机废气稳定达标排放；</p> <p>b. 活性炭吸附装置与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀）；</p> <p>c. 吸附操作周期内，吸附床内温度应低于 83℃，如温度超过，应自动报警，并启动报警装置；</p> <p>d. 活性炭吸附装置设备应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω；</p> <p>e. 室外治理设备应安装符合 GB50057 规定的避雷装置；</p> <p>由上表可知，建设单位在做到本项目提出的废气治理措施监管要求的基础上能够满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，做到污染物稳定达标排放。建设单位承诺严格执行《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，并且在做到本环评提出的监管措施后，项目活性炭吸附装置废气治理措施能够稳定运行，采用此废气处理措施合理可行。</p> <p>排污单位无废气处理设施设计方案或实际建设情况与设计方案不符时，参照以下公式计算活性炭更换周期，并在附件中上传计算过程，计算中动态吸附量取值高于 10%的应上传含有动态吸附量取值依据的活性炭性能证明文件。</p> $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ <p>式中：</p> <p>T—更换周期，天；</p> <p>m—活性炭的用量，kg；</p> <p>s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）</p> <p>c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；根据表 4-2 可知本项目废气处理装置有机废气削减浓度为 1.83mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；</p> <p>t—运行时间，单位 h/d。</p>					



**表 4-5 活性炭更换频次各计算参数**

污染源	m	S	C	Q	t	T
P1 排气筒	864	10%	1.83	15000	8	394

根据上表计算，本项目活性炭更换周期为 394 天。《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）的要求，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，因此本环评建议活性炭更换频次为 3 个月/次。

参照《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）的要求，活性炭吸附装置应满足以下要求：

①设计风量。集气罩可有效收集废气，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。活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。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。排放风机安装在吸附装置后端，保证装置内呈负压状态。

③气体流速。采用蜂窝状吸附剂时，气流速度宜低于 1.20m/s。

④活性炭质量。蜂窝活性炭碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ 。

⑤活性炭填充量。采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍。

⑥活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。

参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，本项目产生的有机废气采用活性炭吸附装置，稳定达标技术可行性分析如下：

**表 4-6 本项目与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》的相符性**

序号	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》		本项目
污染物与污染负荷	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 。		本项目产生颗粒物先进入一级活性炭吸附箱，经过里面的滤袋过滤后，将废气中颗粒物过滤去除，过滤后的颗粒物浓度为 $0.13\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 。
	进入吸附装置的废气温度宜低于 $40^\circ\text{C}$ 。		本项目废气温度为常温，约 $25^\circ\text{C}$ 。
工艺设计	废气收集	废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定
		应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不	符合规范要求

		影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。	
		确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	符合规范要求
		集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	符合规范要求
		当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统。	本项目各产污节点均配有集气系统，符合规范要求
预处理		预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过 1 mg/m <sup>3</sup> 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。	本项目产生颗粒物先进入一级活性炭吸附箱，经过里面的滤袋过滤后，将废气中颗粒物过滤去除，过滤后的颗粒物浓度为 0.13mg/m <sup>3</sup> ，低于 1mg/m <sup>3</sup> 。
吸附剂的选择		固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60 m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.20m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s。	本项目采用颗粒活性炭吸附，箱体内气体流速低于 0.60 m/s。
二次污染物控制		预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭交由资质单位处理，符合规范要求。
		噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定。	噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定，符合规范要求。

综上，本项目在制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对其影响较小。

### (3) 非正常工况分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定：生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等情况下的污染排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。当废气治理措施发生故障时，会导致废气非正常排放。非正常工况分析主要考虑废气处理系统发生失效时污染物的异常排放。经计算，在非正常工况下，各污染物有组织排放情况见下表。

表 4-7 企业污染源非正常排放参数表

排气筒编号	风量 m <sup>3</sup> /h	年排放时间 h	污染物种类	排放情况			污染物排放标准		达标情况	单词持续时间	年发生频次
				排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h			
P1	15	2080	颗粒物	1.15	0.017	0.036	60	1	达	30min	五年

00 0									标	一次
	非甲烷 总烃	2.02	0.03	0.063	20	3	达标			
	氨	4.33	0.065	0.135	20	/	达标			

综上可知，非正常工况下废气虽然能达标排放，但是颗粒物排放浓度为  $1.15\text{mg}/\text{m}^3$ ，大于《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中进入吸附装置的颗粒物含量宜低于  $1\text{mg}/\text{m}^3$  的技术要求，不符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）。并且由于在一定条件下颗粒物、非甲烷总烃、氨等污染物可产生二次污染，对环境对人体造成危害，因此需对非正常工况加以控制和避免，减少非正常工况污染物对周围环境的影响。一旦出现废气处理系统出现故障，应立即停止生产，待维修后重新开启。

#### （4）无组织废气环境影响分析

##### ①建设项目所在区域环境质量现状

根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》，2023年，全市环境空气质量平均优良天数比率为81.4%，各地优良天数比率介于78.5%~83.6%；市区环境空气质量优良天数比率为80.8%。各项污染物指标监测结果如下： $\text{PM}_{2.5}$ 年均值为  $30\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标； $\text{PM}_{10}$ 年均值为  $52\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标； $\text{NO}_2$ 年均值为  $28\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标； $\text{SO}_2$ 年均值为  $8\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标；CO日均值第95百分位数为1.0毫克/立方米，达标； $\text{O}_3$ 日最大8小时滑动平均值的第90百分位数为  $179\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标0.11倍。因此，项目所在区为大气环境质量不达标区，不达标因子为 $\text{O}_3$ 。

