

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	昆山福沃德机电科技有限公司塑料制品、金属制品加工项目		
项目代码	2504-320566-89-01-710670		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省昆山市周市镇金茂路 788 号 4 号厂房		
地理坐标	(N120 度 57 分 41.3424 秒, E31 度 28 分 50.3256 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 C3484 机械零部件加工	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 三十一、通用设备制造业 34 69 通用零部件制造 348
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	昆山市周市镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆周投备案（2025）146 号
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	16	施工工期	3 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> ）	租赁建筑面积 2348
专项评价设置情况	本项目专项评价设置情况对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）表1要求，具体分析如下： <b>表1-1 本项目与专项评价设置原则表对照分析</b>		
	专项评价的类别	设置原则	项目概况
	大气	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	本项目废气主要为非甲烷总烃、苯乙烯、苯乙炔、甲苯、乙苯、颗粒物，不涉及有毒有害大气污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放，故无需设置大气专项评价。
	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建设项目	项目无工业废水排放，生活污水接入市政污水管网
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界值的建设项目	根据核算出的Q值，本项目环境风险潜势为I，无需设置风险评价。
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	不涉及	

	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程项目	不涉及
	综上，本项目无需设置环境要素专项评价。		
规划情况	<p>1、<b>总规名称：</b>《昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）》          审批机关：江苏省人民政府      审批文号：苏政复（2025）5号</p> <p>2、<b>控规名称：</b>《昆山市B15规划编制单元控制性详细规划》          审批机关：昆山市人民政府      审批文号：昆政复（2019）11号</p>		
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《昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析</b></p> <p>一、区域协调发展</p> <p>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。</p> <p>（1）深度融入长三角一体化发展</p> <p>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。</p> <p>（2）积极响应上海大都市圈建设</p> <p>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。</p> <p>（3）全面服务苏州市内全域一体化</p> <p>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。</p> <p>（4）构建“东接、西融、北联、南协”的区域联动格局</p>		

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”特色田园乡村跨区域示范区，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。

本项目位于江苏省昆山市周市镇金茂路788号4号厂房（高端装备制造基地），根据《昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）》的中心城区土地使用规划图，本项目所在地块地类（用

途)为工矿用地,项目建设符合《昆山市国土空间总体规划(2021-2035年)》要求。

## 2、与周市镇规划相符性分析

根据《昆山市周市新城控制性详细规划(2010-2030)》功能定位为:规划区域将建成商贸物流和装备制造等高新技术产业集聚、生活环境优美的北部新城;根据《昆山市中心城区核心区控制性详细规划》其周市单元功能定位为:居住于商贸综合功能区;根据昆山周市镇工业集中区规划主要产业定位为精密机电、新型材料等。

结合以上规划,周市镇功能为商贸物流和装备制造等高新技术产业集聚、生活环境优美的北部新城;其中工业产业定位为精密机电、新型材料、装备制造和商贸物流为主导。

**精密机电产业:**以国际模具城建设发展为契机,促进产业转型升级,提升模具产业高技术含量,使产品由价值链低端向中高端延伸转变,有效推动模具产业由成本等要素驱动向创新驱动转变,形成国内顶尖的模具企业创新载体。重点发展大型、精密、复杂、组合、多功能复合模具和高速多工位进模,连续复合精冲模,高强度厚板精冲模,子午线轮胎活络模具以及微特模具。

**装备制造产业:**大力发展机器人产业园为发展契机,积极引进培育以微电子装备为主的装备制造企业,研发数字化、智能化设计制造,积极打造国内具有示范带动效应的智能机器人产业化基地。重点发展机器人、汽车零部件、医疗、新能源、精密机械加工及成型装备产业。

**新型材料产业:**积极引进国内节能环保知名企业,推动高效节能以及环保技术的创新与发展,重点研发高效节能关键技术以及环保新材料,加快科技研发应用于产业化步伐。重点发展节能照明、蓝天净化设备等节能环保技术和装备、环保新材料、环境监测仪器和环境服务、电子废弃物资源化利用等。

**商贸物流产业:**以先进的信息技术、良好的经营环境改造提升传统商贸服务业,以城市综合体建设、商业街区改造升级为重点,加快引进星级酒店、购物中心、综合性市场等现代商贸企业,打造立足昆山、辐射周边的现代商贸区,以及配套物流仓储。

规划中在周市镇划分四个产业园,分别为高端装备制造基地、光电产业园、华杨产业园、青阳路工业园,产业园均未单独进行规划环境影响评价。

**相符性分析:**本项目位于江苏省昆山市周市镇金茂路788号4号厂房,本项目主要进行塑料零部件生产加工,位于周市镇高端装备制造基地,符合控制性详细规划的要求。

### 3、与《昆山市B15规划编制单元控制性详细规划》相符性分析

本项目位于江苏省昆山市周市镇金茂路788号4号厂房，租用昆山万纬供应链管理有限公司空置厂房进行生产，昆山万纬供应链管理有限公司合法取得江苏省昆山市周市镇金茂路788号的房产证，规划用途为工业用房，根据《昆山市B15规划编制单元控制性详细规划》，本项目所在地属于工业用地，因此昆山福沃德机电科技有限公司租赁昆山万纬供应链管理有限公司于江苏省昆山市周市镇金茂路788号厂房生产可行。

### 4、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<sup>2</sup>，其中海洋生态保护红线不低于0.95万km<sup>2</sup>；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<sup>3</sup>；除国家重大项目外，全面禁止围填海；严格无居民海岛管理。

本项目位于江苏省昆山市周市镇金茂路788号4号厂房，利用现有租赁标准工业厂房，不新增占地，不涉及占用永久基本农田、生态保护红线；用水来源为市政自来水，当地自来水厂供水能够满足本项目新鲜水使用要求。

### 5、与昆山市“三区三线”相符性分析

“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别划定的永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界。简单来说，“三区三线”的划定，对哪里只能种粮、哪里实施生态保护、哪里可以开发建设，在国土全域空间上进行了明确。科学划定“三区三线”作为编制国土空间规划的关键，更是保障粮食安全、生态安全和城镇集约节约高质量发展的重要基础。江苏省国土空间规划“一张图”实施监督信息系统完成了“三区三线”划定成果的数据更新工作。全省永久基本农田、生态保护红线以及城镇开发边界的空间矢量数据全部上图落位，成为构建“强富美高”新江苏现代化空间格局的重要支撑。

昆山市立足“江南水乡”生态基底，高标准构建生态保护格局、高品质打造生态共享空间，科学编制国土空间规划，统筹划定“三区三线”，实施生态环境精细化管理，全域推进“海绵城市”建设及“七横四纵”生态廊道建设，逐步形成“田湖环城、水路林盘、湿地成群、环环相扣”的生态格局，让“自然中的城市”与“城市中的自

	<p>然”融合互动。目前，全市自然湿地保护率为64%，城市生态环境保护工作走在全国中小城市前列。</p> <p>综上所述，本项目位于江苏省昆山市周市镇金茂路788号4号厂房，对照市域国土空间控制线规划图，本项目不涉及永久基本农田、生态保护红线，在城镇开发边界内。因此，符合昆山市“三区三线”规划。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、与产业政策的相符性分析</b></p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类项目；不属于《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规[2025]466号）中所列项目；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目，不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》中限制类、淘汰类和禁止类项目。为允许类。不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录》（2024年本）中鼓励类、限制类和禁止类项目。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。</p> <p><b>2、与“三线一单”的相符性分析</b></p> <p><b>2.1、生态保护红线</b></p> <p><b>（1）生态保护红线规划</b></p> <p>根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），距离本项目最近的生态红线区为“傀儡湖饮用水水源保护区”，其最近边界位于本项目西南侧约11.01km处，本项目不在其管控区域内，在评价范围内不会导致其生态红线区域服务功能下降。</p> <p>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），距离本项目最近的生态红线区为“杨林塘（昆山市）清水通道维护区”，其最近边界位于本项目东南侧约1km处，本项目不在其管控区域内，在评价范围内不会导致其生态红线区域服务功能下降。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）文件要求。</p> <p><b>（2）江苏省、苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案</b></p> <p>①与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号）、《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发[2021]20号）、《江苏省2023年度生态环境分区管</p>

控动态更新成果》相符性分析

2020年6月21日江苏省人民政府发布了《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号），该方案提出了江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，本项目位于长江流域以及太湖流域，属于重点管控单元。本项目与长江、太湖重点流域生态环境分区管控要求的相符性分析见下表：

**表 1-3 项目与江苏省重点区域（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	相符性分析
长江流域		
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>禁止新建独立焦化项目。</li> </ol>	主要进行塑料制品、金属制品生产加工，建设不占用生态保护红线和永久基本农田；本项目不属于新建或扩建化学工业园区及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，不属于焦化项目；不属于建设码头、过江干线通道项目。
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>	本项目不新增生产废水和生活污水，不设置入河排污口。
环境风险防控	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>	本项目为搬迁项目，要求企业在本环评批复后及时编制应急预案，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练，防范环境风险；
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。	主要进行塑料制品、金属制品生产加工，不属于禁止项目
太湖流域		
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> <li>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；</li> <li>在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物</li> </ol>	本项目位于太湖流域三级保护区内，项目行业类别为C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C3484机械零部件加工，不属于上述禁止的企业和项目，符合要求。

	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； 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。	
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、C3484 机械零部件加工，不属于上述行业类别。
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，妥善处置产生的固体废物，符合要求。
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，符合要求。

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	相符性分析
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。	本项目位于江苏省昆山市市山镇金茂路 788 号 4 号厂房，不涉及生态保护红线，符合江苏省生态空间管控制度的要求。
	2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。	本项目距离最近的生态空间管控区域“杨林塘（昆山市）清水通道维护区”约 1.01km。本项目主要进行塑料制品、金属制品生产加工，不属于排放量大、能耗高、产能过剩的产业。
	3.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。	本项目不在长江干支流两侧 1 公里内。
	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	本项目不属于钢铁行业。

	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。	本项目不属于所述项目。
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。	本项目污染物排放总量严格实施污染物总量控制制度,采取有效减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。
	2.2025年,主要污染物排放减排完成国家下达任务,单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%,主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物(NO <sub>x</sub> )和VOCs协同减排,推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目污染物排放能满足相关国家、地方污染物排放标准要求。
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。	本项目投产后按要求强化饮用水水源环境风险管控。
	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。	本项目不属于化工行业。
	3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动,分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	本项目投产后会完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系,定期组织演练,提高应急处置能力。
	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。	本项目投产后强化环境风险防控能力建设,按要求构建应急响应机制。
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。	本项目使用的能源为水、电。
	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。	
②苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案、《苏州市2023年度生态环境分区管控		

动态更新成果公告》相符性分析

苏州市环境管控单元均分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。本项目位于江苏省昆山市周市镇金茂路788号4号厂房，属于重点管控单元——高端装备制造基地。对照苏州市重点管控单元生态环境分区管控要求和苏州市市域生态环境管控要求，具体分析见下表：

**表 1-5 项目与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性分析**

管控类别	重点管控要求	本项目情况	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《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(5) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目</p>	<p>(1) 本项目不属于禁止引进列入《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) 周市镇高端装备制造基地为昆山市周市镇控制性详细规划中规划的工业园区，未单独进行规划环境影响评价，本项目符合周市镇规划产业定位；</p> <p>(3) 本项目位于太湖流域三级保护区，不产生及排放含氮磷生产废水，符合《江苏省太湖水污染防治条例》条例要求；</p> <p>(4) 本项目满足《中华人民共和国长江保护法》；</p> <p>(5) 本项目不涉及列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	相符
污染物排放管控	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>(1) 本项目符合相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 本项目厂区内通过禁鸣、合理布局等措施，厂界噪声能够达标排放。本项目符合园区空间布局和产业准入要求。</p> <p>(3) 本项目污染物总量排放少，且采取了有效措施来减少主要污染物排放总量。</p>	相符
环境风险防控	<p>(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。</p> <p>(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</p>	<p>本项目目前为环评编制阶段，后续按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案，项目要建立以周市镇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回应体系，加强应急物资装备储备，定期开展演练。并定期开展演练，加强废气、废水、噪声的跟踪监测。</p>	相符

	<p>止发生环境事故。</p> <p>(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。</p>		
资源开发效率要求	<p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>(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应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。(2) 本项目使用的能源为电能, 不使用禁止使用的燃料、不使用国家规定的高污染燃料。</p>	相符

表 1-6 项目与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	管控要求	本项目
空间布局约束	<p>(1) 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880号)、《苏州市国土空间总体规划(2021-2035年)》, 坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针, 以改善生态环境质量为核心, 以保障和维护生态功能为主线, 统筹山水林田湖草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。</p> <p>(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>(1) 本项目租赁现有厂房, 不新增用地, 所在区域用地规划为工业用地。</p> <p>(2) 本项目符合《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。</p> <p>(3) 本项目符合《〈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。</p> <p>(4) 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p>
污染物排放管控	<p>(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。</p> <p>(2) 2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p>	<p>(1) 本项目污染物总量排放少, 且采取了有效措施来减少主要污染物排放总量。</p> <p>(2) 本项目符合相关国家、地方污染物排放标准要求。</p>

环境 风险 防控	<p>(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。</p> <p>(2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。</p>	<p>(1) 本项目不涉及饮用水水源地。</p> <p>(2) 本项目要建立以周市镇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回应体系，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。</p>
资源 开发 效率 要求	<p>(1) 2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。</p> <p>(2) 2025 年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。</p> <p>(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。</p>	<p>(1) 本项目所使用的能源主要为水、电能。</p> <p>(2) 本项目不占用耕地。</p> <p>(3) 不涉及燃料的使用。</p>

综上所述，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）、《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》等的要求。

## 2.2、资源利用上线

搬迁项目用水量 180t/a，用电量 50 万千瓦时/年，参考《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），水的折标系数为 1.896tce/万吨，电的折标系数为 1.229tce/万千瓦时，则本项目用水量折算当量标准煤约为 0.034128t/a，用电量折算当量标准煤为 61.45t/a，则本项目总能耗折算当量标准煤为 61.484128t/a。本项目用水量用电量低，能耗少，用水用电均在供应能力范围内，本项目实施后对苏州市、昆山市能源消费的增量影响较小，因此，本项目的建设符合资源利用上线的要求。

## 2.3、环境质量底线

根据《2024年度昆山市环境状况公报》：

### ①大气环境

2024 年，全市环境空气质量优良天数比率为 82.5%，空气质量指数（AQI）平均为 71，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>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）和、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）。

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 8 微克/立方米、29 微克/立方米、47 微克/立方米和 29 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>）评价价值分别为 1.1 毫克/立方米和 162 微克/立方米。与 2023 年相比，SO<sub>2</sub>浓度下降 11.1%，NO<sub>2</sub>浓度下降 14.7%，PM<sub>10</sub>浓度下降 9.6%，O<sub>3</sub>评价价值下降 4.7%，PM<sub>2.5</sub>浓度持平，CO 评价价值持平。O<sub>3</sub>超标 0.0125 倍，因此判定昆山市为

大气不达标区。

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），优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；优化交通结构，大力发展绿色运输体系；强化面源污染治理，提升精细化管理水平；强化多污染物减排，切实降低排放强度；加强机制建设，完善大气环境管理体系；加强能力建设，严格执法监督；健全标准规范体系，完善环境经济政策；落实各方责任，开展全民行动，苏州市的环境空气质量将会得到改善。

根据《昆山市生态环境保护“十四五”规划》，通过推进产业结构绿色转型升级，推进PM<sub>2.5</sub>和臭氧“双控双减”，推进挥发性有机物治理专项行动，加强固定源深度治理，推进移动源污染防治，昆山市的环境空气质量将逐步改善。

### ②地表水环境

2024年度，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，娄江河、庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质为优，吴淞江为良好，与上年相比，7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48.0，中营养；傀儡湖水质符合III类水标准，综合营养状态指数为45.4，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51.0，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100%，优III比例均为90.0%，优II比例60.0%

### ③声环境

2024年度，昆山市区域各类声环境功能区昼夜等效声级均达到相应类别要求。

本项目废气、废水、固体废物均得到合理处置，噪声对周边环境影响较小，不会降低项目所在区域的环境功能质量，因此，本项目的建设符合环境质量底线的要求。

## 2.4、环境准入负面清单

本项目位于江苏省昆山市周市镇金茂路788号4号厂房，不在环境准入负面清单内，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》（苏长江办发〔2022〕55号）进行分析，分析情况见表1-7、

表 1-8。

表 1-7 项目与《昆山市产业发展负面清单（试行）》的对照分析

序号	文件内容	相符性分析
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》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024 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。	本项目属于内资项目，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》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024 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。
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。	本项目不属于化工类项目。
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。
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《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。
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、碱新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。
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。	本项目不属于农药原药、医药和染料中间体化工项目。
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。	本项目不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。
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）。	本项目不属于新建、扩建钢铁、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。	本项目不属于水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。
11	禁止平板玻璃产能项目。	本项目不属于平板玻璃产能项目。
12	禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。	本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造项目。
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）	本项目不属于染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目。
14	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）。	本项目不属于电解铝项目。
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）。	本项目无电镀工艺。
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）。	本项目不属于互联网数据服务中的大数据库项目。
17	禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：	本项目不属于不可降解的一次性塑料制品项目。

	含有聚乙烯 (PE)、聚丙烯 (PP)、聚苯乙烯 (PS)、聚氯乙烯 (PVC)、乙烯—醋酸乙酯共聚物 (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)。	
18	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目。	本项目不属于玻璃纤维项目。
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)。	本项目不属于家具制造项目。
20	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	本项目不属于缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。
21	禁止中低端印刷项目 (书、报刊印刷除外; 本册印制除外; 其他未列明金属制品制造中涉及金融、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)。	本项目不属于中低端印刷项目。
22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	本项目不属于黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。
23	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	本项目不属于生产、使用产生“三致”物质的项目。
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。	本项目不属于使用油性喷涂 (喷漆) 工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。
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)。	本项目不属于产生和排放氮、磷污染物的项目。
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)。	本项目不属于经主管部门会商认定的属于高危行业的项目。
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。	本项目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。

**表 1-8 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》苏长江办发 (2022) 55 号文的相符性分析**

序号	文件内容	相符性分析
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》的过长江干线通道项目。	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。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。	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。	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的岸线和河段范围内

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。	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。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线，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
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。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目
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，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动
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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目
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。	本项目周边安全距离范围内无化工企业
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。	相关法律法规及相关政策文件按从新、从严执行

### 3、与太湖流域管理要求的相符性分析

#### 3.1、《太湖流域管理条例（2011年本）》

昆山市处于太湖流域，根据《太湖流域管理条例（2011年本）》：

第八条 禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

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。

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。

第三十四条 太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起5年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理。

本项目距离太湖岸线约54.2km，距离淀山湖岸线约32.1km，不属于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 米范围内的建设项目。本项目不在太湖饮用水水源保护区，不会对水源地造成影响。本项目无生产废水排放，生活污水接市政污水管网排入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理，固体废物得到妥善处置。因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例（2011 年本）》的相关规定。

### 3.2、《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》

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（2021 年修订）》第四十三条规定：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。

第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区

域水环境质量改善情况制定。

本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目不使用清洗剂，故项目无含氮、磷生产废水排放，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、与危险废物相关文件的相符性分析

**表 1-9 项目与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）相符性分析**

文件内容	本项目情况	是否相符
需落实规划环评要求，建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施；落实排污许可制度。	本项目严格评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施，本项目建成后严格落实规划环评要求执行；并在排放污染物之前按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》相关要求办理排污许可手续。。	相符
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。	企业严格按照排污许可要求在管理系统中全面、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。	相符
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，要依法履行相关手续并及时变更排污许可；规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨；强化转移过程管理。	本项目建设后危废暂存场所为危废贮存库，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，要依法履行相关手续并及时变更排污许可；且严格根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）对危险废物进行妥善贮存。	相符
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。产废单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，并直接签订利用处置合同，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；经营单位须按包装物扫码签收，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码；落实信息公开制度。	本项目建成后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。我单位按包装物扫码签收，签收人、车辆信息等严格拍照上传至系统，严禁“空转”二维码；全面落实信息公开制度。	相符
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。	本项目建成后危废贮存库等关键位置设置视频监控并与中控室联网，严格按照要求设立公开栏、标志牌等。	相符

<p>企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。</p>	<p>本项目建成后将规范一般工业固废管理，严格按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账。</p>	<p>相符</p>
--	---	-----------

综上所述，本项目产生的危险废物的数量、种类、属性、贮存设施明确，各类固废均有合理利用的处置方案，实现固废“零”排放，不涉及副产品。本项目危废贮存库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，且设有环境风险防范措施。因此，本项目的建设符合《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）的相关要求。

## 5、与挥发性有机物相关文件的相符性分析

### 5.1 污染防治攻坚战

表 1-10 项目与污染防治攻坚战的相符性分析

文件名称	要求	本项目情况	是否相符
<p>《中共苏州市委 苏州市人民政府 印发〈关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案〉的通知》（苏委发〔2022〕33号）</p>	<p>（1）坚决遏制“两高”项目盲目发展，提高“两高”项目能耗准入标准，充分评估论证项目对能耗双控、减煤、环境质量、碳达峰目标和产业高质量发展的影响，严格控制新上“两高”项目。严禁产能严重过剩行业新增产能项目，新建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃等高耗能高排放项目严格实施产能等量或减量置换。</p> <p>（2）加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧浓度“双控双减”，重点推进工业企业深度提标、挥发性有机物（VOCs）深度治理、车辆和机械污染减排、扬尘污染控制、生活源污染控制等一系列重点任务，每年排定一批重点治气项目，推动项目减排。</p> <p>（3）推进固定源深度治理，推动钢铁、水泥、玻璃、石化等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。推进大气汞和持久性有机污染物排放控制，加强有毒有害大气污染物风险管控。</p> <p>（4）加强重金属污染治理，严格落实重金属污染物排放总量控制制度，在重点地区重点行业实施一批重金属减排工程。</p> <p>（5）强化危险废物全生命周期监管，加强危险废物源头管控，严格项目准入，科学鉴定评价危险废物。</p> <p>（6）强化环境风险预警防控和应急管理，完善市、县级市（区）两级环境应急指挥体系，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制。</p> <p>（7）着力打好噪声污染防治攻坚战，实施噪声</p>	<p>（1）本项目不属于两高项目，也不属于产能严重过剩行业；</p> <p>（2）本项目运营过程中烘烤、热压成型等工序挥发非甲烷总烃废气经集气罩+TA001 二级活性炭+15米 DA001 排气筒排放，未捕集到的加强车间通风无组织排放；</p> <p>（3）本项目不属于钢铁、水泥、玻璃、石化等行业企业，不涉及工业炉窑、垃圾焚烧重点设施；不涉及消耗臭氧层物质和氢氟碳化物，不涉及大气汞和持久性有机污染物；</p> <p>（4）本项目无重金属产生及排放；</p> <p>（5）本项目产生的危险废物严格按照相关要求进行全生命周期监管；</p> <p>（6）企业已制定环境风险应急预案并备案，有完善的环境风险防控体系；</p> <p>（7）本项目噪声源较小，对周边环境影响较小。</p>	<p>相符</p>

污染防治行动，各地按要求开展声环境功能区评估调整，强化声环境功能区管理。

## 5.2其他挥发性有机物相关文件

表 1-11 项目与其他挥发性有机物相关文件的相符性分析

序号	文件名称	文件规定要求	本项目情况	是否相符
1	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	<p>（二）全面加强无组织排放控制。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋、高效密封储罐、封闭式储库、料仓等。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；</p> <p>（三）推进建设适宜高效的治污设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置；</p> <p>（四）深入实施精细化管控，加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。</p>	<p>①本项目含 VOCs 物料均密封储存，运营过程中烘烤、热压成型等工序挥发非甲烷总烃废气经集气罩+TA001 二级活性炭+15 米 DA001 排气筒排放，未捕集到的加强车间通风无组织排放。</p> <p>②本项目建成后，公司拟制定具体操作规程，建立并定期记录管理台账，保存相关台账至少三年。</p>	相符
2	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>第十七条 挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。</p>	<p>①本项目依法进行环境评价，废气排放总量在昆山区域内平衡。</p> <p>②待本项目审批结束后，公司会严格按照要求取得排污许可证，坚持按证排污。</p> <p>③公司会定期对厂区内污染物进行检测并记录，检测数据保存时间不少于 3 年。</p>	相符
3	《市政府办公室关于印发昆山市生态环境保护“十四五”规划的通知》（昆政办发〔2021〕150号）	<p>（1）从严从紧控制“两高一资”、低水平重复建设和产能过剩项目；</p> <p>（2）严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能，分类实施“散乱污”企业关停取缔、整改提升等措施；</p> <p>（3）全面执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 VOCs 特别排放限值，加强现场督查，坚决打击超标排放行为，对不达标企业一律实施停产整治。</p>	<p>①本项目不属于“两高一资”、低水平重复建设和产能过剩项目。</p> <p>②本项目不涉及落后产能和“两高”行业低效低端产能项目，不属于“散乱污”企业。</p> <p>③本项目污染物执行特别排放限值，可达标排放。</p>	相符

