

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：	新建电池包外壳、打草机外壳生产项目
建设单位(盖章)：	常熟市迈诚塑胶五金有限公司
编制日期：	2025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	新建电池包外壳、打草机外壳生产项目		
项目代码	2410-320581-89-01-662717		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省苏州市常熟市辛庄镇沙洞路 456 号（苏州智坊服饰有限公司内）		
地理坐标	120 度 39 分 24.025 秒，31 度 34 分 20.650 秒		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29(53 塑料制品业 292) 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<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	常熟市数据局	项目审批（核准/备案）文号	常数据投备〔2024〕189 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	10	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m ² ）	1000（租赁）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件：《常熟市辛庄镇沈浜村、杨中村、洞港泾村村庄规划（2021-2035 年）》 审批单位：常熟市人民政府 审批文件及文号：市政府关于《常熟市辛庄镇沈浜村、杨中村、洞港泾村村庄规划（2021-2035 年）》的批复（常政复〔2024〕96 号）		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《常熟市辛庄镇沈浜村、杨中村、洞港泾村村庄规划（2021-2035年）》的相符性分析</p> <p>根据《常熟市辛庄镇沈浜村、杨中村、洞港泾村村庄规划（2021-2035年）》：</p> <p>三、空间结构规划</p> <p>对规划区总体空间脉络进行梳理规划，形成“一心、两轴、两区”的村庄空间结构。</p> <p>“一心”：靠近杨园社区规划设置综合服务中心，为规划区生产生活及乡村旅游提供公共配套服务。“两轴”：渔文旅产业联动发展轴——充分利用锡太公路交通优势，挖掘区内产业资源，与东部渔文旅产业片区联动发展。城镇生活联系轴——通过沙洞路南北串联中心镇区、杨园社区以及规划区农村区域，促进城镇（社区）资源辐射共享，实现城镇生活互动联系。“两区”：以沈张路为界，北侧为南湖荡湿地保护区，与规划区外北部南湖荡相衔接，以湖荡保护为主；南侧为现代农业示范区，发展优质稻米、精品花卉园艺、特色水产养殖为主。</p> <p>四、土地利用规划</p> <p>规划保留提升杨中村沙洞路两侧3块工业用地。</p> <p>本项目位于常熟市辛庄镇沙洞路456号（苏州智坊服饰有限公司内），根据附图《常熟市辛庄镇杨中村村庄规划图》，项目所在地为工业用地，符合《常熟市辛庄镇沈浜村、杨中村、洞港泾村村庄规划（2021-2035年）》中的规划用地定位。</p>																				
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.1“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>①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）、《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）、《关于常熟市生态空间管控区域调整的告知函》（常熟市自然资源和规划局 2024年4月12日）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域管理办法的通知》（苏政办规〔2026〕1号）文件规定，常熟市生态保护规划如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 1.1-1 常熟市生态空间保护区域一览表</p> <table border="1" data-bbox="271 1713 1380 1993"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>生态空间保护区域名称</th> <th>管控单元分类</th> <th>管控单元分类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>常熟尚湖饮用水水源保护区</td> <td>生态空间管控区</td> <td>优先保护单元</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>常熟西南部湖荡重要湿地空间</td> <td>生态空间管控区</td> <td>优先保护单元</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>七浦塘（常熟市）清水通道维护区</td> <td>生态空间管控区</td> <td>优先保护单元</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>沙家浜—昆承湖重要湿地空间</td> <td>生态空间管控区</td> <td>优先保护单元</td> </tr> </tbody> </table>	序号	生态空间保护区域名称	管控单元分类	管控单元分类	1	常熟尚湖饮用水水源保护区	生态空间管控区	优先保护单元	2	常熟西南部湖荡重要湿地空间	生态空间管控区	优先保护单元	3	七浦塘（常熟市）清水通道维护区	生态空间管控区	优先保护单元	4	沙家浜—昆承湖重要湿地空间	生态空间管控区	优先保护单元
序号	生态空间保护区域名称	管控单元分类	管控单元分类																		
1	常熟尚湖饮用水水源保护区	生态空间管控区	优先保护单元																		
2	常熟西南部湖荡重要湿地空间	生态空间管控区	优先保护单元																		
3	七浦塘（常熟市）清水通道维护区	生态空间管控区	优先保护单元																		
4	沙家浜—昆承湖重要湿地空间	生态空间管控区	优先保护单元																		

5	沙家浜国家湿地公园	生态空间管控区	优先保护单元
6	太湖国家级风景名胜区虞山景区	生态空间管控区	优先保护单元
7	望虞河（常熟市）清水通道维护区	生态空间管控区	优先保护单元
8	长江（常熟市）重要湿地空间	生态空间管控区	优先保护单元
9	常熟南湖省级湿地公园	生态空间管控区	优先保护单元
10	长江浒浦饮用水水源保护区	国家级生态保护红线	优先保护单元
11	江苏沙家浜国家湿地公园	国家级生态保护红线	优先保护单元
12	江苏虞山国家森林公园	国家级生态保护红线	优先保护单元
13	江苏苏州常熟南湖省级湿地公园	国家级生态保护红线	优先保护单元
14	江苏苏州常熟滨江省级湿地公园	国家级生态保护红线	优先保护单元

本项目距离最近的生态空间保护区域为西北侧的常熟南湖省级湿地公园，约 2051m。项目所在地不属于限制开发区域及禁止开发区域，项目建设不占用生态空间保护区域（见附图 2），不会导致辖区内生态空间保护区域生态服务功能下降。因此，本项目不在生态空间保护区域范围内，不属于限制开发区域和禁止开发区域，符合相关要求。

②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），本项目位于常熟市辛庄镇沙洞路 456 号（苏州智坊服饰有限公司内），属于一般管控单元，且位于长江流域及太湖流域，项目与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》的相符性分析见下表。

表 1.1-2 与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》相符性分析表

序号	管控类别	重点管控要求	本项目	相符性
一、长江流域				
1	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	本项目位于常熟市辛庄镇沙洞路 456 号（苏州智坊服饰有限公司内），属于塑料零件及其他塑料制品制造项目。 本项目所在地用途为工业用地，不占用国家级生态保护红线、生态空间管控区域以及永久基本农田。	相符

		设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。		
2	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、管理规范长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。	本项目无生产废水排放,生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司(辛庄污水处理厂)集中处理,尾水达标排入元和塘,不涉及长江入河排污口。	相符
3	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。	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造,不涉及重金属,环境风险较小,且不在饮用水水源保护区内。	相符
4	资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率符合国家要求。	不涉及	相符
二、太湖流域				
1	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。	本项目位于太湖流域三级保护区内,行业类别为塑料零件及其他塑料制品制造,不属于禁止建设项目。本项目无生产废水排放,生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司(辛庄污水处理厂)集中处理,尾水达标排入元和塘,该污水厂废水排放标准执行《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)和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)。	相符
2	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织行业、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》。	本项目不涉及船运,本项目不会向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。	相符
3	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	本项目不涉及船运,本项目不会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、	相符

		能力。	工业废渣以及其他废弃物。	
4	资源利用效率要求	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。	不涉及	相符

③根据《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（苏环办字[2020]313号），本项目位于常熟市辛庄镇沙洞路456号（苏州智坊服饰有限公司内），属于一般管控单元，具体分析见表1.1-3。

表 1.1-3 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析表

管控类别	苏州市重点保护单元生态环境准入清单	相符性分析
空间布局约束	1、各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。 2、严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。 3、阳澄湖保护区范围内严格执行《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关要求。	1、本项目位于常熟市辛庄镇沙洞路456号（苏州智坊服饰有限公司内），属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造,本项目的建设符合常熟市辛庄镇杨中村规划; 2、本项目的建设严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》分级保护要求; 3、本项目不在阳澄湖保护区范围内。
污染物排放管控	1、落实污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。 2、进一步开展管网排查,提升生活污水收集率。强化餐饮油烟治理,加强噪声污染防治,严格施工扬尘监管,加强土壤和地下水污染防治与修复。 3、加强农业面源污染治理,严格控制化肥农药施加量,合理水产养殖布局,控制水产养殖污染,逐步削减农业面源污染物排放量。	1、本项目运营期采取了相应的污染防治措施,削减污染物排放量,保证污染物达标排放,项目废气污染物总量在常熟市内平衡,生活污水污染物总量在江苏中法水务股份有限公司(辛庄污水处理厂)内平衡; 2、本项目生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司(辛庄污水处理厂)集中处理; 3、本项目不涉及农业。
环境风险防控	1、加强环境风险防范应急体系建设,加强环境应急预案管理,定期开展应急演练,持续开展环境安全隐患排查整治,提升应急监测能力,加强应急物资管理。 2、合理布局商业、居住、科教等功能区块,严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	1、本项目建成后会按要求建设环境风险防范应急体系,加强环境应急预案管理,定期开展应急演练,持续开展环境安全隐患排查整治,提升应急监测能力,加强应急物资管理; 2、厂区内设备合理布局,

		按要求控制废气、废水、噪声、固废等污染物排放。
资源开发效率要求	<p>1、优化能源结构，加强能源清洁利用。</p> <p>2、万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。</p> <p>3、提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。</p> <p>4、严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。</p> <p>5、岸线应以保护优先为出发点，禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。根据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），应坚持统筹规划与合理开发相结合，实现长江岸线资源持续利用和优化配置。在城市地区，要将岸线开发利用纳入城市总体规划，兼顾生产、生活需要，保留一定数量的岸线。</p>	<p>1、本项目所用能源为电；</p> <p>2、本项目不涉及万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标；</p> <p>3、本项目利用已建厂房进行生产，不新增占地面积；</p> <p>4、本项目不涉及高污染燃料使用；</p> <p>5、本项目建设不占用岸线保护区。</p>
<p>(2) 环境质量底线</p> <p>根据《2024年度常熟市生态环境质量报告》，常熟市SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃年度评价指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的二级标准，PM_{2.5}未达到国家二级标准，评价区域属于不达标区，根据苏州市深入打好污染防治攻坚战和太湖地区保护发展委员会办公室印发《苏州市2025年大气污染防治工作计划》，以降低PM_{2.5}浓度为主线，实施600个大气污染防治重点工程，举全力、出重拳、使实招，到2025年底基本消除重度及以上污染天气，完成省下达的氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量目标。污水流入水体元和塘、雨水流入水体周边小河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。区域声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。建设项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此该项目的建设符合环境质量底线标准。</p> <p>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，各类污染物均能够达标排放，不会对周边环境造成不良影响，不会改变区域功能区质量要求，能够维持环境功能区质量现状，不会突破当地的环境质量底线。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目用水取自当地市政供水管网，用水量 334.4m³/a，不会对当地自来水供应状况产生明显影响。本项目用电来源于区域电网，用电量 30 万度/年，不会超出当地用电负荷。本项目租赁已建厂房等建筑面积 1000m²，土地规划为工业用地。因此，本项目的建设不会达到资源利用上线。</p> <p>(4) 生态环境准入负面清单</p>		

