

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：新建螺母及其他紧固件生产项目

建设单位（盖章）：普盟精密科技(苏州)有限公司

编制日期：2024年1月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建螺母及其他紧固件生产项目		
项目代码	2303-320581-89-01-254805		
建设单位联系人	朱**	联系方式	133****8777
建设地点	常熟市高新技术产业开发区银河路 188 号一能科技产业园 15 号楼		
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>50</u> 分 <u>8.916</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>38</u> 分 <u>10.356</u> 秒）		
国民经济行业类别	[C3482]紧固件制造 [C3985]电子专用材料制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 第 69 项 通用零部件制造：其他通用设备制造 349 三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 第 81 项 电子元件及电子专用材料制造 398
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（新建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常熟市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常行审投备〔2023〕1313 号
总投资（万元）	4000	环保投资（万元）	56
环保投资占比（%）	1.4	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> ）	3427（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	无		

<p>规划情况</p>	<p>规划文件：《常熟市古里镇总体规划（2010-2030）》</p> <p>审批单位：常熟市人民政府</p> <p>审批文件及文号：市政府关于《常熟市古里镇总体规划（2010-2030）》的批复(常政复[2011]38号)</p> <p>《常熟市古里镇庐山路以东工业片区控制性详细规划》（2020年修改）</p> <p>审批机关：常熟市人民政府</p> <p>审批文件及文号：关于《常熟市古里镇庐山路以东工业片区控制性详细规划（2020年修改）》的批复（常政复（2020）182号）</p> <p>审批时间：2020.9.14</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划名称：《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：中华人民共和国环境保护部</p> <p>审查文件名称及文号：常熟高新技术产业开发区发展总体规划(2016-2030)环境影响评价于2020年11月通过技术评审会，并于2021年1月25日取得审查意见(环审[2021]6号)</p> <p>规划名称：《常熟市古里镇工业集聚(中)区总体发展规划环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：苏州市生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于常熟市古里镇工业集聚(中)区总体发展规划环境影响报告书的审查意见》(苏环评字[2023]5号)</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、与规划相符性分析</b></p> <p>常熟高新技术产业开发区，前身为江苏省常熟东南经济开发区，于2003年5月经江苏省人民政府批准设立，2011年4月更名为江苏省常熟高新技术产业开发区，2015年9月经国务院批准升级为国家高新区，2017年11月30日发布《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》。</p> <p>常熟高新技术产业开发区规划范围：北至三环路、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，</p>

西至苏常公路，面积为77.48km<sup>2</sup>。发展定位为以现代服务业和高科技工业为主导的生态湖滨城、城市副中心。

产业发展战略为产业发展以转型升级为核心战略，通过集群化、深度化、多元化、生态化发展战略，提升自主创新能力，发展绿色经济，增强产业发展的竞争力。高新区第二产业发展导向为：高端装备制造业为主导产业，重点发展汽车及零部件、精密机械，其中汽车及零部件为核心。高端电子信息为支撑，重点发展高性能集成电路、下一代通信网络物联网和云计算，其中高性能集成电路为核心，细分领域包括 IC 设计、终端产品外围设备、芯片封装测试设备等。同时积极延伸战略性新兴产业区，发展新能源、新材料、节能环保、智慧物联等产业。二产重点布局在黄山路以东区域，形成四大产业集中区，汽车零部件产业集中区、高端电子信息产业集中区、纺织产业集中区、高端制造装备业集中区。先进装备制造业位于黄山路、庐山路之间，重点发展机械、新能源、新材料、节能环保、物联网等高端装备制造业。高端电子信息产业集中区位于银河路与庐山路之间，主要以新世电子、敬鹏电子、明泰、等企业为主。纺织产业集中区位于银河路以东、白茆塘以北，主要为三阳印染、福思南纺织、福懋等纺织印染企业为主。汽车零部件产业集中区位于白茆塘以南、银河路以东区域，集中丰田汽车等相关企业，重点发展汽车零部件制造、高端装备制造业。

本项目位于常熟市高新技术产业开发区银河路 188 号一能科技产业园 15 号楼，位于银河路与庐山路之间，符合高端电子信息产业集中区产业定位。本项目为电子元器件与机电组件设备制造，是新建项目，不违背常熟南部新城产业发展战略定位；根据《常熟市古里镇总体规划(2010-2030)》及项目所在用地土地证，本项目土地性质为工业用地，符合用地规划要求。

与《常熟市古里镇总体规划(2010-2030)》相符性分析：

古里镇域规划形成“三片、四园”的空间布局结构，“三片”：古里中心镇区、白茆社区淼泉社区，“四园”：4 个规模农业园，即坞坵

优质稻米生产基地、无公害水产养殖基地、生态农业观光园、现代科技农业园。农业园内可结合生产及旅游发展需要，少量布置服务设施用地。

古里镇产业定位：大力发展先进制造业，增强城镇综合实力，建设“经济强镇”；以丰富的历史文化资源为依托，做到保护与利用相结合，发展文化旅游业，建设“历史古镇”；创造充分的就业和创业机会，建设环境优美、生态良好、社会和谐“宜居城镇”。

本项目拟建于常熟市高新技术产业开发区银河路 188 号一能科技产业园 15 号楼，属于规划的“三片”区中的古里中心镇区；本项目产品为紧固件制造、电子专用材料制造，属于制造行业，符合相关产业定位。根据《常熟市古里镇总体规划(2010-2030)》及项目所在用地土地证，本项目土地性质为工业用地，符合用地规划要求。

综上，本项目用地规划、产业定位等与《常熟市古里镇总体规划(2010-2030)》是相符的。

## 2、与规划环评相符性分析

2004 年 4 月，东南经济开发区委托南京大学环境科学研究所进行环境影响评价与环境保护规划的编制，在常熟市城市总体规划指导下，开发区范围在省政府批复的省级常熟东南经济开发区及周边三个市级开发区常熟市常昆工业园、昆承工业园、古里工业园的基础上整合而成，规划面积约 57km<sup>2</sup>。该环评于 2005 年 6 月获得江苏省环境保护厅的批复（苏环管[2005]170 号文）。

2011 年 4 月经省政府同意（苏政复[2011]26 号），开发区名称变更为江苏省常熟高新技术产业开发区（以下统称高新区），更名后开发区的总体规划、土地利用规划、建设面积和四至范围不变。

由于常熟东南经济开发区规划环评批复已满五年，根据《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办[2011]34 号）的要求开发区需开展环境影响跟踪评价，目前该跟踪环评已取得批复（苏环审[2013]257 号）。

2020 年 11 月通过技术评审会，并于 2021 年 1 月 25 日取得审查意

见(环审[2021]6号), 产业发展战略为产业发展以转型升级为核心战略, 通过集群化、深度化、多元化、生态化发展战略, 提升自主创新能力, 发展绿色经济, 增强产业发展的竞争力。高新区第二产业发展导向为: 高端装备制造业为主导产业, 重点发展汽车及零部件、精密机械, 其中汽车及零部件为核心。

### 《常熟市古里镇工业集聚(中)区总体发展规划环境影响报告书》评价结论及审查意见相符性分析

#### ①评价结论

《常熟市古里镇工业集聚(中)区总体发展规划环境影响报告书》的评价结论如下: 在落实本报告要求的优化调整建议、污染控制和风险防范措施, 保证园区周边及区内环境保护目标环境质量的前提下, 古里镇工业集聚(中)区在用地规划、建设和发展从环保角度论证可行。

本项目位于常熟市高新技术产业开发区银河路 188 号一能科技产业园 15 号楼, 属于已规划的工业用地, 行业类别为电子专用材料制造、紧固件制造, 符合古里镇工业集聚(中)区的总体规划要求。本项目建设后会产生一定的污染物, 在采取相应的污染防治措施后能够达标排放, 不会对周边环境造成不良影响,

#### ②审查意见

《关于常熟市古里镇工业集聚(中)区总体发展规划环境影响报告书的审查意见》苏环评字[2023]5 号)的审查意见具体如下:

**表 1-1 苏环评字[2023]5 号文件要求相符性分析表**

序号	文件要求	本项目	相符性
1	常熟市古里镇工业集聚(中)区(以下简称集聚(中)区)于 2019 年由常熟市人民政府批复设立(常政复[2019]232 号), 规划面积 7.43 平方公里。(一)规划范围: 集聚(中)区包含 3 个区域: 规划 A 区规划面积约为 2.78 平方公里, 四至边界为东至武夷山路、北至青墩塘路、银河路、三母港河、铁琴南路、西至镇边界、规划庐山路、南至湖厍塘富春江路(包含金辰)。规划 B 区规划面积约为 4.07 平方公里, 四至边界为东至石坝路尤漕河、北至增福路(包含	本项目位于古里工业集聚(中)区规划 A 区, 行业类别为紧固件制造、电子专用材料制造, 不属于禁止引入项目, 不属于禁止引入项	相符

	<p>鑫利茗、弘竹)、西至金桂路、南至白茆塘及波司登科技园区。规划 C 区规划面积约为 0.58 平方公里，四至边界为东至 204 国道、北至常浒河、南至陈西路、西至吴庄村钱家宅基。(二)规划期：2020 年至 2030 年(三)产业定位：纺织服装、印染、医疗器械、汽车零部件、精密机械和智能制造。(四)生态环境基础设施规划：A 区污水接管至凯发新泉污水处理厂(区外)处理(现状处理规模 4 万立方米/日，尾水排入白茆塘)；B 区污水接管至八字桥污水处理厂(区外)处理(现状处理规模 1.5 万立方米/日，在建规模为 1.5 万立方米/日，尾水排入盐铁塘)；C 区污水接管至周行污水处理厂(区外)处理(现状处理规模 2 万立方米/日，尾水经洪洞泾排入常浒河)。区域实施集中供热，规划热源为常熟市昆承热电有限公司、常熟滨江热力有限公司、中电常熟热电有限公司。集中区内无危废处置单位，企业危险废物处置就近委托附近有资质危废单位处置。</p>	<p>目。生活污水接管至凯发新泉水务(常熟)有限公司，尾水排入白茆塘；危险废物委托有资质单位处置。</p>	
2	<p>《报告书》在环境质量现状调查和评价的基础上，识别了《规划》涉及的环境敏感目标，分析了《规划》与相关规划的相符性、协调性，预测了《规划》实施对区域地表水环境、大气环境、地下水、生态等可能产生的不良影响，开展了碳排放评价、环境风险分析，论证了《规划》的环境合理性，开展了公众参与工作，与《规划》进行互动，提出了《规划》优化调整建议以及预防减缓不良环境影响的环境保护对策措施。《报告书》基础资料较详实，评价方法基本适当，环境影响分析预测结论合理，提出的《规划》优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施基本可行，评价结论总体可信。</p>	<p>本项目符合《报告书》的评价结论。</p>	相符
3	<p>集聚(中)区位于太湖流域三级保护区，区内现状有居住用地、永久基本农田等，存在与主导产业定位不符的企业，规划产业及布局存在环境风险。因此，应依据《报告书》和审查意见，进一步优化《规划》，强化各项环境保护对策与措施的落实，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良环境影响。</p>	<p>本项目所在地属于工业用地，行业类别为紧固件制造、电子专用材料制造，不属于禁止引入项目。</p>	相符
4	<p>《规划》优化调整和实施过程中的意见 (一)深入践行习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持绿色发展、协调发展，落实国家、区域发展战略，加强规划引导，突出生态优先、绿色转型、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与地方国土空间规</p>	<p>①本项目满足国土空间规划、“三线一单”生态环境分区管控实施方案、“三区三线”</p>	相符

	<p>划、“三线一单”生态环境分区管控实施方案、“三区三线”划定成果及《常熟市印染行业发展专项规划》的协调衔接，印染项目建设、管理严格按照《省生态环境厅关于常熟市印染行业发展专项规划环境影响报告书的审查意见》(苏环审[2020]42号)执行。</p> <p>(二)加强规划引导与区域空间管控，严格入区项目环境准入。执行国家产业政策、规划产业定位、最新生态环境准入条件、加强区域空间管控，落实《报告书》提出的生态环境准入清单，优先引进生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到国际先进水平的项目，“改建印染项目”生产工艺和污染治理技术应达到世界先进水平。结合规划实施进程落实存在环境问题整改，落实防护距离内、集聚(中)区内居民及不符合产业定位的企业搬迁计划，强化工业企业退出和产业升级过程中污染防治。</p> <p>(三)严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，制定集聚(中)区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物及特征污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善，实现产业发展与生态环境保护相协调。根据国家和地方碳减排和碳达峰行动方案 and 路径要求，推进集聚(中)区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。</p> <p>(四)组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升集聚(中)区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。入区企业须按国家、省、市生态环境部门相关要求安装自动监控设备及配套设施。</p> <p>(五)完善集聚(中)区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。强化区域大气污染治理，加强异味气体、挥发性有机物等污染治理，涉及油烟、异味气体排放企业应尽量避免布设在居民住宅等敏感区上风向。完善企业污水预处理措施，按要求推进区域污水管网建设，尽快开展常熟市东方染整有限公司、常熟双鹰印染有限公司、江苏福兴织染有限公司自建污水处理站提标改造及常熟市新泰印染有限责任公司自建污水站的建设，提升区域中水回用率。固体废物、危险废物应依法依规收集、暂存。</p>	<p>划定成果的相关要求。</p> <p>②本项目满足国家产业政策、规划产业定位、生态环境准入条件、《报告书》提出的生态环境准入清单。</p> <p>③本项目废气经收集处理后可减少排放量。</p> <p>④本项目建成后按本报告所述的自行监测要求进行监测。</p> <p>⑤根据检测报告，在清洗过程中清洗剂产生的非甲烷总烃通过集气罩收集后经一套二级活性炭装置处理后由一根18m高的P1排气筒排放；本项目生产过程中的车削加工产生油雾（以非甲烷总烃计），经过设备自带的油污净化器处理后，在车间无组织排放；包装出库时塑封袋密封加热产生的有机废气量极少，在车间无组织排放。生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司，尾水排入白茆</p>
--	---	---

	<p>(六)在《规划》实施过程中, 适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。</p> <p>(七)督促企业对已建项目补充、完善相关生态环境保护手续, 及时更新突发环境事件应急预案。</p> <p>(八)集聚(中)区部分区域位于“三区三线”划定的城镇开发边界外, 应进一步优化调整集聚(中)区范围及四车边界, 严格落实“三区三线”划定成果要求, 城镇开发边界外不得设立开发区。</p>	<p>塘; 危险废物委托有资质单位处置。</p> <p>⑥本项目不涉及。</p> <p>⑦本项目建成后需编制突发环境事件应急预案。</p> <p>⑧本项目不涉及。</p>									
5	<p>拟入区建设项目, 应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作, 落实规划环评提出空间管控、污染物排放、环境准入等要求。加强与规划环评的联动, 重点开展工程分析、环境影响评价和环保措施的可行性论证, 强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中规划协调性分析、环境现状、污染源调查等资料可供建设项目环评共享, 相应评价内容可结合更新情况予以简化。</p>	<p>本项目已与规划环评联动, 满足规划环评提出的空间管控、污染物排放、环境准入等要求。</p>	相符								
<p>综上所述, 本项目符合《常熟市古里镇工业集聚(中)区总体发展规划环境影响报告书》评价结论及审查意见(苏环评字[2023]5号)的相关要求。</p> <p><b>《常熟高新技术产业开发区发展总体规划(2016-2030)环境影响报告书》的相符性</b></p> <p>本项目与开发区规划环评及相关审查意见的相符性见表1-2、表1-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 本项目与开发区规划环评相符性</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 50%;">规划环评内容</th> <th style="width: 20%;">本项目</th> <th style="width: 20%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>开发区规划选址合理性分析</td> <td> <p>本次评价开发区规划范围为北至三环路、富春江路、白茆塘, 东至四环路, 南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路, 西至苏常公路, 面积为 77.48km<sup>2</sup>。</p> <p>从环境合理性看, 本次规划范围涉及 1 处生态红线区域(沙家浜—昆承湖重要湿地), 对照各红线区域管控要求, 总体符合各类生态红线区域管控要求, 但昆澄湖生态休闲环、大学及科研创新区、生活配套区等区域涉及沙家浜—昆承湖重要湿地二级管控区, 该范围规划为商业用地、居住用地及绿地, 目前现状为工业、商业、居住及绿地, 在实际建设过程中须严格遵守重要湿地二级管</p> </td> <td> <p>本项目位于常熟市高新技术产业开发区银河路 188 号一能科技产业园 15 号楼, 距离最近的生态空间管控区域是沙家浜—昆承湖重要湿地 6.77km, 不在江苏省生态管控区内。</p> </td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>				类别	规划环评内容	本项目	相符性	开发区规划选址合理性分析	<p>本次评价开发区规划范围为北至三环路、富春江路、白茆塘, 东至四环路, 南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路, 西至苏常公路, 面积为 77.48km<sup>2</sup>。</p> <p>从环境合理性看, 本次规划范围涉及 1 处生态红线区域(沙家浜—昆承湖重要湿地), 对照各红线区域管控要求, 总体符合各类生态红线区域管控要求, 但昆澄湖生态休闲环、大学及科研创新区、生活配套区等区域涉及沙家浜—昆承湖重要湿地二级管控区, 该范围规划为商业用地、居住用地及绿地, 目前现状为工业、商业、居住及绿地, 在实际建设过程中须严格遵守重要湿地二级管</p>	<p>本项目位于常熟市高新技术产业开发区银河路 188 号一能科技产业园 15 号楼, 距离最近的生态空间管控区域是沙家浜—昆承湖重要湿地 6.77km, 不在江苏省生态管控区内。</p>	相符
类别	规划环评内容	本项目	相符性								
开发区规划选址合理性分析	<p>本次评价开发区规划范围为北至三环路、富春江路、白茆塘, 东至四环路, 南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路, 西至苏常公路, 面积为 77.48km<sup>2</sup>。</p> <p>从环境合理性看, 本次规划范围涉及 1 处生态红线区域(沙家浜—昆承湖重要湿地), 对照各红线区域管控要求, 总体符合各类生态红线区域管控要求, 但昆澄湖生态休闲环、大学及科研创新区、生活配套区等区域涉及沙家浜—昆承湖重要湿地二级管控区, 该范围规划为商业用地、居住用地及绿地, 目前现状为工业、商业、居住及绿地, 在实际建设过程中须严格遵守重要湿地二级管</p>	<p>本项目位于常熟市高新技术产业开发区银河路 188 号一能科技产业园 15 号楼, 距离最近的生态空间管控区域是沙家浜—昆承湖重要湿地 6.77km, 不在江苏省生态管控区内。</p>	相符								

