

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：昆山福杰康精密电子科技有限公司汽车塑胶  
零部件、家电塑胶零部件、医用塑胶类耗材  
生产项目

建设单位（盖章）：昆山福杰康精密电子科技有限公司

编制日期：2022年4月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	昆山福杰康精密电子科技有限公司汽车塑胶零部件、家电塑胶零部件、医用塑胶类耗材生产项目																	
项目代码	2401-320583-89-01-273742																	
建设单位联系人	刘卫	联系方式	13862632650															
建设地点	江苏省苏州市昆山市巴城镇东昌路 33 号 3 号房																	
地理坐标	( <u>120</u> 度 <u>55</u> 分 <u>47.716</u> 秒, <u>31</u> 度 <u>26</u> 分 <u>5.132</u> 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	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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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）	昆山市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆行审备（2024）8 号															
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	20															
环保投资占比（%）	2	施工工期	2 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> ）	1983.15（租赁建筑面积）															
专项评价设置情况	<p>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)》，大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置原则见表1，土壤、声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1 专项评价设置原则</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">专项评价类别</th> <th style="width: 50%;">设置原则</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目</td> <td style="text-align: center;">本项目不涉及</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>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</td> <td style="text-align: center;">本项目不涉及</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td> <td style="text-align: center;">本项目不涉及</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态</td> <td>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</td> <td style="text-align: center;">本项目不涉及</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	本项目不涉及	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	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的建设项目	本项目不涉及	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
专项评价类别	设置原则	本项目情况																
大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	本项目不涉及																
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																
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的建设项目	本项目不涉及																
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																

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项 目	本项目不涉及
	所以，本项目无需设置专项评价。		
规划情况	规划名称：《昆山市城市总体规划(2017-2035)》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件及文号：省政府关于《昆山市城市总体规划(2017-2035年)》的批复，苏政复〔2018〕49号 规划名称：《昆山市C07规划编制单元控制性详细规划》 审批部门：昆山市人民政府 审批文号：《市政府关于同意昆山市 C07 规划编制单元控制性详细规划的批复》（昆府复〔2019〕9号）		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《昆山市城市总体规划（2017-2035年）》相符性分析</b></p> <p>《昆山市城市总体规划（2017-2035）》于2018年经江苏省人民政府以苏政复【2018】49号文批复同意。</p> <p>发展定位：从制造业强市发展成为功能综合的现代化大城市，成为上海的卫星城、苏州的重要板块，先锋城市。巩固既有基础，加强智能制造，成为产业转型先锋；立足本土资源，注重接轨上海，成为科技创新先锋；推进两岸合作，积极面向世界，成为对外开放先锋，形成从制造业开放到以科创开放、服务业开放为引领的全方位开放格局，当好县域经济高质量发展先行军排头兵，走在基本实现现代化的前列。</p> <p>优化产业空间布局：全市整合形成6个工业集中区和5个工业集中点，作为制造业发展的主要集聚空间，发展既有主导产业和新兴支柱产业，重点突出科创驱动，推动现状工业转型升级。开发区、高新区、陆家、张浦、周市、千灯等6个工业集中区，实现一区多园，突出优势；花桥、巴城、淀山湖、周庄、锦溪5个工业集中点，推动集聚集约，提升质量。</p> <p>本项目位于昆山市巴城镇东昌路33号3号房，属于巴城镇东部工业区，符合《昆山市城市总体规划（2017-2035）》中优化产业空间布局的要求。</p> <p><b>2、与巴城镇相关规划相符性分析</b></p> <p>巴城规划范围：规划区域为整个巴城镇域行政范围，镇域总面积157平方公里，南北长约19.6公里，东西长约13公里长，包括巴城镇区、正仪街道和石牌街道。规划城镇建设范围包括中心镇区、正仪街道和石牌街道，面积16.5平方公里。</p> <p>产业定位：构建以现代化高效农业、休闲旅游产业、房地产、现代商贸业等特色产业为支撑，以光电、汽车零部件、先进装备制造业为核心的核心产业为主导，以新能源汽车、</p>		

软件产业和智慧产业为主的新兴产业为突破口，以产业集群为发展重心的现代产业体系。

基础设施建设:

给水规划：昆山地区水源为傀儡湖和长江，巴城依托区域水厂第三水厂供水，规划加强区域联通管网建设，保证供水安全。

排水规划：昆山市石牌琨澄水质净化有限公司已建成投入运行 1.2 万 m<sup>3</sup>/d，近期设计规模为增加 2.4 万 m<sup>3</sup>/d 在规划建设中，远期再增加 2.4 万 m<sup>3</sup>/d（达到 6 万 m<sup>3</sup>/d），集中处理石牌街道及工业区的污水。昆山市巴城琨澄水质净化有限公司一期二期规模 25000 吨/天项目已建成投入运行，集中处理巴城镇区街道及工业区的污水。昆山市正仪琨澄水质净化有限公司处理规模一期 6000 吨/天正在运行，二期规模 14000 吨/天项目正在建设中，集中处理正仪镇区街道的生活污水。

供电规划：保留现状新昆热电厂，并实施技术改造，采用高参数锅炉机组，提高能源的利用效率。新昆热电厂仍以供热为主，盈余电力通过 35 千伏线路连接到 220 千伏杨木变并网发电。规划形成 500 千伏和 220 千伏高压输电网、110 千伏高压配电网、10 千伏配电网，限制发展 35 千伏高压配电网。

燃气规划：规划天然气作为主气源，远期巴城镇居民气化率达 100%，其中城镇居民管道天然气气化率达到 95%，管道燃气不便供应的居民和乡村以瓶装液化石油气作为主要气源。

供热规划：除石牌新昆热电厂供热外，中心城区的鑫源热电厂规划搬迁至茆沙塘河东岸、张家港以北的区域，毗邻巴城镇。建成后的鑫源热电厂采用能源利用效率较高的燃气蒸汽联合循环发电机组，作为巴城、正仪的集中供热热源点。

交通：巴城东处长江路主干道，境内经过苏昆太高速、苏州绕城高速路，交通便利，南侧有铁路、高铁及在建 S1 地铁线经过正仪地区。同时水利河网交错复杂，杨林塘(新开河)、张家港、娄江等通行航道。

本项目位于昆山市巴城镇东昌路 33 号 3 号房，从事 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，产品主要为汽车塑胶零部件、家电塑胶零部件、医用塑胶类耗材，根据巴城的产业定位，本项目符合当地产业定位的要求。

### 3、与《昆山市 C07 规划编制单元控制性详细规划》相符性分析

《昆山市 C07 规划编制单元控制性详细规划》确定的规划范围东至昆北路、南至城北路、西至苏州绕城高速、北至杨林塘，总用地面积约 20.47 平方公里。该区域定位为以精密机械、电子信息、新能源为主导的现代产业集聚区，规划形成“两心、两轴、五类片区”

	<p>的总体空间结构。本项目位于巴城镇东昌路 33 号 3 号房，从事 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，产品主要为汽车塑胶零部件、家电塑胶零部件、医用塑胶类耗材，属于“两心、两轴、五类片区”总体空间结构中“五类片区”中的“传统产业区”，符合总体空间结构要求；根据昆山市 C07 规划编制单元控制性详细规划及企业房权证（不动产权证编号：昆房权证（巴城）字第 281022142 号，具体文件见附件），土地使用用途为工业用地，符合项目建设用地要求。综上，本项目与《昆山市 C07 规划编制单元控制性详细规划》相符。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、与产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类、不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）中限制类、禁止类和淘汰类项目；不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的禁止和限制项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业，符合国家和地方产业政策。</p> <p><b>2、与《太湖流域管理条例》相符性分析</b></p> <p>根据《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）：</p> <p>第二十八条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。</p> <p>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、技改化工、医药生产项目；（二）新建、技改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。</p> <p>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、技改高尔夫球场；（四）新建、技改畜禽养殖场；（五）新建、技改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。</p>

本项目无生产废水外排，生活污水经市政管网排入昆山市巴城琨澄水质净化有限公司处理，所以本项目的建设符合《太湖流域管理条例（国务院令 第 604 号）》相符。

### 3、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）、《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号）：太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区，将太湖湖体、木渎等15个风景名胜区、万石镇等48个镇（街道、开发区等）划入太湖流域一级保护区，将和桥镇等42个镇（街道、开发区、农场等）划入太湖流域二级保护区，太湖流域其他地区划分为三级保护区。本项目位于昆山市巴城镇东昌路33号3号房，属于太湖三级保护区。

《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订版）第四十三条规定一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

综合以上，本项目位于太湖三级保护区。本项目无生产废水外排，生活污水经市政管网排入昆山市巴城琨澄水质净化有限公司处理，不属于以上所列的禁止行为，所以本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订版）相符。

#### 4、与“三线一单”相符性分析

##### (1)生态保护红线

##### A.与江苏省国家级生态保护红线规划的相符性

本项目位于昆山市巴城镇东昌路33号3号房，与本项目直线距离最近的江苏省国家级生态功能保护区为傀儡湖饮用水水源保护区，位于本项目西侧，本项目到其边界最近距离约4.12km，在项目评价范围内不涉及苏州市范围内的国家级生态功能保护区，不会导致苏州市辖区内国家级生态功能保护区生态服务功能下降。因此，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求相符。

##### B.与《江苏省生态空间管控区域规划》的相符性

根据《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）及《昆山市生态红线区域保护规划》，距本项目最近的生态空间管控区域为杨林塘（昆山市）清水通道维护区，位于本项目北侧，本项目到其边界最近距离约3.1km，不在该管控范围内。因此，本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》。

(2) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）文件中“（五）落实生态环境管控要求，严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365个）环境管控单元的生态环境准入清单。”本项目位于昆山市巴城镇东昌路33号3号房，属于长江流域、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，具体分析如下表：

表 1-1 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
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勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 (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。	本项目位于江苏省昆山市巴城镇东昌路33号3号房，属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不涉及禁止建设的行业，符合要求
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。	本项目已申请污染物总量，项目建成后确保其排放污染总量不超过其批复量；本项目不涉及入河排污口，符合要求
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、信化品和石油类仓储、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	本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于重点企业

	源地规范化建设。	
资源开发效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不涉及
二、太湖流域		
空间布局约束	<p>(1) 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>(2) 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐园等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>(3) 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	本项目位于太湖流域三级保护区，不涉及禁止建设的行业，满足要求
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于上述企业
环境风险防控	<p>(1) 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	本项目不涉及
资源开发效率要求	<p>(1) 太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。</p> <p>(2) 2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。</p>	本项目不涉及

(3) 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字[2020]313号）文件中“全市共划定环境管控单元454个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管理”。本项目位于昆山市巴城镇东昌路33号3号房，为苏州市重点管控单元-巴城镇东部工业区。对照苏州市重点管控单元生态环境分区管控要求，具体分析见下表。

**表 1-2 与苏州市重点管控单元生态环境分区管控相符性分析**

管控类别	重点管控单元管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>(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。</p> <p>(2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p>	<p>(1) 本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，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》淘汰类的产业。</p> <p>(2) 本项目不属于不符合园区产业准入要求的项目。</p> <p>(3) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，符合《条例》要求。</p> <p>(4) 本项目不属于阳澄湖水源保护区范围；</p> <p>(5) 本项目严格执行《中华人民共和国长江保</p>

	(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 (6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	护法》。 (6) 本项目不属于上级生态环境负面清单的项目。
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 (2) 严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 采取有效措施减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。 (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。	(1) 本项目废气达标排放; 无生产废水排放。 (2) 本项目总量在巴城镇减排量中平衡。 (3) 本项目已使用二级活性炭装置和袋式除尘器减少废气排放。
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。	本项目取得环评批复后应按要求制定风险防范措施, 编制突发环境事件应急预案。严格按照环境影响评价文件中监测计划要求开展例行监测。
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	(1) 本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗能满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 (2) 本项目使用的能源主要为水和电能, 不涉及燃料的使用。

#### (4) 环境质量底线

根据昆山市人民政府网站公布的《2022 年度昆山市环境状况公报》, 2022 年, 城市环境空气中二氧化硫 (SO<sub>2</sub>)、二氧化氮 (NO<sub>2</sub>)、可吸入颗粒物 (PM<sub>10</sub>)、细颗粒物 (PM<sub>2.5</sub>) 平均浓度分别为 9 微克/立方米、30 微克/立方米、46 微克/立方米和 25 微克/立方米, 均达到国家二级标准。一氧化碳 (CO) 和臭氧 (O<sub>3</sub>) 评价值分别为 1 毫克/立方米和 175 微克/立方米。CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度达标, 臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 超标倍数为 0.09 倍。据昆山市“十四五”生态环境保护规划, 推进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧“双控双减”: 到 2025 年, PM<sub>2.5</sub> 浓度控制在 28 微克/立方米以下, 空气质量优良天数比率达到 86%, 城市空气质量达到国家二级标准。力争臭氧浓度上升速度大幅降低、甚至实现浓度达峰。

2022 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。全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间, 庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质状况为优, 娄江

河、吴淞江为良好。与上年相比，杨林塘、娄江河、急水港3条河流水质有不同程度改善，其余4条河流水质基本持平。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48.5，中营养；傀儡湖水质符合III类水标准，综合营养状态指数为46.6，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合IV类水标准，综合营养状态指数为54.6，轻度富营养。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、朱厓港朱厓港口、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）水质达标率和优III比例均为90.0%。

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。

本项目注塑废气经二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒排放，粉碎产生的颗粒物经设备配套袋式除尘器处理后无组织排放；项目生活污水经过污水管网排到昆山市巴城琨澄水质净化有限公司处理；项目采取噪声防护措施，厂界噪声可以达标；项目固废得到安全处置后不会对环境产生危害，不会降低项目所在地的环境功能质量。符合环境质量底线。

#### （5）资源利用上线

本项目无高耗能设备，项目生产过程中消耗一定量的电、水资源，不涉及天然气等燃料使用，年能源消耗情况见下表。

**表 1-3 年能源消耗情况表**

能源种类	计量单位	年消耗量	折标系数	折标准煤量 (吨标准煤)
电	万kwh	90	1.229	110.61
水	万吨	0.6	1.896	1.14
项目年综合能源消费量（吨标准煤）				111.75

从上表可以看出，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，严格执行土地利用规划有关规定。本项目在区域划定的资源利用上线内所占比例很小。

#### （6）环境准入负面清单

①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 1-4 项目与《<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**

生态环境准入清单		本项目情况
一、河段利用与岸	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	本项目位于太湖三级保护区，从事C2929塑料零件及

	线开发	<p>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。</p> <p>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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>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決定》《江苏省水污染防治条例》,禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、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。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》,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围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》,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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求,按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。</p>	其他塑料制品制造,不属于码头项目,不在自然保护区核心区、缓冲区,不在饮用水水源保护区,不在水产种质资源保护区,不属于河段利用与岸线开发中禁止建设项目。本项目无生产废水外排,不涉及新设、改建或扩大排污口
	二、区域活动	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、</p>	本项目位于昆山市巴城镇东昌路33号3号房,从事C2929塑料零件及其他塑料制品制造,不属于生产性捕捞,不在长江干流岸线三公里范围内,位于太湖三级保护区,不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动,不属于钢铁、石化、化工、焦化等高风险项目,周边500m范围内无化工企业。符合区域活动要求

	<p>焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。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。</p> <p>13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p> <p>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。</p>	
三、产业发展	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	<p>本项目为从事C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于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，不属于农药、医药和染料中间体化工项目，不属于焦化项目，不采用限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于高耗能高排放项目</p>

因此，本项目不属于《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》中禁止建设的项目。

②与《昆山市产业发展负面清单（试行）》的相符性分析见下表：

**表 1-5 《昆山市产业发展负面清单（试行）》对照表**

序号	清单	本项目
1	禁止《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	本项目不属于法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目
2	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、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	本项目不属于化工项目
3	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的的项目	本项目不属于生产爆炸特性化学品的的项目
4	禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目	本项目不属于化学品生产项目
5	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目	本项目周边无化工企业
6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目	不涉及
7	禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目	不涉及
8	禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目	不涉及