4	《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）、《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》	<p>(1) 产生VOCs的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的,推广采用内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业,距废气收集系统排风罩开口面最远处的VOCs 无组织排放位置控制风速不低于0.3m/s;推广以生产线或设备为单位设置隔间,收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时,在满足设计规范、风压平衡的基础上,应适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。</p> <p>(2) 新建治理设施或对现有治理设施实施改造,应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术;对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,要采用多种技术的组合工艺;除恶臭异味治理外,一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。</p> <p>(3) 采用活性炭吸附工艺的企业,应根据废气排放特征,按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备,使废气在吸附装置中有足够的停留时间,选择符合相关产品质量标准的活性炭,并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时,其碘值不宜低于 800mg/g;采用活性炭纤维作为吸附剂时,其比表面积不低于 1100m<sup>2</sup>/g (BET法)。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。</p>	<p>①本项目烘烤、热压工序中产生的挥发性有机物均采用全密闭集气罩收集方式,并保持负压运行。</p> <p>②本项目烘烤、热压成型等工序挥发非甲烷总烃废气经集气罩+TA001 二级活性炭+15 米 DA001 排气筒排放,未捕集到的加强车间通风无组织排放。</p> <p>③本项目建成后,建设单位会对活性炭质量严格把关,并根据排放废气的风量、浓度,合理确定活性炭充填量、更换周期,确保足额充填、定期更换。</p>	相符
---	--	--	--	----

6、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

表 1-12 项目与苏府〔2022〕51 号文的相符性分析

相关要求	相符性分析	是否相符
<p>推进工业绿色升级。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。着力建设绿色制造体系,实施绿色发展战略,推行产品绿色设计,打造一批具有示范带动作用的绿色工厂、绿色设计产品、绿色园区、绿色供应链管理示范企业。积极发展再制造产业,加强再制造产品认证与推广应用。建设资源综合利用基地,促进工业固体废物综合利用,加强对一般固体废物的处置的监管。以“绿色论英雄”为导向,不断完善工业企业资源集约利用综合评价工作,更好地发挥绿色评价指标正向激励和反向倒逼作用。全面推行清洁生产,依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。严格整治“散乱污”企业,不断完善长效管理机制。严格执行排污许可制度。加强工业生产过程中危险废物管理,落实危险废物分级分类管理要求,全市危险废物规范化管理抽查合格率达到国家和省规定的要求。</p>	<p>本项目使用电能,生产过程中产生各项污染物均采取防治措施:废气采取措施处理达标后排放;产生的各类固废分类收集、分类储存,定期委托专业单位处理;项目建成后立即申请排污许可,持证排污,并根据要求进行清洁生产。</p>	相符

7、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

表 1-13 项目与《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			
文件名称	相关要求	相符性分析	是否相符
《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》	1、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。	本项目不属于“两高”项目。	相符
	3、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。	本项目建成后，严格执行环境保护法律法规，申请排污许可，持证排污，各类固体废物分类收集，委托相应资质单位处理。	相符
	6、加强行业排查坚决淘汰落后生产工艺装备。其他工业行业。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。	经对照分析，本项目不属于上述文件中的禁止、淘汰类，属于允许类建设项目。	相符
《苏州市2023年淘汰落后产能工作要点》	(四)坚决清退“两高”项目中的落后产能：建立在建、拟建、存量“两高”项目台账清单。建立在建、拟建、存量“两高”项目台账清单。对2019年以来投产的存量“两高”项目，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，按照《中华人民共和国节约能源法》《江苏省节约能源条例》等法律法规的规定处理；对不符合产业政策和国家、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。	本项目不属于“两高”项目。	相符
	(五)推动重点行业淘汰落后生产工艺装备：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。 煤电行业。深入贯彻落实《国家发展改革委国家能源局关于深入推进供给侧结构性改革进一步淘汰煤电落后产能促进煤电行业优化升级的意见》（发改能源〔2019〕431号）等文件精神，严格执行环保、能耗、安全、技术等法律法规标准和产业政策要求。淘汰10万千瓦及以下纯凝发电机组，设计寿命期满的30万千瓦及以下煤电机组，以及未实施改造或改造后能耗、排放指标仍不符合国家及省要求的煤电机组。 工业行业。全市范围内，突出铁合金、有色（冶炼）、造纸、铅蓄电池和再生铅、制革等行业，组织各地区和相关行业企业，对	本项目不属于上述行业，不属于落后产能项目。本项目建成后，申请排污许可，持证排污。	相符

	照《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》，深入排查落后生产工艺和装备，建档立册、限期淘汰。同时，各地区要结合产业发展实际，针对本地特色产业（集群）相关行业以及国家和省生态环保督察指出存在落后工艺装备未尽淘汰的有关行业领域，特别对化工、医药、冶金、印染、电镀等行业，加强摸底排查，坚决淘汰不符合产业政策的落后生产工艺装备。		
--	---	--	--

## 10、结论

综上所述，本项目的建设与所在地“三线一单”及相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划是相符的。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

昆山福沃德机电科技有限公司现位于江苏省昆山开发区蔷薇路 99 号 2 栋,经营范围为:机电产品及配件、复合材料制品、汽车配件的设计、加工、销售;金属模具的设计、制造及销售;电子材料、电子辅耗材、绝缘材料、塑料制品、办公用品、劳保用品的销售;货物及技术的进出口。(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:金属成形机床制造;金属成形机床销售(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)。

企业于 2017 年通过《昆山福沃德机电科技有限公司新建项目》环境影响报告表的审批意见(昆环建(2017)0931 号),于昆山市张浦镇长顺路 168 号 1 号厂房,投资 50 万元,面积为 900 平方米,年加工 SMC98 吨,未验收。

企业于 2020 年通过《昆山福沃德机电科技有限公司汽车配件加工项目》环境影响报告表的审批意见(苏行审环诺(2020)41955 号),位于江苏省昆山开发区蔷薇路 99 号 2 栋,建设规模为项目总投资 100 万元,年产汽车配件 1040 吨(SMT 模压制品 622 吨、SMC 模压制品 400 吨、汽车夹具 18 吨),已验收。

现由于公司及市场需求等因素,企业拟投资 1000 万元,搬迁至昆山金茂路 788 号 4 号厂房,购置液压机、钻孔机、空压机、雕铣机、加工中心、全自动裁切机、打包机及其他辅助设备,建成后年加工塑料制品 1190 吨、金属制品 40 吨。该项目已于 2025 年 04 月 02 日通过周市镇人民政府立项备案,项目代码:2504-320566-89-01-710670,备案证号:昆周投备案(2025)70 号。

遵照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》中的相关规定,建设过程中或者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,必须开展环境影响评价工作。故昆山福沃德机电科技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),本项目属于“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)”“三十一、通用设备制造业 34”-“69 通用零部件制造 348”-“其他(仅分割、焊接、组装的除外;年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”,应当编制环境影响报告表。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，编制了该项目环境影响报告表。

## 2、主体工程及产品方案

表 2-1 主体工程及产品方案

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	年设计能力(吨)			年工作时间	备注
			搬迁前	搬迁后	变化量		
1	生产车间	汽车配件	1040	0	-1040	4800 小时	用于汽车零配件
2		塑料制品	0	1190	+1190	4800 小时	用于汽车零配件
3		金属制品	0	40	+40	4800 小时	用于汽车夹具

搬迁前后产品变化情况，见下表：

表 2-2 搬迁前后产品变化情况汇总

参数	搬迁前	搬迁后
功能(用途)	汽车零配件	塑料制品(汽车座椅、汽车零配件、头盔)、金属制品(汽车夹具)
规格尺寸	主要为： 500mm*600mm*400mm、 10mm*10mm*10mm	主要为：500mm*600mm*400mm、 30mm*20mm*15mm、10mm*10mm*10mm
重量	平均克重 100-3000g	平均克重 100-3000g
性能指标	耐压、防漏等	耐压、防漏等

## 3、原辅材料及理化性质

本项目主要原辅材料见表 2-3，原辅材料理化性质见表 2-4。

表 2-3 主要原辅材料一览表

序号	名称	重要组分	年用量 t/a			最大储存量(t)	包装规格、贮存方式	来源运输
			搬迁前	搬迁后	增减量			
1	SMC 片材	苯乙烯	630	300	-330	5	--	外购 汽运
2	GMT 片材	聚丙烯	410	20	-390	5	--	
3	碳纤维布	树脂	0	20	+20	2	--	
4	钢材	C:0.14、Si:0.37、Mn: 0.65、 P:≤0.035、S:0.035、Cr: ≤0.3、Ni:0.25、Cu:0.25	20	40	+20	2	--	
5	切削液	环烷基基础油 15-45%、油酸 2-15%、三乙醇胺 2-10%、癸 二酸 1-10%、水 20%-40%	1	2	+1	0.17	170kg/ 桶	
6	铝材	--	0	5	+5	1	--	

7	液压油	石蜡型基础油及各式添加剂 (抗磨性、抗泡剂等)	0	1	+1	机器 内部	--
8	润滑油	基础油类	0	0.1	0.1	机器 内部	--

表 2-4 本项目原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
切削液	外观与形状：棕黄色透明液体、比重：0.93-1.03（与水相对值）、气味：有特有气味、水中溶解度：以任意比互溶。	可燃	极低毒性
液压油	主外观、颜色与性状：黄至棕色的透明液体（基础油的基色略有色差）；气味：无特殊刺激性气味；比重（水=1）：约 0.87~0.89；闪火点（开杯）：约 200~220℃；酸碱值：不适用；水中溶解度：不溶	可燃	动物试验：对皮肤可能有刺激性；对眼睛没有或有轻度的刺激性
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。	易燃	有毒

注：各原料 MSDS 报告见附件。

#### 4、主要设备

表 2-5 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）			备注
			搬迁前	搬迁后	增减量	
1	液压机	YQ32-500	12	18	+6	热压成型
2	钻孔机	Z5160	2	6	+4	机加工
3	雕铣机	JPX6090	5	10	+5	机加工
4	水切割	SLV-50	3	5	+2	水切
5	烤箱	3500	2	4	+2	烘烤
6	线切割	非标	3	3	0	机加工
7	磨床	非标	3	3	0	机加工
8	加工中心	非标	3	6	+3	机加工
9	油温机	AE0T-20-24	8	12	+4	辅助
10	水温机	ACW-10	4	8	+4	辅助
11	电子秤	非标	12	20	+8	检测
12	全自动裁切机	非标	12	20	+8	裁切
13	打包机	非标	2	4	+2	打包
14	铣床	非标	0	5	+5	机加工
15	自动打磨机	非标	0	8	+8	机加工
16	空压机	55KW、75KW	3	4	+1	提供空气动力
17	活性炭吸附装置	非标	1	1	0	环保设备
18	移动除尘装置	非标	0	1	+1	
19	袋式除尘装置	非标	0	1	+1	

20	叉车	3T	0	1	+1	辅助设备, 叉车动力类型为电
----	----	----	---	---	----	----------------

### 5、公辅工程

表 2-6 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力			备注	
			搬迁前	搬迁后	变化量		
主体工程	生产车间		1800m <sup>2</sup>	2348m <sup>2</sup>	+548m <sup>2</sup>	用于生产、办公	
储运工程	仓库 (原料仓库、成品仓库)		150m <sup>2</sup>	305m <sup>2</sup>	+155m <sup>2</sup>	依托生产车间	
公用工程	办公区		50m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup>	+50	依托生产车间	
	给水		515t/a	470t/a	-45t/a	市政自来水管网	
	排水	生活污水	生活污水 450	生活污水 180t/a	-270t/a	依托租赁厂区, 经市政管网排至昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂	
		雨水	--	--	--	依托租赁厂区, 经市政管网排至附近河流	
	供电		40 万度/a	180 万度/a	+140 万度/a	市政电网	
	绿化		依托租赁厂区				
	事故应急池		/	需新增一座容积不少于 116.56m <sup>3</sup> 的事故应急池	需新增一座事故应急池, 由出租方负责	/	
环保工程	废气	有组织	非甲烷总烃、苯乙烯 (烘烤、成型)	一套活性炭处理装置收集处理无组织形式排放	经二级活性炭吸附装置处置后通过 15 米高排气筒 DA001 有组织排放	经二级活性炭吸附装置处置后通过 15 米高排气筒 DA001 有组织排放	《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
			臭气浓度	/			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 相关标准
			颗粒物 (自动打磨)	/	经布袋除尘装置处置后通过 15 米高排气筒 DA002 有组织排放	经布袋除尘装置处置后通过 15 米高排气筒 DA002 有组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 相关标准
	无组织	非甲烷总烃(烘烤、热压成型、机加工)	精加工一套油雾净化装置收集处理后无组织形式排放	CNC 用油产生的废气经油雾净化装置处置后车间通风无组织排放; 其他废气车间通风无组织	CNC 用油产生的废气经油雾净化装置处置后车间通风无组织排放; 其他废气车间通风无组织	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 相关标准	
		苯乙烯、臭气浓	/	车间通风无	车间通风无	《恶臭污染物排放	

		度(烘烤、热压成型)		组织排放	组织排放	标准》(GB14554-93)表1表1恶臭污染物厂界“二级新扩改建”标准
		颗粒物(打磨)	设备自带布袋除尘装置收集处理无组织形式排放	打磨工段产生的颗粒物经除尘装置处理后车间通风无组织排放;其他颗粒物经车间通风无组织排放	打磨工段产生的颗粒物经除尘装置处理后车间通风无组织排放;其他颗粒物经车间通风无组织排放	江苏省《大气综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3相关标准
废水	雨水、污水管网		依托租赁厂区			满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求
	污水接管口,雨水排口					
固废	一般固废贮存场所		面积为20m <sup>2</sup>			位于厂房东南侧
	危废贮存库		面积为20m <sup>2</sup>			位于厂房东南侧
	生活垃圾暂存		/			垃圾桶
噪声	设备降噪、厂房隔声		降噪量≥25dB(A)			噪声治理达标

## 6、劳动定员及工作制度

项目建成后公司全厂员工合计15人。年生产300天,2班制,每班工作8小时,合计年运行时间为4800h。厂区不提供食宿,职工就餐外购解决。

## 7、水平衡分析

本项目自来水用量470t/a(其中员工生活用水量225t/a、水切割用水240t/a、切削液兑水5t/a),来自当地自来水管网。

### (1) 生活用水

本项目员工15人,厂区内不设食堂、宿舍,根据《建筑给水排水设计标准》(GB 50015-2019)中3.2.11:“工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取30L/(人·班)~50L/(人·班);车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定,宜采用30L/(人·班)~50L/(人·班);用水时间宜取8h,小时变化系数宜取2.5~1.5”。本项目员工生活用水量取50L/(人·班),年生产天数300天,则生活用水总量为225t/a,排污系数为0.8,则生活污水排放量为180t/a,生活污水接市政污水管网,进入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理,达到《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(其中未规定的其他指标执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1标准后排放至太仓塘。

(2) 水切割用水

根据建设单位提供的信息，在水切割过程中需要使用自来水，循环使用，定期添加，一年添加自来水 240 吨，定期产生滤渣，作为一般固废处理。

(3) 切削液兑水

切削液兑水使用，兑水比例为 1：5，本项目使用切削液的量为 1t/a，则切削液配水为 5t/a，可循环使用，定期更换产生废切削液约 5t/a，委托资质单位处置。

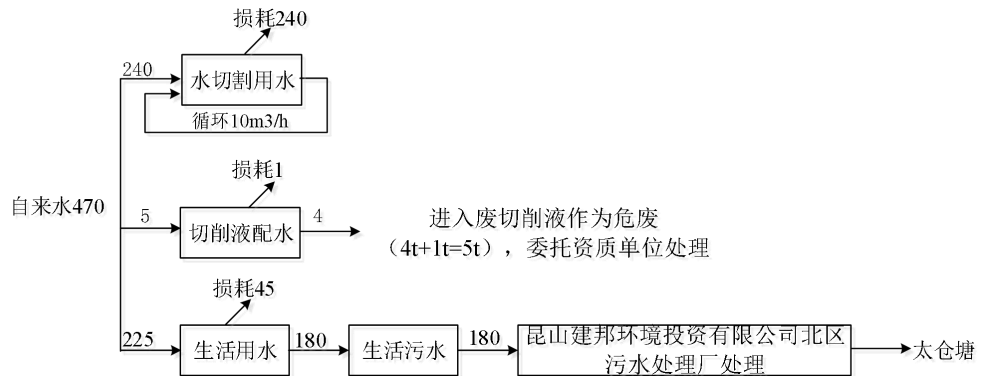


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

8、环保投资

本项目环保投资为 50 万元，约占总投资的 16%，主要用于废气、噪声、固体废物暂存及处理等。投资详情见下表：

表 2-8 本项目环保投资情况

类别	主要设施、设备	数量	环保投资 (万元)	处理效果	进度
废气	密闭车间收集+TA001 二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒 (DA001)	1 套	22	达标排放	与建设项目主体工程同时设计、同时开工、同时建成运行
	集气罩+TA002 布袋除尘+15 米 DA002 排气筒	1 套	25	达标排放	
废水	依托厂区现有雨污水管网	/	/	接市政管网	
噪声	墙体隔声、基础减振、合理布局	/	2	达标排放	
固体废物	一般固废暂存区	1 座	/	满足标准	
	危废贮存库	1 座	1		
总计	/	/	50	/	

9、周围环境概况及总平面布置

项目租赁的昆山万纬供应链管理有限公司 4 号厂房。厂界外东侧为昆山万纬供应链管理有限公司工业厂房，南侧为金茂路，过路为永大特殊钢制品(昆山)有限公司，西侧为谢路娒，过河为昆山合济机械有限公司，北侧为昆山拓可机械有限公司。项目周边 500 米范围内无环境敏感目标。

企业厂区入口位于金茂路，厂房位于园区西侧，4号厂房自西向东依次为办公室、机加工区域、原料区域、成品区域、热压成型区域、打磨区域、水切割区域，危废贮存库及一般固废仓库位于4号厂房东南侧，详见附图。

本项目出租方为昆山万纬供应链管理有限公司，地址为昆山市周市镇金茂路788号，厂区共3栋厂房，厂区内各建筑使用情况见下表：

**表2-8 昆山万纬供应链管理有限公司厂房使用情况一览表**

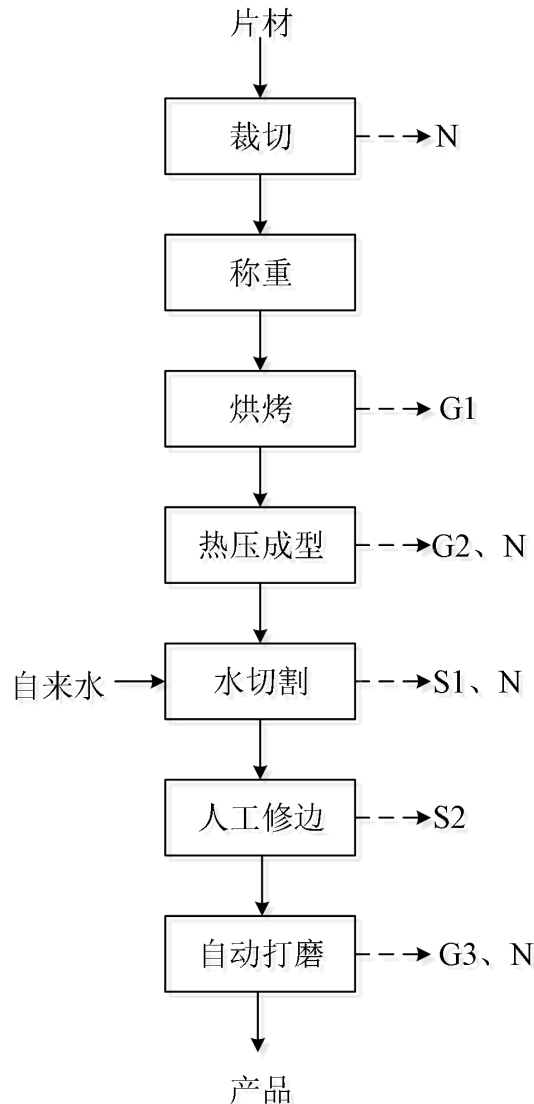
序号	幢编号	总占地面积 m <sup>2</sup>	建筑面积 m <sup>2</sup>	楼层数	单层建筑面积 m <sup>2</sup>	租赁企业名称	生产内容	建筑物高度 m	耐火等级	消防等级
1	001	3666 7.5	2865 7.7	1F	28657. 7	昆山市日惠包装用品有限公司(瓦楞纸箱)和昆山市隆裕嘉纸业有限公司	瓦楞纸板加工	14m	二级	丙类
2	(002) 4号厂房		3751. 39	1F	3751.3 9	昆山福沃德机电科技有限公司	金属制品加工、塑料制品加工	14m	二级	丙类
3	003		6720	5F	1344	昆山市隆裕嘉纸业有限公司	办公楼	16.5m	二级	丙类

本项目依托厂区内已铺设好的雨水管和污水管，并已实现雨污分流。厂区雨污水管网合格，管网已与市政雨污水管网接管，厂区共设置污水排放口1个，雨水排放口1个，雨水排放口已安装截止阀，本项目与厂区其他企业共用厂区的雨污管网设施、配电房、消防设施等设施。公共设施责任主体为 昆山万纬供应链管理有限公司，本次建设项目产生的污染物由建设单位进行治理，环保责任主体为建设单位。

工  
艺  
流

运营期工艺流程简述（图示）：

1、塑料制品生产工艺流程如下：



图例：G 废气、S 固体废物、N 噪音

图 2-2 塑料制品生产工艺流程及产污环节图

**裁切：** 将外购的片材裁切通过全自动裁切机进行自动裁切（此过程产生设备噪声 N）；

**称重：** 利用电子秤进行称重；

**烘烤：** 将部分片材送入烤箱进行烘烤（约 230℃左右，电加热），约 90 秒后得到微软的片材（此过程产生有机废气 G1、设备噪声 N）；

**热压成型：** 将微软的片材送入液压机中进行热压成型（此过程产生有机废气 G2、设备噪声 N）。

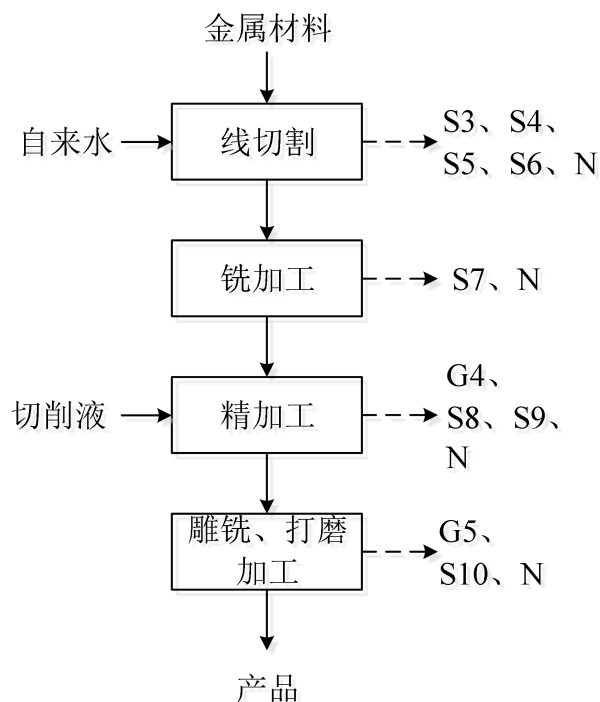
**水切割：** 得到的半成品进入水切割机内进行切割（此过程产生滤渣 S1、设备噪声 N）；