##### ②污染治理措施及污染物排放强度、排放方式

根据工程分析，本项目产生的废气经过管道和集气罩收集后由二级活性炭装置（含滤袋）处理通过15m高的P1排气筒排放。未收集到的废气进行无组织排放，项目建成后废气对周围环境的影响在可接受范围内。

##### ③卫生防护距离计算

由于项目有无组织排放源，需设置卫生防护距离。卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。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），可由下式计算：

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

式中： $C_m$ —标准浓度限值， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$L$ —工业企业所需卫生防护距离， $\text{m}$ ；

$r$ —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， $\text{m}$ ，根据该生产单元面积  $S$  ( $\text{m}^2$ ) 计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ，本项目取  $10\text{m}$ ；

当地的年平均风速为  $3.1\text{m}/\text{s}$ ， $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ —卫生防护距离计算系数；

$Q_c$ —工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平， $\text{kg}/\text{h}$ 。

拟建项目的卫生防护距离计算详见表 4-8。

表 4-8 卫生防护距离

污染源位置	污染物名称	$Q_c$ ( $\text{kg}/\text{h}$ )	A	B	C	D	$C_m$ $\text{mg}/\text{m}^3$	计算结果 ( $\text{m}$ )
								L 计
生产车间	NMHC	0.000002	470	0.021	1.85	0.84	4.0	4.92
	颗粒物	0.0000034	470	0.021	1.85	0.84	1.0	4.82
	氨	0.000007	470	0.021	1.85	0.84	1.5	7.04

按照上述计算结果并根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中的相关规定：“卫生防护距离初值小于  $50\text{m}$ ，级差为  $50\text{m}$ ”、“当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。”

“卫生防护距离在  $100\text{m}$  以内时，级差为  $50\text{m}$ ；超过  $100\text{m}$ ，但小于或等于  $1000\text{m}$  时，级差为  $100\text{m}$ ；超过  $1000\text{m}$  以上，级差为  $200\text{m}$ 。”本项目污染物包括颗粒物、非甲烷总烃、氨等，故本项目以研发车间为起点设置  $100\text{m}$  卫生防护距离。卫生防护距离从项目车间边界起算。项目卫生防护距离内无居住等敏感保护目标。卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点。

#### ④大气环境影响评价结论

本项目以研发车间边界为起算点设置  $100\text{m}$  卫生防护距离，卫生防护距离内无居住等敏感保护目标。卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点。

#### (4) 废气监测要求

根据相关要求，设置废气及环境质量监测计划，监测采样及分析方法参照《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》进行；监测期间同步记录工况。具体监测计划见 4-9。

表 4-9 大气污染源监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气 (有组织)	P1 排气筒进口、出口	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5
		非甲烷总烃		
		氨		
废气 (无组织)	厂界上风向设一个点位， 下风向设 2~3 个点位	颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 9
		非甲烷总烃	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	
		氨		
	厂区内	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822—2019)表 A.1	

#### (5) 大气环境影响评价结论

本项目所在区域各项大气污染物基本指标均达标；本项目 100m 卫生防护距离内无环境保护目标；项目采取的污染治理措施为可行技术，有组织、无组织废气可达标排放，对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

#### 4.2.2 废水环境影响及防治措施分析

##### (1) 废水产生及排放情况

本项目员工 10 人，年工作 260 天，单位不设置食堂、浴室及宿舍。生活污水主要是员工生活污水，员工用水量按每人每天 0.1 t/d 计算，年运行 260 天。则生活用水总量为 26 t/a。排污系数取 0.8，生活污水排放总量为 20.8t/a，主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮。生活污水接管至狮山水质净化厂处理，处理达标后排入京杭运河。

表 4-10 水污染物产生和排放分析表

污染源名称	污染物名称	产生情况		排放情况		排放去向
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	污水量 (t/a)	20.8		20.8		狮山水质净化厂处理，尾水排入京杭运河
	COD	350	0.0073	350	0.0073	
	SS	200	0.0042	200	0.0042	
	NH <sub>3</sub> -N	35	0.00073	35	0.00073	
	TP	5	0.0001	5	0.0001	
	TN	40	0.0008	40	0.0008	

### (2) 污染物达标排放

本项目废水排放主要为员工生活污水，主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮。水质较为简单，排放总量为 20.8t/a。经市政污水管网排入接管至狮山水质净化厂，尾水排入京杭运河。本项目排往污水处理厂的废水水质各项指标均符合接管标准，因此以污水处理厂现有工艺完全能够对该废水进行处理并达标排放。

表 4-11 污水处理厂处理后排放浓度及排放量

种类	废水量 (t/a)	污染物	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准
生活污水	20.8	pH (无量纲)	6-9	/	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级标准的 A 标准
		SS	10	0.0002	
		COD	30	0.0006	苏州特别排放限值
		NH <sub>3</sub> -N	3	0.0001	
		TP	0.3	0.00001	
		TN	10	0.0002	

本项目生活污水经狮山水质净化厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准及《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》的通知(苏委办发〔2018〕77号)中的“苏州特别排放限值”后排入京杭运河，预计对纳污水体水质影响较小。