9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目
10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目	不涉及
11	禁止平板玻璃产能项目	不涉及
12	禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目	不涉及
13	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）	不涉及
14	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）	不涉及
15	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）	不涉及
16	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）	不涉及
17	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）	本项目产品为汽车塑胶零部件、家电塑胶零部件、医用塑胶类耗材，不属于一次性塑料制品
18	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目	不涉及
19	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）	不涉及
20	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目	不涉及
21	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）	不涉及
22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目	不涉及
23	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目	不涉及
24	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	不涉及。
25	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外）	本项目不产生和排放氮、磷污染物
26	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）	不涉及
27	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	不涉及

经对照《昆山市产业发展负面清单（试行）》，本项目不在其禁止建设和不得引进项目范围内。

③本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不在《市场准入负面清单(2022 年版)》范围内。

综上，本项目与“三线一单”相符。

5、与《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 1-6 与《2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》相符性

治理要求	本项目	相符性
------	-----	-----

	(二)推进重点行业深度治理	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。对 2710 个储罐、833 个装卸、695 个敞开液面、457 个有机废气旁路、67 个非正常工况等(附件 2)重点问题要列入深度治理计划,明确整改要求、完成时限和责任人。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。需要罐体改造的,要列入工程治理计划,最迟在下次大修期间完成,鼓励采用在不增设尾气气相连通的情况下,在罐顶直接安装吸附装置对罐顶呼吸气进行吸附,以满足相关标准要求;汽车罐车推广采用密封式快速接头,铁路罐车推广使用锁紧式接头等;石化、农药、医药企业废水应密闭输送,储存、处理设施应在曝气池及其之前加盖密封;其他行业敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度>200umol/mol 的需加盖密封;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。	本项目不属于石化、化工、仓储、工业涂装、包装印刷行业	符合
	(三)推进重点集群攻坚治理	7 月底前,各地要组织执法人员对重点企业集群(附件 3)开展 1 次全面检查。重点检查企业涂料(油墨)使用、产能、生产设备等是否符合环评批复要求;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 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒,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。对发现的问题要举一反三,推动辖区内相关企业集群进行提升整治。8 月底前,省生态环境厅各专员办要对各设区市集群攻坚落实情况复核,对整治滞后、空转虚转的地区和个人进行通报和追责。	经对附件 3,本项目不属于重点企业集群。本项目不涉及油墨、清洗剂、胶粘剂等。本项目采用局部集气罩,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒	符合
	(四)持续推进涉 VOCs 行业清洁原料替代	各地要对照《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。无法替代的应开展论证,并采用适宜的高效末端治理技术。7—8 月份,我办将组织召开清洁原料替代工作现场会。	本项目不涉及涂料、油墨等。	符合
	(五)强化工业源日常监管	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施采样平台,治理效率不低于 80%。9 月底前,各驻市监测中心要组织 1 次企业自行监测情况比对核查,依法查处虚假报告、无效监测等弄虚作假的违法行为。	本项目建设单位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。本项目活性炭为柱状炭(颗粒炭),碘吸附值不低于 800 毫克/克。	符合
	(七)推进 VOCs 在线监控	各地要按照《江苏省污染源自动监控管理办法(试行)》(苏环发[2021]3 号)要求,全面梳理企业废气排放量信息,推动单排放口 VOCs 排放设计小时废气排放量 1 万	本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造,不属于化工企业,废气单排放口 VOCs 排	符合

安装、验收与联网。	立方米及以上的化工行业、3 万立方米及以上的其他行业安装 VOCs 自动监测设备，9 月底前基本完成。对已安装自动监控设备的，7 月底前要完成验收并联网；对试运行期满且久拖未验的，省生态环境厅各驻市监测中心要重点组织现场比对，对排放超标的，视同已验收依法查处；同时，对负有连带责任的环境服务第三方治理单位要依法追究责任，公布治理效果不达标、造假等第三方治理单位，禁止其在省内开展相关业务。8 月底前，省生态环境厅各驻市监测中心要选取石化、化工、船舶制造、玻璃等挥发性有机物自动监测设备进行比对监测，比例不低于 10%，相关要求按《2022 年重点污染单位自动监测设备比对监测专项工作实施方案》执行。	放设计小时废气排放量在 3 万立方米以下，无需安装 VOCs 自动监测设备。
-----------	---	--

## 6、与《关于印发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）

### 相符性分析

根据苏大气办[2020]2 号附件 1 源头替代具体要求，本项目不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等重点行业，属于“其他企业”。

根据苏大气办[2021]2 号附件 1 “其他企业”源头替代要求：其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中 VOCs 含量的限值应符合相应含量限值标准中的限值要求。

本项目不涉及涂料、清洗剂、胶粘剂和油墨，本项目的建设与《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[2020]2 号）相符。

## 7、与《市政府关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》（苏府[2022]51 号）的相符性分析

文件要求：深入实施重点行业绿色化改造，加快钢铁、焦化、水泥、纺织、造纸、有色等行业超低排放改造和工业窑炉等重点设施废气治理升级。严格整治“散乱污”企业。严格执行排污许可制度。推动汽修、装修装饰等行业使用低挥发性有机物含量原辅材料。推进危险废物全生命周期监管，保障危险废物集中处置利用能力，督促相关单位规范处置危险废物。

相符性分析：本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于上述汽修、装修装饰及重点实施改造行业。项目经审批后将严格执行排污许可制度。项目将规范化建设危废仓库，对危险废物进行全生命周期管理管控，并委托有资质单位对危险废物进行定期清运。

## 8、与《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》及《苏州市2023年淘汰落后产能工作要点》的相符性分析

文件要求：坚决清退“两高”项目中的落后产能。建立存量“两高”项目台账清单，逐一排查评估，有节能减排潜力的项目要加快改造升级。对达不到国家及省单位产品能耗限额标准的，依法依规责令限期整改，无法整改到位的予以关停；对达不到行业能耗限额先进值或国际先进能效水平要求的，采取针对性政策措施，倒逼低效产能退出；对不符合国家产业政策和地方法规规章要求的落后产能坚决淘汰，坚决遏制“两高”项目盲目发展。

加强环保执法监管推动落后产能关停退出。严格执行环境保护法律法规，严格依法处理环境违法行为。督促企业全面落实环保法律法规要求，进一步完善污染源自动监控系统；纳入排污许可证管理的所有企事业单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污。对违反《排污许可管理条例》长期超标排放、未取得排污许可证违法生产或排污许可证过期、超过大气和水等污染物排放标准排污、违反《固体废物污染环境防治法》以及超过重点污染物总量控制指标排污的企业，依法依规进行处理；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令其停业、关闭。

由市、区行业主管部门牵头，组织相关行业企业自查，对照最新的《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》，深入细致排查落后生产工艺装备，建档立册、按期淘汰。按照有关产业政策规定，淘汰相关工艺技术装备，须拆除相应主体设备。具备拆除条件的应立即拆除；暂不具备拆除条件的，应立即断水、断电，拆除动力装置，封存主体设备（生产线），企业向社会公开承诺不再恢复生产，接受社会监督，并限时拆除。

相符性分析：本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于“两高”项目范围，项目经批准后将及时申领排污许可证、按证排污，根据监测管理计划开展日常自行监测活动，确保大气等污染物排放满足排放标准、总量控制要求。对照《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》，本项目不属于其中的限制类、淘汰类和禁止类项目，不涉及落后生产工艺装备，与文件要求相符。

## 9、昆山市“三区三线”规划符合性分析

根据《昆山市国土空间总体规划(2021-2035年)》、《昆山市空间规模周转指标落地上图方案2022》、《昆山市国土空间规划近期实施方案2021》，本项目位于昆山市巴城镇东昌路33号3号房，项目用地为工业用地，经对照昆山市“三区三线”规划，本项目未超出城镇开发边界红线；与本项目最近的生态空间管控区为杨林塘（昆山市）清水通道维护

区，其位于本项目北侧约 3.1km；本项目不在永久基本农田红线内。综合以上，本项目所在位置不会触碰城镇开发边界红线、永久基本农田红线、生态保护红线，符合昆山市“三区三线”规划要求。

#### **10、与昆山市“十四五”生态环境保护规划相符性分析**

推进挥发性有机物治理专项行动：开展 VOCs 治理专项行动，组织实施臭氧攻坚行动；加大重点行业清洁原料替代力度，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。

加强噪声污染防治：完善工业和社会生活噪声管理，严格执行声环境功能区建设项目准入要求，加强工业噪声污染管控。

继续完善固废规范化管理体系：推进危险废物全生命周期监管，开展危险废物规范化达标建设、固废危废环境隐患排查整治等专项行动，进一步落实危险废物“减存量、控风险”要求。

深化实施排污许可制度：建立排污许可“一证式”管理，推动排污许可证与环境执法、环境监测、总量控制、排污权交易等环境管理制度有机衔接。

本项目注塑废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，粉碎产生的粉尘经设备配套袋式除尘器收集处理后无组织排放，不会改变现有大气环境功能；本项目生活污水经过污水管网排到昆山市巴城琨澄水质净化有限公司处理；项目采取噪声防护措施，厂界噪声可以达标；项目固废得到安全处置后不会对环境产生危害；环境风险水平可接受。待项目投产后及时申领排污许可证，将严格按证排污。综上，本项目与昆山市“十四五”生态环境保护规划相符。

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>昆山福杰康精密电子科技有限公司成立于 2016 年 12 月 06 日,位于昆山市巴城镇东昌路 33 号 3 号房。经营范围:电子产品、金属模具、金属治具、自动化设备的技术研发、销售;五金制品、机械设备、塑料模具的销售;货物及技术的进出口业务(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)一般项目:塑料制品制造;塑料制品销售;模具制造;模具销售;金属链条及其他金属制品制造;金属链条及其他金属制品销售;第一类医疗器械生产;第一类医疗器械销售;通用设备制造(不含特种设备制造);专用设备制造(不含许可类专业设备制造);家用电器制造;物料搬运装备制造;智能物料搬运装备销售;机械电气设备制造;机械电气设备销售(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)。昆山福杰康精密电子科技有限公司成立以来未进行生产活动,现根据公司发展需求拟投资 1000 万元进行塑胶零件的生产,本项目建成预计年产汽车塑胶零部件 5000 万件、家电塑胶零部件 4000 万件、医用塑胶类耗材 2000 万件。</p> <p><b>2、项目组成</b></p> <p>本项目租赁昆山勤棋模具有限公司已建成的位于巴城镇东昌路 33 号的 3 号厂房,租赁建筑面积约 1983.15 平方米。本项目投产后,预计年产汽车塑胶零部件 5000 万件、家电塑胶零部件 4000 万件、医用塑胶类耗材 2000 万件。</p> <p>本项目的产品方案详见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表2-1 项目产品方案</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 15%;">工程名称(车间、生产装置或生产线)</th> <th style="width: 25%;">产品名称及规格</th> <th style="width: 15%;">年设计生产能力</th> <th style="width: 10%;">单位</th> <th style="width: 40%;">年运行时数(h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">生产车间</td> <td style="text-align: center;">汽车塑胶零部件</td> <td style="text-align: center;">5000</td> <td style="text-align: center;">万件</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">7200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">家电塑胶零部件</td> <td style="text-align: center;">4000</td> <td style="text-align: center;">万件</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">医用塑胶类耗材</td> <td style="text-align: center;">2000</td> <td style="text-align: center;">万件</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目设备清单见表 2-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-2 本项目的设备情况</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 15%;">名称</th> <th style="width: 15%;">型号</th> <th style="width: 10%;">数量</th> <th style="width: 10%;">单位</th> <th style="width: 45%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">注塑机</td> <td style="text-align: center;">150T</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">台</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">注塑机</td> <td style="text-align: center;">260T</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">台</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">注塑机</td> <td style="text-align: center;">300T</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">台</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">注塑机</td> <td style="text-align: center;">立式 80T</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">台</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">注塑机</td> <td style="text-align: center;">立式 160T</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">台</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">注塑机</td> <td style="text-align: center;">450T</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">台</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">机械手</td> <td style="text-align: center;">5 轴</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">台</td> <td style="text-align: center;">注塑机配备</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">干燥机</td> <td style="text-align: center;">三机一体</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">台</td> <td style="text-align: center;">注塑机配备</td> </tr> </tbody> </table>	序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	年设计生产能力	单位	年运行时数(h)	1	生产车间	汽车塑胶零部件	5000	万件	7200	家电塑胶零部件	4000	万件	医用塑胶类耗材	2000	万件	序号	名称	型号	数量	单位	备注	1	注塑机	150T	15	台	/	2	注塑机	260T	5	台	/	3	注塑机	300T	6	台	/	4	注塑机	立式 80T	2	台	/	5	注塑机	立式 160T	2	台	/	6	注塑机	450T	5	台	/	7	机械手	5 轴	35	台	注塑机配备	8	干燥机	三机一体	35	台	注塑机配备
序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	年设计生产能力	单位	年运行时数(h)																																																																				
1	生产车间	汽车塑胶零部件	5000	万件	7200																																																																				
		家电塑胶零部件	4000	万件																																																																					
		医用塑胶类耗材	2000	万件																																																																					
序号	名称	型号	数量	单位	备注																																																																				
1	注塑机	150T	15	台	/																																																																				
2	注塑机	260T	5	台	/																																																																				
3	注塑机	300T	6	台	/																																																																				
4	注塑机	立式 80T	2	台	/																																																																				
5	注塑机	立式 160T	2	台	/																																																																				
6	注塑机	450T	5	台	/																																																																				
7	机械手	5 轴	35	台	注塑机配备																																																																				
8	干燥机	三机一体	35	台	注塑机配备																																																																				

9	模温机	双温 180℃	30	台	/
10	碎料机	机边一体机	15	台	/
11	冷却水装置	2*15kw	1	台	30m³/h
12	冰水机	6kw	10	台	2m³/h
13	废气处理装置	3.5kw	1	台	/
14	起重机	5T	2	台	/
15	空压机	/	1	台	/

本项目原辅材料消耗情况见表 2-3。

**表 2-3 项目原辅材料消耗情况表**

序号	物料名称	单位	年用量	最大储存量	备注
1	ABS 塑料粒子	吨	50	8	/
2	PA 塑料粒子	吨	70	9	包含 PA66 和 PPA
3	PPE 塑料粒子	吨	20	3	/
4	PMMA 塑料粒子	吨	10	2	/
5	PS 塑料粒子	吨	20	3	/
6	TPE 塑料粒子	吨	100	15	TPO 约 90, TPU 约 10
7	PBT 塑料粒子	吨	50	8	/
8	脱模剂	吨	0.01	0.01	/
9	防锈润滑剂	吨	0.01	0.01	/

**表 2-4 项目主要辅料的成分及理化性质一览表**

序号	名称	理化性质	燃烧、爆炸性	毒性毒理
1	ABS 塑料	丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物；无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/cm³；热变形温度为 93~118℃；熔融温度在 217~237℃，热分解温度在 250℃以上；可溶于酮类、醛类及氯代烃；	/	/
2	PA塑料粒子	又称聚酰胺、尼龙；半透明或不透明乳白色结晶形聚合物，具备可塑性。密度1.15g/cm³。熔点 252℃。脆化温度-30℃。热分解温度大于350℃。熔化温度：260~290℃；持续耐热80-120℃,均衡吸水率2.5%。能耐酸、碱、大多数无机盐水溶液、卤代烷、烃类、酯类、酮类等腐化，但易溶于苯酚、甲酸等极性溶剂。具备精良的耐磨性、自润滑性，机器强度较高。但吸水性较大，因此尺寸稳定性较差。 PPA为耐高温尼龙，热变形温度高达300℃以上,连续使用温度可达170℃。 PA66为尼龙66，是尼龙中最常用的一种。	/	无毒
3	PPE 塑料粒子	聚苯醚塑料，学名聚2,6-二甲基-1,4-苯醚；白色颗粒；密度1.08g/cm³；玻璃化温度211℃，熔点 268℃；分解温度330℃；耐水性非常好，是工程塑料中吸水率最低的品种	/	/
4	PMMA 塑料粒子	聚甲基丙烯酸甲酯，有机玻璃，俗称亚克力；结晶或粉末状固体；熔点150℃；玻璃转化温度105℃；变形温度76-116℃；密度1.14-1.20g/cm³；溶	难燃	/