①与产业政策的相符性分析

本项目为新建电池包外壳、打草机外壳生产项目，属于内资企业，行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和淘汰类产业，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止和许可准入类事项，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号附件 3）中的限制类、淘汰类和禁止类产业，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中的限制类、禁止类和淘汰类产业，本项目产业产品不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》中的限制类、淘汰类和禁止类产业产品。综上所述，本项目符合国家和地方的相关产业政策。

②太湖流域政策相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修正）》及《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）中的相关规定，在太湖流域一、二、三级保护区内不得新建、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；销售、使用含磷洗涤用品；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、工业废渣及其他废弃物。

本项目位于太湖流域三级保护区内，行业类别为塑料零件及其他塑料制品制造，本项目不销售、使用含磷洗涤用品；本项目不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、工业废渣及其他废弃物。本项目无生产废水排放，生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（辛庄污水处理厂）集中处理，尾水达标排入元和塘。本项目工业固废有效处置，不外排。

因此，本项目在此建设不违反《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修正）》以及《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）的要求。

③负面清单相符性分析

长江经济带发展负面清单

对照关于印发《〈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》的通知中的要求进行分析，分析内容见下表 1.1-4:

表 1.1-4 《〈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》

文件相关内容	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》的过长江通道项目。	不涉及
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	不涉及

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。	
3. 严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》,禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目;禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目;禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目,改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	不涉及
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。	不涉及
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。	不涉及
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它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。	不涉及
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。	不涉及
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。	不涉及
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。	不涉及
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。	不涉及
13. 禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	不涉及
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。	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。	不涉及
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。	不涉及
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。	不涉及

	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。	不涉及
	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。	不涉及
	20. 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。 综上所述，本项目符合“三线一单”的相关要求。	不涉及

1.2 相关环保政策、标准相符性

本项目与相关环保政策、标准的相符性分析见表 1.2-1。

表 1.2-1 其他环保政策、标准相符性一览表

序号	文件名	内容	相符性分析	相符性
1	《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）	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、环评文件审批原则要求。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。	本项目行业类别为塑料零件及其他塑料制品制造，产品为电池包外壳、打草机外壳和模具（自用），不属于“两高”项目。	相符
2	《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发[2021]118号）	根据上级要求，严格执行生态环境部环境规划院大气环境质量优化提升战略合作专班差异化管控工作要求，引导企业提升挥发性有机物治理水平，严格审查废气治理工艺的科学性和适用性，建设项目选取大气污染治理工艺时，不得适用单一活性炭吸附，光氧催化、低温等离子等单级处理工艺，重点行业、特征污染物因子的处理工艺应对照《各行业废气治理工艺推荐表》进行选取，不符合相关工艺要求的涉气建设项目不予受理、审批。	本项目注塑过程产生的废气由包围式集气罩收集后进入1套过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理后通过15m高1#排气筒排放；机加工有机废气无组织排放。 本项目VOCs污染治理工艺未使用单	相符

其他符合性分析

3	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》 (江苏省人民政府令 第119号)	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。	级处理工艺，能有效减少污染物排放量，符合文件相关要求；结合《活性炭吸附装置入户核查要求》，定期检查过滤棉+二级活性炭吸附装置是否正常运行、活性炭是否及时更换等情况，并建立管理台账。 本项目VOCs原料（切削液、PP粒子、ABS粒子、PA6粒子）以及VOCs危险废物（废活性炭、废切削液、废油桶）储存于密闭的容器中并置于室内，在储存、运输、装卸过程加盖、封口、保持密闭。	相符
		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。	本项目含有挥发性有机物的原料为切削液、塑料粒子。塑料粒子常温下不挥发有机废气。本项目所使用的切削液无相关限值要求。	相符
		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。	本项目正在依法进行环境影响评价，VOCs总量在常熟市内进行平衡。	相符
		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5年。	相符
4	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	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VOCs原料（切削液、PP粒子、ABS粒子、PA6粒子）以及VOCs危险废物（废活性炭、废切削液）储存于密闭的包装桶中并置于室内，在非取	相符

			用状态时加盖、封口、保持密闭。	
		粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目粒状VOCs物料（PP粒子、ABS粒子、PA6粒子）采用密闭的包装袋进行物料转移。	相符
		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。	本项目液态 VOCs 原料（切削液）采用密闭容器转移。	相符
		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。 VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。	当包围式集气罩收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置发生故障或者检修时，同时停止注塑工艺。 本项目注塑设备与 VOCs 废气收集处理系统同步进行。	相符
		有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。		相符
		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。	本项目注塑过程产生的废气由包围式集气罩收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理后通过15m高1#	相符
		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	排气筒排放，收集率80%，VOCs处理率90%，有机废气的产生速率<2kg/h。	相符
		收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/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≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%		相符
5	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含	废气收集系统与处理装置应符合相关安全技术要求。排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的，以及装置区污水池处理设施除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目1#排气筒高度为15m，满足要求。	相符

	2024年修改单)	<p>废气收集系统</p> <p>a) 生产设施应采用密闭式,并具有与废气收集系统有效连接的部件或装置。</p> <p>b) 根据生产工艺、操作方式以及废气性质、处理和处置方法,设置不同的废气收集系统,尽可能对废气进行分质收集,各个废气收集系统均应实现压力损失平衡以及较高的收集效率。</p> <p>c) 废气收集系统应综合考虑防火、防爆、防腐蚀、耐高温、防结露、防堵塞等问题。</p>	<p>本项目注塑过程产生的废气采用包围式集气罩进行废气收集。本项目废气收集系统满足防火、防爆、防腐蚀、耐高温、防结露、防堵塞等相关要求。</p>	相符
		<p>废气处理系统</p> <p>吸附装置的吸附剂更换/再生周期、操作温度应满足设计参数的要求。</p>	<p>本项目废气处理设施的活性炭一年更换7次,操作温度在40℃以下,满足相关要求。</p>	相符
6	《中华人民共和国长江保护法》	<p>企业事业单位应当按照要求,采取污染物排放总量控制措施。</p> <p>禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。</p> <p>磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业,应当按照排污许可要求,采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量;对排污口和周边环境进行总磷监测,依法公开监测信息。</p>	<p>本项目无生产废水排放,生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司(辛庄污水处理厂)集中处理,尾水达标排入元和塘。</p> <p>本项目实施后,对生态系统无明显影响。</p> <p>本项目实施污染物排放总量控制,废水污染物总量在江苏中法水务股份有限公司(辛庄污水处理厂)内平衡。</p>	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>常熟市迈诚塑胶五金有限公司位于常熟市辛庄镇沙洞路 456 号（苏州智坊服饰有限公司内），主要从事电池包外壳、打草机外壳和模具（自用）的生产与销售。公司拟投资 500 万元，租赁位于常熟市辛庄镇沙洞路 456 号（苏州智坊服饰有限公司内）的厂房一楼，建筑面积 1000 平方米，进行新建电池包外壳、打草机外壳生产项目，本项目建成后，年产电池包外壳 300 万套、打草机外壳 60 万套、模具（自用）100 套。</p>				
	<p>2.1 产品及产能</p> <p>项目主要产品及产能见表 2.1-1。</p>				
	<p>表 2.1-1 项目主要产品及产能一览表</p>				
	生产单元	产品名称	年生产能力	年运行时间	主要生产工艺
	生产厂房	电池包外壳	300 万套	7200h	投料-注塑-检验-部分组装
		打草机外壳	60 万套		
		模具	100 套*		机加工-检验-组装
	<p>*注：生产的模具均为自用，用于注塑机的模具更换。</p>				
	<p>2.2 工程内容</p> <p>项目主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程见表 2.2-1。</p>				
	<p>表 2.2-1 项目工程内容一览表</p>				
分类	建设名称	设计能力	备注		
主体工程	生产车间	1000m ²	厂房共两层，厂房高度 12 米，位于厂房 1 层，层高 6m，主要为投料、注塑、组装、破碎、机加工、检验工艺		
辅助工程	办公区	40m ²	位于生产车间南侧		
储运工程	原料仓库	100m ²	位于生产车间东南侧		
	成品仓库	100m ²	位于生产车间东南侧		
公用工程	给水	334.4m ³ /a	依托当地供水管网		
	排水	108m ³ /a	雨污分流，依托当地污水管网		
	冷却水	194.4m ³ /a	循环使用不外排		
	供电	30 万度/a	依托当地电网		

环保工程*	废气	注塑废气 (非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、臭气浓度)	包围式集气罩收集, 1套过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m高1#排气筒, 风量 6000m ³ /h, 收集率 80%, 处理率 90%	达标排放
		破碎粉尘 (颗粒物)	无组织排放	达标排放
		机加工有机废气(非甲烷总烃)	无组织排放	达标排放
	废水	生活污水	108m ³ /a	接管至江苏中法水务股份有限公司(辛庄污水处理厂)处理, 尾水排入元和塘
	固废	一般工业固废暂存区	20m ²	固废“零”排放,
		危废仓库	10m ²	
		噪声	隔声、减振	达标排放

注*: 本项目环保工程需同时满足环保、安监要求。

2.3 生产设施

项目主要生产设施见表 2.3-1。

表 2.3-1 本项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	对应工艺
1	注塑机	电动	18 台	注塑
2	模温机	/	5 台	
3	上料机	/	18 台	投料
4	拌料机	/	10 台	
5	磨床	/	2 台	机加工
6	铣床	/	2 台	
7	车床	/	1 台	
8	切割机	/	1 台	
9	破碎机	/	2 台	破碎
10	压滤打包机	/	1 台	金属屑压滤打包
11	冰水机	4t/h	3 台	辅助
12	空压机	/	2 台	
13	冷却塔	15t/h	1 台	
14	卡尺	/	2 把	检验
15	高度规	/	1 台	
16	投影测量仪	/	1 台	

2.4 原辅材料

项目原辅料种类和用量见表 2.4-1，原辅物理化性质见表 2.4-2

表 2.4-1 项目原辅料及燃料种类和用量一览表

序号	名称	规格、组分	年用量(吨)	最大储量(吨)	包装及储存方式	贮存地点	
1	电池包外壳、打草机外壳原料	PP 粒子	聚丙烯	150	15	袋装	原辅料暂存区
2		ABS 粒子	丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯的三元共聚物	30	3	袋装	
3		PA6 粒子	聚酰胺 6	120	12	袋装	
4		五金配件	金属	30 万套	3 万套	袋装	
5	模具原料	模具坯件	铁	100 套	10 套	散装	
6		切削液	矿物油、添加剂	0.5	0.2	200kg/桶	
7	设备维护	抹布手套	布	0.1	0.1	散装	
8		刀具	金属	10 套	2 套	散装	