		控区相关规定。二级管控区以生态保护为重点,实行差别化的管控措施,严禁有损主导生态功能的开发建设活动。二级管控区内除法律法规有特别规定外,禁止从事下列活动:开(围)垦湿地,放牧、捕捞;填埋、排干湿地或者擅自改变湿地用途;取用或者截断湿地水源;挖砂、取土、开矿;排放生活污水、工业废水;破坏野生动物栖息地、鱼类洄游通道,采挖野生植物或者猎捕野生动物;引进外来物种;其他破坏湿地及其生态功能的生态功能的活动。		
	产业结构合理性分析	开发区成为常熟市主要工业集聚区之一,现已形成纺织、电子信息、机械装备制造等主导产业,并逐步向高端先进装备制造、汽车零部件等高新产业发展。《规划》确定先高端装备制造业为主导产业,重点发展汽车及零部件、精密机械,其中汽车及零部件为核心。高端电子信息为支撑,重点发展高性能集成电路、下一代通信网络物联网和云计算,其中高性能集成电路为核心,细分领域包括 IC 设计、终端产品外围设备、芯片封装测试设备等。同时积极延伸战略性新兴产业区,发展新能源、新材料、节能环保、智慧物联等产业。规划产业定位总体合理。	本项目属于电子元器件与机电组件设备制造,服务于电子信息等主导产业,符合《规划》发展行业要求。	相符
	功能布局合理性分析	从禁建区、限建区划定而言,本次规划中的禁建区和限建区包括了开发区范围内的大部分重要生态敏感区,对于各类禁建区和限建区分别提出了相应管制要求,尽量避免工业污染和生态破坏等对重要生态敏感区产生不利影响。从空间结构与产业布局而言,本次规划在现有总体格局基础上根据区位交通、自然资源分布等,将整个开发区二产重点布局在黄山路以东区域,形成四大产业集中区,汽车零部件产业集中区、电子信息产业集中区、纺织产业集中区、高端制造装备业集中区。第三产业重点布局在大学科技园和环湖区域,形成“一核、一带、一环”的布局。第一产业的发展空间非常有限,主要分布于昆承湖南岸、沙家浜镇区西侧,未来以现代休闲农业、科技农业为主如植物工厂、花鸟园等。同时依据现有产业基地分布,对不同产业园区提出了相应发展方向,有利于产业组群式集聚发展、污染物集中控制,有利于构建和谐人居环境,符合开发区总体发展定位,开发区空间结构与产业布局总体合理。	本项目位于常熟市高新技术产业开发区银河路188号一能科技园15号楼,根据用地规划,用地性质属于工业用地。	相符
	结论	在落实本规划环评提出的规划优化调整建	本项目废气、废水	相符

	<p>议和环境影响减缓措施后,江苏常熟高新技术开发区总体规划与上层规划、相关生态环境保护规划以及其他规划基本协调,规划方案实施后,不会降低区域环境功能,规划的各项环保措施总体可行。根据本规划环评报告提出的优化调整建议对规划相关内容进行适当调整、严格落实本评价提出的“三线一单”管理对策以及各项环境影响减缓措施、风险防范措施后,规划方案的实施可进一步降低其所产生的不良影响,该规划在环境保护方面总体可行。</p>	<p>经合理处理后达标排放,固废通过合理的安全处理处置,零排放。本项目距离最近的生态空间管控区域是沙家浜—昆承湖重要湿地6.77km,不在江苏省生态管控区内,符合江苏省生态管控区的相关要求。</p>	
--	---	---	--

**表 1-3 本项目与开发区规划环评审查意见的相符性**

序号	审查意见	本项目相符性分析
1	<p>《规划》应坚持绿色、协调发展,落实国家、区域发展战略,突出生态优先、绿色转型、集约高效,进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等,做好与地方省、市国土空间规划和区域“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单)的协调接。</p>	<p>本项目用地性质为工业用地,与土地利用总体规划相协调。本项目所在地不在江苏省生态管控区范围内,距沙家浜—昆承湖重要湿地约 6.77km、符合江苏省重要生态功能保护区区域规划要求,确保了区域生态系统安全和稳定。本项目符合“三线一单”相关要求。</p>
2	<p>严守环境质量底线,强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果,制定高新区污染减排方案,落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和重金属等特征污染物的排放量,确保区环境质量持续改善,实现产业发展与城市发展生态环境保护相协调。</p>	<p>本项目污染物排放量少,对环境的影响小,并采取有效措施减少污染物的排放,落实污染物排放总量控制要求。</p>
3	<p>严格入区项目生态环境准入,推动高质量发展。强化入区企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。禁止新增与主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区,执行最严格的行业废水、废气排放控制标准,引进项目的生产工艺、设备,以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。</p>	<p>本项目不属于园区企业负面清单限制、禁止发展项目,不在园区划定的环境准入负面清单范围内,与环境准入负面清单相符,符合园区规划。本项目的生产工艺、设备、污染治理技术,以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率能够达到同行业国际先进水平。</p>
4	<p>完善高新区环境基础设施建设,推进区</p>	<p>本项目产生的废气通过设置环</p>

	<p>域环境质量持续改善和提升。强化区域大气污染治理，加强恶臭污染物、挥发性有机物污染治理。加快推进污水处理厂及污水管网建设，提升区域再生水回用率。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置。</p> <p>保设备处理后达标排放；生活污水接管至常熟市城东净水厂处理达标后排放；固废通过合理的安全处理处置，零排放。</p> <p>综上所述，本项目位于常熟市高新技术产业开发区银河路 188 号一能科技产业园 15 号楼，属于电子元器件与机电组件设备制造，根据用地规划，用地性质属于工业用地符合规划及规划环境影响评价要求，且不属于园区企业负面清单限制、禁止发展项目，不在园区划定的环境准入负面清单范围内，与环境准入负面清单相符，符合园区规划。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性：</b></p> <p>(1) 经查《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于目录中规定的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属允许类项目，因此本项目符合国家产业政策。</p> <p>(2) 经查《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏州市人民政府，2007 年 9 月），本项目不属于目录内鼓励类、淘汰类、限制类、禁止类项目，是允许类项目；因此本项目符合地方产业政策。</p> <p>(3) 本项目生产的产品不在《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏办发〔2018〕32 号）中限制、淘汰、落后的目录内，与该规定相符。</p> <p>综上所述，本项目的建设与国家、地方的产业政策相符合。</p> <p><b>2、太湖条例相符性：</b></p> <p>①与《太湖流域管理条例（2011）》相符性</p> <p>根据《太湖流域管理条例》：</p> <p>第二十八条禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1</p>

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。

项目所在地位于太湖三级保护区，不在太湖饮用水水源保护区，不会对水源地造成影响，项目无生产废水排放，项目生活污水依托租赁厂房所在厂区已建排污口接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司，本项目不单独设置排污口，固废得到妥善处置，本项目不在望虞河 1000 米范围内，不属于上述禁止建设项目。因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》的相关规定是相符的。

#### ②与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性

根据《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，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、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理

等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒含油废金属料废液、含放射性含油废金属料废液、含病原体污水、工业含油废金属料以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》苏政办发〔2012〕221号文，本项目位于太湖流域三级保护区，不属于上述禁止建设项目，项目无生产废水排放，项目生活污水依托租赁厂房所在厂区已建排污口接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司，本项目不单独设置排污口，固废得到妥善处置。因此建设项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021修订）及《太湖流域管理条例》的要求。

### 3、与“三线一单”控制要求对照分析

#### （1）生态红线区域保护规划

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（江苏省人民政府，苏政发〔2020〕1号），《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314号），属于常熟市生态空间保护区域规划如下表所示：

**表 1-4 常熟市生态空间管控区域划分情况**

序号	生态空间保护区名称	主导生态功能	面积（平方公里）			备注
			国家级生态保护红线保护面积	生态空间管控区域面积	总面积	
1	长江（常熟市）重要湿地	湿地生态系统保护	/	65.19	51.95	《省政府关于印发江苏省生
2	望虞河（常熟市）清水通道维护区	水源水质保护	/	12.04	12.04	

3	太湖国家级风景名胜区虞山景区	自然与人文景观保护	/	29.83	29.83
4	长江浒浦饮用水水源保护区	水源水质保护	2.08	/	2.08
5	常熟尚湖饮用水水源保护区	水源水质保护	/	9.15	9.15
6	沙家浜—昆承湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	40.69	40.69
7	沙家浜国家湿地公园	湿地生态系统保护	3.29	1.61	4.9
8	常熟西南部湖荡重要湿地	湿地生态系统保护	/	23.14	23.14
9	江苏虞山国家级森林公园	森林生态系统保护	9.88	/	9.88
10	江苏苏州常熟滨江省级湿地公园	湿地生态系统保护	7.80	/	7.80
11	江苏常熟南湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	3.00	1.57	4.57
12	七浦塘(常熟市)清水通道维护区	水源水质保护	/	1.00	1.00

本项目距离最近的生态空间管控区域沙家浜—昆承湖重要湿地6.77km，故本项目不在《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（江苏省人民政府，苏政发〔2020〕1号）生态空间管控区域范围内。

#### （2）与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号），本项目位于太湖流域和长江流域，属于重点流域。项目与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》的相符性分析见表1-5所示。

**表 1-5 重点流域生态环境分区管控要求相符性分析**

分项	管控要求	本项目	相符性
一、太湖流域			
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治	本项目位于太湖流域三级保护区，据分析不属于三级保护区禁止建设项目	相符

		治条例》第四十六条规定的情形除外。		
		2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐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		城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于该类行业	相符
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入湖类、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。	本项目原料陆运，危废集中收集后委托有资质单位处理	相符
资源开发效率要求		1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目用水量较小，不属于省级以上开发区	相符
二、长江流域				
空间布局约束		1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。5.禁止新建独立	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不涉及码头及港口；不涉及独立焦化项目。	相符

	焦化项目。		
污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目严格落实污染物总量控制制度，生活污水纳入中法水务股份有限公司（辛庄污水处理厂）处理；大气污染物在辛庄镇范围内平衡；固体废弃物得到妥善处理，零排放。	相符
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不属于石油、化工等重点企业；项目不在水源地保护区范围内，不在沿江范围，不会对水源地造成影响。	相符
资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目距长江干支流较远，不会影响长江干支流自然岸线保有率。	相符

《关于印发〈苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案〉的通知》（苏环办字〔2020〕313号）生态管控要求：

本项目属于紧固件制造、电子专用材料制造，位于常熟市高新技术产业开发区银河路 188 号一能科技产业园 15 号楼，属于“常熟市一重点管控单元—古里工业集聚（中）区规划 A 区”。

**表 1-6 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析**

所属环境管控单元	生态环境准入清单	本项目情况	相符性
古里镇	空间布局约束 (1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外	(1) 本项目建设所在属于工业用地，符合古里镇规划要求。 (2) 本项目属于太湖流域三级保护区，本项目无生产废水产生和排放，生活污水接管至村级分散式污水处理设施处	相符

		商投资产业指导目录》禁止类的产业。(2)禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。(3)严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求,禁止引进不符合《条例》要求的项目。(4)严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。(5)严格执行《中华人民共和国长江保护法》。(6)禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	理,符合《条例》有关要求。 (3)本项目不在阳澄湖保护区内,不涉及《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	
	污染物排放管控	(1)园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。(2)严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。	(1)本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。废气排放总量向苏州市常熟生态环境局申请,在区域内平衡;生活污水排放量在村级分散式污水处理设备总量内平衡。 (2)本项目排放的污染物较少,对环境影响较小。	相符
	环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案,并与区域环境风险应急预案实现联动,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。	本项目不涉及风险物质,无需编制事故应急预案	相符
	资源开发效率要求	(1)禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格),具体包括:1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;4、国家规定的其它高污染燃料。	(1)本次项目在运营期间使用电能,不使用上述禁止使用燃料。 (2)本项目不属于《高污染燃料目录》所列内容。 (3)本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内。符合江苏省政府关于印发《江苏省长江岸线开发利用布局总体规划纲要(1999-2020年)》的通知(苏政发〔1999〕98号)的要求。	符合
因此本项目建设符合生态空间管控区域规划的相关要求。				
(2) 环境质量底线				

根据《2022年常熟市生态环境质量报告》，2021年常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳五项监测项目年度评价指标均达到国家二级标准，臭氧年度评价指标未达到国家二级标准，各项目日达标率在85.5%~100%之间。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，通过采取调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染精细化防控能力。2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标，届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。本项目污水纳污水体白茆塘的水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，项目拟建地声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

根据本报告各章节分析表明：根据企业提供VOC检测报告，在清洗过程中清洗剂产生的非甲烷总烃通过集气罩收集后经一套二级活性炭装置处理后由一根18m高的P1排气筒排放；车削加工使用切削油产生的油雾经过设备自带的油雾回收装置处理后在车间无组织排放；包装出库时塑封袋密封加热产生的有机废气量极少，在车间无组织排放，对周围空气质量影响不大。项目生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司，尾水排入白茆塘，不会对白茆塘造成直接不利影响；项目对高噪声设备采取一定的措施，项目投产后厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值要求。项目产生的固废均可进行合理处置，污染物排放总量可在常熟市内平衡解决。

### （3）资源利用上限

水资源：本项目无生产废水排放，仅生活污水排放；

能源：项目生产设备均利用电能，采用先进的低能耗设备，消除了资源浪费的现象。

综上所述，本项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用量较少，符合资源利用上线要求。

#### (4) 环境准入负面清单相符性

##### ①与常熟市建设项目准入清单的相符性分析

根据《市政府办公室关于转发市环保局〈常熟市建设项目环境影响评价审批制度改革试点方案〉的通知》（常政办发〔2016〕229号）附件1常熟市建设项目准入清单，本项目行业类别三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 第 81 项 电子元件及电子专用材料制造 398、三十一、通用设备制造业 34 通用零部件制造：其他通用设备制造 349，在选址方面：“项目用地性质为非工业用地的，禁止申办。有工业废水排放的项目禁止设立在无污水收纳管网的区域”，工艺/经营内容方面：“禁止生产废水排放磷、氮污染物。禁止在距离住宅区、医院、学校等环境敏感目标 100 米范围内设置喷漆等产生废气的工艺”。

对照上述负面清单的要求，本项目建设地点用地性质为工业用地，属于文件中的电子产品生产行业。本项目低温蒸发处理设备所蒸发的冷凝水回用，100 米范围内无敏感目标，不在常熟市负面清单中，符合当地负面清单相关要求。

##### ②与《市场准入负面清单》的相符性分析

根据《市场准入负面清单》（2022 年），本项目不属于禁止准入事项，也不属于许可准入事项，对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。故本项目符合《市场准入负面清单》的要求。

##### ③与长江经济带发展负面清单的相符性分析

根据《〈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）中的要求，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）中的管控要求。具体管控要求及对照分析见下表。

**表 1-7 《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）相符性分析		
序号	相关要求	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》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目，符合文件要求。
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。	本项目不涉及风景名胜区，符合文件要求。
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，改建项目应当削减排污量。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和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。	本项目不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，符合文件要求。
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	本项目不在划定的岸线保护区和保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、

	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。	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。	不涉及
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他禁渔水域开展生产性捕捞。	不涉及
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。	本项目不属于化工项目且不在长江干支流岸线一公里范围内,符合文件要求。
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,符合文件要求。
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。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动,符合文件要求。
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,符合文件要求。
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,符合文件要求。
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,符合文件要求。
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。	本项目不涉及。
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,符合文件要求。
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,也不属于农药、医药和染料中间体化工项目,符合文件要求。
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化	本项目不属于石化、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。	化工，符合文件要求。
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，符合文件要求。
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。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目以及高耗能高排放项目，符合文件要求。

④对比《常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单》，如下表。

**表 1-8 常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单**

区分	内容
行业准入（限制禁止类）	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 装备制造产业：禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目；纯电镀项目；</li> <li>2. 汽车及零部件产业：禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目；</li> <li>3. 电子信息产业：禁止建设纯电镀项目；</li> <li>4. 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀及其他排放含氮磷等污染物的企业和项目（战略性新兴产业及现有含氮磷污染物项目改建需实施氮磷污染物年排放总量减量替代）。严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》、《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》、水十条、土十条、《“263”专项行动实施方案》、《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。</li> </ol>
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 禁止铁路、公路及主要城市道路防护绿带、水系防护绿带、高压走廊防护绿地、工业区与居住区之间的防护绿带、市政设施周围防护绿带内的开发建设；</li> <li>2. 居住用地周边 100 米范围内工业用地禁止引入含喷涂、酸洗等项目、禁止建设危化品仓库；</li> <li>3. 禁止重要湿地生态空间管控区域内不符合管控要求的开发建设；</li> <li>4. 城市总体规划中的非建设用地（农林用地），在城市总规修编批复前暂缓开发。</li> </ol>
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、高新区近期外排量 COD951.09 吨/年、NH<sub>3</sub>-N78.38 吨/年、总氮 256.58 吨/年、总磷 8.42 吨/年；远期外排量 COD1095.63 吨/年、NH<sub>3</sub>-N85.61 吨/年、总氮 304.76 吨/年、总磷 9.87 吨/年；</li> <li>2、高新区 SO<sub>2</sub> 总量近期 240.55 吨/年、远期 236.10 吨/年；NO<sub>x</sub> 总量近期 560.99 吨/年、远期 554.62 吨/年；烟粉尘近期 166.07 吨/年、远期 157.74 吨/年；VOCs 近 9 期 69.50 吨/年；远期 65.29 吨/年；</li> <li>3、污水不能接管的项目、污水管网尚未敷设到位地块的开发建设；</li> </ol>
环境风险防控	根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）的相关内容，对存在较大环境风险的相关建设项

	目，应严格按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号）做好环境影响评价公众参与工作。高新区企业应制定环境应急预案，明确环境风险防范措施，建设并完善日常和应急监测系统，配备大气、水环境特征污染物监控设备，编制日常和应急监测方案，建立完备的环境信息平台，接受公众监督。
资源开发利用要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 单位工业用地工业增加值近期<math>\geq 9</math>亿元/<math>\text{km}^2</math>、远期<math>\geq 22</math>亿元/<math>\text{km}^2</math>；</li> <li>2. 单位工业增加值新鲜水耗近期<math>\leq 9\text{m}^3</math>/万元、远期<math>\leq 8\text{m}^3</math>/万元；</li> <li>3. 单位地区生产总值综合能耗近期<math>\leq 0.2</math>吨标煤/万元、远期<math>\leq 0.18</math>吨标煤/万元；</li> <li>4. 需自建燃煤设施的项目。</li> </ol>
<p>⑤古里工业集聚（中）区规划 B 区生态环境准入清单</p> <p>《常熟市古里镇工业集聚（中）区总体发展规划环境影响报告书》规定的生态环境准入清单见表 1-9。</p> <p><b>表 1-9 古里工业集聚（中）区规划 B 区生态环境准入清单</b></p>	
清单类型	具体措施
主导产业	医疗器械、汽车零部件、精密机械、智能制造、纺织服装、印染
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、《产业结构调整指导目录（2019 年本，2021 年修改）》、《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》中鼓励外商投资产业目录、《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》鼓励类或优先承接的产业，且符合集聚（中）区产业定位的项目；</li> <li>2、拟采用的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到国际先进水平的项目</li> </ol>
禁止引入	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、纺织、印染行业：含列入《关于严格太湖流域改建印染项目环境准入要求的通知》（苏环委办〔2018〕17 号）中落后工艺设备的生产项目；不属于《常熟市印染行业发展专项规划》的其他新、改扩建印染项目。</li> <li>2、汽车零部件：含有重金属排放工序的项目；使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</li> <li>3、精密机械：含有重金属排放工序的项目；使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</li> <li>4、电子信息：含有重金属排放工序的项目；印刷电路板类项目。</li> <li>5、其他：列入《太湖流域管理条例》第二十八和二十九条的项目；列入《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修正）》第四十三条和第四十六条的项目；列入《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》第二十四条的项目；纳入《&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）&gt;江苏省实施细则》的企业或项目；属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目；其他国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺。</li> </ol>