		解于四氯化碳、苯、甲苯、二氯乙烷、三氯甲烷和丙酮等有机溶剂；不溶于水		
5	PS 塑料粒子	聚苯乙烯，一种无色透明的热塑性塑料。产品的熔融温度150~180℃,热分解温度300℃,热变形温度70~100℃,长期使用温度为60~80℃。耐腐蚀较好，耐溶剂性、耐氧化较差。	/	/
6	TPE 塑料粒子	热塑性弹性体；不溶于水，白色透明性固体；具有硫化橡胶的物理机械性能和软质塑料的工艺加工性能；聚醚型玻璃化温度为100.6~106.1℃，聚酯型玻璃化温度108.9~122.8℃。 TPO为聚烯烃热塑性弹性体，通常为乙烯和辛烯等的共聚物。 TPU为热塑性聚氨酯弹性体，二苯甲烷二异氰酸酯或甲苯二异氰酸酯等二异氰酸酯类分子和大分子多元醇、低分子多元醇共同反应聚合而成的高分子材料	/	/
7	PBT 塑料粒子	聚对苯二甲酸乙二醇酯，乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物，表面平滑有光泽。长期使用温度可达120℃；热变形温度98℃（1.82MPa），分解温度353℃；熔点：250-255℃；相对密度是1.38	可燃	/
8	特效离型剂（脱模剂）	石油醚 8%；聚二甲基硅 1.3%；丙烷 24%；丁烷 56%；香料 0.7%。储存于压缩气雾罐中，透明无色，略带香味。	易燃	/
9	防锈润滑剂	石油加氢馏分50%~70%；无危害成分30%~50%；二氧化碳2%~3%	易燃	/

### 3、主体工程、公用及辅助工程

本项目利用租赁厂房进行生产建设，项目主体工程、公用工程及辅助工程见表 2-5。

表 2-5 项目主体工程、公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		规模	备注
主体工程	生产区		1343m <sup>2</sup>	租赁昆山勤棋模具有限公司已建成厂房，共两层
辅助工程	办公区		400m <sup>2</sup>	
储运工程	原材料、产品仓		240m <sup>2</sup>	位于生产区内，存放原材料、产品等
公用工程	给水		6000t/a	由市政自来水管网直接供给
	排水	生活污水	480t/a	排入市政污水管网
	供电		90 万 kWh/a	市政电网
环保工程	绿化		—	厂区绿化由出租方统一维护
	废水处理	生活污水	480t/a	排入市政污水管网
	废气处理	非甲烷总烃	注塑产生的废气由集气罩收集（收集效率按 90%计），通过二级活性炭吸	达标排放
氨				

		苯乙烯	附（处理效率按 90%计）处理达标后，通过 1 根 15 米高 DA001 排气筒排放，少量未收集废气通过加强车间通风无组织排放 破碎回用产生的颗粒物通过设备配套袋式除尘器收集处理后无组织排放	
		四氢呋喃		
		颗粒物		
	噪声		厂房隔声、消声、减振	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）声环境功能区 3 类要求
固废		一般固废暂存区	10m <sup>2</sup>	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		危险固废暂存区	2m <sup>2</sup>	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求
		生活垃圾	若干个垃圾桶	环卫部门统一收集处理

#### 4、职工人数及工作制度

- 本项目年生产 300 天，12 小时两班制，年工作 7200 小时，存在夜间（22:00-次日 6:00）生产；
- 本项目劳动定员 40 人，公司厂区不配套食堂、宿舍楼。

#### 5、项目所在地块周边环境情况

本项目所在厂房东侧为昆山市雪达工贸有限公司；南侧为昆山宝之特金属实业有限公司；西侧为金嘉品（昆山）金属工业有限公司；北侧为东昌路。本项目环境敏感保护目标为：项目西侧 240m 的江苏阳乐科技创新园区宿舍楼、西南侧 350m 的江南雅集（建设中）、南侧 360m 的玉湖小学、南侧 280m 的白鹭名邸、东南侧 380m 的万科朗拾玉湖雅苑（建设中）。项目周边环境关系见附图 5。

#### 6、用排水平衡

建设项目采取“雨污分流”原则，雨水经市政雨水管网收集后排入区域雨水管网；本项目废水主要为生活污水和冷却废水，生活污水经市政污水管网排入昆山市巴城琨澄水质净化有限公司集中处理。冷却废水循环使用，不外排。

##### ①冷却废水

冷却水中不添加阻垢剂、杀菌剂等，也不添加其他药剂，循环使用，不外排，定期补充。参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），估算可得损耗率约为 1.5%，本项目冷却塔冷却水循环水量为 30m<sup>3</sup>/h，单台冰水机循环水量为 2m<sup>3</sup>/h，共 10 台，补充水量约为循环水量的 1.5，则年补充水量约  $(30+20) \times 7200 \times 1.5\% = 5400t$ 。

##### ②生活污水

建设项目员工共计 40 人，生活用水按 50L/（人·天）核算，职工生活用水为 600t/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约 480t/a，污水中的主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、TN，接管进入昆山市巴城琨澄水质净化有限公司。

本项目水平衡图如下：

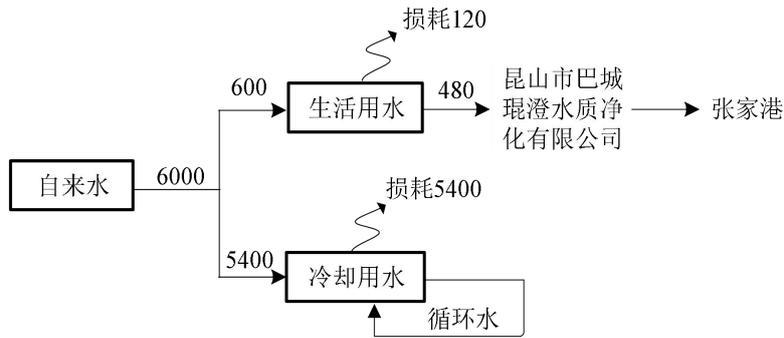
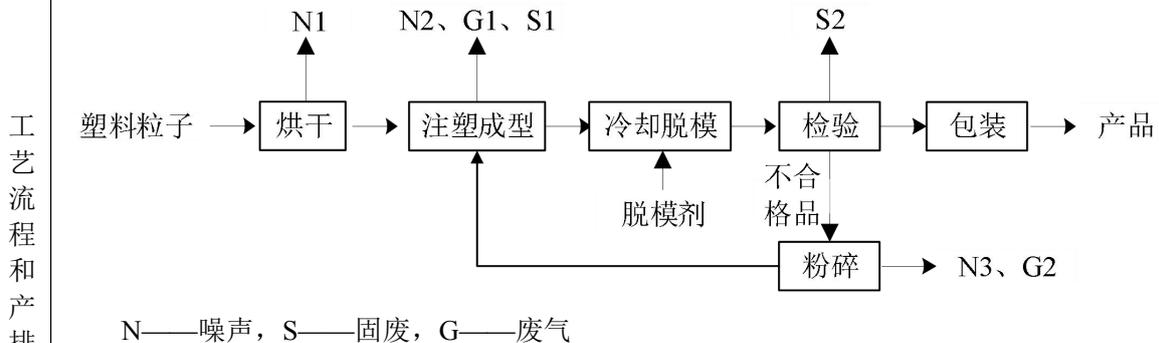


图 2-1 项目水平衡图（单位 t/a）

（一）工艺流程简述：

本项目产品的生产工艺流程：

1、汽车塑胶零部件、家电塑胶零部件、医用塑胶类耗材生产工艺流程：



N——噪声，S——固废，G——废气

图 2-2 汽车塑胶零部件、家电塑胶零部件、医用塑胶类耗材生产工艺流程图

工艺流程：

烘干：通过干燥机对塑料粒子进行干燥，用以去除塑料粒子中的水分，烘料温度为 80-90℃，时间通常为 4h。干燥过程中有少量水蒸气产生，此过程产生噪声 N1。

注塑成型：塑料粒子进入注塑机料管加热至熔融状态，加热温度约 190~290℃，然后注入设备模具中，经冷却固化后，得到成型品。利用注塑机配套的冷却塔和冰水机进行冷却，冷却方式为间接冷却，冷却水循环使用，定期补充损耗。此过程原材料受热会分解会产生少

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

量注塑废气 G1。此过程会产生废边角料 S1 和噪声 N2。

脱模：经充分冷却成型后，用手直接将产品从模具上取出，少部分产品脱模比较困难，需外加脱模剂，脱模剂挥发产生有机废气量少，本项目不做定量分析。本项目模具为外购，且模具循环使用，本项目生产过程中不涉及模具的加工与处理。

检验：加工完成后人工对生产的产品进行检验修边，不合格品及毛边经粉碎机破碎后回用。

破碎：利用粉碎机对不合格品进行破碎后全部回用。此过程会产生颗粒物 G3 和噪声 N2。

组装：将产品按客户工艺要求进行组装，按要求包装入库。

模具保养：模具需定期使用防锈润滑剂保养，防锈润滑剂使用量较少，防锈润滑剂挥发产生的废气量可忽略不计。

**表 2-6 项目不同塑料粒子干燥和注塑温度**

塑料粒子类别	干燥温度 (°C)	注塑温度 (°C)
ABS 塑料粒子	80	230
PA 塑料粒子	90	270
PPE 塑料粒子	80	280
PMMA 塑料粒子	80	230
PS 塑料粒子	80	220
TPE 塑料粒子	80	190
PBT 塑料粒子	90	290

(二) 产排污环节分析：

**表2-7 本项目产污情况一览表**

序号	污染物类别	污染物名称	污染源	污染因子/评价因子	
1	废气	注塑废气	ABS塑料粒子	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	
			PA塑料粒子	非甲烷总烃、氨、臭气浓度	
			PBT塑料粒子	非甲烷总烃、四氢呋喃	
		粉碎粉尘	塑料	颗粒物	
2	废水	生活污水	员工生活	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	
3	噪声	设备噪声	运行设备	等效连续A声级	
4	固废	一般固废	废包装材料	原料拆包、包装	/
			收集的粉尘	塑料	/
		危险废物	废包装容器	脱模剂、防锈润滑剂等	/
			废活性炭	有机废气	/
	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾		

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，使用现有空置厂房进行生产，所使用的厂房未曾出租给医药、化工、电镀等大型污染企业，无土壤残留等污染问题。所使用的厂房已实现雨污分流。

### 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	<p>1.大气环境质量达标区判定</p> <p>根据《2022 年度昆山市环境状况公报》，2022 年，全市环境空气质量优良天数比率为 81.1%，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<sub>3</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）和可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）。</p> <p>城市环境空气中二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）平均浓度分别为 9 微克/立方米、30 微克/立方米、46 微克/立方米和 25 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O<sub>3</sub>）评价值分别为 1 毫克/立方米和 175 微克/立方米。CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度达标，臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，超标倍数为 0.09 倍。因此，判定为非达标区。</p> <p>根据昆山市“十四五”生态环境保护规划：</p> <p>推进 PM<sub>2.5</sub>和臭氧“双控双减”：到 2025 年，PM<sub>2.5</sub>浓度控制在 28 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 86%，城市空气质量达到国家二级标准。力争臭氧浓度上升速度大幅降低、甚至实现浓度达峰。</p> <p>推进挥发性有机物治理专项行动：开展 VOCs 治理专项行动，组织实施臭氧攻坚行动；加大重点行业清洁原料替代力度，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂；深入实施 VOCs 精细化管控。</p> <p>加强固定源深度治理系统：开展重点企业集群整治，完成涉 VOCs 企业集群详细排查诊断，编制“一企一策”治理方案；加强恶臭、有毒有害物质治理。。</p> <p>推进移动源污染防治：在营运车辆方面，严格实行营运车辆燃料消耗量准入制度，继续实施甩挂运输试点工作。逐步淘汰柴油车，实施国 III 柴油车淘汰补助，推动电动公交的应用，至 2025 年，新能源及清洁能源公交车数量占总公交车辆数的 85%。完善、强化汽车检查维护程序、控制机动车尾气排放污染，彻底落实 I/M 制度。</p> <p>加强城乡面源污染治理：加强扬尘精细化管理；提升餐饮油烟污染治理；严禁秸秆焚烧。</p> <p>2.酸雨</p> <p>城市酸雨发生频率为 0.0%，同比下降 3.4 个百分点；降水 pH 值为 6.56，同比上升了 0.38。</p> <p>3.降尘</p>
----------	---

城市降尘量年均值为 2.2 吨/平方公里·月，同比下降 8.3%。

## 二、水环境质量状况

根据《2022 年度昆山市环境状况公报》，昆山市水环境质量现状如下：

### ①集中式饮用水源地水质

2022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主要河流水质

全市7条主要河流的水质状况在优~良好之间，庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质状况为优，娄江河、吴淞江为良好。与上年相比，杨林塘、娄江河、急水港3条河流水质有不同程度改善，其余4条河流水质基本持平。

### 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48.5，中营养；傀儡湖水质符合III类水标准，综合营养状态指数为46.6，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合IV类水标准，综合营养状态指数为54.6，轻度富营养。

### ④国省环境质量考核断面水质

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、朱厓港朱厓港口、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）水质达标率和优III比例均为 90.0%。

## 三、声环境质量状况

### 1.区域声环境

2022 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.4 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 67.8 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。

## 四、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

## 五、地下水、土壤环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目厂房拟进行地面硬化，危废仓库将按规范要求建设，液态原辅料存储区、危废仓库设为重点防渗区。重点防渗区要求防渗等级达到等效黏土防渗层  $Mb \geq 6m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，对土壤及地下水污染可能性较小，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

### 1、大气环境

本项目大气环境保护目标如下：

**表 3-1 项目周边主要大气环境保护目标表**

序号	坐标		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	X (经度)	Y (纬度)						
1	120.92529	31.434702	江苏阳乐科技创新园区宿舍楼	员工	约 200 人	二类区	西	240
2	120.926602	31.431062	江南雅集 (建设中)	居民	约 642 户	二类区	西南	350
3	120.929009	31.430145	玉湖小学	师生	约 1800 人	二类区	南	360
4	120.931138	31.430569	白鹭名邸	居民	约 1283 户	二类区	南	280
5	120.933689	31.430854	万科朗拾玉湖雅苑 (建设中)	居民	约 780 户	二类区	东南	380

环境保护目标

### 2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

### 3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### 4、生态环境

本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

1、废气

本项目注塑过程产生的非甲烷总烃、氨、苯乙烯和四氢呋喃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准，臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

氨、臭气浓度、苯乙烯无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准；非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准；非甲烷总烃厂区内浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。具体见下表。

**表 3-2 大气污染物有组织排放标准**

污染物项目	排放限值 mg/m <sup>3</sup>	污染物排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	60	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）
氨	20		
苯乙烯	20		
四氢呋喃	50		
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）	0.3		
臭气浓度	2000（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

**表 3-3 大气污染物无组织排放标准**

污染物项目	排放限值mg/m <sup>3</sup>	污染物排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	4.0	企业厂界	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准
颗粒物	1.0		
氨	1.5		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准
苯乙烯	5		
臭气浓度	20（无量纲）		

**表 3-4 厂区内挥发性有机物无组织排放限值**

污染物项目	排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水

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接管标准，见表 3-5；

**表 3-5 昆山市巴城琨澄水质净化有限公司接管标准**

项目	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	执行标准
标准（mg/L）	6~9	350	200	25	3	40	昆山市巴城琨澄水质净化有限公司接管标准