表 2.4-2 本项目原辅料（燃料）理化性质一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
PP 粒子	一种高密度、无侧链、高结晶的线性聚合物，具有优良的综合性能。比重 0.9-0.91g/cm ³ ，成型温度 160-220℃，熔化温度为 220-275℃，分解温度：320-400℃。为本色、圆柱状颗粒，无臭无毒，化学稳定性很高	易燃	低毒
ABS 粒子	ABS 塑料是丙烯腈(A)、1,3-丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物。无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/cm ³ ，收缩率为 0.4%~0.9%，弹性模量值为 2Gpa，吸湿性<1%，熔融温度 217~237℃，分解温度在 250℃以上	易燃	低毒
PA6 粒子	一种热塑性树脂。白色固体。密度 1.14。熔点 253℃。不溶于一般溶剂，仅溶于间苯甲酚等。机械强度和硬度很高，刚性很大。可用作工程塑料，分解温度在 300℃以上	易燃	无毒
切削液	琥珀色透明液体，沸点为 98℃，相对密度 0.95g/cm ³ ，主要成分为	遇明火、高热有燃烧爆炸危险	对眼睛和皮肤有刺激

高精炼矿物油、羧酸醇铵盐、非离子活性剂、添加剂等。

2.5 劳动定员及工作制度

本项目职工 9 人，年工作 300 天，昼夜三班 24 小时制，年工作时数 7200 小时，厂区内不设置宿舍、食堂。

2.6 水平衡分析

生产用水：

①注塑冷却用水：本项目注塑机和模具需用水进行间接冷却，此部分水循环使用，定期添加不更换，本项目共设置 1 台冷却塔、3 台冰水机，其中冷却塔流量为 15m³/h，冰水机流量均为 4m³/h，年工作时间为 7200h，则循环量为 194400t/a，损耗量以循环量的 0.1% 计算，则损耗量为 194.4t/a，则冷却用水量为 194.4t/a。

②切削液调配用水：本项目切削液兑水调配后使用，兑水比例为 1:10，切削液年用量 0.5t，则年用水量 5t，切削液水溶液循环使用，定期更换，作为危废委托给有资质单位处置。大部分切削液在作业过程中损耗，产生废切削液约 0.6t/a。

生活用水：

本项目职工 9 人，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），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），本次环评以 50L/人·天计，年工作 300 天，生活用水量约 135t/a，产生的污水量按 80% 计，则生活污水排放量为 108t/a，接管至江苏中法水务股份有限公司（辛庄污水处理厂）集中处理，尾水达标排入元和塘。

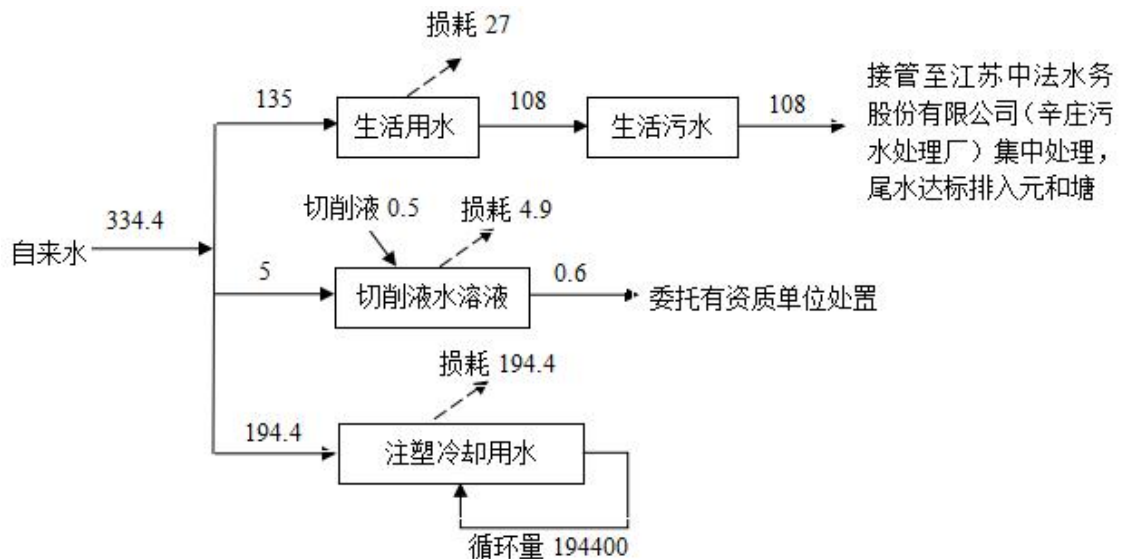
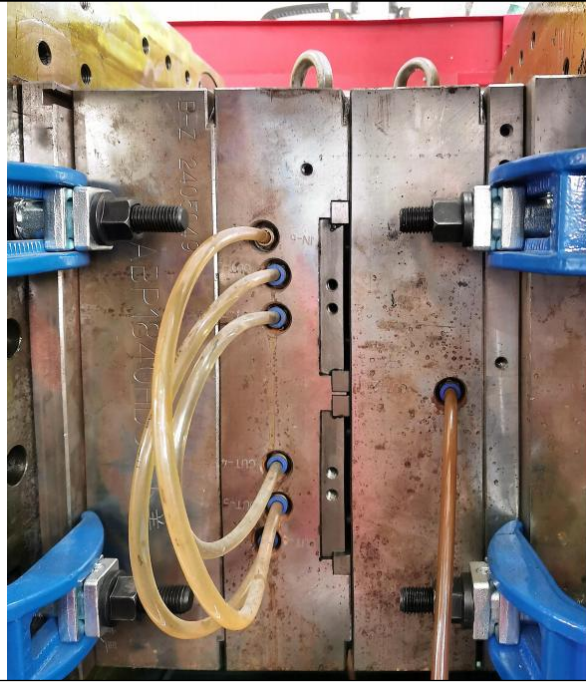


图 2.6-1 本项目水平衡图 (t/a)

建设内容	<p>2.7 建设项目周边概况</p> <p>本项目位于常熟市辛庄镇沙洞路 456 号（苏州智坊服饰有限公司内），地理位置详见附图 1。本项目东侧、南侧为苏州智坊服饰有限公司厂房，西侧为沙洞路，北侧为农田，距离本项目厂界最近的大气环境敏感目标为西南侧 103m 的油车浜居民点。项目厂界周围 500 米现状图见附图 5。</p> <p>2.8 厂区平面布置</p> <p>本项目总平面布置是根据厂址现有的地势、地形及加工工艺流程等进行分区设计的，并充分考虑了主导风向、物料运输等因素，厂区总平面布置情况详见附图 7。</p> <p>本项目租赁已建生产厂房，厂房内设有生产区、原料仓库、成品仓库、一般工业固废暂存区、危废仓库、办公区等，各功能单元布置紧凑合理。厂房内生产区域设备布置根据产品生产工艺流程、物流等需要合理布局，既满足生产又便于管理。生产区域布置还应考虑安全布局，符合防火、环保、卫生和安全等规范要求，以保障生命财产的安全和改善职工劳动条件。因此，本项目厂区平面布置较合理。</p>				
工艺流程和产排污环节	<p>2.9 产品介绍</p> <p>本项目产品为电池包外壳、打草机外壳、模具（自用），产品如下图所示。</p> <table border="1" data-bbox="261 1048 1374 1435"> <tr> <td data-bbox="261 1048 823 1435">  </td> <td data-bbox="823 1048 1374 1435">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="261 1435 823 1473" style="text-align: center;">电池包外壳</td> <td data-bbox="823 1435 1374 1473" style="text-align: center;">打草机外壳</td> </tr> </table>			电池包外壳	打草机外壳
					
电池包外壳	打草机外壳				



模具（自用）

2.10 生产工艺

1、电池包外壳、打草机外壳的生产流程图如下：

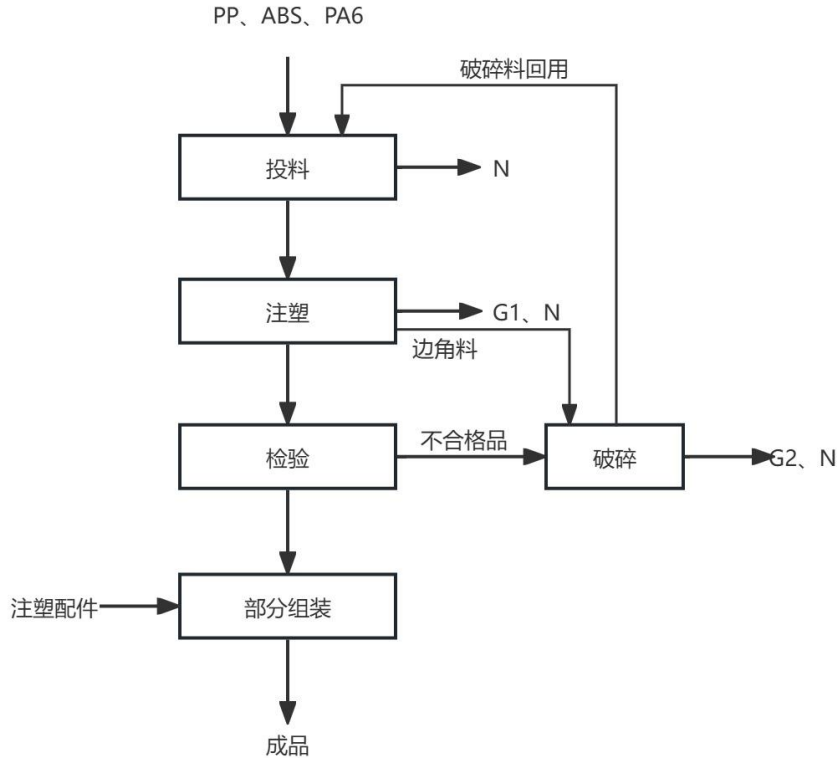


图 2.10-1 本项目电池包外壳、打草机外壳生产工艺及产污节点图

(1) 投料：将外购的 PP 粒子、ABS 粒子和 PA6 粒子等根据产品要求用拌料机进行拌料，拌料完成后投入上料机中。本项目塑料粒子粒径较大（约 2-3mm），投料过程不产生粉尘，此过程会产生噪声 N。

