建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项 目 名 称：博格菲尔智能科技（苏州）有限公司塑料制品生产项目

建设单位（盖章）：博格菲尔智能科技（苏州）有限公司

编 制 日 期：2026 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目生态环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 苏州盈萱环保技术有限公司（统一社会信用代码 91320583MA1MQUM10M）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的博格菲尔智能科技（苏州）有限公司塑料制品生产项目生态环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目生态环境影响报告书（表）的编制主持人为张硕峰（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035320352014320406000403，信用编号BH011990），主要编制人员包括 张硕峰（信用编号BH011990）、彭玉平（信用编号BH063059）共 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2020年 4月 22日

打印编号：1770341503000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3d0gf6
建设项目名称	博格菲尔智能科技（苏州）有限公司塑料制品生产项目
建设项目类别	26—053塑料制品业
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	博格菲尔智能科技（苏州）有限公司
统一社会信用代码	91320583MABU05GJ5Y
法定代表人（签章）	石招军
主要负责人（签字）	朱秀华
直接负责的主管人员（签字）	朱秀华
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	苏州盈萱环保技术有限公司
统一社会信用代码	91320583MA1MQUM10M
三、编制人员情况	
1 编制主持人	

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张硕峰	2015035320352014320406000403	BH011990	

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张硕峰	审核	BH011990	
彭玉平	报告全本	BH063059	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	博格菲尔智能科技（苏州）有限公司塑料制品生产项目		
项目代码	2601-320583-89-05-898273		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	昆山市巴城镇德昌路 588 号 2#厂房一层西侧		
地理坐标	（东经 120 度 55 分 22.947 秒，北纬 31 度 30 分 11.019 秒）		
国民经济行业类别	[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 53 塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	昆山市数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆数据备〔2026〕16 号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	5	施工工期	3 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	1310（租赁建筑面积）

专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目	本项目排放的废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气；**无需设置。**
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及工业废水排放；不属于污水厂项目；**无需设置。**
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目	本项目涉及的危险物质最大储存量与临界量比值 Q 值＜1。**无需设置**。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口

<table>
<tr><td></td><td>海洋</td><td colspan="2">直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不属于海洋工程建设项目</td></tr>
<tr><td rowspan="4">规划情况</td><td colspan="4">本项目所在区域规划情况：</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>规划名称</td><td>审批机关</td><td>审批文号</td></tr>
<tr><td>1</td><td>《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》</td><td>江苏省人民政府</td><td>苏政复〔2025〕5 号</td></tr>
<tr><td>2</td><td>《昆山市 BC0701、BC0705 街区详细规划》</td><td>昆山市人民政府</td><td>昆政复〔2024〕70 号</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="4">1、与《昆山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析
《昆山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》已于 2025 年 2 月 24 日获得江苏省人民政府批复，批复文号为苏政复〔2025〕5 号，规划中相关要求如下：
规划定位：昆山市被定位为产业科技创新高地、临沪对台桥头堡、现代治理样板区、江南美丽宜居城。
一、区域协调发展
深度融入长三角一体化发展和上海大都市圈建设，全面服务苏州市内全域一体化，积极参与“环太湖科创圈”“吴淞江科创带”“环淀山湖战略协同区”建设，推进环阳澄湖和昆太协同发展。
（1）深度融入长三角一体化发展
落实长三角一体化发展国家战略，加快建设长三角生态绿色一体化发展示范区协调区，全面对接虹桥国际开放枢纽，发挥“沪苏同城第一站”的优势，更高水平对接一体化、服务一体化、融入一体化。
（2）积极响应上海大都市圈建设
立足全球功能性节点城市定位，呼应上海“五个中心”国家战略，助力昆山科技创新、服务贸易、旅游度假、文化创意等产业发展，持续推动嘉昆太协同创新核心圈建设，打造成为上海大都市圈跨界协同的示范样板。
（3）全面服务苏州市内全域一体化
推进昆山、太仓协同发展，落实环阳澄湖发展战略，打造界浦河高</td></tr>
</table>

	端制造带，加强基础设施共建共享和临界地区生态共保，一体推动文化保护和旅游发展。 （4）构建“东接、西融、北联、南协”的区域联动格局 东接：向东接轨上海，以花桥国际商务城为引领、强化与陆家镇协同发展，当好苏州全面对接上海“桥头堡”； 西融：向西融入苏州主城，以昆山高新区为支撑、强化与巴城镇协同发展，打造苏州市域一体化发展科创强引擎。 北联：向北联动太仓，以昆山开发区为龙头，强化与张浦镇、周市镇、千灯镇协同发展，共同打造苏州先进制造增长极。 南协：向南协同推进长三角生态绿色一体化发展示范区建设，以昆山旅游度假区为主体，推进锦溪镇、淀山湖镇、周庄镇一体化发展，打造江南文化样板区。 二、绿色低碳发展 （1）统筹划定三条控制线 ①耕地和永久基本农田 全市耕地保有量 139.3153 平方千米（20.8973 万亩），永久基本农田保护任务 123.5027 平方千米（18.5254 万亩）。 ②生态保护红线 全市划定生态保护红线面积 47.7531 平方千米（7.1630 万亩）。 ③城镇开发边界 全市划定城镇开发边界面积 466.3212 平方千米（69.9482 万亩）。 （2）山水林田湖草沙整体保护利用 统筹推进山水林田湖草沙一体化保护修复，严格保护以农田、水系为主体的江南水乡生态本底，分类划定生态空间，锚固城市生态基底，构建“七横、四纵”的生态廊道。 “七横”：主要包括苏昆太高速公路生态防护廊道、杨林塘生态景观廊道、阳澄湖-庙泾河-太仓塘生态景观廊道、京沪高速铁路生态景观廊道、吴淞江生态景观廊道、苏沪高速公路生态防护廊道、同周公路生态

	旅游廊道。 “四纵”：苏州东绕城高速公路生态防护廊道、张家港-小虞河-大直港生态旅游廊道、金鸡河-青阳港-千灯浦生态旅游廊道、夏驾河生态景观廊道。 三、推进城市更新 （1）六大功能片区 现代城市核心区：以中环范围为主体，打造青阳港滨水城市客厅、昆山南站城市门户、玉山广场等重点片区，建设城市主中心。 产城融合示范区：以昆山开发区、周市镇为主体，建设夏驾河科创走廊、金鸡河产业科创走廊，打造东部副中心。 产业创新引领区：以昆山高新区、巴城镇为主体，建设阳澄湖两岸科创中心、城市庭院、昆曲小镇，打造西部副中心。 特色国际商务贸易区：以花桥经济开发区、陆家镇为主体，建设数字经济实验区、国际青年创新城，当好苏州全面对接上海“桥头堡”。 特色强镇样板区：以张浦镇、千灯镇为主体，加快吴淞江两岸城市有机更新步伐，打造特色强镇样板区。 江南文化样板区：以昆山旅游度假区为主体，推进锦溪镇、淀山湖镇、周庄镇一体化发展，建设南部滨湖副中心。 （2）打造宜居、韧性、智慧城市 ①加快推动空间利用方式转型，促进城市更新和存量盘活，挖掘空间潜力，增补服务功能、调优用地结构，建设高品质城市。 ②完善防灾减灾抗灾基础设施建设，统筹地下空间综合利用，建设绿色智慧的市政公用设施，保障城市安全。 （3）乡村全面振兴 按照“尊重村民意愿、遵循乡村发展规律、体现乡村特色、提升乡村居住环境”的原则优化村庄布局，一体推进特色精品乡村、特色康居乡村、特色宜居乡村建设，协同打造“环阳澄湖”“环澄湖”特色田园乡村跨域示范区，建设宜居宜业和美乡村，片区化推进乡村振兴。

四、产业发展布局

加强科技创新和产业创新深度融合，构筑现代产业发展“六个一”体系，形成“2+6+X”新兴产业布局。

“2”：信息技术和装备制造两个主导产业。

“6”：新显示、新智造、新医疗、新能源、新材料、新数字六个战略性新兴产业。

“X”：先进计算、航空航天、人工智能、元宇宙等一批先导产业。

本项目位于昆山市巴城镇德昌路 588 号 2#厂房一层西侧，根据《昆山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目不在中心城区土地使用规划范围，本项目主要从事塑料制品生产，为区域产业的配套产业，不违背规划中的产业发展定位；本项目不涉及占用耕地和永久基本农田、生态保护红线区域，本项目位于城镇开发边界内，属于开发建设用地。项目建设符合规划要求。

2、与《昆山市 BC0701、BC0705 街区详细规划》（昆政复〔2024〕70 号）相符性分析

昆山市 BC0701、BC0705 街区详细规划范围为东至长江北路、南至京阪路、西至升光路/立基路、北至七浦塘，总面积 7.995 平方公里。

该区域定位为“凤栖梧桐聚力协同的智造新谷”，规划形成“三心三带”空间结构，重点发展智能制造、产业服务等领域。

规划范围：具体范围东至长江北路，南至京阪路，西至升光路/立基路，北至七浦塘。覆盖滨夹路、塔基路等主要道路，包含工业用地、商业用地及居住用地。

总体定位：定位为“宜业宜居的智造新谷”，通过产业升级推动区域经济发展，规划形成“三心”（梧桐创享中心、可牛邻里中心、苏家桥邻里中心）和“三带”（大夹河活力智谷、中华路公共服务带、塔基路产业服务带），重点发展智能制造、产业服务及生活配套。

本项目位于昆山市巴城镇德昌路 588 号 2#厂房一层西侧，项目所在地为工业用地。本项目为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，项目

	的建设符合《昆山市 BC0701、BC0705 街区详细规划》（昆政复〔2024〕70 号）。 **3、与《江苏省国土空间规划（2021-2035 年）》的批复国函〔2023〕69 号相符性分析** 文件要求：二、筑牢安全发展的空间基础。到 2035 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；生态保护红线不低于 1.82 万 km^2，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万 km^2；城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.3 倍以内；单位国内生产总值建设用地使用面积下降不少于 40%；大陆自然岸线保有率不低于国家下达任务，其中 2025 年不低于 36.1%；用水总量不超过国家下达任务，其中 2025 年不超过 620 亿 m^3；除国家重大项目外，全面禁止围填海；严格无居民海岛管理。 本项目位于昆山市巴城镇德昌路 588 号 2#厂房一层西侧，租赁现有已建成标准工业厂房，不新增占地，不涉及占用永久基本农田、生态保护红线，位于城镇开发边界内，且本项目用水量较少，符合规划要求。
其他符合性分析	**1、与生态环境分区管控相符性** （1）与生态保护红线、生态空间管控区域相符性分析 与《江苏省国家级生态保护红线规划》的相符性 根据《昆山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（苏政复〔2025〕5 号）中“三区三线”划定成果，距离本项目最近的国家级生态保护红线区域为江苏苏州昆山阳澄东湖省级湿地公园，位于本项目西南侧 7.76km。因此，本项目不在划定的生态保护红线内，符合要求。 与《江苏省生态空间管控区域规划》的相符性 根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市生态空间管控区域评估优化成果的复函》（苏自然资函〔2026〕487 号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域管理办法的通知》（苏政办规〔2026〕1 号）、《关于印发《昆山市生态空间管控区域评估优化成果》的通知》（昆资规发

〔2026〕1 号），距离本项目最近的生态管控区域为昆山市七浦塘河湖管理（保护）范围，位于本项目西北侧约 1.52km 处。因此，本项目不在划定的管控区域范围内，符合文件要求。

因此，项目建设与生态保护红线和生态空间管控区域要求相符。

（2）与环境准入负面清单的相符性

本次环评对照《昆山市产业发展负面清单（试行）》《<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》及《市场准入负面清单（2025 年版）》进行说明。

1）与《昆山市产业发展负面清单（试行）》相符性分析

表1-1 本项目与《昆山市产业发展负面清单（试行）》相符性分析

类别	准入指标	相符性
产业禁止准入	禁止《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目属于[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。
	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。	本项目不涉及。
	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目不涉及。
	禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。	本项目不涉及。
	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。
	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯	本项目不涉及。

			乙烯、纯碱新增产能项目。	
			禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及。
			禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不涉及。
			禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）。	本项目不涉及。
			禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	本项目不涉及。
			禁止平板玻璃产能项目。	本项目不涉及。
			禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。	本项目不涉及。
			禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。	本项目不涉及。
			禁止电解铝项目（产能置换项目除外）。	本项目不涉及。
			禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目(电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外)。	本项目不涉及。
			禁止互联网数据服务中的大数据库项目（PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）。	本项目不涉及。
			禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）。	本项目属于[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，本项目产品为塑料制品，主要用于汽车内置件和医疗类的外部塑料配件，不属于不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）。
			禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目。	本项目不涉及。
			禁止家具制造项目（利用水性漆工艺除外；使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外）。	本项目不涉及。
			禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	本项目不涉及。

	禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外）。	本项目不涉及。
	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	本项目不涉及。
	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	本项目不涉及。
	禁止使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。	本项目不涉及。
	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外）。	本项目属于[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，无含氮磷污染物的工业废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。
	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目（金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业）。	本项目属于[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，不属于经主管部门会商认定的属于高危行业的项目。
	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	本项目属于[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，不属于其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。

2）与《<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》相符性分析

表 1-2 与《<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》相符性分析

文件相关内容		相符性
河段利用与岸线开发	1、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）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。
	2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
	3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，亦不在饮用水水源二级保护区及准保护区的岸线和河段范围

			级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。	内。
			4、禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
			5、禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，亦不在岸线保留区内，亦不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。
			6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。
		区域活动	7、禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不开展生产性捕捞活动。
			8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内，不属于化工园区和化工项目。
			9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。
			10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目生产行为不属于条例禁止投资建设活动。
			11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于沿江地区内燃煤发电项目。
			12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆

		纸等高污染项目。合规园区名录按照《<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)>江苏省实施细则合规园区名录》执行。	造纸等高污染项目。
		13、禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。
		14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边数百米范围内无化工企业。
	产业发展	15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。
		16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药(化学合成类)项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。
		17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化项目。
		18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目；不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。
		19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重产能过剩行业，不属于高耗能高排放项目。
		20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	从新、从严执行。

3）与《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）相符性分析

本项目属于[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，对照《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），不属于法律、行政法规、国务院决定等明确设立的，且与市场准入相关的禁止性规定；因此，本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中禁止准入类、许可准入类，不再与市场准入相关的禁止性规定的禁止措施内。符合该文件的要求。

（3）与《江苏省生态环境分区管控实施方案》（苏政发〔2025〕1

号）及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

本项目位于昆山市巴城镇德昌路 588 号 2#厂房一层西侧，根据《江苏省生态环境分区管控实施方案》（苏政发〔2025〕1 号）以及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目位于长江流域以及太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析见下表。

表 1-3 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目	符合性
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。 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普查项目、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。 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。 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，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。 5、禁止新建独立焦化项目。	本项目位于昆山市巴城镇德昌路 588 号 2#厂房一层西侧，不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于沿江地区，不在港口内。本项目属于[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，为允许类项目。	相符
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。 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、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目生活污水接管昆山市巴城琨澄水质净化有限公司（石牌水质净化厂）处理后排放至茆沙塘，排放总量纳入昆山市巴城琨澄水质净化有限公司（石牌水质净化厂）	相符

			总量中，项目不直接排放至周边水体，不会对长江水体造成污染。	
	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。 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。	相符
	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。	本项目不属于化工项目，不涉及尾矿库。	相符
	二、太湖流域			
	空间布局约束	在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外； 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施； 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。	本项目位于太湖流域三级保护区，属于[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，无含氮磷的生产废水排放。	相符
	污染物排放管控	1、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》。	本项目行业类别为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，不在上述行业类别范围内，本项目生活污水纳入市政污水管网排入昆山市巴城琨澄水质净化有限公司（石牌水质净化厂）集中处理，污水处理厂尾水排放标准执行《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）	相符

		中附件 1 苏州特别排放限值标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准，该标准严于《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》，符合要求。	
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； 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； 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急处置能力。	本项目不涉及危化品，原辅料均采用汽运，无水运，运营期不会向太湖流域水体排放或倾倒油类及其他废弃物，妥善处理处置产生的固体废物。	相符
资源利用效率要求	1、严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业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。 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。	本项目运营期将全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，消耗少量的水资源，不会对区域的水资源配置及调度需要产生不良影响。	相符

本项目与江苏省省域生态环境管控要求相符性见下表。

表 1-4 与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目	符合性
空间布局约束	1．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）、《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，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，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。 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	本项目不在生态红线范围内；不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业；不属于化工生产企业；不属于钢铁行业。	相符

			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。 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。 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。 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。		
		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（NOx）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目按要求实施污染物总量控制。	相符
		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、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 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	本项目从事塑料制品的生产，不属于化工企业。本项目将按要求采取风险防范措施、制定突发环境事件应急预案，加强企业环境风险防控能力。	相符

	聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 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。		
资源利用效率要求	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。 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。 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。	本项目用水量较小；租赁厂区已取得不动产权证，土地用途为工业用地；本项目使用电能，属于清洁能源，不涉及高污染燃料的使用。	相符

（4）与《苏州市2023年度生态环境分区管控成果动态更新成果》相符性分析

苏州市环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。本项目位于昆山市巴城镇德昌路588号2#厂房一层西侧，对照《苏州市2023年度生态环境分区管控成果动态更新成果》，本项目属于重点管控单元—石牌工业集中区，相符性分析见下表。

表 1-5 苏州市重点管控单元（石牌工业集中区）生态环境准入清单

分项	管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	（1）禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 （2）禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。 （3）严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。 （4）严格执行《中华人民共和国长江	本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目；本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》《中华人民共和国长江保护法》；本项目不属于禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	相符

	保护法》。 （5）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。		
污染物排放管控	（1）园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 （2）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。 （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。	项目废气经处理后达标排放，项目污染物排放总量在区域内平衡。	相符
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。 （2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。 （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。	本项目要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，按要求编制突发环境事件应急预案，定期开展演练；本项目严格落实污染源日常自行监测计划。	相符
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。 （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、国家规定的其它高污染燃料。	本项目所使用的能源主要为水、电能，不涉及燃料的使用。	相符

本项目位于昆山市巴城镇德昌路588号2#厂房一层西侧，对照《苏州市2023年度生态环境分区管控成果动态更新成果》，相符性分析见下表。

表 1-6 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析

分项	管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	（1）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	本项目位于昆山市巴城镇德昌路588号2#厂房一层西	相符

		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。	侧，不属于生态红线及生态管控空间范围内。	
		（2）严格执行《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发〔2022〕33 号）等文件要求。全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。	本项目无含氮、磷生产废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。	相符
		（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。	本项目严格执行《<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。	相符
		（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。	本项目行业类别为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》淘汰类和禁止类项目。	相符
	污染物排放管控	（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目污染物排放量较小，采取了有效措施以减少主要污染物排放总量。	相符
		（2）2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目符合相关国家、地方污染物排放标准要求。	相符
		（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。	本项目污染物总量在区域内平衡。	相符
	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。	本项目不涉及饮用水水源保护区。	相符
		（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，	本项目加强应急物资装备储备，按要求编制突发环境事	相符

	提高应急处置能力。	件应急预案，定期开展演练。	
资源开发效率要求	（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。	本项目所使用的能源主要为水、电能，不涉及燃料的使用，本项目用水量较小，不占用基本农田。	相符

综上所述，本项目的建设符合生态环境分区管控要求。

2、产业政策相符性分析

经查《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修订），本项目属于[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，与相关产业政策相符性如下：

表 1-7　本项目政策相符性一览表

文件	本项目情况	相符性
《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	不在其鼓励类、限制类、淘汰类目录内	符合
《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》（苏发改规〔2024〕3 号）	不在其限制类、禁止类、淘汰类项目目录内	符合
《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》（苏发改规发〔2025〕4 号）	不属于目录中的“两高”项目	符合
《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）	不在其限制、淘汰和禁止目录内	符合

本项目已通过昆山市数据局审批立项备案，备案号：昆数据备〔2026〕16 号，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。

3、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性分析

太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸 5 公里区域、入湖河道上溯 10 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯 10 公里至 50 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》：

第四十三条 在太湖一、二、三级保护区内禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其它排放含磷、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、工业废渣以及其它废弃物；（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、法规禁止的其它行为。 本项目位于太湖流域三级保护区内，项目无含氮、磷生产废水排放，不使用含磷清洗剂，不涉及上述禁止行为，因此本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）的相关规定。 **4、与《太湖流域管理条例》（2011 年本）相符性分析** 昆山市处于太湖流域，根据《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放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。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。 第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。 第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线

内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目与太湖最近距离为43.2km，与淀山湖岸线最近距离为 34.8km，与太浦河、新孟河、望虞河岸线最近距离分别为53.3km、114.5km、30.4km，因此，本项目建设不在“太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及岸线两侧各1000米范围内”，不在上述禁止行为之列，符合《太湖流域管理条例》（2011年本）中有关规定。

5、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）的相符性

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订），阳澄湖水源地保护区划分为一级保护区、二级保护区和三级保护区。

一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。

二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。

三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、

张家港河下浜处折向厍浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目距离阳澄湖约 8.7km，不属于阳澄湖保护区内，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订）的要求。

6、与江苏省危险废物贮存规范管理化专项整治工作方案相符性分析

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

本项目营运期间产生的危险废物主要是废活性炭、废润滑油等，不属于易燃易爆的危险废物，分类规范储存在危废贮存库内，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成环境影响。