从城市污水处理厂排入外环境时执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水

污染物排放限值》（DB32/1072-2018）相关标准（该标准中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准），具体值见表 3-6。

**表 3-6 水污染物接管及排放标准**

污水处理厂排 放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1 C 标准	pH	6~9	无量纲
			SS	10	mg/L
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）	相关标准	COD	50	mg/L
			NH <sub>3</sub> -N	4（6）	mg/L
			TN	12（15）	mg/L
			TP	0.5	mg/L

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

### 3、噪声

根据昆山市声环境功能区划，本项目位于 3 类区，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准值见表 3-7。

**表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)**

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55

### 4、固废

本项目固体废弃物执行《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》。一般废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

总量  
控制  
指标

#### 1、总量控制因子

- （1）大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃、颗粒物
- （2）水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP
- （3）固体废物总量控制因子：无

#### 2、本项目总量控制目标：

本项目污染物总量产生和排放情况汇总见表 3-8。

**表 3-8 本项目污染物产生和排放情况汇总表 单位：t/a**

污染物名称		产生量	削减量	排放量	排入外环境量	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.778	0.7002	0.0778	0.0778
		苯乙烯	0.051	0.0459	0.0051	0.0051
		四氢呋喃	0.016	0.0144	0.0016	0.0016

		氨	0.0175	0	0.0175	0.0175
	无组织	非甲烷总烃	0.0864	0	0.0864	0.0864
		苯乙烯	0.0057	0	0.0057	0.0057
		四氢呋喃	0.0018	0	0.0018	0.0018
		氨	0.002	0	0.002	0.002
		颗粒物	0.07	0.06	0.01	0.01
	有组织和无组织合计	非甲烷总烃	0.8644	0.7002	0.1642	0.1642
		苯乙烯	0.0567	0.0459	0.0108	0.0108
		四氢呋喃	0.0178	0.0144	0.0034	0.0034
		氨	0.0195	0	0.0195	0.0195
		颗粒物	0.07	0.06	0.01	0.01
废水	废水量		480	0	480	480
	COD		0.168	0	0.168	0.024
	SS		0.096	0	0.096	0.0048
	NH <sub>3</sub> -N		0.012	0	0.012	0.00192
	TN		0.0192	0	0.0192	0.00576
	TP		0.00144	0	0.00144	0.00024
固废	废包装材料		1	1	0	0
	收集的粉尘		0.06	0.06	0	0
	废包装容器		0.005	0.005	0	0
	废活性炭		7.9	7.9	0	0
	生活垃圾		6	6	0	0

### 3、总量平衡途径

本项目无生产废水排放。生活污水接管昆山市巴城琨澄水质净化有限公司集中处理，水污染总量指标已纳入昆山市巴城琨澄水质净化有限公司总量指标中，本项目不另行申请。

本项目新增颗粒物 0.01 吨/年、挥发性有机物 0.1642 吨/年在巴城镇区域范围内平衡。

固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，生活垃圾由环卫部门进行收集处理，固体废弃物实行零排放。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用已建成的标准厂房从事塑料制品的生产、销售。</p> <p>本项目施工期仅需简单装修和设备安装，项目应加强施工管理，合理安排施工时间，严禁夜间进行高噪声振动的施工作业，施工期对周围环境影响很小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>(1) 产排污分析</p> <p>本项目废气主要为：注塑成型过程产生的注塑废气和破碎回用产生的粉尘。</p> <p>注塑废气（非甲烷总烃）</p> <p>本项目注塑成型过程中会产生少量有机废气。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中-注塑-非甲烷总烃产污系数按2.70kg/t·产品计”，本项目生产过程中原料损失量较小，以原料使用量代替产排产量进行产污量计算，本项目塑料粒子总用量为320t/a，则本项目塑料粒子注塑产生的非甲烷总烃约为<math>320t/a \times 2.7kg/t = 0.864t/a</math>。</p> <p><b>ABS 注塑废气（苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯）</b></p> <p>塑料粒子 ABS 注塑时还会产生少量的苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯。参考文献《丙烯腈 丁二烯~苯乙烯(ABS)塑料中残留单体的溶解沉淀气相色谱法测定》(袁丽凤, 郭蓓蕾等, 分析测试学报[J].2008(27):1095-1098)中实验结果: ABS 塑料中残留丙烯腈单体含量51.3mg/kg、甲苯单体含量33.2mg/kg、乙苯单体含量79.6mg/kg、苯乙烯单体含量1142mg/kg, 该文献中未提及1,3-丁二烯测试结果, 根据通常丙烯腈、丁二烯、苯乙烯三种单体在ABS塑料中占有的比例一般为20:30:50, 1,3-丁二烯含量按76.95mg/kg计, ABS塑料粒子年用量仅50t/a, 因此其注塑时产生的丙烯腈、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯可忽略, 对外环境影响可忽略, 本次评价不再考虑, ABS 注塑时苯乙烯产生量为0.0571t/a。</p> <p><b>PA 注塑废气（氨）</b></p> <p>塑料粒子 PA 注塑时还会产生少量的氨, 类比《苏州冲融汽车系统有限公司塑料制品生产项目环境影响报告表》【苏环建（2022）83 第 0766 号】), 氨的产污系数约0.27856kg/t。本</p>

项目使用到 PA 塑料粒子 70t/a，加热过程温度虽未达到分解温度，但熔融状态下，PA 会挥发出少量氨气，氨气产生量为 0.0195t/a。

#### **PS 注塑废气（甲苯、乙苯、苯乙烯）**

塑料粒子 PS 注塑时还会产生少量的苯乙烯、甲苯、乙苯。根据《气相色谱-质谱法分析聚苯乙烯加热分解产物》（林华影，张伟，张琼等，中国卫生检验杂志[J]，2009，19(9)：1964-1966），聚苯乙烯在 220℃ 加热融化时，甲苯浓度为 3.42mg/m<sup>3</sup>、乙苯浓度为 1.31mg/m<sup>3</sup>、苯乙烯浓度为 1.13mg/m<sup>3</sup>，经换算成产生量为甲苯 0.0342mg/kg、乙苯 0.0131mg/kg、苯乙烯 0.0113mg/kg，本项目塑料粒子 PS 用量为 50t/a，则其产生的甲苯、乙苯、苯乙烯可忽略，对外环境影响可忽略，本次评价不再考虑。

#### **PBT 注塑废气（四氢呋喃）**

聚对苯二甲酸丁二醇酯（PBT）通常使用 1,4-丁二醇和对苯二甲酸酯化缩聚反应而成，在反应过程中，会发生副反应生成产物四氢呋喃，经提纯将 PBT 和副产物四氢呋喃分离，但 PBT 塑料粒子产品中仍会残留微量的四氢呋喃单体。根据《PBT 成品中游离 THF 含量的分析》（苏凤仙、张健，J.合成技术及应用，2017（032）003，P55-59）中萃取法和顶空法分析结果的平均值（表 11-两种分析方法的分析结果），PBT 树脂中四氢呋喃含量约为 350.5mg/kg-树脂，项目 PBT 塑料粒子使用量为 50t/a，四氢呋喃产生量为 0.0175t/a。

#### **TPE 注塑废气（TDI、MDI、IPDI、PAPI）**

本项目使用的 TPE 塑料类别为 TPO 和 TPU，TPO 用量约 90t/a，TPU 用量约 10t/a，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），TPU 聚氨酯树脂注塑时产生 TDI、MDI、IPDI、PAPI，本项目 TPU 使用量较少，其产生的 TDI、MDI、IPDI、PAPI 不进行定量分析；根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），TPO 塑料除了非甲烷总烃不涉及其他特征污染物。

#### **PMMA 注塑废气（丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯）**

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）本项目使用的塑料粒子 PMMA 注塑时产生丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯，塑料粒子 PMMA 使用量较少，其产生的丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯不进行定量分析

本项目防锈润滑剂和脱模剂使用量较少，防锈润滑剂和脱模剂挥发产生的废气产生量极少，本项目不做定量分析。

综上，本项目注塑过程产生非甲烷总烃 0.864t/a（含苯乙烯、四氢呋喃）、苯乙烯 0.0571t/a、

氨 0.0195t/a、四氢呋喃 0.0175t/a。本项目注塑产生的非甲烷总烃、苯乙烯、氨、四氢呋喃由集气罩收集，经过二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。集气罩呈微负压收集，收集效率 90%，非甲烷总烃、苯乙烯、四氢呋喃处理效率按 90%计，活性炭对氨去除效果差，按最不利情况下处理效率为 0 计。则本项目非甲烷总烃的有组织产生量约为 0.778t/a，有组织排放量为 0.0778t/a，无组织排放量为 0.0864/a；苯乙烯有组织产生量约为 0.051t/a，有组织排放量为 0.0051t/a，无组织排放量为 0.0057t/a；氨有组织产生量约为 0.0175t/a，有组织排放量为 0.0175t/a，无组织排放量为 0.002t/a；四氢呋喃有组织产生量约为 0.016t/a，有组织排放量为 0.0016t/a，无组织排放量为 0.0018t/a。

②颗粒物（G2）

本项目破碎回用过程粉碎机将不合格品粉碎，部分粉碎后再回到注塑成型工段进行再加工，由于破碎过程较为密闭，且破碎产品为较大块状，颗粒物产生量较少，类比《昆山贝松精密电子有限公司精密冲压件、塑料件生产加工项目》，颗粒物产生量约为破碎量的 0.1%，根据建设单位提供信息，不合格品量约 70t/a，所以颗粒物产生量约为 0.07t/a，由设备配套袋式除尘器收集处理，按收集效率 90%，处理效率 95%计，收集到的塑料粉尘量为 0.060t/a，则颗粒物无组织排放量为 0.01t/a，经车间通风后无组织排放。

表 4-1 本项目有组织废气产生及排放情况

编号	污染物名称	产生情况			治理措施				排放情况		
		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	收集效率	处理工艺	处理效率	是否可行	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
DA001	非甲烷总烃	10.8	0.778	0.108	90%	二级活性炭吸附	90%	可行	1.08	0.0778	0.0108
	苯乙烯	0.71	0.051	0.0071					0.071	0.0051	0.00071
	四氢呋喃	0.22	0.016	0.0022					0.022	0.0016	0.00022
	氨	0.24	0.0175	0.0024			0		0.24	0.0175	0.0024

表 4-2 本项目无组织废气产生及排放一览表

编号	工艺	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)
1	注塑成型	非甲烷总烃	0.0864	加强车间通风，无组织排放	0.0864
2		苯乙烯	0.0057		0.0057
3		四氢呋喃	0.0018		0.0018
4		氨	0.002		0.002

5	破碎回用	颗粒物	0.07	经设备配套袋式除尘器收集处理后无组织排放	0.01
---	------	-----	------	----------------------	------

污染源源强

据工程分析，本项目有组织及无组织排放源强分别见表 4-3 和表 4-4。

表 4-3 本项目营运期点源源强排放参数

编号	名称	排放口类型	排气筒地理坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气流速 (m³/h)	烟气温度 (°C)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
			经度	纬度								
1	DA001	一般排放口	120.930424	31.434967	/	15.0	0.4	10000	32.0	7200	正常	非甲烷总烃 0.0014 氨 0.0024

表 4-4 项目营运期大气污染物源强面源参数表

编号	名称	面源起点坐标 /m		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		X	Y								
1	生产车间	/	/	/	70	24	/	8	7200	正常	非甲烷总烃 0.0016 氨 0.00028 颗粒物 0.00139

(2) 治理措施及可行性分析

本项目废气主要为注塑成型产生非甲烷总烃和氨，经过集气罩收集后，通过二级活性炭吸附装置吸附处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放；粉碎过程产生的粉尘经设备配套袋式除尘器收集处理后无组织排放。

**废气收集系统：**废气收集的效率和程度主要取决于集气罩的设计好坏和安装位置，本工程集气罩的设置基本按照以下原则：

①为有效控制和捕集有害气体，在不妨碍生产操作的情况下，应尽可能使外部排风罩的罩口靠近污染源，以使整个污染源都处于必要的风速范围内；

②集气罩抽气方向尽可能与污染源的气流方向运动一致，充分利用污染源的气流的初始动能并防止干扰气流将其吹散，使污染气流的流程最短，尽快吸入罩口内；

尽量减少集气罩的开口面积，以减少抽气量：

③集气罩的结构要不能妨碍工人的操作和设备检修。

**活性炭吸附：**工作原理：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，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=10-10m），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<sup>2</sup>/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《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020）附录 A.2 中，吸附为非甲烷总烃治理可行性技术，所以本项目使用活性炭吸附处理注塑废气，是可行的。

根据《江苏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》附件《活性炭吸附排污单位的排污许可证管理要求》：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不符时，参照以下公式计算活性炭更换周期：

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

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<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d。

本项目设置二级活性炭装置，其中，第一级活性炭装置处理效率为 75%，第二级活性炭装置处理效率为 60%，两级活性炭处理装置总的处理效率为：75%+（1-75%）×60%=90%。所以第一级活性炭对总废气的去除效率为 75%，第二级活性炭对总废气的去除效率为 15%。

活性炭对有机废气的动态吸附量约为 10%，第一级活性炭装置去除有机废气量约 0.584t/a，第一级活性炭装置活性炭一次装填量为 1200kg，一年更换 5 次，则一年产生废活性炭约 6.58t/a

(含有机废气量)；第二级活性炭装置去除有机废气量约 0.117t/a，第二级活性炭装置活性炭一次装填量为 1200kg，一年更换 1 次，则一年产生废活性炭约 1.32t/a (含有机废气量)。废活性炭产生量共计 7.9t/a。

本项目活性炭吸附参数见下表

**表 4-5 活性炭吸附装置主要参数**

指标	参数	参数
设备类型	第一级活性炭吸附置	第二级活性炭吸附置
装置尺寸规格	1200×1200×1500mm (L×W×H)	1200×1200×1500mm (L×W×H)
填充活性炭类型	颗粒碳	颗粒碳
比表面积	≥1000m <sup>2</sup> /g	≥1000m <sup>2</sup> /g
活性炭度	0.5g/cm <sup>3</sup>	0.5g/cm <sup>3</sup>
有效吸量	10%	10%
活性炭一次装填量	1200kg	1200kg
更换周期	60 天	1 年
碘值	≥800mg/g	≥800mg/g
装填厚度	≥0.4m	≥0.4m
气体流速	<0.6m/s	<0.6m/s

**袋式除尘器：**工作原理含尘气体从下开式法兰进入过滤室，粗颗粒直接落入灰仓，含尘气体经滤袋过滤，粉尘停留在布袋表面。洁净气体通过袋口进入洁净气室，由风机排入大气。当滤袋表面灰尘不断增加时，程控仪表开始工作。逐个打开脉冲阀，使压缩空气通过喷嘴喷出，清洗滤袋，使滤袋突然膨胀。在反向气流的作用下，布袋表面的粉尘迅速从滤袋中分离出来，落入灰仓，由排灰阀排出。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》(HJ1122-2020)附录 A.2 中，袋式除尘为颗粒物治理可行性技术，所以本项目使用袋式除尘装置处理破碎粉尘，是可行的

#### (5) 非正常工况

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 2 小时。

由于本项目生产车间设置废气处理设备，因此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，非正常状态下的大气污染物排放源强情况见表 4-6。

**表 4-6 非正常状态下的大气污染物排放源强**

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放量(kg)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)	应对措施
注塑成	活性炭	非甲烷总烃	0.108	10.8	0.216	2	1	立即

型	吸附装置故障	苯乙烯	0.0071	0.71	0.0142			停工检修
		四氢呋喃	0.0022	0.22	0.0044			
		氨	0.0024	0.24	0.0048			