对照上表，本项目不属于禁止引入类项目，符合古里工业集聚（中）区规划 A 区生态环境准入清单的要求。

本项目位于常熟市高新技术产业开发区银河路 188 号一能科技产业园 15 号楼，对照常熟经济技术开发区总体规划及产业定位，本项目为新建螺母及其他紧固件生产项目，产品为螺母及其他紧固件，不违背开发区产业定位。对照常熟市三线一单内容，本项目的建设符合“三线一单”相关政策。

#### 与常熟市“三区三线”相符性分析

对照《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目未占用永久基本农田和生态保护红线，与开发区产业定位中的“精密机械”相符。符合三线划定与管控的相关要求。因此本项目的建设符合常熟市“三区三线”和国土空间规划是相符的。

#### 4、与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84 号）、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》、《常熟市“十四五”生态环境保护规划》的相符性分析

表 1-10 与江苏省、苏州市、常熟市“十四五”生态环境保护规划的相符性

序号	文件要求	项目情况	相符性
1	江苏省“十四五”生态环境保护规划 推进大气污染深度治理强化达标目标引领。加强达标进程管理，研究制定未达标城市环境空气质量达标路线图及污染防治重点任务，对空气质量改善不达标的市、县（市、区）强化大气主要污染物总量减排，推动更多城市空气质量稳步达标。统筹考虑 PM <sub>2.5</sub> 和臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点行业治理，强化差异化精细化管理。严格落实空气质量目标责任制，深化“点位长”负责制，完善定期通报排名制度，及时开展监测预警、督查帮扶。	根据《常熟市生态环境质量报告》(2021 年)本项目所在区域为不达标区，本项目采取的废气治理措施能满足区域环境质量改善目标管理。	符合
2	加强恶臭、有毒有害气体治理。推进无异味园区建设，探索建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制，研究制定化工园区恶臭判	根据企业提供 VOC 检测报告，在清洗过程中清洗剂产生的非甲烷总烃通过集气罩收集后经	符合

		定标准，划定园区恶臭等级，减少化工园区异味扰民。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准，推进种植业、养殖业大气氨减排。积极开展消耗臭氧层物。	一套二级活性炭装置处理后由一根 18m 高的 P1 排气筒排放；车削加工使用切削油产生的油雾经过设备自带的油雾回收装置处理后在车间无组织排放；包装出库时塑封袋密封加热产生的有机废气量极少，在车间无组织排放。	
3		持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施一一园一档一一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设，持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动，推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。	本项目不产生工业废水。	符合
4	苏州市“十四五生态环境保护规划”	强力推进蓝天保卫战。扎实推进 PM <sub>2.5</sub> 和 O <sub>2</sub> 协同控制，全面开展工业深度治理、移动源污染整治、扬尘整治提升、科学精准治气专项行动，钢铁、火电行业全部完成超低排放改造，整治燃煤锅炉超 4000 台，淘汰高污染排放机动车 22 万余辆。加强扬尘精准化管控，平均降尘量 1.8 吨/月·平方公里，为全省最低。大力推进 VOCs 污染防治工作，开展化工园区演漏检测与修复，累计完成化工园区、重点行业 VOCs 综合治理项目 5000 余项。依托大气环境质量优化提升战略合作，开展大气环境质量分析预测、污染来源解析、专家帮扶指导等工作，提升科学治理水平。	根据检测报告，在清洗过程中清洗剂产生的非甲烷总烃通过集气罩收集后经一套二级活性炭装置处理后由一根 18m 高的 P1 排气筒排放；本项目生产过程中的车削加工产生油雾（以非甲烷总烃计），经过设备自带的油污净化器处理后，在车间无组织排放；包装出库时塑封袋密封加热产生的有机废气量极少，在车间无组织排放。	符合
5		深度实施碧水保卫战。全面落实河（湖）长制、断面长制，推进流域系统治理，实施一湖一策、一河一策、一断面一方案”，累计完成 2500 余个重点项目。开展全市河流环境空气质量攻坚行动，省	本项目不产生工业废水。仅生活污水接管排放。	符合

		考以上河流断面水质全部达到口类，完成 932 条黑臭水体整治。推进长江保护修复，严格落实长江“十年禁渔”，开展入江排污口、入江支流整治。持续开展太湖综合整治和阳澄湖生态优化行动，实施太湖流域六大重点行业提标改造，拆除 4.5 万亩太湖围网养殖。持续提升污水处理能力，新增污水管网 3816 千米，城市、集镇区生活污水处理率分别达到 98%、90.5%，生活污水处理厂尾水实现准 IV 类标准排放。		
6		稳步推进净土保卫战。出台《苏州市土壤污染治理与修复规划》，完成 130 个国控省控土壤监测点位布设、土壤污染重点行业企业筛选、关闭搬迁化工企业和涉重点企业遗留地块排查等工作，土壤环境安全得到基本保障。完成农用地土壤污染状况详查点位布设，建成投运苏州市农用地详查样品流转中心，完成农用地土壤污染状况详查。建立重点行业重点重金属企业全口径清单 427 家，开展 6 个重金属重点防控区专项整治，组织对 345 家太湖流域电镀企业开展集中整治。有序推进土壤修复项目，苏州溶剂厂北区污染地块修复工程在全国土壤污染防治经验交流会上受到充分肯定。完成 636 个加油站地下油罐防渗改造。	本项目不属于土壤污染重点行业企业。	符合
7	常熟市“十四五”生态环境保护规划	一是推动绿色发展转型升级，主要包括优化调整空间结构和产业结构、发展绿色低碳循环经济等内容；二是全面改善生态环境质量，主要包括推进碳达峰、水环境保护、大气环境治理、土壤污染防治、规范固废管理、整治农村环境等内容；三是强化自然生态空间保护，主要包括构建生态安全格局、强化生态区域管护、加强长江保护修复、统筹山水林田湖草保护、深化生态文明建设、实施生态产品提质增值等内容；四是构建现代环境治理体系，主要包括健全领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、环境	根据检测报告，在清洗过程中清洗剂产生的非甲烷总烃通过集气罩收集后经一套二级活性炭装置处理后由一根 18m 高的 P1 排气筒排放；本项目生产过程中的车削加工产生油雾（以非甲烷总烃计），经过设备自带的油污净化器处理后，在车间无组织排放；包装出库时塑封袋密封加热产生的有机废气量极少，在车间无组织排放。	符合

监管体系、经济政策体系、风险防控体系、提升环境治理能力等内容。

### 5、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

表 1-11“江苏省挥发性有机物污染防治管理办法”符合性分析

内容	符合性分析
生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。	根据企业提供 VOC 检测报告，本项目使用的清洗剂 VOCs 含量为 747g/L，其挥发性有机物含量符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中有机溶剂型清洗剂规定限值。
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。	本项目建成后，根据自行监测计划委托有关监测机构对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。监测数据真实、可靠，保存时间不少于 3 年。
产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	根据企业提供 VOC 检测报告，在清洗过程中清洗剂产生的非甲烷总烃通过集气罩收集后经一套二级活性炭装置处理后由一根 18m 高的 P1 排气筒排放。本项目含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。

### 6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

表 1-12“挥发性有机物无组织排放控制标准”符合性分析

内容	符合性分析
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料库中，盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。	本项目清洗剂储存于密闭的包装桶储存于室内，盛装清洗剂的包装桶非取用状态时均加盖、封口、保持密闭。
液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目清洗剂密闭桶装转移
液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	根据检测报告，在清洗过程中清洗剂产生的非甲烷总烃通过集气罩收集后经一套二级活性炭装置处理后由一根 18m 高的 P1 排气筒排放；本项目生产过程中的车削加工产生油雾（以非甲烷总烃计），经

		过设备自带的油污净化器处理后，在车间无组织排放；包装出库时塑封袋密封加热产生的有机废气量极少，在车间无组织排放。
	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部废气收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	根据检测报告，在清洗过程中清洗剂产生的非甲烷总烃通过集气罩收集后经一套二级活性炭装置处理后由一根 18m 高的 P1 排气筒排放；本项目生产过程中的车削加工产生油雾（以非甲烷总烃计），经过设备自带的油污净化器处理后，在车间无组织排放；包装出库时塑封袋密封加热产生的有机废气量极少，在车间无组织排放。
	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年等。	企业拟建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年等。
	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。	本项目不涉及
	VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施等。	本项目不涉及
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。	根据检测报告，在清洗过程中清洗剂产生的非甲烷总烃通过集气罩收集后经一套二级活性炭装置处理后由一根 18m 高的 P1 排气筒排放；本项目生产过程中的车削加工产生油雾（以非甲烷总烃计），经过设备自带的油污净化器处理后，在车间无组织排放；包装出库时塑封袋密封加热产生的有机废气量极少，在车间无组织排放。
<p align="center"><b>7、与《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气[2020] 33 号）相符性</b></p> <p>大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等，排放浓度稳定达标排放且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取有组织排放收集和处理措施。</p>		

全面落实标准要求，强化无组织排放控制。2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点地区应落实无组织排放特别控制要求。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋、高效密封储罐、封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式封闭、妥善存放，不得随意丢弃。

根据企业提供 VOC 检测报告，在清洗过程中清洗剂产生的非甲烷总烃通过集气罩收集后经一套二级活性炭装置处理后由一根 18m 高的 P1 排气筒排放。项目建成后将根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》相关要求，强化各环节的无组织排放控制。因此，本项目符合《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气[2020]33 号）相关要求。

#### **8、与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析**

《中华人民共和国长江保护法》第二十六条第二款为“禁止在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。”，本项目不涉及化工产品生产和化工工艺，不属于化工项目，与《中华人民共和国长江保护法》相符。

#### **9、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析**

根据企业提供的 MSDS 检测报告，对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表 1 可知，本项目使用的清洗剂为溶剂型清洗剂，且本项目清洗剂为外购成品，不进行人工调配。根据 GB38508-2020，溶剂型清洗剂挥发性有机化合物（VOCs）含量 $\leq 900\text{g/L}$ ；根据挥发性成分检测报告，本项目使用的清洗剂 VOCs 含量为  $747 < 900\text{g/L}$ ，因此本项目使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量

限值》（GB38508-2020）限值要求，判定属于特定挥发性有机物含量清洗剂。

#### 10、与《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》苏大气办（2021）2号相符性分析

以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。

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

本项目使用的清洗剂为溶剂型清洗剂，根据检测报告，溶剂型清洗剂挥发性有机物含量为747g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1溶剂型清洗剂 $\leq 900$ g/L的限量值，本项目使用溶剂型清洗剂符合相关要求。

根据《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》和常熟市生态环境局《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》有关清洁

	<p>原料及废气处理工艺要求。确实不能使用清洁原料的</p> <p>（一）涉及使用涂料 10 吨及以上，胶粘剂、清洗剂、油墨 1 吨及以上的项目，需提供省级行业协会意见。</p> <p>（二）涉及使用涂料 10 吨以下，胶粘剂、清洗剂、油墨 1 吨以下的项目，需提供相关行业协会意见或者两名及以上相关行业专家（附高级职称证书复印件）或环境影响评价技术评审专家库中的专家的论证意见。</p> <p>本项目因产品的特殊性，生产过程中需要使用溶剂型清洗剂。本项目共使用溶剂型清洗剂 0.3t/a，并已出具市级行业协会意见。本项目的有机废气通过集气罩收集后经一套二级活性炭装置处理后由一根 18m 高的 P1 排气筒排放，因此本项目符合相关规定。</p> <p>综上所述，本项目使用的清洗剂为溶剂型清洗剂，根据检测报告溶剂型清洗剂挥发性有机物含量为 747g/L，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的要求。</p> <p><b>11、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）相符性分析</b></p> <p>严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评档审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。项目不属于高耗能、高排放建设项目。</p> <p>根据上述分析，本项目符合相关产业政策、环保政策及其他政策要求。</p>
--	---

## 二、建设项目工程分析

建设内容

普盟精密科技(苏州)有限公司成立于2022年8月2日,注册地址位于常熟市高新技术产业开发区银河路188号一能科技产业园15号楼,主要从事螺母及其他紧固件生产项目。本项目依据租赁协议,总建筑面积为3457平方米,其中租赁已建厂房生产区域面积为2500平方米,办公面积为957平方米,租赁厂房为空置厂房,厂房内无其他工业企业,无雨水阀门。本项目无独立污水管网,整个厂区依托常熟一能科技产业园有限公司现有污水管网,污水与一能科技产业园有限公司污水混排,污水排口由常熟一能科技产业园有限公司管控,监测频次以常熟一能科技产业园有限公司为准。购置相关生产设备,年产1.8亿片螺母及其他紧固件。

本项目已获常熟市行政审批局(备案号:常行审投备〔2023〕1313号)批准。项目属于[C3482]紧固件制造、[C3985]电子专用材料制造,对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)的有关要求,本项目属于三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 电子元件及电子专用材料制造 398 印刷电路板制造;电子专用材料制造(电子化工材料制造除外);使用有机溶剂的;有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的;三十一、通用设备制造业 34 通用零部件制造;其他通用设备制造 349 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。普盟精密科技(苏州)有限公司委托本公司承担该项目的环评工作。接受委托后,我单位组织了有关专业技术人员对建设项目场址进行了现场踏勘,听取了项目有关情况介绍,调研、收集和核实了项目生产内容和工艺资料以及其他相关资料,通过对有关资料的收集、整理和分析计算,按照环评导则及《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类(试行))》组织实施了本项目的环境影响评价工作,编制了本项目环境影响报告表,报请审批。

本项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程等情况见下表:

**表 2-1 主体工程及产量**

序号	工程名称	主要工艺	产品名称		年设计能力	规格/用途	年工作时长(h/a)
1	生产车间	车削加	螺母及其他紧	TENU-10239	1.8 亿片	M1.2, 外径 2.4mm, 高度 0.92mm	4320

2	工、清洗、研磨	固件(均用于精密电子零部件)	TECR-10216	M1.0, 外径 2.96mm, 高度 2.83mm
3			EFCN-10333	外径 6.35mm, 长度 65.87mm
4			EFNU-10061	M6.0, 外径 9.5mm, 高度 3.2mm
5			EFSC-10238	外径 8.0mm, 长度 36.66mm

表 2-2 公用及辅助工程

内容	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间 1#	960m <sup>2</sup>	用于生产, 位于 1 号楼 1 层
	生产车间 1#夹层、污水处理设备	79m <sup>2</sup>	用于生产, 位于 1 号楼夹层
	生产车间 2#、活性炭吸附装置	805m <sup>2</sup>	用于生产, 位于 1 号楼 2 层
	生产车间 3#、检验室、测量室	614m <sup>2</sup>	用于生产, 位于 1 号楼 3 层
贮运工程	原料区	120m <sup>2</sup>	储存一般原料(属于 3#生产车间内区域)
	成品区	316m <sup>2</sup>	储存成品(属于 1#生产车间内区域)
公用工程	给水	3432.468t/a	市政供水
	排水	2678.4t/a	生活污水接管至凯发新泉水务(常熟)有限公司, 尾水排入白茆塘。
	供电	2 万度	新增国家电网; 设有配电房
	绿化	依托租赁	-
环保工程	废气处理	清洗剂	在清洗过程中清洗剂产生的非甲烷总烃通过集气罩收集后经一套二级活性炭装置处理后由一根 18m 高的 P1 排气筒排放;
		车削加工	车削加工使用切削油产生的油雾经过设备自带的油雾回收装置处理后在车间无组织排放;
		包装	包装时塑封袋密封加热产生的有机废气量极少, 在车间无组织排放。
	废水处理	生活污水接管至凯发新泉水务(常熟)有限公司, 尾水排入白茆塘。	达到凯发新泉水务(常熟)有限公司接管标准要求
	噪声处理	减振、隔声	设备运行产生的噪声
	一般固废	10m <sup>2</sup>	施分类存放、定期外运、委外处理(独立面积)
危险废物	12m <sup>2</sup>	危废和固废仓库位于厂房西侧二楼污水	

处理房旁边，活性炭装置预留在三楼研磨区域旁边

**表 2-3 本项目主要生产设备表**

序号	名称	型号	数量 (台/套)	备注
1	自动车床	G-1525A	100	生产设备 平均每日每台产量约 8-12Kpcs, 根据每月订单数量 决定每月开机数量。
2	数控机床	/	36	
3	走芯机	SB-20R	22	
4	超声波清洗机	600*400*400mm	2	辅助设备
5	滚筒研磨机	ZHXXM30	4	辅助设备
6	磁力研磨机	HS-530D	4	辅助设备
7	低温污水处理	YJ-2000	1	环保设备
8	烘干机	35 型	4	辅助设备
9	光学筛选机	宏楷&瑞科	6	检测设备
10	投影仪	日本三丰	2	检测设备
11	三次元	万豪&尼康&蔡司	5	检测设备
12	电子显微镜	博晟	12	检测设备
13	塑封机	永特力	2	辅助设备
14	车间起重机	/	3	辅助设备
15	电瓶叉车	/	2	辅助设备
16	盐雾试验机	/	1	检测设备
17	硬度计	/	1	检测设备

**表 2-4 主要原辅材料用量表**

名称	组分、规格	物态	年用量	包装及储存方式	最大储存量 (t)	运输方式
原材料 (线材、棒材)	不锈钢、铁、铜	固	200t	捆, 原料仓库 存储	50	外购/汽运
切削油	机械白油 60-80%; 抗氧化剂 5-15%; 极压剂 5-15%	液	20t	桶装, 原料仓库 存储	1	
塑封袋	PE 塑料	固	1.2w	袋装, 原料仓库 存储	0.006	
钢针	钢	固	0.18t	盒装, 原料仓库 存储	0.2	
清洗剂	烷烃, 芳烃≤0.10%	液	0.3t	桶装, 原料仓库 存储	0.3	
棕刚玉	矾土、碳素材料、铁屑	固	0.5t	盒装, 原料仓库 存储	0.2	