**人工修边：** 部分半成品需要人工进行修边加工（此过程产生塑料边角料 S2）；

**自动打磨：** 部分半成品需要进入自动打磨机进行打磨修边（此过程产生颗粒物 G3、设备噪

声 N)；

2、金属制品生产工艺流程如下：



图例：G 废气、S 固体废物、N 噪音

图 2-3 金属制品生产工艺流程及产污环节图

**线切割：**利用连续移动的铜丝，对工件进行切割成型，该加工过程会使用纯水行冷却，循环使用，循环的使用的水会通过设备配套的滤芯以及过滤树脂过滤，产生的金属边角料及碎屑通过滤芯过滤出来由物资单位回收处置。（此过程产生金属边角料 S3、废滤芯 S4、废过滤树脂 S5、废铜线 S6、噪声 N）；

**铣加工：**工件通过铣床将工件加工成所需规格（此过程中会产生金属边角料 S7、噪声 N）；

**精加工：**工件进入加工中心进行精加工，加工中心运行过程中以切削液为冷却介质。（此过程中会产生切削液挥发废气 G4、含油金属边角料 S8、废切削液 S9、噪声 N）；

**雕铣、打磨加工：**通过机械手臂自动对加工好的半成品工件进行去雕铣、打磨（此过程中会产生颗粒物 G5、金属边角料 S10、噪声 N）。

**其他工艺流程简述：**

(1) 全厂在使用油品的过程中会用到抹布或者手套，难免沾染油品，此过程中会产生废含油抹布、手套 S11。

(2) 活性炭设备需定期更换，产生废活性炭 S12。

- (3) 各种材料使用过程中产生的废包装容器 S13。
- (4) 叉车中的电瓶需定期更换，产生叉车废电瓶 S14。
- (5) 设备维修保养产生的废润滑油 S15、废液压油 S16、废油桶 S17。
- (6) 油雾净化装置产生的废油雾过滤网 S18、废切削液 S19。
- (7) 布袋除尘装置产生的粉尘 S20、废布袋 S21。
- (8) 本项目员工生产过程中，产生员工生活垃圾 S22。

根据上述工艺流程简述，本项目运营期间产污情况及拟配套设施见下表：

**表 2-10 产污环节及配套设施一览表**

污染源	产污环节	原有项目污染物		搬迁项目污染物		拟配套设施
废气	烘烤	片材加热	非甲烷总烃	G1 片材加热	非甲烷总烃	密闭车间收集+TA001 二级活性炭吸附装置 +15 米 DA001 排气筒
	热压成型	热压成型	非甲烷总烃	G2 片材成型	非甲烷总烃	
					苯乙烯	
					甲苯	
					乙苯	
		臭气浓度				
自动打磨	/	/	G3 自动打磨	颗粒物	集气罩+TA002 布袋除尘装置+15 米 DA002 排气筒	
精加工	精加工	非甲烷总烃	G4 切削液挥发	非甲烷总烃	油雾净化装置处置后，无组织排放	
雕铣、打磨加工	打磨加工	颗粒物	G5 打磨	颗粒物	移动式除尘装置处理后，车间通风，无组织排放	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN		COD、SS、氨氮、TP、TN		接入市政污水管网
	水切割废水	COD、SS		COD、SS		循环使用不外排
噪声	生产设备、环保设施运行	噪声，等效 A 声级		噪声，等效 A 声级		基础减振、墙体隔声、合理布局噪声源
固体废物	水切割	S2-1 滤渣		S1 滤渣		委托相关部门处置
	人工修边	S1-2 边角料		S2 塑料边角料		
	线切割	/		S3 金属边角料		
	线切割	/		S4 废滤芯		
	线切割	/		S6 废过滤树脂		
	线切割	/		S7 废铜线		
	精加工	S3-2 金属边角料		S8 含油金属边角料		
	精加工	S4-1 废包装容器		/		
	精加工	S5-1 废切削液		S9 废切削液		
	打磨加工	S3-3 金属边角料		S10 金属边角料		
	使用油品	/		S11 含油抹布、手套		

	废气处理	/	S12 废活性炭	
	材料使用	/	S13 废包装容器	
	更换叉车电瓶	/	S14 废电瓶	
	设备维修保养	/	S15 废润滑油	
	设备维修保养	/	S16 废液压油	
	设备维修保养	/	S17 废油桶	
	油雾净化装置	/	S18 废油雾过滤网	
	油雾净化装置	/	S19 废切削液	
	布袋除尘装置	/	S20 粉尘	
	布袋除尘装置	/	S21 废布袋	
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运

### 1、现有项目环保手续履行情况

昆山福沃德机电科技有限公司位于昆山开发区蔷薇路 99 号 2 栋，“昆山福沃德机电科技有限公司新建项目”于 2017 年 6 月 14 日取得昆山市环境保护局的批复，批复文号为昆环建〔2017〕0931 号；“昆山福沃德机电科技有限公司汽车配件加工项目”于 2020 年 9 月 25 日取得昆山市环境保护局的批复，批复文号为苏行审环诺〔2020〕41955 号，目前该项目已于 2021 年 1 月完成环境保护验收工作。第一阶段年产汽车配件 700 吨。

昆山福沃德机电科技有限公司现有环保手续履行情况见下表：

表 2-11 现有环保手续履行情况

项目名称	文件类型	建设内容	审批文号	建设情况	验收情况
昆山福沃德机电科技有限公司新建项目	报告表	投资 50 万元，面积为 900 平方米，年加工 SMC98 吨。	昆环建〔2017〕0931 号	已建设	未验收
昆山福沃德机电科技有限公司汽车配件加工项目	报告表	年生产汽车配件 1040 吨	苏行审环诺〔2020〕41955 号	已建设	昆山福沃德机电科技有限公司汽车配件加工项目（第一阶段）已验收
昆山福沃德机电科技有限公司汽车配件加工项目（第一阶段）	登记表	烘烤、热压成型增设废气处理设施	202132058300000337	已建设	无需验收

### 2、排污许可手续情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，昆山福沃德机电科技有限公司已进行排污许可登记管理，登记日期 2023 年 09 月 06 日，有效期 2023 年 09 月 06 日至 2028 年 09 月 05 日，证书编号为：91320583561832608H001X（详见附件）。

### 3、原有项目生产工艺及产污环节

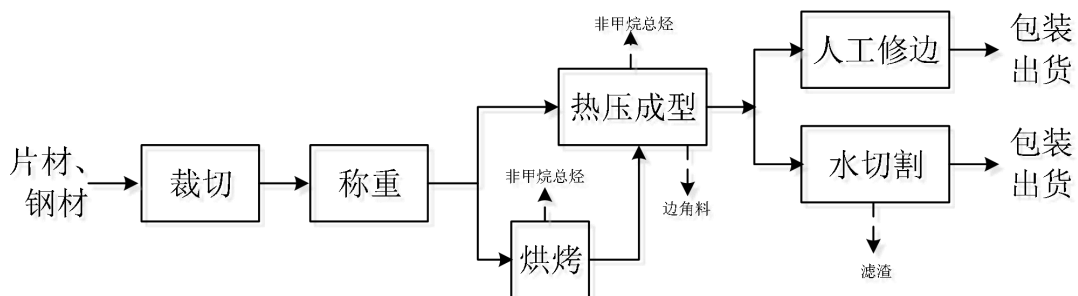


图 2-4 原有项目生产工艺流程图

#### 工艺流程简述：

将外购的片材裁切通过全自动裁切机进行自动裁切，利用电子秤称重，①大部分片材直接放入液压机内热压成型，得到的半成品经过人工修剪（少量还需钻孔）后即可包装出货。②小部分片材先送入烤箱进行烘烤（约 230℃左右），约 90 秒后得到微软的片

材送入液压机内热压成型，得到的半成品送入水切割机内进行水切割后自然晾干即可得到成品通过打包机包装出货，在此过程中会产生边角料、滤渣、废滤芯、废活性炭、烘烤废气（以非甲烷总烃计）、热压废气（以非甲烷总烃计）、噪声。

磨床加工：通过干式磨床对加工好的半成品工件进行去毛刺、打磨。该工艺产生Gn2-1 颗粒物，配备磨床布袋式集尘装置收集处理。

**表 2-12 现有项目产污环节统计表**

污染源	产污环节	现有项目污染物		拟配套设施
废气	烘烤	Gn1-1 烘烤废气	非甲烷总烃	集气罩收集+TA001 活性炭吸附装置+15 米 DA001 排气筒
	热压成型	Gn1-2 热压成型废气	非甲烷总烃	
	精加工	Gn1-3 精加工废气	非甲烷总烃	车间通风，无组织排放
	磨床加工	Gn2-1 磨床加工	颗粒物	车间通风，无组织排放
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN		接入市政污水管网
	水切割用水	COD、SS		经过滤设备处理后循环使用不外排
噪声	生产设备、环保设施运行	噪声，等效 A 声级		基础减振、墙体隔声、合理布局噪声源
固体废物	热压成型	边角料		委托昆山市伯明物资回收有限公司处置
	人工修边	边角料		
	水切割	滤渣		
	水切割	废滤芯		
	废气处理	S4 废活性炭		委托泰州淳蓝工业废弃物处置有限公司
	员工生活	生活垃圾		环卫部门清运

#### 4、原有污染物产排及治理情况

根据昆山福沃德机电科技有限公司现有环境影响报告表及其监测报告，现有项目污染物产生及排放情况汇总见下文。

##### (1) 废气

①烘烤、热压成型工序均有非甲烷总烃产生，在各工序点设置密闭式集气罩收集，经 TA001 活性炭吸附设备处理后通过 15 米高 DA001 排气筒排放。不能完全收集的非甲烷总烃无组织排放。

**达标性分析：**本次数据引用江苏国森监测技术有限公司于 2020 年 12 月 29 日验收检测报告，报告编号为 GSC20125848I，具体监测结果见下表：

**表 2-13 原有项目有组织废气检测结果统计表（DA001 排气筒进口）**

采样日期	2020.12.17	测试结果				
检测点位	DA001 排气筒进口					
排气筒工况参数测试	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	均值

排气筒高度	m	/						
测点截面积	m <sup>2</sup>	0.5						
测点废气温度	°C	11	11	11	11	11		
测点废气流速	m/s	10.2	10.2	10.2	10.5	10.3		
测点废气标干风量	Nm <sup>3</sup> /h	17894	17840	17846	18407	17997		
测点动压	Pa	96	96	96	102	98		
<b>检测项目</b>	<b>标准限值</b>	<b>单位</b>	<b>第一次</b>	<b>第二次</b>	<b>第三次</b>	<b>第四次</b>	<b>均值</b>	
非甲烷	实测浓度	/	mg/m <sup>3</sup>	8.58	10.1	12.3	10.9	10.5
总烃	排放速率	/	kg/h	0.154	0.180	0.220	0.201	0.189

备注：排放速率计算公式：排放速率=实测浓度×废气标干风量

**表 2-14 原有项目有组织废气检测结果统计表（DA001 排气筒出口）**

<b>采样日期</b>		<b>2020.12.17</b>		<b>测试结果</b>				
<b>检测点位</b>		<b>DA001 排气筒出口</b>						
<b>排气筒工况参数测试</b>		<b>单位</b>		<b>第一次</b>	<b>第二次</b>	<b>第三次</b>	<b>第四次</b>	<b>均值</b>
排气筒高度		m		/				
测点截面积		m <sup>2</sup>		0.5				
测点废气温度		°C		13	13	13	13	13
测点废气流速		m/s		8.5	9.0	9.0	9.4	9.0
测点废气标干风量		Nm <sup>3</sup> /h		14797	15686	15690	16411	15646
测点动压		Pa		66	74	74	81	74
<b>检测项目</b>	<b>标准限值</b>	<b>单位</b>	<b>第一次</b>	<b>第二次</b>	<b>第三次</b>	<b>第四次</b>	<b>均值</b>	
非甲烷	实测浓度	/	mg/m <sup>3</sup>	3.71	3.01	3.02	3.21	3.24
总烃	排放速率	/	kg/h	0.0549	0.0472	0.0474	0.0527	0.0507

备注：排放速率计算公式：排放速率=实测浓度×废气标干风量

**表 2-15 原有项目有组织废气检测结果统计表（DA001 排气筒进口）**

<b>采样日期</b>		<b>2020.12.18</b>		<b>测试结果</b>				
<b>检测点位</b>		<b>DA001 排气筒进口</b>						
<b>排气筒工况参数测试</b>		<b>单位</b>		<b>第一次</b>	<b>第二次</b>	<b>第三次</b>	<b>第四次</b>	<b>均值</b>
排气筒高度		m		/				
测点截面积		m <sup>2</sup>		0.5				
测点废气温度		°C		11	11	11	11	11
测点废气流速		m/s		10.2	10.4	10.4	10.3	10.3
测点废气标干风量		Nm <sup>3</sup> /h		17798	18102	18145	17962	18002
测点动压		Pa		96	99	99	97	98
<b>检测项目</b>	<b>标准限值</b>	<b>单位</b>	<b>第一次</b>	<b>第二次</b>	<b>第三次</b>	<b>第四次</b>	<b>均值</b>	
非甲烷	实测浓度	/	mg/m <sup>3</sup>	7.70	8.24	6.80	7.05	7.45
总烃	排放速率	/	kg/h	0.137	0.149	0.123	0.127	0.134

备注：排放速率计算公式：排放速率=实测浓度×废气标干风量

**表 2-16 原有项目有组织废气检测结果统计表（DA001 排气筒出口）**

<b>采样日期</b>		<b>2020.12.17</b>		<b>测试结果</b>				
<b>检测点位</b>		<b>DA001 排气筒出口</b>						
<b>排气筒工况参数测试</b>		<b>单位</b>		<b>第一次</b>	<b>第二次</b>	<b>第三次</b>	<b>第四次</b>	<b>均值</b>

排气筒高度	m	/						
测点截面积	m <sup>2</sup>	0.5						
测点废气温度	°C	13	13	13	13	13		
测点废气流速	m/s	9.2	9.2	9.3	9.4	9.3		
测点废气标干风量	Nm <sup>3</sup> /h	15987	15993	16207	16407	16148		
测点动压	Pa	77	77	79	81	78		
<b>检测项目</b>	<b>标准限值</b>	<b>单位</b>	<b>第一次</b>	<b>第二次</b>	<b>第三次</b>	<b>第四次</b>	<b>均值</b>	
非甲烷总烃	实测浓度	/	mg/m <sup>3</sup>	3.44	3.58	3.66	3.54	3.56
	排放速率	/	kg/h	0.055	0.0573	0.0593	0.0581	0.0575

备注：排放速率计算公式：排放速率=实测浓度×废气标干风量

**表 2-17 原有项目无组织废气检测结果统计表**

采样时间	2020.12.17	单位	检测结果					检出限	标准限值
检测项目	采样点位		第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
非甲烷总烃	上风向 G01	mg/m <sup>3</sup>	0.56	0.77	0.62	0.69	0.66	0.07	4.0
	下风向 G02		1.11	1.30	1.43	1.43	1.32		
	下风向 G03		1.45	1.14	1.31	1.19	1.27		
	下风向 G04		1.46	1.49	1.21	1.45	1.40		
	厂区内 G05		2.84	2.72	2.81	2.68	2.76	6	

执行标准：《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021 表 3

**表 2-18 原有项目无组织废气检测结果统计表**

采样时间	2020.12.18	单位	检测结果					检出限	标准限值
检测项目	采样点位		第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
非甲烷总烃	上风向 G01	mg/m <sup>3</sup>	0.78	0.66	0.68	0.75	0.75	0.07	4.0
	下风向 G02		1.38	1.19	1.27	1.21	1.26		
	下风向 G03		1.47	1.31	1.17	1.34	1.32		
	下风向 G04		1.39	1.29	1.18	1.42	1.32		
	厂区内 G05		2.68	2.64	2.70	2.76	2.70	6	

执行标准：《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021 表 3

根据上述表格可知，现有项目所产生的有组织废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准限值要求，无组织废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 限值要求，对周围大气环境影响较小。

### (2) 废水

水切割用水循环使用，定期补充损耗，不排放；

员工生活污水通过市政管网进入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司，尾水处理执行标准为《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》的表 2 标准，其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 C 标准，达标后排至吴淞江。企业租赁园区生产厂房进行生产，与其他企业共用生活污水排口，故未对生活无检测。

### (3) 噪声

现有项目的噪声源主要为生产及辅助设备，采取加装减振垫、隔振、隔音等降噪装置，同时通过合理布局及经车间墙体屏蔽衰减后，现有项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准，白天≤65分贝，夜间≤55分贝，对周边环境影响较小。

**达标性分析：**本次数据引用江苏国森监测技术有限公司2020年12月17日-18日检测报告，报告编号为GSC20125848I，具体监测结果见下表：

**表 2-19 现有项目噪声监测气象参数及结果统计表**

监测日期	2020.12.17		气象条件	--		
测点编号	测点位置	主要噪声源	监测时段(时-分)	风速(m/s)	Leq 值dB(A)	标准限值
N1(昼)	厂界东侧外1米	工业噪声	12:07-12:40	1.9	56.2	65dB(A)
N2(昼)	厂界南侧外1米	工业噪声		2.3	58.6	
N3(昼)	厂界西侧外1米	工业噪声		1.6	57.7	
N4(昼)	厂界北侧外1米	工业噪声		1.8	55.7	
N1(夜)	厂界东侧外1米	工业噪声	12:07-12:40	2.4	47.4	55dB(A)
N2(夜)	厂界南侧外1米	工业噪声		2.6	49.3	
N3(夜)	厂界西侧外1米	工业噪声		2.2	48.6	
N4(夜)	厂界北侧外1米	工业噪声		2.7	46.7	

**表 2-20 现有项目噪声监测气象参数及结果统计表**

监测日期	2020.12.18		气象条件	--		
测点编号	测点位置	主要噪声源	监测时段(时-分)	风速(m/s)	Leq 值dB(A)	标准限值
N1(昼)	厂界东侧外1米	工业噪声	14:05-14:36	1.9	56.8	65dB(A)
N2(昼)	厂界南侧外1米	工业噪声		1.6	59.0	
N3(昼)	厂界西侧外1米	工业噪声		1.3	58.4	
N4(昼)	厂界北侧外1米	工业噪声		1.7	56.5	
N1(夜)	厂界东侧外1米	工业噪声	22:02-22:35	2.4	46.9	55dB(A)
N2(夜)	厂界南侧外1米	工业噪声		2.6	50.5	
N3(夜)	厂界西侧外1米	工业噪声		2.7	48.9	
N4(夜)	厂界北侧外1米	工业噪声		2.5	57.4	

根据上表可知，现有项目昼间、夜间厂界环境噪声测点值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准。

**(4) 固废**

现有项目固废产生及处置情况见下表：

**表 2-21 现有项目固废产生及处置情况统计表**

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码*	环评批复量(t/a)	2024年实际产生量(t/a)	利用处置方式	处置单位
1	金属边角料	线切割加工、精加工、磨床加工	一般固废	SW17	900-001-S17	2	0	外售回收利用	委托昆山市伯明物资回收有

2	边角料	机加工		SW17	900-001-S17	15	10		限公司处 置
3	滤渣	水切割		SW17	900-003-S17	5	3.5		
4	废滤芯	水切割		SW59	900-009-S59	20 个	14 个		
5	废包装容 器	原料包 装使用	危险 废物	HW49	900-041-49	0.1	0	委托 处置	委托泰州 淳蓝工业 废弃物处 置有限公 司
6	废活性炭	废气处 理		HW49	900-039-49	0.0652	0.04		
7	废切削液	机加工		HW09	900-006-09	0.6	0		
8	生活垃圾	员工生 活	生活 垃圾	SW64	900-099-S64	2.25	2.25	环卫 清运	委托环卫 部门清运

注：\*根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版）更新废物代码。

### （5）原有项目环境风险防范及应急措施

现有项目环境风险主要为：物料储运过程中的各种原辅料储存过程中存在泄漏，火灾、爆炸产生的伴生/次生污染物排放，从而可能对周边环境造成影响。

#### A.现有项目风险防范措施：

##### 1) 泄漏防范措施

a、已严格按照相关设计规范和标准落实防护设施，设置有托盘、收集沟等防泄漏装置，制定了安全操作规程制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患。

b、配备了专业技术人员负责管理，同时配备有必要的个人防护用品。物质分类存放，禁忌混合存放。

c、加强作业时巡视检查。建立系统规范的评估、审批、作业、监护、救援。

##### 2) 大气环境风险防范措施

按照防火、防爆设计规范的要求，配备火灾报警系统，远程启泵系统、消防控制室等设施，防止火灾爆炸带来的二次空气环境污染事故；各废气处理设施设置了自动报警装置、阻火器、降温装置、压差计等，采取加强巡检，定期开展自行监测，确保废气达标排放。

##### 3) 操作风险防范措施

为防范风险事故的发生以及减缓风险事故造成的环境影响，建立了企业管理制度和操作规程是最基本的防范措施。工作人员必须严格执行各自的具体工艺的操作规程及安全规程，并通过定期培训和宣传，掌握化学品的自我防范措施、化学品泄漏的应急措施以及正确的处置方法。

#### B.应急能力建设

根据建设单位提供信息，企业尚未编制突发环境事件应急预案、未进行备案，未组

织相关突发环境事件应急演练。待本次技改项目建设完成后将按要求编制突发环境事件应急预案、备案及组织应急演练。

### (6) 污染物排放总量汇总

现有项目污染物产生及排放情况见下表：

表 2-22 现有项目污染物产生及排放情况表 (t/a)

污染物名称		实际排放量	环评批复排放量	是否达标	
废水	生活污水	废水量	450	450	是
		COD	0.18	0.18	是
		SS	0.135	0.135	是
		氨氮	0.0135	0.0135	是
		TP	0.0018	0.0018	是
废气	无组织	非甲烷总烃	/	0.0612	/
		颗粒物	/	0.0038	
固废	金属边角料		0	0	/
	边角料		0	0	/
	滤渣		0	0	/
	废滤芯		0	0	/
	废包装容器		0	0	/
	废活性炭		0	0	/
	废切削液		0	0	/
	生活垃圾		0	0	/

### 6、现有项目主要环境问题及整改措施

通过与现有工程批复对比，公司严格执行了环保批复的各项要求。可见，项目已经落实了环评阶段的各项环保措施。公司建有环保值班巡查制度，明确巡查组成员及巡查范围，责任制度落实较好；建有环保设备、环保报告、环保管理制度，对设备维护责任制度落实较好；设置三废治理设施运行情况管理规定，各项措施的管理规定、岗位职责落实情况较好；环境管理较好，环境监测按计划执行，环保设施管理良好、运行稳定，污染物达标排放；无组织排放得到有效控制；无环境污染事故、环境风险事故。已验收的项目，从监测资料数据分析，废水、废气稳定运行达标排放，但仍存在一些环境有关问题需进行整改：

(1) 因建设单位搬迁前无例行监测意识，故未严格按照规定开展自行监测。**原有项目处于关停状态**，待本项目实施后，建设单位在日常运营过程中应该按照《排污单位自行监测技术指南总则》的要求对厂区内废气污染物、废水污染物、噪声进行监测。

(2) 企业未编制突发环境事件应急预案、未备案，未组织突发环境事件应急演练。待本次技改项目完成后将按要求编制突发环境事件应急预案、备案及组织应急演练。

## 7、本项目所在地历史遗留问题

本项目拟搬迁至昆山万纬供应链管理有限公司，无原有污染情况。所租用的厂房从未出租给医药、化工、电子等大型污染企业，无重金属及有毒有害物质对土壤的污染等污染问题。因此，没有与本项目有关的原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

#### 1、大气环境

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。根据苏州市昆山生态环境局公布的《2024年度昆山市环境状况公报》：

##### (1) 环境空气质量

具体环境空气质量因子数据见下表：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占比 (%)	超标倍数	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均值浓度	8	60	13.3	0.00	达标
NO <sub>2</sub>	年均值浓度	29	40	72.5	0.00	达标
PM <sub>10</sub>	年均值浓度	47	70	67.1	0.00	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均值浓度	29	35	82.9	0.00	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位浓度	1100	4000	27.5	0.00	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度	162	160	101.25	0.0125	超标