为预防非正常工况的发生，建设单位拟采取的措施为：

①在废气处理设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；

③安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，避免废气净化装置失效情况的发生。

### （3）废气达标排放情况分析

本项目废气主要为注塑成型产生非甲烷总烃和氨，经过集气罩收集后，通过二级活性炭吸附装置吸附处理，经实际调查、类比同类企业同类废气采用同类处理工艺，集气罩的收集效率可达到90%以上，采取二级活性炭吸附去除有机可吸附废气的效率可达90%以上。处理后非甲烷总烃有组织排放浓度为0.14 mg/m<sup>3</sup>、氨有组织排放浓度为0.24mg/m<sup>3</sup>，达到了《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准（非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m<sup>3</sup>；氨排放浓度≤20mg/m<sup>3</sup>）。

本项目单位产品非甲烷总烃排放量按《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）附录B中规定的公式计算，计算公式如下：

$$A = \frac{C_{\text{实}} \cdot Q}{T_{\text{产}}} \times 10^{-6}$$

式中，A-单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t产品；

C<sub>实</sub>-排气筒非甲烷总烃实测浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q-排气筒单位时间内排气量，m<sup>3</sup>/h；

T<sub>产</sub>-单位时间内合成树脂的产量，t/h；

则 A=1.08×10000×10<sup>-6</sup>÷（320÷7200）=0.243kg/t。本项目单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量为0.243kg/t-产品，达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中“单位产品非甲烷总烃排放限值要求（0.3kg/t-产品）”标准。

氨和苯乙烯为恶臭污染物，经查阅资料，氨的嗅阈值为0.3ppm（1ppm=M/22.4mg/m<sup>3</sup>，其中，M为相对分子质量，则氨嗅阈值约0.228mg/m<sup>3</sup>），氨对应厂界臭气浓度20标准值的污染

物浓度为 4.56mg/m<sup>3</sup>；苯乙烯的嗅阈值为 0.034ppm（1ppm=M/22.4mg/m<sup>3</sup>，其中，M 为相对分子质量，则氨嗅阈值约 0.00152mg/m<sup>3</sup>），苯乙烯对应厂界臭气浓度 20 标准值的污染物浓度为 0.0304mg/m<sup>3</sup>。因氨和苯乙烯的排放量较小，所以氨、苯乙烯和臭气浓度排放能够达标排放。

(5) 废气环境影响分析结论

综上，本项目废气经相关治理措施治理后，可达标排放，对周边环境的影响可接受，对周边环境的影响保护目标影响较小，项目大气污染防治措施可行。

(6) 大气监测计划

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86 号）和《2023 年苏州市重点排污单位名单》，本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），废气的日常监测计划建议见表 4-7。

表 4-7 本项目运营期大气环境监测计划一览表

序号	类别	监测内容	监测位置	常规监测频率	执行标准
1	废气	非甲烷总烃	排气筒排放口	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
		氨、苯乙烯、四氢呋喃、臭气浓度		1 次/年	
		非甲烷总烃、颗粒物	厂界		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		氨、苯乙烯、臭气浓度			
非甲烷总烃					

综上所述，本项目投产后对区域大气环境质量影响极小。

2、废水

(1) 废水产生及排放情况

建设项目采取“雨污分流”原则，雨水经市政雨水管网收集后排入区域雨水管网；本项目废水主要为生活污水和冷却废水，生活污水经市政污水管网排入昆山市巴城琨澄水质净化有限公司集中处理。冷却废水循环使用，不外排。

①冷却废水

冷却水中不添加阻垢剂、杀菌剂等，也不添加其他药剂，循环使用，不外排，定期补充。本项目冷却水循环水量为 50m<sup>3</sup>/h，补充水量约为循环水量的 1%，则年补充水量约 50×7200×1%=3600t。

②生活污水

建设项目员工共计 40 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），日常非食堂用水及冲厕用水量按车间工人生活用水定额 30L-50L/(每人·每天)进行估算，本项目按 50L/(人·天)核算，职工生活用水为 600t/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约 480t/a，污水中的主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、TN，接管进入昆山市巴城琨澄水质净化有限公司，达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准后排入张家港，详见表 4-8。

**表 4-8 本项目的水污染物产生及排放情况**

污染源	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		接管排放情况		排入外环境情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	排入外环境浓度	排入外环境量	
职工生活	480	COD	350	0.168	350	0.168	50	0.024	经昆山市巴城琨澄水质净化有限公司处理后排入张家港
		SS	200	0.096	200	0.096	10	0.0048	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.012	25	0.012	4	0.00192	
		TN	40	0.0192	40	0.0192	12	0.00576	
		TP	3	0.00144	3	0.00144	0.5	0.00024	

(2) 废水排放信息表

项目污水接管口已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

**表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	昆山市巴城琨澄水质净化有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

**表 4-10 废水间接排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		X (经度)	Y (纬度)					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)

1	DW001	120.930177	31.435087	0.048	昆山市巴城琨澄水质净化有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	昆山市巴城琨澄水质净化有限公司	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	COD	50
										SS	10
										NH <sub>3</sub> -N	4 (6) *
										TN	12 (15) *
										TP	0.5

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

表 4-11 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有限公司	350
		SS		200
		NH <sub>3</sub> -N		25
		TN		3
		TP		40

表 4-12 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	350	0.00056	0.168
		SS	200	0.00032	0.096
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.00004	0.012
		TN	40	0.000064	0.0192
		TP	3	0.000048	0.00144
全厂排放口合计		COD			0.168
		SS			0.096
		NH <sub>3</sub> -N			0.012
		TN			0.0192
		TP			0.00144

(3) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

根据本项目废水污染防治措施分析，本项目采取的工艺能够保证废水达标接管污水处理厂接管要求。生活污水污染因子COD350mg/L，SS200mg/L，NH<sub>3</sub>-N25mg/L，TP3mg/L，TN50mg/L，能达到昆山市巴城琨澄水质净化有限公司的接管要求。

(4) 依托污水处理厂的可行性评价

①污水处理厂概况

昆山市巴城琨澄水质净化有限公司目前总处理规模为2.5万吨/d，远期规划为5万吨/d。一期一阶段规模12500吨/天已建成投入运行，一期二阶段12500吨/天已建成投入运行，二期

25000吨/天处规划阶段。处理工艺采用生物脱氮除磷A2/O+氧化沟工艺，同时进行深度处理(活性砂滤+化学加药除磷+紫外消毒)，达标尾水通过专用污水管排至北侧的张家港河。

### ②污水接管可行性分析

接管水质：本项目污水主要为生活污水，水质比较简单，污水中主要污染物浓度COD350mg/L，SS200mg/L，NH<sub>3</sub>-N25mg/L，TP3mg/L，TN50mg/L，均满足昆山市巴城琨澄水质净化有限公司接管要求。

处理能力：目前该污水处理厂已建成处理规模为2.5万t/d，根据昆山市巴城琨澄水质净化有限公司2023年排污许可证执行报告（年报），2023年已接管水量约23610t/d，余量约1390t/d，本项目生活污水排放量为1.6t/d，占昆山市巴城琨澄水质净化有限公司处理余量的比例很小，昆山市巴城琨澄水质净化有限公司有足够的余量接纳本项目生活污水。

接管范围：本项目位于昆山市巴城琨澄水质净化有限公司厂服务范围内，项目所在区域污水管网已建设到位，具备接管条件。

接管可行性：污水接管口根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置，建设项目必须实施“雨污分流”，建设项目生活污水达标后可由接管口进入市政污水管网，即整个企业只能设置污水排放口一个，雨水排口一个。同时应在排污口设置明显排口标志。

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

### （5）日常监测计划建议

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）生活污水单独接管排放的可不监测，本项目生活污水可不监测。

## 3、噪声

（1）本项目主要噪声设备以及噪声排放情况见表4-13。

**表4-13 主要噪声设备以及噪声排放情况一览表**

序号	噪声源	噪声值 dB(A)	排放方式	数量(台)	治理措施	降噪后噪声值 dB(A)	持续时间
1	注塑机	85	连续	35	采取减震、隔声措施，预计降噪量 25dB(A)	60	7200h
2	干燥机	80	连续	35		65	7200h
3	碎料机	85	连续	15		60	7200h
4	模温机	80	连续	30		60	7200h
5	冰水机	85	连续	10		60	7200h

6	冷却水装置	85	连续	1		60	7200h
7	空压机	88	连续	1		63	7200h
8	废气处理设施	85	连续	1		60	7200h

建设单位拟采取以下噪声防治措施：

①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；

③设备衔接处、接地处安装减震垫，设计降噪量达 15dB(A)左右；

④在厂房边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强；

#### (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作必要简化。

##### 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：L<sub>P</sub>(r) ——预测点处声压级，dB；

L<sub>W</sub> ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D<sub>C</sub> ——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 L<sub>W</sub>的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A<sub>div</sub> ——几何发散引起的衰减，dB；

A<sub>atm</sub> ——大气吸收引起的衰减，dB；

A<sub>gr</sub> ——地面效应引起的衰减，dB；

A<sub>bar</sub> ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A<sub>misc</sub> ——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：L<sub>P</sub>(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;

$D_C$  ——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  $L_w$ 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

$A_{div}$  ——几何发散引起的衰减, dB;

$A_{atm}$  ——大气吸收引起的衰减, dB;

$A_{gr}$  ——地面效应引起的衰减, dB;

$A_{bar}$  ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{misc}$  ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

b. 预测点的 A 声级  $L_A(r)$ 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 $[L_A(r)]$ , 则:

$$L_A(r) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right] \quad (A.3)$$

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;

$\Delta Li$  ——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:  $L_A(r)$  ——距声源  $r$  处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级, dB(A);

$A_{div}$  ——几何发散引起的衰减, dB。

## ②衰减模式

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:

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

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:

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

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。

如果声源处于半自由声场，则式 (A.5) 等效为式 (A.9) 或式 (A.10)：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8 \quad (A.9)$$

式中： $L_p(r)$  ——预测点处声压级，dB；

$L_w$  ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

$r$  ——预测点距声源的距离。

$$L_p(r) = L_{AW} - 20 \lg r - 8 \quad (A.10)$$

式中： $L_p(r)$  ——预测点处声压级，dB；

$L_{AW}$  ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

$r$  ——预测点距声源的距离。

### ③室内点声源

a. 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  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。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：

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

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  $R = Sa / (1 - \alpha)$   $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  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：

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

式中：L<sub>p1i</sub>(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<sub>p1ij</sub> ——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：

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

式中：L<sub>p2i</sub>(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<sub>p1i</sub>(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<sub>i</sub> ——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。

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

式中：L<sub>w</sub> ——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<sub>p2</sub>(T) ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积，m<sup>2</sup>。

本次预测将室内声源等效成室外声源（即声源等效为生产车间），然后按室外声源方法计算预测点处的A声级。

建设项目噪声源调查清单如下：

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	冷却水装置	1	21	0	85	减振底座、消声器	8:00~次日8:00
2	空压机	1	20	0	88		
3	废气处理设施	20	24	0	85		

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	设备数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB	建筑物外噪声
----	-------	------	------	------	--------	----------	-----------	--------------	------	------------	--------

				声功率级 /dB(A)		X	Y	Z				声压级 /dB(A)	建筑物外距离	
1	生产车间	注塑机	35	85	合理布局+厂房隔声+设备减震	35	18	0	E: 35 S: 18 W: 35 N: 6	E: 46.6 S: 52.3 W: 46.6 N: 61.9	8:00~次日 8:00	10	E: 36.6 S: 42.3 W: 36.6 N: 51.9	1
2		干燥机	35	80		38	16	0	E: 32 S: 16 W: 38 N: 8	E: 42.3 S: 48.4 W: 40.8 N: 54.4		10	E: 32.3 S: 38.4 W: 30.8 N: 44.4	1
3		碎料机	15	85		35	4	0	E: 35 S: 4 W: 35 N: 20	E: 42.9 S: 61.7 W: 42.9 N: 47.7		10	E: 32.9 S: 51.7 W: 32.9 N: 37.7	1
4		模温机	30	80		34	14	0	E: 36 S: 14 W: 34 N: 10	E: 40.6 S: 48.8 W: 41.1 N: 51.8		10	E: 30.6 S: 38.8 W: 31.1 N: 41.8	1
5		冰水机	10	85		32	14	0	E: 38 S: 14 W: 32 N: 10	E: 40.4 S: 49.1 W: 41.9 N: 52.0		10	E: 30.4 S: 39.1 W: 31.9 N: 42.0	1

备注：以厂房西南角为坐标原点

项目建成后声环境保护目标噪声预测结果与达标分析如下：

表 4-16 厂界噪声影响预测结果 dB (A)

噪声值	厂界			
	东 N1	南 N2	西 N3	北 N4
贡献值	40.2	52.8	52.3	53.7
标准值	昼间 65dB (A)，夜间 55 dB (A)			

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ 2.4-2021)，进行边界噪声评价时，新建项目以工程噪声贡献值作为评价量，根据计算结果，本项目昼、夜间厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，故本项目噪声对周围声环境影响较小，不会改变项目所在地的声环境功能类别。

#### 4.监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)，声环境的日常监测计划建议见下表。

表 4-17 营运期污染源监测计划表

污染源名称	监测项目	监测点位	监测频次	控制指标
噪声	等效连续A声级 (L <sub>eq</sub> )	厂界	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准

#### 4、固体废物

##### 1) 固体废物产生情况

①废包装材料，原料拆包过程产生的废纸箱等，根据建设单位提供信息，产生量约 1t/a，外售综合利用。

②收集的粉尘：袋式除尘装置收集的塑料粉尘，产生量 0.06t/a，收集后委托专业单位处置。

③废包装容器：来源于脱模剂、防锈润滑剂用完后产生的废包装桶，根据建设方提供资料，产生量约 0.005t/a，收集后委托资质单位处置。

④废活性炭：活性炭吸附装置定期更换产生的废活性炭，根据前文分析，一年产生废活性炭约 7.9t/a（含有机废气量），属于危险废物，收集后委托资质单位处置。

⑤生活垃圾：本项目员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，项目员工人数 40 人，则生活垃圾产生量为 6t/a，收集后交由环卫部门统一清运处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，具体判定结果见表 4-18。

**表 4-18 建设项目副产物产生情况汇总表**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(吨/年)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装材料	原料拆包	固体	纸箱、包装袋等	1	√	×	《固体废物鉴别标准通则》
2	收集的粉尘	废气治理	固体	塑料粉尘	0.06	√	×	
3	废包装容器	原料拆包	固体	包装桶	0.005	√	×	
4	废活性炭	废气治理	固体	活性炭、有机废气	7.9	√	×	
5	生活垃圾	员工生活	固体	生活废物	6	√	×	

##### 2) 固废属性判定

根据《国家危险废物名录》（2021年版）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）以及《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物及废物代码，具体判定结果见表 4-19。

**表 4-19 营运期固体废物分析结果汇总表**

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（吨/年）
1	废包装材料	一般工业固体废物	原料拆包	固体	纸箱、包装袋等	《国家危险废物名录》（2021年版）以及危险废物鉴别标准	/	07	292-009-07	1
2	收集的粉尘		废气治理	固体	塑料粉尘		/	66	292-009-66	0.06
3	废包装容器	危险废物	原料拆包	固体	包装桶		T/In	HW49	900-041-49	0.005
4	废活性炭		废气治理	固体	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	7.9
5	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固体	生活废物		/	99	900-999-99	6

### 3) 固体废物分析情况汇总

固废产生情况及拟采取的处理措施汇总见表 4-20。

**表 4-20 拟建项目固体废物利用处置方式评价表**

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量（吨/年）	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装材料	原料拆包	一般工业固体废物	07, 292-009-07	1	外售综合利用	回收单位
2	收集的粉尘	废气治理		66, 292-009-66	0.06		
3	废包装容器	原料拆包	危险废物	HW49, 900-041-49	0.005	委托有资质单位处理	有资质单位
4	废活性炭	废气治理		HW49, 900-039-49	7.9		
5	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	99, 900-999-99	6	环卫部门处理	环卫部门

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本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内容，详见表 4-21。

**表 4-21 建设项目危险废物汇总表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装容器	HW49	900-041-49	0.005	原料拆包	固	包装桶	每月	T/In	区内转运至危废暂存点，规范化建设暂存场
2	废活性炭	HW49	900-039-49	7.9	废气治理	固	活性炭、有机废气	60 天	T	