(2) 注塑：物料经加料装置进入注塑机内进行注塑。注塑机采用电加热，并通过模温机（电加热）将工作温度控制在 220℃左右，使塑料粒子转化为熔融状态并挤入模具腔内，模具腔经过冰水机、冷却塔间接冷却，脱模得到相应规格的注塑件。注塑过程产生的边角料经破碎后回用。此工序产生注塑废气 G1、噪声 N。

(3) 检验：将注塑好的的工件进行人工检验，对照客户要求的尺寸规格，检验合格的注塑件部分入库存放，部分进行组装，产生的不合格品经破碎后回用。此工序无污染物产生。

(4) 部分组装：根据客户需求，仅部分产品需进行组装，通过五金配件中的螺栓、螺母等紧固件将冷却后的注塑件与五金配件组装。此过程无污染物产生。

(5) 破碎：注塑过程产生的边角料、检验过程产生的不合格品经破碎机破碎后回用至投料工序，破碎过程设备密闭，仅在打开过程有少量粉尘产生。此工序产生破碎粉尘 G2、噪声

N。

2、模具的生产流程图如下：

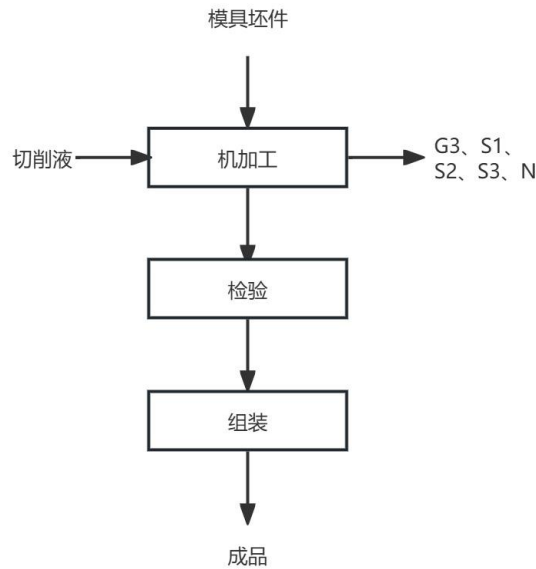


图 2.10-2 本项目模具（自用）生产工艺及产污节点图

（1）机加工：使用磨床、铣床、车床、切割机对模具坯件进行机加工，为保护机器和防止工件磨损，磨床、铣床、车床、切割机加工时添加切削液起到降温和润滑作用，切削液循环使用，定期更换。此工序产生机加工有机废气 G3、边角料 S1、含油金属屑 S2、废切削液 S3、噪声 N。

（2）检验：采用卡尺、高度规、投影测量仪等测试设备进行尺寸检测，测试不合格的工件回用到对应工序重新加工。此过程无污染物产生。

（3）组装：将测试合格的模具坯件进行人工组装并入库存放。此过程无污染物产生。

2.10.2 其他产污环节：

设备维护：项目注塑机需要定期更换模具，更换下来的模具经模具生产线修补一定次数后将不可再用，修补过程仅对模具边角进行维修，污染物产生量较少，维修过程的污染物种类及产生量与生产过程中相同，此处不再单独列出；铣床需要定期更换刀具。维修过程产生废模具 S4。

设备擦拭：项目机加工设备定期使用抹布手套擦拭，产生含油抹布手套 S5。

原料使用：切削液使用过程中产生废油桶 S6，PP 粒子、ABS 粒子、PA6 粒子、五金配件等原料拆解包装的过程中会产生废包装 S7。

废气治理：注塑有机废气经包围式集气罩收集+1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，废气处理过程产生废过滤棉 S8、废活性炭 S9。

压滤打包：机加工过程使用切削液，故含油金属屑 S2 中含切削液，处置前需达到静置无滴漏状态后再进行打包，经压滤机压滤后形成干燥的边角料 S10 及压滤出的废切削液 S11。

2.11 产污环节汇总

本项目产污环节汇总见表 2.11-1。

表 2.11-1 全厂产污环节汇总表

类别	编号	产污环节	污染物	防治措施
废气	G1	注塑	有机废气、氨	包围式集气罩收集+1套布袋除尘器+过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m高1#排气筒
	G2	破碎	粉尘	无组织排放
	G3	机加工	有机废气	无组织排放
废水	/	员工生活	生活污水	接管至江苏中法水务股份有限公司（辛庄污水处理厂）集中处理，尾水排入元和塘
噪声	N	设备噪声	噪声	隔声、减振
固废	S1	机加工	边角料	收集后委托有处置能力的单位处置
	S10	压滤打包		
	S4	设备维护		
	S7	原料使用		
	S3	机加工	废切削液	委托有资质单位处理
	S11	压滤打包		
	S5	设备擦拭		
	S6	原料使用		
	S8	废气治理		
	S9	废气治理		
/	职工生活	生活垃圾	环卫清运	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目选址常熟市辛庄镇沙洞路 456 号（苏州智坊服饰有限公司内），租赁苏州智坊服饰有限公司已建厂房，根据现场勘查，无化工、重金属等污染物遗留问题。本项目为新建项目，因此不存在原有污染情况。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	3.1 大气环境质量状况					
	(1) 基本污染物					
	根据《2024 年度常熟市生态环境质量报告》可知，2024 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、臭氧、一氧化碳五项监测项目年度评价指标达到国家二级标准，细颗粒物年度评价指标未达到国家二级标准，详见下表：					
	表 3.1-1 2024 年常熟市大气环境质量现状一览表（CO 为 mg/m³，其余均为 μg/m³）					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	10	150	7	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	62	80	78	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	30	93	达标
24 小时平均第 95 百分位数		82	60	137	超标	
PM ₁₀	年平均质量浓度	45	60	75	达标	
	24 小时平均第 95 百分位数	112	120	93	达标	
CO	年平均质量浓度	/	/	/	/	
	24 小时平均第 95 百分位数	1	4	25	达标	
O ₃	年平均质量浓度	/	/	/	/	
	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	158	160	99	达标	
<p>2024 年常熟市城区环境空气质量状况以良为主，优良天数共 310 天，环境空气达标率为 84.7%，与上年相比上升了 4.7 个百分点。未达标天数中，轻度污染 48 天，占比 13.1%；中度污染 7 天，占比 1.9%；重度污染 1 天，占比 0.3%。城区环境空气质量呈季节性变化，4 月至 10 月，臭氧浓度高于其他月份；其他污染物浓度冬季较高，其他季节相对较低。单月累计优良率在 1 月最低，2 月至 4 月较高，5 月份开始呈波动下降趋势，6 月、8 月到达全年低谷，随后又呈上升趋势，11 月再次到达 100.0%。</p> <p>城区环境空气质量综合指数为 3.96，与上年相比下降 0.08，环境空气质量有所好转。细颗粒物的单项质量指数分担率最高，是主要污染物；与上年相比，二氧化硫指数降幅最大，达 33.3%；细颗粒物指数升幅最大，达 17.2%。城区三个省控站点中，海虞站的环境空气质量综合指数最高，为 4.20；兴福站的环境空气质量综合指数最低，为 3.83。</p> <p>综上所述，本项目所在地 2024 年 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、O₃ 均达到《环境空气质量标</p>						

准》（GB3095-2026）二级标准，PM_{2.5}未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，属于不达标区。

根据《苏州市 2025 年大气污染防治工作计划》：

苏州市深入打好污染防治攻坚战和太湖地区保护发展委员会办公室印发《苏州市 2025 年大气污染防治工作计划》，以降低 PM_{2.5} 浓度为主线，实施 600 个大气污染防治重点工程，举全力、出重拳、使实招，到 2025 年底基本消除重度及以上污染天气，完成省下达的氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量目标。

源头治理方面，苏州将坚决遏制“两高一低”项目盲目上马，加快推动淘汰类产能退出，持续巩固“散乱污”整治既有成效。同时，苏州将推动园区、产业集群绿色化改造，探索建立集群排查治理长效机制，推进能源结构调整优化，落实高污染燃料禁燃区规定要求，大力发展新能源和清洁能源。

重点行业治理方面，苏州将高质量推进超低排放改造工作，有序推进铸造、玻璃、垃圾焚烧发电等行业深度治理。

目前，苏州全面推进清洁运输，强化移动源治理减排。今年，苏州将继续推进国Ⅲ及以下排放标准等高排放柴油货车淘汰报废，依法依规加快推进老旧非道路移动机械淘汰。

此外，苏州正科学精准施策，全力压降 VOCs（挥发性有机化合物）排放水平。2025 年，苏州重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。

（2）特征污染物

本次评价引用纳奥福科技(苏州)有限公司委托江苏中之盛环境科技有限公司于 2023.9.19 对纳奥福科技(苏州)有限公司下风向非甲烷总烃的实测数据，监测报告编号：（2023）中之盛（委）字第（09268）号，监测点位于本项目厂界东南侧约 1180m，具体评价结果见下表：



图3.1-1 现状监测点位图

表 3.1-2 非甲烷总烃质量现状一览表

监测点位	污染物	日期	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
纳奥福科技(苏州)有限公司下风向	非甲烷总烃	2023.9.19	2mg/m ³	0.94-1.20mg/m ³	60	0	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，即2.0mg/m³。综上，项目所在区域非甲烷总烃浓度达标。

3.2 地表水环境质量状况

根据《2024年度常熟市生态环境质量报告》，常熟市地表水水质状况为优，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为98.0%，较上年上升了4.0个百分点，无Ⅴ类、劣Ⅴ类水质断面，主要污染指标为总磷；地表水平均综合污染指数为0.35，较上年上升0.02，升幅为6.1%。与上年相比，全市地表水水质状况保持不变，水环境质量无明显变化。

城区河道水质为优，水质等级与上年相比无变化，7个监测断面的优Ⅲ类比例为100%，优Ⅲ类比例与上年持平，无劣Ⅴ类水质断面。8条乡镇河道中，白茆塘、望虞河常熟段水质均为优，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为100%，其中望虞河常熟段各断面均为Ⅱ类水质，与上年相比2条河道水质状况保持不变；张家港河、元和塘、常浒河水质均为良好，与上年相比3条河道水质状况下降一个等级，水质有所下降；福山塘、盐铁塘、锡北运河水质均为

良好，与上年相比3条河道水质状况保持不变。

本项目污水纳污水体为元和塘，雨水流入水体为周边小河，纳污水体元和塘和雨水受纳水体周边小河的水质类别均可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，周边小河属于乡区河道，本次评价引用《2024年度常熟市生态环境质量报告》中元和塘及乡区河道监测数据，见下表。