7、与《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）相符性分析

本项目与《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）中要求对照分析如下。

表 1-8　本项目与苏环办〔2024〕16 号文相符性分析表

序号	文件规定要求	拟实施情况	相符性
1	规范项目环评审批。建设项目环评要将产生固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性纳入评价范围，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	本项目环评已将固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性纳入评价范围；所有产物已按照要求明确属性。	符合

		物。不得将不符合《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）和《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）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。		
	2	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并依法及时变更排污许可。	本项目通过审批后将按照要求落实排污许可手续；将在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责，实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并依法及时变更排污许可。	符合
	3	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，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。	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，本项目采用危险废物贮存设施进行贮存。危废贮存库应做好防雨、防雷、防火措施，危废贮存库地面做防渗处理，仓库内设禁火标志，配置防渗托盘、灭火器等应急物资。	符合
	4	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。	项目投产后应全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。危险废物定期委托有资质单位处置，并向资质单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。	符合
	5	落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	项目投产后应落实信息公开制度，本项目危险废物年产生量 10 吨以下，企业属于危险废物登记管理单位，参考危险废物环境重点监管单位的有关要求，应在出入口、设施内部、危险废物运输	符合

		车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	

8、与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）相符性分析

表 1-9　本项目危废贮存库与苏环办〔2021〕207 号文相符性分析表

文件规定要求	拟实施情况	相符性
严格落实产废单位危险废物污染环境防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。	本项目产生的含油抹布及手套、废活性炭拟采用包装袋密闭贮存，废润滑油、含油废水拟采用密闭容器贮存，废油桶带盖密封贮存，危险废物贮存在危废贮存库内，定期委托有资质单位处置。	符合

9、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 1-10 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析对照表

内容	要求	相符性分析	符合情况
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目不涉及 VOCs 物料	符合
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	本项目不涉及 VOCs 物料	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	本项目不涉及 VOCs 物料	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中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	注塑过程产生的废气经集气罩收集至二级活性炭吸附装置处理后经 16m 排气筒（DA001）达标排放	符合
VOCs 无组织	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定	收集系统设置符合规定	符合

排放废气收集处理系统要求	废气收集系统的输送管道应密闭	废气收集系统的输送管道密闭	符合
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定	本项目产生的废气可以达标排放，符合规定的排放标准	符合

10、与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2 号）相符性

根据省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知：禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。

本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等物料，与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2 号）相符。

11、与《省大气污染防治联席会议办公室关于印发<2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案>的通知》（苏大气办〔2022〕2 号）相符性分析

表 1-11　项目与苏大气办〔2022〕2 号文相符性分析表

文件规定要求		本项目建设情况	相符性
（二）推进重点行业深度治理。			
1	各地要对照挥发性有机物突出问题排查问题清单和管理台账，推动石化、化工、仓储、工业涂装、包装印刷行业进行深度治理.....各地要督促相关企业严格按照行业标准和挥发性有机物无组织排放标准要求，抓紧完成整治改造，尽快形成减排效益。规范涂料、油墨等有机原辅材料的调配和使用环节无组织废气收集，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高 VOCs 产生环节的废气收集率。	本项目不属于重点行业，原料不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等物料。项目废气产生点主要集中在注塑机，采用集气罩收集，将产生的废气最大化收集处理，不设置废气排放系统旁路。	相符
（三）推进重点集群攻坚治理。			
2	检查车间和设备密闭情况，废气收集是否符合标准要求，采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位	本项目注塑废气采用局部集气罩收集，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置	相符

	置控制风速应不低于 0.3m/s，并采用风速仪等设备开展现场抽测，废气收集系统输送管道是否有可见的破损等；检查企业是否有治理设施，治理设施是否正常运行，是否按时更换活性炭等耗材。	控制风速不低于 0.3m/s，项目运营期设专人负责废气处理设施的运行和维护，活性炭按要求及时更换。	
（四）持续推进涉 VOCs 行业清洁原料替代。			
3	对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）要求，持续推动 3130 家企业实施源头替代，严把环评审批准入关，控增量、去存量。加快推动列入年度任务的 569 家钢结构企业和 3422 家包装印刷企业清洁原料替代进度，7 月底前，完成相关企业替代管理台账的调度更新，列出进度滞后企业清单，重点督办。实施替代的钢结构企业需使用符合 GB/T38597 中规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；实施替代的包装印刷企业需符合 GB38507 中规定的水性、能量固化、胶印油墨产品。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等物料的使用。	相符
（五）强化工业源日常管理与监管。			
4	督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换；一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不低于 800 毫克/克；VOCs 初始排放速率大于 2kg/h 的重点源排气筒进口应设置采样平台，治理效率不低于 80%。	运营期建设单位按照要求建立原辅材料记录台账，对含 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息进行记录，保存相应证明材料。设专人负责废气处理设施的运行和维护。本项目二级活性炭吸附装置采用活性炭（颗粒炭），碘吸附值不低于 800mg/g，废气治理效率不低于 90%。	相符

12、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）相符性分析

表 1-12 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）相符性

序号	指南要求	项目情况	相符性
1	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。2020 年 7 月 1 日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。将全面使用符合国家要求的低	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等物料；注塑产生的废气经二级活性炭吸附装置处理后可达标	符合

		VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。生产设施防腐防水防锈涂装应避开夏季或采用低 VOCs 含量涂料。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	排放。	
	2	二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制：2020 年 7 月 1 日起全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等；生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；处置环节应将盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭，按要求妥善处置，不得随意丢弃；高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等物料，塑料粒子包装袋等非取用状态时封口。	符合
	3	三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：组织企业开展现有 VOCs 治理设施评估，全面评估废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，实现达标排放，石化、化工、包装印刷、工业涂装、制药等 VOCs 排放重点源 6 月底前完成。对单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次活性炭吸附、喷淋吸收、生物法等工艺设施的，要重点加强效果评估。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等物料；注塑产生的废气经二级活性炭吸附装置处理后可达标排放。	符合

	全生产等原因必须保留的，要通过安装自动监控设施等方式加强监管。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。		

由上表可知，本项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）的总体要求。

13、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性

表 1-13　项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析表

文件规定要求	本项目建设情况	相符性分析
第十三条：新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行生态环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。	本项目为新建排放挥发性有机物的建设项目，目前正在进行生态环境影响评价，本项目新增挥发性有机物排放总量在区域内平衡。	相符
第十五条：排放挥发性有机物的企业事业单位和其他生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准、重点污染物排放总量控制指标、排污许可管理和有关法律、法规、规章的要求。	本项目注塑废气收集后拟采用二级活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 16m 高排气筒（DA001）达标排放，排放符合相关要求，操作人员均接受专业培训和管理。	相符
第十六条：挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。	根据《排污许可管理办法》规定，建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可手续，做到持证排污、按证排污。	相符
第十七条：实行排污许可管理的排放挥发性有机物的企业事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求和有关标准规范，依法开展自行监测，建立管理台账，保存原始监测记录和管理台账，并按照规定向社会公开。	本项目自行监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）要求制定，并委托监测单位进行监测，建设单位对监测数据真实可靠性负责并存档。	相符
第十八条：实行排污许可重点管理的排放挥发性有机物的企业事业单位和其他生产经营者应当按照国家规定安装、使用、维护挥发性有机物排放自动监测设备，开	本项目不属于挥发性有机物排放重点单位。	相符

展监控、自动监测，并与生态环境主管部门的监控设备联网，保证自动监测设备正常运行，保存原始监测记录，按照规定如实向社会公开相关数据和信息，接受社会监督。		

14、与《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）相符性分析

表 1-14　项目与苏环办〔2022〕218 号文件相符性分析表

活性炭吸附装置入户核查基本要求	本项目建设情况	相符性分析
一、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/T 16758)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 0.3m/s。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	本项目注塑废气采用局部集气罩收集，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 0.3m/s，将产生的废气最大化收集处理，不设置废气排放系统旁路。	符合
二、设备质量 无论是卧式活性炭罐还是箱式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。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、凹凸不平等缺陷。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 HJT386 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。	项目运营期设专人负责废气处理设施的运行和维护，活性炭按要求及时更换。	符合
三、气体流速 吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目采用颗粒活性炭，废气装置运行过程气体流速控制在 0.60m/s 以下。	符合
四、废气预处理 进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低	本项目注塑废气不含颗粒物、酸性废气，废气	符合

于 1mg/m3 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m^3 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。 活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀,应先采用洗涤进行预处理。 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。	经集气罩收集后由管道进入二级活性炭装置，废气温度低于 40℃。项目运营期设专人负责废气处理设施的运行和维护，活性炭按要求及时更换。	
五、活性炭质量 颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m^2/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m^2/g。工业有机废气治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附件 2。 企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	本项目选用的活性炭相关参数为：颗粒活性炭吸附值≥800mg/g。	符合
六、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，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。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。	本项目挥发性有机废气产生量为 0.054t/a，运行期活性炭使用量约 5.376t/a，活性炭年使用量约为 VOCs 产生量的 100 倍，满足要求； 本项目配套活性炭装置更换周期计算按《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》有关要求计算，均满足要求。	符合

15、与《关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》相符性分析

本项目为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，原料主要为塑料粒子，本项目与《关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》（苏发改资环〔2020〕19 号）相符性分析见下表。

表 1-15 与《关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》相符性

序号	苏发改资环〔2020〕19 号文件要求	项目情况	相符性
1	一、总体要求 （一）指导思想 以国家、省《意见》总体要求为指导，牢固树立新发展理念，提高政治站位，进一步增加做好塑料污染治理工作的紧迫感和责任感，加大工作落实力度，禁止不符合产业政策的塑料制品生产，有序禁止、限制部分塑料制品的流通、销售和使用，推广使用易降解、能回收、可循环利用的替代产品，建立健全塑料制品生产、流通、使用、回收处置等管理制度，协同有序推进全市塑料污染治理， 努力推进美丽苏州建设。	本项目为[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，属于允许类项目，符合国家和地方产业政策要求。	符合

2	二、主要任务 （一）禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用。 1．禁止生产、销售部分塑料制品。禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋。禁止生产和销售厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。回收利用的塑料输液瓶（袋）不得用于原用途，禁止以回收利用的塑料输液瓶（袋）为原料制造餐饮容器及儿童玩具。全面禁止废塑料进口。——到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。 ——到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品	本项目生产的塑料制品用于汽车内置件和医疗类的外部塑料配件，不属于禁止生产和销售的塑料制品，原料粒子不涉及再生料。	符合
3	（二）推广应用替代产品和创新模式。 着力增加绿色产品供给。提升绿色产品供给质量和效率，构建绿色低碳循环发展新动能。（1）推动传统塑料制品绿色化。塑料制品生产企业要严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不得违规添加对人体、环境有害的化学添加剂。推行绿色设计，提升塑料制品的安全性和回收利用性能。	企业严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，生产过程中不添加对人体、环境有害的化学添加剂。	符合

16、结论

综上所述，本项目符合相关产业政策、江苏省生态环境保护法律法规、《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》、《昆山市 BC0701、BC0705 街区详细规划》（昆政复〔2024〕70 号）以及相关生态环境保护等相关规划要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	**2.1 项目由来** 博格菲尔智能科技（苏州）有限公司成立于 2022 年 7 月 18 日，注册地址为江苏省苏州市昆山市玉山镇富士康路 789 号 4 号房，注册地址为企业办公区，2024 年 6 月 21 日之前均为销售性质，无需办理环保手续，未进行生产活动。企业经营范围为：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；智能机器人销售；智能机器人的研发；智能家庭消费设备制造；智能家庭消费设备销售；智能基础制造装备制造；智能基础制造装备销售；信息安全设备制造；信息安全设备销售；软件开发；软件销售；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；人工智能硬件销售；模具制造；模具销售；通用零部件制造；汽车零部件及配件制造；汽车零配件零售；数控机床销售；塑料制品销售；电子元器件零售；金属制品销售；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理（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）。 现因市场发展需求，企业本次总投资 200 万元，租赁位于昆山市巴城镇德昌路 588 号的昆山启源通电子科技有限公司 2#厂房一层西侧从事生产活动，租赁建筑面积 1310m^2，项目建成后设计年产塑料制品 300 万件（主要为汽车内置件和医疗类的外部塑料配件）。 遵照《中华人民共和国生态环境法典》《建设项目环境保护管理条例》中的相关规定，建设过程中或建成投产后可能对环境产生影响的新建、迁建、改建、扩建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须开展生态环境影响评价工作。故博格菲尔智能科技（苏州）有限公司委托我单位进行评价工作。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生态环境部部令第 16 号）的有关要求，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“53 塑料制品业 292”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应当编制生态环境影响报告表。为此，项目建设单位特委托我单位对本项目进行生态环境影响评价。在接受委托之后，我单位组织人员到项目所在地进行了细致的踏勘，并在基础资料的收集下，按照《环境影响评价

技术导则》要求，编制了该项目生态环境影响报告表。

2.2 项目概况

①项目名称：博格菲尔智能科技（苏州）有限公司塑料制品生产项目

②建设单位：博格菲尔智能科技（苏州）有限公司

③建设地点：昆山市巴城镇德昌路 588 号 2#厂房一层西侧

④建设性质：新建

⑤项目投资：总投资 200 万元，其中环保投资 10 万元，环保投资占总投资的比例为 5%。

⑥建设规模：年产塑料制品 300 万件（主要为汽车内置件和医疗类的外部塑料配件）。

⑦工作制度：年工作日为 300 天，两班制，每班 12h，年工作时间为 7200h。

⑧职工人数：项目职工人数 20 人，不设食堂，无宿舍、浴室。

2.3 原辅材料及主要设备

本项目主要生产原辅材料见表 2-1：

表 2-1　项目主要生产原辅材料一览表

序号	名称	形态	重要组分、规格、指标	年消耗量（t/a）	最大储存量（t/a）	包装、储存方式	来源及运输
1	PP	固态颗粒	聚丙烯	5	1	25kg 袋装	外购、汽运，其中模具由客户提供
2	PE	固态颗粒	聚乙烯	5	1	25kg 袋装	
3	TPU（MDI 基）	固态颗粒	二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、聚醚多元醇	10	2	25kg 袋装	
4	模具	固态	不锈钢	50 套	50 套	堆放	
5	润滑油	液态	矿物油等	0.06	0.06	15kg 桶装	
6	空压机油	液态	矿物油 70-85%、润滑剂 3-10%、抗氧化剂 0.5-2%、分散剂 1-5%	0.01	0.01	10kg 桶装	
7	抹布、手套	固态	布纤维	0.2	0.2	袋装	
备注：TPU 全称 Thermoplastic Polyurethane，即热塑性聚氨酯，属于热塑性弹性体 TPE 的一个分支，并非聚酯树脂。聚酯型 TPU 的软段虽为聚酯多元醇，但其整体分子骨							

架是聚氨酯嵌段共聚物，故仍归类为聚氨酯；而正统热塑性聚酯（PET/PBT/TPEE）全程不含氨酯键，分子中仅有酯键，合成过程中无异氰酸酯参与。

表 2-2 主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
PP	聚丙烯，分子式为$[C_3H_6]n$，一种结构规整的结晶性聚合物，为淡乳白色粒料、无毒、无味的热塑性树脂；相对密度(水=1) ：0.90～0.91；熔点：165～170℃；热分解温度：328～410℃；具有良好的介电性能和高频绝缘性且不受湿度影响，但低温时变脆，不耐磨、易老化。适于制作一般机械零件、耐腐蚀零件和绝缘零件；常见的酸、碱及有机溶剂对它几乎不起作用，可用于食具。	可燃	无毒
PE	是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，化学式为$(C_2H_4)n$，无臭，无毒，手感似蜡，熔点为 85～110℃，密度为 0.962g/cm^3，闪点为 270℃，不溶于水，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀。	可燃	无毒
TPU（MDI基）	MDI 基聚氨酯，通常为半透明至不透明的颗粒，颜色可为无色、白色等。密度：1.1-1.25g/cm^3，熔点在 120~200℃之间，起始分解温度：200~250℃。TPU 是一种固体材料，具有优异的弹性和物理性能。其弹性好、各种机械强度高。	可燃	无毒
润滑油	淡黄色粘稠液体，闪点为 120～340℃，自燃点为 300～350℃，相对密度（水=1）为 934.8，相对密度（空气=1）为 0.85，沸点为-252.8℃，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等有机溶剂。	可燃	无资料
空压机油	黄色透明液体，低气味；相对密度（水=1）0.84~0.89；闪点＞204℃；粘度 mm^2/s（40℃）：30~34；倾点：＜-20℃。	可燃	无资料

主要设备见下表：

表 2-3 项目主要设备一览表

主要生产单元名称	主要工艺名称	生产设施名称	规格型号	设施参数	设计数值	数量（台/套）	备注
生产车间	注塑	注塑机	128T	/	/	4	注塑机动力类型为伺服型，自带烘料桶、温控箱
	注塑	注塑机	220T	/	/	2	
	注塑	注塑机	130T	/	/	2	
	注塑	注塑机	100T	/	/	2	
	注塑	注塑机	260T	/	/	2	
公用单元	/	冷却塔	LRCM-H-40/40 m^3/h	/	/	1	/
	/	空压机	AA6-37A-AM-Z-0.8	/	/	1	/
环保设备	/	废气处理装置	/	/	/	1	/
合计						15	/

2.4 项目建设内容

项目产品方案见表 2-4。

表 2-4　本项目产品方案

序号	产品名称	平均规格	设计能力（件/a）	年工作时间	备注
1	塑料制品	6.58g/件	300 万	24h/d×300d/a=7200h/a	主要为汽车内置件和医疗类的外部塑料配件
备注：本项目塑料粒子使用量 20 吨，注塑过程产生的不合格品及边角料、废气量约 0.254t，产品平均克重约 6.58g，产品总质量约 19.746 吨，因此产能和原料匹配。					

表 2-5　本项目设备与产能匹配性分析

设备名称	设备数量（台/套）	设备型号	每台最大产能（件/h）	年运行时间（h）	设备最大年注塑量（件/年）		项目申报量（件/年）
注塑机	4	128T	26	7200	748800	3672000	3000000
注塑机	2	220T	72	7200	1036800		
注塑机	2	130T	27	7200	388800		
注塑机	2	100T	12	7200	172800		
注塑机	2	260T	92	7200	1324800		

本项目主要建设内容详见下表 2-6。

表 2-6　本项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		建设内容	备注
主体工程	生产车间		建筑面积约 1310m^2	设置注塑、检验等工序
贮运工程	原料区		面积约为 105m^2	位于车间东侧，主要用于存放塑料粒子等原料
	成品区		面积约为 110m^2	位于车间中部，主要用于存放成品
	模具放置区		面积约为 12m^2	位于车间中部，主要用于存放模具
	油类存放区		面积约为 5m^2	位于车间东侧，主要用于存放润滑油、空压机油
公用工程	给水		生活用水 300t/a 冷却补充水 2880t/a	市政自来水管网
	排水	生活污水	240t/a	通过市政污水管网排至昆山市巴城琨澄水质净化有限公司（石牌水质净化厂）
	供电		20 万千瓦时/a	市政电网
	绿化		/	利用厂区现有
环保工程	废水处理		生活污水 240t/a	接入市政污水管网（利用厂区现有已接通管网），排入昆山市巴城琨澄水质净化有限公司（石牌水质净化厂）处理达标后，尾水最终排入茆沙塘。
	废气处理	注塑废气	集气罩+二级活性炭吸附装置（TA001）+1 根 16m 高排气筒（DA001），设计风量 7000m^3/h	达标排放

	噪声处理	减震、隔声、远距离衰减	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求
	一般工业固废处理	一般固废暂存间 5m^2	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准建设
	生活垃圾处理	若干垃圾桶	交由环卫部门清运
	危废处理	危废贮存库 5m^2	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准建设
依托工程	雨污水系统	/	本项目依托租赁厂区雨污分流系统，厂区设置 1 个雨水总排放口、1 个污水总排放口，雨水排口已设 1 个截止阀
辅助工程	办公区	面积约为 100m^2	位于车间北侧，用于办公

2.5 项目用排水及水平衡图

生活污水：本项目员工 20 人，两班制，每班 10 人，厂区内不设食堂、宿舍，参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），职工用水定额以 50（L/人•班）计，则本项目生活用水产生量为 50L×10 人×2 班×10^{-3}=1m^3/d，合计约 300m^3/a（工作日按 300 天/年计），排污系数按 0.8 计，则本项目生活污水排放量为 0.8m^3/d，合计约 240m^3/a。主要污染物为 COD：300mg/L、SS：200mg/L、NH_3-N：45mg/L、TP：4.5mg/L、TN：50mg/L。

冷却用水：本项目生产过程中使用的冷却水循环使用，运行过程中主要通过热量蒸发带走，量不足时及时添加，不外排，项目配备 1 台循环水量为 40m^3/h 的冷却塔，参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），冷却塔年蒸发量约为循环水量为 1%，本项目注塑机工作时间为 7200h/a，则冷却水用量为 2880t/a，冷却塔内的循环水不添加除盐药剂、杀菌剂、阻垢剂、杀藻剂等，通过不断添加自来水达到水质的循环改善，循环水不设循环水处理装置。冷却塔在使用过程中存在盐分等杂质结晶积累情况，此部分杂质对环境无污染，当冷却塔内部盐分等杂质结晶过多时会导致冷却塔使用寿命缩减，冷却塔一般使用寿命为 6-8 年，杂质过多会使冷却塔使用寿命约减少 10%-20%，导致冷却塔总使用寿命约 5 年左右，企业承诺当杂质积累过多影响冷却塔正常使用时，企业会及时更换冷却塔，并且冷却塔运行过程中无冷