表 2-5 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理	环境危害性
清洗剂	形式颜色：透明液体；气味：无芳香剂；沸点℃：160~192；闪点℃：45；爆炸上限%：5，爆炸下限%：0.7；蒸气压：0.03-0.06/20℃；蒸汽密度（空气=1）：2.77，；密度：0.79；溶解性：不溶于水，溶于醇等多数有机溶剂	不燃	低毒	毒性较低、泄露后对水体和土壤会造成污染；对水环境或生物造成的影响较小。
切削油	熔点：48℃、沸点 204℃（20%）、相对密度（水=1、空气=1）、溶解性：不溶于水。	可燃	低毒	

建设地点：本项目位于常熟市高新技术产业开发区银河路 188 号一能科技产业园 15 号楼。项目地理位置详见附图一。经实地勘察，本项目位于一能科技产业园内，四周均为产业园厂房及道路。

职工人数、工作制度：项目建成投产后，职工 124 人，年工作 270 天，两班班白班制，每班工作 8 小时，年工作时间 4320 小时。

厂区平面布置：主要布置有生产车间、成品区、一般固废区、危废仓库、办公区等。项目厂区总平面布置图见附图七。

本项目水平衡图如下所示：

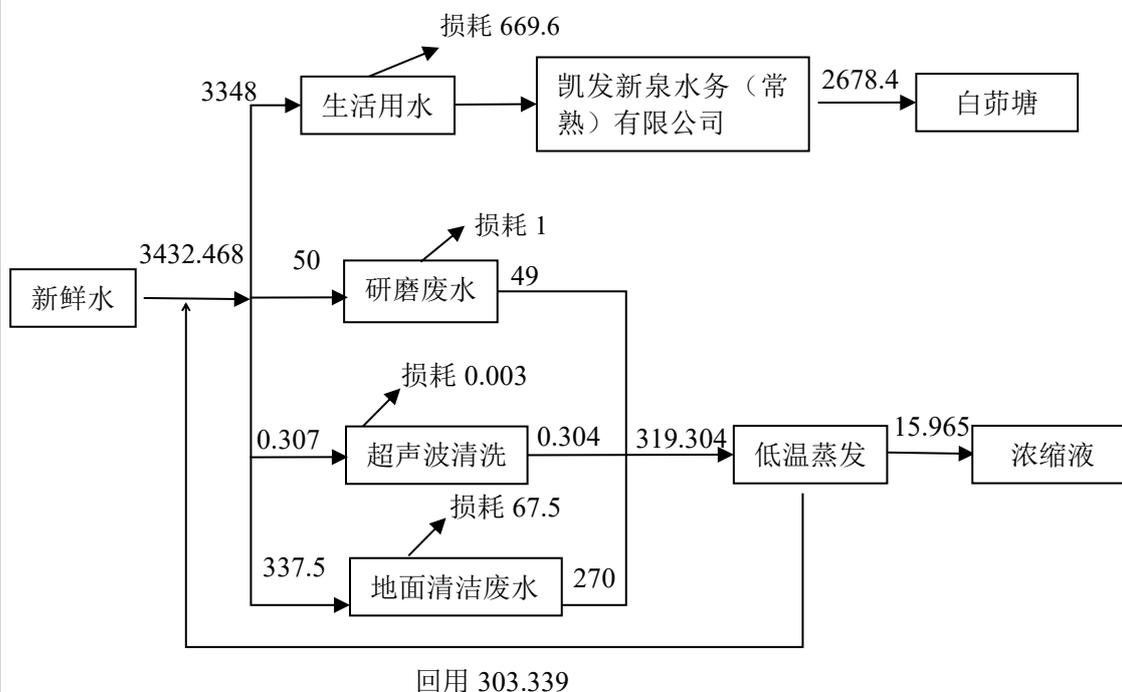


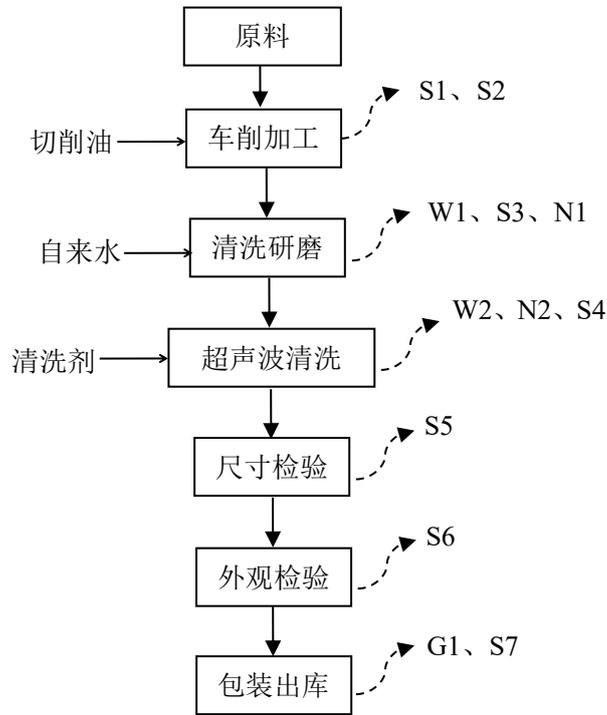
图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

表 2-6 项目产品说明

产品名称	产品照片	产品用途
螺母及其他紧固件		<p>①螺母，用于手机内部起紧固作用，属于消费类电子行业，比如苹果、华为手机；</p> <p>②螺栓、铆钉，用于打印机内部起紧固作业，属于电子行业，比如惠普、佳能等；</p> <p>③转轴、隔离柱，用于汽车行业，比如特斯拉、威廉姆斯等。</p>

工艺流程简述（图示）：

1、螺母及其他紧固件生产工艺流程：



W-废水、G-废气、S-固废、N-噪声

图 2-2 螺母及其他紧固件生产工艺流程

工艺说明：

(1) 原料：外购定制尺寸的线材。

(2) 车削加工：按照客户要求将线材经自动车床、数控机床、走芯机设备加工出所需尺寸及形状，此过程中用到切削油，因此产生油雾废气 G1、废切削油、含油废金属料 S1，废抹布 S2；（本项目自动车床、数控机床、走芯机设备平均每日每台产量约 8-12Kpcs，根据每月订单数量决定每月开机数量。）

(3) 研磨：产品按照不同类型的处理需求分别通过滚筒研磨机、磁力研磨机将表面进行磨削，磨削过程中用钢针和棕刚玉对产品进行抛光去毛刺和打磨，此过程产生含油废金属料 S3、机械噪声 N1。

(4) 清洗：按照类型的处理需求部分零部件使用自来水清洗，部分零部件进入超声波清洗机清洗，确保零部件表面洁净后放入烘干机烘干，超声波清洗时添加清洗剂，产生机械噪声 N2、超声波清洗时产生废气 G2、产生废水 W1；（废水通过低温蒸发设备处理后的蒸发冷凝水回

用，浓缩液 S4 作为危废处置）本项目需要超声波清洗和自来水清洗的量分别为：5%：95%。

（5）尺寸检验：将清洗好的成品按照不同规格大小分类通过光学筛选机、投影仪、三次元检验尺寸大小是否合格，此过程产生废紧固件 S5；

（6）外观检验：对尺寸合格的成品使用电子显微镜进行外观检验，此过程产生废紧固件 S6；（部分成品按所需工艺需求委外加工）

（7）包装出库：合格的成品装入塑封袋中，用塑封机将袋口密封好后出库，此过程产生废气 G2、废塑封袋 S7。

## 2、产污环节

表 2-7 产污情况汇总表

污染要素	产污工序	主要污染物	排放方式
废气	超声波清洗废气	非甲烷总烃	有组织
	切削	非甲烷总烃	油污净化装置处理后无组织
	包装废气	非甲烷总烃	无组织
废水	生产废水	pH、COD、SS、石油类	蒸发冷凝水回用
	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	间断
噪声	车削	机械噪声	间断
	研磨		
	超声波清洗		
固废	车削加工	含油废金属料	/
		废抹布	/
	研磨	含油废金属料	/
	尺寸检验	废紧固件	/
	外观检验	废紧固件	/
	包装出库	废塑封袋	/

### 3、项目物料平衡

本项目物料平衡见图2-3和表2-7

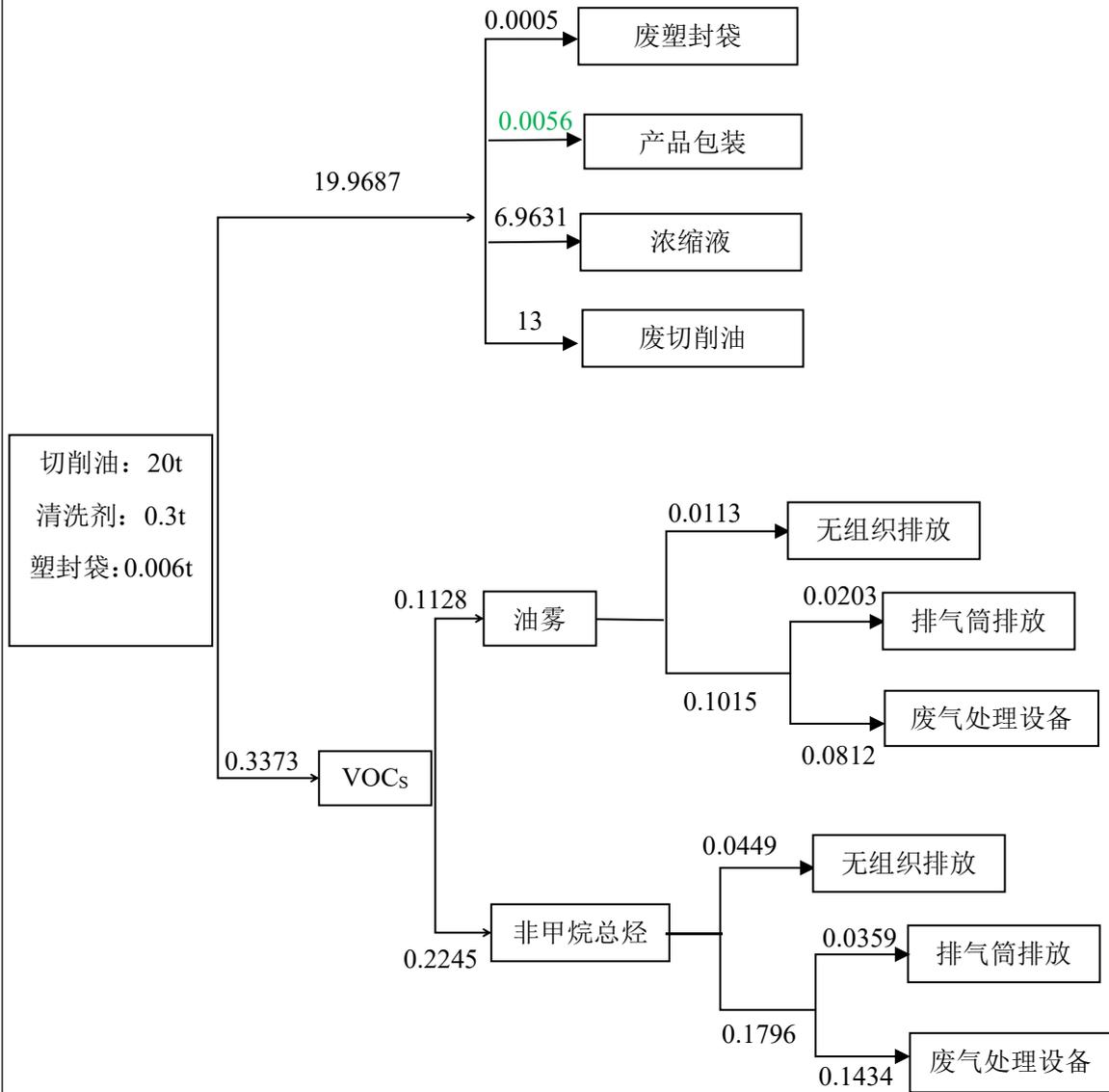


图 2-3 项目物料平衡图 (单位: t/a)

表 2-7 项目生产物料平衡表 (单位: t/a)

进料		出料		
名称	数量	类别	名称	数量
切削油	20	固废	作为废切削油	13
		废气	油雾非甲烷总烃有组织产生量	0.1015
			油雾非甲烷总烃无组织排放量	0.0113
清洗剂	0.3	废气	非甲烷总烃有组织产生量	0.1796
			非甲烷总烃无组织排放量	0.0449
塑封袋	0.006	固废	作为产品包装	0.0056
切削油、清洗剂	/	固废	浓缩液	6.9631
合计	20.306	/	/	20.306

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目, 租赁原有已建空置厂房, 无污染遗留问题。本项目厂区内已设置 9 个雨水接管口和 2 个污水接管口。设置供电、供水、空调、通风井、消防栓等设施, 均正常运行。本项目房屋建成后处于空置状态, 未曾租赁给其他单位使用, 无土壤、地下水残留等污染问题, 不存在原有污染情况及主要环境问题, 环保法律责任秉着“谁污染谁治理”的原则。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：</p> <p><b>1.大气环境质量现状</b></p> <p>（1）区域环境质量达标情况</p> <p>①基本污染因子</p> <p>根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在地环境空气质量功能为二类区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>引用《2022年度常熟市生态环境质量报告》空气质量数据，见表3-1。</p> <p><b>表3-1 2022年及2021年常熟市城区环境空气污染物基本项目年评价统计</b></p>									
	年份		2021年				2022年			
	项目		浓度	年评价	超标倍数	日达标率%	浓度	年评价	超标倍数	日达标率%
	SO <sub>2</sub> μg/m <sup>3</sup>	年平均	10	达标	/	100.0	9	达标	/	100.0
		m <sub>98</sub>	17		/		13			
	NO <sub>2</sub> μg/m <sup>3</sup>	年平均	31	达标	/	99.7	25	达标	/	100.0
		m <sub>98</sub>	72		/		56			
	PM <sub>10</sub> μg/m <sup>3</sup>	年平均	48	达标	/	100.0	43	达标	/	99.7
		m <sub>95</sub>	98		/		91			
	PM <sub>2.5</sub> μg/m <sup>3</sup>	年平均	28	达标	/	98.6	26	达标	/	96.7
m <sub>95</sub>		64	/		63					
CO μg/m <sup>3</sup>	m <sub>95</sub>	1.1	达标	/	100.0	1.1	达标	/	100.0	
O <sub>3</sub> -8h μg/m <sup>3</sup>	m <sub>95</sub>	182	超标	0.14	85.5	182	超标	0.14	82.2	
<p>根据《2022年常熟市生态环境质量报告》，2022年常熟市城区环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳五项监测项目年度评价指标达到国家二级标准，臭氧年度评价指标未达到国家二级标准。六项监</p>										

测指标日达标率在 82.2%~100.0%之间，其中臭氧日达标率最低。可吸入颗粒物、细颗粒物、臭氧日达标率分别较上年下降了 0.3、1.9 和 3.3 个百分点，二氧化硫、一氧化碳日达标率持平，均为 100.0%，二氧化氮日达标率上升了 0.3 个百分点。各项年评价指标中，除一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度和臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度与上年持平外，其他指标均有下降。城区环境空气质量综合指数为 3.72，与上年相比下降了 0.30，环境空气质量有所提升。臭氧的单项质量指数分担率最高，是主要污染物，与上年相比，二氧化氮单项质量指数降幅最大。城区三个省控站点中，兴福站的环境空气质量综合指数最低，为 3.62。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.1 判定，项目所在评价区为不达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：1)调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管）；2)调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3)推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；4)加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5)严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6)加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7)推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8)加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。

## ②特征污染因子

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目

周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。项目特征污染物非甲烷总烃引用江苏省优联检测技术服务有限公司于 2023 年 11 月 2 日~2023 年 11 月 3 日在江苏虞辰星精密科技有限公司的实测数据，监测点位于本项目西北侧 4.6km 处，监测数据时间不超过 3 年，本项目收集历史监测数据有效。



图 3-1 监测点位图

表 3-2 非甲烷总烃引用报告检测数据结果一览表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率%	最大占标率%	达标情况
江苏虞辰星精密科技有限公司	非甲烷总烃	1 小时	2.0	0.40~0.58	0	29	达标

根据检测数据可知，非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中推算的一次浓度值要求，项目所在地环境空气非甲烷总烃现状达标。

## 2.水环境质量现状

根据《2022 年常熟市生态环境质量报告》，2022 年常熟市地表水水质级别

为良好，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 82.0%，与上年相比上升了 4.0 个百分点；无劣Ⅴ类水质断面，与上年持平，主要污染指标为总磷、氨氮和五日生化需氧量。地表水平均综合污染指数为 0.34，与上年相比下降了 0.06，降幅为 15.0%。全市地表水环境质量虽总体无明显变化，但略有好转。

2022 年常熟市两个集中式饮用水水源地水质达标率均为 100%，均属安全饮用水源。尚湖饮用水水源地水质为Ⅲ类水质，水质状况为良好，与上年相比下降了一个类别；长江饮用水水源地水质为Ⅱ类水质，水质状况为优，与上年持平。全市集中式饮用水水源地 80 个特定项目均未超标，水质安全稳定

本次评价引用《2022 年度常熟市生态环境质量报告》中的白茆塘河道监测数据，详见下表。

**表 3-3 2022 年评价区地表水水质现状评价结果 (mg/L)**

名称	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	石油类	化学需氧量	总磷
白茆塘河道	7.82	3.7	2.2	0.35	0.01	16.7	0.110
IV类标准限值	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤0.5	≤30	≤0.3

由上表可知，本项目纳污河道白茆塘水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。

### 3、声环境质量现状

根据《2022 年常熟市生态环境质量报告》，2022 年常熟市城区区域环境噪声昼间等效声级均值为 52.6 分贝(A)，城区昼间区域环境噪声质量等级属于二级（较好），与上年相比上升了 2.7 分贝(A)，污染程度加重。从声源结构看，城区区域噪声来源以生活噪声为主。从声源强度看，交通噪声声源强度最高，工业噪声其次，生活噪声最低。

2022 年常熟市城区四类功能区噪声年均值均达到对应环境噪声等效声级限值，其中Ⅰ类区域（居民文教区）污染程度减轻，Ⅲ类区域（工业区）污染程度加重，Ⅱ类区域（居住、工商混合区）和Ⅳ类区域（交通干线两侧区）污染程度相对稳定。昼间噪声达标率为 100%，与上年持平；夜间噪声Ⅰ类区域（甸桥村村委会点位）和Ⅱ类区域（漕泾五区四幢点位）存在超标现象，达标率为 95.0%，与