### (3) 污染源排放量核算结果

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 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 / (mg/L)
1	DW001	/	/	0.0208	市政污水管网	间歇式	排放期间流量不稳定，但有周期性规律	狮山水质净化厂	pH	6-9 (无量纲)
									COD	30
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	1.5 (3) *
									TP	0.3
TN	10									

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

**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	《污水综合排放标准》(GB8978—1996) 表 4 三级标准	6-9 (无量纲)
		COD		500
		SS		400
		NH <sub>3</sub> -N	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	45
		TP		5 (8) *
		TN		70

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

**表 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/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	水量	/	0.08	20.8
		COD	350	0.000028	0.0073
		SS	200	0.000016	0.0042
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.0000028	0.00073
		TP	5	0.0000004	0.0001
		TN	40	0.0000032	0.0008
全厂排放口合计		水量			20.8
		COD			0.0073
		SS			0.0042
		NH <sub>3</sub> -N			0.00073
		TP			0.0001
		TN			0.0008

**(4) 废水接管可行性分析**

狮山水质净化厂隶属于苏州高新污水处理有限公司，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 m<sup>3</sup>/d，目前实际处理规模约为 5.66 万 m<sup>3</sup>/d，采用粗、细格栅 + 旋流沉砂池+AAO+双层沉淀+高效沉淀+高效过滤+加氯接触处理工艺。狮山水质净化厂出水达执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）中的“苏州特别排放限值”；“苏委办发〔2018〕77 号”未作规定的项目，2026 年 3 月 28 日前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中 A 标准，2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 中 B 级标准，尾水排入京杭运河。

### ①污水管网铺设情况

本项目位于苏州高新区枫桥街道金山路 187 号苏高新绿色低碳产业园 2 幢 203 室，在狮山水质净化厂管网铺设范围之内，目前该区域已经具备完善的污水管网。根据调查，项目地周围的道路均已铺设污水截流管道。因此，本项目产生的废水可接入狮山水质净化厂的污水管网，经过该污水管网送往狮山水质净化厂进行集中处理是可行的。

### ②水质、水量情况

狮山水质净化厂接纳污水包含生活污水及工业废水，目前，狮山水质净化厂处理能力为 10 万 m<sup>3</sup>/d，现该污水处理厂的接管总量约 5.66 万 m<sup>3</sup>/d，尚有 4.34 万 t/d 余量。本项目废水排放量约 20.8t/a（0.08t/d），在狮山水质净化厂剩余处理能力范围内。从水质上看，本项目污水为生活污水，污染物主要为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等，水质简单。运营产生的废水经市政污水管网排入狮山水质净化厂处理达标后尾水排入京杭大运河，对项目周边水体水质影响较小，可维持水环境现状。

综上所述，本项目废水能达到狮山水质净化厂的接管和处理要求，不会对狮山水质净化厂的正常运行产生不良影响。即本项目接管至狮山水质净化厂是可行的。

### （6）废水监测要求

表 4-15 废水监测内容

项目	监控因子	监控计划	执行标准
污水总排放口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	1 年/次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)

### 4.2.3 噪声环境影响及防治措施分析

#### （1）噪声源强

本项目新增噪声主要为各类生产设备产生的噪声。根据类比调查，噪声值约为 70~85dB（A）。其噪声源强见下表。

表 4-16 噪声污染源强及防治措施

序号	设备	数量 (台)	噪声源强 [dB(A)]	厂界最近距离 和方位 (m)	降噪效果 [dB(A)]	标准限值 [dB(A)]
1	双螺杆挤出机	5	85	N, 20	25	厂界噪声昼间 ≤65, 夜间≤55;
2	切料机	5	80	N, 20	25	
3	烘箱	5	75	N, 30	25	
4	注塑机	3	80	N, 25	25	
5	风机	1	85	N, 10	25	



6	干燥箱	2	70	N, 30	25
7	超低温冰柜	1	75	E, 35	25
8	冷却塔	1	80	E, 12	25
9	注塑机	3	75	E, 25	25
10	干燥桶	10	70	E, 35	25

## (2) 噪声污染防治措施

- ①对噪声污染大的设备，如风机等须配置减振装置，安装隔声罩或消声器。
- ②在噪声传播途径上采取措施加以控制，加强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，同时采取车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。
- ③项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对防震垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。
- ④加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

## (3) 厂界和环境保护目标达标情况分析

本次评价选用《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ 2.4—2021）中推荐的点声源衰减预测模式。

(a) 主要设备全部开动时噪声源强为：

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

式中：L——噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

$p_i$ ——每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n——设备总台数。

(b) 点声源由室内传至户外传播衰减计算：

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

式中： $L_{P2}$ ——室外的噪声级，dB(A)；

$L_{P1}$ ——室内混响噪声级，dB(A)；

TL——总隔声量，dB(A)，估算项目总隔声量为 15dB(A)。

(c) 噪声随距离的衰减采用点声源预测模式，计算公式如下：

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

式中：L<sub>p</sub>——受声点的声级，dB(A)；

L<sub>p0</sub>——距离点声源 r<sub>0</sub> (r<sub>0</sub>=1m) 远处的声级，dB(A)；

r——受声点到点声源的距离 (m)

预测点的预测等效声级为：

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

式中：

L<sub>eqg</sub>——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

L<sub>eqb</sub>——预测点的背景值，dB。

经过对各产噪单元或设备设置减振垫、安装隔声门窗等降噪措施，并考虑房屋隔声条件下，各噪声单元产生的噪声在传播途径上产生衰减。各声源共同作用下对厂界各预测点造成的影响情况见下表。