却水外排。

本项目用排水平衡见下图：

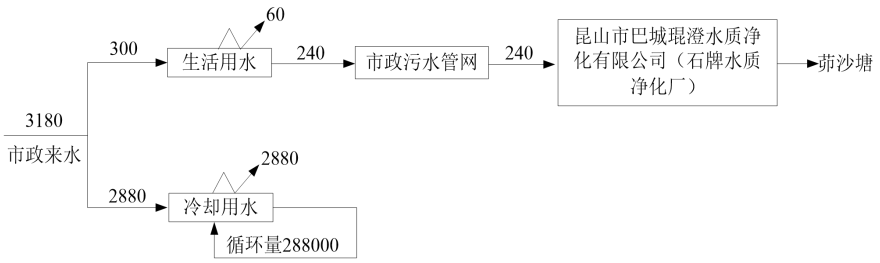


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

2.6 环保投资

本项目环保投资 10 万元，占总投资的 5%，具体环保设施情况见下表。

表 2-7 建设项目环保设施一览表

污染源	环保设施名称	投资金额/万元	规模	处理效果
废水	排污口规范化设置	依托	雨污分流、清污分流	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求
	雨污管网			
废气	车间排风扇	0.5	若干	满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准
	集气罩+二级活性炭吸附装置+排气筒	7	1 套，风机风量 7000m^3/h	满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准
噪声	厂房隔声、机械设备安装减震底座等	1	/	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求
固废	一般固废暂存间	0.5	5m^2	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求
	危废贮存库	1	5m^2	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求
共计		10	/	

2.7 项目周围环境概况及总平面布置

（1）项目周边环境

本项目位于昆山市巴城镇德昌路 588 号 2#厂房一层西侧，项目周边现状：项目东侧为同一厂房同一楼层的捷尔森（苏州）精密机械有限公司，南侧为昆山国召电子科技有限公司等企业，西侧为苏州智程半导体科技股份有限公司，北侧为中华路，隔路为日益电机（昆山）有限公司。距离本项目最近的

环境敏感保护目标为东侧约 492m 处的北丁宅泾。本项目周边环境关系具体情况见附图四。

（2）平面布局

本项目厂区总占地面积 20000m^2，共设置 4 幢建筑，总建筑面积 25857.16m^2，本项目位于 2#厂房一层西侧，租赁建筑面积 1310m^2。项目从北到南依次设置办公区、检验区、原料区、成品区、模具放置区、注塑区等，危废贮存库位于车间北侧，一般固废暂存间位于车间西南侧，空压机房、冷却塔、废气设备均位于车间一层外南侧，项目所在厂房为 3 层建筑物，厂房总建筑高度 11m，因此本项目设置 16m 高排气筒，排气筒高度设置合理。2#厂房及厂区内建筑物情况见下表。

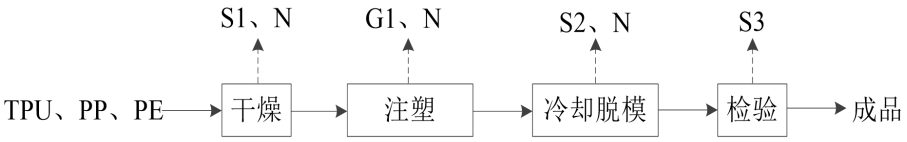
表 2-8 本项目租赁的 2#厂房建筑物情况一览表

单体名称	耐火等级及火险等级	层数	高度/m	建筑面积/m^2
2#厂房	二级，丁类	3	11	9315.37

表 2-9 厂区内建筑物情况

幢号	单体名称	建筑面积/m^2	层数	高度/m	耐火等级	火险等级	使用情况（租赁企业）
001	门卫、配电、泵房、水池	759.69	2	7	二级	丁类	昆山创玖越新能源科技有限公司租赁
002	1#厂房	9157.77	3	11	二级	丁类	苏州赛朗格包装材料股份有限公司、昆山飞腾智能科技有限公司租赁 1 层，昆山市秀之山服饰有限公司租赁 2 层，3 层未出租
003	3#厂房	6624.33	3	11	二级	丁类	昆山国召电子科技有限公司租赁 1 层，昆山英斯特电子材料有限公司租赁 2 层，昆山金合捷电子有限公司租赁 3 层
004	2#厂房	9315.37	3	11	二级	丁类	博格菲尔智能科技（苏州）有限公司租赁 1 层西侧、捷尔森（苏州）精密机械有限公司租赁 1 层东侧，昆山达亿净化科技有限公司、昆山和竺欣制衣有限公司租赁 2 层，昆山市万维佳新型电子包装材料有限公司、苏州星克森机械有限公司租赁 3 层

经现场勘察，项目所在厂区内未从事过有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动，故不存在与本项目有关的原有污染

	情况及主要环境问题。此外项目所在厂区内已铺设好雨水管、污水管，并已实现雨、污分流。厂区共设置生活污水排放口 1 个（含生活污水阀门）、雨水排放口 1 个（含雨水截止阀门），暂未建设事故应急池，由于目前厂区不具备事故应急池建设条件，因此，企业拟配备不少于 301.2m³ 的储水袋和吨桶、应急电源、应急泵以及配套管线收集事故水。发生事故时及时采用雨水截止阀门对雨水口进行封堵，防止消防废水流出厂区外，确保事故废水不会通过雨水管网直接进入周围水体。 该厂区雨污管网（含雨水排放口及雨水截止阀、生活污水排放口及生活污水截止阀等）环保法律责任归属于房东，由房东（昆山启源通电子科技有限公司）对此进行管理、治理。 租赁期间，本项目产生的注塑废气由二级活性炭吸附装置处理达标后排放，生活污水依托房东现有管道及排口进行排放，生活垃圾委托环卫部门处理，其他固危废由本企业集中收集后妥善处理，坚持谁污染谁治理原则。即：本企业所产生的废气、噪声、固废（除生活垃圾）、危废的环保法律责任归属于本企业，由本企业（博格菲尔智能科技（苏州）有限公司）进行治理。 从环保角度分析，项目的平面布局合理。车间平面布置见附图六。
工艺流程和产排污环节	**2.8 营运期工艺流程简述（图示）** 本项目生产工艺流程如下图：  **图 2-2　本项目生产工艺流程及产污环节图** **工艺说明：** 干燥：原料（TPU、PP、PE）拆包后投入注塑机自带的烘料桶内进行干燥，干燥温度约为 80℃，采用电加热，干燥时间 1 小时左右，干燥过程主要是去除原料中的少许水分，无废气产生，该过程产生废包装袋 S1 和噪声 N。 注塑：原料塑料粒子通过进料斗进入机筒，由注塑机自带的电加热系统慢慢加热熔化，塑料粒子加热温度在 180℃左右，然后由螺杆的推力将已塑化好的熔融状态（即粘流态）的塑料注射入闭合好的模腔内，经固化定型后

取得制品，此过程产生注塑废气 G1（非甲烷总烃、MDI）及噪声 N。

冷却脱模：注塑机使用过程需要冷却水进行间接冷却，冷却水经冷却塔冷却后循环使用，冷却后对模具和制品进行分离，脱模过程不使用脱模剂，分离后人工去除浇口边角料，边角料收集后外售，此过程产生边角料 S2 及噪声 N。

检验：从每批成品中抽检一部分送至检验区由人工进行检验，检验过程中出现的不合格品收集外售，合格产品人工包装后入库，该过程会产生不合格品 S3。

其他工艺说明：

（1）注塑产生的废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 16 米高排气筒排放，活性炭定期更换，故该过程会产生废活性炭 S4 及噪声 N。

（2）生产设备定期保养使用润滑油，润滑油定期更换，故该过程产生废润滑油 S5、废油桶 S6、含油抹布及手套 S7。

（3）本项目空压机、冷却塔等设备使用过程产生噪声 N。

（4）项目所涉模具所有权归属客户方，博格菲尔智能科技（苏州）有限公司仅拥有使用权。模具的处理与报废环节均由客户负责处置，故博格菲尔智能科技（苏州）有限公司在项目运行中，不存在废模具的产生与处理，不涉及废模具贮存。

（5）本项目边角料及不合格品收集后外售，不在厂内破碎后回收使用。

（6）根据建设单位提供的信息，为减小机械摩擦、降低能耗，空压机需使用空压机油进行保养，空压机油定期更换，故该过程产生含油废水 S8、废油桶 S6、含油抹布及手套 S7。

2.9 产污工序

根据以上工艺流程分析可知，项目运营期间产生的污染物及配套设施见表 2-10。

表 2-10 产污环节及配套设施一览表

污染源	产污环节	污染物名称	编号	主要污染物	拟配套设施
废气	注塑	注塑废气	G1	非甲烷总烃、MDI	集气罩+二级活性炭吸附装置+16m 排气筒
废水	员工生活	生活污水	W1	COD、SS、	接入市政污水管网

				NH_3-N、TP、TN	
噪声	生产设备、废气治理设施		N	设备运行噪声	墙体隔声、基础减振、合理布局噪声源
固体废物	原料使用	废包装袋	S1	塑料	外售
	注塑修边	边角料	S2	塑料	外售
	检验	不合格品	S3	塑料	外售
	废气处理	废活性炭	S4	有机废气、活性炭	委托有资质单位处置
	设备保养	废润滑油	S5	矿物油等	委托有资质单位处置
	设备保养	废油桶	S6	矿物油等	委托有资质单位处置
	设备保养	含油抹布及手套	S7	矿物油等	委托有资质单位处置
	设备保养	含油废水	S8	矿物油等	委托有资质单位处置
	生活办公	生活垃圾	S9	果皮纸屑	环卫清运

与项目有关的原有环境污染问题

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，租赁昆山启源通电子科技有限公司现有厂房从事生产经营活动，不存在与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题。

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

3.1 建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

3.1.1 环境空气质量

（1）项目所在区域环境空气质量达标情况

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次评价选取 2025 年作为评价基准年，根据《2025 年度昆山市环境状况公报》：2025 年，全市环境空气质量优良天数比率为 77.8%，空气质量指数（AQI）平均为 74，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O_3）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）、可吸入颗粒物（PM_{10}）和二氧化氮（NO_2）。具体环境空气质量因子数据见下表：

表3-1 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	超标倍数	达标情况
SO_2	年均值	8	60	13.3	0.00	达标
NO_2	年均值	29	40	72.5	0.00	达标
PM_{10}	年均值	49	60	81.7	0.00	达标
$PM_{2.5}$	年均值	28	30	93.3	0.00	达标
CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	25	0.00	达标
O_3	日最大8小时平均第90百分位数	174	160	108.75	0.0875	超标

根据《2025年度昆山市环境状况公报》，按照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准要求进行年度评价，昆山市环境空气质量的O_3日最大8小时平均第90百分位浓度为174微克/立方米，超标0.0875倍，因此判定所在区域为不达标区，不达标的基本污染物是O_3，达标的基本污染物是SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO。

根据《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50 号），到 2025 年，全市 $PM_{2.5}$ 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总

量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。

通过采取如下措施：①优化产业结构，促进产业绿色低碳升级（坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，加快退出重点行业落后产能，推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治，优化含 VOCs 原辅材料和产品结构）；②优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展（大力发展新能源和清洁能源，严格合理控制煤炭消费总量，持续降低重点领域能耗强度，推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代）；③优化交通结构，大力发展绿色运输体系（持续优化调整货物运输结构，加快提升机动车清洁化水平，强化非道路移动源综合治理）；④强化面源污染治理，提升精细化管理水平（加强扬尘精细化管控，加强秸秆综合利用和禁烧，加强烟花爆竹禁放管理）；⑤强化多污染物减排，切实降低排放强度（强化 VOCs 全流程、全环节综合治理，推进重点行业超低排放与提标改造，开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理，稳步推进大气氨污染防控）；⑥加强机制建设，完善大气环境管理体系（实施区域联防联控和城市空气质量达标管理，完善重污染天气应对机制）；⑦加强能力建设，严格执法监督（加强监测和执法监管能力建设，加强决策科技支撑）；⑧健全标准规范体系，完善环境经济政策（强化标准引领，积极发挥财政金融引导作用）；⑨落实各方责任，开展全民行动（加强组织领导，严格监督考核，实施全民行动）。届时，昆山市大气环境质量状况可以得到持续改善。

（2）酸雨

城市酸雨发生频率为0.0%，同比下降6.1个百分点；降水pH值为6.38，同比上升0.18。

（3）降尘

城市降尘量年均值为2.4吨/平方公里·月，同比上升9.1%。

3.1.2 地表水环境质量

本次评价选取2025年作为评价基准年，根据《2025年度昆山市环境状况公报》，昆山市地表水环境质量状况如下：

（1）集中式饮用水源地水质

2025年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，达标率为100%，水源地水质保持稳定。

（2）国省考断面水质

我市境内10个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厍港朱厍港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率100%，优III比例90.0%，优II比例为70%。

（3）主要湖泊水质

全市3个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合III类水标准，综合营养状态指数为46.8，中营养；傀儡湖水质符合III类水标准，综合营养状态指数为45.8，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合III类水标准，综合营养状态指数为48.4，中营养。

3.1.3 声环境质量

本次评价选取2025年作为评价基准年，根据《2025年度昆山市环境状况公报》，昆山市声环境质量状况如下：

（1）区域声环境

2025年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为53.1分贝，评价等级为“较好”。

（2）道路交通声环境

道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为66.1分贝，评价等级为“好”。

（3）功能区声环境

市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。

3.1.4 生态环境质量

本项目位于昆山市巴城镇德昌路588号2#厂房一层西侧，租用昆山启源通电子科技有限公司现有厂房进行生产，无新增用地，无需进行生态现状调查。

3.1.5 地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，编制报告表的污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。

本项目租赁现有已建成的工业厂房，不新增用地，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

3.1.6 电磁辐射环境质量

本项目无放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况，无需电磁辐射现状监测。

环境保护目标

根据项目周边情况及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》等，确定本项目周边 500m 主要大气、地下水环境保护目标，周边 50m 声环境保护目标，生态环境保护目标见下表。

表 3-2 项目主要环境空气保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂区/厂房边界距离/m
	X	Y					
大气环境	520	-55	北丁宅泾	居民（约 30 户/90 人）	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二类区	E	329/492

注：以项目租赁区域西南角为坐标原点（东经 120.922826，北纬 31.502905），以正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。

表 3-3 地下水、声、生态环境敏感保护目标一览表

环境	保护对象	规模	方位	与厂界距离（m）	执行环境功能
地下水环境	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				
声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标				
生态环境	昆山市七浦塘河湖管理（保护）范围	总面积 78.8604 公顷	NW	≥1520	水源水质保护

污染物排放控制标准

3. 2 污染物排放标准

3.2.1 废气污染物排放标准

项目产生的非甲烷总烃、MDI排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5、表9标准。具体标准限值见下表。

表 3-4　大气污染物有组织排放限值表

污染物名称	有组织排放浓度限值					执行标准
	特别排放限值 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	排气筒高度 m	排气筒编号	监控位置	
非甲烷总烃	60	/	16	DA001	车间或生产设施排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准
MDI	1	/				

注：本项目特征因子 MDI 排放标准待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 3-5　大气污染物无组织排放限值表

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		执行标准
	监控浓度限值 mg/m³	监控位置	
非甲烷总烃	4.0	边界外浓度最高点	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

表 3-6 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

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

3.2.2 水污染物排放标准

本项目生活污水排入市政管网前执行昆山市巴城琨澄水质净化有限公司（石牌水质净化厂）接管标准；尾水排放执行《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及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准之后排入茆沙塘。相关标准限值见表 3-7。

表 3-7 污水排放标准主要指标值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
昆山市巴城琨澄水质净化有限公司	《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	附件 1 苏州特别排放限值标准	COD	mg/L	30
			NH_3-N		1.5（3）*
			TP		0.3
			TN		10

（石牌水质净化厂）排放口	限值				
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1 标准	SS		10
			pH	无量纲	6-9
厂区生活污水排放口	昆山市巴城琨澄水质净化有限公司（石牌水质净化厂）接管标准	--	pH	无量纲	6.5-9.5
			COD	mg/L	300
			SS		200
			氨氮		45
			TP		4.5
			TN		50

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。

3.2.3 噪声排放标准

项目施工期厂界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），具体标准限值见表3-8。

表 3-8 建筑施工噪声排放限值

昼间/dB(A)	夜间/dB(A)
70	55

根据巴城镇声功能区划，项目所在地噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准限值见表3-9。

表 3-10 营运期厂界噪声排放标准

类别	昼间/dB(A)	夜间/dB(A)
3	65	55

3.2.4 固废贮存标准

本项目固体废物执行《中华人民共和国生态环境法典》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。一般固废贮存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）提出的管理要求。危险废物执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）等文件的要求。

生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量控制

3.3 总量控制指标

指标

3.3.1 总量控制因子

根据项目排污特征、江苏省总量控制要求，确定本项目总量控制因子为：

废气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计），考核因子：MDI。

水污染物总量控制因子为：COD、TP、NH_3-N、TN，考核因子：SS。

3.3.2 污染物排放总量控制指标

根据工程分析核算结果，确定本项目实施后的污染物排放总量及其控制指标建议值，见表 3-10。

表 3-10 污染物产生和排放情况一览表 (单位：t/a)

类别	污染因子		产生量(t/a)	削减量(t/a)	接管排放量(t/a)	外环境排放量(t/a)
生活污水	废水量		240	0	240	240
	COD		0.072	0	0.072	0.0072
	SS		0.048	0	0.048	0.0024
	NH_3-N		0.0108	0	0.0108	0.00036（0.00072）*
	TP		0.00108	0	0.00108	0.000072
	TN		0.012	0	0.012	0.0024
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0486	0.0437	/	0.0049
		其中 MDI	0.0009	0.0008	/	0.0001
	无组织	非甲烷总烃	0.0054	/	/	0.0054
		其中 MDI	0.0001	/	/	0.0001
	合计	非甲烷总烃	0.054	0.0437	/	0.0103
		其中 MDI	0.001	0.0008	/	0.0002
固废	一般固废		0.22	0.22	0	0
	危险废物		5.6777	5.6777	0	0
	生活垃圾		3	3	0	0

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。

（1）废气污染物

该项目新增挥发性有机物 0.01030 吨/年，项目所需挥发性有机物 0.02060 吨/年从九豪精密陶瓷（昆山）有限公司形成的减排量中平衡。

（2）污水污染物

本项目生活污水接管考核量在昆山市巴城琨澄水质净化有限公司（石牌水质净化厂）已申请总量内平衡，本项目无需另行申请，污水中污染物总量指标可在昆山市巴城琨澄水质净化有限公司（石牌水质净化厂）总量范围内

	平衡。 （3）固体废物 本项目固废均得到有效处理，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	**一、施工期环境保护措施** 本项目租赁现有闲置厂房，项目施工期环境影响主要为设备安装过程产生的一些机械噪声，预测源强峰值可达 95dB（A）左右，为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声作业，减轻对厂界周围声环境的影响。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。
运营期环境影响和保护措施	**二、运营期环境影响和保护措施** **4.1 废气** **4.1.1 废气污染工序及源强分析** （1）废气源强分析 本项目产生的废气主要为注塑废气（非甲烷总烃、MDI）。 本项目使用的 PP 塑料粒子起始热分解温度为 328-410℃，PE 塑料粒子起始热分解温度在 320℃左右，TPU 塑料粒子起始热分解温度为 200-250℃，注塑过程塑料粒子加热温度在 180℃左右，低于分解温度，塑料基本不会分解成单体，但是在加热软化过程中，由于分子间的剪切挤压会发生断链、降解等而产生少许物质挥发，以非甲烷总烃计。故本项目塑料粒子注塑过程产生非甲烷总烃参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，非甲烷总烃的产污系数取 2.7kg/t-产品，项目注塑过程塑料粒子总用量为 20t/a，则注塑过程非甲烷总烃产生量为 0.054t/a。 本项目注塑温度控制在 180℃左右，未达到 TPU 分解温度。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单），TPU 废气特征污染物包括：甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI），根据企业提供资料，本项目所用 TPU 塑料粒子属于 MDI 型聚氨酯，其合成原料为 MDI 和聚醚多元醇，因此，本项目注塑工序有机废气中特征因子为 MDI。 参照文献《IPDI 及 MDI 型聚氨酯预聚体中游离二异氰酸酯含量测定》（陈为都、王小妹，黄仲立，聚氨酯工业，2009 年第 24 卷第 2 期，文章编号：1005-1902（2009）02-0043-04）中的实验数据，“结果表明，该方法能定量测定出 IPDI 型及 MDI 型 PU 预聚体

中游离二异氰酸酯的含量，且具有良好的稳定性和线性，相关性系数均达到0.9999”，则MDI挥发量按原料总量的0.01%计。本项目TPU用量为10t/a，则MDI产生量为0.001t/a。

综上所述，本项目注塑过程非甲烷总烃产生量为0.054t/a，MDI产生量为0.001t/a，注塑工段年工作时间为7200h，注塑废气由集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后沿16m高排气筒（DA001）有组织排放，未被收集处理的在车间内无组织排放。集气罩收集效率为90%，二级活性炭吸附装置处理效率为90%，风机风量为7000m^3/h。则非甲烷总烃有组织产生量约为0.0486t/a（0.00675kg/h），有组织排放量约为0.0049t/a（0.00068kg/h），未被收集处理的非甲烷总烃量约为0.0054t/a（0.00075kg/h）；MDI有组织产生量约为0.0009t/a（0.00012kg/h），有组织排放量约为0.0001t/a（0.00001kg/h），未被收集处理的MDI量约为0.0001t/a（0.00001kg/h）。