2024 年，全市环境空气质量优良天数比率为 82.5%，空气质量指数 (AQI) 平均为 71，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>)、二氧化氮 (NO<sub>2</sub>) 和、可吸入颗粒物 (PM<sub>10</sub>)。

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 8 微克/立方米、29 微克/立方米、47 微克/立方米和 29 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 1.1 毫克/立方米和 162 微克/立方米。与 2023 年相比，SO<sub>2</sub> 浓度下降 11.1%，NO<sub>2</sub> 浓度下降 14.7%，PM<sub>10</sub> 浓度下降 9.6%，O<sub>3</sub> 评价值下降 4.7%，PM<sub>2.5</sub> 浓度持平，CO 评价值持平。O<sub>3</sub> 超标 0.0125 倍，因此判定昆山市为大气不达标区。

##### (2) 酸雨

城市酸雨发生频率为 6.1%，同比持平；降水 pH 值为 6.20，同比上升了 0.03。

区域环境质量现状

### (3) 降尘

城市降尘量年均值为2.2吨/平方公里·月，同比下降14.9%。

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），优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；优化交通结构，大力发展绿色运输体系；强化面源污染治理，提升精细化管理水平；强化多污染物减排，切实降低排放强度；加强机制建设，完善大气环境管理体系；加强能力建设，严格执法监督；健全标准规范体系，完善环境经济政策；落实各方责任，开展全民行动，苏州市的环境空气质量将会得到改善。

### (4) 环境空气质量改善达标计划

为进一步改善环境空气质量，根据2021年12月发布的《昆山市生态环境保护“十四五”规划》（昆政办发〔2021〕150号），“推进大气协同防控，巩固提升大气质量”主要任务是以PM<sub>2.5</sub>和臭氧污染协同防治为重点，突出“三站点两指标”（即第二中学站点、震川中学站点和登云学院站点，PM<sub>2.5</sub>和臭氧）的重点监管与防治，实施NO<sub>x</sub>和VOCs协同减排，全面推进多污染物协同控制和区域协同治理。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》，其近期目标：到2020年，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比2015年下降20%以上；确保PM<sub>2.5</sub>浓度比2015年下降25%以上，力争达到39μg/m<sup>3</sup>；确保空气质量优良天数比率达到75%；确保重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。主要措施为：深化并推进工业锅炉与炉窑整治工作，坚决完成“散乱污”治理工作，完成重点行业颗粒物无组织排放深度治理，钢铁行业完成超低排放改造，以港口码头和堆场为重点加强扬尘污染控制，以油品监管、柴油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点加强移动源污染防治，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘VOCs减排潜力。

其远期目标：力争到2024年，苏州市PM<sub>2.5</sub>浓度达到35μg/m<sup>3</sup>左右，O<sub>3</sub>浓度达到拐点，除O<sub>3</sub>以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。主要措施为：全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防机制，推

进 PM<sub>2.5</sub>和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

目标实现情况：根据《2024年度昆山市生态环境状况公报》，2024年，昆山市环境空气质量平均优良天数比率为82.5%，昆山市区环境空气中细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度为29微克/立方米，臭氧（O<sub>3</sub>）浓度为162微克/立方米，同比持平，除O<sub>3</sub>以外的主要大气污染物浓度均达到国家二级标准要求。故通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量已达到《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》中目标要求。

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），通过完成优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；优化交通结构，大力发展绿色运输体系；强化面源污染治理，提升精细化管理水平；强化多污染物减排，切实降低排放强度；加强机制建设，完善大气环境管理体系；加强能力建设，严格执法监督；健全标准规范体系，完善环境经济政策；落实各方责任，开展全民行动等重点工作任务，到2025年，苏州市PM<sub>2.5</sub>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。

根据《昆山市生态环境保护“十四五”规划》，具体改善措施如下：

①推进产业结构绿色转型升级。坚持智能化、绿色化、高端化导向，加快产业转型升级，强化能耗、水耗、环保、安全等标准约束。全面促进清洁生产，积极推广低碳新工艺、新技术，开展碳排放强度对标活动，有效降低单位产品碳排放强度。推广重点行业低碳技术，采取原料替代、工艺改进、设备升级等措施控制工业过程温室气体排放。严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能，分类实施“散乱污”企业关停取缔、整改提升等措施。

②推进PM<sub>2.5</sub>和臭氧“双控双减”。实施大气环境质量目标管理，严格落实空气质量目标责任制，深化“点位长”负责制，及时开展监测预警、约谈问责工作。以持续改善大气环境质量为导向，突出抓好重点时段PM<sub>2.5</sub>和臭氧协同控制，强化点源、交通源、城市面源污染综合治理，编制空气环境质量改善专项方案，采取有效措施，巩固提升大气环境质量。落实空气质量激励奖补政策，推进实施区镇空气质量补偿。突出“三站点两指标”的重点监管与防控，空气质量稳步提升。到2025年，PM<sub>2.5</sub>浓度控制在28μg/m<sup>3</sup>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。

③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。开

展 VOCs 排放企业全面详查评估，建设 VOCs 排放企业基数库。加强 VOCs 治理设施运维管理与监测监控，针对重点区域、中央环保督察和重点排放量大的企业安装在线监控，并对储油库、油罐车、加油站油气回收设施使用情况进行专项检查。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。实施加油站三次油气回收，加强成品油码头油气回收监管。巩固提升工业企业 VOCs 整治成果，全面完成汽修行业 VOCs 整治，推进 VOCs、NO<sub>x</sub> 削减和高排放机动车淘汰工作；落实 VOCs 在线监控补助；完善重污染天气管控措施，完善重污染天气应急管控工业企业安装工况用电监控并联网。

④深入实施 VOCs 精细化管控。实施基于反应活性的 VOCs 减排策略，系统摸排辖区内臭氧生成潜势较大的企业和生产工序，加大对工业涂装、有机化工、电子、石化、塑料橡胶制品及其他对臭氧生成贡献突出行业监管力度。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估。推进工业园区和企业集群建设 VOCs “绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。

⑤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。

⑥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。继续推进 LNG、LPG 汽车应用，鼓励使用新能源汽车。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%。

通过采取上述措施，昆山市的环境空气质量将逐步改善。

## 2、地表水环境

本次评价选取 2024 年作为评价基准年，根据《2024 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

2024 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

	<p>全市7条主要河流的水质状况在优~良好之间，娄江河、庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质为优，吴淞江为良好，与上年相比，7条河流水质基本持平。</p> <p>(3) 主要湖泊水质</p> <p>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48.0，中营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为45.4，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51.0，轻度富营养。</p> <p>(4) 国省考断面水质</p> <p>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100%，优Ⅲ比例均为90.0%，优Ⅱ比例60.0%。</p> <p><b>3、声环境</b></p> <p>本次评价选取2024年作为评价基准年，根据《2024年度昆山市环境状况公报》，昆山市声环境质量状况如下：</p> <p>(1) 我市区域声环境昼间等效声级平均值为53.6分贝，评价等级为“较好”。</p> <p>(2) 道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为65.4分贝，评价等级为“好”。</p> <p>(3) 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。</p> <p><b>4、电磁辐射</b></p> <p>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，无需开展电磁辐射现状监测与评价。</p> <p><b>5、地下水和土壤环境</b></p> <p>本项目主体工程均位于室内，且车间地面均已硬化，不存在地下水、土壤环境污染环节，不需要开展地下水和土壤环境质量现状调查。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>根据现场调查，项目所在厂区厂界500m范围内无大气环境保护目标。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p>

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、废气排放标准

本项目运营期内废气主要为非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯、臭气浓度、颗粒物。

DA001排气筒：企业烤箱、热压成型等工序挥发非甲烷总烃、苯乙烯排放达到《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；臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准；

DA002排气筒：自动打磨等工序产生的颗粒物废气排放达到《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；

厂界处：本项目非甲烷总烃、甲苯达到《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、苯乙烯、臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界“二级新扩改建”标准、颗粒物达江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3标准。

厂区内：本项目非甲烷总烃无组织排放监控浓度达江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准，具体标准限值见下表：

表 3-2 大气污染物有组织排放标准限值表

点源编号	污染物名称	执行标准	排气筒高度 (m)	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
DA001	非甲烷总烃	《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	15	60
	苯乙烯			20
	甲苯			8
	乙苯			50
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准	15	2000（无量纲）
DA002	颗粒物	《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	15	20

表 3-3 大气污染物无组织排放标准限值表

执行标准	污染物名称	污染物排放标准
		无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
《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	4.0
	甲苯	0.8
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界“二级新扩改建”标准	苯乙烯	5.0
	臭气浓度	20（无量纲）

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准	颗粒物	1.0
--------------------------------------	-----	-----

**表 3-4 厂区内挥发性有机物无组织排放标准限值**

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

## 2、废水排放标准

厂区接管口排放标准执行昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂进水水质要求，昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂尾水排放执行《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)表2标准，其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中标准。具体标准值见下表：

**表 3-5 本项目污水排放标准限值表**

排放口名称	执行标准	污染物名称	标准限值	单位
厂区接管口	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准	pH	6.5~9.5	无量纲
		COD	350	mg/L
		SS	200	mg/L
		NH <sub>3</sub> -N	30	mg/L
		TP	3	mg/L
		TN	40	mg/L
污水厂排放口	《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)表2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
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1	SS	10	mg/L
		pH	6~9	无量纲

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

## 3、噪声排放标准

根据周市镇声环境功能区划，本项目位于3类标准适用区，故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，具体标准值见下表：

**表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放限值**

执行标准	类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	65	55

## 4、固废贮存标准

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

治条例》。一般固废贮存管理参照《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。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的要求。

### 1、总量控制因子

大气污染物总量控制因子：挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）、颗粒物；考核因子：苯乙烯、甲苯、乙苯。

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

### 2、污染物排放总量控制指标

表 3-7 项目建成后全厂污染物排放总量表（单位：t/a）

总量控制指标

种类	污染物名称	现有项目排放量	本项目			“以新带老”削减量	建成后全厂接管排放量	建成后全厂外排量	外排环境变化量	
			产生量	削减量	排放量					
有组织	DA001	非甲烷总烃	0	0.5814	0.52326	0.05814	0	/	0.05814	+0.05814
		苯乙烯	0	0.0103	0.00927	0.00103	0	/	0.00103	+0.00103
		甲苯	0	0.026	0.0234	0.0026	0	/	0.0026	+0.0026
		乙苯	0	0.021	0.0189	0.0021	0	/	0.0021	+0.0021
	DA002	颗粒物	0	0.495	0.47025	0.02475	0	/	0.02475	+0.02475
无组织		非甲烷总烃	0.0593	0.07588	0.00808	0.0678	0.0593	/	0.0678	+0.0085
		苯乙烯	0	0.00114	0	0.00114	0	/	0.00114	+0.00114
		甲苯	0	0.0029	0	0.0029	0	/	0.0029	+0.0029
		乙苯	0	0.0023	0	0.0023	0	/	0.0023	+0.0023
		颗粒物	0.0038	0.1426	0.08152	0.06108	0.0038	/	0.06108	+0.05728
合计		非甲烷总烃	0.0593	0.65728	0.53134	0.12594	0.0593	/	0.12594	+0.06664
		苯乙烯	0	0.01144	0.00927	0.00217	0	/	0.00217	+0.00217
		甲苯	0	0.0289	0.0234	0.0055	0	/	0.0055	+0.0055
		乙苯	0	0.0233	0.0189	0.0044	0	/	0.0044	+0.0044
		颗粒物	0.0038	0.6376	0.55177	0.08583	0.0038	/	0.08583	+0.08203
生活污水		废水量	450	180	0	180	450	180	180	+180
		COD	0.18	0.063	0	0.063	0.18	0.063	0.063	+0.063
		SS	0.135	0.036	0	0.036	0.135	0.036	0.036	+0.036
		NH <sub>3</sub> -N	0.0135	0.0054	0	0.0054	0.0135	0.0054	0.0054	+0.0054
		TN	0	0.0072	0	0.0072	0	0.0072	0.0072	+0.0072
		TP	0.0018	0.00054	0	0.00054	0.0018	0.00054	0.00054	+0.00054
固废		塑料边角料	0	10	10	0	0	/	0	0
		金属边角料	0	4	4	0	0	/	0	0

粉尘	0	0.5	0.5	0	0	/	0	0
废布袋	0	0.01	0.01	0	0	/	0	0
废铜线	0	0.01	0.01	0	0	/	0	0
废滤渣	0	10	10	0	0	/	0	0
废滤芯	0	0.05	0.05	0	0	/	0	0
废过滤树脂	0	0.1	0.1	0	0	/	0	0
含油金属边角料	0	1	1	0	0	/	0	0
废切削液	0	0.6	0.6	0	0	/	0	0
废包装容器	0	0.1	0.1	0	0	/	0	0
废液压油	0	0.3	0.3	0	0	/	0	0
废润滑油	0	0.05	0.05	0	0	/	0	0
废油桶	0	0.02	0.02	0	0	/	0	0
废油雾过滤网	0	0.2	0.2	0	0	/	0	0
废活性炭	0	10	10	0	0	/	0	0
叉车废电瓶	0	0.06	0.06	0	0	/	0	0
含油抹布、手套	0	0.02	0.02	0	0	/	0	0
生活垃圾	0	2.25	2.25	0	0	/	0	0

### 3、总量平衡方案

废气：本项目新增挥发性有机物 0.06664 吨/年，颗粒物 0.08203 吨/年。

废水：本项目生活污水排入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理。水污染物总量指标已经包括在昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂的总量指标中，本项目无需另行申请。

固废：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

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本项目已建成厂房，厂房只涉及设备安装及适应性改造，主要在厂房内进行硬质材料围挡，故施工期影响主要为设备安装所引发的噪声污染。通过隔音、减振措施，并经过厂界距离衰减，对周围环境影响不大。该项目工程较小，施工期较短，随着施工的开始，对周围声环境影响也会随之消失，故本次环评不对施工期工艺流程及污染进行详细说明。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1、废气污染工序及源强分析</b></p> <p>本项目废气主要为烘烤、热压成型产生的有机废气 G1、G2，精加工用切削液挥发的有机废气 G3，打磨过程中产生的颗粒物 G4。</p> <p><b>a 烘烤、热压成型产生的有机废气 G1、G2（非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯）</b></p> <p>SMC 片材、GMT 片材、碳纤维布，在烘烤、热压过程中会产生游离单体废气，主要为非甲烷总烃。该塑料片材使用量为 340t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表，非甲烷总烃产生量按 1.9kg/t 产品计，则非甲烷总烃产生量为 <math>340 \times 1.9 \div 1000 = 0.646t/a</math>。废气由密闭车间负压收集，经二级活性炭吸附装置处理后沿 1 根 15 米高排气筒 DA001 外排，未被收集的废气加强车间通风无组织排放，集气罩收集效率 90%，活性炭吸附装置处理效率 90%。因此，该过程非甲烷总烃的产排量如下：</p> <p>非甲烷总烃：</p> <p>有组织产生量=<math>0.646t/a \times 90\% = 0.5814t/a</math>（0.12kg/h）</p> <p>有组织排放量=<math>0.646t/a \times 90\% \times 10\% = 0.05814t/a</math>（0.012kg/h）</p> <p>无组织产生量=无组织排放量=<math>0.646t/a \times 10\% = 0.0646t/a</math>（0.0135kg/h）。</p> <p>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，林瑶，福州市疾病预防控制中心，福州 350004）中测定了 PS 在 130℃条件下，甲苯占挥发性有机废气产生量的 2%，则苯乙烯产生量为 <math>0.0114t/a</math>（<math>300 \times 1.9 \div 1000 \times 0.02</math>）。废气由密闭车间负压收集，经二级活性炭吸附装置处理后沿 1 根 15 米高排气筒 DA001 外排，未被收集的废气加强车间通风无组织排放，集气罩收集效率 90%，活性炭吸附装置处理效率 90%。因此，该过程苯乙烯产排量如下：</p> <p>苯乙烯：</p> <p>有组织产生量=<math>0.0114t/a \times 90\% = 0.0103t/a</math>（0.00214kg/h）</p> <p>有组织排放量=<math>0.0114t/a \times 90\% \times 10\% = 0.00103t/a</math>（0.000214kg/h）</p>

无组织产生量=无组织排放量=0.0114t/a×10%=0.00114t/a (0.00024kg/h)。

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, 林瑶, 福州市疾病预防控制中心, 福州 350004) 中测定了 PS 在 130℃条件下, 甲苯占挥发性有机废气产生量的 5%, 则甲苯产生量为 0.0285t/a (300×1.9÷1000×0.05)。废气由密闭车间负压收集, 经二级活性炭吸附装置处理后沿 1 根 15 米高排气筒 DA001 外排, 未被收集的废气加强车间通风无组织排放, 集气罩收集效率 90%, 活性炭吸附装置处理效率 90%。因此, 该过程苯乙烯产排量如下:

甲苯:

有组织产生量=0.029t/a×90%=0.026t/a (0.005kg/h)

有组织排放量=0.029t/a×90%×10%=0.0026t/a (0.0005kg/h)

无组织产生量=无组织排放量=0.029t/a×10%=0.0029t/a (0.006kg/h)。

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, 林瑶, 福州市疾病预防控制中心, 福州 350004) 中测定了 PS 在 130℃条件下, 乙苯占挥发性有机废气产生量的 4%, 则氯化氢产生量为 0.023t/a (300×1.9÷1000×0.04)。废气由密闭车间负压收集, 经二级活性炭吸附装置处理后沿 1 根 15 米高排气筒 DA001 外排, 未被收集的废气加强车间通风无组织排放, 集气罩收集效率 90%, 活性炭吸附装置处理效率 90%。因此, 该过程苯乙烯产排量如下:

乙苯:

有组织产生量=0.023t/a×90%=0.021t/a (0.0044kg/h)

有组织排放量=0.023t/a×90%×10%=0.0021t/a (0.00044kg/h)

无组织产生量=无组织排放量=0.023t/a×10%=0.0023t/a (0.00048kg/h)。

本项目注塑过程中 PS 粒子加热产生的氨气均属于其典型恶臭物质范围内, 故项目异味为恶臭气体, 但不宜辨认气味性质(感觉阈值), 认为无所谓。根据表 4-1 可知, 本项目恶臭强度一般在 0~1 级, 折合臭气浓度为 10~23 无量纲, 臭气浓度较低, 对周围环境影响较小。

表 4-1 与臭气对应的臭气浓度限值

分级	臭气强度 (无量纲)	臭气浓度 (无量纲)	嗅觉感受
0	0	10	未闻到有任何气味, 无任何反应
1	1	23	勉强能闻到有气味, 但不易辨认气味性质(感觉阈值), 认为无所谓
2	2	51	能闻到气味, 且能辨认气味的性质(识别阈值), 但感到很正常

3	3	117	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	4	265	有很强的气味，很反感，想离开
5	5	600	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

注：本文引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度6级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）结合，该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。

#### b 自动打磨产生的颗粒物 G3（颗粒物）

项目在自动打磨过程中会有少量粉尘产生，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》06 预处理打磨环节，产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目需要打磨的塑料件约 250t/a，则颗粒物的产生量为 0.55t/a，集气罩收集，收集后经布袋除尘装置处理，后沿 1 根 15 米高排气筒 DA002 外排，收集效率为 90%，处理效率为 95%。

因此，该过程非甲烷总烃的产排量如下：

颗粒物：

有组织产生量=0.55t/a×90%=0.495t/a（0.103125kg/h）

有组织排放量=0.55t/a×90%×5%=0.02475t/a（0.005kg/h）

无组织产生量=无组织排放量=0.55t/a×10%=0.055t/a（0.0115kg/h）。

#### c 精加工用切削液挥发的有机废气 G4（非甲烷总烃）

项目在 CNC 过程中需要使用到切削液，该过程中切削液会挥发，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械加工核算环节，产污系数为 5.64kg/t-原料，CNC 过程中使用切削液 2t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.01128t/a（产生速率为 0.00235kg/h），收集后经油雾净化装置处理，处理后在车间内无组织排放，收集效率为 90%，油雾处理效率为 80%，则处理后无组织非甲烷总烃排放量约为 0.0032t/a（排放速率为 0.00067kg/h）。

#### d 雕铣、打磨颗粒物 G5（非甲烷总烃）

项目在打磨过程中会有少量粉尘产生，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》06 预处理打磨环节，产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目需要雕铣的塑料板 10t/a，打磨的金属件约 30t/a，则颗粒物的产生量为 0.0876t/a（产生速率为 0.03kg/h 以年作业 300 天，日作业 24 小时计），收集后经移动除尘器处理，处理后在车间内无组织排放，收集效率为 90%，处理效率为 90%，则处理后无组织颗粒物排放量约为 0.00608t/a（排放速率为 0.0013kg/h）。

综上所述，本项目废气污染物产排情况见下表。

表 4-2 本项目有组织废气产排情况一览表

排放源	工序/生产线	污染物名称	风量 m <sup>3</sup> /h	产生情况			处理措施			排放情况			标准限值	
				浓度 mg/ m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	处理工艺	处理效率	是否为可行技术	浓度 mg/ m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/ m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h
D A0 01	烤箱、热压成型	非甲烷总烃	2600 0	4.66	0.12	0.5814	密闭收集+二级活性炭吸附装置	收集效率90%，处理效率90%	是	0.466	0.012	0.05814	60	/
		苯乙烯		0.08	0.00214	0.0103			是	0.008	0.000214	0.00103	20	/
		甲苯		0.21	0.005	0.026			是	0.021	0.0005	0.0026	8	/
		乙苯		0.17	0.0044	0.021			是	0.017	0.0044	0.0021	50	/
D A0 02	自动打磨	颗粒物	1000 0	10.3	0.103125	0.495	集气罩+袋式除尘装置	收集效率90%，处理效率95%	是	0.52	0.005	0.02475	20	/

表 4-3 本项目无组织废气产排情况一览表

排放源	工序/生产线	污染物名称	产生量 (t/a)	处理工艺	处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
生产车间	烤箱、热压成型	非甲烷总烃	0.0646	加强车间通风	/	0.0646	0.0135
		苯乙烯	0.00114		/	0.00114	0.00024
		甲苯	0.0029		/	0.0029	0.006
		乙苯	0.0023		/	0.0023	0.00048
	自动打磨	颗粒物	0.055	加强车间通风	/	0.055	0.0115
	CNC用切削液	非甲烷总烃	0.01128	油雾净化装置处置后无组织排放	收集效率90%，处理效率80%	0.0032	0.00067
	雕铣、打磨	颗粒物	0.0876	移动式除尘装置处置后无组织排放	收集效率90%，处理效率90%	0.00608	0.0013
合计		非甲烷总烃	0.07588	/	/	0.0678	0.01417
		苯乙烯	0.00114	/	/	0.00114	0.00024
		甲苯	0.0029	/	/	0.0029	0.006
		乙苯	0.0023	/	/	0.0023	0.00048
		颗粒物	0.1426	/	/	0.06108	0.0128

本项目废气排放口基本情况见下表：

表 4-4 本项目有组织废气排放源强参数表

排气筒编号	排放口类型	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/h	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 m/s	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 kg/h
		经度	纬度								

DA001	一般排放口	121°57'40.968"	31°28'49.4436"	3.01	15	0.8	14	25	4800	正常	非甲烷总烃	0.012
											苯乙烯	0.00214
											甲苯	0.0005
											乙苯	0.0044
DA002	一般排放口	121°57'42.968"	31°28'50.4436"	3.0	15	0.8	14	25	4800	正常	颗粒物	0.005

表 4-5 本项目无组织废气排放源强参数表

面源	产生工序	污染物名称	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)
生产车间	烤箱、热压成型、CNC用切削液、打磨、自动打磨	非甲烷总烃	20	70	55	2000	正常	0.01417
		苯乙烯						0.00024
		甲苯						0.006
		乙苯						0.00048
		颗粒物						0.0128

本项目废气达标分析：

DA001排气筒：企业烤箱、热压成型等工序挥发非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯废气排放达到《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；臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准；

DA002排气筒：自动打磨等工序产生的颗粒物废气排放达到《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；

厂界处：本项目非甲烷总、甲苯烃达到《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、苯乙烯、臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界“二级新扩改建”标准、颗粒物达江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3浓度限值。