上年相比下降了 1.9 个百分点。本项目 50 米范围内无声环境敏感目标，因此，本项目不进行声环境质量现状监测。

#### **4、地下水质量现状**

根据《2022 年常熟市生态环境质量报告》，2022 年常熟市地下水水质总体稳定，三个地下水点位均未达到Ⅲ类水质要求，城区点地下水水质为Ⅳ类，与上年持平，定类指标为浑浊度、pH 值、锰、菌落总数、总大肠菌群；工业点地下水水质为Ⅴ类，与上年持平，定类指标为氯化物、总硬度、总大肠菌群；农村点地下水水质为Ⅴ类，与上年持平，定类指标为嗅和味、碘化物、菌落总数。

本项目不涉及以上特殊地下水资源保护区，故不开展地下水环境影响评价。

#### **5、土壤**

据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行），原则上不开展土壤环境质量现状调查，厂内地面均硬化处理，污染途径较少，故不开展土壤环境影响评价。

#### **6、辐射环境质量状况**

本项目不涉及电磁辐射。

#### **7、生态环境现状**

本项目选址于常熟市高新技术产业开发区银河路 188 号一能科技产业园 15 号楼，租用现有已建厂房进行生产经营，无新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，根据《常熟市古里镇庐山路以东工业片区控制性详细规划》（2020 年修改）可知，本项目用地性质属于工业用地。根据不动产权证（编号为苏（2022）常熟市不动产权证第 8178587 号），本项目拟建地用地性质为工业用地，复合古里镇用地规划租赁的房屋使用性质为工业用地。因此无需开展生态环境质量现状调查。

根据《2022 年常熟市生态环境质量报告》，2022 年常熟市生态环境状况指数为 63.2，处于良好状态。

### 主要环境保护目标

1、大气环境保护目标：本项目厂界外500米范围内涉及环境保护目标，见表3-4；

2、地下水环境保护目标：厂界外500m范围内不涉及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；

3、声环境保护目标：本项目厂界外100m范围内不存在声环境保护目标，见表3-4；

4、本项目位于常熟市高新技术产业开发区银河路188号一能科技产业园15号楼，租赁已建标准厂房，不新增用地，无生态环境保护目标。

项目厂界外500米内环境空气保护目标见下表。

**表 3-4 建设项目所在区域主要环境保护目标**

环境要素	保护对象名称	坐标 (m)		方位	与本项目厂界边界距离 (m)	规模	环境功能
		X	Y				
空气环境	东辰铭筑	-198	357	西北	404	约 800 户	《环境空气质量标准》二类标准
	芦头段	-56	352	西北	358	约 20 户	
	湖口	-82	220	西北	239	约 20 户	
	湖口新村	18	339	北	341	约 90 户	
	东湖口宅基	17	187	东北	183	约 10 户	
	阳光花园	258	167	东北	302	约 200 户	
声环境	厂界	/	/	厂界四周	1	/	《声环境质量标准》3 类标准
生态环境	沙家浜—昆承湖重要湿地	-6440	-1920	东南	6770	52.65km <sup>2</sup>	《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（江苏省人民政府，苏政发[2020]1 号）《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知苏环办字【2020】313 号

注：大气环境敏感目标坐标以厂房边界西北角为原点。

环  
境  
保  
护  
目  
标

**1、大气环境质量标准：**

根据常熟市环境空气功能区划，本项目地属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准（含 2018 第 1 号修改单），非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》相关标准，具体浓度限值见表 3-6。

**表 3-6 环境空气质量标准**

执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
				小时	日均	年均
《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	二级标准	SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	0.50	0.15	0.06
		NO <sub>2</sub>		0.2	0.08	0.04
		CO		10	4	/
		O <sub>3</sub>		0.20	日最大 8 小时 平均 0.16	
		PM <sub>10</sub>		/	0.15	0.07
		PM <sub>2.5</sub>		/	0.075	0.035
《大气污染物综合排放标准》详解		非甲烷总烃		一次值 2.0		

**2、地表水环境质量标准：**

《江苏省地表水(环境)功能区划》（2021-2030）的划分，本项目所在地纳污河道白茆塘水体执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准，具体标准限值见下表：

**表 3-7 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 值除外**

污染物	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	高锰酸盐指数
IV类标准限值	6-9	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤10

**3、区域声环境标准：**

根据《常熟市声环境质量划分》（常政发 2017-70 号），本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类标准；具体标准限值见下表。

**表 3-8 区域环境噪声标准值（单位：Leq dB（A））**

执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
			昼	夜
《声环境质量标准》（GB3096-2008）	3 类标准	dB(A)	65	55

**4、废水排放标准表**

本项目无工业废水排放，生活污水接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司，处理达标后排入白茆塘。污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准，具体如下：

**表 3-9 污水厂接管标准**

执行标准	取值表号级别	污染物指标	单位	标准限值
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	无量纲	6~9
		SS	mg/L	400
		COD	mg/L	500
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1B 级标准	TP	mg/L	8
		NH <sub>3</sub> -N	mg/L	45
		TN	mg/L	70

### 污水处理厂尾水排放标准

凯发新泉水务（常熟）有限公司出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C标准。

**表 3-10 污水厂尾水排放标准**

执行标准	执行级别	污染物指标	单位	标准限值
《城镇污水处理厂污染物排放标准》DB32/4440-2022)	表 1 中 C 标准	pH	无量纲	6~9
		SS	mg/L	10
		COD	mg/L	50
		NH <sub>3</sub> -N	mg/L	*4 (6)
		TP	mg/L	0.5
		TN	mg/L	12 (15)

\*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。

### 回用水标准

本项目生产过程中清洗废水经过废水处理设备处理后回用，不外排，回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表1标准。

**表 3-11 回用水标准**

执行标准	执行级别	污染物指标	单位	标准限值
《城市污水再生利用工业用水水质》(GBT19923-2005)	表 1 (洗涤用水)	pH	/	6.5-9.0
		SS	mg/L	≤30

## 6、废气污染物排放标准

本项目有组织非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准，本项目厂区内无组织非甲烷总烃执行江苏省地方

标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

**表 3-11 大气污染物排放限值（mg/m<sup>3</sup>）**

污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	周界外最高浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
非甲烷总烃	60	18	3	/	江苏省地标《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1、表 3

**表 3-12 厂区内无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

厂界非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准。

**表 3-10 大气污染物排放限值（mg/m<sup>3</sup>）**

污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	单位排放量 kg/t	最高允许排放速率 (kg/h)	周界外最高浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
非甲烷总烃	/	0.3kg/t	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准

### 7、噪声排放标准：

运营期本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准。具体标准限值见下表。

**表 3-13 噪声排放标准（单位：等效声级 Leq dB(A)）**

时段	昼间	夜间
3 类标准	65	55

### 8、其他标准

（1）一般固废贮存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定执行。

（2）危险固废在厂内贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

（3）危险废物的管理执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规

范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）要求进行处置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。

总量控制指标

**总量控制指标：**

根据国家及江苏省总量控制要求，以及项目地的具体情况，确定本项目总量控制因子和考核因子：

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

大气污染物总量控制因子：VOCs（污染物表征为非甲烷总烃）

本项目污染物总量控制指标见下表：

**表 3-14 污染物排放总量一览表（单位：t/a）**

种类	污染物		产生量	削减量	排放量	本项目建成后排放量
废气	有组织	VOCs	0.2270	0.1816	0.0454	+0.0454
	无组织		0.0887	0	0.0887	+0.0887
废水	生活污水	废水量	2678.4	0	2678.4	+2678.4
		COD	1.0714	0	1.0714/0.1339	+1.0714/0.1339
		SS	0.8035	0	0.8035/0.0268	+0.8035/0.0268
		NH <sub>3</sub> -N	0.0804	0	0.0804/0.0107	+0.0804/0.0107
		TP	0.0134	0	0.0134/0.0013	+0.0134/0.0013
		TN	0.1607	0	0.1607/0.0321	+0.1607/0.0321
固废	生活垃圾		16.7	16.7	0	0
	一般固废		1.0005	1.0005	0	0
	危险废物		31.43	31.43	0	0

注：“/”前数据为接管量，“/”后数据为排入外环境量。

本项目水污染物的排放总量控制指标纳入凯发新泉水务（常熟）有限公司指标内，不再另外申请总量。大气污染物向苏州市常熟生态环境局申请，在区域内平衡。固体废物全部得以综合利用或处置，外排量为零，不需要申请固体废物排放总量指标。

#### 四、主要环境影响和保护措施

本项目租赁常熟市高新技术产业开发区银河路 188 号一能科技产业园 15 号楼已建好的工业厂房进行生产，本项目没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。但在设备安装过程会产生一些机械噪声，源强峰值可达 80~90dB(A)，因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生的生活污水经市政管网接管至凯发新泉水务（常熟）有限公司进行收集处理，达标后排放，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。

施工期环境保护措施

## 主要污染工序:

### 1、废气

#### 1.1 源强计算

本项目废气主要为超声波清洗机清洗时清洗剂产生的非甲烷总烃；车削加工时加工产生的油雾(以非甲烷总烃计)；密封袋加热密封时产生的非甲烷总烃。

#### 1.1.2 超声波清洗废气

依据企业提供 VOC 检测报告，本项目使用的清洗剂 VOC 含量为 747g/L，根据企业提供 MSDS 报告，本项目使用清洗剂密度为 0.79，年用量为 0.3t，则清洗废气产生量约为 0.2837t/a。在清洗过程中清洗剂产生的非甲烷总烃通过集气罩收集后经一套二级活性炭装置处理后由一根 18m 高的 P1 排气筒排放。收集效率 80%，处理效率 80%，风机风量为 3000m<sup>3</sup>/h，即本项目排放有组织非甲烷总烃为 0.0454t/a，排放速率为 0.0105kg/h，排放浓度为 3.50mg/m<sup>3</sup>，未收集的无组织排放，排放量为 0.0567t/a。

#### 1.1.3 车削加工废气

车削加工油雾：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中(33)金属制品业行业系数手册，挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t 原料，本项目使用切削油共计 20t/a，则油雾（以非甲烷总烃计）产生量约为 0.1128t/a；本项目三种加工设备均产生废气，其中一楼数控机床 36 台，油雾产生量约占本项目所有车削加工设备油雾产生量的 20%；二楼自动车床 50 台，油雾产生量约占本项目所有车削加工设备油雾产生量的 30%；三楼自动车床 50 台，油雾产生量约占本项目所有车削加工设备油雾产生量的 30%；二楼走芯机 22 台，油雾产生量约占本项目所有车削加工设备油雾产生量的 20%。

油雾经过设备自带油雾回收装置处理后产生量极少，在车间内无组织排放，收集效率 90%，处理效率 80%，即本项目一楼数控机床非甲烷总烃排放量为 0.0063t/a，排放速率为 0.0015kg/h，排放浓度 0.292mg/m<sup>3</sup>；二楼自动车床非甲烷总烃排放量为 0.0095t/a，排放速率为 0.0022kg/h，排放浓度 0.439mg/m<sup>3</sup>；三楼自动车床非甲烷总烃排放量为 0.0095t/a，排放速率为 0.0022kg/h，排放浓度 0.439mg/m<sup>3</sup>；

二楼走芯机非甲烷总烃排放量为 0.0063t/a，排放速率为 0.0015kg/h，排放浓度 0.292mg/m<sup>3</sup>。

#### 1.1.4 包装废气

本项目废气为密封袋加热封口产生，根据《292 塑料制品行业系数手册》中 2921 塑料薄膜制造行业系数表，其中，挥发性有机物产污系数 2.50kg/t，年工作时间 4320 小时，本项目使用密封袋共计 0.156t/a，则废气产生量约为 0.39kg/a，密封袋加热封口产生的非甲烷总烃通过集气罩收集后经一套移动式活性炭装置处理后无组织排放，本报告仅做定性分析不做定量分析。

#### 1.2 废气收集及处理设施

为保证项目集气罩对废气进行有效收集，集气罩周边安装活动挡板，大于气口规格，集气罩与废气源距离较近，配合离心风机负压抽取，产污设备工作前活动挡板关闭，产污设备工作完成后开启挡板，以保证工作时属于密闭微负压收集状态，尽可能保证产生的有机废气全部收集。

在清洗过程中清洗剂产生的非甲烷总烃通过集气罩收集后经一套二级活性炭装置处理后由一根 18m 高的 P1 排气筒排放；油雾经过设备自带油雾回收装置处理后产生量极少，在车间内无组织排放；包装时密封袋解热封口产生的废气量极少，不易收集废气在车间内无组织排放。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中表 4.5-1 废气收集集气效率参考值，如下：

**表 4-1 废气收集集气效率参考值**

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	95
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	85
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	99
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95

包围型集气设备	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况： 1、仅保留1个操作工位面； 2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面。 3、通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于0.5m/s；	80
		敞开面控制风速在0.3~0.5m/s之间；	60
		敞开面控制风速小于0.3m/s	0
		敞开面控制风速不小于0.5m/s；	60
		敞开面控制风速在0.3~0.5m/s之间；	40
外部型集气设备	顶式集气罩、槽边抽风、侧式集气罩等	相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.5m/s	40
		相应工位所有VOCs逸散点控制风速在0.3~0.5m/s之间	20~40
		相应工位所有VOCs逸散点控制风速小于0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施 2、集气设施不正常	0
备注：1、如果采用多种方式对同一工艺实施废气收集，则取值按最好的集气方式 2、企业在确保安全生产的情况下，选择规范、适用的废气收集和治理措施。			

项目有机废气集气属于包围型集气设备中通过四周围挡(偶有部分敞开),产生点处风速属于控制风速在0.5m/s,因此,收集效率为80%。

### 1.3 风量计算

按照《环境工程设计手册》相关公式对风量进行计算：

$$L = 3600(5X^2 + F) * V_x$$

式中：

X——集气罩至污染源的距離（m）

F——集气罩罩口面积（m<sup>2</sup>）

V<sub>x</sub>——控制风速（m/s）

本项目有超声波清洗机1台,集气罩距离为0.5m,罩口为方形,边长为0.5m,控制风速为0.5m/s,气罩理论所需风量为:3600×(5×0.5×0.5+0.25)×0.5=2700m<sup>3</sup>/h,则本次超声波清洗机改造风机风量为3000m<sup>3</sup>/h是可行的。

### 1.4 废气排放情况汇总

表 4-2 废气有组织废气污染物源强

污染物	产生状况			治理措	排放状况				最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放方
	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	年产生量(t/a)		排气量(m <sup>3</sup> /h)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	年排放量(t/a)		

名称				施						式
非甲烷总烃	17.5	0.0525	0.2270	二级活性炭装置	3000	3.50	0.0105	0.0454	20	18m高P1排气筒

表 4-3 废气无组织废气污染源强

污染源	污染源位置	主要污染物	污染物产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积	面源高度
数控机床	1 楼车间	非甲烷总烃	0.0063	0.0063	0.0015	960m <sup>2</sup>	8.1m
超声波清洗机	2 楼车间		0.0725	0.0725	0.0168	805m <sup>2</sup>	12.6m
自动车床							
走芯机							
自动车床	3 楼车间		0.0099	0.0099	0.0023	614m <sup>2</sup>	17.35m
包装							

根据计算，项目车削加工产生的废气通过设备自带的油雾回收装置处理后无组织排放，依据《江苏省大气污染防治条例》第三十九条，本项目包装时密封袋加热封口所产生的非甲烷总烃经一套移动式活性炭装置处理后无组织排放。

### 1.5 正常情况下废气达标分析

#### 1.5.1 点源面源情况表

表 4-4 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)	VOCs
点源	120.824747	31.631906	3.00	18.00	0.40	30.00	11.06	0.0105

根据工程分析，本项目无组织污染源强见表 4-2。

表 4-5 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	污染物名称	左下角坐标(o)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)
		经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	
1 楼车间	非甲烷总烃	120.83557	31.63587	3.00	48	20	8.10	0.0015
2 楼车间		120.83520	31.63589	3.00	48	20	12.60	0.0168

3 楼车间		120.83557	31.63587	3.00	48	20	17.35	0.0023
-------	--	-----------	----------	------	----	----	-------	--------

注：表中长宽为各楼层整层车间尺寸，包括该楼层车床车间以及该楼层其他区域。

①有组织废气排放达标性：

在清洗过程中清洗剂产生的非甲烷总烃通过集气罩收集后经一套二级活性炭装置处理后由一根 18m 高的 P1 排气筒排放，排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

②无组织废气排放达标性：

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 进行估算，本项目根据预测软件 NMHC 在最大处落地浓度为 1 楼车间 1.5818 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、2 楼车间 12.3510 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、3 楼车间 3.1531 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，小于《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页推荐浓度值 2 $\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界无超标点，对周边环境质量影响较小。因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

③排气筒高度合理性：

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）规定“排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外）”。本项目车间总高约 6m，故设置 P1 排气筒高度为 18 米，因此，P1 排气筒高度设置合理。

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒的出口直径应根据出口流速宜取 18m/s 左右，根据设备方资料，P1 排气筒风量调整为 3000 $\text{m}^3/\text{h}$ ，排气筒直径为 400mm，则排气筒出口风速约为 11.06m/s，因此，排气筒的内径及风量设置合理。因此，排气筒的内径及风量设置合理。

二级活性炭吸附效率：

参考《浙江省重点行业 VOCs 排放标准计算方法》，活性炭更换量 $\times 15\%$ 为有机废气削减量，本项目年更换量为 1.2t，因此有机废气削减量可达 0.18t，在保证更换频率的基础上，本项目处理效率保守估计可达 80%。

表 4-6 活性炭箱参数

主要参数名称	设计值
--------	-----

设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	3000
吸附箱体 (个)	2
碳层尺寸 (m)	0.5×1×0.4
活性炭 (吸附剂) 装填量 (吨)	0.600
设计更换周期	2 次/年
空塔流速 (m/s)	0.56
停留时间 (s)	0.72
风机功率 (kw)	15
活性炭吸附温度	<40°C
活性炭类型	颗粒状
活性炭碘值 mg/g	≥800

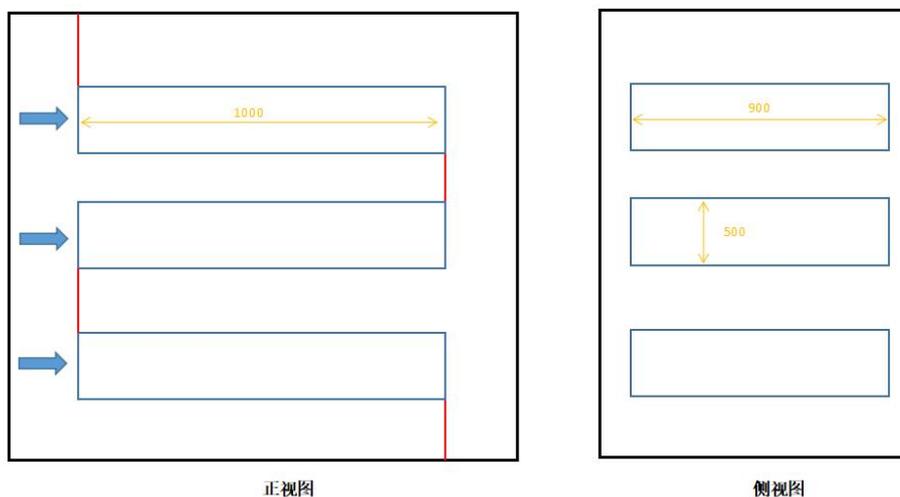


图 4-1 废气处理设备图

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，定活性炭更换周期计算公式：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