与背景值叠加后各厂界处噪声最终预测结果见下表。

**表 4-17 与背景叠加后对预测点的影响 (dB(A))**

预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
背景值	昼间	51	56	56	54
	夜间	46	48	48	44
本项目贡献值		39.5	36.1	33.8	44.2
叠加值 (厂界)	昼间	51.3	56.0	56.0	54.4
	夜间	46.9	48.3	48.2	47.1
标准限值	昼间	65	65	65	65
	夜间	55	55	55	55

注：项目厂界外 50m 范围内没有敏感目标。

根据预测结果可知，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后，项目四周厂界昼夜的噪声预测值全部低于《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值，满足项目地声环境功能要求。项目厂界外 50m 范围内没有敏感目标，本项目的建设对项目地周边的声环境影响较小。

## 2、噪声监测要求

监测点位：厂界四周布设 4 个点；

监测频次：每季度 1 次，监测期间同步记录工况；  
监测因子为等效连续声级 Leq (A)。

表 4-18 运营期噪声监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	四周厂界	等效连续声级 Leq (A)	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准

#### 4.2.4 固体废物环境影响及防治措施分析

本项目固体废物主要为废边角料、废样品、废包装材料、废活性炭、废滤袋（含粉尘）、生活垃圾等。其中废边角料、废样品、废包装材料、废滤袋（含粉尘）作为一般固废外售综合利用；废活性炭为危险废物，应委托有资质单位处置生活垃圾由环卫部门负责清运。

(1) 边角料：切粒工序产生的边角料 2t/a，为一般工业固废，厂家收集后外售综合利用；

(2) 废包装材料：原辅材料拆包时产生的包装废料，产生量约 2.4t/a，为一般工业固废，收集后出售给外单位综合利用；

(3) 废活性炭：废气治理环节产生的废活性炭，根据废气治理方案可知，本项目活性炭填装量为 0.864t/a，更换周期为 3 个月/次，则废活性炭产生量约为 3.5t/a；

(4) 废样品：根据本项目研发规模，样品产生量为 200t/a，收集后出售给外单位综合利用。

(5) 废滤袋（含粉尘）：项目废气处理装置中的滤袋（含废粉尘）定期更换，产生量约 1t/a，统一收集后出售给外单位综合利用。

(6) 生活垃圾：员工 10 人，生活垃圾产生量按 0.5 kg/人·d 计，年工作 260 天/年，则生活垃圾产生量为 1.3/a，由环卫部门清运。

经过上述处理后，本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。

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

表 4-19 固体废物属性判定

序号	副产物名称	产生工序	形态	预测产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	废边角料	切粒	固态	2	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废包装材料	样品制作	固态	2.4	√	/	
3	废样品	测试	固态	200	√	/	
4	废滤袋 (含粉尘)	废气处理	固态	1	√	/	
5	废活性炭	废气处理	固态	3.5	√	√	
6	生活垃圾	员工生活	固态	1.3	√	/	

固体废物分析结果汇总见表 4-20。

表 4-20 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废边角料	一般固废	切粒	固态	工程塑料	/	SW17	900-003-S17	2
2	废包装材料		样品制作	固态	塑料、纸箱等	/	SW17	900-005-S17	2.4
3	废样品		测试	固态	工程塑料	/	SW17	900-003-S17	200
4	废滤袋 (含粉尘)		废气处理	固态	粉尘	/	SW17	900-003-S17	1
5	废活性炭			固态	废活性炭	T	HW49	900-041-49	3.5
6	生活垃圾	生活垃圾	废气处理	固态	果皮、纸屑等	/	SW64	999-099-64	1.3

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物污染防治措施见下表：

表 4-21 本项目危险废物污染防治措施汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废边角料	切粒	一般固废	900-003-S17	2	外售综合利用	有资质单位
2	废包装材料	样品制作		900-005-S17	2.4		
3	废样品	测试		900-003-S17	200		
4	废滤袋 (含粉尘)	废气处理		900-003-S17	1		
5	废活性炭	废气处理	危险废物	900-041-49	3.5	委托有资质单位处置	
6	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	999-099-S64	1.3	环卫部门清运	环卫

危险废物收集后按类别分区存放于单位的危险废物暂存间，并做好防风防雨、防晒防渗漏措施，由危废处置单位委托具有危险货物专业运输资质的运输企业进行承运，并根据规定实施危废转移联单（五联单）。




根据《关于开展工业固体废物排污许可管理工作的通知(环办环评[2021]26号)》，建设单位应按照相关行业排污许可证申请与核发技术规范和固废技术规范申领排污许可证。

根据《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案(环办固体[2021]20号)》、建设单位应当落实企业主体责任。强化危险废物规范化环境管理，综合运用法律、行政、经济等多种手段，持续推动企业落实危险废物污染环境防治的主体责任，防范环境风险，保障环境安全。积极配合危险废物规范化环境管理评估工作。

### 贮存场所污染防治措施

根据《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)以及《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276—2022)的要求，合理规划设置固废临时专用堆放贮存场地，并设置醒目的环境保护图形标志牌；项目危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求规范建设和维护使用，做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施。具体情况如下