本项目废气产生、排放情况见下表。

表4-1 本项目大气污染物产排情况一览表

产污环节	污染物名称		废气产生量（t/a）	收集率	去除率	有组织			无组织		
						产生量	削减量	排放量	产生量	削减量	排放量
注塑	非甲烷总烃		0.054	90%	90%	0.0486	0.0437	0.0049	0.0054	/	0.0054
	其中	MDI	0.001	90%	90%	0.0009	0.0008	0.0001	0.0001	/	0.0001

本项目废气源强产生分布情况见下表。

表4-2 建设项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

排放源				污染物产生				治理措施			污染物排放					排放时间/h	排放标准	
工序/生产线	装置	污染源	污染物名称	核算方法	风量m^3/h	产生浓度mg/m^3	产生量t/a	处理工艺	处理效率	是否为可行性技术	核算方法	风量m^3/h	排放浓度mg/m^3	排放速率kg/h	排放量t/a		速率kg/h	浓度mg/m^3
注塑	注塑机	DA001排气筒	非甲烷总烃	产排污系数法	7000	0.96	0.0486	二级活性炭吸附	90%	是	物料平衡法	7000	0.1	0.00068	0.0049	7200	/	60
			其中 MDI			0.02	0.0009						0.001	0.00001	0.0001		/	1
		生产车间	非甲烷总烃	物料平衡法	/	/	0.0054	/	0	/		/	/	0.00075	0.0054	7200	/	4.0
			其中 MDI			/	0.0001						/	0.00001	0.0001		/	/

（2）废气达标情况分析

①污染源强分析

根据工程分析，本项目有组织排放源强见表 4-3，无组织排放源强见表 4-4。

表 4-3 有组织废气排放源强参数表

排气筒编号	排放口类型	污染物名称		排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速（m/s）	烟气温度/℃	排放工况	污染物排放速率（kg/h）
				X	Y						
DA001	一般排放口	非甲烷总烃		23	1	16	0.4	15.5	30	正常	0.00068
		其中	MDI								0.00001

注：以项目租赁区域西南角为坐标原点（东经 120.922826，北纬 31.502905），以正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。

表 4-4 无组织排放源强参数表

编号	产生工序	名称		面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	评价因子源强（kg/h）
1	注塑	非甲烷总烃		41	32	4	7200	正常	0.00075
2		其中	MDI				7200	正常	0.00001

②废气达标性分析

本项目共设 1 根排气筒，高度约 16m，排气筒污染物排放情况见表 4-1。DA001 排气筒中非甲烷总烃、MDI 的排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准，非甲烷总烃厂界无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准，非甲烷总烃厂区内无组织排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

（3）非正常工况分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本次环评考虑建设项目污染物排放控制措施达不到应有效率情况下造成大量未处理废气直接进入大气环境，故障抢修至恢复正常运转时间约 60 分钟。

本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理设备发生故障，废气处理效率降为 0 情况下废气的非正常排放。事故排放源强见下表。

表 4-5 非正常及事故状态下的大气污染物排放源强

产生工序	污染物名称	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 min	年发生频次/次	年排放量 t/次	应对措施
注塑	非甲烷总烃	0.96	0.00675	60	1	0.00000675	定期进行设备维护，当废气处理装置出现故

	其中	MDI	0.02	0.00012	60	1	0.00000012	障不能短时间恢复时立即停机检查

由上表可知，非正常工况下，生产过程中产生的非甲烷总烃、MDI 排放浓度较高，对大气环境的影响增加，为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换活性炭；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

（4）废气处理措施可行性分析

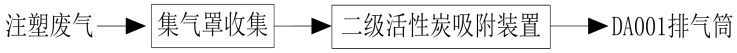


图 4-1 废气处理工艺流程图

二级活性炭吸附装置

根据企业提供信息，本项目在每台注塑机上方设置方形集气罩共 12 处（对应 12 台设备）。根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）要求：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。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，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 0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。

1）收集措施可行性

为提高集气罩收集效率，可采取以下措施：1）设计集气罩口尽可能靠近污染物产生源，从源头缩短污染物扩散路径；2）通过优化车间设备布局、控制车间门窗开启角度，减少横向气流的干扰，以确保罩口负压区不受干扰；3）罩口四周增设法兰边，并加装软

帘，形成半密闭空间，可阻断涡流形成，同时扩大罩口的有效捕捉范围；4）设计集气罩的扩张角小于 60°，以确保罩内气流均匀、微负压稳定。经以上措施，可保证项目生产过程中瞬时产生的废气基本全部收集。

本项目注塑工段拟采取在设备上方安装集气罩的方式收集，根据《局部排气管的捕集效率实验》（源自《通风除尘》），集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大影响，集气罩与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6%降为 55.0%。本项目集气罩按照《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）要求设计、安装，集气罩与污染源距离控制在 0.5m 以下，风机工作使管道产生负压，从而收集污染物。因此本项目注塑产生的有机废气通过半密闭集气罩（微负压+软帘）收集，废气收集效率可达 90%以上，废气收集措施可行。

项目注塑机为小型注塑机，合计 12 台，本项目拟设置一套二级活性炭吸附装置处理注塑过程中产生的废气，集气罩（规格设置为 300mm×300mm）收集后接入 1 套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 16m 高排气筒排放。根据《大气污染控制工程》中集气罩设计原则，本项目集气罩风量按照下式确定：

$$L = V_0 F = 3600 \times \left(10x^2 + F\right) \times V_X$$

其中：x—集气罩至污染源的距离（取 0.15m）；

F—集气罩口面积（取 0.09m^2）；

Vx—控制风速（本项目取 0.40m/s）。

经公式计算得出，本项目注塑机单个集气罩的风量为 453.6m^3/h，需设置 12 个集气罩，考虑风管等损耗，建设单位拟设风量 7000m^3/h。本项目设计风量符合性见下表。

表 4-6 项目废气设计风量符合性分析

排气筒编号	工序	设备	数量（台）	集气罩截面积（m^2）	风速（m/s）	最低风量要求（m^3/h）	设计总风量（m^3/h）	是否符合
DA001	注塑	注塑机	12	0.09	0.4	5443.2	7000	是

2）技术可行性

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。因活性炭表面有大量微孔，

其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10^{-10}m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700～2300m^2/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小（<50A）、吸附容量大、吸附快、再生快。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。

根据《环境保护综合名录》（2021 年版）中的“（二）大气污染防治设备”中的“VOCs 治理设备 VOCs 吸附回收装置颗粒活性炭吸附设备”中，可达到“净化率超过 90%”的效果，因此本项目活性炭颗粒吸附去除率取 90%技术上是可行的。项目二级活性炭吸附装置填充颗粒活性炭，本次评价按处理效率 90%计。由于活性炭吸附容量有限，随着活性炭吸附容量降低，其处理效率也随之降低。为确保长期稳定达标，应设置气体浓度报警装置，待活性炭吸附饱和后，及时更换，更换产生废活性炭委托危废资质单位进行再生或处置，项目拟采用颗粒活性炭作为吸附剂，炭层横向放置。

本项目二级活性炭吸附工艺图见下图：

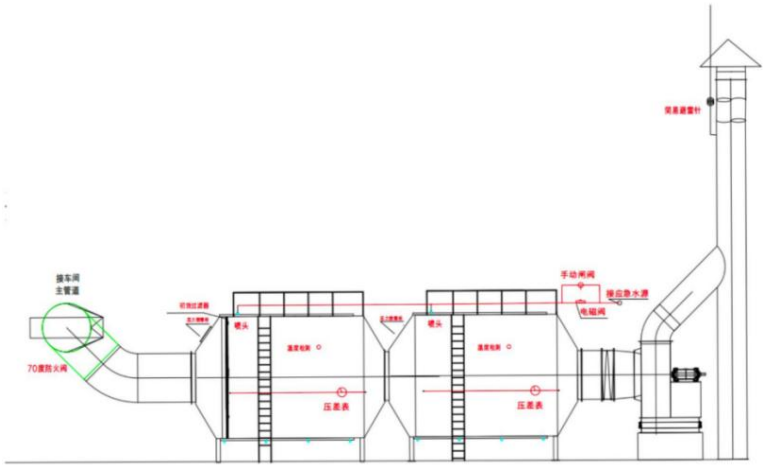


图 4-2 二级活性炭吸附工艺图

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）可知，活性炭更换周期计算公式如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3；

Q—风量，单位 m^3/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-7 本项目活性炭更换周期计算参数表

参数	m，kg	s	C，mg/m^3	Q，m^3/h	t，h/d
取值	1344	10%	0.86	7000	24

项目注塑废气设置的二级活性炭吸附装置动态吸附量取 10%，风机风量为 $7000m^3/h$，运行时间为 24h/d，一级吸附箱和二级吸附箱填充量均为 672kg，削减的非甲烷总烃的浓度为 $0.86mg/m^3$，$T=1344\times10\%\div(0.86\times10^{-6}\times7000\times24)\approx930$ 天（工作日）。

由此计算，本项目活性炭更换周期为 930 天（工作日），为保证活性炭的吸附效率，本项目 3 个月更换 1 次活性炭，活性炭更换量为 5.376t/a，装置吸附的废气量为 0.0437t/a，则废活性炭产生量约 5.4197t/a。

二级活性炭吸附装置设计参数见表 4-8。

表 4-8 二级活性炭吸附装置主要设计参数

参数名称	一级吸附箱技术参数值	二级吸附箱技术参数值
箱体尺寸	L2.5m*W2m*H1.2m	L2.5m*W2m*H1.2m
活性炭类型	颗粒活性炭	颗粒活性炭
外观	平整均匀，无破损	平整均匀，无破损
活性炭碘值（mg/g）	800	800
比表面积（m^2/g）	≥1000	≥1000
活性炭密度（g/cm^3）	0.5	0.5
水分含量（%）	≤5	≤5
动态吸附量（%）	10	10
一次装填量（kg）	672	672
装填层数	2 层	2 层
单层活性炭层尺寸	L2.1m*W1.6m	L2.1m*W1.6m
单层活性炭层厚度（m）	0.2	0.2
单层活性炭层体积（m^3）	0.672	0.672
气体流速（m/s）	0.58	0.58
停留时间	0.7s	0.7s
更换频次	3 个月更换 1 次	3 个月更换 1 次
配套风机风量（m^3/h）	7000	
总吸附效率（%）	≥90	

参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，本项目二级活性炭吸附装置稳定运营技术可行性分析如下：

表 4-9 《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)相符性分析

序号	技术规范	本项目情况	相符性
1	废气应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集，逸散的废气宜采用密闭集气罩收集。确定密闭罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀	拟在注塑设备上方设集气罩收集，集气罩罩口靠近设备，呈微负压状态，以保证废气收集效率	相符
2	当废气中含有颗粒物含量超过 1mg/m^3 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理	本项目产生的注塑废气中不含颗粒物	相符
3	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	过滤装置两端拟安装压差计，检测阻力超过 500Pa 时及时更换过滤材料	相符
4	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，气流速度宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂(活性炭纤维毡)时，气流速度宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气流速度宜低于 1.20m/s	项目拟采用颗粒状活性炭，气流速度低于 0.6m/s	相符
5	过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废弃物处理与处置相关管理规定	废活性炭定期更换，委托危废单位处置	相符
6	治理工程应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定	拟设置事故自动报警装置，符合安全生产、事故防范的相关规定	相符
7	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/t1 的要求，采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定	拟按照要求设置永久性采样口	相符
8	应定期检测过滤装置两端的压差	每天检查过滤层前后压差计，压差超过 500Pa 时及时更换过滤材，并做好点检记录	相符
9	治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，并实现连锁控制	废气治理措施与生产设备设置联动控制系统，保证治理工程先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机	相符
10	吸附装置的净化效率不低于 90%	在严格执行监管措施，设施稳定运行的情况下，对有机废气的去除率可达 90%	相符

项目活性炭吸附技术广泛应用于有机废气处理，是一种技术成熟、高效和经济的废气处理方式，参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）中所列的污染防治设施名称及工艺，企业拟采取的污染治理设施属于吸附工艺，为所推荐的污染防治设施，为可行技术，因此本项目注塑过程中产生的有机废气经集气罩+二级活性炭吸附处理后通过 16m 高排气筒排放，从废气处理方式上是可行、可靠的。

无组织废气

建设项目无组织废气主要为未收集处理的非甲烷总烃、MDI。

建设单位拟采取以下措施对无组织排放废气进行控制：

①尽量采用密封性能好的生产设备；

②加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，避免生产、控制、输送等过程中的废气排放；

③加强车间通风，使车间内的无组织废气满足相应的车间浓度标准；

④车间周边做好绿化措施。

（5）大气环境影响分析结论

本次对大气环境影响的定性分析基于以下方面：

①项目排放的大气污染物为非甲烷总烃、MDI，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物。

②项目采取的废气治理措施可行，可达标排放，对周边大气环境影响较小。

（6）大气污染源监测计划

建设项目应参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）等相关要求，开展大气污染源监测，本项目属于非重点排污单位，大气污染源监测计划见表 4-10。

表 4-10 本项目废气日常监测计划建议

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准
		MDI	1 次/年	
	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准
	厂房外	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准

注：本项目特征因子 MDI 待国家污染物监测方法标准发布后进行监测。

4.2 废水

4.2.1 废水产排分析

生活污水：本项目员工 20 人，两班制，每班 10 人，厂区内不设食堂、宿舍，参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），职工用水定额以 50（L/人•班）计，则本项目

生活用水产生量为 50L×10 人×2 班×10^{-3}=1m^3/d，合计约 300m^3/a（工作日按 300 天/年计），排污系数 0.8 计，则本项目生活污水排放量为 0.8m^3/d，合计约 240m^3/a。主要污染物为 COD：300mg/L、SS：200mg/L、NH_3-N：45mg/L、TP：4.5mg/L、TN：50mg/L。

冷却用水：本项目生产过程中使用的冷却水循环使用，运行过程中主要通过热量蒸发带走，量不足时及时添加，不外排，项目配备 1 台循环水量为 40m^3/h 的冷却塔，参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），冷却塔年蒸发量约为循环水量为 1%，本项目注塑机工作时间为 7200h/a，则冷却水用量为 2880t/a，冷却塔内的循环水不添加除盐药剂、杀菌剂、阻垢剂、杀藻剂等，通过不断添加自来水达到水质的循环改善，循环水不设循环水处理装置。冷却塔在使用过程中存在盐分等杂质结晶积累情况，此部分杂质对环境无污染，当冷却塔内部盐分等杂质结晶过多时会导致冷却塔使用寿命缩减，冷却塔一般使用寿命为 6-8 年，杂质过多会使冷却塔使用寿命约减少 10%-20%，导致冷却塔总使用寿命约 5 年左右，企业承诺当杂质积累过多影响冷却塔正常使用时，企业会及时更换冷却塔，并且冷却塔运行过程中无冷却水外排。

项目污水产排情况一览表如下：

表 4-11　本项目污水产排情况一览表

种类	废水量（t/a）	污染物名称	产生浓度（mg/l）	产生量（t/a）	治理措施	排放浓度（mg/l）	排放量（t/a）	排放去向	外环境排放浓度（mg/l）	外环境排放量（t/a）	排放去向
生活污水	240	COD	300	0.072	接入市政污水管网	300	0.072	纳入昆山市巴城琨澄水质净化有限公司（石牌水质净化厂）	30	0.0072	茆沙塘
		SS	200	0.048		200	0.048		10	0.0024	
		NH_3-N	45	0.0108		45	0.0108		1.5（3）	0.00036（0.00072）	
		TP	4.5	0.00108		4.5	0.00108		0.3	0.000072	
		TN	50	0.012		50	0.012		10	0.0024	

4.2.2 水环境影响分析

（1）污水接管可行性分析

本项目生活污水排放量为 240t/a，为间接排放，纳入市政污水管网后接入昆山市巴城琨澄水质净化有限公司（石牌水质净化厂）处理达《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和《城镇污

水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准排入茆沙塘，对茆沙塘影响很小。

昆山市巴城琨澄水质净化有限公司（石牌水质净化厂）（原名石牌污水处理厂）位于茆沙塘以东、益伸路东侧，服务范围为原石牌工业区和石牌老镇区两大片区，工业区服务面积约 12.3km^2，老镇区约 1.6km^2，总服务面积约 13.9km^2。污水处理厂处理污水主要包括生活污水和工业废水，涉及石牌工商区和石牌老镇区的生活污水，以及石牌工商区企业排放生活和生产废水。

污水厂处理工艺见下图：

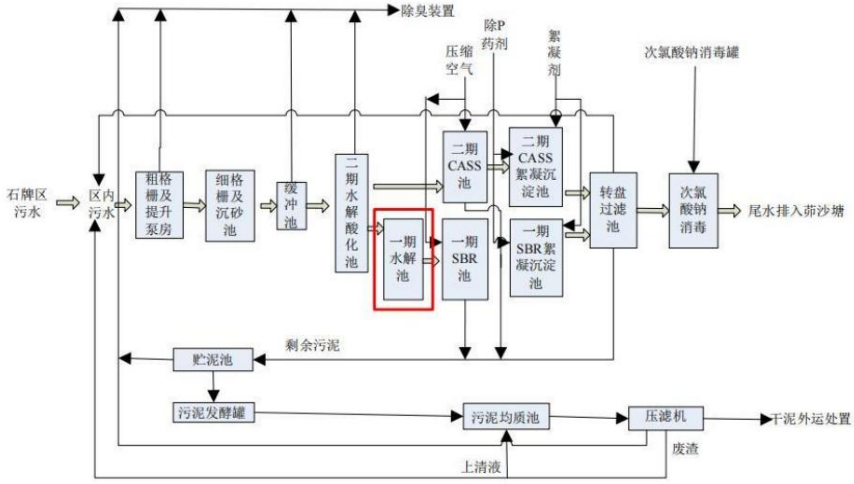


图 4-3 昆山市巴城琨澄水质净化有限公司（石牌水质净化厂）污水处理工艺流程图

从水量上看：根据全国排污许可证管理信息平台-公开端网站公开的信息，昆山市巴城琨澄水质净化有限公司（石牌水质净化厂）2025 年排污许可证执行报告（年报），昆山市巴城琨澄水质净化有限公司（石牌水质净化厂）2025 年 1 月～12 月日平均处理量约 24747t/d，目前昆山市巴城琨澄水质净化有限公司（石牌水质净化厂）已建成处理规模为 3.6 万 t/d，处理余量为 11253t/d，本项目污水排放量 240t/a（0.8t/d），占剩余接管能力的 0.007%，污水处理厂有能力接收并处理。因此，本项目的废水，从接管容量上分析是可行的，不会对污水厂负荷产生较大的冲击影响。

从水质上看：本项目接管废水为生活污水，生活污水中主要污染物 COD、SS、NH_3-N、TP、TN，水质较为简单，可达昆山市巴城琨澄水质净化有限公司（石牌水质净化厂）接管标准，不会对污水处理厂生化系统产生影响。

从污水管网建设情况来看：本项目位于昆山市巴城琨澄水质净化有限公司（石牌水质净化厂）服务范围内，项目地周边污水管网已铺设到位。

项目污水排放口已根据江苏省生态环境厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置。厂区已实施“雨污分流”。评价建议应在排放口设置明显排口标志。

因此，项目建成后污水接入昆山市巴城琨澄水质净化有限公司（石牌水质净化厂）集中处理是可行的，对周围水环境影响较小。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表：

表 4-12 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	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH_3-N TP TN	间断排放，排放期间流量不稳定	/	/	/	DW001	是	■企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

本项目所依托的昆山市巴城琨澄水质净化有限公司（石牌水质净化厂）废水间接排放口基本情况见下表：

表 4-13 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（t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值（mg/L）
1	DW001	120.925055	31.503050	240	昆山市巴城琨澄水质净化有限公司（石牌水质净化厂）	间断排放，排放期间流量不稳定	/	昆山市巴城琨澄水质净化有限公司（石牌水质净化厂）	COD	30
									SS	10
									NH_3-N	1.5（3）
									TP	0.3
									TN	10

本项目废水污染物排放执行标准见下表：

表 4-14 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	COD	昆山市巴城琨澄水质净化	300

2		SS	有限公司（石牌水质净化厂）接管标准	200
3		NH_3-N		45
4		TP		4.5
5		TN		50

（2）水污染物排放量核算

本项目废水污染物排放信息见下表：

表 4-15 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	COD	300	0.00024	0.072
2		SS	200	0.00016	0.048
3		NH_3-N	45	0.000036	0.0108
4		TP	4.5	0.0000036	0.00108
5		TN	50	0.00004	0.012
全厂排放口合计		COD			0.072
		SS			0.048
		NH_3-N			0.0108
		TP			0.00108
		TN			0.012

水环境影响评价结论：

对昆山市巴城琨澄水质净化有限公司（石牌水质净化厂）接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合昆山市巴城琨澄水质净化有限公司（石牌水质净化厂）接管要求，因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。

（3）日常监测计划建议

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目属于非重点排污单位，生活污水为间接排放，可不开展自行监测。

4.3 噪声

4.3.1 噪声源强分析

（1）噪声源及降噪情况

项目高噪声设备主要为注塑机、风机等机械噪声，单台噪声级 75～80dB(A)。

建设单位拟采取以下降噪措施：

1）控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

2）设备减振、隔声、消声器

本项目拟通过高噪声设备安装减震底座，设计降噪量达 15dB(A)左右。其中室外的冷却塔、空压机、风机等除安装减震底座外，同时采取使用静音电机、加装隔声罩等措施，设计降噪量达 25dB(A)左右。