表 3.2-1 2023 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	NH ₃ -N	石油类	化学需氧量	总磷
元和塘	7.92	4.1	2.8	0.42	0.01	15.2	0.132
乡区河道 (周边小河)	7.84	3.6	2.6	0.37	0.01	12.8	0.114
标准限值	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤0.5	≤30	≤0.3

由上表可知：污水流入水体元和塘河道和雨水流入水体周边小河水质现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3.3 声环境质量状况

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，不进行声环境现状监测。

3.4 生态环境质量状况

本项目不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，因此不进行生态环境现状调查。

3.5 地下水、土壤环境质量状况

建设单位在做好防渗分区和管理的情况下，基本不会污染土壤和地下水，不会通过垂直入渗、地面漫流等途径对土壤、地下水产生影响。因此，本项目不开展地下水及土壤现状调查。

3.6 环境保护目标

1、大气环境

表 3.6-1 大气环境保护敏感目标一览表

名称	经纬度坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
油车浜	120.655291	31.571889	居住区	150 人	二类区	西南	103
马泾	120.657340	31.573498		180 人		东北	110
小园浜	120.659370	31.571747		20 人		东南	237
北朱家堂	120.658402	31.569647		150 人		东南	317
沈浜村	120.658145	31.576315		50 人		北	432
泥坊浜	120.660484	31.575472		15 人		东北	465
周家庄	120.651986	31.570376		10 人		西南	466

	<p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目不新增用地，项目范围内无生态环境保护目标。</p>																																												
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>3.7 项目废气排放标准</p> <p>本项目 1#排气筒（注塑工序）排放的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。</p> <p>厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈、甲苯执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂界氨、臭气浓度、苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级标准。</p> <p>厂区内无组织非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3.7-1 有组织废气污染物排放限值标准一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染工段</th> <th>污染物</th> <th>排气筒高度(m)</th> <th>排放限值 (mg/m³)</th> <th>排放速率(kg/h)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7" style="text-align: center;">注塑</td> <td>非甲烷总烃</td> <td rowspan="7" style="text-align: center;">15</td> <td>60</td> <td>/</td> <td rowspan="7">《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</td> </tr> <tr> <td>苯乙烯</td> <td>20</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>丙烯腈</td> <td>0.5</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>1,3-丁二烯*</td> <td>1</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>甲苯</td> <td>8</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>乙苯</td> <td>50</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>氨</td> <td>20</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td></td> <td>臭气浓度</td> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">2000（无量纲）</td> <td>《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 标准</td> </tr> </tbody> </table> <p>*注：1,3-丁二烯暂无监测方法，待国家污染物监测方法标准发布后实施。</p> <p style="text-align: center;">表 3.7-2 厂界无组织排放限值标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>浓度限值 (mg/m³)</th> <th>监控位置</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> <td>边界外浓度</td> <td>《大气污染物综合排放标准》</td> </tr> </tbody> </table>	污染工段	污染物	排气筒高度(m)	排放限值 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标准来源	注塑	非甲烷总烃	15	60	/	《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	20	/	丙烯腈	0.5	/	1,3-丁二烯*	1	/	甲苯	8	/	乙苯	50	/	氨	20	/		臭气浓度		2000（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 标准	污染物	浓度限值 (mg/m ³)	监控位置	执行标准	颗粒物	0.5	边界外浓度	《大气污染物综合排放标准》
污染工段	污染物	排气筒高度(m)	排放限值 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标准来源																																								
注塑	非甲烷总烃	15	60	/	《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		20	/																																									
	丙烯腈		0.5	/																																									
	1,3-丁二烯*		1	/																																									
	甲苯		8	/																																									
	乙苯		50	/																																									
	氨		20	/																																									
	臭气浓度		2000（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 标准																																								
污染物	浓度限值 (mg/m ³)	监控位置	执行标准																																										
颗粒物	0.5	边界外浓度	《大气污染物综合排放标准》																																										

非甲烷总烃	4	最高点	(DB32/4041-2021) 表 3 标准
丙烯腈	0.15		
甲苯	0.2		
氨	1.5		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 二级标准
臭气浓度	20 (无量纲)		
苯乙烯	5.0		

表 3.7-3 厂区内无组织排放限值

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

3.8 项目废水排放标准

本项目生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（辛庄污水处理厂）集中处理，尾水达标排放至元和塘。生活污水排放浓度执行江苏中法水务股份有限公司（辛庄污水处理厂）接管限值，经污水厂处理后污水排放浓度执行《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 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体见表 3.8-1。

表 3.8-1 废水污染物排放限值一览表

排放口名称	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
生活污水排口	江苏中法水务股份有限公司（辛庄污水处理厂）接管限值	pH	无量纲	6~9
		COD	mg/L	500
		BOD ₅		200
		SS		300
		氨氮		35
		总磷		5.5
		总氮		45
污水厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
		SS	mg/L	10
		BOD ₅		10
	COD	40		
	氨氮	3 (5)		
	总磷	0.3		
	总氮	10 (12)		

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

3.9 项目噪声排放标准

本项目所在地为居住、工商混合区，运营期厂界噪声限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

表 3.9-1 噪声排放限值一览表（单位：等效声级 $L_{Aeq, T}$ dB(A)）

时段	执行标准	昼间	夜间
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	60	50

3.10 项目固体废物标准

本项目一般固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求。

本项目危险废物分类执行《国家危险废物名录》（2025年版），收集、贮存、运输等过程按照《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）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求执行。

本项目生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）。

3.11 总量控制因子、指标及平衡途径

水污染总量控制因子：COD、 NH_3-N 、TP、TN；总量考核因子：SS、 BOD_5 。

大气污染总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物。

表 3.11-1 项目总量控制指标表（单位：t/a）

类别	污染物名称	原有项目排放量	本项目			以新带老削减量	全厂排放量	项目建成后新增排放量	
			产生量	削减量	排放量				
总量控制指标 废气	有组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0	0.648	0.5832	0.0648	0	0.0648	+0.0648
		苯乙烯	0	0.0214	0.0193	0.0021	0	0.0021	+0.0021
		丙烯腈	0	0.0012	0.0011	0.0001	0	0.0001	+0.0001
		1,3-丁二烯	0	0.00008	0.00007	0.00001	0	0.00001	+0.00001
		甲苯	0	0.0008	0.0007	0.0001	0	0.0001	+0.0001
		乙苯	0	0.0026	0.0023	0.0003	0	0.0003	+0.0003
		氨	0	0.0002	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
	无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0	0.1648	0	0.1648	0	0.1648	+0.1648
		苯乙烯	0	0.0053	0	0.0053	0	0.0053	+0.0053
		丙烯腈	0	0.0003	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
		1,3-丁二烯	0	0.00002	0	0.00002	0	0.00002	+0.00002

		甲苯	0	0.0002	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
		乙苯	0	0.0006	0	0.0006	0	0.0006	+0.0006
		氨	0	0.0001	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
		颗粒物	0	0.0034	0	0.0034	0	0.0034	+0.0034
废水	生活污水	废水量	0	108	0	108/108	0	108/108	+108/+108
		COD	0	0.0432	0	0.0432/0.0043	0	0.0432/0.0043	+0.0432/+0.0043
		BOD ₅	0	0.013	0	0.013/0.0011	0	0.013/0.0011	+0.013/+0.0011
		SS	0	0.0216	0	0.0216/0.0011	0	0.0216/0.0011	+0.0216/+0.0011
		NH ₃ -N	0	0.0032	0	0.0032/0.0003	0	0.0032/0.0003	+0.0032/+0.0003
		TP	0	0.0005	0	0.0005/0.00003	0	0.0005/0.00003	+0.0005/+0.00003
		TN	0	0.0043	0	0.0043/0.0011	0	0.0043/0.0011	+0.0043/+0.0011
固废	一般工业固废	0	5.34	5.34	0	0	0	0	
	危险废物	0	7.47	7.47	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	1.35	1.35	0	0	0	0	

备注：“/”前数据为接管量，“/”后数据位排入外环境量。

3.12 总量平衡途径

废气：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物在常熟市内平衡。

废水：废水排放总量由建设单位申请，经苏州市常熟生态环境局批准下达，在江苏中法水务股份有限公司（辛庄污水处理厂）内平衡。

固废：项目固体废弃物处理处置率 100%，排放量为零，不需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁现有标准厂房，仅对设备进行安装，污染物产生量少，产生时间短，对周边环境基本无影响，故不对建设期进行污染分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.1 废气</p> <p>4.1.1 污染物产生及排放情况</p> <p>(一) 源强核算</p> <p>本项目废气主要有注塑废气 G1、破碎粉尘 G2、机加工有机废气 G3。</p> <p>(1) 注塑废气 G1</p> <p>本项目 ABS 粒子主要由丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯组成，PA6 粒子主要由聚酰胺 6 组成，PP 粒子主要由聚丙烯组成，本项目注塑温度为 220℃，PP 粒子分解温度为 320-400℃，ABS 粒子分解温度在 250℃以上，PA6 粒子分解温度在 300℃以上，注塑工序加热温度低于原材料分解温度，塑料粒子不会大量分解，少量单体在加热熔融过程中挥发，主要特征因子有非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3 丁二烯、甲苯、乙苯、氨。其中，苯乙烯、丙烯腈、1,3 丁二烯、甲苯、乙苯以非甲烷总烃计。</p> <p>参考《塑料制品业系数手册》（排放源统计调查产排污核算方法和系数手册）中塑料零件及其他塑料制品制造行业，即塑料零件注塑环节产污系数以 2.7kg/t 产品（塑料零件）计，对于生产过程原料损失量较少的工段，可以直接以塑料制品所用的树脂及助剂原料量代替产品产量进行产污量核算。本项目塑料粒子的最终去向为产品、废气，原料损失量较少，可直接以塑料制品所用的树脂原料量代替产品产量进行产污量核算。本项目塑料粒子使用量共计 300t/a，其中 PP 粒子 150t/a、ABS 粒子 30t/a、PA6 粒子 120t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.81t/a。</p> <p>参考《丙烯腈—丁二烯—苯乙烯（ABS）塑料中残留单体的溶解沉淀—气相色谱法测定》（袁丽凤，邬蓓蕾，崔家玲，华正江，《分析测试学报》2008 年 10 月第 27 卷第 10 期）中两种 ABS 中残留单体含量平均值，ABS 中苯乙烯含量平均值 890mg/kg、丙烯腈含量平均值 49mg/kg、甲苯含量平均值 33mg/kg、乙苯含量平均值 107mg/kg；参考《PS 和 ABS 制品中 1,3 丁二烯残留量的测定》【陈旭明，刘贵深，候晓东，国家食品软包装产品及设备质量监督检验中心（广东）】中 ABS 中残留单体含量平均值，ABS 中 1,3 丁二烯含量平均值 3.23mg/kg。本项目 ABS 粒子使用量为 30t/a，残留单体按全部挥发计，则苯乙烯产生量为 $30 \times 0.00089 = 0.0267\text{t/a}$、丙烯腈产生量为 $30 \times 0.000049 \approx 0.0015\text{t/a}$、甲苯产生量为 $30 \times 0.000033 \approx 0.001\text{t/a}$、乙苯产生量为 $30 \times 0.000107 \approx 0.0032\text{t/a}$、1,3 丁二烯产生量为 $30 \times 0.00000323 \approx 0.0001\text{t/a}$。</p>