表 4-22 废物识别标识规范化设置要求

图案样式	设置位置	尺寸、颜色、字体	提示图形符号
危险废物贮存分区标志牌	设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。	标志整体外形尺寸根据观察距离分别为 30cm*30cm/45cm*45cm/60cm*60cm。危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为(255, 255, 0)。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为(0, 0, 0)。危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。	 <p>危险废物贮存分区标志牌示意图，包含“危险废物贮存分区标志”、“危险废物贮存分区”、“危险废物贮存分区”、“危险废物贮存分区”等字样。</p>
危险废物贮存、利用、处置设施标志	对于有独立场所的危险废物贮存、利用、处置设施，应在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置设置相应的设施标志。位于建筑物内局部区域的危险废物贮存、利用、处置设施，应在其区域边界或入口处显著位	标志整体外形尺寸根据观察距离分别为 90cm*55.8cm/60cm*37.2cm/30cm*18.6cm。 危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为(255, 255, 0)。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为(0, 0, 0)。 危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。	 <p>危险废物贮存设施标志示意图，包含“危险废物贮存设施”、“危险废物”等字样。</p> <p>(横版)</p>  <p>危险废物贮存设施标志示意图，包含“危险废物贮存设施”、“危险废物”等字样。</p> <p>(竖版)</p>

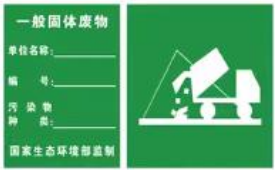
	置设置相应的标志。		
一般固体废物贮存、处置设施标志	应在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置设置相应的设施标志。	背景颜色为绿色	

表 4-23 本项目与苏环办[2019]327 号文符合性分析情况一览表

类别	苏环办[2019]327 号文件要求	本项目拟建设情况	是否符合	
三、加强危险废物申报管理	危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。	本项目建成后将按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。	符合	
	危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。	本项目建成后将按规定建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。	符合	
	各地生态环境部门应督促危险废物产生单位和经营单位按照附件 1 要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。	本项目建成后将按要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况并在官网上同时公开相关信息。	符合	
四、规范危险废物收集贮存	（八）完善危险废物收集体系。	加强危险废物分类收集，鼓励经营单位培育专业化服务队伍。	本项目建成后将危险废物严格实行分类收集。	符合
	（九）规范危险废物贮存设施。	各地生态环境部门应督促企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范（见附件 1）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，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	本项目建成后将严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；危废暂存场所无废气排放；拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等	符合

		关键位按照危险废物贮存设施视频监控布设要求（见附件2）设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。	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。	
		企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	本项目建成后将根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	符合
五 强化 危险 废物 转移 管理	(十)严格危险废物转移环境监管。	危险废物产生、经营企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。	本项目产生的危险废物委托有资质的单位处置，该公司应具有本项目产生的危险废物对应的危险废物经营许可证，在省内转移时将选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。	符合

**表 4-24 本项目与苏环办[2019]222 号文符合性分析情况一览表**

类别		苏环办[2019]222 号文件要求	本项目拟建设情况	是否符合
三、加 强危 险废 物申 报管 理	(五)强化危险废物申报登记。	危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动、态管理信息系统”中备案。	本项目建成后将按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。	符合
		危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。	本项目建成后将按规定建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。	符合
	(六)落实信息公开制度。	各地应督促危险废物产生单位和经营单位按照附件1要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。	本项目建成后将按要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况并在官网上同时公开相关信息。	符合
四、规	(八)完善危险废物	加强危险废物分类收集，鼓励经营单位培育专业化服务队伍。	本项目建成后将危险废物严格实行分类收集。	符合

范危险废物收集贮存	收集体系。			
	(九)规范危险废物贮存设施。	各地应督促企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)要求,按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范(见附件1)设置标志,配备通讯设备、照明设施和消防设施,设置气体导出口及气体净化装置,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按照危险废物贮存设施视频监控布设要求(见附件2)设置视频监控,并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。	本项目建成后将严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)要求,按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志,配备通讯设备、照明设施和消防设施,危废暂存场所无废气排放;拟在出入口、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。	符合
		企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	企业建成后将根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	符合
五、强化危险废物转移管理	(十)严格危险废物转移环境监管。	危险废物产生、经营企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。	本项目产生的危险废物委托有资质的危废单位进行处置,该公司具有本项目产生的危险废物对应的危险废物经营许可证,在省内转移时将选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。	符合
<p>项目固废特别是危险固废的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》进行:</p> <p><b>(1) 一般工业废物</b></p> <p>对于一般工业废物,根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)及相关国家及地方法律法规,提出如下环保措施:</p> <p>①为加强监督管理,贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。</p> <p>②贮存、处置场使用单位,应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施,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。</p> <p>③贮存、处置场的使用单位,应建立档案制度。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。</p> <p><b>(2) 危险废物暂存及处置要求</b></p>				



项目固废特别是危险固废的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》进行：

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

②制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。

③建立申报登记制度：如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

④危险废物的暂存：项目危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用。

为贯彻落实《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》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1）及其他相关技术标准的有关规定，进一步规范建设项目产生危险废物的环境影响评价工作。本项目对危险废弃物采用重点评价，科学估算，降低风险，规范管理。企业设置的危废贮存场所须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求处置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。同时按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）要求切实加强危险废物污染防治能力和水平。

### （3）危险废物贮存场所（设施）：

本项目的危险废物收集后，分类暂存于危险废物仓库，同时做好危险废物的记录。危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用。做好防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）所示标签设置危险废物标识。