3）加强建筑物隔声措施

高噪声生产设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 10dB(A)左右。

4）强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，采取上述降噪措施后，设备设计降噪量可达 25dB(A)左右。

（2）厂界达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化。

①户外点声源

a)在环境影响评价中，根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

$$L_p(r)=L_w+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中：Lp(r) ——预测点处声压级，dB；

Lw ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

Adiv ——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm ——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr ——地面效应引起的衰减，dB；

Abar ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r)=L_p(r_0)+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中：Lp(r) ——预测点处声压级，dB；

Lp(r0) ——参考位置 r0 处的声压级，dB；

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

Adiv ——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm ——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr ——地面效应引起的衰减，dB；

Abar ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

b)预测点的 A 声级 LA(r)可按式（A.3）计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级[LA(r)]。

$$L_A(r)=10\lg\left\{\sum_{i=1}^{}10^{0.1\left|L_{pi}(r)-\Delta L_i\right|}\right\} \quad (A.3)$$

式中：$L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

c)在只考虑几何发散衰减时，可按式（A.4）计算。

$$L_A(r)=L_A(r_0)-A_{div} \quad (A.4)$$

式中：LA(r) ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA(r0) ——参考位置 r0 处的 A 声级，dB(A)；

Adiv ——几何发散引起的衰减，dB。

②室内点声源

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 Lp1 和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6) \quad (B.1)$$

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R——房间常数；$R=S\alpha/(1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，m²；α 为平均吸声系数 r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right) \qquad (B.3)$$

式中：$L_{p1i}T$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6) \qquad (B.4)$$

式中：$L_{p2i}(T)$——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}T$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg S \qquad (B.5)$$

式中：Lw——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③衰减模式

a)无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg(r/r_0) \qquad (A.5)$$

式中：$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离

式（A.5）中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div}=20\lg(r/r_0) \qquad (A.6)$$

式中：A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离； r_0——参考位置距声源的距离。

b)点源噪声衰减模式为：

$$L_{oct(r)}=L_{oct}(r_0)-20\lg(r/r_0)-\Delta L_{oct}$$

式中：Loct(r)——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct(r0)——参考位置 r0 处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离，m；

r0——参考位置距声源的距离，m；

△Loct——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{octbar}=-10\,1\,g\left[\frac{1}{3+20\,N_1}+\frac{1}{3+20\,N_2}+\frac{1}{3+20\,N_3}\right]$$

$$A_{octatm}=\alpha(r-r_0)/100$$

$$A_{exc}=51g(r-r_0)$$

④点源噪声叠加公式

$$L_{Tp} = 101\ g\left[\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1L_{Pi}}\right]$$

式中：LTP——叠加后的噪声级，dB(A)；

n——点源个数；

Lpi——第 i 个声源的噪声级，dB(A)。

⑤噪声预测值计算公式

$L_{预}=L_{新}+L_{背景}$

式中：$L_{预}$——噪声预测值，dB(A)；

$L_{新}$——声源增加的声级，dB(A)；

$L_{背景}$——噪声的背景值，dB(A)。

项目噪声主要来源于注塑机等设备，这些声源是典型的点声源。声源源强数据参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）、《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）附录 A 等噪声源强等研究成果，噪声源调查清单见表 4-16、4-17。

表 4-16 建设项目噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	型号	设备数量（台）	空间相对位置/m			声源源强	距厂界距离/m	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	声功率级/dB(A)			
1	风机	7000m³/h	1	20	-1	1	80	E：186 S：49 W：36 N：43	隔声罩、减振底座、消声器、绿化措施等	全天
2	冷却塔	LRCM-H-40/40m³/h	1	22	-1	1	80	E：184 S：49 W：38 N：43	隔音房、减振底座、绿化措施等	
3	空压机	AA6-37A-AM-Z-0.8	1	24	-1	1	80	E：182 S：49 W：40 N：43		

备注：以项目租赁区域西南角为坐标原点（东经 120.922826，北纬 31.502905），以车间西边界为 X 轴正方向，南边界为 Y 轴正方向。

表 4-17 建设项目噪声源强调查清单（室内）

序号	建筑物	声源名	设备数	声源源强	声源控	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	建筑物	建筑物外噪声	
				声功		X	Y	Z					声压级	建筑物

	名称	称	量（台/套）	率级/dB(A)	制措施						段	插入损失/dB(A)	/dB(A)	外距离/m
1	生产车间	注塑机	6	75	加装减振底座等	20	4	1	E：21 S：4 W：20 N：28	E：41.34 S：55.74 W：41.76 N：38.84	全天	10	E：12.39 S：23.13 W：26.66 N：26.19	E：165 S：50 W：16 N：10
2		注塑机	6	75		27	4	1	E：14 S：4 W：27 N：28	E：44.86 S：55.74 W：39.15 N：38.84		10	E：12.72 S：23.13 W：25.11 N：26.19	

备注：以项目租赁区域西南角为坐标原点（东经 120.922826，北纬 31.502905），以车间西边界为 X 轴正方向，南边界为 Y 轴正方向；本项目注塑一区和注塑二区各布置 6 台注塑机。

本工程拟采取噪声治理措施及设计降噪量见表 4-18。

表 4-18　噪声治理措施及设计降噪量（单位：dB(A)）

建筑物	生产设备	数量/台	声功率级 dB(A)	治理措施	降噪水平	投资费用	责任主体
生产车间	注塑机	12	75	厂房隔声、设备装减振垫、距离衰减、绿化措施、合理布局、合理安排生产时间等	25dB(A)左右	1 万元	博格菲尔智能科技（苏州）有限公司
废气治理区	风机	1	80	隔音罩、减振底座、消声器、绿化措施等			
冷却区	冷却塔	1	80	隔音房、减振底座、绿化措施等			
空压机房	空压机	1	80				

预测内容：项目地周围 50m 范围内无声环境敏感保护目标。因此，本次评价预测内容是噪声源强对东、南、西、北厂界噪声的贡献值，确定厂界是否能达标排放。建设项目厂界噪声预测结果与达标分析表 4-19。

表 4-19 建设项目噪声预测结果与达标分析表

序号	厂界名称	噪声贡献值/dB(A)		噪声标准/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	20.3	20.3	65	55	达标	达标
2	南厂界	29.3	29.3	65	55	达标	达标
3	西厂界	31.7	31.7	65	55	达标	达标
4	北厂界	31.4	31.4	65	55	达标	达标

4.3.2 声环境影响评价结论

由上表预测结果可知，项目在建成后，在正常工况条件下，项目厂界各测点的噪声等

效声级满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周围声环境无明显影响。

综上所述，项目采取合理布局、厂房隔声、距离衰减等降噪措施后，厂界噪声可确保达标，建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行，对周围环境影响较小。

4.3.3 噪声监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-20 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
昼夜噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4.4 固体废物

（1）固体废物产生情况

本项目营运期固体废物主要为废包装袋、边角料、不合格品、废活性炭、废润滑油、废油桶、含油抹布及手套、含油废水和生活垃圾。

①废包装袋：根据建设单位提供的信息，原料使用过程废包装袋的产生量约为 0.02t/a，收集后外售。

②边角料及不合格品：根据建设单位提供的信息，检验过程产生的不合格品、注塑修边产生的边角料的产生量约为原料的 1%，约 0.2t/a，收集后外售。

③废活性炭：根据上文，废活性炭产生量约为 5.4197t/a（含活性炭 5.376t、非甲烷总烃 0.0437t），委托有资质单位处理。

④废润滑油：根据建设单位提供的信息，废润滑油产生量约 0.024t/a，委托有资质单位处理。

⑤废油桶：根据建设单位提供的信息，润滑油、空压机油使用后产生 5 个废油桶，一个废油桶约 2.4kg，合计约 0.012t/a，委托有资质单位处理。

⑥含油抹布及手套：根据建设单位提供的信息，用于设备保养过程的抹布和手套约 0.2t，保养过程润滑油、空压机油约六分之一沾染在抹布和手套上，设备保养过程产生的含油抹布及手套约 0.212t/a（含抹布和手套 0.2t、润滑油 0.01t、空压机油 0.002t），委托

有资质单位处理。

⑦含油废水：根据建设单位提供的信息，本项目空压机保养过程含油废水产生量约为0.01t/a，委托有资质单位处理。

⑧生活垃圾：本项目员工20人，均不在厂内住宿，不住宿员工以0.5kg/人·天计，年产生生活垃圾量为3t/a，集中收集后交由当地环卫部门外运处理。

（2）固体废物属性判定

根据《中华人民共和国生态环境法典》及《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025），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，判定依据及结果见下表：

表4-21 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	废包装袋	原料使用	固态	塑料	0.02	√	/	5.2a
2	边角料及不合格品	注塑修边、检验	固态	塑料	0.2	√	/	5.2e、5.1
3	废活性炭	废气处理	固态	有机废气、活性炭	5.4197	√	/	4.1d
4	废润滑油	设备保养	液态	矿物油等	0.024	√	/	4.1d
5	废油桶	设备保养	固态	矿物油等	0.012	√	/	4.1d
6	含油抹布及手套	设备保养	固态	矿物油等	0.212	√	/	4.1d
7	含油废水	设备保养	液态	矿物油等	0.01	√	/	4.1d
8	生活垃圾	生活办公	固态	果皮纸屑	3	√	/	4.1a

注：4.1a生活垃圾；
4.1d生产活动使用过程中，因沾染、掺入、混杂无用或有害物质，或发生化学变化，使得其物质组成不能满足原使用者使用要求的生产物料；
5.1采用正常原料生产产生的劣质产品、废品，以及其他不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准（规范）或者因为质量原因而不能在市场出售、流通或者不能按照设计用途使用的目标产物，属于固体废物；
5.2a从商品整体上剥离下的包装物和使用后剩余的包装容器；
5.2e材料加工、改性、表面处理以及其他处理过程中产生的残余物质。

本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。同时，根据《固体废物分类与代码目录》（2024版）、《国家危险废物名录》（2025年版）和《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）等文件，判定其是否属于危险废物。

表 4-22 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）
1	废包装袋	一般固废	原料使用	固态	塑料	《固体废物分类与代码目录》（2024版）、《国家危险废物名录》(2025 年版)、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）	/	SW17	900-003-S17	0.02
2	边角料及不合格品		注塑修边、检验	固态	塑料		/	SW17	900-003-S17	0.2
3	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	有机废气、活性炭		T	HW49	900-039-49	5.4197
4	废润滑油		设备保养	液态	矿物油等		T，I	HW08	900-249-08	0.024
5	废油桶		设备保养	固态	矿物油等		T，I	HW08	900-249-08	0.012
6	含油抹布及手套		设备保养	固态	矿物油等		T/In	HW49	900-041-49	0.212
7	含油废水		设备保养	液态	矿物油等		T	HW09	900-007-09	0.01
8	生活垃圾	生活垃圾	生活办公	固态	果皮纸屑		/	SW64	900-099-S64	3

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见下表：

表 4-23 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	5.4197	废气处理	固态	有机废气、活性炭	有机废气	3 个月	T	收集、贮存于 5m²危废贮存库，委托有相应处理资质的单位处理
2	废润滑油	HW08	900-249-08	0.024	设备保养	液态	矿物油等	矿物油	3 个月	T，I	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.012	设备保养	固态	矿物油等	矿物油	3 个月	T，I	
4	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.212	设备保养	固态	矿物油等	矿物油	3 个月	T/In	
5	含油废水	HW09	900-007-09	0.01	设备保养	液态	矿物油等	矿物油	1 年	T	

（3）固体废物处置利用情况

建设项目固体废物利用处置方式见表 4-24。

表 4-24 建设项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装袋	一般固废	原料使用	固态	塑料	《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物鉴别标准通则》（GB 5085.7-2019）	/	SW17	900-003-S17	0.02	外售	废品回收单位
2	边角料及不合格品		注塑修边、检验	固态	塑料		/	SW17	900-003-S17	0.2		
3	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	有机废气、活性炭		T	HW49	900-039-49	5.4197	委托有资质单位处置	有资质单位
4	废润滑油		设备保养	液态	矿物油等		T，I	HW08	900-249-08	0.024		
5	废油桶		设备保养	固态	矿物油等		T，I	HW08	900-249-08	0.012		
6	含油抹布及手套		设备保养	固态	矿物油等		T/In	HW49	900-041-49	0.212		
7	含油废水		设备保养	液态	矿物油等		T	HW09	900-007-09	0.01		
8	生活垃圾	生活垃圾	生活办公	固态	果皮纸屑		/	SW64	900-099-S64	3	环卫清运	环卫部门

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

（4）固废暂存场所（设施）环境影响分析

A、一般工业固体废物的贮存影响分析

一般固废存储量不宜过多，且存储时间不宜过长，存储过多不仅占用空间，还可能使得存储物溢出一般固废暂存间进入车间或外环境，对车间或外环境造成环境污染；一般固废存储时间过长，可能会随着气温、湿度的变化，存储物发生物理、化学反应，进而引发不良的环境事件，如火灾。一般固废、生活垃圾和危险废物禁止混放，一旦混放可能导致混放物料发生物理、化学反应，进而引发不良的环境事件，如火灾、爆炸等，因此必须

分类收集、分开存放，并设有隔离间隔断。

本项目产生的一般工业固废，可出售给专门的收购单位再生利用，既能回收资源，又能减少对环境的影响。项目一般固废暂存间设置在车间西南侧，占地面积为 5 ㎡。一般固废暂存间地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，并制定了“一般工业固废仓库管理制度”“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

表 4-25 项目一般固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	一般固废名称	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	一般固废暂存间	废包装袋	SW17	900-003-S17	车间西南侧	5㎡	车间内部一般固废暂存间，分类分区贮存	4t	6 个月
		边角料及不合格品	SW17	900-003-S17					

本项目需暂存于一般固废暂存间的一般固废产生量约 0.22t/a，一般固废贮存综合密度按 0.8t/m^3，则一般固废暂存间需贮存体积约 0.275m^3。建设项目拟在生产车间内设置一般固废暂存间一处，面积约 5m^2，不设置货架，贮存高度按 1m 计，其贮存能力约 4t，其贮存能力满足要求。

B、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表一览表。

表 4-26 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	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	最大贮存量t	贮存周期
1	危废贮存库	废活性炭	HW49	900-039-49	车间北侧	5㎡	车间内部危废贮存库，分类分区贮存	4t	1.355	3 个月
2		废润滑油	HW08	900-249-08					0.006	
3		废油桶	HW08	900-249-08					0.003	
4		含油抹布及手套	HW49	900-041-49					0.053	
5		含油废水	HW09	900-007-09					0.01	

危险废物贮存设施可行性分析：

企业在车间内设置 5m^2 的危废贮存库，危废贮存综合密度按 0.8t/m^3，贮存高度按 1m 计，则危废贮存库贮存能力为 4t，本项目危险废物 3 个月的最大贮存量约为 1.427t，3 个

月转运一次，危险废物贮存设施贮存能力满足要求。且本项目危险废物贮存设施地面将进行整体防渗处理，因此项目危险废物对周边大气、地表水、地下水、土壤环境影响较小。

本项目废活性炭、含油抹布及手套采用包装袋密闭贮存，废润滑油、含油废水拟采用密闭容器贮存，废油桶为带盖密封贮存，入库及出库过程中均处于密闭状态，且在低温环境下贮存，基本无废气在危废贮存库内产生，无需设气体净化装置。

危废贮存库选址所在区域地质结构稳定，地震强度 4 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求；危废贮存库底部高于地下水最高水位；项目危废贮存库不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；项目危废贮存库易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。危废贮存库已做好防腐、防渗和防漏处理。本项目危废贮存库设置在远离雨、污排口的位置，危废贮存库四周与生产设备、生产工位保持一定距离，因此本项目危废贮存库选址具有可行性。

综上所述，本项目危废贮存库选址合理，并且危险废物收集、贮存过程严格做好防渗、防雨、防漏措施。危险废物贮存处置方式可行，不会造成对环境的二次污染。

（5）运输过程的环境影响分析

本项目产生的生活垃圾、一般固废由相关单位调派清运车辆运输，车辆拉运，运输途中可能会由于运输量太大、路途颠簸导致生活垃圾、一般固废散落，散落后的生活垃圾、一般固废可能会被汽车碾压至土壤中进而导致土壤污染，也可能随风进入河流导致河流污染，因此尽量在运输前用篷布遮盖被运输物料防止其散落。

本项目产生的危废由持有危废运输资质的车辆进行运输，运输途中一旦发生物料泄漏或散落，泄漏或散落的危废可能会污染邻近的土壤，严重者会进入河流导致地表水的污染，因此运输车辆尽量选用箱式车辆运输危废，且危废运输车辆上配备处理泄漏物料的应急物资，如吸附棉、沙土、铁铲、空桶等。项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，由有资质单位进行运输，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄漏，或发生重大交通事故，具体措施如下：

①采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守

《中华人民共和国生态环境法典》《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

②运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

③在运输前应事先做出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期间通过市区。

④危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

⑤运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即采取措施，将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境及敏感点影响较小。

（6）利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的危废均委托有资质单位进行处置。危废处置单位均具有合法的安全、环保手续，安全影响评价、生态环境影响评价文件中均分析了建设项目危险废物处置方案选址的可行性。项目产生危险废物由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的有资质单位处理。项目危险废物处理严格落实危险固废转移台账管理，危废贮存库采取严格的、科学的防渗措施，并落实与处置单位签订危废处置协议，能实现合理处置零排放，不会产生二次污染。

本项目产生的危险废物代码为 HW08、HW09、HW49，本评价建议建设单位优先在苏州市生态环境局官方网站中选取资质单位，以下危险废物处置单位可供建设单位参考。

表 4-27 危险废物委托利用/处置单位概况

序号	单位名称	地址	联系电话	核准处置能力
1	昆山市宁创环境科技发展有限公司	昆山市玉山镇高新区晨丰东路 228 号	57889576	收集、贮存 HW02 医药废物（除 276-001-02~276-005-02 外）、HW03 废药物药品、HW04 农药废物（除 263-001-04~263-005-04、263-007-04、263-009-04、263-012-04 外）、HW05 木材防腐剂废物、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物（限 900-405-06 废活性炭、900-409-06）、HW08 废矿物油和含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW11 精（蒸）馏残渣（除 261-101-11、261-104-11 外）、HW12 染料涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW16 感光材料废物、HW17 表面处理废物、

				HW35 废碱（除 193-003-35 外）、HW37 有机磷化合物废物、HW49 其他废物（除 309-001-49、900-999-49 外）、HW50 废催化剂合计 5000 吨/年（限苏州市范围内年产 10 吨以下的企事业单位；科研院所、高等学校、各类检测机构产生的实验室废物；机动车维修机构、加油站产生的危险废物；不得接收反应性、感染性危险废物、剧毒化学品废物）

（7）污染防治措施分析

A、贮存场所（设施）污染防治措施

I、一般固体废物应按照《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，具体要求如下：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造。

②设施内要有安全照明设施和观察窗口。

③禁止一般固废、生活垃圾和危险废物混放，必须分类收集、分开存放，并设有隔离间隔断。

④设施内要配有合理的通风设施，如排风扇、通风口等。

II、危险废物的收集、暂存应按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，主要要求如下。

贮存设施污染控制要求：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s)，或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料 (渗透系数不大于 10^{-10} cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。

	⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺 (包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面：采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 ⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 ⑦贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 ⑧在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 ⑨贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。 容器和包装物污染控制要求： ①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 ②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 ③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 ④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 ⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 ⑥容器和包装物外表面应保持清洁。 同时应对危险废物贮存设施实施严格管理： ① 危险废物贮存设施都必须按相关的规定设置警示标志； ② 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。 ③ 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

④ 本项目废活性炭、含油抹布及手套采用包装袋密闭贮存，废润滑油、含油废水采用密闭容器贮存，废油桶带盖密封储存。

（8）运输过程的污染防治措施

项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）中有关的规定和要求。具体如下：

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令 2023 年第 13 号）、JT617 以及 JT618 执行。

③运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 HJ1276 设置标志。

④危险废物公路运输时，运输车辆应按 B13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。

⑤危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施。

对于危废的转运应按照《江苏省危险废物转移管理方法》，具体要求如下：

①在危废转移前，评估相应运输环境风险，在此基础上确定适合的运输工具、运输方式和运输路线；

②根据危险废物的性质、成分、形态及污染防治和安全防护要求，选择安全的包装材料并进行分类包装。

③配备有沙土、容器、灭火器、通讯工具等必要的应急处理设备、器材以及相关的人员防护和急救用品；

综上所述，项目危险废物由危险废物处置单位或专业危险废物运输公司负责，按相关规范进行，不会对周围居民及其它敏感点造成不利影响。

（9）固废环境管理与监测

A、按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与

监测制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节提出全过程环境监管要求，具体指：签订危废处置协议；做好危废出、入库台账，转移台账工作；按时完成危废管理系统中危废年计划、月报、专业计划的申报。

B、建设单位应通过“江苏省固体废物管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单；

C、企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

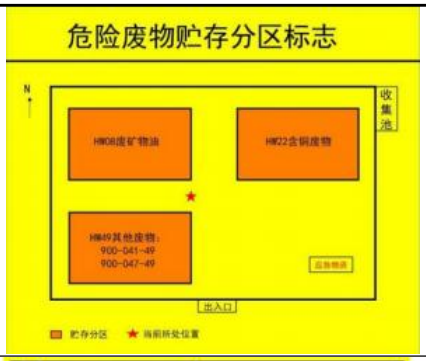
D、规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）有关要求张贴标识。