参考《气相色谱法测定聚酰胺树脂中己内酰胺残留量》（杨先炯、王永林等，贵州医学院，贵州贵阳 550004，《时珍国医国药》2009 年第 20 卷第 4 期）中表 3 测定结果，聚酰胺树脂（PA）中己内酰胺残留量最大值为 16.62 $\mu\text{g/g}$ ，本项目 PA6 粒子使用量约为 120t/a，则己内酰胺残留量约为 $120 \times 0.00001662 \approx 0.002\text{t/a}$ ，己内酰胺在高温条件下会进一步分解产生氨，根据己内酰胺的摩尔质量为 113g/mol，氨的摩尔质量为 17g/mol，则氨的产生量为 $0.002 \times 17/113 \approx 0.0003\text{t/a}$ 。

本项目注塑工序废气经包围式集气罩收集至 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，处理后的尾气通过一根 15 米高 1#排气筒排放。集气罩罩口长度 L 为 0.4 米，罩口宽度 B 为 0.4 米，操作口吸入速度 V 为 0.5m/s，安全系数 β 为 1.1，项目共 18 台注塑机，则风量 $Q=0.4 \times 0.4 \times 0.5 \times 1.1 \times 3600 \times 18 \text{ 台} = 5702.4\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风损+余量，总风量按 6000 m^3/h 设计。

收集处理率依据：根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》（浙江省环境保护科学设计研究院浙江环科环境研究院有限公司 2015 年 11 月），表 1-1 VOCs 认定收集效率表，半密闭罩或通风橱方式收集效率为 65-85%，达到上限效率必须满足的条件为：污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于某一数值（喷漆不小于 0.75m/s，其余不小于 0.5m/s），本项目采用包围式集气罩收集，操作口吸入速度为 0.5m/s，收集率取 80%，根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》（浙江省环境保护科学设计研究院浙江环科环境研究院有限公司 2015 年 11 月），表 1-2 VOCs 认定净化效率表，活性炭吸附抛弃法直接将“活性炭年更换量 $\times 15\%$ ”作为废气处理设施 VOCs 削减量，并进行复核。本项目活性炭更换量计算得活性炭年更换量为 6000kg，则该二级活性炭吸附装置 VOCs 削减量可达 900kg，本项目 VOCs 有组织产生量为 810kg，即在保证活性炭更换频次要求的基础上，二级活性炭吸附装置 VOCs 有组织产生量去除效率可达 100%，故本评价取 90% 的去除效率在技术上可行，故非甲烷总烃处理率 90%。

本项目年工作时间 7200h。则非甲烷总烃有组织排放量 0.0648t/a，无组织非甲烷总烃量为 0.162t/a；有组织苯乙烯排放量为 0.0021t/a；无组织苯乙烯排放量为 0.0053t/a；有组织丙烯腈排放量为 0.0001t/a；无组织丙烯腈排放量为 0.0003t/a；有组织甲苯排放量为 0.0001t/a；无组织甲苯排放量为 0.0002t/a；有组织乙苯排放量为 0.0003t/a；无组织乙苯排放量为 0.0006t/a；有组织 1,3 丁二烯排放量为 0.00001t/a；无组织 1,3 丁二烯排放量为 0.00002t/a；有组织氨排放量为 0.0002t/a；无组织氨排放量为 0.0001t/a。

（2）破碎粉尘 G2

本项目破碎过程设备密闭，仅考虑破碎完成后设备打开时产生的少量粉尘，本厂产生的需破碎的塑料边角料、不合格品总量约 8t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（废弃资源综合利用行业系数手册）可知，废 PE/PP 干法破碎颗粒物产污系数为 0.375kg/t 原

料（废 PE/PP），废 ABS 干法破碎颗粒物产污系数为 0.425kg/t 原料（废 ABS），由于不合格品中粒料占比难以确定，本次核算按照较大的产污系数【0.425kg/t 原料（废 ABS）】进行计算，则破碎工序的颗粒物排放量为 0.0034t/a，产生量较少，直接在车间内无组织排放，排放量为 0.0034t/a，排放速率为 0.017kg/h（以 200h/a 计）。

(3) 机加工有机废气 G3

本项目机加工使用切削液会产生挥发性有机废气（以非甲烷总烃计），年工作时间 1200h。参考《机械行业系数手册》（排放源统计调查产排污核算方法和系数手册）中机械加工环节湿式机加工件的产污系数可知，挥发性有机物的产污系数为 5.64kg/t 原料（切削液）。机加工过程中切削液使用量为 0.5t/a，非甲烷总烃产生量约为 0.0028t/a，产生量较少，直接在车间内无组织排放，排放量为 0.0028t/a，排放速率为 0.0023kg/h。

本项目废气产生、治理及排放情况见图 4.1-1、表 4.1-1。

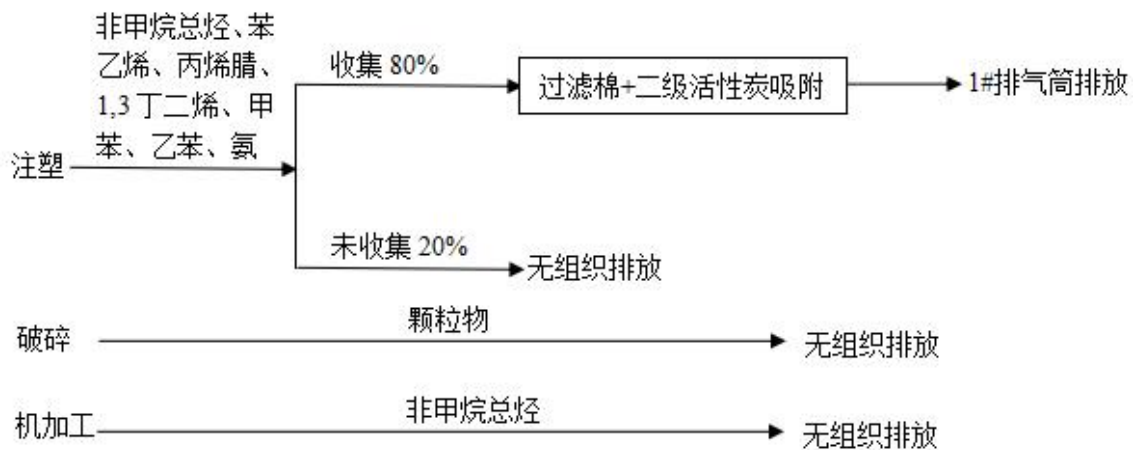


图 4.1-1 项目废气收集、处理及排放方式

表 4.1-1 本项目废气产生、治理及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生状况			排放方式	治理设施					污染物排放状况			排放标准	排放口名称/污染源	
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年产生量 t/a		名称	处理能力 m ³ /h	收集率%	处理率%	是否为可行性技术	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	年排放量 t/a	浓度 mg/m ³		
运营期环境影响和保护措施	注塑	非甲烷总烃	15	0.09	0.648	有组织	包围式集气罩+过滤棉+二级活性炭吸附装置	6000	80	90	是	1.5	0.009	0.0648	60	1#排气筒
		苯乙烯	0.5	0.003	0.0214							0.05	0.0003	0.0021	20	
		丙烯腈	0.03	0.0002	0.0012							0.002	0.00001	0.0001	0.5	
		1,3-丁二烯	0.002	0.00001	0.00008							0.0002	0.000001	0.000001	1	
		甲苯	0.02	0.0001	0.0008							0.002	0.00001	0.0001	8	
		乙苯	0.07	0.0004	0.0026							0.007	0.00004	0.0003	50	
		氨	0.005	0.00003	0.0002							0.005	0.00003	0.0002	20	
		非甲烷总烃	/	0.0225	0.162	无组织	/	/	/	/	/	0.0225	0.162	/	生产车间	
		苯乙烯	/	0.0007	0.0053		/	/	/	/	/	0.0007	0.0053	/		
		丙烯腈	/	0.00004	0.0003		/	/	/	/	/	0.00004	0.0003	/		

	1,3-丁二烯	/	0.000003	0.00002		/	/	/	/	/	/	0.000003	0.00002	/
	甲苯	/	0.00003	0.00002		/	/	/	/	/	/	0.00003	0.00002	/
	乙苯	/	0.0001	0.00006		/	/	/	/	/	/	0.0001	0.00006	/
	氨	/	0.00001	0.0001		/	/	/	/	/	/	0.00001	0.0001	/
破碎	颗粒物	/	0.017	0.0034	无组织	/	/	/	/	/	/	0.017	0.0034	/
CNC加工	非甲烷总烃	/	0.0023	0.0028	无组织	/	/	/	/	/	/	0.0023	0.0028	/

本项目 1#排气筒（注塑工序）排放的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈、甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂界氨、臭气浓度、苯乙烯满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级标准。厂区内无组织非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.1.2 排放口基本情况							
	表 4.1-2 本项目废气排放口基本情况一览表							
	排放口 编号	排放 口名 称	排放 口类 型	排放口地理坐标 (°)		排气 筒高 度(m)	排气筒 出口内 径 (m)	排气温 度(°C)
				经度	纬度			
	DA001	1#排 气筒	一般 排放 口	120.656730	31.572529	15	0.35	35
	①高度合理性							
	<p>根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）：废气收集系统与处理装置应符合相关安全技术要求。排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的，以及装置区污水池处理设施除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定；本项目 1#排气筒 15m 可满足要求。</p> <p>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）规定：排气筒的最低高度不得低于 15m。本项目 1#排气筒高度为 15m，可满足要求。</p>							
	②风量合理性							
	<p>根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中要求“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右；当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20m/s~25m/s 左右”。本项目 1#排气筒风量为 6000m³/h，管径 0.35m，经计算流速为 17.3m/s，符合文件要求。</p>							
	4.1.3 自行监测要求							
<p>根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，本项目废气日常监测要求见表 4.1-3。</p>								
表 4.1-3 本项目废气监测计划一览表								
类型	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准				
废 气	有组织	1#排气筒	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			
			苯乙烯	1 次/年				
			丙烯腈					
			1,3 丁二烯					
			甲苯					
			乙苯					
	氨							
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准				
无组织	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 标准				