厂区内：本项目非甲烷总烃无组织排放监控浓度达江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准。

## 1.2、本项目废气处理措施及可行性分析

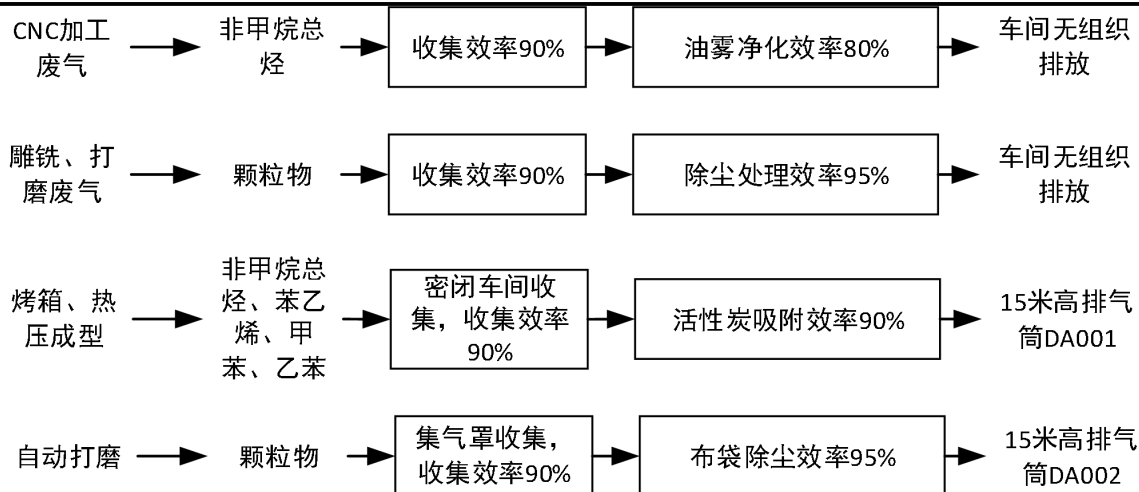


图 4-1 本项目废气流向图

有组织废气：项目针对烤箱、热压设备车间内密闭负压对挥发废气进行收集（收集率达 90%以上），收集后通过 1 套 TA001 二级活性炭吸附设备处理，后尾气通过 15 米 DA001 排气筒排放（风量为 26000m<sup>3</sup>/h，处理效率 90%，排气筒内径 0.8m）；自动打磨设备对颗粒物进行收集（收集率达 90%以上），收集后通过 1 套 TA002 布袋除尘设备处理，后尾气通过 15 米 DA002 排气筒排放（风量为 10000m<sup>3</sup>/h，处理效率 95%，排气筒内径 0.3m）；CNC 加工用切削液挥发废气通过油雾净化装置处置后车间通风无组织排放（收集效率 90%、处理效率 80%）；打磨颗粒物经移动除尘器处理后车间通风无组织排放（收集效率 90%、处理效率 90%）。

#### ①风量核算

##### TA001 风量

评价参考生态环境部办公厅《关于印发主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）的通知》（环办综合函〔2022〕350 号）表 2-3VOCs 废气收集率通用系数，本项目设置密闭车间并负压收集有机废气，集气效率取 90%。

根据《洁净厂房设计规范》（GB50073-2013），十万级（8 级）洁净车间换气次数应为 10~15 次/h。本项目烤箱、热压成型设备区域，车间总容积约为（10m\*35m\*6m）2100m<sup>3</sup>，评价按 10 次/h 的换气次数计，则风量为 21000m<sup>3</sup>/h，安全系数为 1.2，则所需风量取 25000m<sup>3</sup>/h，考虑到风量损失，本次 TA001 设施设计风量为 26000m<sup>3</sup>/h 比较合理。

##### TA002 风量

TA004 设备收集打磨工序产生的颗粒物，自动打磨机共 8 个。

根据《大气污染控制工程》中集气罩设计原则，集气罩风量按照下式确定：

$$L = V_0 F = 3600 \times (10x^2 + F) \times V_x$$

其中：x—集气罩至污染源的距离（取 0.2m）；

F—集气罩口面积（取 0.5m<sup>2</sup>，），

V<sub>x</sub>—控制风速（本项目取 0.30m/s）。

经公式计算得出，单个集气罩的风量为 972m<sup>3</sup>/h，需设置 8 个集气罩，考虑风管等损耗，本项目 TA001 设置风量为 10000m<sup>3</sup>/h。

## ②环保设备

**袋式除尘器：**袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

本项目袋式除尘设施（TA002）设计参数如下：

**表 4-6 袋式除尘设施（TA002）主要设计参数**

风量处理能力	10000m <sup>3</sup> /h
功率	5.5kw
过滤风速	4.7m/s
设备阻力	初阻力≤300Pa，终阻力≤1500Pa
滤材规格	Φ160*3000mm
过滤面积	0.4069m <sup>2</sup>
清灰方式	脉冲清灰
净化效率	≥95%

根据《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）附录 A 表 A.2 可知，移动式袋式除尘器/袋式除尘器属于可行技术。

**油雾净化器：**当油雾通过高压静电式油雾收集器时产生的高压电场将油雾分离，同时使烟气中的油雾粒子荷电，在强电场力的作用下，使油雾沉积在集油板上，除油过程是静电力直接作用在油粒子上，因而能高效捕捉烟气里的油雾。简单来说就是当油雾通过油雾管道时，先进入预处理层进行烟气分流，分离后均匀的烟气流向整个电场极板层，同时撞掉一部分大颗粒油粒。电场极板上的电晕过程发生在活化的高压电极和接地电极之间，电极之间的空间内形成高浓度的气体离子，含油雾的气流通过这个空间时，在百分之几秒的时间内，油雾粒子因碰撞俘获气体粒子而导致电荷，在电场力的作用下，油雾就吸附在集油板上。

参照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中附录 C 表 C.4 其他运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术可知，湿式机械加工设备产生的挥发性有机物可通过机械过滤、静电式油雾净化器来达到净化效果，

因此项目 CNC 加工过程中产生的有机废气采用静电式油雾净化器处理为可行技术

二级活性炭吸附装置：活性炭虽为非极性吸附剂，但由于其颗粒细小，总的吸附能力仅次于氧化铝而高于硅胶，从吸附效果来看，氧化铝>活性炭>硅胶>氧化镁，吸附力的强弱不仅决定于吸附剂，也决定于被吸附物，当有机污染物的克分子容积为 80~190 时，可采取活性炭作为固相来吸附。项目所排废气挥发性有机物基本属于这一范围内，可以进行有效的吸附。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。活性炭颗粒吸附适于处理浓度低、间歇排放、无回收价值的有机废气。活性炭颗粒吸附法不产生废水，能适应废气浓度的变化，而且可以吸附卤代烃类物质。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)：采用颗粒状活性炭吸附时，气体流速宜低于 0.6m/s，采用纤维状活性炭时，气体流速宜低于 0.15m/s，采用蜂窝状活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s，根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号），采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m<sup>2</sup>/g（BET 法），一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。

本项目拟通过二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）处理烤箱、热压成型等工序挥发非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度废气，根据表 4-1，本项目建成后此废气处理设施共去除全厂有机废气约 1.90836t/a，本项目采用优质颗粒活性炭，根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中要求“采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍”，根据工程经验可知，1g 活性炭可吸附 0.1g 有机物质。

根据《江苏省生态环境厅公告通知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》，活性炭更换周期可按下式计算：

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

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。

①第一级活性炭吸附装置: 本项目第一级活性炭吸附装置处理效率为 80%, 则削减的 VOCs 浓度为  $4.66 \times 80\% = 3.728 \text{mg/m}^3$ , 其活性炭一次装填量为 1.25t, 风量为 26000m<sup>3</sup>/h, 运行时间 16h/d, 经计算项目建成后第一级活性炭吸附装置的活性炭更换周期约为 77d, 企业实际生产运营时间 (年工作 300 天), 为方便管理, 项目建成后第一级活性炭吸附装置的活性炭更换周期拟 1 年更换 4 次。

②第二级活性炭吸附装置: 本项目第二级活性炭吸附装置处理效率为 50%, 则削减的 VOCs 浓度为  $4.66 \times (1-80\%) \times 50\% = 0.466 \text{mg/m}^3$ , 其活性炭一次装填量为 1t, 风量为 26000m<sup>3</sup>/h, 运行时间 16h/d, 经计算项目建成后第二级活性炭吸附装置的活性炭更换周期约为 500d, 企业实际生产运营时间 (年工作 300 天), 为方便管理, 项目建成后第二级活性炭吸附装置的活性炭更换周期拟 1 年更换 4 次。

综上所述, 本项目建成后全厂产生废活性炭共计约 10t/a (含废气约 0.52326t/a, 活性炭用量  $1.25 \times 4 + 1 \times 4 = 9 \text{t/a}$ ), 委托有资质单位处理。

本项目二级活性炭吸附装置主要设计参数见下表:

表 4-7 二级活性炭吸附装置主要设计参数

指标	第一级活性炭吸附装置技术参数值	第二级活性炭吸附装置技术参数值
风机风量	26000m <sup>3</sup> /h	
装置尺寸规格	L2600mm×W1800mm×H3200mm	L2600mm×W1800mm×H2200mm
填充活性炭类型	4mm 柱状颗粒活性炭	4mm 柱状颗粒活性炭
比表面积	≥1000m <sup>2</sup> /g	
活性炭容重	0.5g/cm <sup>3</sup>	
有效吸附量	10%	10%
一次装填量	1.25t	1t
过滤风速	0.42m/s	0.42m/s
炭层数量	2 层	2 层
单层活性炭层尺寸	L2.8m*W2.3m	L2.8m*W2.3m
单层装填厚度	0.4m	0.4m
更换周期	一年更换四次	一年更换四次
活性炭碘值	≥800mg/g	
颗粒物含量 (mg/m <sup>3</sup> )	<1	
压力损失 (kPa)	<2.5	
爆炸极限控制要求	<爆炸极限下限的 25%	
运行监控方式	电力监控	

特性	防火防燃
吸附效率	90%

备注：为保证项目有机废气有效地收集，建设单位应确保整个工作区域密闭，在工序开始前，预先开启排风装置，使整个区域处于负压状态，工作结束一段时间后再行关闭排风装置，保证该区域内的废气有效收集处理。

A、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 TA001 二级活性炭吸附装置稳定运营技术可行性分析如下：

**表 4-8 《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	本项目产生的有机废气利用集气罩收集，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 <sup>3</sup> 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理	项目烘烤、热压成型等工序仅非甲烷总烃，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

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026—2013）》，本项目二级

活性炭处理装置应配备如下安全措施：①治理系统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。②活性炭吸附装置与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），阻火器性能应符合 GB13347 的规定。③风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。④在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83℃，当吸附装置内的温度超过 83℃时，应能自动报警，并立即启动降温装置。⑤治理装置安装区域应按规定设置消防设施。⑥治理设备应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω。⑦室外治理设备应安装符合 GB50057 规定的避雷装置。

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。本项目产生的非甲烷总烃经管道收集后+TA001 二级活性炭吸附装置处理，废气收集率≥90%、处理效率≥90%，处理产生的废活性炭委托资质单位进行处置，满足《江苏省重点行业挥发性有机物控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）的相关要求。因此本项目采用 TA001 二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）收集处理烘烤、热压成型等工序产生的废气是可行的。

#### 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、颗粒物、苯乙烯、甲苯、乙苯、臭气浓度。

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加强生产管理及维护，规范操作，提高意识；
- 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。

### 1.3、卫生防护距离计算

《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）和《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）均无卫生防护距离的要求。《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）适用范围为制定地方大气污染物排放标准，且该技术方法正在修订，已取消有关卫生防护距离等计算的相关内容，此外，根据报告表简化管理《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，编制技术指南中无卫生防护距离的要求，因此本次环评不再根据其计算卫生防护距离。

### 1.4、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。在无严格控制措施或污染控制措施失效的情况下，污染物的非正常排放往往成为环境污染的重要因素。

本项目废气非正常工况排放的原因可能为：

- (1) 废气处理装置处理效率下降，极端情况为吸入的废气未经处理直接排放；
- (2) 风机运作不正常，吸风效率下降，极端情况为产生的废气全部无组织排放。

本次评价按最不利的情况考虑，活性炭吸附装置、除尘装置完全故障，处理效率为0。则在非正常工况下，全厂废气产排情况见下表：

**表 4-9 非正常工况全厂废气排放情况一览表**

排放源	污染物种类	年发生频次	单次持续时间	风量 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (kg/次)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
DA001	非甲烷总烃	1次	1小时	26000	0.5814	4.66	0.12
	苯乙烯	1次	1小时	26000	0.0103	0.08	0.00214
	甲苯	1次	1小时	26000	0.026	0.21	0.005
	乙苯	1次	1小时	26000	0.021	0.17	0.0044
DA002	颗粒物	1次	1小时	10000	0.495	10.3	0.103125

由上表可知，在非正常工况下，废气的排放强度明显提升。为减轻对周边环境空气影响，建设单位应采取以下措施：

(1) 产生污染物的作业在开始工作前，先运行各配套风机及废气处理装置；在停止相应作业后，保持废气风机及处理装置继续运转，待废气完全排出后再停止，确保在开、停工阶段排出的污染物得到有效处理；

(2) 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，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；若处理装置发生故障，应立即停止相应产污操作，组织专人维修，在环保设施运行正常后，相应产污操作工序才能开工运行；

(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检测单位对厂区排放的各类废气污染物进行定期检测，减少非正常排放的可能。

综上所述，非正常工况一般发生概率较小，且排放的时间较短，企业在采取一系列非正常工况的防范措施后，环境影响可以接受。

### 1.6、大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《固定污染源排污许可分类管理名录》等相关要求，开展大气污染源监测，本项目位于重点地区，故本项目建成后全厂大气污染源监测计划见下表。

**表 4-10 项目建成后全厂废气日常监测计划建议**

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
----	------	------	------	------

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
		甲苯	1次/年	
		乙苯	1次/年	
		苯乙烯	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准
		臭气浓度	1次/年	
	DA002	颗粒物	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5标准
	厂界处	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）中表9标准
		苯乙烯	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界“二级新扩改建”标准
		臭气浓度	1次/年	
		颗粒物	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准
厂区内	非甲烷总烃	1年/次	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2相关标准	

## 2、废水

### 2.1、源强分析

#### (1) 生活用水

本项目员工15人，年生产300天，2班制，每班工作8小时，厂区内不设食堂、宿舍，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中3.2.11：“工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取30L/（人·班）~50L/（人·班）；车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用30L/（人·班）~50L/（人·班）；用水时间宜取8h，小时变化系数宜取2.5~1.5”。本项目员工生活用水量取50L/（人·班），则本项目生活用水量为225t/a，产污系数以0.8计，则本项目生活污水产生量为180t/a，其中pH6~9（无量纲）、COD 300mg/L、SS150mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25mg/L、TN 35mg/L、TP3mg/L，符合污水处理厂接管浓度；生活污水接管排入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理，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）表2标准，其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标准（现有城镇污水处理厂自本文件实施之日起3年后执行）后尾水排入太仓塘。

#### (2) 生产用水

①水切割用水：项目水切割用水循环使用，循环量为5t/h，冷却塔循环水量被蒸发、抽送等的损耗量是循环量的1%，约为240t/a；补给水量为损耗量，循环使用不外排，过滤产生的滤渣委托物资单位处置。

②切削液兑水：切削液兑水使用，兑水比例为1：5，本项目使用切削液的量为1t/a，则切削液配水为5t/a，可循环使用，定期更换产生废切削液约5t/a，委托资质单位处置。

表 4-11 本项目水污染物产排情况一览表

污染源	废水量 (t/a)	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况			排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排入外环境量 (t/a)	
生活污水	180	pH	6-9 (无量纲)	/	接入市政污水管网	6-9 (无量纲)	/	/	排入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理
		COD	350	0.063		350	0.063	0.009	
		SS	200	0.036		200	0.036	0.0018	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0054		30	0.0054	0.00072	
		TN	40	0.0072		40	0.0072	0.00216	
		TP	3	0.00054		3	0.00054	0.00009	

2.2、 废水排放情况

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别 a	污染物种类 b	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			
生活污水	COD SS NH <sub>3</sub> -N TN TP	间歇排放，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口

注：a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

(2) 废水间接排放口基本情况表

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	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	121°1'2.64"	31°25'19.98"	100	昆山建邦环境投资有限公司	间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击	--	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂	CO D	50
									SS	10
									NH <sub>3</sub> - N	4 (6) *
									TN	12 (15) *

					北区 污水 处理 厂	击型排 放				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。

(3) 雨水排放口情况

表 4-14 雨水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		受纳水体处地理坐标	
		经度	纬度				名称	受纳水体功能目标	经度	纬度
1	DW001	121°57'40.968"	31°28'49.4436"	接入雨水管道排入谢路溇	间歇排放，流量不稳定	下雨时	谢路溇	IV类	121°57'40.953"	31°28'49.3237"

(4) 废水污染物排放执行标准表

表 4-15 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	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准	350
2		SS		200
3		NH <sub>3</sub> -N		30
4		TN		40
5		TP		3

(5) 废水污染物排放信息表

表 4-16 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	废水量	/	0.75	225
2		COD	350	0.0000375	0.01125
3		SS	200	0.0000075	0.00225
4		NH <sub>3</sub> -N	30	0.000003	0.0009
5		TN	40	0.000009	0.0027
6		TP	3	0.000000375	0.0001125

2.3 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

员工生活污水接入市政管网进入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理达标后排放，废水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷等常规因子，接管废水中各污染物浓度均符合污水处理厂的接管标准要求，因此生活污水污染控制和水环境影响减缓措施可行。

2.4、接管可行性分析

①污水处理厂概况：昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂位于江苏省昆山市

长江北路 398 号，服务范围为昆山市城区北部地区，包含城市总体规划中城北区、玉山区和新镇区，统称为昆山市北区。根据调整后的昆山市北区污水工程规划，昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂服务范围东至太仓交界，南至太仓塘、北环城河及娄江，西抵古城路，北至杨林塘，总面积约 115km<sup>2</sup>，该污水处理厂处理能力为 19.6 万 t/d。

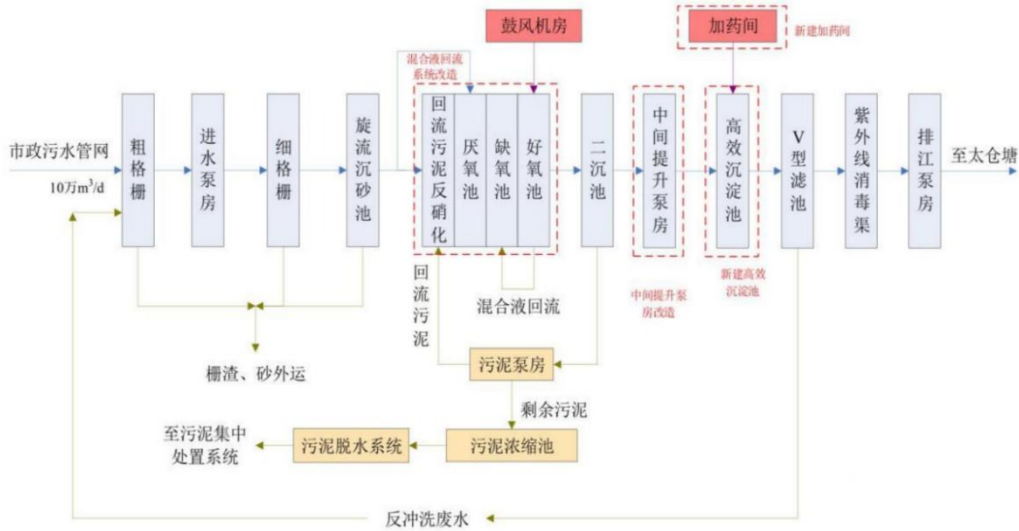


图 4-4 昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂一期、二期废水处理工艺流程图

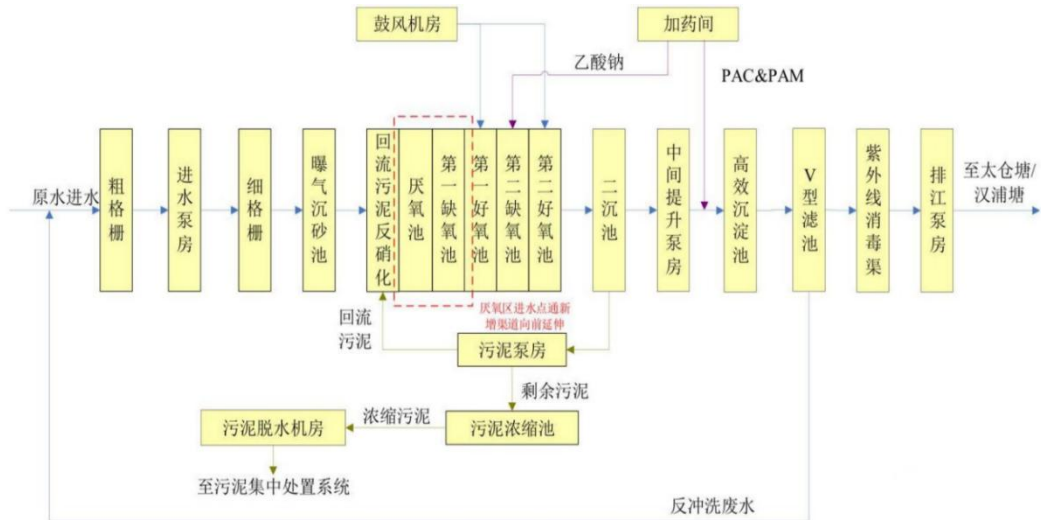


图 4-5 昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂三期、四期废水处理工艺流程图

②污水接管可行性分析水质：建设项目接管废水只含生活污水，污水中主要污染物 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN，水质较为简单，可达昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准，不会对污水处理厂生化系统产生影响。处理能力：根据调查统计《全国排污许可证管理信息平台公开端》网站公开的信息可知，昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂 2024 年排污许可证执行报告（年报）及北区污水处理厂 2024 年排口浓度统计表数据，北区污水处理厂 2024 年 1 月~12 月日平均处理量约 16.76 万 t/d，目前

昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂已建成处理规模为 19.6 万 t/d，尚有 2.84 万 t/d 的剩余处理能力。本项目生活污水量为 225t/a（0.75t/d），占污水处理厂余量的 0.0026%。污水处理厂有能力接收，不会对污水处理厂负荷产生较大的冲击影响。区域污水管网建设情况：本项目位于昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂服务范围内，项目租赁厂房已接入市政污水管网。因此，项目建成后生活污水接入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂集中处理是可行的，对周围水环境影响较小。

## 2.5、监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目属于生活污水间接排放和非重点排污单位，生活污水无需监测。

## 2.6、结论

本项目无生产废水排放，生活污水接管排至昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理，不直接对外排放，尾水处理执行标准为《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）表 2 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 标准，达标后排入太仓塘，不会对当地地表水环境产生不利影响。

## 3、噪声

### 3.1、噪声源及降噪情况

本项目高噪声设备主要为液压机、钻孔机、雕铣机、水切割、烤箱、磨床等，单台噪声级 60~85dB(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。

#### ③加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内及室外，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，在设备底部放置减震垫等，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，设备设计降噪量达 25dB(A)。

### 3.2、厂界达标情况分析

#### (1) 预测模式

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： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$ ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），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。

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$D_C$ ——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 $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{\frac{0.1 | L_p(r) - \Delta L_i |}{20}} \right\} \quad (\text{A.3})$$

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;

$\Delta L_i$ ——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。

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

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  $L_{p1}$  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:

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

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:

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

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:

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

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:

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

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。

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

式中:  $L_w$ ——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,  $\text{m}^2$ 。

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:

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

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:

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

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:

$$L_{oct(r)} = L_{oct}(r_0) - 201g(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中:  $L_{oct(r)}$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级;

$r$ ——预测点距声源的距离, m;

$r_0$ ——参考位置距声源的距离, m;

$\Delta L_{oct}$ ——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:

$$A_{ocbar} = -101g \left[ \frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

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

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

④点源噪声叠加公式

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

式中:  $L_{Tp}$ ——叠加后的噪声级, dB(A);

$n$ ——点源个数;

$L_{pi}$ ——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)。

(2) 噪声源调查

本项目噪声源调查清单见表 4-17、表 4-18。

表 4-17 本项目噪声源强调查清单 (室外)