表 4-28 一般固废环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形符号
一般工业固体废物暂存场所	提示标识	正方形边框	绿色	白色	

表 4-29 危险废物环境保护图形标志

序号	类别	示意图	备注
1	危险废物标签		危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1 mm，边框外宜留不小于 3 mm 的空白。

	2	危险废物贮存分区标志		危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255, 255, 0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255, 150, 0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0, 0, 0）。
	3	危险废物贮存设施标志	 横版危险废物贮存设施标志示意图  竖版危险废物贮存设施标志示意图	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）。 危险废物贮存设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5 mm～2 mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。 柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。 危险废物贮存设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3 mm。

（10）生态环境影响评价结论与建议

项目的一般固废为废包装袋、不合格品等，本项目的危险废物为废活性炭等。

一般固废管理过程中可能造成的环境污染主要为储存过程中外溢或混放导致环境污染、引发火灾导致环境污染、运输途中散落导致环境污染，为了预防和减缓影响，特提出以下要求：一般固废存储量不宜过多，且存储时间不宜过长；按成分进行分类、分区存放，禁止混放；运输前采用篷布遮盖被运输物料防止物体散落。危险固废管理过程中可能造成的环境污染主要为液体危废导致环境污染、危废混放或存储不当引发火灾导致环境污染、运输途中液体泄漏导致环境污染，针对以上问题，可采取以下措施：盛装液体危废的桶下方放置防渗漏托盘、危废贮存库地面做好“四防”措施、设置导流槽和集液井；危废按照成分和种类分区存放，不可以混放，不同危废贮存库应分隔出明显过道；在运输前应事先做出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期间通过市区；危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的

保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失等。

通过采取上述措施和管理方案，可满足固体废物相关标准的要求，将可能带来的环境影响降到最低。

表 4-30 危废贮存设施或场所建设要求

项目	具体要求	简要说明
收集、贮存、运输、利用、处置固危废的单位	A.贮存场所地面硬化及防渗处理；	地面硬化+环氧地坪
	B.场所应有雨棚、围堰或围墙，并采取措施禁止无关人员进入；	防流失
	C.设置废水导排管道或渠道；	场所四周建设收集槽（仓库四周有格栅盖板），并汇集到收集池
	D.将冲洗废水纳入企业废水处理设施处理或危险废物管理；	冲洗废水、渗滤液、泄漏物一律作为危废管理
	E.贮存液态或半固态废物的，需设置泄漏液体收集装置；	托盘
	F.装载危险废物的容器完好无损。	--

表 4-31 危废贮存设施或场所“三防”措施要求

“三防”	主要具体要求	危废对象
防扬散	全封闭	易挥发类
	负压集气处理系统	
	遮阳	高温照射下易分解、挥发类
	防风、覆盖	粉末状
防流失	室内仓库或雨棚	所有
	围墙或围堰，大门上锁	
	出入口缓坡	
	单独封闭仓库，双锁	剧毒
防渗漏	包装容器须完好无损	液体、半固体类危废
	地面硬化、防渗防腐	
	渗漏液体收集系统	

4.5 地下水、土壤

建设项目营运期危废贮存库等场所防渗措施不到位，事故情况下污染物等的泄漏，除了造成土壤肥力下降、对土壤孔隙度等理化性质产生一定的影响外，其中的有毒有害元素将可能进入土壤，对土壤造成污染，并有可能污染地下水。为减轻本项目对土壤和地下水的影响，建设方需采取以下防治措施：

（1）分区污染防治措施

建设项目污染区包括生产区、储存区，包括危废贮存库、油类存放区等。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、“三废”的泄漏量

（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。为尽量减轻对项目厂区周边地下水及土壤环境的影响提出以下防治措施。

建设项目厂区内地下水污染防治分区防渗应达到下表 4-32 所列要求。

表 4-32 本项目土壤检查要求一览表

防渗分区	厂内分区	需采取措施
重点防渗区	危废贮存库、油类存放区地面	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤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≤10^{-10}cm/s，或参照 GB18598 执行，润滑油等辅料建议设置防渗托盘，并定期巡检，发现破损，应及时采取措施清理更换。
一般防渗区	车间、一般固废暂存间	防渗需满足：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

项目采取上述分区防渗措施后，正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染。

（2）跟踪监测要求

本项目按要求进行防渗后，能有效防止污染，可不跟踪监测。

4.6 环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测该项目存在的潜在危险、有害因素，项目运营期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（1）环境风险因素识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）（以下简称“导则”）、《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》（苏环办〔2022〕338 号）和《环境风险评价实用技术和方法》（以下简称“方法”）规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质应该进行危险性评价以及毒物危害程度的分级。根据导则和“方法”规定，本项目危险物质风险识别结果见下表。

表 4-33 本项目风险物质一览表

序号	名称	年用量/产生量（吨）	储存方式	最大储量（吨）	储存位置
1	润滑油	0.06	桶装	0.06	油类存放区
2	空压机油	0.01	桶装	0.01	油类存放区
3	废活性炭	5.4197	袋装	1.355	危废贮存库

4	废润滑油	0.024	桶装	0.006	危废贮存库
5	废油桶	0.012	散装	0.003	危废贮存库
6	含油抹布及手套	0.212	袋装	0.053	危废贮存库
7	含油废水	0.01	桶装	0.01	危废贮存库

表 4-34　环境风险识别表

序号	风险源	风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	油类存放区	润滑油等	泄漏	①危险物质泄漏形成液池，通过挥发进入大气环境造成污染； ②下渗进入土壤和地下水环境造成污染； ③流入雨水管网污染地表水环境。	大气、地表水、地下水、土壤
			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	①随燃烧废气进入大气环境； ②随消防废水进入地表水环境、土壤和地下水环境。	大气、地表水、地下水、土壤
2	危险废物贮存仓库	危险废物	泄漏、危废流失	①危险物质泄漏形成液池，通过挥发进入大气环境造成污染； ②下渗进入土壤和地下水环境造成污染； ③流入雨水管网污染地表水环境； ④危废混入一般固废或生活垃圾流失出厂，可能对土壤和地下水环境造成污染。	大气、地表水、地下水、土壤
			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	①随燃烧废气进入大气环境； ②随消防废水进入地表水环境、土壤和地下水环境。	大气、地表水、地下水、土壤
3	二级活性炭吸附装置	非甲烷总烃、MDI	废气异常排放，火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	①随燃烧废气进入大气环境； ②随消防废水进入地表水环境、土壤和地下水环境； ③废气处理装置故障，导致废气超标排放。	大气、地表水、地下水、土壤

（2）环境敏感目标调查

本项目周边主要环境敏感目标见表 3-2、表 3-3。

（3） 环境风险潜势初判

1）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附表 B，本项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值（Q）见下表。

表 4-35　本项目涉及危险物质 q/Q 值计算结果表

物质名称	CAS 号	最大存在总量 q (t)	最大在线量 q (t)	临界量 Q（t）	q/Q
润滑油	—	0.06	0.015	2500	0.00003
空压机油	—	0.01	—	2500	0.000004
废活性炭	—	1.355	—	50	0.0271

废润滑油	—	0.006	—	50	0.00012
废油桶	—	0.003	—	50	0.00006
含油抹布及手套	—	0.053	—	50	0.00106
含油废水	—	0.01	—	50	0.0002
合计					0.028574

由于企业存在多种环境风险物质时，按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中：$q_1, q_2, \ldots, q_n$--每种环境风险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \ldots, Q_n$--每种环境风险物质的临界量，t。

根据核算，本项目比值为 Q 小于 1，故环境风险潜势为I，仅进行简单分析。

2）典型事故情形

大气污染事故情形：本项目含有挥发分的风险物质在储存或使用过程中，因设备故障、操作失误等原因，导致挥发分挥发进入大气环境。挥发的有机废气致使周围大气环境中相应污染物浓度升高，引发环境空气质量污染。原辅材料、二级活性炭吸附装置等若遇到明火、火花等火源，还可能引发火灾爆炸事故。燃烧过程中会产生烟尘、SO_2、NOx 等废气，进一步加剧周围大气环境中污染物浓度的增高，造成更为严重的大气污染。

水污染事故情形：当项目中的风险物质发生泄漏，或厂内发生火灾事故时，若对消防废水的拦截措施失效，这些废水将可能通过地面径流、排水系统等途径进入周围水环境。这会导致受纳水体中相应污染物浓度急剧增高，破坏水体生态平衡，造成水环境质量污染，影响水生态系统和周边用水安全。

土壤和地下水污染事故情形：厂区内一旦发生风险物质泄漏，以及火灾、爆炸等事故，泄漏的有毒有害物质可能会通过地面渗透、雨水淋溶等方式进入土壤。随着时间推移，这些有毒有害物质逐渐向下迁移，污染土壤和地下水，导致土壤肥力下降、植被受损，地下水水质恶化，对周边生态环境和居民健康构成长期威胁。

3）风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①贮运工程风险防范措施：原辅料不得露天堆放，储存于阴凉通风处，远离火种热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输

配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区；液态物料存放区地面做防渗处理，并设置防渗托盘。

②废气事故排放防范措施发生事故的原因主要有以下几点：

a.废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；

b.生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；

c.厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；

d.对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

e.废气处理系统发生火灾爆炸事故，燃烧废气排放造成大气污染。

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b.建立健全环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

③水环境风险防范措施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）10.2.2 节、《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019），本项目针对事故废水环境风险采取防控措施来杜绝环境风险事故对环境的造成污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在厂区内。

A 第一级防控措施

本项目各危险单元均采取相应防渗措施，液态危险物质设置防泄漏托盘，危废贮存库设置导流沟、收集井，能够有效阻拦泄漏液体溢流出风险单元。

B 第二级防控措施

企业厂区内部实现“雨污分流”，设置了 1 个雨水排放口（含雨水截止阀）。房东需建设 1 座应急事故池，与雨水管网连通。

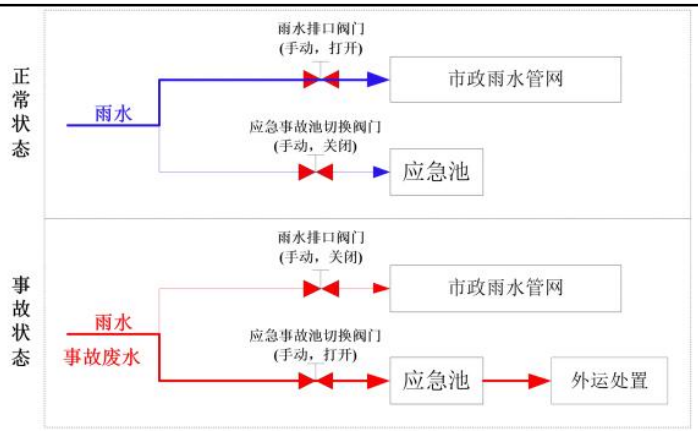


图 4-4 事故排水控制和封堵示意图

参照《关于印发“水体污染防控紧急措施设计导则”的通知》（中国石化建标〔2006〕43 号）、《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB50483-2019），本企业事故储存设施总有效容积计算公式如下：

V 总=（V1+V2-V3）max+V4+V5

注：（V1+V2-V3）max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V1+V2-V3，取其中最大值。

V1—收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量，m^3；

V2—发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；

V3—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；

V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；

V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；

①收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量（V1）：本项目无液态风险物质储罐，物料储存桶容积较小，故 V1 不予以考虑，即 V1=0。

②发生事故的储罐或装置的消防水量（V2）：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014），本项目属于丁类厂房，消火栓流量按 35L/s 计，消防持续时间按 2h 计，按 80%的转化系数计算，则消防尾水量 V2 合计约 201.6m^3。

③发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量（V3）：本项目所在厂区雨水总排口已设截止阀，厂区雨水管网长约 800m，雨水管道半径约为 0.2m，发生事故，关闭雨水阀门，雨水管网可作为事故废水临时暂存设施，有效容积为 80%，经计算雨水管网可暂存事故废水量约 80.4m^3（800×0.2×0.2×3.14×0.8≈80.4m^3/次），V3 取 80.4m^3。

④发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量（V4）：V4 取 0m^3。

⑤发生事故时可能进入该收集系统的降雨量（V5）：V5=10qF；q=qa/n；根据江苏省气象局统计，近三十年，昆山市年平均降雨量 1116.2mm，年平均降雨天数 124 天，则 q 取 9mm。本项目汇水面积为 2 公顷，则 V5=10×（1116.2÷124）×2=180m^3。

$$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5=（0+201.6-80.4）+0+180=301.2m^3$$

目前项目所在厂区不具备建设事故应急池条件，企业拟配备不少于 301.2m^3 的储水袋和吨桶、应急电源、应急泵以及配套管线收集事故水。发生事故时及时采用雨水截止阀门对雨水口进行封堵，防止消防废水流出厂区外，确保事故废水不会通过雨水管网直接进入周围水体。

收集的事故废水委托专业检测单位对其水质进行检测，水质若满足污水处理厂接管标准，拟接入市政污水管网，不满足要求则作为危险废物委托有资质单位处理。

④危废贮存库风险防范措施：危废贮存库内危险固废应分类收集，远离火种、热源划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求，危废进出库做好台账管理。仓库内设置导流沟、收集井，用以收集事故状态下可能泄漏的液体。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内。必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

4）环境应急管理制度

建设单位应按照《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》（苏环办〔2022〕338 号）文件要求明确环境应急管理制度。环境应急管理制度内容包含：①突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求；②明确事故状态下的特征污染因子和应急监测能力；③参照相关规范明确环境应急物资装备配备要求；④建立突发环境事件隐患排查治理制度要求，明确隐患排查内容、方式和频次；⑤明确环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求；⑥提出设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌等相关要求。

5）竣工验收内容

建设项目竣工环保验收环境风险管理措施“三同时”，包括环境风险防范措施、环境

应急管理、应急工程等内容，具体见下表。

表 4-36　环境风险管理措施“三同时”一览表

序号	类型		内容	完成时间
1	环境风险防范措施	大气环境风险防范措施	在总图布置上，本项目厂房设计符合规范中的相应防火等级和建筑防火间距。	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
2			原料区内根据各种物质的理化性质采取隔离、隔开、分离的原则储存，设置摄像头、报警系统等。	
3			当事故发生后严重影响到了厂内以及受保护地区人民群众的生命安全时，应当组织人员疏散。选择合适的地区或建筑物为紧急避难场所。	
4		水环境风险防范措施	若发生事故，应在第一时间检查雨水排口是否使用堵水气囊封堵，同时采用应急泵将雨水管道中的事故废水抽取到应急储水袋（容积不小于301.2m^3）后暂存，待事故处理后应及时委托可处理这类废水的污水处理厂进行合理处置或直接委托有资质单位做危废进行处置，同时应及时清理雨水管道，确保残余的污染物不会通过后续的雨水进入外部水体，对环境造成影响。	
5			厂区内需购置一个容积不小于301.2m^{3}的储水袋和吨桶，雨水、污水排口需设堵水气囊。	
6			按需求配备黄沙、灭火器、吸油毯等应急物资。	
7	环境应急管理		企业需按照相关管理要求编制突发环境事件应急预案，并按要求进行应急预案演练。	
8			根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》文件要求，企业应当建立并完善隐患排查管理制度，配备相应的管理和技术人员。	
9	应急工程设施	事故废水收集措施	厂区内需购置一个容积不小于301.2m^{3}的储水袋和吨桶	
10		封堵设施	雨水、污水排口需设堵水气囊。	
11		应急监控设施	厂区监控系统。	
12		泄漏收集设施	防泄漏托盘、导流沟、收集井等。	

综上，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》的通知（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，在完成上述要求的前提下，项目建设、运行过程中环境风险可控。

6）应急预案

制定风险事故应急预案的目的是在发生风险事故时，以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失，公司应尽快编制突发环境事件应急预案。

企事业单位突发环境事件应急预案内容和编制要求包括：综合预案内容和编制要求（总则、组织机构与职责、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）及专项预案内容与要求（总体要求、突发环境事件特征、应急组织机构、应急处置程序、应急处置措施）、现场处置预案内容与要求（总体要求、环境风险单元特征、应急处置要求、应急处置卡）。

公司在试运行前须根据项目情况，按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）和《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7 号）要求，编制环境风险事故应急预案，并上报备案。

强化环境安全与应急日常管理，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。建立环境风险隐患“排查-上报-分析-整改-验收”的闭环管理制度，自行开展专项排查的基础上，每年安排开展一次综合性重点排查。实施清单式管理，发现隐患积极整改，落实责任人。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，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。

7）事故责任主体

本项目从“厂中厂”的特点出发，企业为事故责任的主体，房东应协助企业处置突发环境事件，尽量减少对环境造成污染。企业与房东在环境风险防范方面应建立联防联动机制：

①与房东联动，开展风险隐患的排查，及时解决存在的问题。

②与房东统筹管理各类应急资源，建立应急资源储备制度，在对现有各类应急资源普查和有效整合的基础上，统筹规划应急处置所需物料、装备、通信器材等物资。

环境风险简单分析内容见下表。

表 4-37　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	博格菲尔智能科技（苏州）有限公司塑料制品生产项目			
建设地点	昆山市巴城镇德昌路588号2#厂房一层西侧			
地理坐标	东经/°	120.923022	北纬/°	31.503060
主要危险物质及分布	项目主要危险物质为废活性炭、含油抹布及手套、废润滑油、废油桶、润滑油、含油废水等，废活性炭等危废暂存于危废贮存库，润滑油等暂存于油类存放区。			
环境影响途径及危害后果	项目环境风险主要为润滑油、空压机油及危废包装破损或倾倒发生泄漏，污染周围地表水、地下水及土壤；火灾次生伴生事故影响污染大气环境；废气设备故障造成废气事故性排放，污染大气环境。			
风险防范措施要求	1）车间设置隔离，必须安装消防设施，加强通风，同时仓储驻地严禁烟火。 2）严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、			

	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志一固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及其修改单设置贮存场所，做好固废的及时清运和处置工作，并落实危险废物落实转移联单制度等。 3）为预防事故的发生，成立应急事故领导小组。 4）每个生产岗位必须要有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针；并定期组织员工培训，熟练掌握危废泄漏、火灾爆炸事故的应急事故处理措施。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目环境风险为一般风险，只需要进行简单分析。企业应加强车间安全生产管理，废气处理装置发生故障、车间发生火灾事故以及主要环境风险物质泄漏后通过采取相应措施，不会对周边大气环境、地表水环境、土壤环境及地下水环境产生影响。因此，采取相应的风险防范措施后，本项目环境风险水平可接受。

4.7 安全风险辨识

依据《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）、《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）和《关于开展全市生态环境安全隐患排查整治工作的通知》（苏环办字〔2022〕103 号）要求，企业要对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要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。企业不具有上述设施，无需开展安全风险辨识。

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、MDI	集气罩+二级活性炭吸附装置（TA001）+16m 排气筒（DA001），风机风量 7000m^3/h	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准
	生产车间	非甲烷总烃	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准
		MDI	加强通风	--
	厂区内	非甲烷总烃	加强通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH_3-N、TP、TN	接入市政污水管网（依托租赁厂区现有）	达昆山市巴城琨澄水质净化有限公司（石牌水质净化厂）接管标准
声环境	生产车间	噪声	降噪、隔声、减震	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	--	--	--	--
固体废物	设置一座危废贮存库 5m^2，危险废物贮存按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）等要求进行危险废物的贮存； 设置一座一般固废暂存间 5m^2，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）贮存。 建设项目产生的生活垃圾委托环卫部门清运；废包装袋等属于一般固废，收集后外售处理；废活性炭等属于危险固废，必须委托有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防控。主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，从而避免对地下水的污染。根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对项目进行分区防控。			

生态保护措施	--
环境风险防范措施	严格限制油类存放区中润滑油等油类的储存量，应尽量缩短物料储存周期，并按要求做好防渗措施，减少风险事故的隐患。 加强对废气处理装置的运行管理工作，定期由专人负责检查维护。 设置专门的危废贮存库，需设耐腐蚀硬化地面、收集沟、收集井或防渗托盘。 设立规章制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业；配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生；对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。 配备种类与数量齐全的应急物资，并制定风险事故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。 厂区内需购置一个容积不小于 301.2m^3 的应急储水袋，雨水、污水排口需设堵水气囊。
其他环境管理要求	1、排污许可 根据《排污许可管理办法》规定，建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可手续，做到持证排污、按证排污。 2、竣工验收 本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。 3、信息公示 应当如实向社会公开企业主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标情况以及污染防治设施的建设和运行情况，接受社会监督。 4、应急预案 建设单位对应的突发环境事件应急预案待建设项目投产前按要求及时备案环境应急预案。 5、危险废物管理计划和管理台账 根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求，项目危险废物年产生量为 10t 以下且未纳入危险废物环境重点监管单位，实行危险废物登记管理，危险废物管理计划和管理台账要求如下： （1）危险废物管理计划制定要求 ①按年度制定危险废物管理计划； ②于每年 3 月 31 日前通过“江苏省固体废物管理信息系统”填写并提交当年度

	的危险废物管理计划； ③危险废物登记管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息。 （2）危险废物管理台账制定要求 ①应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任； ②应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账； ③分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式，企业可通过“江苏省污染源"一企一档"管理系统”、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。 6、一般工业固体废物管理台账制定要求 按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）要求，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。 7、设施运维记录 建立废气处理设施运行台账、活性炭定期更换台账；落实环境监测等各项要求；加强环保设施的日常管理，确保排放的污染物长期、连续稳定达标排放。