②从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔，每个贮存区域之间留出搬运通道，同类危险废物可以采取堆叠存放。

③项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。地面上层铺设 2.5mm 的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

④本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。

⑤本项目危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

⑥贮存场所地面须作硬化处理，场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。

⑦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。

#### **（4）运输过程污染防治措施**

①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞道路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

⑤电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装 GPS，运输路径全程记录，危

危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

### **(5) 危险废物储存场所环境影响分析**

#### **① 选址可行性分析**

项目位于苏州高新区枫桥街道金山路 187 号苏高新绿色低碳产业园 2 幢 203 室，地质结构稳定，地震烈度为 VI 度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求。

#### **② 贮存能力可行性分析**

本项目需暂存的最大危险废物量约为 0.05t/a，暂存周期为 1 个月。建设单位危废仓库占地面积 8m<sup>2</sup>，贮存能力约 8t。因此，危废暂存区设计能力完全能够满足危废贮存要求。

#### **③ 对环境及敏感目标的影响**

项目危险废物不含挥发成分，暂存在防漏包装袋内，包装袋置于托盘上。不会对环境空气、地表水、地下水、土壤环境造成影响。

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

### **(6) 危险废物运输过程的环境影响分析**

危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

在危险废物的清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。

危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞道路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

### **(7) 危险废物委托利用或处置的环境影响分析**

项目产生的危险废物均委托有资质单位进行处理，保证危险废物能够按照规范要求进行处理，不产生二次污染。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最低程度。

#### 4.2.5 地下水、土壤影响及防治措施分析

##### 4.2.5.1 地下水和土壤污染控制措施

项目土壤、地下水污染源主要有化学品、有机废气排放、废水排放、危险固废等，污染途径主要为液态原辅料、废水、危险固废发生泄漏造成地下水和土壤污染。为确保建设项目不对土壤、地下水造成污染，拟采取以下控制措施。

##### (1) 源头控制措施

①各类固废在产生、收集和运输过程中应采取有效的措施防止固废散失，危险废物暂存在厂内危废库中，储存场所设置泄漏液收集托盘，确保危险废物不泄漏或者渗透进入土壤及地下水。

②严格实施雨污分流，确保废水不混入雨水，进而渗透进入土壤及地下水。

③应采取严格的防渗漏等处理措施，各类固体废物严禁露天堆放，最大限度地防止生产及暂存过程中的跑冒滴漏。

##### (2) 分区防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。地下水污染防渗分区参照表 4-25 确定。

表 4-25 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术措施
重点防渗区	弱	难	持久性有机 物污染物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ , 或参照 GB18598 执行。
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ , 或参照 GB16889 执行。
	中-强	难		

	中	易	持久性有机物污染物	
	弱	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

根据上述地下水污染防渗分区参照表，本项目分为一般防渗区和重点防渗区。防渗分区划分及采取的防渗措施见表 4-26。

**表 4-26 防渗区划分及设计采取的防渗措施一览表**

防渗分区	本项目分区	防渗处理措施
重点防渗区	危废仓库	采用防水钢筋混凝土层加防渗环氧树脂层相结合的方式进行防腐，混凝土渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s。
一般防渗区	原料仓库、一般固废仓库、研发区等	混凝土渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s, Mb $\geq$ 1.0m
简单防渗区	办公区域等	一般地面硬化

除上述措施外，建议建设单位采取以下污染防治措施及环境管理措施：

①生产过程中严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料均存放在化学品仓库内，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染。

②厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，定期对污水管网进行检查维护，防止污水管网故障导致工业废水泄漏到外环境，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。

本项目在充分落实防渗措施及加强管理的前提下，可有效切断土壤地下水污染途径。

#### 4.2.6 生态

本项目不涉及。

#### 4.2.7 环境风险

##### 1、风险调查

##### (1) 建设项目风险源调查

建设项目风险源调查主要包括调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1，确定本项目的危险物质为危险废物，年产生量、储存量以及分布情况见下表。

表 4-27 全厂项目风险源调查情况汇总表

序号	危险物质名称	成分规格	消耗量(t/a)	生产工艺	最大储存量(t)	储存方式	分布
1	危险废物	废活性炭	/	废气处理	0.05	袋装	危险废物暂存间

(2) 环境敏感目标调查

根据危险物质可能的影响途径，明确环境敏感目标，调查对象、属性、相对方位及距离等信息见表 3-5。

2、风险等级判定

(1) 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，则按下列公示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≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.1 以及表 B.2 的危险物质临界量，全厂危险物质总量与其临界量比值 Q 计算结果见下表：

表 4-28 建设项目 Q 值确定表

序号	名称	最大存在总量 qn (t)	临界量 Qn (t)	危险物质 Q 值
1	危险废物	0.05	50	0.001
项目 Q 值Σ				0.001

注：\*项目危险物质临界量参考其他危险物质临界量推荐值中的“健康危险急性毒性物质（类别 2，）”对应的临界量。

根据表 4-21 可知，本项目 Q 值为 0.001，Q<1，因此可以直接判断企业环境风险潜势为 I。

### 3、风险识别

本次环境风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。

(1) 生产设施风险识别范围包括：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施。本项目涉及的主要有：生产车间、仓库（包括原辅料仓库和危废仓库）等。