序号	声源名	型号	设备数	空间相对位置/m	声源源强	声源控制措施	运行时
----	-----	----	-----	----------	------	--------	-----

	称		量(台)	X	Y	Z	声功率级 /dB(A)		段
1	风机	26000m³/h	1	25	50	0	85	电机隔声, 减振 底座、消声器	16h/天
2	空压机	/	1	30	74	0	80		

表4-18 本项目噪声源强调查清单(室内)

序号	声源名称	设备数量 (台/套)	声源源强		声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内 边界距 离/m	室内边界 声级 /dB(A)	运行时 段	建筑物 插入损 失 /dB(A)	建筑物外噪声	
			声功 率级 /dB (A)	等 效 声 级 /dB (A)		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物 外距离 /m
1	液压机	18	65	77.3	厂房 隔声、 装减 振底 座	21	52	0.2	E:7 S:52 W:21 N:82	E:60.39 S:42.97 W:50.85 N:39.02	16h/天	25	E:35.39 S:17.97 W:25.85 N:14.02	1
2	钻孔机	6	75	84.54		5	14	0.2	E:20 S:14 W:5 N:120	E:58.51 S:61.61 W:70.56 N:42.95	16h/天	25	E:33.51 S:36.61 W:45.56 N:17.95	1
3	雕铣机	10	65	76.14		5	14	0.2	E:20 S:14 W:5 N:120	E:50.11 S:53.21 W:62.12 N:34.55	16h/天	25	E:35.11 S:28.21 W:37.12 N:9.55	1
4	水切割	5	65	71.99		5	61	0.2	E:20 S:61 W:5 N:74	E:45.96 S:36.28 W:58.01 N:34.60	16h/天	25	E:20.96 S:11.28 W:33.01 N:9.6	1
5	线切割	3	65	69.77		5	14	0.2	E:20 S:14 W:5 N:120	E:43.74 S:46.84 W:55.79 N:28.18	16h/天	25	E:18.74 S:21.84 W:30.79 N:3.18	1
6	磨床	3	70	74.77		5	14	0.2	E:20 S:14 W:5 N:120	E:36.94 S:51.84 W:56.02 N:33.55	16h/天	25	E:11.94 S:26.84 W:31.02 N:8.55	1
7	加工中心	6	70	79.54		5	19	0.2	E:20 S:19 W:5 N:115	E:53.51 S:53.96 W:65.56 N:38.32	16h/天	25	E:28.51 S:28.96 W:40.56 N:13.32	1
8	全自动裁切机	20	60	73.22		10	30	0.2	E:17 S:30 W:10 N:33	E:48.61 S:43.67 W:53.22 N:42.84	16h/天	25	E:23.61 S:18.67 W:28.22 N:17.84	1
9	打包机	4	65	71.02		10	30	0.2	E:17 S:30 W:10 N:33	E:46.41 S:41.47 W:51.02 N:40.64	16h/天	25	E:21.41 S:16.27 W:26.02 N:15.64	1
10	铣床	5	65	71.99		5	14	0.2	E:20 S:14 W:5 N:120	E:45.96 S:49.06 W:58.01 N:30.40	16h/天	25	E:20.96 S:24.06 W:33.01 N:5.4	1
11	自动	5	70	76.		5	52	0.2	E:20	E:50.96	16h/天	25	E:25.96	1

打磨机			99					S:52 W:5 N:81	S:42.66 W:63.01 N:38.82			S:17.66 W:38.01 N:13.82	
-----	--	--	----	--	--	--	--	---------------------	-------------------------------	--	--	-------------------------------	--

备注：以厂房西南角为坐标原点。

本项目拟采取噪声治理措施及设计降噪量见下表：

**表 4-19 本项目噪声治理措施及设计降噪量**

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	液压机	18	18	厂房隔声、装减振底座、合理布局	20dB(A)	2万元	昆山福沃德机电科技有限公司
	钻孔机	6	6				
	雕铣机	10	10				
	水切割	5	5				
	线切割	3	3				
	磨床	3	3				
	加工中心	6	6				
	全自动裁切机	20	20				
	打包机	4	4				
	铣床	5	5				
车间外	自动打磨机	5	5	电机隔声, 减振底座、消声器			
	风机	1	85				
	空压机	1	80				

(4) 预测结果

本项目建成后全厂噪声预测结果与达标分析见下表：

**表 4-20 本项目建成后全厂噪声预测结果与达标分析表**

点位	噪声背景值/dB(A)		噪声现状值/dB(A)		噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		较现状增量/dB(A)		超标和达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东厂界	/	/	/	/	65	55	40.3 1	40.31	/	/	/	/	达标	达标
N2 南厂界	/	/	/	/	65	55	38.5 5	38.55	/	/	/	/	达标	达标
N3 西厂界	/	/	/	/	65	55	48.2 4	48.24	/	/	/	/	达标	达标
N4 北厂界	/	/	/	/	65	55	24.1 7	24.17	/	/	/	/	达标	达标

预测结果表明，本项目在建成后，在正常工况条件下，项目厂界各测点的噪声等效声级昼间贡献值符合《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，项目地周围50m范围内无声环境敏感目标。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。

### 3.3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），建议建设单位一个季度开展一次噪声监测，主要为各厂界噪声，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-21 噪声环境监测计划建议表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	昼间、夜间连续等效 A 声级	一季一次	《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

### 4.1、固体废物产生情况

本项目固体废物主要为塑料边角料、金属边角料、废铜线、废滤渣、废滤芯、废过滤树脂、含油金属边角料、废切削液、废包装容器、废液压油、废润滑油、废油雾过滤网、废油桶、废活性炭、含油抹布、手套、废电瓶和生活垃圾。

塑料边角料：主要为人工修边工序产生的塑料，产生量约 10t/a，收集后委托物资部门处置；

金属边角料：为线切割、打磨工序中产生的金属屑，产生量约 4t/a，收集后委托物资部门处置；

粉尘：废气处理过程中产生的粉尘，产生量约 0.5t/a，收集后委托物资部门处置；

废布袋：废气处理过程中产生的废布袋，产生量约 0.01t/a，收集后委托物资部门处置；

废铜线：线切割工序产生的废铜线，产生量约 0.01t/a，收集后委托物资部门处置；

废滤渣：水切割过滤工序产生的滤渣，产生量约 10t/a，收集后委托物资部门处置；

废滤芯：线切割过程中过滤装置需要更换，产生量共计约 0.05t/a，收集后委托物资部门处置；

废过滤树脂：线切割过程中过滤装置需要更换，产生量共计约 0.1t/a，收集后委托物资部门处置；

含油金属边角料：CNC 加工过程中产生的，根据建设单位提供的信息，其产生量约为 1t/a，收集后委托物资部门处置；

废切削液：CNC 加工过程中产生的，根据建设单位提供的信息，其产生量约 5/a，委托有资质单位处置；

废包装容器：切削液取用过程中会产生废包装容器，产生量约为 0.1t/a，委托有资质单位处置；

废液压油：设备维修保养过程中产生的，产生量约为 0.3/a，委托有资质单位处置；

废润滑油：设备维修保养过程中产生的，产生量约为 0.05t/a，委托有资质单位处置；

废油桶：液压油取用过程中产生的废油桶，产生量约为 0.02t/a，委托有资质单位处置；

废油雾过滤网：产生量约 0.2t/a，委托有资质单位处理；

废活性炭：根据废气部分工程分析，TA001 废气处理装置活性炭产生量为 10t/a，委托有资质单位进行处理；

叉车废电瓶：叉车中的电瓶需定期更换，产生叉车废电瓶，产生量为 1 个/年（约 0.06t/a），委托有资质单位处置；

生活垃圾：本项目员工 15 人，均不在厂内住宿，生活垃圾以 0.5kg/人·天计，年工作时间 300 天，则生活垃圾的产生量约 2.25t/a，由环卫部门清运。

#### 4.2、固体废物属性判定

（1）根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《固体废物鉴别标准 通则》，判断本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 4-22 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	塑料边角料	人工修边	固态	塑料	10	√	/	固体废物鉴别标准通则（GB 34330-2017）
2	金属边角料	线切割、打磨	固态	不锈钢	4	√	/	
3	粉尘	废气处置	固态	塑料等	0.5	√	/	
4	废布袋	废气处置	固态	布袋等	0.01	√	/	
5	废铜线	线切割	固态	铜	0.01	√	/	
6	废滤渣	水切割	固态	塑料	10	√	/	
7	废滤芯	线切割	固态	金属	0.05	√	/	
8	废过滤树脂	线切割	固态	金属	0.1	√	/	
9	含油金属边角料	CNC 加工	固态	铝	1	√	/	
10	废切削液	CNC 加工	液态	切削液	5	√	/	
11	废包装容器	切削液取用	固态	切削液	0.1	√	/	
12	废液压油	维修保养	液态	液压油	0.3	√	/	
13	废润滑油	维修保养	液态	润滑油	0.05	√	/	
14	废油桶	维修保养	固态	液压油	0.02	√	/	
15	废油雾过滤网	废气处理	固态	有机废气、滤网	0.2	√	/	
16	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	10	√	/	
17	叉车废电	更换叉车电瓶	固态	含铅废物	0.06	√	/	

	瓶							
18	含油抹布、手套	维修保养	固态	矿物油、抹布、手套	0.02	√	/	
19	生活垃圾	职工办公生活	固态	纸屑、果皮等	2.25	√	/	

(2) 根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)、《国家危险废物名录》(2025 年版) 以及危险废物鉴别标准, 本项目固体废物分析结果汇总见下表。

表 4-23 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	危险类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	塑料边角料	一般固废	人工修边	固态	塑料	/	SW17	900-001-S17	10
2	金属边角料		线切割、打磨	固态	不锈钢	/	SW17	900-003-S17	4
3	粉尘		废气处置	固态	塑料等		SW59	900-099-S59	0.5
4	废布袋		废气处置	固态	布袋等	/	SW59	900-009-S59	0.01
5	废铜线		线切割	固态	铜	/	SW17	900-002-S17	0.01
6	废滤渣		水切割	固态	塑料	/	SW17	900-003-S17	10
7	废滤芯		线切割	固态	金属	/	SW59	900-009-S59	0.05
8	废过滤树脂		线切割	固态	金属	/	SW59	900-009-S59	0.1
9	含油金属边角料	危险废物	CNC 加工	固态	铝	T	HW09	900-006-09	1
10	废切削液		CNC 加工	液态	切削液	T	HW09	900-006-09	5
11	废包装容器		切削液取用	固态	切削液	T/In	HW49	900-041-49	0.1
12	废液压油		维修保养	液态	液压油	T, I	HW08	900-218-08	0.3
13	废润滑油		维修保养	液态	润滑油	T, I	HW08	900-214-08	0.05
14	废油桶		维修保养	固态	液压油	T, I	HW08	900-249-08	0.02
15	废油雾过滤网		废气处理	固态	有机废气、滤网	T/In	HW49	900-041-49	0.2
16	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	10
17	叉车废电瓶		更换叉车电瓶	固态	含铅废物	T, C	HW31	900-052-31	0.06

18	含油抹布、手套		维修保养	固态	矿物油、抹布、手套	T/In	HW49	900-041-49	0.02
19	生活垃圾	生活垃圾	职工办公生活	固态	纸屑、果皮等	/	SW64	900-099-S64	2.25

表 4-24 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险特性	危险类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	污染防治措施
1	含油金属边角料	T	HW09	900-006-09	1	CNC加工	固态	铝	铝	连续	密闭封存, 厂内转运至危废贮存库, 分类、分区贮存
2	废切削液	T	HW09	900-006-09	5	CNC加工	液态	切削液	切削液	连续	
3	废包装容器	T/In	HW49	900-041-49	0.1	切削液取用	固态	切削液	切削液	连续	
4	废液压油	T, I	HW08	900-218-08	0.3	维修保养	液态	液压油	液压油	连续	
5	废润滑油	T, I	HW08	900-214-08	0.05	维修保养	液态	润滑油	润滑油	连续	
6	废油桶	T, I	HW08	900-249-08	0.02	维修保养	固态	液压油	液压油	连续	
7	废油雾过滤网	T/In	HW49	900-041-49	0.2	废气处理	固态	有机废气、滤网	有机废气、滤网	连续	
8	废活性炭	T	HW49	900-039-49	10	废气处理	固态	活性炭、有机物	活性炭、有机物	第一级活性炭吸附装置一年更换四次, 第二级活性炭吸附装置一年更换四次	
9	叉车废电瓶	T, C	HW31	900-052-31	0.06	更换叉车电瓶	固态	含铅废物	含铅废物	连续	
10	含油抹布、手套	T/In	HW49	900-041-49	0.02	维修保养	固态	矿物油、抹布、手套	矿物油、抹布、手套	连续	

### 4.3、固体废物利用处置情况

本项目固体废物利用处置方式见表 4-25。

表 4-25 本项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	属性	形态	产生量 (t/a)	利用处置量 (t/a)	外排量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	塑料边角料	一般固废	固态	10	10	0	委托物资部门处置	物资部门
2	金属边角料		固态	4	4	0		

3	粉尘		固态	0.5	0.5	0		
4	废布袋		固态	0.01	0.01	0		
5	废铜线		固态	0.01	0.01	0		
6	废滤渣		固态	10	10	0		
7	废滤芯		固态	0.05	0.05	0		
8	废过滤树脂		固态	0.1	0.1	0		
9	含油金属边角料	危险废物	固态	1	1	0	委托有资质单位处置	有资质单位
10	废切削液		液态	5	5	0		
11	废包装容器		固态	0.1	0.1	0		
12	废液压油		液态	0.3	0.3	0		
13	废润滑油		液态	0.05	0.05	0		
14	废油桶		固态	0.02	0.02	0		
15	废油雾过滤网		固态	0.02	0.02	0		
16	废活性炭		固态	10	10	0		
17	叉车废电瓶		固态	0.06	0.06	0		
18	含油抹布、手套	固态	0.02	0.02	0			
19	生活垃圾	生活垃圾	固态	1.25	1.25	0	委托环卫部门清运	环卫部门

#### 4.4、固体废物暂存场所（设施）环境影响分析

##### （1）一般固废贮存场所（设施）

本项目塑料边角料、金属边角料、废铜线、废滤渣、废滤芯、废过滤树脂属于一般固废，贮存在固废暂存区内，占地面积约 20m<sup>2</sup>。一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行临时贮存后，委托物资回收单位回收利用。项目一般工业固体废物贮存场所应按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（含 2023 修改单）的要求设置环保图形标志。

一般固废存储量不宜过多、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点进入车间或外环境，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。

##### （2）危险废物贮存场所（设施）

##### A、危险废物贮存库选址可行性分析

本项目产生的含油金属边角料、废切削液、废包装容器、废液压油、废油桶、废油雾过滤网、废活性炭、叉车废电瓶、含油抹布、手套均属于危险废物，贮存在危废贮存库内，危废贮存库位于车间东南侧，新建占地面积约为20m<sup>2</sup>。危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设。项目危废贮存库在做到该文件的要求基础上，且建设项目区域内无水源保护、其他生态保护目标，因此，项目的危废贮存库所选址是可行的。

#### B、危废贮存库设置合理性分析

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以上且未纳入危险废物环境重点监管单位，实行危险废物简化管理，本项目危废产生量大于10吨，且未纳入危险废物环境重点监管单位，属于简化管理类，此外，企业危废贮存库设置于生产车间内，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中规定的贮存要求。

#### C、危险废物贮存库存储要求分析

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表：

表 4-26 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	贮存周期
1	危废贮存库	含油金属边角料	HW09	900-006-09	生产车间	20m <sup>2</sup>	袋装、密封	16t	6月
2		废切削液	HW09	900-006-09			密封		6月
3		废包装容器	HW49	900-041-49			密封		6月
4		废液压油	HW08	900-218-08			密封		6月
5		废润滑油	HW08	900-214-08			密封		6月
		废油桶	HW08	900-249-08			密封		6月
6		废油雾过滤网	HW49	900-041-49			袋装，密封		6月
7		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装，密封		6月
8		叉车废电瓶	HW31	900-052-31			袋装，密封		6月
9	含油抹布、手套	HW49	900-041-49	袋装，密封	6月				

本项目建成后，危险废物共16.75t/a，采用包装桶、包装袋密闭封存，建设单位拟计划含油金属边角料、废切削液、废包装容器、废液压油、废润滑油、废油桶、废油雾过滤网、废活性炭、叉车废电瓶、含油抹布、手套每6个月转运一次，则危废贮存库最大暂存量约8.375吨。危废贮存库占地面积约20m<sup>2</sup>，贮存高度约0.8m，危废贮存综合密度按1t/m<sup>3</sup>计，则危废贮存库贮存能力约16t，可满足危废贮存库贮存能力要求。

#### D、本项目与《关于印发加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见的通知》（苏

环办字（2024）71号）相符性分析

**表 4-27 本项目与《关于印发加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见的通知》（苏环办字（2024）71号）相符性分析**

序号	文件要求（与本项目有关）	项目情况	是否相符
1	落实规划环评要求。指导化工园区对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析，明确源头减量总体目标、具体措施，以及补齐区域利用处置能力短板的建设项目，适时将相关信息纳入规划环评，力争实现区域内固体废物就近利用处置。	本项目产生的一般固体废物、危险废物、生活垃圾从产生源头进行分类，利用以及处置选择就近处理。	符合
2	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。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确鉴别要求，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。落实省厅危险废物经营单位项目环评审批要点与危险废物经营许可证审查要求衔接的相关要求。	本项目不涉及“再生产品”、“中间产物”、“副产品”等。	符合
3	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。	本项目建设完成后将落实排污许可制度。	符合
4	规范危废经营许可。核准危险废物经营许可时，应当符合经营单位建设项目环评和排污许可要求，并重点审查经营单位分析检测能力、贮存管理和产物去向等情况。许可证上应载明核准利用处置的危险废物类别并附带相应文字说明，许可条件中应明确违反后需采取的相应惩戒措施。	本项目建成后按要求委托有资质单位处置产生的危险废物。	符合
5	调优利用处置能力。市生态环境局要定期发布全市固体废物产生种类、数量及利用处置能力等相关信息，对部分重点固体废物产生和利用处置能力匹配情况进行分析，推动精准补齐能力短板，稳步推进“趋零填埋”。根据省生态环境厅发布的鼓励类、限制类危险废物利用处置技术目录，科学引导社会资本理性投资，不断提高行业利用处置先进性水平。	/	/

6	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本项目拟采用危险废物贮存库进行贮存，符合相应的污染控制标准。	符合
7	提高小微收集水平。各地要规范辖区内小微收集体系运行，杜绝“无人收”和“无序收”现象，并综合考虑区域小微产废单位实际和现有集中收集单位运营状况，避免收集点重复投资建设。督促小微收集单位履行协助危险废物环境管理延伸服务的职责，充分发挥“网格化+铁脚板”作用，主动上门对辖区内实验室废物和小微产废单位全面系统排查，发现未报漏报企业以及非法收集处置等违法行为，及时报告属地生态环境部门。属地生态环境部门要督促企业依法申报、限期整改，并联合公安机关严厉打击非法收集处置等违法行为。对存在未按规定频次收集、选择性收集等未按要求开展试点工作的小微收集单位，依法依规予以处理，直至取消收集试点资格。	本项目不涉及。	符合
8	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行全域扫描“二维码”转移。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生产工艺、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。积极推行一般工业固体废物电子转运联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目建成后全面落实危险废物转移电子联单制度，实行全域扫描“二维码”转移。并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生产工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息。	符合
9	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。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开工况运行、污染物排放等信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开危险废物经营许可证和许可条件等信息。	本项目建设完成后将落实信息公开制度。	符合
10	推进固废就近利用处置。根据实际需求统筹推进危险废物利用处置能力建设。依托江苏省固废管理信息系统就近利用处置提醒功能，引导企业合理选择利用处置去向，促进危险废物市内消纳率逐步提升，防范长距离运输带来的环境风险。	本项目固体废物处置采用就近处置。	符合

11	开展监督性监测。各地要认真组织好辖区内危险废物经营单位监督性监测工作，逐步将入厂危废和产物中特征污染物纳入监测范围，并根据排污许可证（或许可条件）、产品标准确定入厂危废和产物监测指标。危险废物经营单位要严格执行国家、行业、地方污染控制标准，严格执行危险废物入厂接收标准限值。利用产物中特征污染物含量超出标准限值的，按照危险废物进行管理，严禁作为产品出售。因超标导致污染环境、破坏生态的，依法予以立案查处。	本项目不属于危险废物经营单位，项目建成后危废均委托资质单位处置，零排放。	符合
12	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥矿渣等同时还需在江苏省固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要指导督促辖区产生一般工业固体废物的企业落实台账记录和厂区暂存污染防治等管理要求，持续提升一般工业固体废物管理水平，并对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立健全收运处体系。	本项目建成后按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求进行管理。	符合

E、与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）的相符性分析

表 4-28 本项目与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）的相符性分析

序号	文件要求（与本项目有关）	项目情况	是否相符
1	基于废铅蓄电池收集过程的特殊性及其环境风险，分为收集网点暂存和集中转运点贮存两种方式。	本项目产生的叉车废电瓶拟在危险贮存库中划分出专门的收集网点进行贮存。	符合
2	收集网点暂存时间应不超过 90 天，重量应不超过 3 吨，集中转运点贮存时间最长不超过 1 年，贮存规模应小于贮存场所的设计容量。	本项目产生的叉车废电瓶拟 90 天转运一次，其及集中转运点贮存面积约 3m <sup>2</sup> ，贮存能力约 2.4t，远大于叉车废电瓶产生量。	符合
3	收集网点暂存设施应符合以下要求： a)应划分出专门存放区域，面积不少于 3m <sup>2</sup> 。 b)有防止废铅蓄电池破损和电解质泄漏的措施，硬化地面及有耐腐蚀包装容器。 c)废铅蓄电池应存放于耐腐蚀、具有防渗漏措施的托盘或容器中。 d)在显著位置张贴废铅蓄电池收集提示性信息和警示标志。	本项目产生的叉车废电瓶拟设置收集网点，a)在危废贮存库内划分出专门存放区域，其面积约 3m <sup>2</sup> ，b)并设有防止废铅蓄电池破损和电解质泄漏的措施。 c)废铅蓄电池存放于耐腐蚀、具有防渗漏措施的托盘或容器中。 d)在显著位置张贴废铅蓄电池收集提示性信息和警示标志。	符合

本项目危废贮存库对周边环境的影响：

①对环境空气的影响：本项目危险废物密封贮存，无挥发性物质。

②对地表水的影响：危废贮存库具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响：危废贮存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

的要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数  $\leq 10^{-10}$  cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：本项目厂界外 50m 范围内无环境敏感保护目标。

#### 4.5、运输过程的环境影响分析

本项目危险废物在处置单位来厂收货或运输的过程中，如不按照有关规范和要求对危险废物进行包装，会污染厂区土壤和地下水，遇下雨经地表径流进入河流会引起地表水体的污染。应将危险废物根据危险废物类别采用桶装等密封整体密闭，可以有效避免危险废物在厂区内收货、运输过程中的挥发、溢出和渗漏。

#### 4.6、委托利用或处置的环境影响分析

本项目的危险废物类别为 HW08、HW09、HW31 和 HW49，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，危废堆场采取严格的、科学的防渗措施，并落实与处置单位签订危废处置协议，能够实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

本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 4-29 本项目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	苏州市荣望环保科技有限公司	相城区经济开发区上浜区	65796001	油/水/烃/水混合物或乳化液（HW09）、其他废物（HW49，仅限309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）等处置量20000t/a
2	苏州新区环保服务中心有限公司	苏州新区铜墩街47号	68079013	回转窑焚烧处置：医药废物HW02，废药物、药品HW03，农药废物HW04，木材防腐剂废物HW05，废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，表面处理废物HW17，含铬废物HW21（193-001-21、193-002-21、336-100-21、397-002-21），废酸HW34，废碱HW35，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（309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂HW50（261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）等处置量 21000t/a
3	昆山太和环保实业有限公司	周市镇新镇路698号	50335558	处置、利用 HW08 废矿物油（仅 900-199-08、900-200-08、900-203-08、900-204-08、900-209-08、900-210-08、900-211-08、900-212-08、900-214-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-249-08 的废油）5000 吨/年