### (2) 固体废物贮存场所（设施）环境影响分析

#### 一般固体废物场内暂存

项目拟设置一般工业固废暂存点 10m<sup>2</sup>，一般工业固废的暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，且做到以下要求：

①为加强监督管理，贮存、处置场应按要求设置环境保护图形标志；

②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。

③一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

### 危险废物暂存场所

建设项目拟设置危险废物暂存场所约 2m<sup>2</sup>，危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，做到防漏、防渗、防雨等措施。

本项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

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 t	贮存周期
1	危废暂存仓	废包装容器	HW49	900-041-49	见附图	2m <sup>2</sup>	托盘	1.6	一年
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		2个月

建设单位在车间设置 2m<sup>2</sup>的危废暂存点，危废贮存综合密度按 1t/m<sup>3</sup>，贮存高度按 0.8m 计，本项目危废暂存点贮存能力约 1.6t，废活性炭 2 个月转运一次，废包装容器一年转运一次，危废仓实时贮存量最大为 1.34t，其危废贮存能力满足贮存需求。

建设项目应强化固废产生、收集、贮存各环节的管理，各类固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，保证各类固废均得到有效处置，避免产生二次污染。

危险废物贮存设施应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，具体如下：

①贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触；

②贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志；

③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；

④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；贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；

⑤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；

⑥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）；

⑦容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容，满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；

⑧在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存；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应装入闭口容器或包装物内贮存；

⑨应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

表 4-23 固废区环境保护图形标志

序号	标志名称	提示图形符号
1	一般固废暂存点标志	



<p>危险废物贮存分区标志样式</p>	
<p>危险废物标签样式</p>	

### 3) 运输过程的环境影响分析

本项目危险废物产生点到危废暂存间的转移均在厂房内，发生散落和泄漏均可控制在车间内，对周边环境影响不大。

危险废物外运过程中必须采取如下措施：

①危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。

②危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所载的危险化学品性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险废物运输

车辆禁止通行的区域。

④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生危废泄漏事故，公司和危废处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

#### 4) 委托有资质单位处置的环境影响分析

项目产生的危废主要有废包装容器 HW49、废活性炭 HW49。危废需要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供应商回收和委托有资质单位处理，建设项目所在地周边具有相关危废处置能力的单位详见下表：

表 4-24 建设单位周边危废处置单位详情

序号	单位名称	地址	联系电话	核准处置能力
1	江苏康博工业固体废物处置有限公司	常熟经济开发区长春路 102 号	51535688	医药废物 (HW02)、废药物药品 (HW03)、农药废物 (HW04)、木材防腐剂废物 (HW05)、有机溶剂废物 (HW06)、废矿物油 (HW08)、油/水/烃/水混合物或乳化液 (HW09)、精 (蒸) 馏残渣 (HW11)、染料涂料废物 (HW12)、有机树脂类废物 (HW13)、感光材料废物 (HW16)、有机磷化合物废物 (HW37)、含酚废物 (HW39)、含醚废物 (HW40)、含有机卤化物废物 (HW45)、其他废物 (HW49, 仅限 900-041-49、802-006-49、900-039-49、900-046-49)
2	太仓中蓝环保科技有限公司	太仓港港口开发区石化区滨江南路 18 号	53713855	焚烧处置医疗废物 (HW02), 农药废物 (HW04), 有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06), 废矿物油与含矿物油废物 (HW08), 油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09), 精 (蒸) 馏残渣 (HW11), 染料、涂料废物 (HW12), 有机树脂类废物 (HW13), 新化学物质废物 (HW14), 感光材料废物 (HW16), 有机磷化合物废物 (HW37), 有机氰化物废物 (HW38), 含酚废物 (HW39), 含醚废物 (HW40), 含有机卤化物废物 (HW45), 其他废物 (HW49, 仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)

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，区内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染。

#### (5) 环境管理与监测

①本项目在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情

况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

②企业为固体废物污染防治的责任主体，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。

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，但厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在车间内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染，采取上述措施后，建设项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响很小。

## 5、地下水、土壤

### (1) 地下水、土壤潜在污染源及污染途径分析

项目生产对土壤和地下水环境的影响主要可以分为入渗和沉积，入渗影响主要源自液态化学品、污废水等通过泄漏方式，漫流至土壤表面，然后渗入土壤之中，继而影响土壤和地下水的环境质量。沉积影响主要源自废气中污染因子沉降到土壤表面，部分又随着雨水下渗，继而影响土壤和地下水的环境质量。

本项目涉及的污废水主要为生活污水，水质较简单，正常情况通过管道接入污水管网，不会发生污废水漫流并进入土壤和地下水环境的情况。事故状态下，发生的泄漏可能会对土壤和地下水环境产生影响，但是采取应急处理措施，如及时堵漏、地面污废水及时冲洗收集等，可以最大限度减小对土壤和地下水环境的影响。

本项目大气污染物主要为非甲烷总烃、苯乙烯、四氢呋喃、氨、颗粒物，产生量少，非甲烷总烃、苯乙烯、四氢呋喃、氨经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理后经厂区内一根15m高排气筒排放，颗粒物经设备配套袋式除尘器收集处理后无组织排放。在大气扩散的作用下，沉积到土壤表面的极少，因此通过大气沉降对土壤和地下水环境造成的影响甚微。

### (2) 分区防控措施

厂区土壤和地下水污染防治措施，从源头控制、过程防控和跟踪监测等方面开展。

1) 源头控制：对原辅材料存储区及输送、生产加工，固体废物堆放，采取相应的防渗漏、

泄漏措施；定期巡查，检查破损泄漏。

2) 过程防控：根据分区防渗的原则，将危废储存点、模具保养区、液态原辅料存储区设为重点防渗区；办公区设为简单防渗区；将除危废储存点、模具保养区、液态原辅料存储区、办公区以外的其他区域设为一般防渗区。重点防渗区域防渗性能满足等效黏土防渗层  $M_b \geq 6m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$  的要求；一般防渗区域防渗性能满足等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$  的要求。简单防渗区做好地面硬化，铺设水泥。

3) 跟踪监测：本项目按要求建设防渗后，能有效防止土壤和地下水污染，故可不进行跟踪监测。

本项目防渗分区划分及防渗等级见表 4-25。

表 4-25 土壤防渗分区及保护措施

区域名称	分区类别	防渗方案
办公区	简单防渗区	一般地面硬化
其他区域	一般防渗区	要求防渗等级达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ )
危废储存点、模具保养区、液态原辅料存储区	重点防渗区	要求防渗等级达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ )

## 6、生态

本项目不新增用地，不涉及生态环境保护。

## 7、环境风险

### 1.环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

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，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —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  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），本项目涉及的风险物质识别见下表。

**表 4-26 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式**

序号	名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置
1	脱模剂	0.01	瓶装	危险品仓库
2	防锈润滑剂	0.01	瓶装	
4	废包装容器	0.005	托盘	危废仓库
5	废活性炭	1.32	袋装	

生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

**表 4-27 危险物质使用量及临界量**

原料用量	最大储存量 t	临界量 t	临界量依据	q/Q	是否重大危险
脱模剂	0.01	10	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B	0.001	否
防锈润滑剂	0.01	10		0.001	否
废包装容器	0.005	50		0.0001	否
废活性炭	1.32	50		0.0264	否
合计				0.0285	/

由上表可知，本项目  $Q=0.0285$ ，目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，评价工作等级划分见表 4-28。

**表 4-28 评价工作等级划分**

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

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

## 2. 环境风险识别

本项目可能发生突发环境事件情景有：

### (1) 泄露

项目生产过程中使用的脱模剂、防锈剂等和危废在贮存、装卸、使用过程中若操作不当或容器质量差，可因包装的破损造成物料的泄漏引发环境事故。

### (2) 火灾、爆炸

项目使用的脱模剂、防锈润滑剂为气雾剂，存在火灾和爆炸风险，火灾、爆炸引发伴生/次生的物料泄漏、消防水可能进入污水管网和雨水管网，未经处理排入区域污水和雨水管网，给周边地表水体造成污染。

### (3) 环保设施风险分析

处理粉尘的布袋除尘器可能发生粉尘爆炸的危险；废气治理系统风险主要为活性炭吸附装置因故障不能正常运作导致有机废气未经处理而直接向外环境排放。

### 3. 环境风险防范措施

本项目运行过程中需重点注意的环境风险防范措施如下：

(1) 厂区雨水总排口拟设置雨水截止阀及应急储存设施。

(2) 厂区内配置一定数量的灭火器等消防器材，厂区设置火灾报警系统。

(3) 厂区消防通道和建筑物耐火等级均按照消防规范要求进行建设，厂房设置严禁烟火的标志。

(4) 建立企业管理制度和操作规程，工作人员必须严格执行具体工艺的操作规程及安全规程，并通过定期培训和宣传，掌握化学品泄漏的应急措施以及正确的处置方法。

(5) 涉及到液态原辅料储存的地面采用防滑防渗硬化处理，并确保表面无缝隙。防止液体泄漏后造成对土壤和地下水的污染影响。配备大容量的桶槽或置换桶，以防液态原辅料发生泄漏时可以安全转移。

(6) 环保设施出现故障，应迅速停运故障的环保设施、停止生产，禁止污染物未经处理或处理未达标排放。待环保设施正常后方可恢复生产。

(7) 原辅料进出库房应设专人管理，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。

(8) 定期组织员工开展风险应急培训，加强公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

(9) 设置危废暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，严格做好防渗措施。做好危险废物的收集、管理、转移记录，建立台账；危险废物妥善收集，由具有危险废物处理资质的单位统一处置，临时堆存时间不得过长，堆存量不得超过规定要求，以防造成渗漏等二次污染。

### 4. 突发环境事件应急预案

制定风险事故应急预案的目的是在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，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。应急预案内容包括：总则、企业基本情况、组织指挥体系、环境风险源与环境风险评价、现有应急能力评估、预防与预警、应急响应与措施、信息报送、后期处理、应急培训和演练以及预案的评审、备案、发布和更新等内容。

本评价要求公司及时编制并更新环境风险事故应急预案，报相应部门备案，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。

#### 5.环境风险分析结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险影响较小。可能发生的风险事故为少量液态原辅料、危险废物泄漏、易燃物质的火灾爆炸事故以及其引发的伴生/次生污染物的排放、废气处理设施因故障不能正常运作导致有机废气未经处理而直接向外环境排放。通过采取相关风险防范措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏风险事故对外环境造成的影响可控。

本项目简单分析内容如下：

**4-29 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	昆山福杰康精密电子科技有限公司汽车塑胶零部件、家电塑胶零部件、医用塑胶类耗材生产项目				
建设地点	江苏省	苏州市	昆山市	巴城镇	东昌路 33 号 3 号房
地理坐标	经度	120° 55' 47.716"		纬度	31° 26' 5.132"
主要危险物质及分布	主要危险物质为脱模剂、防锈润滑剂和各种危废				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	少量液态原辅料、危险废物泄漏、易燃物质的火灾爆炸事故以及其引发的伴生/次生污染物的排放、废气处理设施因故障不能正常运作导致有机废气未经处理而直接向外环境排放				
风险防范措施	<p>(1) 厂区雨水总排口拟设置雨水截止阀及应急储存设施。</p> <p>(2) 厂区内配置一定数量的灭火器等消防器材，厂区设置火灾报警系统。</p> <p>(3) 厂区消防通道和建筑物耐火等级均按照消防规范要求进行建设，厂房设置严禁烟火的标志。</p> <p>(4) 建立企业管理制度和操作规程，工作人员必须严格执行具体工艺的操作规程及安全规程，并通过定期培训和宣传，掌握化学品泄漏的应急措施以及正确的处置方法。</p> <p>(5) 涉及到液态原辅料储存的地面采用防滑防渗硬化处理，并确保表面无缝隙。防止液体泄漏后造成对土壤和地下水的污染影响。配备大容量的桶槽或置换桶，以防液态原辅料发生泄漏时可以安全转移。</p> <p>(6) 环保设施出现故障，应迅速停运故障的环保设施、停止生产，禁止污染物未经处理或处理未达标排放。待环保设施正常后方可恢复生产。</p> <p>(7) 原辅料进出库房应设专人管理，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。</p> <p>(8) 定期组织员工开展风险应急培训，加强公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。</p> <p>(9) 设置危废暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，严格做好防渗措施。做好危险废物的收集、管理、转移记录，建立台账；危险废物妥善收集，由具有危险废物处理资质的单位统一处置，临时堆存时间不得过长，堆存量不得超过规定要求，以防造成渗漏等二次污染。</p>				
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目主要风险物质为脱模剂、防锈润滑剂和各种危废。本项目风险物质数量与临界量比值 <math>Q=0.0285&lt;1</math>，则本项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）分级判据，确定本项目风险评价做简单分析。</p>					

#### 8、安全风险辨识

依据苏州市生态环境局《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) 要求, 企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类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。

本项目涉及粉尘治理, 需开展安全风险辨识。

#### (1) 粉尘治理设施的安全风险

本项目粉尘治理措施为袋式除尘器, 含尘气体经过管道送入袋式除尘器被捕集形成粉尘层, 并通过脉冲反吹清灰落入灰斗。在这些过程中, 粉尘在袋式除尘器中浓度很有可能达到爆炸下限。因此, 要加强除尘系统通风量, 特别是要及时清灰, 使袋式除尘器和管道中的粉尘浓度低于危险范围的下限。在袋式除尘器内点火源主要是以下几种: 普通引燃源、冲击或摩擦产生的火花、静电火花及外壳温度等。

①普通引燃源。主要是外界的火源直接进入, 特别是气割火焰和电焊火花。因为袋式除尘器一般为焊件, 修理仪器时易产生气割火焰和电焊火花。企业应该加强安全管理, 提高工人防爆意识, 在进行仪器修理前及时清除修理部位周围的粉尘。

②冲击或摩擦产生的火花。通常是由螺母或铁块等金属物件吸入袋式除尘器发生碰撞引起的火花, 其消除方法主要是: 在吸尘罩处设置适当的金属网、电磁除铁装置等, 并且维修后及时取出落入管道中的金属物质, 防止金属进入收尘管道和袋式除尘器中。其次, 通风机最好布置在有洁净空气侧的袋式除尘器后面, 防止金属异物与风机高速旋转叶片碰撞产生火花, 并可防止易燃易爆粉尘与高速旋转叶片摩擦发热燃烧。最后管网内的风速要合理, 过高风速可使粉尘加速对管道的磨损, 试验表明磨损率同风速成立方关系, 会给除尘器内部带来更多的金属物质。

③静电火花。防止静电火花产生是预防粉尘爆炸的一个重要措施。可以将除尘系统的除尘器、管道、风机等设施联接起来作接地处理, 也可采用防静电滤布或将除尘器的袋子用铁夹子夹牢后接地。

④外壳温度。保持除尘器外壳的温度不能过高, 由于大量粉尘被外壳内壁吸附, 外壳温度过高使粉尘表面受热, 获得能量后易发生熔融和气化, 会迸发出炽热微小质子颗粒或火花, 形成粉尘的点火源。

#### (2) 粉尘治理设施的安全风险防范应对措施

企业安装温度传感器, 以便随时控制装置内的温度, 防止积蓄热诱发火灾引起爆炸。隔

爆装置可以采用紧急关断阀，它是由红外线火焰传感器快速启动气动式弹簧阀而实现的。能够触发安装在距离传感器足够远的紧急关断阀，防止火焰、爆炸波、爆炸物等向其他场所传播形成二次爆炸，从而将爆炸事故控制在特定区域内，避免事态恶化。