(2) 物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。企业涉及的主要为废活性炭等危险废物。

(3) 风险类型：根据有毒有害物质放散起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。

本项目危险物质最大储存量较小，按规定存储，安全性较高。在厂区发生火灾、爆炸、泄漏事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。

### 4、典型事故情形

在各类事故隐患中，以反应装置、管线及容器泄漏为多，而造成泄漏的原因多为管理不善、未能定时检修和操作失误造成。本项目采用先进生产工艺，生产过程部分采用自动化控制系统，使人为失误最小化，增强生产安全性，可以最大限度地减少泄漏事故的发生。运输过程的事故主要来自：因车辆事故或碰撞产生溢液；装车过程发生跑冒或管道破裂、断裂时产生溢液。通过对本项目贮运系统和生产装置的危险性进行分析，企业典型事故情形如下：

表 4-23 企业涉及的突发环境事故类型一览表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品(污染物)	风险类别	途径及后果	危险单元	风险防范措施
危险废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水、地下水及土壤	废活性炭	水环境、地下水环境、土壤环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境	危废暂存区	危废仓库地面已采取防渗措施；危废仓库各类危废分区、分类贮存；厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌；危废库出入口、危废库内、厂门口等关键位置已安装视频监控设施，进行实时监控。

### 5、风险防范措施

① 选址、总图布置和建筑安全防范措施

本项目需严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定和标准。厂房及建筑物按《建筑设计防火规范》规定等级设计。建筑物、构筑物的构件，应采用非燃烧材料，其耐火极限应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的有关规定。同一建筑物内，布置有不同火灾危险性类别的房间时，其中间隔墙应为防火墙。建筑物的安全疏散门，应向外开启。

根据研发内容的特点，设置救护箱。工作人员应配备必要的个人防护用品。

#### ②研发过程防范措施

研发过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力。强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。企业地面进行水泥硬化；车间配备必要的应急物资（如吸油棉、吸油毡、灭火器等），生产设备、环保设备等定期进行检修维护，并做好记录。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人和责任机构，落实定期巡检和维护责任制度，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。

#### ③危险废物的风险防范措施

危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。危险废物暂存于危废暂存间，危废暂存间应配置相应灭火设备，并定期检查灭火状态及其有效期。建设单位应贮存一定量的应急物资和应急装备，以备应急使用，包括密闭收集桶、惰性吸附材料、消防沙等。

#### ④消防及火灾报警系统

企业建立完善的安全消防措施，配备完善消防系统，采用水冷却、干粉灭火方式等。在火灾或爆炸事故发生时，要求尽可能切断、截堵泄漏源，第一时间切断雨水、污水对外排放，减少对外部水环境；另外，对因火灾而产生的一氧化碳和烟尘等有毒有害污染物，采取消防水喷淋来减轻对环境的影响，消防尾水也全部进入事故桶。

企业所在园区已实行严格的雨污分流，清洁雨水通过雨水管网收集后排入下水道；产



业园区暂未设置初期雨水收集池，企业应尽快与产业园沟通配置初期雨水收集池和雨水切断装置。本项目仅排放生活污水，经市政污水管网进入狮山水质净化厂处理达标后排入京杭运河。危废暂存区地面需硬化处理，且配备泄漏收集物资，当发生泄漏时，立即切断污染源并收集泄漏物，防止污染外环境。产业园暂时未设置事故应急池，建议建设单位补充配备堵漏气囊和应急桶，与房东沟通建设阀门和应急池。

#### ⑤强化风险意识、加强安全管理

安全生产是企业立厂之本，本项目涉及危险物质，因此，企业要强化风险意识、加强安全管理，具体要求如下：

A.企业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。设立规章制度，研发、仓储区域严禁吸烟与动火作业。

B.企业加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练地操作技能，增强事故情况应急处理能力。

C.制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。

D.企业应针对其特点制定相对应安全生产应急操作规程，组织演练，并从中发现问题，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情况不断完善预案。

#### 6、应急预案

本项目运行后，企业应该按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）中的相关要求并结合本单位实际情况编制突发环境事件应急预案（含企业应急预案、编制说明、风险评估报告、危废专项应急预案、专项应急预案、现场处置方案和环境应急资源调查报告），企业应针对其特点制定相对应的应急预案，组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案，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。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。并在环保部门进行备案。进一步结合安全生产及危险品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。

环境污染事故的发生主要是由于对风险事故警惕性不高，管理和防范意识欠缺所造成的。因此，本项目运行后，须加强事故防范措施的宣传教育，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。

根据国家安全生产监督管理局的相关规定，项目以防止突发性危险化学品事故发生，并能够在事故发生的情况下，及时、有效地控制和处理事故，把事故可能造成的人员伤亡、环境污染和经济损失降低到最低程度。

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

②当发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨专业救援队伍协助处理；

③事故发生后应立即通知当地环境保护局、医院、自来水公司等部门，协同事故救援与监控。

#### 7、突发环境事件隐患排查工作要求

根据《关于发布<企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）>的公告》（环部公告 2016 年第 74 号）和《工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法（试行）》（苏环办[2022]248 号），项目建成后，企业应从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施两大方面定期排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患，每月进行一次日常排查，每年至少进行一次综合排查，按规定建立健全隐患排查治理制度。

#### 8、竣工环境保护验收

建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期 3 个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 1 个月。公开结束后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