4	太仓凯源废旧容器再生有限公司	太仓市沙溪镇松南村	53225680	清洗含有机溶剂废物、废矿物油、染料、涂料废物、有机树脂类废物、废卤化有机溶剂的包装桶（HW49，900-041-49）50万只/年（其中包括200L塑料桶20万只，200L铁质桶30万只）；清洗含废乳化液、废矿物油、废树脂、废染料、涂料废物、废酸、废碱的塑料包装桶（1000L）（HW49，900-041-49）2万只/年；破碎处置含有机溶剂废物、废矿物油、染料、涂料废物、有机树脂类废物、废卤化有机溶剂、废乳化液、含废酸、废碱的包装桶（HW49,900-041-49，小于200L）3万吨/年（其中小于200L塑料桶1万吨/年，小于200L铁桶2万吨/年）
<p>综上，项目在合理处置固废后对环境的影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，危险废物在收集时，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，避免其对周围环境产生污染。</p> <p><b>4.7、污染防治措施及其经济、技术分析</b></p> <p>(1) 贮存场所（设施）污染防治措施</p> <p>I、一般固废贮存场所（设施）</p> <p>本项目产生的一般固废应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）（含2023修改单）的要求：</p> <p>①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。</p> <p>②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。</p> <p>③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。</p> <p>④应设计渗滤液集排水设施。</p> <p>⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。</p> <p>⑥为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。</p> <p>II、危险废物贮存场所（设施）</p> <p>本项目危险废物贮存场所贮存能力满足要求：</p> <p>①贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合《危险废物贮存污</p>				

染控制标准》(GB18597-2023)的相关规定；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

②包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

③危险废物贮存场所要求：对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足（防风、防雨、防晒、防渗漏），具备警示标识等方面内容。

**表 4-30 危废贮存库建设要求**

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 危废贮存库“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
	负压集气收集系统	
	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危险废物暂存管理要求**

危废贮存库设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物

100%得到安全处置。

### III、生活垃圾

生活垃圾袋装贮存在堆场后，每日由环卫部门统一清运。

#### (2) 运输过程的污染防治措施

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。

### 4.8、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。


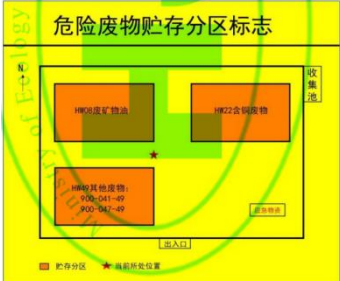

(2) 建设单位应通过“江苏省固体废物管理信息系统”进行危险废物申报登记。

(3) 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。

(4) 危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字〔2019〕222号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）中的有关要求张贴标识。

表 4-32 环境保护图形标志

序号	名称		提示图形符号
1	一般固废暂存区		
2	危废贮存库	厂区门口	

3		危废贮存设施外	
4		危险废物贮存分区标志	
5		危废标签	

### 5、地下水、土壤

本项目运营期使用的切削液、液压油等油品，如果任意堆放在项目场地范围内，除了造成土壤肥力下降、对土壤孔隙度等理化性质产生一定的影响外，其中的有毒有害元素将可能进入土壤，对土壤造成污染，并有可能污染地下水。为减轻本项目对土壤和地下水的影响，建设方需采取以下防治措施：

#### (1) 分区污染防治措施

建设项目污染区包括生产、贮运装置及污染处理设施区，包括危废贮存库、原料仓库等。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所列要求：

**表 4-33 建设项目地下水污染防治分区防渗要求**

防渗分区	厂内分区	需采取措施
重点防渗区	危废贮存库、原料区	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或参照 GB18597 执行
一般防渗区	生产车间	面防渗需满足：等效黏土防渗层 Mb $\geq 1.5$ m, K $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s；或参照 GB16889

		执行
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

本项目采取上述的分区防渗措施后，正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染。

## 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

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，项目运行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、损失和环境影响可控。

### 7.1、环境风险因素识别

按照 HJ/T169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》（以下简称“导则”）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属应该进行危险性评价的以及毒物危害程度的分级。根据导则和“方法”规定，本项目建成后全厂危险物质风险识别结果见下表：

表 4-34 本项目建成后全厂物质风险识别一览表

序号	名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置	危险特性
1	切削液	0.17	桶装，密封	原料区	可燃
2	含油金属边角料	0.5	袋装、密封	危废贮存库	有毒有害
3	废切削液	2.5	密封	危废贮存库	有毒有害
4	废包装容器	0.05	密封	危废贮存库	有毒有害
5	废液压油	0.15	密封	危废贮存库	有毒有害
6	废润滑油	0.025	密封	危废贮存库	有毒有害
7	废油桶	0.01	密封	危废贮存库	有毒有害
8	废油雾过滤网	0.1	袋装，密封	危废贮存库	有毒有害
9	废活性炭	10.5	袋装，密封	危废贮存库	有毒有害
10	叉车废电瓶	0.03	袋装，密封	危废贮存库	有毒有害
11	含油抹布、手套	0.02	袋装，密封	危废贮存库	有毒有害

表 4-35 本项目建成后全厂环境风险识别表

序号	风险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	生产车间	CNC 加工等	切削液等	泄漏、火灾、爆炸	地面漫流、大气污染排放造成中毒等
2	原料区	原料	切削液等		
3	危废贮存库	危废	含油金属边角料、废切削液、废活性炭、叉车废电瓶等	危废流失	泄漏、混入一般固废或生活垃圾

4	废气处理区	二级活性炭吸附装置，移动除尘设施，油雾净化装置	非甲烷总烃、颗粒物	废气异常排放	随大气漂移
---	-------	-------------------------	-----------	--------	-------

(1) 地表水环境风险分析

发生事故后，泄漏物料、消防尾水等可能通过雨水管道排入周边河道，也可能通过污水管道排入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂。泄漏物料、消防尾水可使周边河道中的COD、SS、石油类浓度升高，造成水环境污染事故。大量泄漏物料、消防尾水等通过污水管道排入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂，会对昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂的运行造成冲击，可能导致超标废水排入太仓塘，造成太仓塘水环境污染事故。

(2) 大气环境风险分析

发生事故后，物料中的有毒有害 VOCs、颗粒物将会对有关区域作业人员的健康产生不利影响，如进一步挥发至室外，会导致周边大气环境中的 VOCs 浓度增加，造成空气环境污染。发生火灾、爆炸时产生的一氧化碳，二氧化碳及其他有害烟尘气体，可造成大气环境污染和人员中毒伤害。

(3) 土壤、地下水环境风险分析

泄漏物料可渗入土壤、地下水环境中，使 pH、高锰酸盐指数、石油类等超标，造成土壤、地下水环境污染。

## 7.2、环境风险潜势初判

(1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

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)：

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

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

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

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 4-36 项目建成后全厂危险物质使用量及临界量

环境风险单元	物质名称	实际最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
原料区	切削液	0.17	50	0.0034
危废贮存库	含油金属边角料	0.5	50	0.01
	废切削液	2.5	50	0.05

废包装容器	0.05	50	0.001
废液压油	0.15	50	0.003
废润滑油	0.025	50	0.0005
废油桶	0.01	50	0.0002
废油雾过滤网	0.1	50	0.002
废活性炭	5	50	0.1
叉车废电瓶	0.03	50	0.0006
含油抹布、手套	0.02	50	0.0004
叉车废电瓶	0.015	50	0.0003
合计			0.1714

综上所述，本项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值（Q）小于1，风险等级为Q0，风险潜势为I。

## (2) 环境风险影响分析

**表 4-37 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	昆山福沃德机电科技有限公司塑料制品、金属制品加工项目
建设地点	江苏省昆山市周市镇金茂路788号4号厂房
主要危险物质及分布	本项目建成后全厂主要危险物质为切削液等原辅料及废包装袋、废活性炭、废包装容器等危险废物，暂存于规范化设置的仓库及危废贮存库。最大储存量小于临界量，项目Q<1。
环境影响途径及危害后果	本项目建成后全厂环境风险主要为切削液等原辅料及废活性炭、废包装同期等危险废物，包装容器破损或倾倒发生泄漏，污染周围地表水及地下水，以及火灾次生伴生影响。
风险防范措施	<p>① 危险废物运输要求：做好每次外运处置废物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接收单位，第五联交接收地环保局。</p> <p>② 制定发生事故时迅速撤离泄漏污染区人员至安全区的方案，一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，立即报警，采取遏制泄漏物进入环境的紧急措施。</p> <p>③ 危废贮存库设置空桶作为备用收容设施，并设置防渗托盘，防止因原料渗漏对地下水的影响。</p> <p>④ 操作注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。</p>
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控。

### 7.3、环境风险分布情况及可能影响途径

根据建设项目内容，本项目建成后环境风险主要为：

**表 4-38 环境风险识别表**

序号	风险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	生产车间	设备保养工序	切削液	泄漏、火	地面漫流、大气污染

2	原料仓库	原料	切削液	灾	排放造成中毒等
3	危废贮存库	危废	废活性炭等	危废流失	泄漏、混入一般固废或生活垃圾
4	废气处理区	二级活性炭吸附装置	非甲烷总烃、苯乙烯	废气异常排放	随大气漂移
		布袋除尘装置	颗粒物	废气异常排放	随大气漂移
		油雾净化装置	非甲烷总烃	废气异常排放	随大气漂移
		移动式除尘器	颗粒物	废气异常排放	随大气漂移

#### 7.4、典型事故情形

##### A、地表水环境

泄漏物料、消防尾水等可能通过雨水管道排入周边河道，也可能通过污水管道排入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂。泄漏物料、消防尾水可使周边河道中的 COD、SS、石油类浓度升高，造成水环境污染事故。大量泄漏物料、消防尾水等通过污水管道排入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂，会对昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂的运行造成冲击，可能导致超标废水排入吴淞江，造成吴淞江水环境污染事故。

##### B、大气环境

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。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<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 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。

##### C、土壤、地下水环境

泄漏物料可渗入土壤、地下水环境中，使 pH、高锰酸盐指数、石油类等超标，造成土壤、地下水环境污染。

#### 7.5 环境风险防范措施

##### 1) 公司现有环境风险防范措施及应急设施

公司已在事故风险防范管理方面采取了相应的措施，近年来未发生过环境安全事故或安全生产事故。现已采取的环境风险措施主要如下：

##### A、泄漏防范措施

a.严格按照相关设计规范和标准落实防护设施，设置有托盘、收集沟等防泄漏装置，制定了

安全操作规章制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患。

b.配备了专业技术人员负责管理，同时配备有必要的个人防护用品。物质分类存放，禁忌混合存放。

c.加强作业时巡视检查。建立系统规范的评估、审批、作业、监护、救援。

#### B、大气环境风险防范措施

按照防火、防爆设计规范的要求，配备火灾报警系统，远程启泵系统、消防控制室等设施，防止火灾爆炸带来的二次空气环境污染事故；各废气处理设施设置了自动报警装置、阻火器、降温装置、压差计等，采取加强巡检，定期开展自行监测，确保废气达标排放。

#### C、操作风险防范措施

为防范风险事故的发生以及减缓风险事故造成的环境影响，建立了企业管理制度和操作规程是最基本的防范措施。工作人员必须严格执行各自的具体工艺的操作规程及安全规程，并通过定期培训和宣传，掌握化学品的自我防范措施、化学品泄漏的应急措施以及正确的处置方法。

#### D、应急防范措施

根据建设单位提供的信息，本项目在应急池未建设完成前，若发生事故，建设单位将在第一时间采用应急泵将事故废水抽取到应急储水袋（2个，单个容积约 $55\text{m}^3$ ）及应急桶（8个，单个容积约 $2\text{m}^3$ ）后暂存，待事故处理后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，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。并储备2个气囊为事故发生时提供缓冲作用，在救援过程中作为支撑设备，帮助固定被困者或承托救援设备，确保救援过程的安全性。

#### 2) 需完善风险防范措施及要求

A、现有环境风险防范措施和应急设施已基本涵盖本项目潜在环境风险情况，主要不足的是公司尚未编制突发环境事件应急预案、未进行备案，未组织相应的突发环境事件应急演练。待本次技改项目完成后将按要求编制突发环境事件应急预案、备案以及组织应急演练。

#### B、完善水污染事故防范措施

事故池根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2009）中的相关规定设置。事故池主要用于区内发生事故或火灾时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及污染消防水。污染事故水及污染消防水通过雨水的管道收集，事故应急水池容量按下式计算：

$$V_{\text{总}} = (V1+V2-V3)_{\text{max}} + V4+V5$$

式中：

$(V1+V2-V3)_{\text{max}}$ ——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一个罐组或一套装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）。本项目中切削液最大存放量为 0.17t，因此  $V1$  取 0.17。

$V2$ ——发生事故的储罐或装置的消防水量， $m^3$ ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水量， $m^3/h$ ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时，h。

参照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）中丙类厂房设计参数，消防时间取 3 小时，消防设计流量取 10L/s，事故时消防水量为  $108m^3$ ，因此本项取值为 108。

$V3$ ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $m^3$ ；本次按照不转移考虑，取 0。

$V4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ，应急事故池保持常空状态，取 0；

$V5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ ；

$$V5=10qF$$

$q$ ——降雨强度，mm，按平均日降雨量计算。

$$q=qa/n$$

$qa$ ：年平均降雨量；昆山平均年降雨量取 1063.7mm，

$n$ ：年平均降雨日数；按照年平均降雨天数为 127.3 天，平均日降雨量为 8.36mm；

$F$ ——雨水汇水面积，ha。取 0.1ha；

则  $V5=8.36$ 。

$$V_{\text{总}}=0.17+108-0+0+8.36=116.53m^3$$

经计算，针对本项目设置的应急事故池容积不应小于 116.53 立方米，才可满足事故状态下废水的收集。目前厂区雨水排放口处无切换阀门，因此需新增雨水阀门，确保事故发生后，能立刻关闭雨水排放口阀门，将事故废水全部收集进入应急事故池中暂存，

确保事故废水不会通过雨水管网直接进入周围水体。

#### C、完善火灾事故防范措施要求

- ①生产区、危废贮存区等多处区域属于禁火区，应远离明火区，不得存放易燃物品。
- ②生产车间严禁烟火和设置明显警示牌，并按规定配制灭火器材。
- ③厂区设防火通道，禁止在通道内堆放物品，以保证道路通畅。
- ④配备足够的应急物资，消防器材实行定员管理，定期检查，过期更换。

#### D、完善应急管理制度及环境应急预案

①结合公司机构设置实际情况，完善应急组织机构，明确具体的总指挥、副总指挥、各组负责人员的具体人选及相关人员的联系方式，包括办公电话、住宅电话或移动电话等；完善应急领导指挥部岗位职责等；如负责环境风险应急预案的制定和修订：组建应急救援专业队伍，组织实施和演练；检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作；配合地方相关部门进行联动应急救援演练工作等具体分工。

②确定建设项目可能发生的环境风险事故类型、事故风险等级及分级相应程序，规定对事故应急救援提出方案和安全措施，现场指导救援工作等。

③事故防范与应急救援资源：明确安全生产控制系统采取的措施、个体防护所需的设备、消防系统的布设、防火设备、器材的配置以及其他事故防范的措施、应急救援的设施、设备等。

④确定报警与通讯联络方式，包括事故发生时的具体通报方式、警报种类、通讯方式以及通报内容等。

⑤进一步完善事故风险应急处理措施，包括泄漏处理时应采取的个体防护、泄漏源控制、泄漏物处理方法和手段：补充火灾/爆炸的处理措施，如对厂区内的初期火灾以自救为主，发生大火或无法控制的火灾时以专业消防部门的外援为主，对危险物质发生的火灾，现场抢险救火人员应处于上风向或侧风向，并佩戴防护面具和空气呼吸器，穿戴专用防护服等个体防护措施。

⑥环境应急监测：公司发生重大环境风险事故时，应立即向地方政府报告，后续的救灾工作及应变组织运作，交由地方相应部门统一指挥。公司应急领导指挥部要全力配合、支持相应部门的抢险救灾工作，提供必要的应急工具、设备和物资供应。环境的应急监测由专业的环境监测人员进行，对事故现场污染物在下风向的扩散不断进行侦查监测，配合相关的专业人士对事故的性质、参数和后果作出正确的评估，为指挥部门提供

决策的依据。

⑦应急状态的终止和善后计划措施

由企业应急救援领导指挥部根据有关意见要求和现场实际宣布应急事故现场受其影响区域，根据实际情况采取有效善后措施。

企业善后计划措施包括确认事故状态彻底解除、清理现场、清除污染、恢复生产等现场工作：对事故中受伤人员的医治；事故损失的估算；事故原因分析和防止事故再次发生的防范措施等，总结教训，写出事故报告，报有关主管部门等。

⑧应急培训和演练针对应急救援的基本要求，系统培训各现场操作人员，在发生各级危险化学品事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求，并定期安排演练。

2)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

原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间，远离火种热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。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；严禁未安装火星装置的车辆出入生产装置区。发生大量泄漏：可采用围堵或者倒灌转移，用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

②废气事故排放防范措施发生事故的原因主要有以下几个：

- 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；

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地表水环境的影响及应急处理措施

本项目建成后，全厂无生产废水排放，生活污水已接管。水环境事故主要来源于发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等产生的废水中含有大量的废渣，若直接经过市政雨水进入纳污水体或污水管网进入市政污水处理厂，势必对地面水体造成极为不利的影 响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水处理厂处理设施的瘫痪，导致严重的危害后果，因此，建设单位必须对以上可能产生的消防废水设计合理的处置方案：

A.设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构；

B.要求建设单位在雨水管网、污水管网的出口处各设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区外，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内；

C.发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废水，并在厂内采取导流方式将消防废水、泡沫等统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理，同时建设单位应设立应急事故池，应急事故池及收集管线应进行防渗漏处理，防止消防废水通过地面渗入地下而污染地下水，事故废水处理流程见下图：

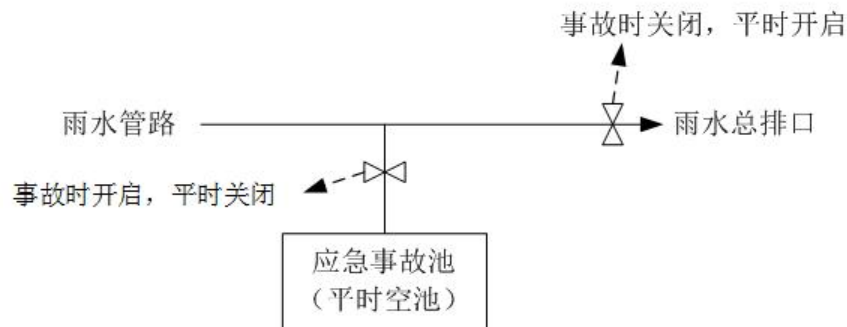


图 4-6 厂区事故废水收集系统示意图

D.项目采用较成熟可靠的生产工艺设备和废气治理措施，如能落实各项风险预防措施，完善应急预案，加强员工的安全教育及培训，本项目将能有效地防止火灾、超标排放等事故的发生，一旦发生事故，依靠装置内安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故防止事故的蔓延。

#### ④危废贮存区防范措施

危废贮存区内危险废物应分类收集，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。

综上所述，在落实各项风险防范措施和设置切实可行的应急预案和区域联动机制后，能降低事故发生概率和控制影响程度，总体而言风险水平可控。

## 7.6、应急管理制度

①预案编制与修订：依据《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》，结合项目实际情况，编制详细、科学、可操作性强的突发环境事件应急预案。预案应明确应急组织机构及职责、应急响应程序、应急处置措施、应急资源保障等内容。定期对应急预案进行修订和完善，根据项目的工艺变更、周边环境变化等情况，及时更新预案中的相关信息。

②“一图两单两卡”管理：实施“一图两单两卡”管理，绘制预案管理“一张图”直观展示项目的环境风险源分布、应急救援力量部署、疏散路线等信息。编制环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，明确项目存在的各类环境风险以及相应的防范措施。实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”，使员工清楚了解自己在环境应急中的职责和应采取的应急处置措施。

③应急培训与演练：制定年度应急培训计划，定期对员工进行环境应急知识培训，包括环境风险识别、应急处置技能、防护用品使用等内容，提高员工的应急意识和能力。定期组织开展应急演练，演练形式包括桌面演练、实战演练等。通过演练，检验应急预案的可行性和有效性，发现问题及时进行整改完善。

④应急联动机制：加强与周边企业、园区、社区以及当地生态环境部门、消防部门、医疗部门等的应急联动。建立信息共享平台，及时通报事故信息。定期开展联合应急演练，提高协同应对突发环境事件的能力。

## 7.7、竣工验收内容

项目建成后，必须严格依据环评文件及审批决定中的环境风险要求，全面排查梳理各项防范措施的落实情况，并形成如实说明。重点核查内容包括：一、应急预案体系：明确说明是否已制订完善且具有针对性的《突发环境事件应急预案》；该预案是否已按规定向生态环境主管部门完成备案，并提供有效的备案文件作为证明；预案中是否清晰明确了与周边企业、园区及政府部门的区域应急联动机制，包括信息通报、协同处置和救援请求等具体方案。二、应急演练执行：如实说明是否严格按照已备案的预案要求，定期组织开展了应急演练（实战或桌面推演），并能提供相应的演练记录和评估报告。三、事故应急设施：现场排查确认事故应急池是否按设计要求建设完成，并重点核实其实际有效容积是否满足规范要求；同时，详细检查雨水排放系统的切换阀门，确认其安装位置、数量是否合规，当前的开关状态是否正确，切换方式（手动或自动）是否明确

可靠，确保事故状态下能有效拦截受污染水。四、应急物资储备：实地核查应急处置物资（如吸附材料、防护装备等）的种类、数量是否充足合规，存储是否得当，管理维护制度是否健全，确保随时可用。最终需对各项排查结果进行清晰、如实的书面说明。

### **7.8、突发事故对策和应急预案**

企业应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《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）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省突发环境事件应急预案管理办法〉的通知》（苏环发〔2023〕7号）等文件，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。企业应按照以下步骤编制环境应急预案：（1）成立环境应急预案编制组，明确编制组组长和成员组成、工作任务、编制计划和经费预算；（2）开展环境风险评估和应急资源调查；（3）编制环境应急预案；（4）评审环境应急预案；（5）签署发布环境应急预案。项目突发环境事件应急预案应在试运行前向苏州市昆山生态环境局提交备案，并定期组织开展培训和演练。应急预案应与昆山市张浦镇突发环境事件应急预案相衔接，形成分级响应和区域联动。

综上所述，在设置切实可行的应急预案和区域联动机制后，能降低事故发生概率和控制影响程度，总体而言风险水平可控。

### **7.9、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，出租方应协助企业处置突发环境事件，尽量减少对环境造成污染。企业与出租方在环境风险防范方面应建立联防联控机制：

①与出租方联动，开展风险隐患的排查，及时解决存在的问题。

②与出租方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。

## **8、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射。

## **9、安全风险辨识**

根据江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅联合发文《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）的要求，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。企业涉及粉尘治理，因此需开展环境治理设施安全风险辨识。

**9.1 粉尘治理防范措施：**

- (1) 企业生产之前至少提前 10 分钟启动粉尘处理设备，并定期清灰。
- (2) 粉尘处理设备启动后应定时检查，若有漏尘、漏风现象应立即停机处理。

## 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	密闭收集+二级活性炭吸附装置 TA001+15 米高排气筒 DA001	《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	
		苯乙烯			
		甲苯			
		乙苯			
		臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准
	DA002	颗粒物	集气罩+布袋除尘装置 TA002+15 米高排气筒 DA002	《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	
	无组织	厂界处	非甲烷总烃	CNC 用切削液产生的废气通过油雾净化装置处置后无组织排放, 未被捕集的烘烤、热压成型废气加强车间通风无组织排放	《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
	甲苯				
	苯乙烯		加强车间通风无组织排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界“二级新改扩建”标准	
	臭气浓度				
颗粒物	移动式除尘装置处置后无组织排放			江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准	
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风	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 <sub>3</sub> -N、TN、TP	接市政污水管网	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准	
声环境	生产设备	等效 A 声级	减振、隔声、远距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	新建一座 20m <sup>2</sup> 固废暂存区, 一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 进行贮存。 新建一座 20m <sup>2</sup> 危废贮存库, 危险废物贮存按照《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行贮存。 本项目产生的一般固废委托物资部门处置, 危险废物委托有资质单位处置, 生活垃圾委托环卫部门清运。				
土壤及地下水污染防治措施	厂区分区采取分区防渗措施, 其中危废贮存库、仓库(地面)为重点防渗区; 生产车间为一般防渗区; 办公区为简单防渗区。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度, 建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。 生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器, 并保持完好状态。 2、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防				