厂界	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3标准
	非甲烷总烃		
	丙烯腈		
	甲苯		
	氨		
	臭气浓度		
	苯乙烯		

4.1.4 非正常工况分析

非正常生产状况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对环境造成的影响。

对于废气处理系统，一般情况下是开车时先运行废气处理系统，停车时废气处理系统最后停车，在开停车时一般情况下不存在工艺尾气事故排放，环保设备检修生产设备同时停车也不会存在事故排放。本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为过滤棉+二级活性炭吸附装置、移动式烟粉尘滤芯处理器发生故障，废气处理效率均为0的情况下，污染物排放的影响，主要分析有组织排放系统故障时的污染物排放量，非正常工况污染物排放核算详见下表。

表 4.1-4 污染源非正常排放量核算表

序号	污染工段	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 ³	非正常排放量 kg/次	应对措施
1	注塑（有组织）	过滤棉+二级活性炭吸附箱故障	非甲烷总烃	≤1次	15min	18	0.0225	当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

4.1.5 废气污染治理设施可行性分析

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）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，废气污染防治可行技术如下：

表 4.1-5 废气污染治理设施可行技术一览表

序号	依据	生产单元	生产设施	主要污染物	可行技术	本项目	是否为可行技术
1	《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》	注塑	注塑机	非甲烷总烃	喷淋； 吸附； 吸附浓缩+	注塑废气采用过滤棉+二级活性炭吸附装置处	是

		(HJ1122-2020)				热力 燃烧/ 催化 燃烧	理,属于吸附 处理技术	
<p>根据上表可知,本项目注塑工序采用的废气处理工艺属于可行性技术。</p> <p>过滤棉</p> <p>过滤棉是将废气与多孔而粗糙的固体物质相接触,废气中的有害成分积聚或凝缩在固体的表面,达到净化气体的一种方法。空气过滤的原理属于物理过滤。有机物大分子在气流中作惯性运动,气流遇障绕行,粒子因惯性偏离气流方向并撞到障碍物上,由于直径较大,惯性力强,撞击障碍物的可能性越大,于是有机物大粒子不能通过滤材,因此过滤效果好。有机物小粒子做无规则运动,虽然具有一定方向,但主要作扩散运动,由于滤材纤维纤细,两微分子间的范德华力使它们粘结在一起,于是有机物小粒子不能通过滤材,这时过滤效果好。本项目过滤棉主要作用是保护后道活性炭吸附装置的有效运行。</p> <p>二级活性炭</p> <p>废气进入一级活性炭箱,经过一级处理后的废气再经过二级活性炭处理,将残余的有机废气截留到系统中,最终达标后的废气经风机排放,设备前配有 70°C熔断防火阀,设备进出口配有手动阀门,以保护设备。活性炭吸附有机废气是目前比较成熟的典型工艺,排出的有机废气气体,用引风机引入预处理单元,达到最适合的温度等条件后通过活性炭箱。活性炭是一种多孔性的含碳物质,它具有高度发达的孔隙构造,活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积,能与气体(杂质)充分接触,从而赋予了活性炭所特有的吸附性能,使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力,从而达到将废气中有害的杂质吸引到孔径中的目的,净化后的气体被释放到空气中。</p> <p>1) 根据《活性炭吸附装置入户核查基本要求》(苏环办[2022]218号):</p> <p>a.采用一次性颗粒活性炭处理 VOCs 废气,年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍。</p> <p>本项目收集的废气产生量为 0.81t/a,则年活性炭使用量应不低于 4.05t,本项目一次装填量 0.6t,一年应至少更换 7 次。</p> <p>b.活性炭更换周期计算参考《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。</p> $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ <p>式中:</p> <p>T—更换周期,天;</p>								

m—活性炭的用量，kg；本项目一次活性炭用量 600kg；
s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）；
c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；根据上文计算，活性炭削减的 VOCs 浓度为 13.5mg/m³；
Q—风量，单位 m³/h；通过活性炭处理的废气风量合计为 6000m³/h；
t—运行时间，单位 h/d，本项目取 24。
经计算，本项目更换周期 T 为 30 天，年运行 300 天，活性炭更换周期为 1 年更换 10 次。

综上，根据《活性炭吸附装置入户核查基本要求》（苏环办[2022]218 号）、《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》，活性炭更换周期为 1 年更换 10 次。

表 4.1-6 治理设施主要参数

序号	治理设施类型	主要参数名称	设计值	
1	过滤棉+二级活性炭吸附装置 (两个活性炭箱体尺寸一致)	设计风量 (m ³ /h)	6000	
		单个炭箱	箱体尺寸 (m)	1.5*2*1.5
			活性炭装填尺寸 (m)	0.21*2*1.45
		活性炭过风面积 (m ²)	2.9	
		活性炭累计装填厚度 (m)	0.42	
		吸附层气体流速 (m/s)	0.57	
		活性炭填充量 (m ³)	1.218	
		活性炭填充量 (t)	0.6	
		停留时间 (s)	0.731	
		活性炭设计更换周期 (次/年)	10	
		吸附单元压力损失 (kPa)	2.0	
		气体温度 (°C)	35	
		气体颗粒物	< 1mg/m ³	
		活性炭	类型	颗粒炭
碘吸附值 (mg/g)	≥800mg/g			
比表面积 (m ² /g)	≥850m ² /g			

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)要求，需对照《活性炭吸附装置入户核查要求》，本项目活性炭更换周期为 1 年更换 10 次，且气体流经活性炭累计厚度大于 0.4m，活性炭层气体流速低于 0.6m/s，可满足《活性炭吸附装置入户核查要求》。

4.1.6 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/T39499-2020），各类工业企业卫生防护距离采用下述估算方法进行计算：

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

式中：C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；L—大气有害物质卫生防护距离初值，m；r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m²；A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；Q_c—大气有害物质的无组织排放量，kg/h。

表 4.1-7 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速 (m/s)	卫生防护距离L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

经计算，本项目卫生防护距离见表 4.1-8。

表 4.1-8 本项目卫生防护距离计算结果表

污染源	污染物名称	平均风速	A	B	C	D	C _m mg/m ³	r (m)	Q _c (kg/h)	L (m)
生产车间	颗粒物	2.8m/s	350	0.02 1	1.8 5	0.8 4	0.36*	13.8	0.017	2.825
	非甲烷总烃	2.8m/s	470	0.02 1	1.8 5	0.8 4	2.0*	13.8	0.0248	0.602
	苯乙烯	2.8m/s	470	0.02 1	1.8 5	0.8 4	0.01*	13.8	0.0007	6.371
	丙烯	2.8m/s	470	0.02	1.8	0.8	0.05*	13.8	0.0000	/

腈			1	5	4			4	
1,3-丁二烯	2.8m/s	470	0.02 1	1.8 5	0.8 4	3.0*	13.8	0.0000 03	/
甲苯	2.8m/s	470	0.02 1	1.8 5	0.8 4	0.2*	13.8	0.0000 3	/
乙苯	2.8m/s	470	0.02 1	1.8 5	0.8 4	0.02*	13.8	0.0001	0.277
氨	2.8m/s	470	0.02 1	1.8 5	0.8 4	0.2*	13.8	0.0000 1	/

注（1）：项目所在地空气质量功能区为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二类区，PM₁₀执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准，即日均值 0.12mg/m³。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对仅有日平均质量浓度限值的，可按 3 倍折算为 1h 评价质量浓度限值，因此颗粒物的 1h 评价质量浓度限值为 0.36mg/m³。

注（2）：非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司编制）推算的一次浓度值，即 2.0mg/m³。

注（3）：苯乙烯、丙烯腈、甲苯、氨执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的 1h 平均值，分别为 0.01mg/m³，0.05mg/m³，0.2mg/m³，0.2mg/m³。

注（4）：乙苯、1,3-丁二烯执行《苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）推算的一次浓度值，分别为 0.02mg/m³，3.0mg/m³。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）要求“当企业某生产单位无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准”。

根据上表，本项目以生产车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离。在本项目卫生防护距离内主要为工业企业，无居民点、学校、医院等环境敏感目标，以后亦不得在此范围内新建居民点、学校、医院等环境敏感目标。因此，本项目无组织排放废气对周围大气环境影响较小。

4.1.7 大气环境影响结论

本本项目所在地 2024 年 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、O₃ 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，PM_{2.5} 未达标，属于不达标区。

本项目建成后以生产车间边界为起点设置 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，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。

由上文分析可知，本项目产生的废气经相应措施处理后可达标排放：注塑废气经包围式集气罩收集后经 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高 1#排气筒排放；破碎粉尘在车间内无组织排放；机加工有机废气在车间内无组织排放。经分析可知，各环节废气排放量较少，均可达标排放。

综上所述，在采取相应的防护措施后，本项目的建设对周围环境影响较小，环境影响

可接受。

4.2 废水

4.2.1 源强核算

表 4.2-1 本项目废水产生、治理及排放情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生状况		治理设施				污染物排放状况		排放标准	排放规律	排放方式	排放口名称	排放去向	
			浓度 mg/m ³	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/m ³	排放量 t/a	浓度 mg/m ³					
运营期环境影响和保护措施	员工生活	生活污水	水量	/	108	/	/	/	/	/	108	/	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	间接排放	污水总排口	接管至江苏中法水务股份有限公司（辛庄污水处理厂）集中处理
			COD	400	0.0432					400	0.0432	500				
			BOD ₅	120	0.013					120	0.013	200				
			SS	200	0.0216					200	0.0216	300				
			氨氮	30	0.0032					30	0.0032	35				
			总磷	5	0.0005					5	0.0005	5.5				
			总氮	40	0.0043					40	0.0043	45				

根据废水产排污分析可知，本项目生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（辛庄污水处理厂）集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准和《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 1 标准后排放至元和塘。

4.2.2 排放口基本情况

表 4.2-2 本项目废水排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标/°	
			经度	纬度
DW001	总排口	一般排放口	120.656220	31.572499

4.2.3 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），结合企业实际情况，本项目建成后全厂废水日常监测要求见表 4.2-3。

表 4.2-3 本项目废水监测计划一览表

类型	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
废水	总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1 次/年	江苏中法水务股份有限公司（辛庄污水处理厂）接管限值