S—动态吸附量，%；(本项目取值 10%)；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 mm；

t—运行时间，单位 h/d。

经计算：本次综合整治改造后收集的 VOCs 废气产生量为 227kg/a，则年活性炭使用量应不低于 1.135t，经计算得知： $1200 \times 0.1 / (13.998 \times 10^{-6} \times 3000 \times 16) = 178.6 \text{h/d}$ ，活性炭吸附性更换周期  $T \approx 178.6 \text{d}$ （工作日），项目设计每半年更换一次（即年更换 2 次），满足要求。

### 1.6 非正常工况分析

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

本项目最大可能出现的非正常工况为废气处理装置出现故障，废气处理能力以 0%计，对 P1 排气筒设置非正常工况废气排放情况，详见下表。

表 4-7 本项目非正常工况废气排放情况表

序号	排放口名称	非正常排放原因	污染物	年发生频次	持续时间	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放量 kg/次	应对措施
1	无组织排放	油雾回收装置故障	非甲烷总烃	不超过 1 次	1h	5.22	0.0261	当废气处理设施出现故障不能短时间恢复时停止对应产污工段的生产
2	P1 排气筒	二级活性炭装置故障				21.9	0.0657	

为避免非正常工况的发生，企业应采取以下措施：

①项目开停车、设备检修、工艺设备运转异常时，与环保处理装置联动，做到处理装置提高开启延后关闭，确保不会出现因开停车、设备检修、工艺设备运转故障导致污染物非正常排放；

②加强废气处理设施中风机等的维护保养，及时发现处理设备的隐患，制定日常检查方案并专人负责，确保设备正常、稳定运转。建立环保设备台账记录制度，安排专人对环保设备的运行情况和检测维修情况进行记录，详细记录更换周期，确保废气处理系统正常运行，废气排放达标；杜绝废气未经处理直接排放；

③为避免非正常工况时对环境的污染影响，开工时先运行环保治理设施，后

开始工艺流程；停工时先停止生产，后关闭环保治理设施，并在停工时进行检修。  
 废气处理设备检修期间应停止生产；

④加强监管，安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每班次对废气处理设施进行检查。

### 1.7 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），本项目针对非甲烷总烃进行卫生防护距离计算，其源强详见表 4-7。

计算公式如下：

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

$C_m$ .....标准浓度限值， $mg/Nm^3$

$L$  .....工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离， $m$ ；

$r$  ..... 有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径， $m$

$ABCD$ .....卫生防护距离计算系数；

$Q_c$ .....无组织排放量可达到的控制水平， $kg/h$

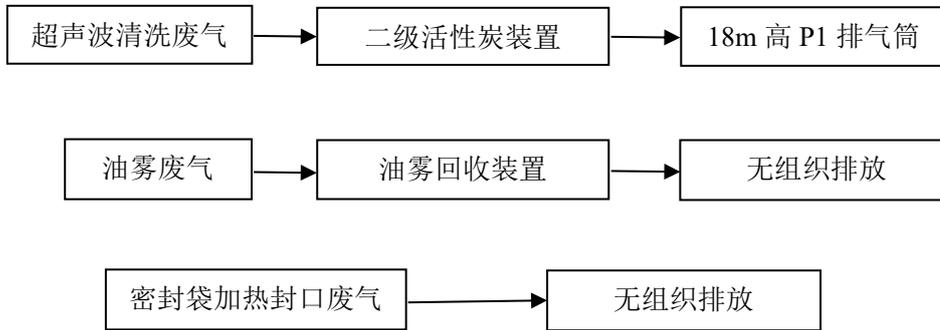
**表 4-8 卫生防护距离计算结果表**

污染源位置	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	$C_m$ ( $mg/m^3$ )	$Q_c$ ( $kg/h$ )	L (m)
1 楼车间	非甲烷总烃	2.5	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.0015	0.012
2 楼车间		2.5	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.0141	0.178
3 楼车间		2.5	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.0023	0.021

根据计算结果，本项目污染物为非甲烷总烃，因此本项目以生产车间为边界设置 100 米卫生防护距离。从项目周围状况图中可以看出，目前卫生防护距离内没有环境敏感目标，以后也不得在卫生防护距离内建设居住区、学校等敏感点，以避免环境纠纷。

## 1.8 废气治理措施可行性分析

生产废气处理工艺图如下：



本项目为电子元器件与机电组件设备制造，依据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1122-2020）表 2-3 电子元件制造排污单位废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表中其他电子元件制造排污单位，本项目清洗废气通过集气罩收集后经一套二级活性炭装置处理可行。

活性炭处理设备工作原理：活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气，活性炭比表面积和孔隙率大，碘值含量较高，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性。有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到空气净化的效果。

本项目二级活性炭收集效率 80%，处理效率 80%，风机风量为 3000m<sup>3</sup>/h，根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，定活性炭更换周期计算公式得本项目收集的 VOCs 废气产生量为 179kg/a，则年活性炭使用量应不低于 0.895t，经计算得知：活性炭吸附性更换周期  $T \approx 225.9d$ （工作日），项目设计每半年更换一次（即年更换 2 次），满足要求。

### 1.8 监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），结合企业实际情况，对本项目废气的日常监测要求见下表。

**表 4-9 大气环境监测计划表**

项目	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
有组织废气	P1 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准 (DB32/4041—2021)》表 1
无组织废气	厂界外	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 标准
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准 (DB32/4041—2021)》表 2

**1.9 大气环境影响结论**

本项目所在地 2022 年 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, O<sub>3</sub> 未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 属于不达标区, 根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》, 2024 年实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标, 臭氧浓度有效控制的总体目标。本项目以全厂边界为起点设置 100m 卫生防护距离, 卫生防护距离内无大气环境保护敏感目标。

本项目超声波清洗机在清洗过程中清洗剂产生的非甲烷总烃通过集气罩收集后经一套二级活性炭装置处理后由一根 18m 高的 P1 排气筒排放; 油雾经设备自带油雾回收装置处理后在车间无组织排放; 密封袋加热封口产生的废气产生量极少, 不易收集废气在车间内无组织排放。经分析可知, 本项目各环节废气排放量较少, 均可达标排放。

综上所述, 本项目建成投产后不会降低区域大气环境质量, 对周围大气环境影响较小。

**2、废水**

**2.1 生活用水**

本项目无生产废水产生, 职工人数为 124 人, 根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》(2019 年修订), 生活用水量按 100L/(人·d) 计算, 年工作日数 270 天, 则年用水量为 3348t/a, 排污系数按 0.8 取值, 则生活污水年排放量为 2678.4t/a。主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN, 接管至凯发新泉水务(常熟)有限公司, 尾水排入白茆塘。

**2.2 生产废水**

### (1) 研磨废水

依据企业提供资料本项目研磨废水量为 50t/a。研磨过程中损耗按照 2%计算，则损耗量为 1t/a。研磨后用水排入污水处理设备处理，废水量为 49t/a。

污水处理设备选用低温蒸发设备浓缩率为 95%，则蒸发器蒸发时产生的水蒸气为 46.55t/a，浓缩液为 2.45t/a。

### (2) 超声波清洗废水

依据企业提供资料，本项目所需超声波清洗零件约 2t/a，超声波清洗机内槽尺寸为 600×400×400mm；清洗剂定量加入超声波清洗机中，不调配，则超声波清洗机容积为 0.096m<sup>3</sup>。清洗废水量按 80%计，清洗废水年更换次数为 4 次，年更换用水量为 0.307t/a；损耗按 1%计算，则损耗量为 0.003t/a，废水量为 0.304t/a。

清洗后废水进入污水处理设备处理，设备浓缩率为 95%，蒸发器蒸发时产生的蒸气冷凝水为 0.289t/a，浓缩液为 0.015t/a。

### 2.3 地面保洁废水

依据企业提供资料，对生产车间进行拖地等保洁工作保洁用水量按每天 0.5L/m<sup>2</sup>，本项目保洁面积约 2500m<sup>2</sup>，则保洁用水量约为 337.5m<sup>3</sup>/a，保洁废水量按用水量的 80%计，则保洁废水产生量为 270m<sup>3</sup>/a。地面保洁废水进入低温蒸发设备处理，设备浓缩率为 95%，蒸发器蒸发时产生的蒸气冷凝水为 256.5t/a，浓缩液为 13.5t/a。

本项目研磨废水、超声波清洗废水、地面保洁废水经过低温蒸发及超声波清洗机处理后循环回用至清洗研磨、超声波清洗、地面保洁工序，产生的浓缩液作为危废委托给有吴江市绿怡固废回收处置有限公司处置。

污水产生源强如下表所示：

表 4-10 废水产生源强表

废水类别	类别	污染物名称	污染物产生浓度及产生量		治理设施				污染物排放浓度及排放量		排放标准	排放规律	排放口名称	排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a	治理工艺	处理能力 t/d	治理效率 %	是否为可行性技术	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>			
员工生活	生活污水	水量	/	2678.4	/	/	/	/	/	2678.4	/	连续排放流量不稳定	污水总排口	凯发新泉水务（常熟）有限公司
		COD	400	1.0714					400	1.0714	500			
		SS	300	0.8035					300	0.8035	400			
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0804					30	0.0804	45			
		TP	5	0.0134					5	0.0134	8			
		TN	60	0.1607					60	0.1607	70			
研磨废水、地面保洁废水及超声波清洗废水	生产废水	水量	/	319.304	低温蒸发	2	95%	是	/	319.304	/	/	/	蒸发冷凝水回用
		pH	6~9	/					6~9	/	/			
		COD	500	0.160					30	0.0096	/			
		SS	100	0.032					10	0.0032	/			
		石油类	100	0.0319					10	0.0032	/			

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-11：

**表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH <sub>3</sub> -N TP TN	连续排放 流量不稳定	/	/	/	/	是	■企业总排 口雨水排放 口清静下水排放 口温排水排放 口车间或车间处 理设施排放口
2	生产废水	pH COD SS 石油类	/	TW001	YJ-500	低温蒸 发	/	/	蒸发冷凝水回用

本项目生活污水所依托凯发新泉水务（常熟）有限公司废水间接排放口基本情况见表 4-12：

**表 4-12 废水间接排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	/	120.83694	31.63555	2678.4	凯发新泉水务（常熟）有限公司	连续排放 流量不稳定	/	凯发新泉水务（常熟）有限公司	COD	50
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	4（6）
									TP	0.5
								TN	12（15）	

**污水处理设备可行性分析：**

本项目产生的研磨废水、超声波清洗废水、地面保洁废水经过低温蒸发设备处理后回用。污水处理设备投资额约 10 万元，约占环保总投资的 67%，经济上可行。研磨废水、超声波清洗废水、地面保洁废水产生量为 319.304t/a（1.18t/d），浓

缩液产生量为 15.965t/a，产生的蒸发冷凝水量为 303.339t/a。冷凝水回用至研磨以及超声波清洗工序使用。根据建设单位提供的污水处理方案书，污水处理设备设计处理能力为 2t/d，对 COD、SS 和石油类的去除效率达 95%，处理工艺见下图：

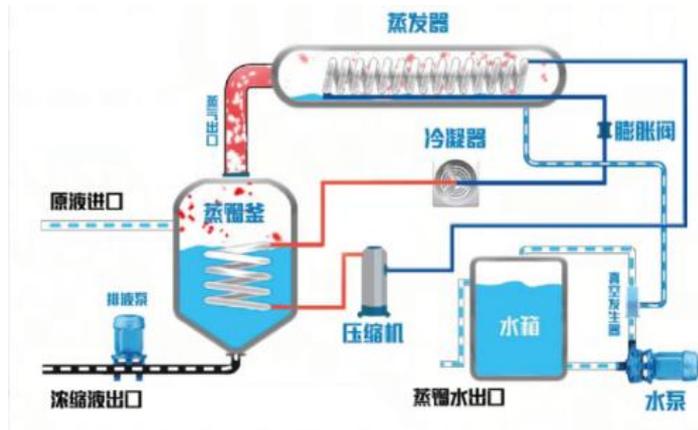


图 4-2 本项目污水处理设备工艺流程图



图 4-3 本项目污水处理设备图

低温蒸发器：低温蒸发器是一种用于有效地抑制热应力产生的方法和装置，是当加热低温液体的热交换器启动时进行缓慢冷却情况下会产生热应力，在装备有入口室的热交换器中进行缓慢冷却的方法中，将一种低温液体送入该入口室，低温液体在入口室内喷射，其流速在缓慢冷却过程中低于在通常操作过程中，一种缓慢冷却装置带有缓慢冷却液体天然气输送装置，该输送装置具有喷射低温液体的喷射装置。

该低温真空蒸馏设备主要功能是在真空负压作用下把沸点降低，使原液加热后在三十多度沸腾蒸发，蒸发出来的蒸汽经过冷凝系统凝结成液态水通过排水槽排出，根据水质比重的不同浓缩减量出水率最大可以达到 95%。此过程，因温度

较低，有机物不挥发。通过该设备浓缩减量处理，可以大大减轻企业废液处理的成本，并且设备占地面积小，移动便捷，自动化程度高，无需外接蒸汽源与外围冷却水，只需提供电能与少量压缩空气即可。

表 4-13 蒸发器设计参数

处理能力	2t/d
最大功率	14KW
浓缩率	80-95%
吨能耗	160-180KW/T
外形尺寸	2300*1400*2000

注：浓缩液每半年处理一次，蒸发器处理能力为 2t/d，浓缩液产生量为 15.965t/a，产生的浓缩液作为危废处置，处理方案可行。

凯发新泉水务（常熟）有限公司依托性分析：

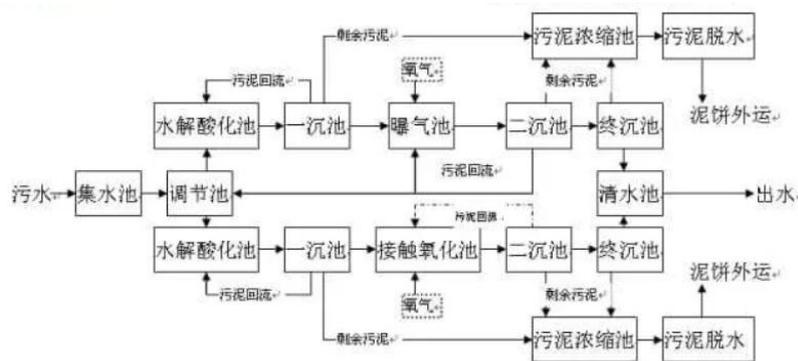


图 4-4 污水处理厂废水处理工艺流程图

#### ①管网铺设可行性分析

本项目位于常熟市高新技术产业开发区银河路 188 号一能科技产业园 15 号楼，所在区域目前污水管网已铺设到位，位于常熟市凯发新泉水务（常熟）有限公司收水范围内。

#### ②水量可行性分析

本项目废水排放量为 10.1m<sup>3</sup>/d，常熟市凯发新泉水务（常熟）有限公司处理能力为 2.8~3 万 m<sup>3</sup>/d，项目排放水量仅占其处理规模的 0.03%，污水处理厂尚有足够的处理容量接纳拟建项目废水。

#### ③水质可行性分析

本项目排往污水处理厂的废水各项水质指标均低于接管标准，因此以污水处

理厂现有工艺完全能够对该废水进行处理。

目前处理厂运行情况良好，处理后水质可稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准，尾水排入白茆塘。

④处理后尾水达标排放

凯发新泉水务（常熟）有限公司设计进出水水质指标见下表。

**表 4-14 污水处理厂进出水水质一览表单位： mg/LpH 无量纲)**

污水类型	pH	SS	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP	BOD <sub>5</sub>
进水	6~9	300-500	1000-1500	≤40	≤5	300-500
出水	6~9	≤10	≤50	≤4（6）	≤0.5	≤30

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

据上表可知，凯发新泉水务（常熟）有限公司尾水设计可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准要求。凯发新泉水务（常熟）有限公司已运行多年，根据污水处理厂年度排污许可执行报告及公开的监测数据，近年来凯发新泉水务（常熟）有限公司出水水质均可实现稳定达标。

**水环境影响评价结论：**

本项目对凯发新泉水务（常熟）有限公司接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合凯发新泉水务（常熟）有限公司接管要求，因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响地表水影响可接受。

**水污染源监测计划：**

对照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），结合企业实际情况，根据排污口规范化设置要求，对厂内污水接管口水污染物进行监测，在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。有关废水监测项目及监测频次见下表：

**表 4-15 废水监测内容**

监测点位	监测项目	监测频次
污水接管口	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	一年一次

**3、噪声**

本项目噪声源主要为数控车床等机器产生的运转噪声；其噪声源强在 75~85dB(A)之间。主要设备的噪声源强如下表所示。

表 4-16 噪声排放源强表（室内声源）

序号	建筑物名称	设备名称	声级值 dB (A)	所在车间 (工段) 名称	声源控制措施	相对位置 m			距室内边界距离 m	运行时段	降噪效果	设备数量 (台)	降噪后叠加值 dB (A)	离厂界最近位置 (m)				
						X	Y	Z										
1	车间	自动车床	70	生产车间	隔声、减震	18	0	0	2	8: 00-00:00	25	100	65.0	东, 6				
2		数控车床	70			-18	7	0	8						25	36	60.6	北, 3
3		走芯机	75			18	-6	0	8						25	22	63.4	南, 4
4		磁力研磨机	70			-21	-6	0	8						25	3	49.8	南, 4
5		滚筒研磨机	70			-19	-6	0	8						25	2	48.0	南, 4
6		震动研磨机	70			-15	-6	0	8						25	1	45.0	北, 5
7		超声波清洗机	75			-23	-5	0	6						25	1	50.0	东, 1
8		烘干机	70			-22	-3	0	3						25	2	48.0	东, 2

以厂区中心为原点

表 4-6 设备产生噪声源强表（室外声源）

序号	声源设备	数量	空间相对位置			声功率级 /dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	1	-24	-5	0	70	设置减振底座	8: 00-00:00

以厂区中心为原点

(1) 噪声预测模式

根据声环境评价导则的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

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

式中：L<sub>oct</sub> (r) ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

L<sub>oct</sub> (r<sub>0</sub>) ——参考位置 r<sub>0</sub> 处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离，m；

r<sub>0</sub>——参考位置距声源的距离，m；

ΔL<sub>oct</sub>——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：

$$A_{\text{oct bar}} = -10 \lg \left[ \frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

$$A_{\text{oct atm}} = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$A_{\text{exc}} = 5 \lg(r-r_0);$$