	<p>员, 并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统, 一旦发生火灾, 立即做出应急响应。</p> <p>3、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开, 设置切换阀。</p>
其他环境管理要求	<p>1、执行排污许可制度</p> <p>建设单位应在排放污染物之前按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》相关要求办理排污许可手续, 做到持证排污、按证排污。</p> <p>2、实施竣工环保验收</p> <p>环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环境保护设施竣工验收, 经验收合格后方可投入生产。</p> <p>3、危险废物管理计划和管理台账</p> <p>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 及以上且未纳入危险废物环境重点监管单位, 实行危险废物简化管理, 危险废物管理计划和管理台账要求如下:</p> <p>（1）危险废物管理计划制定要求</p> <p>①按年度制定危险废物管理计划;</p> <p>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;</p> <p>③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、危险废物贮存情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。</p> <p>（2）危险废物管理台账制定要求</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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“江苏省固体废物管理信息系统”、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。</p> <p>4、一般工业固体废物管理台账制定要求</p> <p>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。</p> <p>5、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>6、环境事件应急预案建设单位对应的突发环境事件应急预案待建设完毕后及时备案环境应急预案。</p>

7、严格执行“三同时”制度，根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行生产，污染治理设施必须由当地环保部门验收合格后方可投入正式运行。

#### 8、监测制度

本项目环境监测以厂区污染源强排放监测为重点。根据项目营运期环境监测计划按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等相关要求执行。此外，一旦发生有毒有害物质泄漏，应立即启动应急监测。

## 六、结论

本项目符合国家和地方的产业政策，选址合理，项目建成后对当地环境影响较小，当地环境也不对本项目的建设构成制约。从环保角度来说，本项目的建设是可行的。

说明：

上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的。一旦项目规模、用途等发生变化，建设单位应根据有关规定重新申报。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

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
DA001	非甲烷总烃	0	0	/	0.05814	0	0.05814	+0.05814
	苯乙烯	0	0	/	0.00103	0	0.00103	+0.00103
	甲苯	0	0	/	0.0026	0	0.0026	+0.0026
	乙苯	0	0	/	0.0021	0	0.0021	+0.0021
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
DA002	颗粒物	0	0	/	0.02475	0	0.02475	+0.02475
无组织	非甲烷总烃	0.0593	0.0593	/	0.0678	0.0593	0.0678	+0.0678
	甲苯	0	0	/	0.00114	0	0.00114	+0.00114
	乙苯	0	0	/	0.0029	0	0.0029	+0.0029
	苯乙烯	0	0	/	0.0023	0	0.0023	+0.0023
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	0.0038	0.06108	/	0.06108	0.0038	0.06108	+0.05728
废水	废水量	450	/	/	180	450	180	+180
	COD <sub>Cr</sub>	0.18	/	/	0.063	0.18	0.063	+0.063
	SS	0.135	/	/	0.036	0.135	0.036	+0.036
	NH <sub>3</sub> -N	0.0135	/	/	0.0054	0.0135	0.0054	+0.0054
	TN	0	/	/	0.0072	0	0.0072	+0.0072
	TP	0.0018	/	/	0.00054	0.0018	0.00054	+0.00054
一般工业 固体废物	塑料边角料	0	/	/	10	0	10	+10
	金属边角料	17	/	/	4	17	4	+4
	粉尘	0	/	/	0.5	0	0.5	+0.5
	废布袋	0	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
	废铜线	0	/	/	0.01	0	0.01	+0.01
	废滤渣	5	/	/	10	5	10	+10
	废滤芯	20	/	/	0.05	20	0.05	+0.05
	废过滤树脂	0	/	/	0.1	0	0.1	+0.1
危险废物	含油金属边角	0	/	/	1	0	1	+1

	料							
	废切削液	0	/	/	0.6	0	0.6	+0.6
	废包装容器	0.1	/	/	0.1	0.1	0.1	+0.1
	废液压油	0	/	/	0.3	0	0.3	+0.3
	废润滑油	0	/	/	0.05	0	0.05	+0.05
	废油桶	0	/	/	0.02	0	0.02	+0.02
	废油雾过滤网	0	/	/	0.2	0	0.2	+0.2
	废活性炭	0.0652	/	/	10	0.0652	10	+10
	叉车废电瓶	0	/	/	0.06	0	0.06	+0.06
	含油抹布、手套	0	/	/	0.02	0	0.02	+0.02
生活垃圾	生活垃圾	2.25	/	/	2.25	2.25	2.25	+2.25

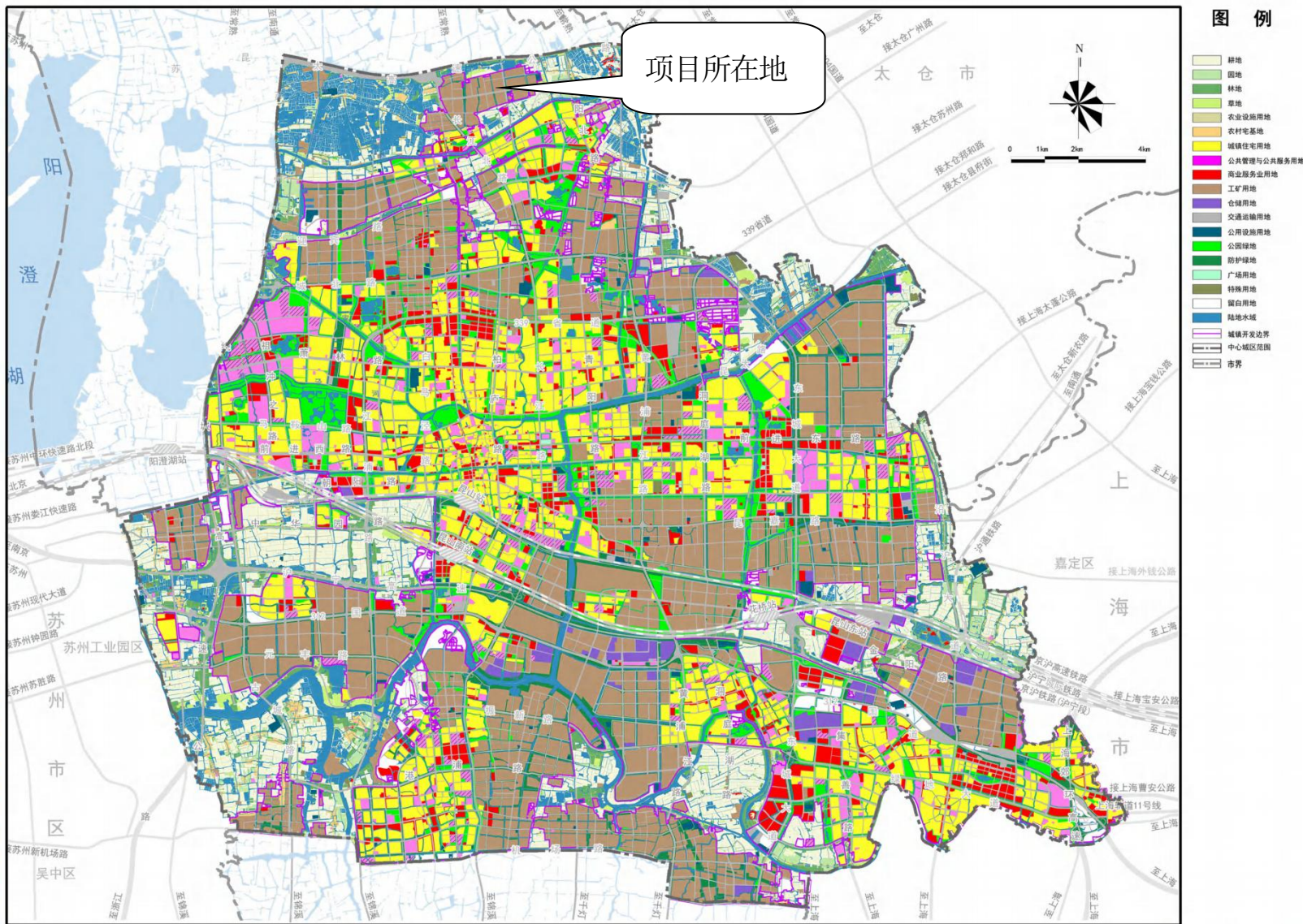
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图

# 昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）

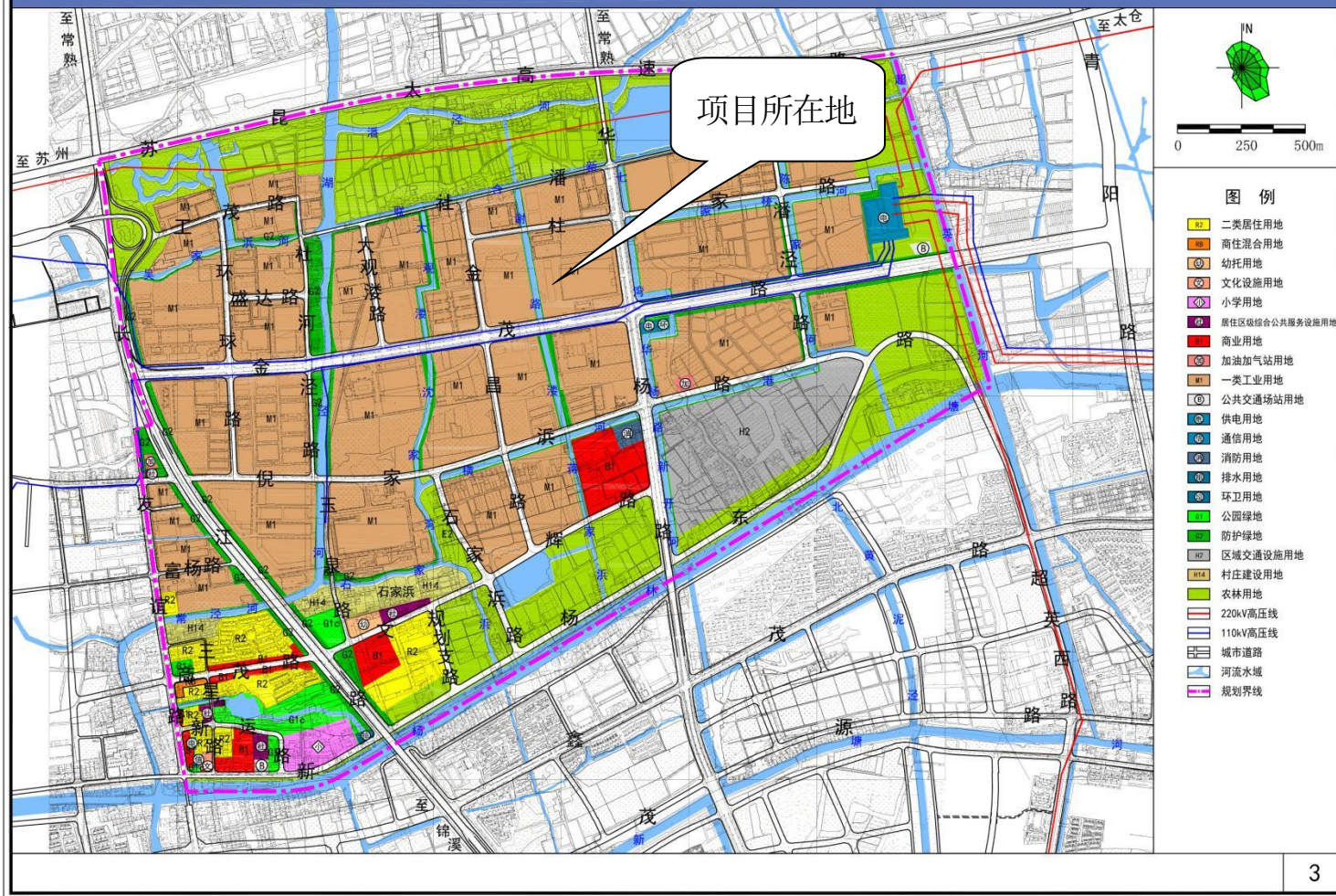
## 2.3 中心城区土地使用规划图



附图 2 昆山市中心城区土地使用规划图

# 昆山市B15规划编制单元控制性详细规划

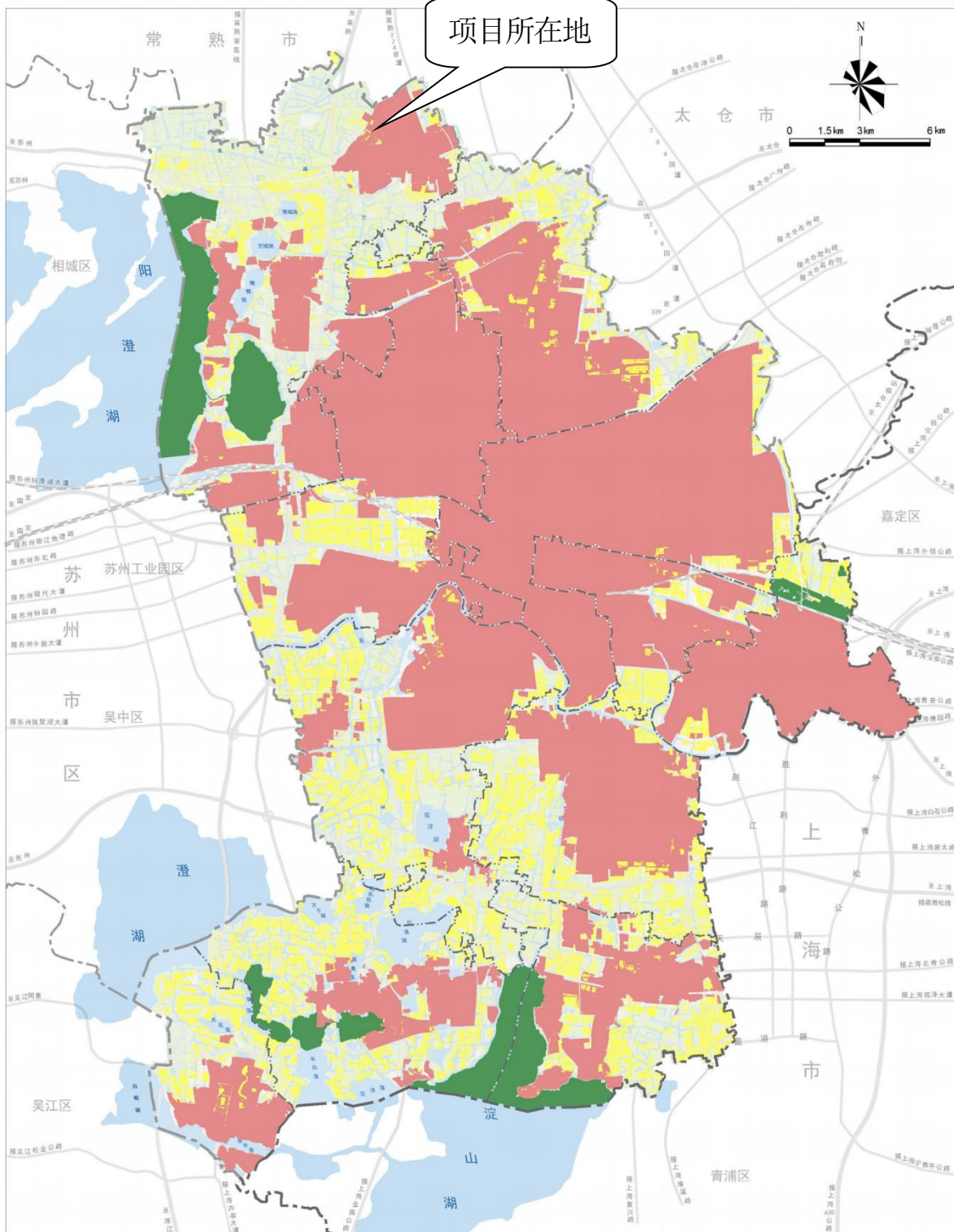
用地规划图



附图3 项目所在地控规图

# 昆山市国土空间总体规划 (2021-2035年)

## 08 市域国土空间控制线规划图

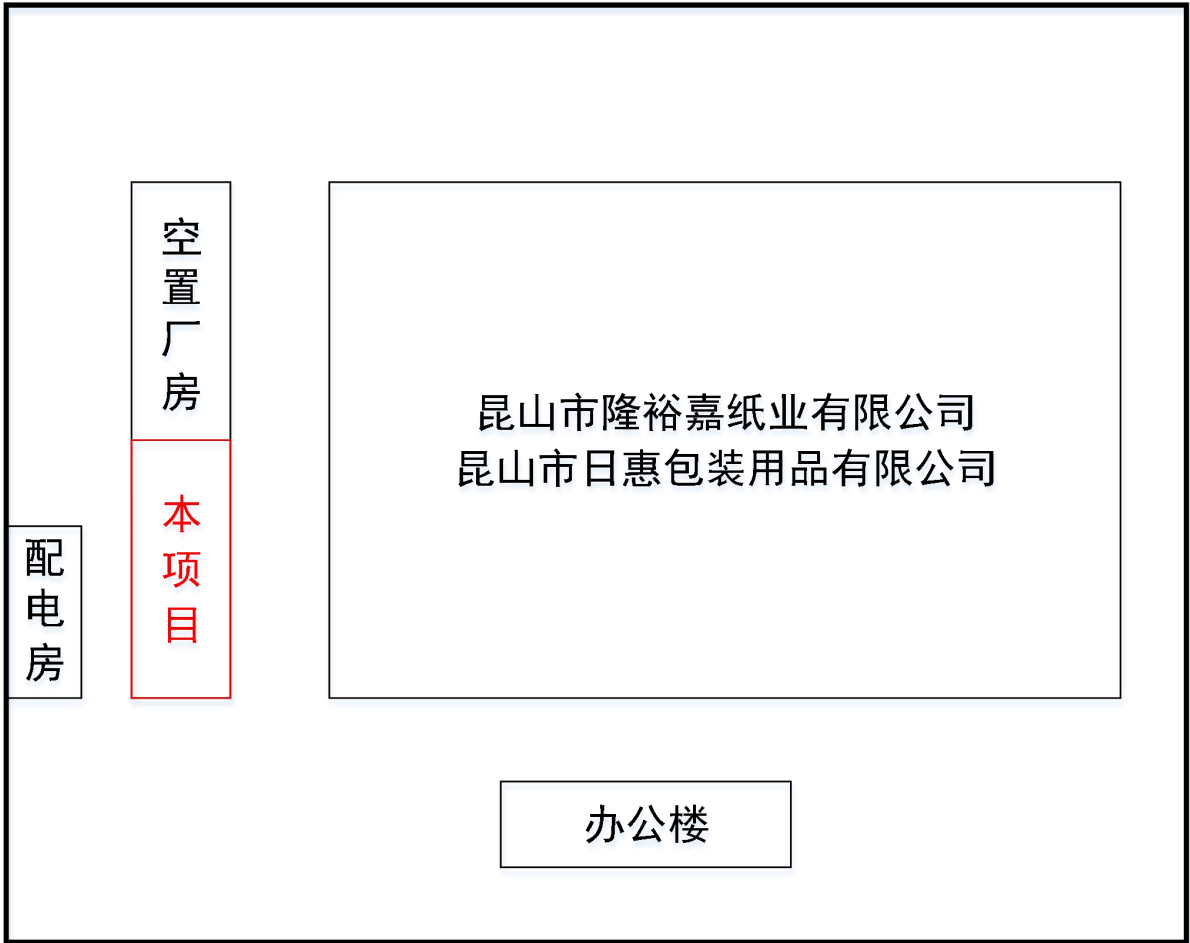


- 图例**
- 永久基本农田
  - 生态保护红线
  - 城镇开发边界
  - 省界
  - 市界
  - 镇界

昆山市自然资源和规划局  
江苏省城市规划设计研究院有限公司、南京众诚规划设计咨询有限公司 制图

附图 4 市域国土空间控制线规划图

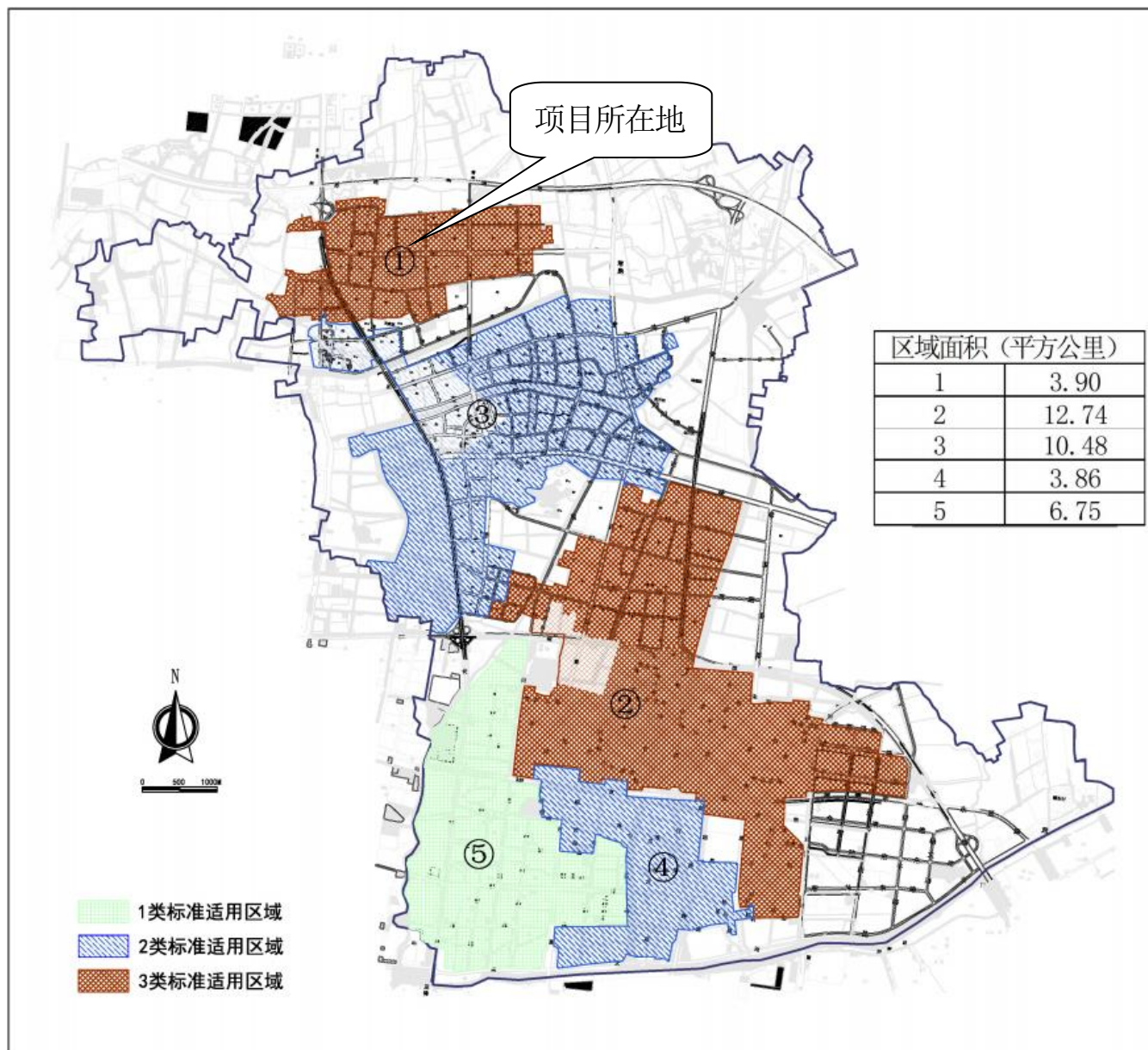




附图 6-1 本项目与租赁厂区位置分布图



附图 6-2 建设项目车间平面布置图



附图 7 周市声环境功能区图



附图 8 本项目与傀儡湖饮用水水源保护区位置图



附图9 本项目与杨林塘（昆山市）清水通道维护区位置图