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，建成后有较高的社会、经济效益；拟采用的各项污染防治措施合理、有效，水、气污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放；项目投产后，对周边环境污染影响不明显，环境风险事故出现概率较低；环保投资可基本满足污染控制需要，能实现经济效益和社会效益的统一。因此在下一步的工程设计和建设中，如能严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告表中提出的各项环境保护对策建议，从环保角度分析，博格菲尔智能科技（苏州）有限公司塑料制品生产项目生态环境影响可行。

附表

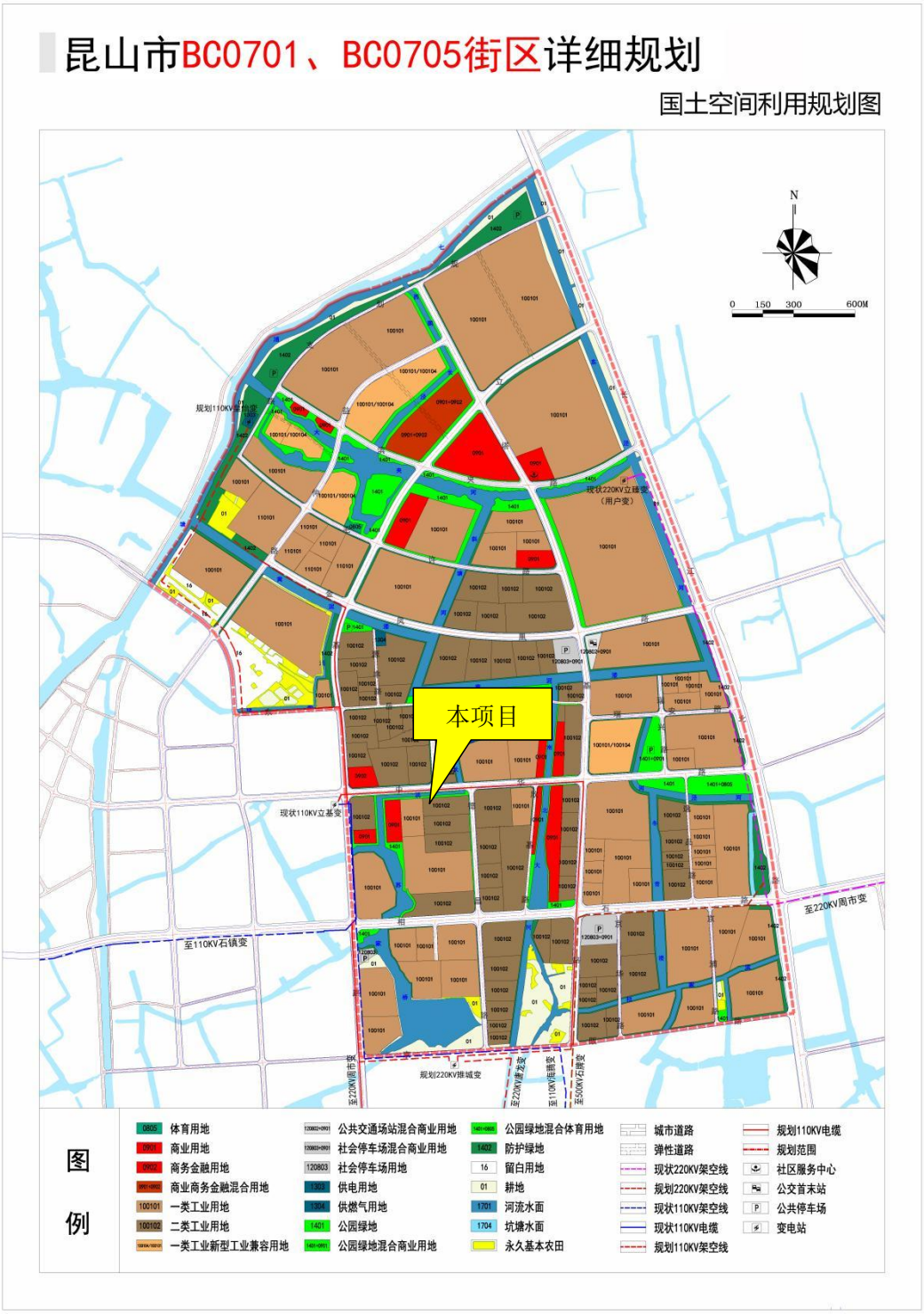
建设项目污染物排放量汇总表 (单位：t/a)

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.0103	/	0.0103	+0.0103
	其中 | MDI	/	/	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002
废水	废水量	/	/	/	240	/	240	+240
	COD_{Cr}	/	/	/	0.072	/	0.072	+0.072
	SS	/	/	/	0.048	/	0.048	+0.048
	NH_3-N	/	/	/	0.0108	/	0.0108	+0.0108
	TP	/	/	/	0.00108	/	0.00108	+0.00108
	TN	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012
一般工业固体废物	废包装袋	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	边角料及不合格品	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
危险废物	废活性炭	/	/	/	5.4197	/	5.4197	+5.4197
	废润滑油	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
	废油桶				0.012		0.012	+0.012
	含油抹布及手套	/	/	/	0.212	/	0.212	+0.212
	含油废水	/	/	/	0.01		0.01	+0.01
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	3	/	3	+3

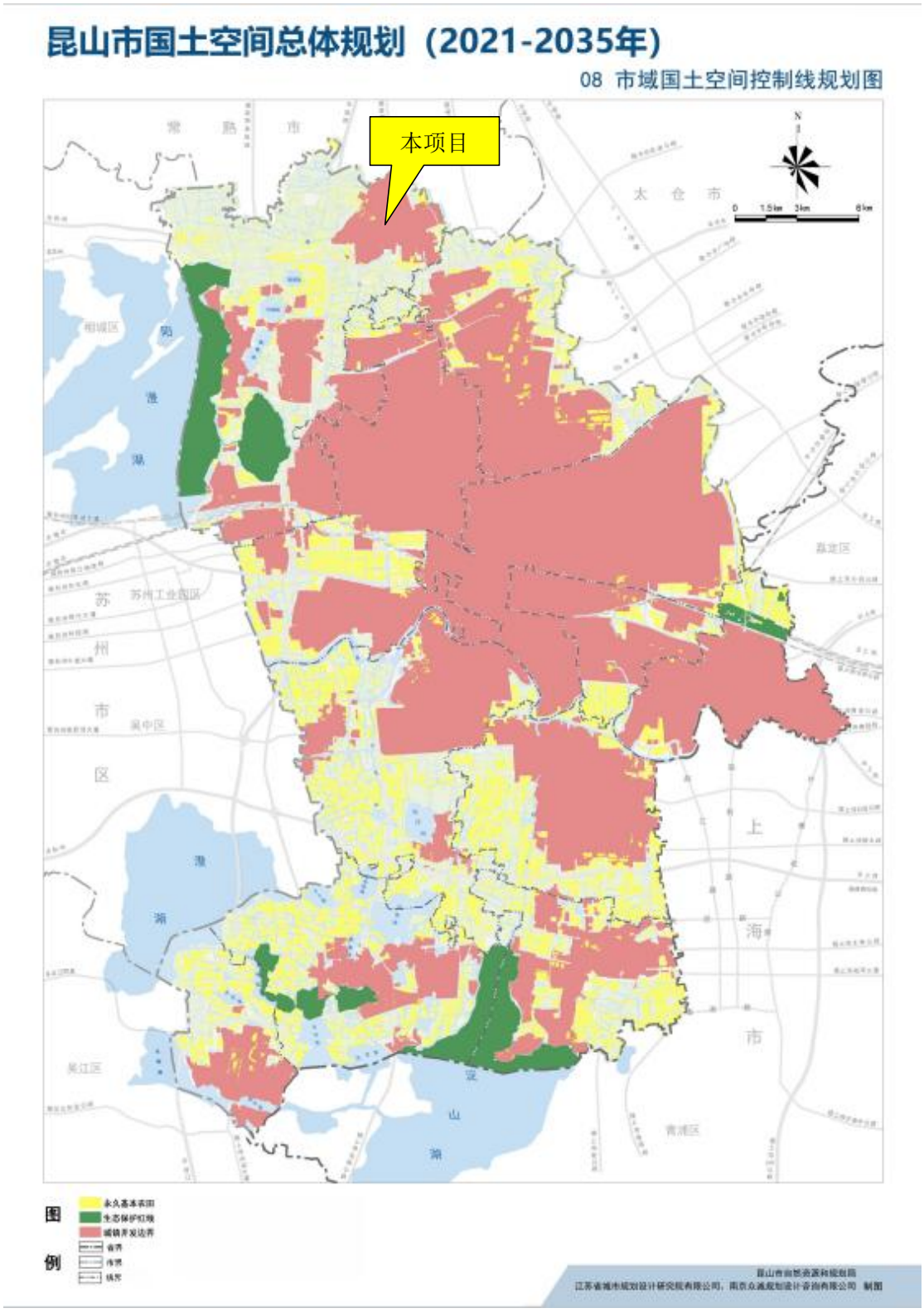
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



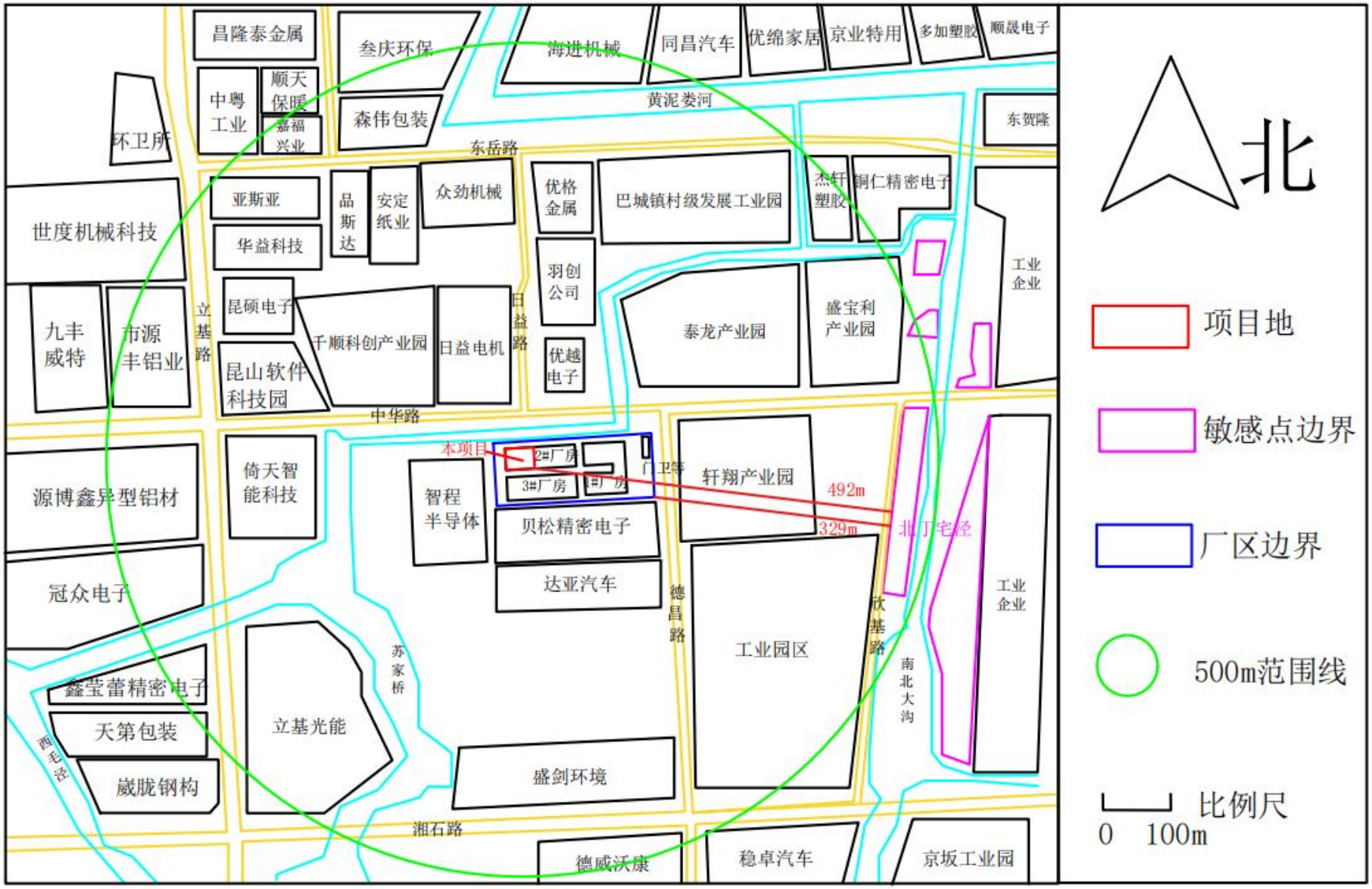
附图一 建设项目区域地理位置图



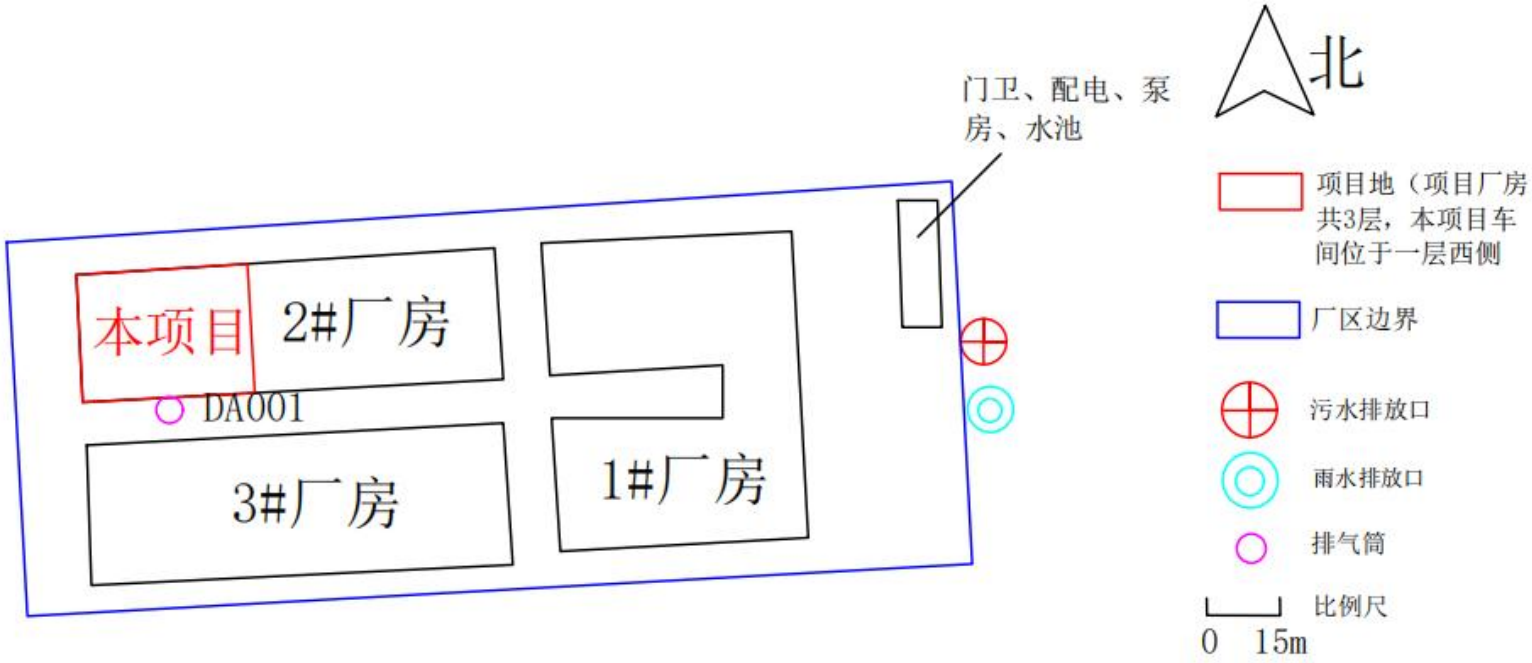
附图二　项目所在区域详细规划图



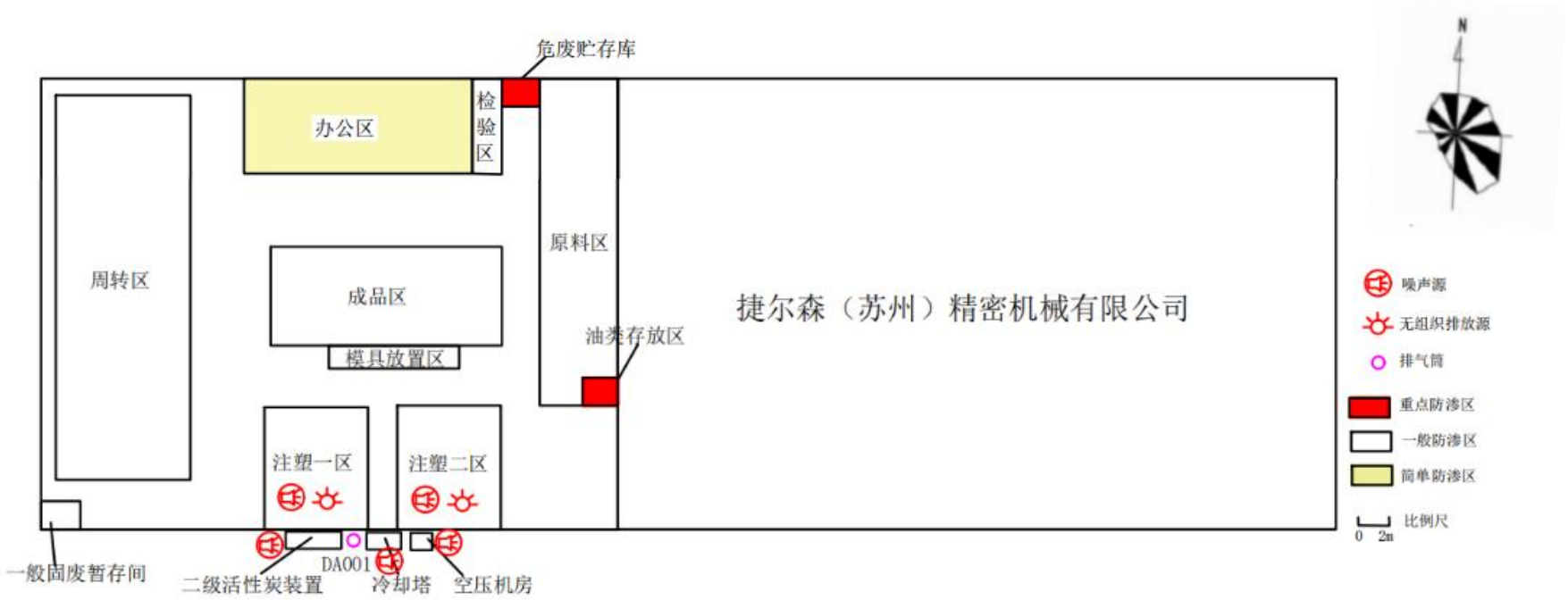
附图三 昆山市国土空间总体规划（三区三线图）



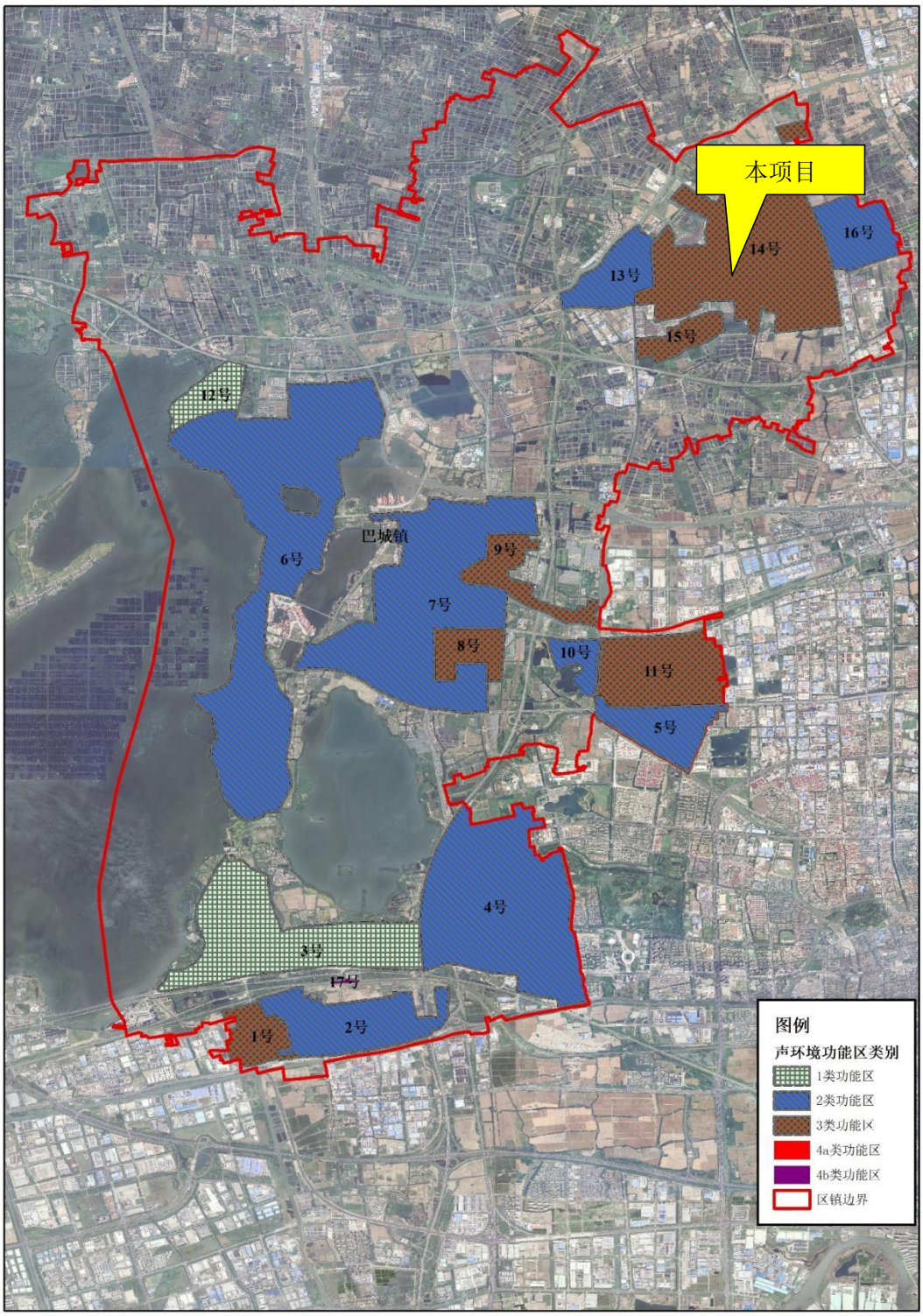
附图四 建设项目周边环境概况图


门卫、配电、泵房、水池
北
本项目
2#厂房
DA001
3#厂房
1#厂房
项目地（项目厂房共3层，本项目车间位于一层西侧
厂区边界
污水排放口
雨水排放口
排气筒
比例尺
0 15m