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 L<sub>w cot</sub>，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{\text{cot}} = L_{w \text{ cot}} - 20 \lg r_0 - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L<sub>A</sub>：

$$L_A = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中 ΔL<sub>i</sub> 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

## ② 室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{\text{oct},1} = L_{w \text{ cot}} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：r<sub>1</sub> 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b. 室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{\text{oct},1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{\text{oct},1(i)}} \right]$$

c. 室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{\text{oct},1}(T) = L_{\text{oct},1}(T) - (Tl_{\text{oct}} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w\text{ oct}}=L_{\text{ oct}, 2}(T)+10\lg S$$

式中：S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_{w\text{ oct}}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

### (2) 噪声预测结果

各预测点最终预测结果（已考虑屏障隔声、建筑隔声、绿地隔声及环境因素等因素）见下表。

**表 4-18 噪声预测结果表 dB(A)**

预测点位	东厂界外 1m		南厂界外 1m		西厂界外 1m		北厂界外 1m	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
贡献值	54.24	54.24	52.76	52.76	49.02	49.02	52.30	52.30
标准	65	55	65	55	65	55	65	55
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

拟采用的噪声治理措施：

(1) 加强设备的维护保养；

(2) 在总平面布置中注意将噪声车间与厂界保持足够的距离，使噪声及其机器产生的震动最大限度地随距离自然衰减；

(3) 强噪声设备置于密封车间内，房间墙壁做成隔声墙体；

(4) 布置绿化带，降低厂界环境噪声。

上述措施到位时，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准要求，对周边环境影响较小。

### 噪声污染源监测：

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，定期监测厂界四周（厂界外 1m）噪声，监测频率为一季度一次，每昼间监测一次，必要时另外加测，同时为加强厂区环境管理。

**表 4-19 噪声污染源监测计划**

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周外 1m 处	昼夜间等效连续 A 声级	每季度一次

备注：本项目夜间生产。

#### 4、固废

##### (1) 一般工业固废：

根据业主提供资料，不合格品废紧固件约 1t/a，废塑封袋约 0.0005t/a。

##### (1) 危险废物：

根据业主提供资料，预计废油桶产生量为 30 只/a，包装桶按 18kg/只计，废油桶作为废油的存储容器，产生量约为 13t/a；本项目废清洗剂桶约 0.015t/a。废活性炭产生量约为 1.39t/a。本项目含油废金属料约 1t/a，废抹布约 0.06t/a，浓缩液 15.965t/a。

##### (4) 生活垃圾：

项目劳动人员 124 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，共计产生 16.7t/a，由环卫统一清运。

根据《固体废物鉴别标准通则》的规定，判断以上是否属于固体废物，具体判定依据及结果见表 4-20。

表 4-20 本项目固废/副产物产生及排放情况分析

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
废紧固件	检验	固	线材	1	√	——	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
废塑封袋	包装	固	塑料	0.0005	√	——	
废切削油	生产	液	切削油	13	√	——	
含油废金属料		固	切削油	1	√	——	
废抹布		固	切削油	0.06	√	——	
废清洗剂桶	清洗	固	清洗剂	0.015	√	——	
浓缩液	低温蒸发	液	废金属屑、清洗剂、切削油	2.456	√	——	
废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	1.39	√	——	
生活垃圾	办公	固	食品废物、纸等	16.7	√	——	生活垃圾

表 4-21 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	废紧固件	检验	固	线材	--	--	SW17	900-001-S17	1
2	废塑封袋	包装	固	塑料	--	--		900-003-S17	0.0005
3	生活垃圾	办公	固	食品废物、纸等	--	--	SW64	900-099-S64	16.7
4	含油废金属材料	生产	固	切削油	《国家危险废物名录》(2021年版)	T	HW09	900-006-09	1
5	废抹布	生产	固	切削油		T, In	HW49	900-041-49	0.06
6	浓缩液	低温蒸发	液	废金属屑、清洗剂、切削油		T, I	HW08	900-210-08	15.965
7	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	1.39
8	废切削油	生产	液	切削油		T	HW09	900-006-09	13
9	废清洗剂桶	清洗	固	清洗剂		T, In	HW49	900-041-49	0.015

表 4-22 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	含油废金属材料	HW09	900-006-09	1	生产	固	线材	切削油	T	吴江市绿怡固废回收处置有限公司处置
2	废抹布	HW49	900-041-49	0.06	生产	固	切削油	切削油	T	
3	浓缩液	HW08	900-210-08	15.965	清洗	液	废金属屑、清洗剂、切削油	有机物	T, In	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	1.39	废气处理	固	活性炭、有机物		T	
5	废切削油	HW09	900-006-09	13	生产	液	切削油		T	
6	废清洗剂桶	HW49	900-041-49	0.015	清洗	固	清洗剂	T, In		

本项目废边角料外售，废切削油、废清洗剂桶、含油废金属材料、浓缩液、废活性炭委托吴江市绿怡固废回收处置有限公司处置，生活垃圾委托当地环卫部门

定期清运。产生的固废全部妥善处置，不外排，对周围环境不产生二次污染。

**表 4-23 本项目固体废物利用处置方式评价表**

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量（吨/年）	存储包装方式	利用处置方式
1	废紧固件	检验	一般固废	900-001-S17	1	箱装	综合单位利用
2	废塑封袋	包装		900-003-S17	0.0005	袋装	
3	生活垃圾	办公		900-099-S64	16.7	桶装	环卫清运
4	含油废金属料	生产	危险废物	900-006-09	1	箱装	吴江市绿怡固废回收处置有限公司处置
5	废抹布			900-041-49	0.06	袋装	
6	浓缩液	低温蒸发		900-210-08	15.965	桶装	
7	废活性炭	废气处理		900-039-49	1.39	袋装	
8	废切削油	生产		900-006-09	13	桶装	
9	废清洗剂桶	生产		900-041-49	0.015	桶装	

危化品仓库环境影响分析：

项目拟新建一个占地面积约为 12m<sup>2</sup> 的危化品仓库暂存本项目所用的危化品，本项目一般工业固体废物的暂存场所需按照《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）中的相关要求建设，具体要求如下：

（1）基本要求：

①危险化学品储存、经营企业的仓库规划选址、建设、安全设施，应符合 GB 50016、GB 18265 的要求。

②应建立危险化学品储存信息管理系统，按照储存量大小进行分层次要求，实时记录作业基础数据，包括但不限于：

a) 危险化学品出入库记录，包括但不限于：时间、品种、品名、数量；

b) 识别化学品安全技术说明书中要求的灭火介质、应急、消防要求以及危险特性，理化性质，搬运、储存注意事项和禁忌等，以及可能涉及安全相容矩阵

表：

c) 库存危险化学品品种、数量、库内分布、包装形式等信息

d) 库存危险化学品禁忌配存情况：

e) 库存危险化学品安全和应急措施。

③危险化学品储存信息数据应进行异地实时备份，数据保存期限不少于 1 年。

④危险化学品信息系统应具有接入所在地相关监管部门业务信息系统的接口。

## (2) 储存要求

①危险化学品仓库应采用隔离储存、隔开储存、分离储存的方式对危险化学品进行储存。

②应选择符合危险化学品的特性、防火要求及化学品安全技术说明书中储存要求的仓储设施进行储存。

③应根据危险化学品仓库的设计和经营许可要求，严格控制危险化学品的储存品种、数量。

④危险化学品储存应满足危险化学品分类、包装、储存方式及消防要求。

⑤危险化学品的储存配存，应符合附录 A 及其化学品安全技术说明书的要求。

⑥储存爆炸物的仓库，其外部安全防护距离以及物品存放应满足 GB18265 的要求。

⑦储存有毒气体或易燃气体，且其构成危险化学品重大危险源的仓库，其外部安全防护距离应满足 GB18265 的要求。

⑧储存具有火灾危险性危险化学品的仓库，耐火等级、层数、面积及防火间距应符合 GB50016 的要求。

⑨剧毒化学品、易燃气体、氧化性气体、急性毒性气体、遇水放出易燃气体的物质和混合物、氯酸盐高锈酸盐、亚硝酸盐、过氧化钠、过氧化氢、浪素应分离储存。

⑩ 剧毒化学品、监控化学品、易制毒化学品、易制爆危险化学品，应按规定

将储存地点、储存数量、流向及管理人員的情况报相关部门备案，剧毒化学品以及构成重大危险源的危险化学品，应在专用仓库内单独存放，并实行双人收发、双人保管制度。

本项目一般工业固体废物的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求建设，具体要求如下：

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种类相一致；

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及其修改单要求贮存场规范张贴环保标志。

⑤贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑥单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，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档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

⑦贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物环境影响分析：

项目拟新建一个占地面积约为 12m<sup>2</sup> 的危废仓库暂存本项目产生的危废，在危废仓库建造过程中，企业需要严格执行《省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办 20237154 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。项目危废贮存场所在做到该文件的要求基础上，建设项目区域内无水源保护、其他生态保护目标，因此，项目的危废储存场所选址是可行的。

根据调查，项目危废产生量约为 31.43t，项目建成后，企业的危废仓库最大贮

存危废量约为 12t，设计危废仓库最大贮存能力约为 12t，依据表 4-24 中产废周期定期企业每三个月清运一次危废，则一年清运次数为 4 次，年清运量为 48t>31.43t，因此拟建危废仓库可满足项目要求。

项废切削油、废清洗剂桶、含油废金属料、废抹布、浓缩液储存时环境温度常温，且贮存过程中按要求必须以密封包装或加盖贮存，基本无废气逸散，因此对周边大气环境基本无影响。项目危废仓库位于车间内，地面做好防渗处理，因此具有防雨、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。项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

#### ②处置要求

本项目主要采取以下污染防治措施，以减缓危险废物贮存环节带来的环境影响，具体如下：本项目危险废物在外运处置之前，采取了在厂区内设置危废仓库存放，禁止将危险废物堆放在露天场地，严禁将危险废物混入非危险废物中。危险废物存放在室内，可防风、防雨、防晒，贮存场所的面积满足贮存需求。危险废物存放场所参照《危险废物贮存污染控制标准》相关规定要求设置，地面进行硬化，并做好防渗和防漏处理。为加强监督管理，贮存场所按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及其2023年修改单、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置环境保护图形标志。在盛装危险废物的容器上粘贴危险废物的识别标签。建设单位建立危险废物贮存的台账制度，如实和规范记录危险废物贮存情况。危险废物密封保存，并在危险固废堆场内定点存放，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。危险废物在厂内临时贮存时应加强管理，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》《苏环办(2023)154号》中相关规定。存储场所要用防渗漏设计、安全设计，对于危险废物的存储场所要做到：应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警

装置和防风、防雨、防晒设施，防流失，防外水入侵；基础防渗层位黏土层，其厚度应在1m以上，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，基础防渗层也可用厚度在2mm以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；地面无裂缝。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

企业危险废物贮存场所基本情况见表 4-24：

**表 4-24 危废仓库信息一览表**

序号	储存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期	产废周期	
1	危废仓库	含油废金属材料	HW09	900-006-09	厂区内	12m <sup>2</sup>	密封贮存	12t	一年	一个月	
2		废抹布	HW49	900-006-09							
3		浓缩液	HW08	900-210-08							
4		废活性炭	HW49	900-039-49							半年
5		废切削油	HW09	900-006-09							一个月
6		废清洗剂桶	HW49	900-041-49							三个月

### ③运输过程的环境影响分析

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。应将危险废物全部采用加盖桶装，顶部的出料口旋紧后整体密闭，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。

项目危险废物在运输过程中发生泄漏时，接触土壤、水体会造成一定程度的污染。项目各危险固废均按照相应的包装要求进行包装，企业危险固废外运委托有资质的单位进行运输；主要采用公路运输，运输过程严格按照《道路危险货物运输管理规定》执行，运输路线主体原则为：转运车辆运输途中不得经过医院、学校和居民区等人口密集区域，避开饮用水水源保护区、自然保护区等环境敏感

区；运输车辆按 GB13392 设置车辆标志，且在危险废物包装上设置毒性及易燃性标志。

综上，危险废物运输严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》相关要求执行，危险废物运输控制措施可行。

④委托处置的环境影响分析

建设单位须和有危险废物处理资质的单位签订协议，将危险废物全部委托给具有相应危险废物处理资质的单位处理，危废转移处置的应遵守国家和省有关规定，并严格执行转移联单制度。

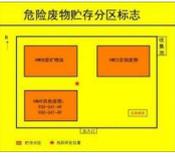
⑥危险废物管理及防治

(1)本项目按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，专人对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节全过程进行监管。

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

表4-25环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形或文字颜色	提示图形符号
1	一般固废贮存	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	危废贮存	危险废物识别标志	危险废物容器或包装物需同时设置危险货物运输相关标志	—	—	
			无包装或无容器的危险废物	—	—	

		危废标签	矩形边框	橘黄色	黑色	 
	危险废物贮存分区	警示标识	矩形边框	黄色	废物种类 橘黄色  字体 黑色	
	危险废物贮存设施	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	

## 6、土壤、地下水环境影响分析

本项目废气中的主要污染物为非甲烷总烃，产生的危废主要为含油废金属料、废抹布、浓缩液，结合环境敏感目标，识别本项目环境影响类型与影响途径、影响源与影响因子，初步分析可能影响的范围。

表 4-26 本项目环境影响类型与影响途径表

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

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

由上表可知：本项目运营期排放的污染物主要通过大气沉降进入土壤或地下水。

①大气沉降：本项目废气主要为非甲烷总烃，产生的废气均可能通过大气沉

降的方式污染土壤环境。

②垂直入渗：本项目切削油、浓缩液存储发生泄漏，易经地面漫流污染土壤环境或地下水。

**表 4-27 本项目环境影响源及影响因子识别表**

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标a	特征因子	备注b	敏感目标
生产车间	车削加工	大气沉降	非甲烷总烃	/	正常、连续	周边居民
生产车间、原辅料暂存区	贮存、储存	垂直入渗	清洗剂、切削油	/	正常、连续	土壤、地下水
危废仓库	贮存、储存	垂直入渗	浓缩液、废切削油	/	正常、连续	土壤、地下水

a根据工程分析结果填写。

b应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

**表 4-28 分区防控措施一览表**

防渗分区	厂内分区	需采取措施
重点防渗区	危废仓库、清洗剂储存区、清洗区域（研磨工序、超声波清洗机、污水处理设备）	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	生产车间其他区域、原料和成品仓库	面防渗需满足：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

为保护地下水及土壤环境，建议企业采取以下污染防治措施及环境管理措施：

①企业生产车间地面铺设环氧地坪，做好防渗、防漏；原辅料区地面铺设环氧地坪，并采取相应的防渗防漏措施；固废分类收集、存放，一般固废暂存场所地面进行硬化；危险废物贮存于危废仓库，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防晒、防淋等措施；

②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料在车间内分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。

③消防及火灾报警系统

企业有完善的安全消防措施，配备完善消防系统，采用水冷却、干粉灭火方式等。在火灾或爆炸事故发生时，要求尽可能切断、截堵泄漏源。

在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下，项目建设能够达到保护土壤及地下水环境的目的。

## 8、环境风险

### 8.1 风险识别

#### (1) 风险调查

**表 4-29 建设项目涉及物质及数量**

序号	名称	最大储存总量 (t)	储存方式	储存位置
1	清洗剂	0.3	桶装	原料区
2	切削油	1	桶装	
3	废切削油	13	桶装	危废仓库
4	含油废金属料	1	桶装	
5	废抹布	0.06	袋装	
6	废清洗剂桶	0.015	桶装	
7	浓缩液	15.965	桶装	
8	废活性炭	1.39	袋装	

#### (2) 风险潜势初判

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》，本项目危险物质见下表。

**表 4-30 重大危险源辨识一览表**

物质名称	CAS号	实际最大储存量 q(t)	临界量 Q (t)	依据导则	q/Q
清洗剂	/	0.3	50	建设项目环境风险评价技术导则 HJ 169-2018	0.006
切削油	/	1	2500		0.0004
废切削油	/	13	2500		0.0052
含油废金属料	/	1	50		0.02
废抹布	/	0.06	50		0.0012
废清洗剂桶	/	0.015	50		0.0003
浓缩液	/	15.965	50		0.3193
废活性炭	/	1.39	50		0.0278
合计					0.3802

根据核算，比值小于1，风险潜势为I。本项目加强生产管理，可有效降低环境风险：

## 8.2 典型事故情形

### 1) 泄漏

废切削油、切削油、清洗剂等属于具有浸出毒性的物质，包装桶受腐蚀或外力因素后损坏，会发生泄漏，泄漏出来的物料可能带来大气污染，如遇储存场所进入雨水或其他事故水等，可能会将其内毒性物质带入周边水体，影响水质。

### 2) 火灾、爆炸

项目废切削油桶、废切削油、废抹布、废清洗剂桶、废塑封袋属于可燃物质，在贮存过程中如周边建筑或材料着火可能导致其燃烧。一旦发生火灾，会释放次生/伴生污染物影响周边大气和人群健康；会危及火灾周围人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全；火灾产生的消防尾水污染河道。

根据上述识别内容，统计出建设项目环境风险识别表见表 4-31。

表 4-31 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	车削加工	切削油	火灾、泄漏、爆炸	大气、地表水、地下水及土壤	周边居民、附近河流、周边地下水及土壤
		超声波清洗	清洗剂、切削油			
		低温蒸发	浓缩液	泄漏		
2	原辅料仓库和成品仓库	原料、成品贮存	切削油、清洗剂	火灾、泄漏、爆炸	大气、地表水、地下水及土壤	周边居民、附近河流、周边地下水及土壤
3	危废仓库	危废暂存	废切削油	火灾、泄漏		
5			废抹布	火灾		
6			浓缩液	泄漏		
7			废活性炭	火灾、爆炸		

### (1) 环境风险分析

项目切削油、清洗剂在使用、输送等环节以及储存过程中，因容器破损、操作失误等情况发生泄漏，泄漏的切削油、清洗剂通过雨水管网、地表漫流等途径进入周边水体和土壤，造成水体和土壤中污染物浓度增加，破坏水和土壤生态环境。

境。

公司应加强环境风险管理，严格遵守有关防火规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，进一步完善事故风险防范措施，并备有应急物资；事故发生后应立即启动应急预案，有组织地进行抢险、救援和善后恢复、补偿工作，以周到有效的措施来减缓对周围环境造成的危害和影响，降低泄漏的发生概率数，让环境风险降低至接受范围。

①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取原料区、实验区、危废暂存场所与办公区分离，设置明显的标志；

②原料区设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；液体原料存放在专用托盘中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内；存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统；

③加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理；

④企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入实验区域；

⑤废气处理设施按照压差计，定期检修、定期更换活性炭；若废气处理设施故障，及时停产维修，排除故障后再进行正常生产；

⑥企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设管理建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险固废进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；