## 9、环境风险结论

企业拟建立完善的风险防范措施，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。强化管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定；此外，设置独立的危废暂存场所，地面涂刷防腐、防渗涂料，防止废液泄漏污染土壤及地下水；建立完善的消防设施、火灾报警系统、监控系统等。

因此，落实报告中提出的建立原料使用和储存防范制度，设备工艺等严格按安全规定要求进行，安装火灾报警及消防联动系统，能降低事故发生概率和控制影响程度，项目风险水平可以接受。建设单位应进一步加强各方面管理，将环境风险降至最低，加强环境保护工作管理，应当根据实际情况制定各种类型的环保制度。

本次环评根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发[2023]5号）文件要求，从环境风险识别、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方面对项目的环境风险管理提出了明确要求。

### 4.2.8.电磁辐射

本项目不涉及。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	生产车间	颗粒物、非甲烷总烃、氨	管道和集气罩收集后由二级活性炭吸附装置(含滤袋)处理,通过15m高P1排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5、《恶臭污染物排放标准》表1
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、氨		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9
	厂区内	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)表A.1
地表水环境	项目厂排口	COD	直接接管市政管网后排入狮山水质净化厂集中处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015表1B级标准
		SS		
		NH <sub>3</sub> -H		
		TP		
		TN		
声环境	厂界	噪声	减震、隔声、衰减	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	一般固废	废边角料	收集外售	零排放,无二次污染
		废包装材料		
		废样品		
	危险废物	废滤袋(含粉尘)	委托有资质单位处置	
	废活性炭			
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运	
土壤及地下水污染防治措施	本环评要求危废仓库所在区域均进行地面硬化,不会对地下水、土壤环境造成明显影响。本项目危废仓库为重点防渗区,防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),或2mm厚高密度聚乙烯,或至少2mm厚的其他人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s,或参照GB18597执行;研发车间和办公区为一般防渗区,需满足:等效黏土防渗层Mb $\geq 1.5$ m, K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s;或参照GB16889执行。			
生态保护措施	项目厂房周围种植绿化带,不仅可以清洁空气,还可以起到美化环境、降低噪声的作用。			
环境风险防范措施	按要求规范设置危废暂存场所;项目建成后,企业应从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施两大方面定期排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。			
其他环境管理要求	<p><b>1、环境管理</b></p> <p>建设项目应设环境管理机构,运营期要确保环保设施的运行,并定期检查其效果,了解建设项目的污染因子的变化情况,建立健全环保档案,为保护和改善区域环境质</p>			

量做好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。

## 2、三同时制度及环保验收

①建设单位必须保证污染物处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。

②建立健全废水、噪声、废气等处理设施的操作规范和处理设施运行台帐制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。

③环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告环保行政主管部门。

④建设单位应开展建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用。

## 3、排污口规范化管理

排污者应当按照规定建设具备采样和测流条件、符合技术规范的排污口。排污者不得通过该排污口以外的其他途径排放污染物。排污者排放污水应当实行雨水污水分流，不得向雨水管网排放污染物。

各污染源排放口应设置专项图标，环保图形标志必须符合原国家环境保护局和国家技术监督局发布的《环境保护图形标志》排污口（源）》(GB15562.1-1995)和《环境保护图形标志》固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995)及其修改单的要求。

环保图形标志的图形颜色及装置颜色具体为：①提示标志：底和立柱为绿色图案、边框、支架和文字为白色；②警告标志：底和立柱为黄色，图案、边框、支架和文字为黑色。

辅助标志内容包括：①排放口标志名称；②单位名称；③编号；④污染物种类；⑤辅助标志字型为黑体字。

废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

## 4、卫生防护距离

本项目以研发车间边界为起算点设置 100m 卫生防护距离。卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点。

## 六、结论

通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目在投入使用后，切实加强安全和环境管理，落实本报告表提出的各项对策和要求，有效控制污染物排放，将对周围环境影响控制在较小的范围内；因此评价认为，项目具有环境可行性。

综上所述，本项目建成后，能落实各项环保措施和本报告表提出的各项建议和要求，投产后周围环境状态基本保持原有的水平，因此从环保角度来说该项目基本可行。项目建成后，建设方应向当地环保部门申请验收，验收合格后才能正式投入使用。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日



## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) (吨/年) ①	现有工程许 可排放量(吨 /年) ②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) (吨/年) ③	本项目排放量(固 体废物产生量)(吨 /年) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) (吨/年) ⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生 量) (吨/年) ⑥	变化量(吨/ 年) ⑦
废气(有组织)	非甲烷总烃	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	颗粒物	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
	氨	0	0	0	0.054	0	0.054	+0.054
废气(无组织)	非甲烷总烃	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	颗粒物	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
	氨	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015
生活污水	废水量	0	0	0	20.8	0	20.8	20.8
	COD	0	0	0	0.0073	0	0.0073	+0.0073
	SS	0	0	0	0.0042	0	0.0042	+0.0042
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.00073	0	0.00073	+0.00073
	TP	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
	TN	0	0	0	0.0008	0	0.0008	+0.0008
一般工业 固体废物	废边角料	0	0	0	2	0	2	+2
	废包装材料	0	0	0	2.4	0	2.4	+2.4
	废样品	0	0	0	200	0	200	+200
危险废物	废滤袋(含粉尘)	0	0	0	1	0	1	+1
	废活性炭	0	0	0	3.5	0	3.5	+3.5
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	1.3	0	1.3	+1.3

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