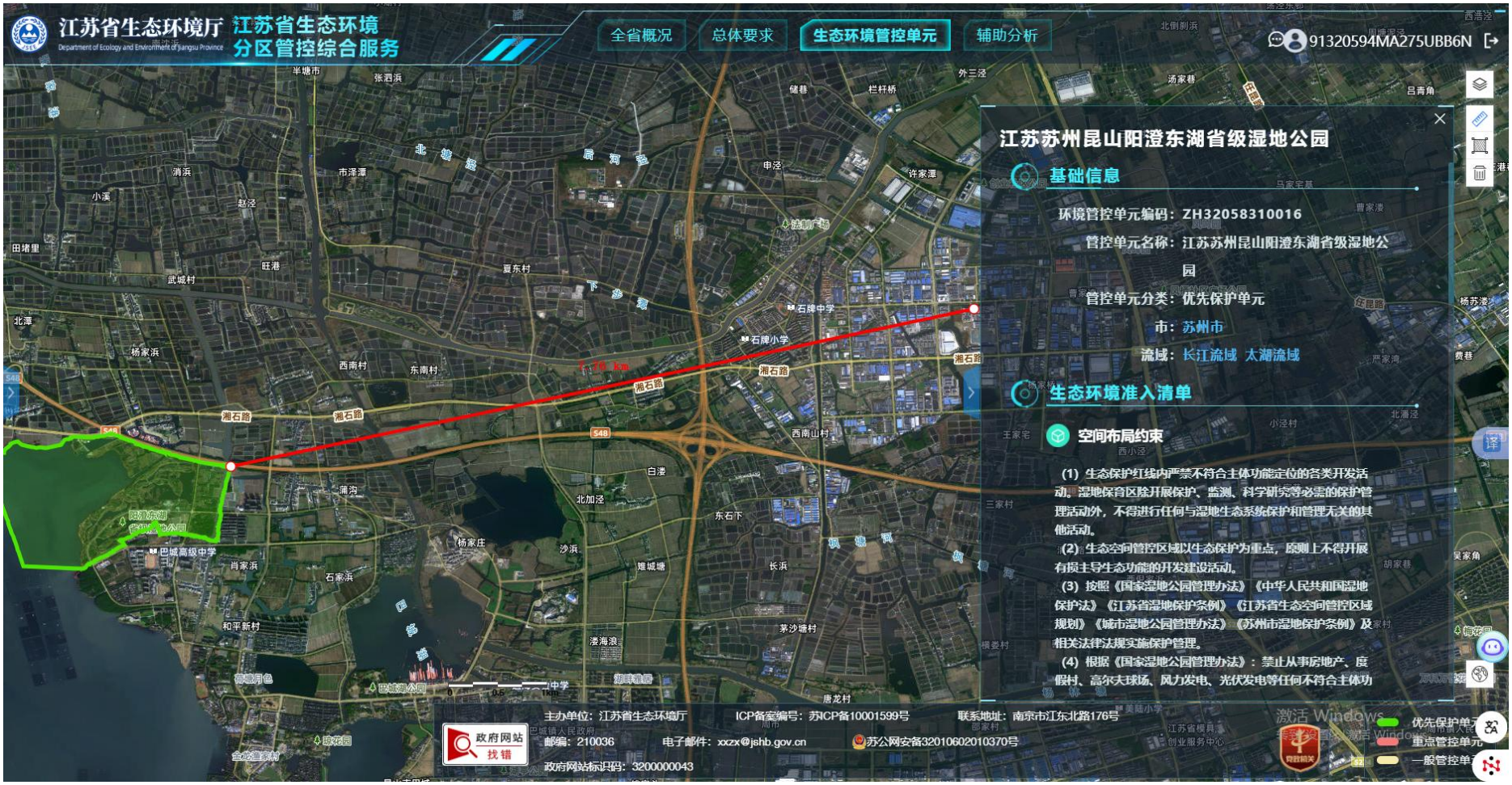
附图五 厂区平面布置图



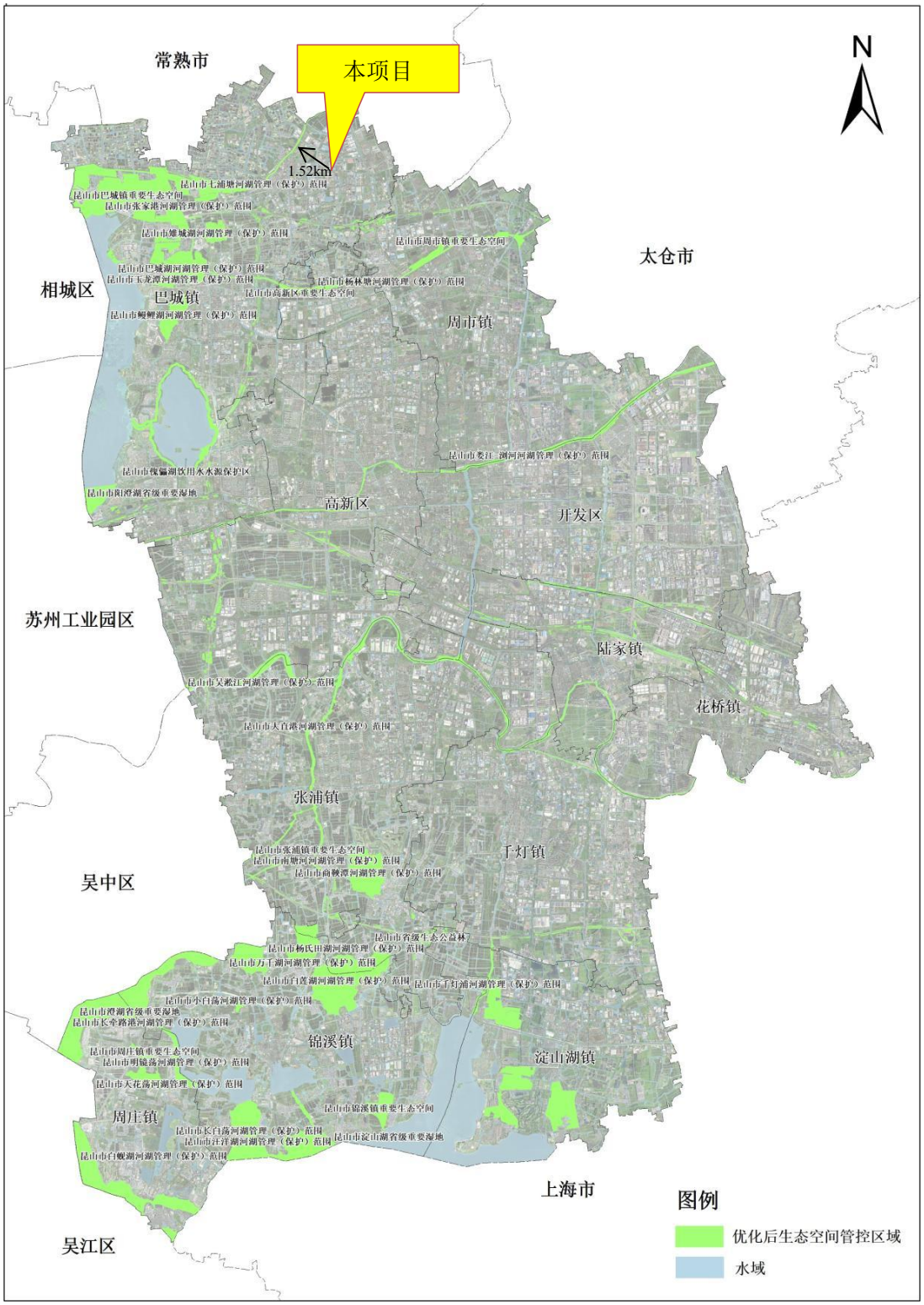
附图六 车间平面布置及分区防渗图



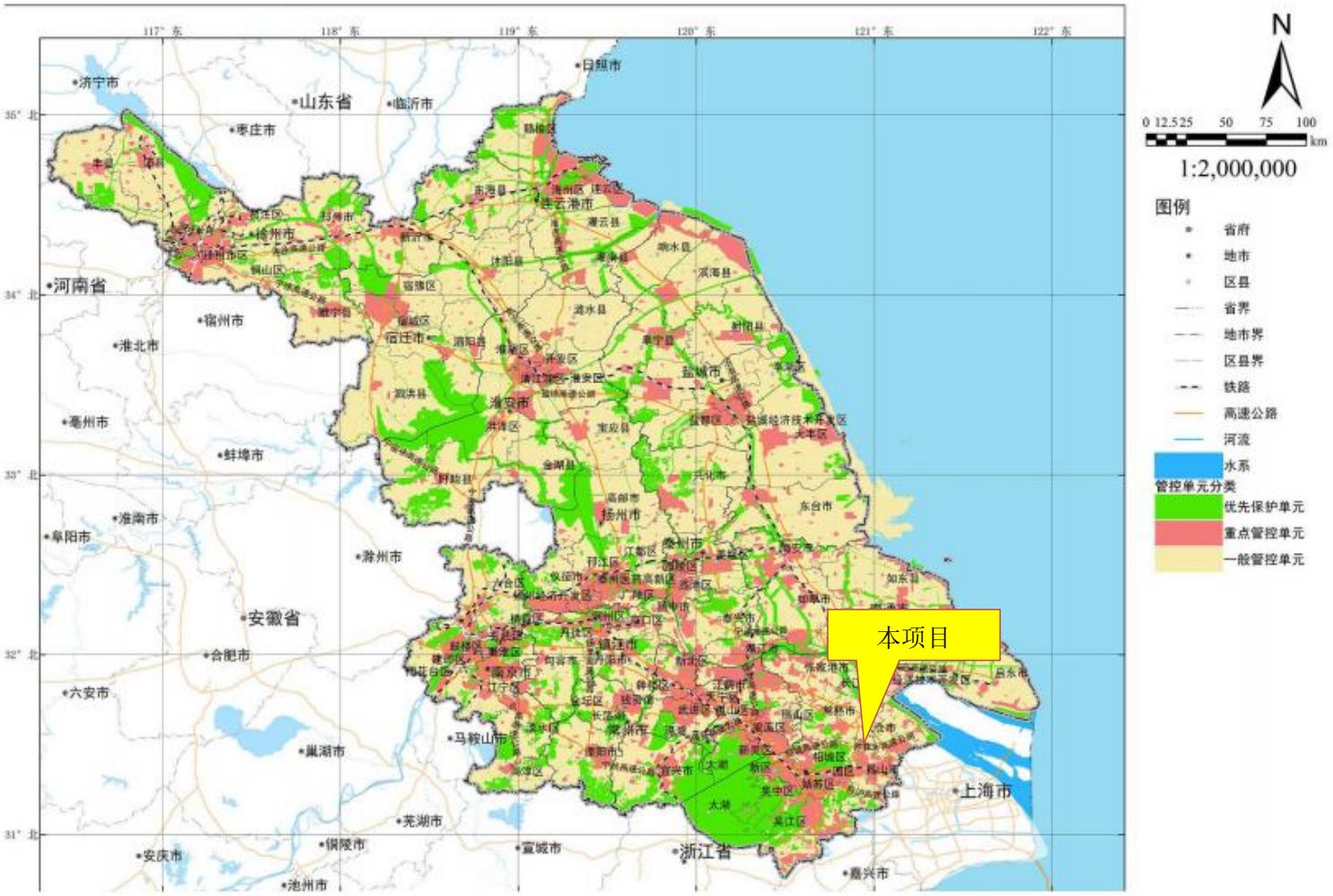
附图七 巴城镇声环境功能区图



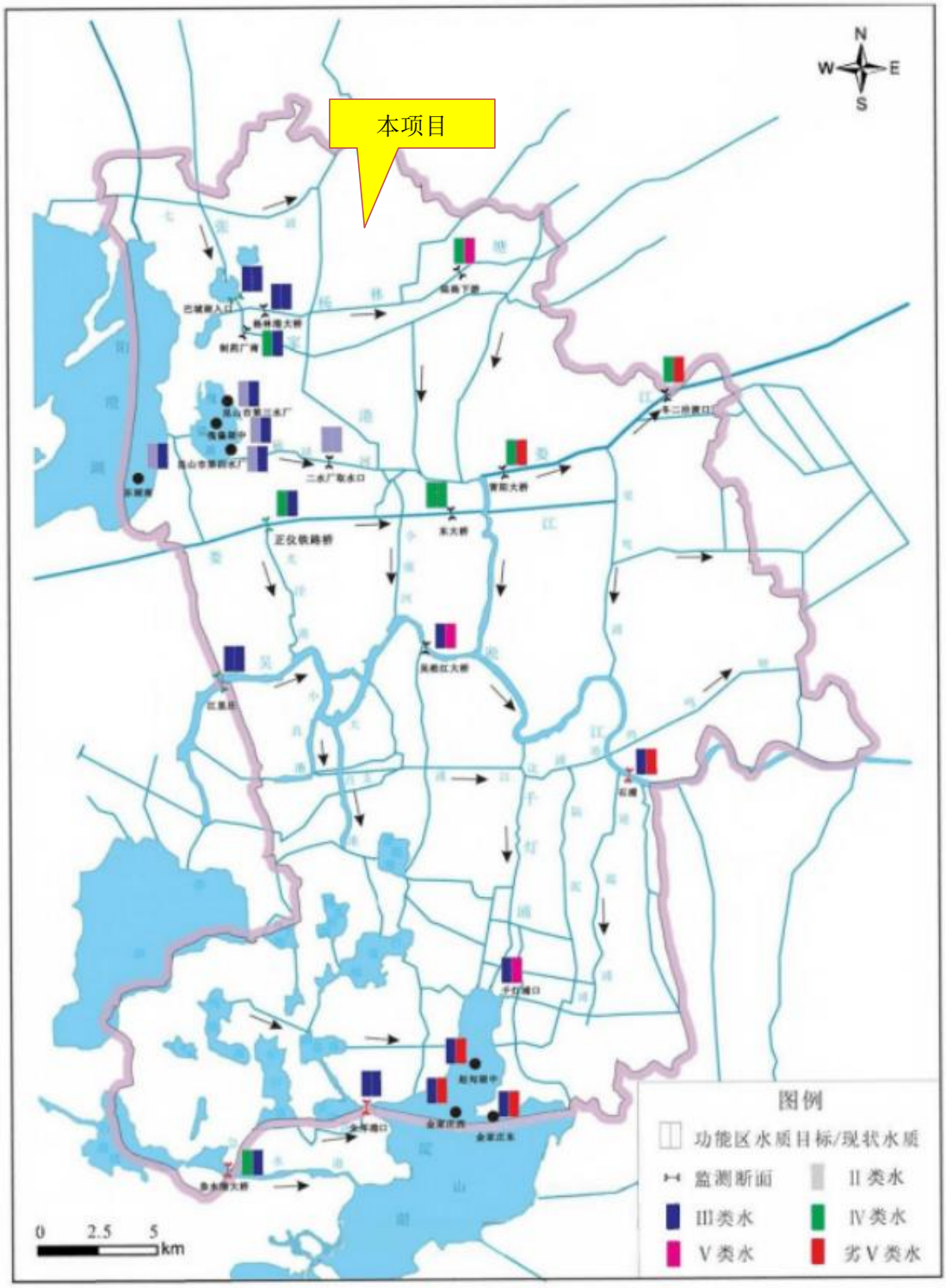
附图八 本项目与江苏苏州昆山阳澄东湖省级湿地公园位置关系图



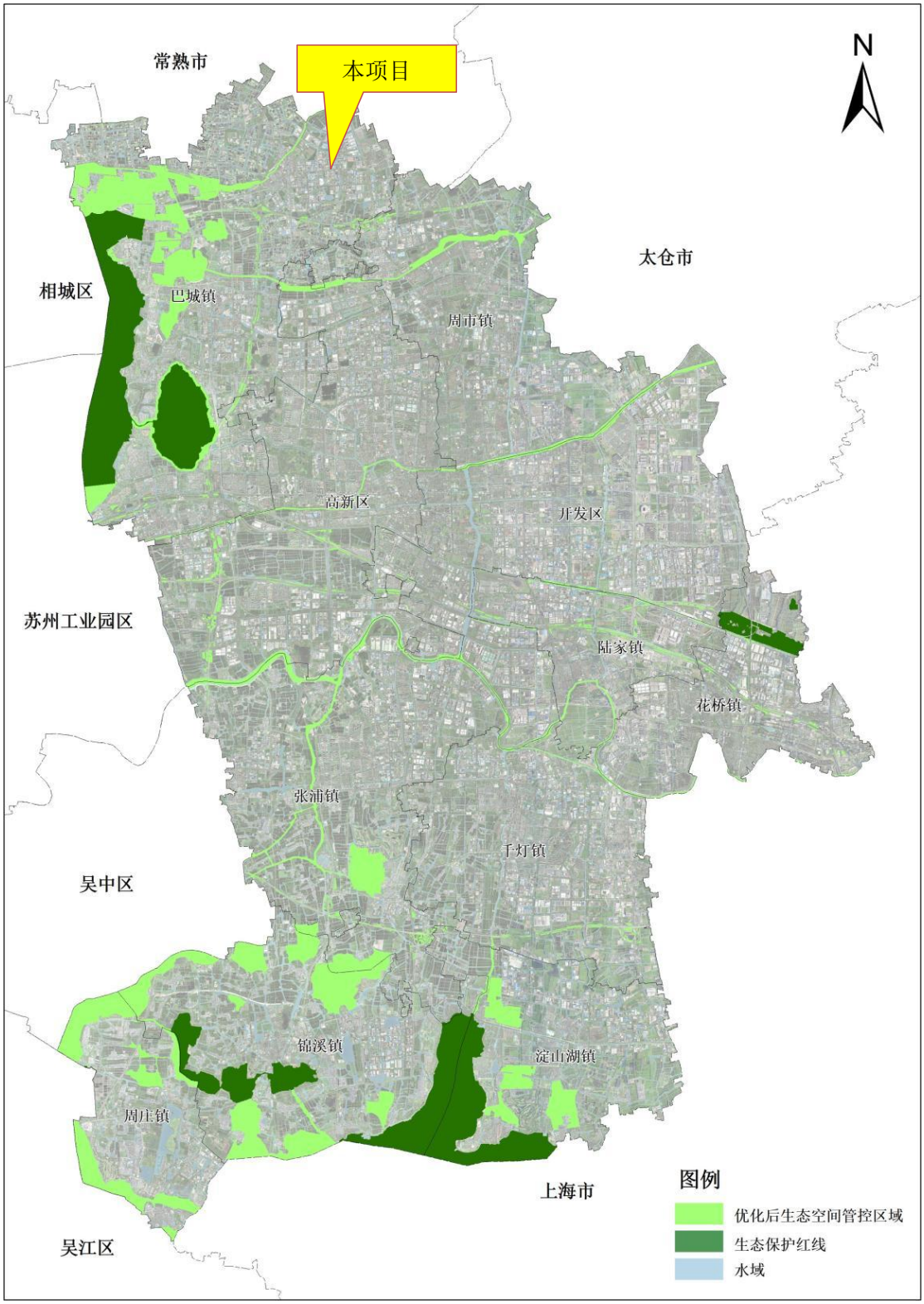
附图九 本项目与昆山市七浦塘河湖管理（保护）范围位置关系图



附图十 江苏省生态环境管控单元图（陆域）


本项目
N
W
E
S
0 2.5 5
km
图例
功能区水质目标/现状水质
监测断面
II类水
III类水
IV类水
V类水
劣V类水

附图十一昆山市水系图



附图十二 生态空间总体空间分布图

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>工程师车间踏勘</td><td>工程师与企业负责人</td></tr>
<tr><td>
</td><td></td></tr>
<tr><td>工程师在车间大门</td><td>工程师与编制人员内审</td></tr>
</table>

附图十三　现场勘察图