除尘系统的通风机叶片应采用导电、运行时不产生火花材料制造，通风机及叶片应安装紧固、运转正常，不应产生碰撞、摩擦，无异常杂音。

### （3）粉尘治理设施的运行维护

①企业生产之前至少提前 10 分钟启动除尘器，系统停机时应先停生产设备，至少 10 分钟后关掉除尘器并将滤袋清灰，将粉尘全部从灰斗内卸出。

②除尘器启动后应定时检查，若有漏尘、漏风现象应立即停机处理。

③应定时检查清灰装置，若脉冲阀或反吹切换阀门出现故障应及时修理。

④检修除尘器时宜使用防爆工具，不应敲击除尘器各金属部件。

## 9、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

## 10、环境管理

企业应设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括：

### （1）定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

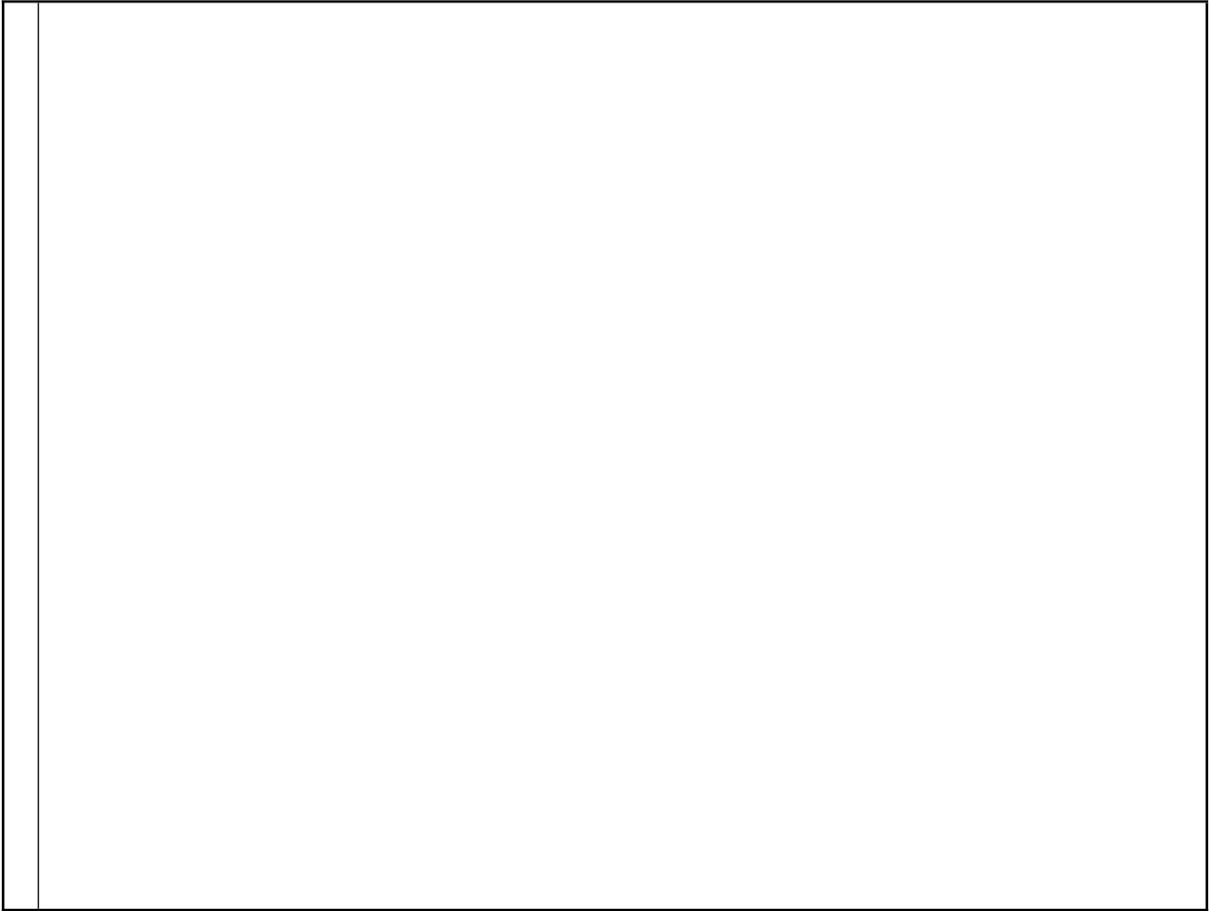
### （2）污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

### （3）奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

（4）制定各类环保规章制度制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。



## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织		非甲烷总烃	经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后经1根15m高DA001排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5标准
			氨		
			苯乙烯		
			四氢呋喃		
			臭气浓度		
	无组织		非甲烷总烃	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准
			氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准
			苯乙烯		
			臭气浓度		
			颗粒物		设备配套袋式除尘器收集处理后无组织排放
地表水环境	生活污水	COD SS NH <sub>3</sub> -N TN TP	依托厂区原有已建成的污水管网	达昆山市巴城琨澄水质净化有限公司进水水质标准	
声环境	生产车间	噪声	采取减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	原料拆包	废包装材料	委外处置	零排放，不造成二次污染	
	废气治理	收集的粉尘	委外处置		
	原料拆包	废包装容器	委托有资质单位处置		
	废气治理	废活性炭			

	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运	
土壤及地下水污染防治措施	厂区采取分区防渗措施			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	<p>(1) 厂区雨水总排口拟设置雨水截止阀及应急储存设施。</p> <p>(2) 厂区内配置一定数量的灭火器等消防器材，厂区设置火灾报警系统。</p> <p>(3) 厂区消防通道和建筑物耐火等级均按照消防规范要求进行建设，厂房设置严禁烟火的标志。</p> <p>(4) 建立企业管理制度和操作规程，工作人员必须严格执行具体工艺的操作规程及安全规程，并通过定期培训和宣传，掌握化学品泄漏的应急措施以及正确的处置方法。</p> <p>(5) 涉及到液态原辅料储存的地面采用防滑防渗硬化处理，并确保表面无缝隙。防止液体泄漏后造成对土壤和地下水的污染影响。配备大容量的桶槽或置换桶，以防液态原辅料发生泄漏时可以安全转移。</p> <p>(6) 环保设施出现故障，应迅速停运故障的环保设施、停止生产，禁止污染物未经处理或处理未达标排放。待环保设施正常后方可恢复生产。</p> <p>(7) 原辅料进出库房应设专人管理，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。</p> <p>(8) 定期组织员工开展风险应急培训，加强公司职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。</p> <p>(9) 设置危废暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，严格做好防渗措施。做好危险废物的收集、管理、转移记录，建立台账；危险废物妥善收集，由具有危险废物处理资质的单位统一处置，临时堆存时间不得过长，堆存量不得超过规定要求，以免造成渗漏等二次污染。</p>			
其他环境管理要求	<p>①环境管理制度</p> <p>为做好环境管理工作，企业应建立完善的环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。公司应设立环境安全部门，负责公司环境管理、健康管理、安全管理、消防管理等各项工作的策划、组织和实施，规章管理制度完善，制定相应的规章制度，形成较完整的环境管理体系。应根据厂区的污染物产生、治理、排放等情况建立相应的环境管理台账，按照环保投资一览表中估算的设备运行及维护费用，制定相应的设施设备保障计划。</p> <p>②监测制度</p> <p>本项目环境监测以厂区污染源强排放监测为重点。根据项目运营期环境监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）和《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）执行。此外，一旦发生有毒有害物质泄漏，应立即启动应急监测。</p> <p>③竣工验收、排污许可</p> <p>应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及时办理环保设施竣工验收手续。应当依照《排污许可管理条例》，及时申领排污许可证并做好后续台账记录和执行报告编制等。</p> <p>④信息公开</p> <p>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。</p>			

	<p>⑤环境事件应急预案 制定突发环境事件应急预案，设立应急小组，配备消防器材、防护面罩、胶皮手套、沙袋、吸收棉、收集桶等应急物资或设备。</p> <p>⑥危险废物管理计划 按照相关要求制定危废管理计划并加强危废管理。</p>
--	---

## 六、结论

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

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

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	0	0	0.1642		0.1642	+0.1642
	苯乙烯	0	0	0	0.0108		0.0108	+0.0108
	四氢呋喃	0	0	0	0.0034		0.0034	+0.0034
	氨	0	0	0	0.0195		0.0195	+0.0195
	颗粒物	0	0	0	0.01		0.01	+0.01
废水	水量	0	0	0	480		480	+480
	COD	0	0	0	0.024		0.024	+0.024
	SS	0	0	0	0.0048		0.0048	+0.0048
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.00192		0.00192	+0.00192
	TN	0	0	0	0.00576		0.00576	+0.00576
	TP	0	0	0	0.00024		0.00024	+0.00024
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	1		1	+1
	收集的粉尘	0	0	0	0.06		0.06	+0.06
危险废物	废包装容器	0	0	0	0.005		0.005	+0.005
	废活性炭	0	0	0	7.9		7.9	+7.9
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	6		6	+6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 项目所在区域规划图