⑦项目建成后，应及时对突发环境事件应急预案进行修订并向生态环境主管部门进行备案，并按照应急预案的要求进行定期演练等。同时配备足够的应急物

资，应备有新鲜活性炭、吸附棉垫、空桶、防护服、呼吸面罩等应急物资。

建设单位自建厂以来，未发生重大危险事故、居民投诉等情况；厂界四周无明显异味，也未发生过污染投诉等问题。经计算，本项目事故应急池、消防设施以及应急物资、设备等。建设单位应继续加强环境风险管理，严格遵守有关防爆、防火等规章制度，严格岗位责任制，避免操作失误，进一步完善事故风险防范措施，并备有应急响应所需的物资；事故发生后应立即启动应急预案，有组织地进行抢险、救援和善后恢复、补偿工作，以周到有效的措施来减缓事故对周围环境造成的危害和影响。

### **8.3 环境风险防范应急措施**

#### **1) 风险防范措施**

①贮运工程风险防范措施：原料不得露天堆放，储存于阴凉通风处，远离火种热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。

#### **②水环境和土壤风险防范措施**

针对突发事件对地表水、地下水和土壤的污染，企业应采取以下防范措施：

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.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。

d.各区域配置黄沙等应急物资，定期组织泄漏演练。

综上，本项目通过采取以上措施，项目建设、运行过程中环境风险可接受。

#### **突发环境事件应急预案**

制定风险事故应急预案的目的是在发生风险事故时，以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失，公司应尽快编制突发环境事件应急预案。应急预案内容包括：总则、企业基本情况、组织指挥体系、环境风险源与环境风险评价、现有应急能力评估、预防与预警、应急响应与措施、信息报送、后期处理、应急培训和演练以及预案的评审、备案、发布和更新等内容。

建议企业应按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》和《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）的要求，编制环境风险事故应急预案。企业应定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。

针对公司的实际情况，突发环境事件主要为火灾、爆炸以及油品泄漏等事故，应采取有效的防范及应急处置措施，归纳如下：

①火灾、爆炸事故预防及处置措施

- a.落实逐级消防安全责任制和岗位消防安全责任制，落实巡查检查制度；
- b.企业应组建应急救援队伍，定期安排专业人员对应急救援队伍进行培训
- c.定期组织员工进行应急培训和演练；
- d.保质保量地足额配备消防器材、应急救援设施，并定期对其进行维护保养；
- e.加强设备的安全管理，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员有记录保存，安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次；
- f. 设置一定数量的火灾警报器以及可燃气体报警仪，分布在车间的各个部位。车间内配备必要的消防设施，包括消防栓、灭火器等。室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消防栓，消防栓旁设置钢制消防箱。
- g.火灾发生时，各岗位停止作业，关闭相关的机泵、电源，转移现场可燃或易燃物品。负责人立即上报应急救援小组，根据火势立即报警 119；通知厂区职工按照平时演练的疏散路径和方法进行安全撤离；应急救援小组根据各自分工和职责，

制定最佳救援方法并立即付诸实施。

h. 火势扑灭后须对现场进行消洗，消洗水暂存收集桶内，事故结束后委托处置。其他清点、记录等善后工作按要求进行。

应急物资：灭火器、消防栓、黄沙箱。

②油品、危险废物泄漏的防范措施：

a.建立巡检巡查制度，设专人值班，定期巡检；

b.定期组织人员进行培训和应急演练；

c. 进出物料由专员负责，加油完毕要封盖严密，每天检查是否有泄漏或其它安全隐患。

d.如油品或者危险废物意外泄漏至地面时，先堵漏，再使用黄沙或吸附材料等进行处理，防止物料泄漏至附近水体，处理后的黄沙和吸附材料作为危废处理。

应急物资：堵漏工具、黄沙、吸附材料。

③废气处理装置故障防范和应急措施

废气处理设施故障会引起非甲烷总烃超标排放，影响周边大气环境质量。建设单位应加强废气处理设施日常巡查和维修保养工作，确保废气处理装置正常运行。如出现废气处理装置故障，应立即停止对应工序的生产，进行设备故障的抢修和事故原因分析，避免类似事故的发生，检修完成废气处理装置正常运行后，方可进行对应工序的生产。

④应急池建设

参考《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019）和中石化集团以中国石化建标[2006]43号文印发的《水体污染防控紧急措施设计导则》要求。

事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

V<sub>1</sub>——收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量。

V<sub>2</sub>——发生事故的装置的消防水量，m<sup>3</sup>；V<sub>2</sub>=∑Q<sub>消</sub>t<sub>消</sub>

Q<sub>消</sub>——发生事故的装置的同时使用的消防设施给水流量，m<sup>3</sup>/h；

t<sub>消</sub>——消防设施对应的设计消防历时，h；

V3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $m^3$ ；

V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ；

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ ；

V1= $0m^3$ ，为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( $m^3$ )，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，事故缓冲设施按一个罐组或单套装置计，末端事故缓冲设施按一个罐组加一套装置计。本公司油料储存桶为中间储存桶，容积为  $0m^3$ ，则 V1= $0m^3$ ；

V2：为发生事故的储罐或装置的消防水量( $m^3$ )。V2= $\sum(Q_{消} \times t_{消})$ ，其中， $Q_{消}$ 为发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量( $mm$ )， $t_{消}$ 为消防设施对应的设计消防历时( $h$ )，根据《消防给水及消火栓系统技术规范 GB50974-2014》表 3.3.2 规定，企业建筑体积属于  $3000 < V \leq 5000m^3$  丙类厂房，则消防设施给水流量为  $20L/s$ ，消防设计历时为  $3h$ ，则消防水用水量为  $216m^3$ ，按  $80\%$ 转换系数计算，产生的消防尾水量为  $172.8m^3$ ，则 V2 为  $172.8m^3$ 。

V3= $40.69m^3$ ；为发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量( $m^3$ )。例如，非可燃性对水体环境有危害物质的储罐应设置围堰或事故存液池、备用罐等，其有效容积均不宜小于罐组内 1 个最大储罐的容积。厂区内雨水管网有 DN600 雨水管网约 180 米，未发生事故工况下占用率为  $20\%$ ，则雨水管道可用体积为  $40.69m^3$ ，V3 体积为  $40.69m^3$ ，雨水排放口安装阀门，厂内充分利用雨水管网的容积作为事故状态下的废水暂存。

V4= $0m^3$ （本公司无生产废水）；

V5= $10qF$

q—降雨强度， $mm$ ；按平均日降雨量； $q=qa/n$

qa--年平均降雨量， $mm$ ，

n-年平均降雨日数；

依据《2022 年度常熟市生态环境状况公报》，常熟年平降水量为  $1045.9mm$ ；年平均降水日数约 115 天。

即  $q=9.09\text{mm}$

F-必须进入事故废水收集系统雨水汇水面积，ha；（整个厂区占地面积约为0.35ha）。

则  $V_5=10qF=10\times 9.09\times 0.35=6.68\text{m}^3$

经计算 V 总为： $(0+172.8-40.69)\text{max}+0+6.68=138.79\text{m}^3$

本项目依托租赁厂区的雨水管网，并充分利用雨水管网的容积作为事故状态下的废水暂存，同时依托租赁厂区的雨水排放口、污水排放口，排放口已设置截止阀门，发生事故时，由专人负责及时切断雨、污水总排口的阀门，以确保事故状态时废水不外排。

b. 应急救援小组根据各自分工和职责，制定最佳救援方法并立即付诸实施。关停物料转移泵，用附近的消防栓、黄沙箱及各类灭火器进行灭火；

c. 火势扑灭后须对现场进行消洗，消洗水暂存收集桶内，事故结束后委托处置。其他清点、记录等善后工作按要求进行。

应急物资：灭火器、消防栓、黄沙箱。可对火灾事故进行有效灭火。

#### 8.4 应急管理制度

①项目建成后应认真落实《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）文件要求，编制应急预案，并根据应急预案要求，规范建设事故应急池，当发生事故时，建设单位应将事故废水截留在应急池中，待事故结束后，根据废水类型委托有资质单位处理。

②建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人，并且设置专人每天对现场进行巡检，各种设备定期进行维护保养。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。

③重视风险管理工作，制定相关文件，编制生产安全事故应急预案和突发环境事件应急预案，并将两个预案结合起来定期进行演练。公司事故应急救援和突发环境事故处理人员培训每年开展一次。针对疏散、个体防护等内容，向周边群众进行宣传，使事故波及到的区域都能对化学品事故应急救援的基本程序、应该采取的措施等内容有所了解。

④建立突发环境事件信息报告制度，按照事故级别的不同，明确了信息报告人员、信息报告时限、事故报告内容、信息报告部门等内容。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材（灭火器、黄沙箱等）并确保设备性能完好，保证公司应急预案与常熟市高新技术产业开发区应急预案衔接与联动有效。

⑤重视安全生产管理，加强风险防范，定期进行安全评价和隐患排查，加强对员工的安全教育和培训，每年进行事故应急培训和演练。

### 8.5 竣工验收内容

本项目环境风险竣工验收内容见下表：

**表 4.7-3 本项目环境风险竣工验收表**

新建螺母及其他紧固件生产项目				
序号	防范治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	投资	完成时间
1	消防设计、安全与卫生防护	《工业企业总平面设计规范》、《建筑设计防火规范》的要求	0.5	与主体项目同时设计、同时施工、同时投入使用
2	组建应急救援队伍	在厂内组建应急救援队伍，并定期安排专业人员对应急救援队伍进行培训和演练	0.5	
3	配备消防器材	配备灭火器、消火栓等消防器材，并定期对其进行维护保养	0.5	
4	配备应急物资	配备堵漏工具、黄沙、吸附材料等	0.5	
5	编制生产安全事故应急预案和突发环境事件应急预案	按照要求编制生产安全事故应急预案和突发环境事件应急预案	3	
6	应急池建设	依托园区应急池	0	
合计	——		5万	——

### 全厂竣工验收内容

**表 4.8 污染治理投资及“三同时”一览表**

新建螺母及其他紧固件生产项目					
污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资	完成时间
P1 排气筒	非甲烷总烃	1套二级活性炭吸附装置，收集率80%，处理率80%，风量3000m <sup>3</sup> /h	达《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准	8万	与主体项目同

厂区内	非甲烷总烃	/	达《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准	时设计、同时施工、同时投入使用	
厂界	非甲烷总烃	/	达《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准		
生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TP、TN	接管至凯发新泉水务(常熟)有限公司	达凯发新泉水务(常熟)有限公司接管标准		5万
生产、公辅设备	噪声	隔声、减振,在厂界处设置绿化带	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准		2万
一般工业固废	临时储存场所,满足环保要求		工业固废“零”排放	26万	
危险废物	临时储存场所,满足环保要求		危险废物“零”排放		
——			满足相关要求	——	
公司环境管理机构、环境管理体系建立,运营期监测计划和实施				5万	
保证安全通道、节能电器、节水设施和消防设施设备完好运行,防范风险应对突发事件,把风险危害降到最小。				5万	
——				——	
本项目颗粒物、VOCs(以非甲烷总烃计)在常熟市内平衡,废水在接管至凯发新泉水务(常熟)有限公司内平衡				——	
——				——	
以厂界为边界外扩100m设置卫生防护距离和噪声防护距离,在该范围内无居民、学校等环境敏感点				——	
——				51万	

### 风险结论

该公司存在的环境风险类型为泄漏、火灾事故引发的次生环境污染等风险,最大可信事故确定为切削油、清洗剂泄漏等火灾引发的环境污染事故;根据公司目前的工艺技术水平和管理水平,以及火灾事故造成的环境影响后果分析,事故发生时可能会对周围厂区及环境造成影响较小。

表4-32 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	普盟精密科技(苏州)有限公司新建螺母及其他紧固件生产项目				
建设地点	(江苏)省	(苏州)市	常熟市	高新技术产业开发区银河路188号一能科技产业园15号楼	
地理坐标	经度	120度50分8.916秒		纬度	31度38分10.356秒

主要危险物质及分布	<p>主要危险物质：清洗剂、切削油、废切削油桶、废切削油、含油废金属料、废清洗剂桶、废抹布、浓缩液</p> <p>分布位置：车间、成品仓库、原料仓库、危废仓库等</p>
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>1、大气环境风险：一旦发生火灾，会形成大量烟尘影响周边大气环境。装有废切削油的废切削油桶受腐蚀或外力因素后损坏，会发生泄漏，泄漏出来的物料可能带来大气污染。</p> <p>2、地表水环境风险：装有切削油的切削油桶受腐蚀或外力因素后损坏，发生流失、泄漏，将会对地表水产生危害；清洗剂桶等受腐蚀或外力因素后损坏清洗剂发生流失、泄漏，将会对地表水产生危害。</p> <p>3、地下水环境风险：装有切削油的切削油桶受腐蚀或外力因素后损坏，发生流失、泄漏，废水渗入地下，会对地下水环境产生一定的危害。清洗剂桶等受腐蚀或外力因素后损坏清洗剂发生流失、泄漏，将会对地表水产生危害。</p>
环境风险防范措施	<p>1、生产车间风险防范措施 生产场所《中华人民共和国消防法》《建筑设计防火规范》《仓库防火安全管理规则》等。</p> <p>2、贮运工程风险防范措施 化学品置于原料仓库，设置围堰，集液托盘；液态原料储存区配置黄沙等临时围堵物资。</p> <p>3、水环境和土壤风险防范措施 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。</p>
风险防范措施要求	<p>1、在生产经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等。</p> <p>2、合理进行厂区及车间平面布置，合理布置原料及产品的堆放位置。</p> <p>3、制定风险事故应急预案的目的是在发生风险事故时，以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失，公司应尽快编制突发环境事件应急预案。</p> <p>4、组织人员培训，一般性工作人员要求能够熟练掌握正确的设备操作程序，指挥机构人员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。</p> <p>5、加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。</p>
<p>在加强生产管理及各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。</p>	

## 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	P1 排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附，排气筒高18m，设计总风量3000m <sup>3</sup> /h	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
	无组织(厂界)		加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准
	无组织(厂区内)		加强通风	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表2标准
地表水环境	生活污水	COD	接管至凯发新泉水务(常熟)有限公司，尾水排入白茆塘	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准、《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准
		SS		
		NH <sub>3</sub> -N		
		TP		
		TN		
声环境	滚筒研磨机等生产设备	噪声	选用低噪声设备；通过合理布局，采用隔声、减振、绿化等措施。	《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	<p>本项目废紧固件、废塑封袋外售综合单位利用，废切削油、废清洗剂桶回收处置，含油废金属料、废抹布、浓缩液委托吴江市绿怡固废回收处置有限公司处置，生活垃圾委托当地环卫部门定期清运。产生的固废全部妥善处置，不外排，对周围环境不产生二次污染。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①企业生产车间地面铺设环氧地坪，做好防渗、防漏、防腐蚀；原辅料区地面铺设环氧地坪，并采取相应的防渗防漏措施；固废分类收集、存放，一般固废暂存场所地面进行硬化；危险废物贮存于危废仓库，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防晒、防淋等措施；</p> <p>②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料在车间内分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入</p>			

	市政污水管网。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>1.危废仓库等区域做好防渗措施；</p> <p>2.加强原料厂内运输过程的防遗撒等措施；</p> <p>3.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。</p> <p>4.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。</p> <p>5.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。</p> <p>6.各区域配置黄沙等应急物资，定期组织泄漏演练。</p>

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>①以本项目厂界边界设置 100 米卫生防护距离。</p> <p>②根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于三十一、通用设备制造业 34 通用零部件制造：其他通用设备制造 349；三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 电子元件及电子专用材料制造 398。</p> <p>③环境保护设施必须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，经验收合格方可投入生产。</p>
----------------------	--

## 六、结论

本项目选址基本合理，厂址与区域总体规划和环境规划基本相符，建成后有较高的经济效益；拟采用的各项污染防治措施基本合理、有效，水、气污染物、噪声均可实现达标排放，固废均得到合理处置，污染物的排放量可在企业内部及常熟市范围内得到平衡；项目符合清洁生产水平；各类污染物经治理后能稳定达标排放，通过预测，项目建成投产后周围环境功能不下降，项目主要环境风险防范及应急措施基本可行；环保投资可基本满足污染控制需要，能实现环境效益、经济效益和社会效益的统一；在企业做到污染物稳定达标排放的前提下，因此在普盟精密科技(苏州)有限公司新建螺母及其他紧固件生产项目环境影响报告表的工程设计和建设中，在落实建设单位既定的污染防治措施和本报告表中提出的各项环境保护对策建议的前提下，从环保角度出发，“普盟精密科技(苏州)有限公司新建螺母及其他紧固件生产项目”可行。

预审意见:

公章

经办:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公章

经办:

年 月 日

审批意见：

公章

经办：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 常熟市生态红线图

附图 3 用地规划图

附图 4 常熟市水系图

附图 5 建设项目周边 500m 范围环境概况图

附图 6 项目周边图片

附图 7 项目平面布置图

附图 8 车间平面图

附件 1 备案证

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证复印件

附件 4 产权证明

附件 5 租赁协议

附件 6 排水证

附件 7 危废协议及回收合同

附件 8 承诺书和确认书

附件 9 现场核查表、环境准入意见书

附件 10 中选公告、中选通知书、合同

## 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 t/a）①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量（固体废物 产生量 t/a）③	本项目 排放量（固体废物 产生量 t/a）④	以新带老削减量 t/a (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 t/a）⑥	变化量 t/a ⑦
废气(有组织)	VOCs	/	/	/	0.0454	0	0.0454	+0.0454
废气(无组织)	VOCs	/	/	/	0.0887	0	0.0887	+0.0887
废水	废水量	/	/	/	2678.4	/	2678.4	+2678.4
	COD	/	/	/	1.0714/0.1339	/	1.0714/0.1339	1.0714/0.1339
	SS	/	/	/	0.8035/0.0268	/	0.8035/0.0268	0.8035/0.0268
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.0804/0.0107	/	0.0804/0.0107	0.0804/0.0107
	TP	/	/	/	0.0134/0.0013	/	0.0134/0.0013	0.0134/0.0013
	TN	/	/	/	0.1607/0.0321	/	0.1607/0.0321	0.1607/0.0321
一般工业 固体废物	废紧固件	/	/	/	1	/	1	+1
	废塑封袋	/	/	/	0.0005	/	0.0005	+0.0005
危险废物	含油废金属材料	/	/	/	1	/	1	+1
	废抹布	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	浓缩液	/	/	/	15.965	/	15.965	+15.965
	废活性炭	/	/	/	1.39	/	1.39	+1.39
	废切削油	/	/	/	13	/	13	+13
	废清洗剂桶	/	/	/	0.015	/	0.015	+0.015
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	16.7	/	16.7	+16.7

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。“/”前数据为接管量，“/”后数据为排入外环境量。