附图 3 昆山市生态红线区域分布图

附图 4 地表水系图

附图 5 项目周边环境关系图

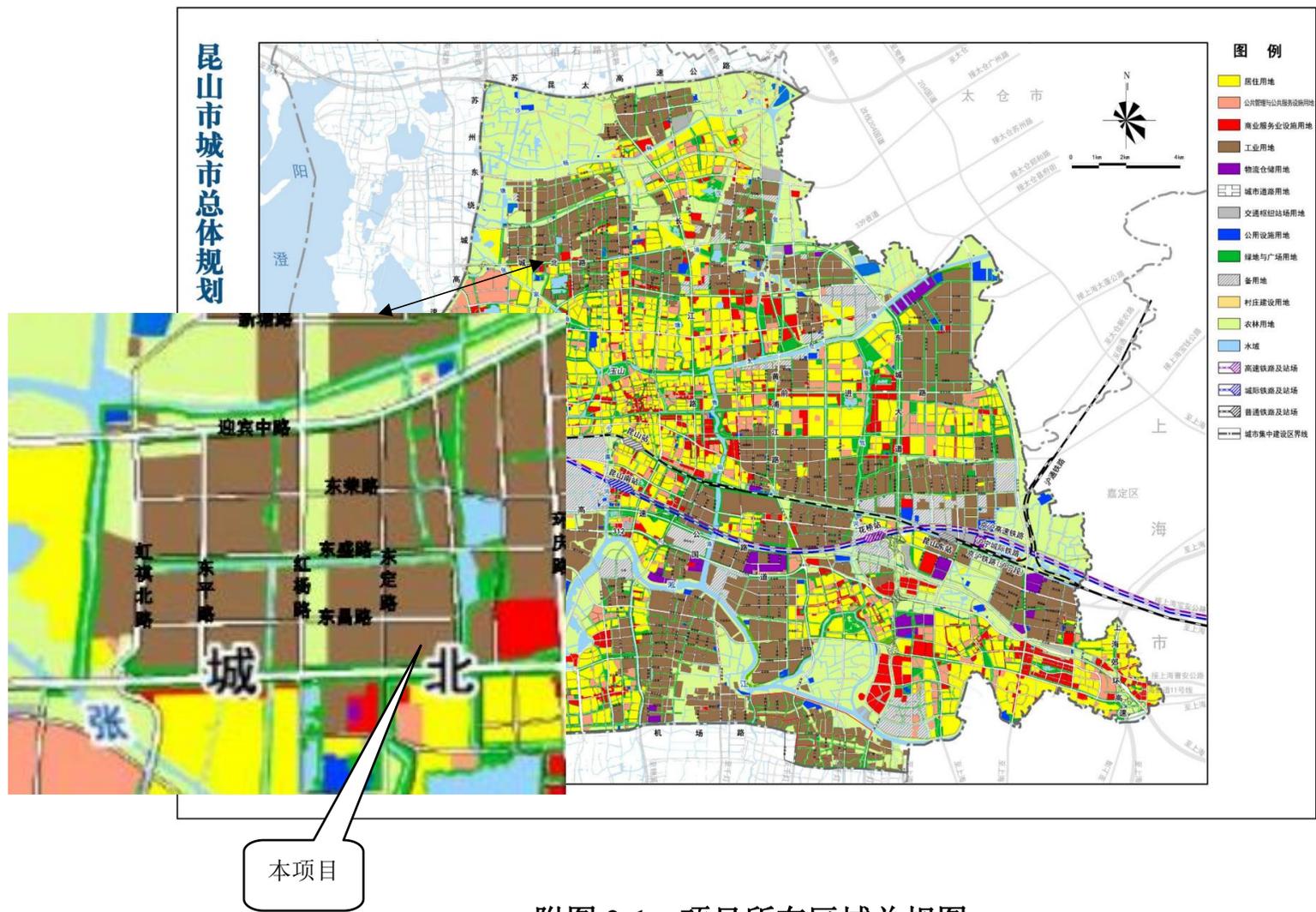
附图 6 项目所在厂房平面布置图

附图 7 巴城镇声环境功能区划图

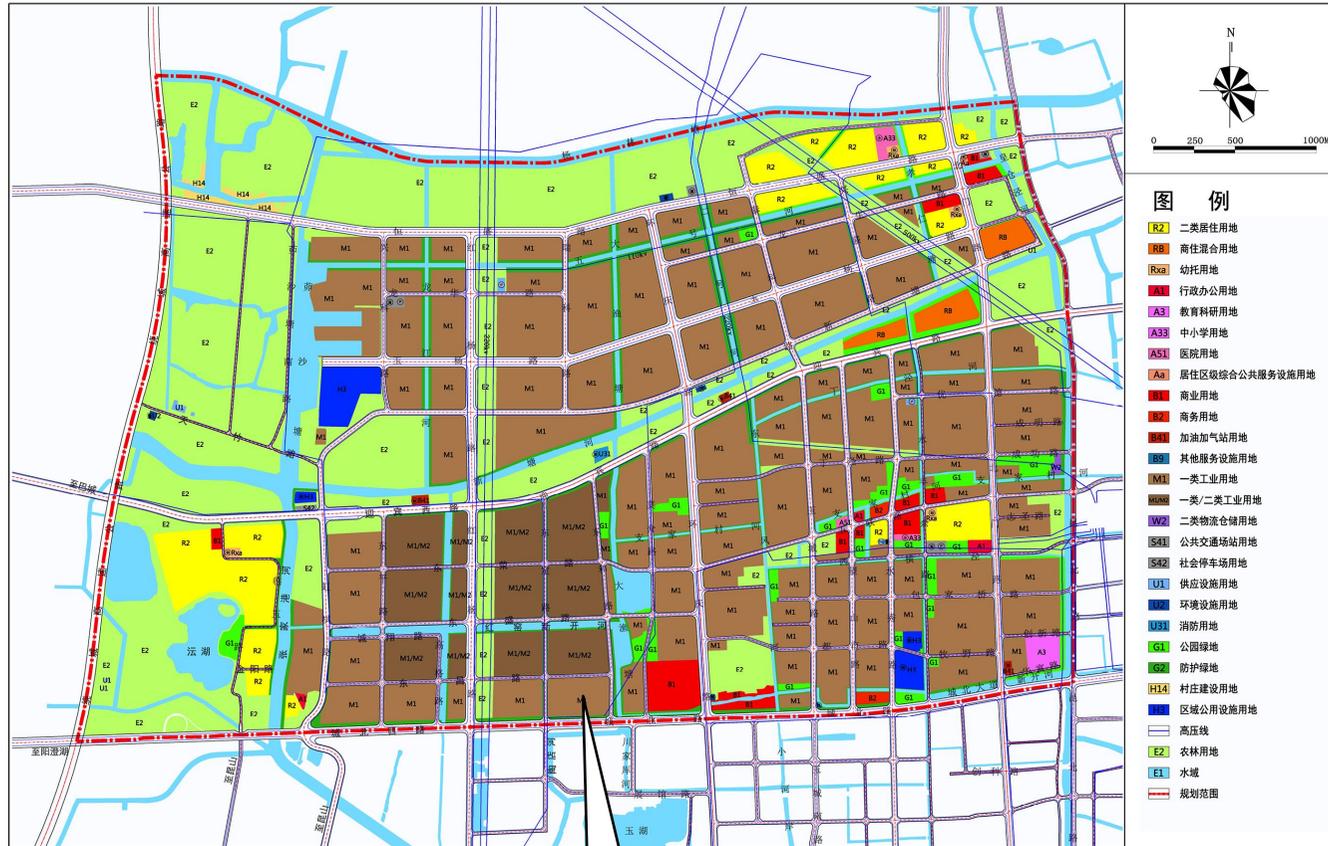
附图 8 昆山市国土空间规划图



附图 1 项目地理位置图



附图 2-1 项目所在区域总规图



本项目

附图 2-2 项目所在区域规划

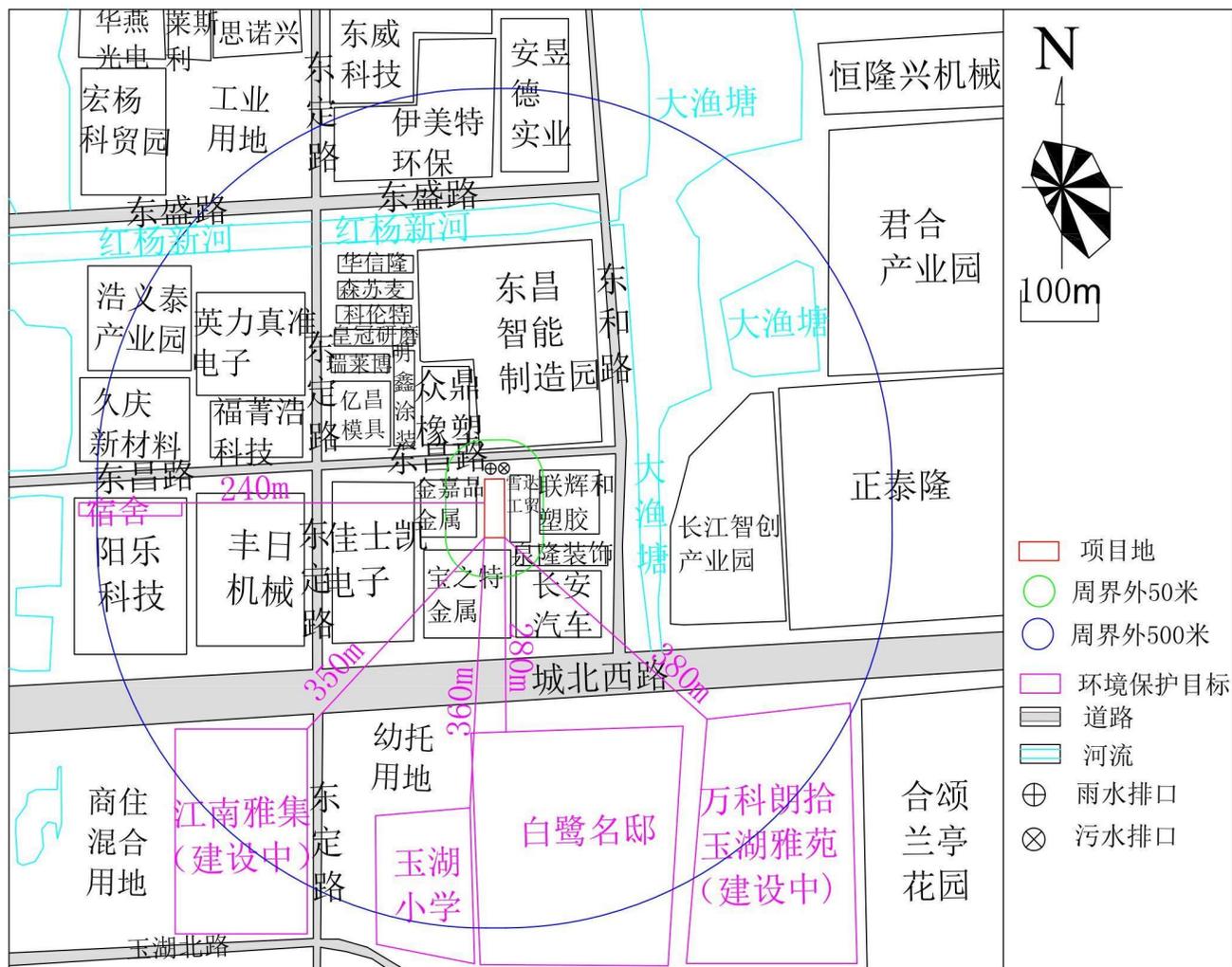


附图 3-1 项目与傀儡湖饮用水水源保护区位置关系图

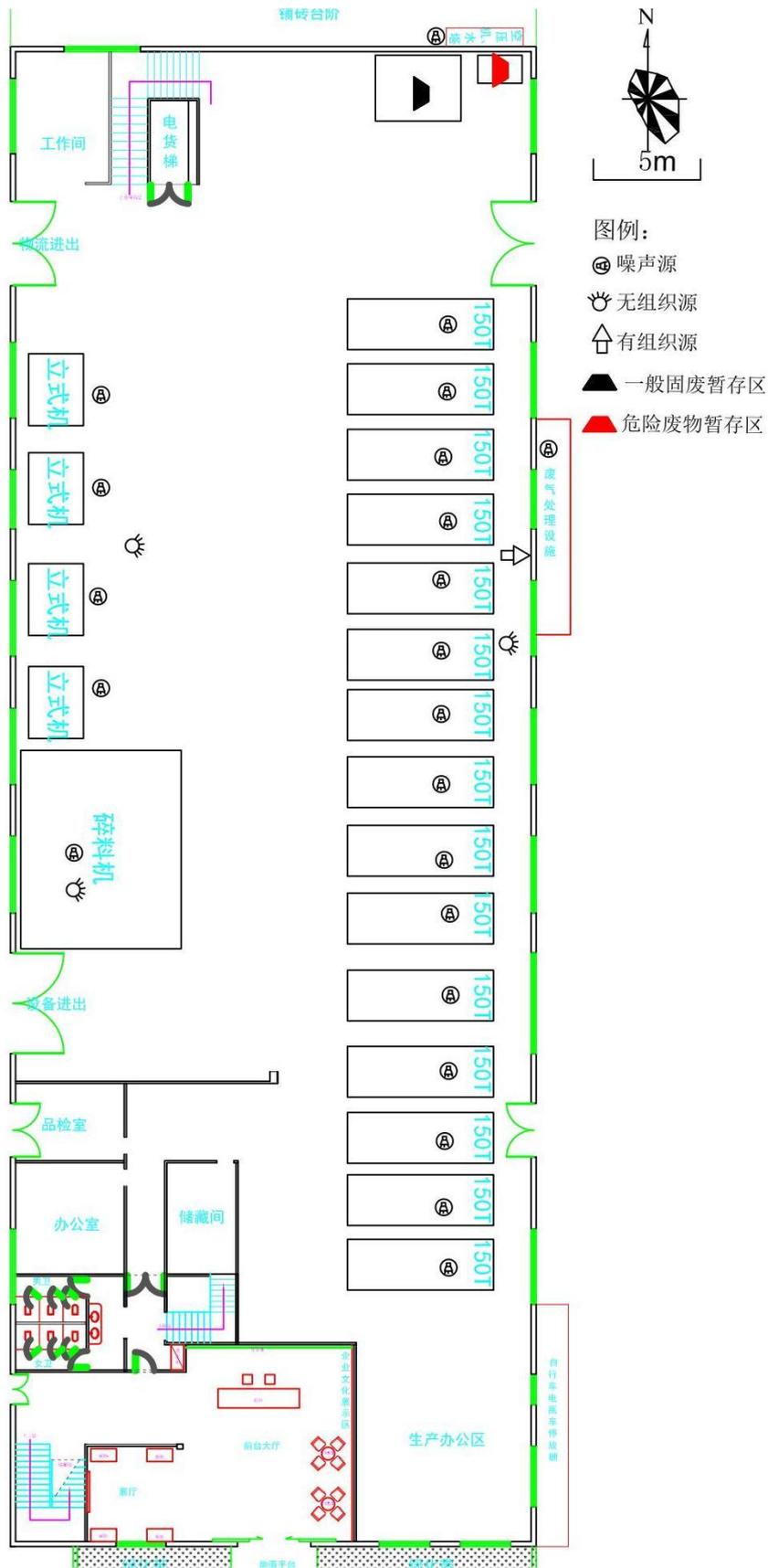


附图 3-2 项目与杨林塘 (昆山市) 清水通道维护区位置关系图

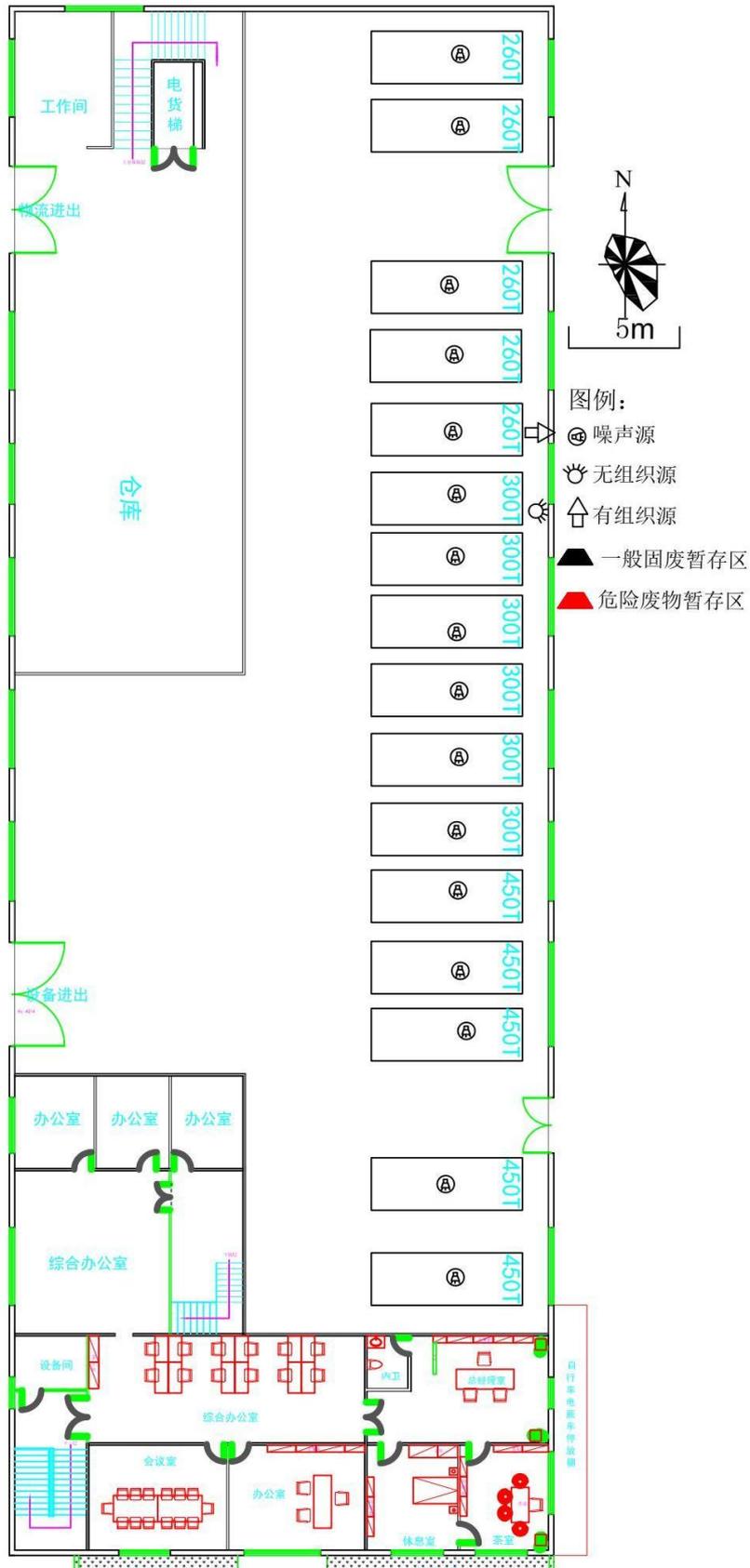




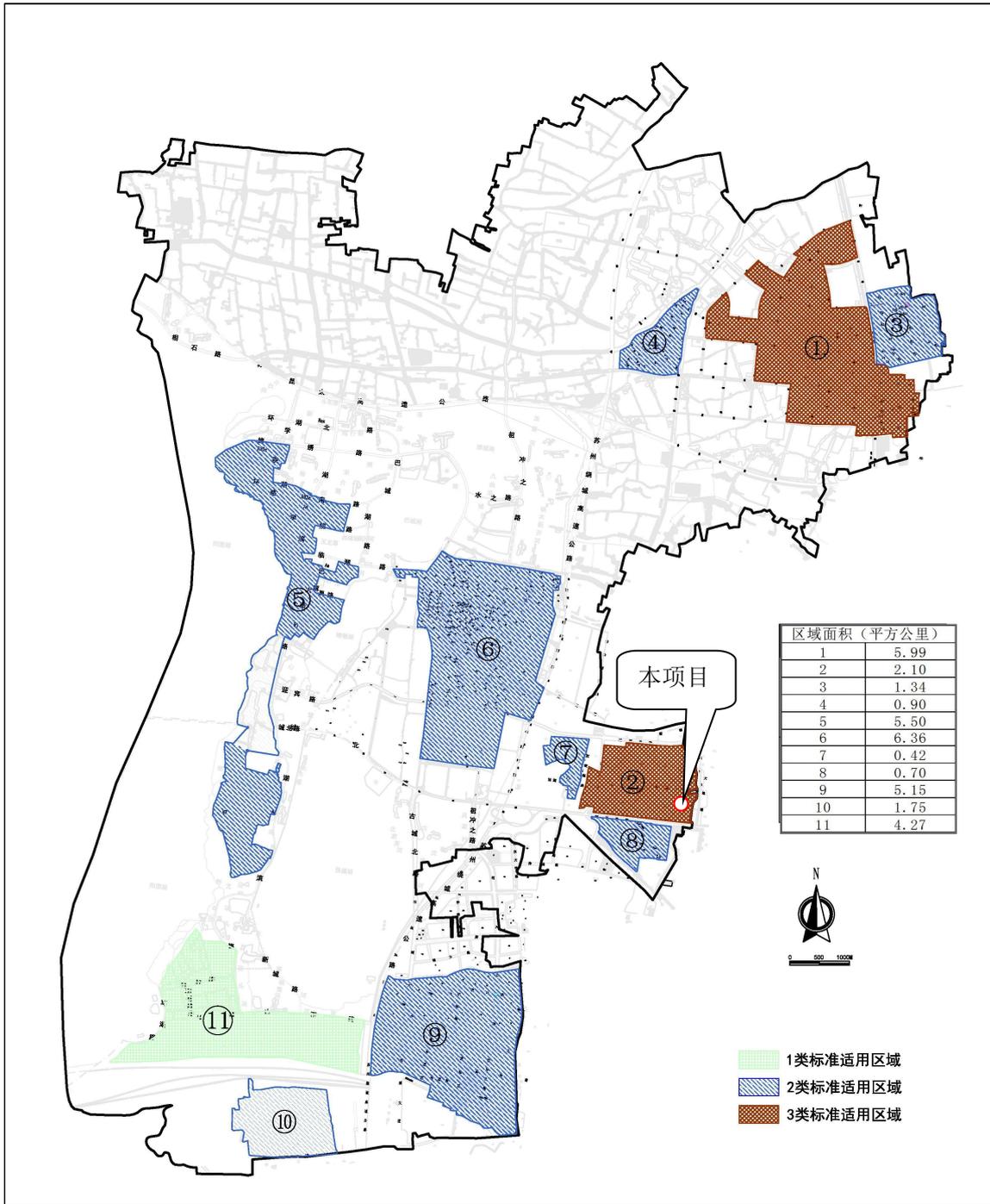
附图5 项目周边环境关系图



附图 6-1 项目厂房一层平面布置图



附图 6-2 项目厂房二层平面布置图



附图 7 巴城镇声环境功能区图