4.2.4 依托集中污水处理厂的可行性分析

江苏中法水务股份有限公司（辛庄污水处理厂）位于常熟市辛庄镇，原一期设计规模 1.5 万 m³/d，2019 年 10 月另行扩建 1.5 万 m³/d，并结合扩建污水处理设施对原有一期污水处理工艺进行改扩建，提标改造后，污水厂设计规模为 3 万 m³/d，服务范围和对象不变，仍为辛庄中心镇区、杨园片区、张桥片区的生活污水及部分工业废水，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准和《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）中表 1 标准。

江苏中法水务股份有限公司（辛庄污水处理厂）设计进出水水质指标见表 4.2-4，污水处理工艺见图 4.2-1。

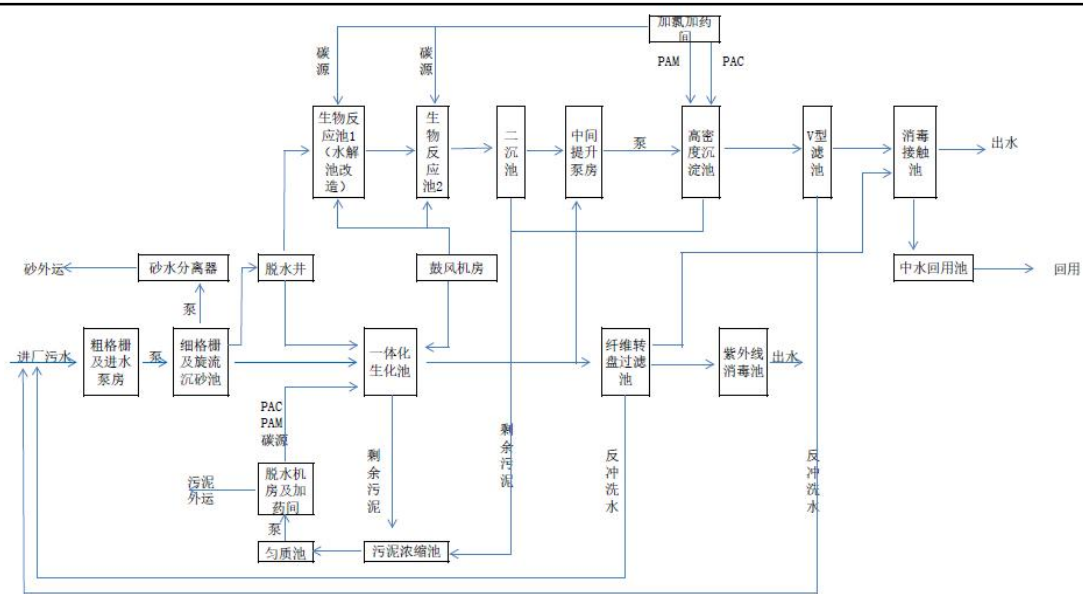


图 4.2-1 江苏中法水务股份有限公司（辛庄污水处理厂）污水处理工艺流程图

江苏中法水务股份有限公司（辛庄污水处理厂）设计进出水水质指标见下表。

表 4.2-4 设计进出水水质 (mg/L)

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	TN	NH ₃ -N	TP
进水	6~9	≤500	≤200	≤300	≤45	35	5.5
出水	6~9	≤40	≤10	≤10	10 (12)	3 (5)	0.3

①从水量上：本项目建成后新增排入江苏中法水务股份有限公司（辛庄污水处理厂）的废水量为 108t/a（0.36t/d）。目前江苏中法水务股份有限公司（辛庄污水处理厂）已建成处理规模为 3 万 t/d，污水厂尚有足够余量来接纳本项目新增排放的废水。因此，从废水量来看，江苏中法水务股份有限公司（辛庄污水处理厂）完全有能力接收本项目新增产生的废水。

②从水质上：本项目仅排放生活污水，对江苏中法水务股份有限公司（辛庄污水处理厂）的处理工艺不会造成影响。因此，从废水水质来看，江苏中法水务股份有限公司（辛庄污水处理厂）是可以接纳全厂产生的废水的。

③从空间上：本项目所在区域污水管网已接通至江苏中法水务股份有限公司（辛庄污水处理厂），排水许可证见附件，本项目废水可以通过污水管网接入江苏中法水务股份有限公司（辛庄污水处理厂）处理。

综上所述，本项目建成后新增排放的生活污水接入污水管网后排放至江苏中法水务股份有限公司（辛庄污水处理厂）是可行的，对当地的水环境影响较小。

4.3 噪声

4.3.1 污染物产生及排放情况

本项目建成后对环境可能有影响的声源主要为设备运行时产生的噪声，噪声值约 75~85dB

(A)。

表 4.3-1 本项目主要噪声设备和源强数值表

噪声源	数量	单台噪声源强 dB (A)	降噪措施	降噪效果 dB (A)	持续时间	降噪后源强 dB (A)	距厂界最近距离
注塑机	18 台	75	合理布局、隔声、减振、绿化降噪	25	昼夜 24h/d	50	北, 2m
模温机	5 台	75				50	北, 3m
上料机	18 台	75				50	北, 3m
拌料机	10 台	75				50	北, 5m
磨床	2 台	80				55	西, 5m
铣床	2 台	80				55	西, 5m
车床	1 台	85				60	西, 3m
切割机	1 台	80				55	西, 3m
破碎机	2 台	85				60	西, 2m
冰水机	3 台	80				55	北, 2m
空压机	2 台	85				60	北, 2m
冷却塔	1 台	80				55	北, 2m
风机	1 台	85				60	北, 2m
压滤打包机	1 台	80				55	南, 3m

4.3.2 污染防治措施

建设单位将主要产噪设备合理布局, 根据不同设备采取相应的降噪措施, 具体如下:

① 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备, 在满足工艺设计前提下, 尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号设备, 从源头上控制噪声产生。

② 设备减振、隔声

对空压机等高噪声设备在机组与地基之间安置减振底座, 可以降噪约 15dB (A) 左右。

③ 加强建筑物隔声措施

各类设备均安置在室内, 生产时门窗关闭, 有效利用了建筑隔声, 防止噪声的扩散和传播, 采取隔声措施并经距离衰减后, 降噪量约 10dB (A) 左右。

④ 强化生产管理

定期对设备进行检查维护, 确保各设备均保持良好的运行状态, 防止突发噪声。

⑤ 合理布局

按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局。车间工艺设计时, 高噪声工段与低噪声工段宜分开布置。高噪声设备宜集中布置, 并设置在厂房内, 采取厂房隔声,

利用距离和建筑进行噪声衰减，隔声效果约 20-30dB (A)。

4.3.3 达标情况

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 4.3-2 各厂界噪声值预测值（单位：dB (A)）

污染源	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	49.08	48.92	43.85	47.64
昼间标准	60	60	60	60
昼间达标情况	达标	达标	达标	达标
夜间标准	50	50	50	50
夜间达标情况	达标	达标	达标	达标

根据预测结果可知，本项目建成后厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，昼间≤60dB (A)，夜间≤50dB (A)。

4.3.4 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），结合企业实际情况，本项目建成后全厂噪声日常监测要求见表 4.3-3。

表 4.3-3 全厂噪声监测计划一览表

类型	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
噪声	厂界外 1 米	昼夜等效声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4.4 固体废物

4.4.1 产生量核算与统计

本项目建成后全厂产生的固废主要有边角料、废包装、废模具、废切削液、含油抹布手套、废油桶、废过滤棉、废活性炭、生活垃圾等。

含油金属屑经专业压滤机高压挤压处理后，通过物理强制分离作用，可将其表面及间隙中附着的切削液含量降低至极低水平，同时含油金属屑在高压作用下形成结构致密、形态规整的块状体，在后续储存、转运及回收加工过程中，不会出现散落、渗油等二次污染风险，物理形态保持完整。从安全性来看，经压滤压块后的金属屑，因矿物油（切削液主要成分）残留量极低，已不具备易燃性、毒性。

本着绿色发展和循环经济的理念，金属屑压滤打包后可作为一般固废，交由有处置能力的单位进行资源化利用。压滤出的废切削液作为危险废物处置。

(1) 生活垃圾

生活垃圾：生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，本项目新增员工 9 人，年工作天数为 300 天，生活垃圾产量约为 1.35t/a，由环卫部门统一清运处理。

(2) 一般工业固废

边角料：本项目模具坯件机加工、压滤打包过程会产生废铁边角料，根据企业提供资料，本项目边角料产生量约为原料用量的 1%，项目模具坯件总重量为 15t，则边角料产生量为 0.15t/a，收集后委托有处置能力的单位处置。

废包装：本项目 PP 粒子、ABS 粒子、PA6 粒子、五金配件使用产生的废包装，产生量为 0.19t/a，收集后委托有处置能力的单位处置。

废模具：本项目注塑机全年共需更换 100 套模具，每套模具重量约 0.05t，则废模具产生量为 5t/a，收集后委托有处置能力的单位处置。

(3) 危险废物

废切削液：本项目机加工过程使用切削液，切削液大部分在作业过程中损耗，预计产生废切削液约为 0.6t/a，收集后委托有资质单位处理。

含油抹布手套：在作业过程中产生的含油抹布手套 0.1t/a，收集后委托有资质单位处置。

废油桶：本项目切削液使用过程会产生废切削液桶 3 个（15kg/个），约 0.05t/a，收集后委托有资质单位处理。

废过滤棉：本项目废气处理过程会产生少量废过滤棉，产生量约为 0.05t/a，收集后委托有资质单位处理。

废活性炭：根据废气可行性分析可知，本项目“过滤棉+二级活性炭吸附装置”中的活性炭需每年更换 10 次，活性炭填充量约为 0.6t，废气处理量为 0.5832t，则本项目废活性炭产生量约为 6.58t/a，收集后委托有资质单位处理。

按照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）的规定，项目副产物判定结果汇总表 4.4-1；根据《国家危险废物名录》（2025 年版）汇总危险废物，汇总表见表 4.4-2；运营期危险废物处置汇总见下表 4.4-3。

表 4.4-1 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生环节	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	边角料	机加工、压滤打包	固态	铁	0.15	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB 34330-2025)
2	废包装	原料使用	固态	塑料	0.19	√	/	
3	废模具	设备维护	固态	金属	5	√	/	
4	废切削液	机加工、压滤打包	液态	矿物油	0.6	√	/	

5	含油抹布手套	设备擦拭	固态	矿物油、布	0.1	√	/	
6	废油桶	原料使用	固态	矿物油、铁	0.05	√	/	
7	废过滤棉	废气治理	固态	纤维	0.05	√	/	
8	废活性炭	废气治理	固态	有机物、炭	6.58	√	/	
9	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	1.35	√	/	

表 4.4-2 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	边角料	一般工业固废	机加工、压滤打包	固态	铁	《国家危险废物名录》(2025年版)	/	SW17	900-001-S17	0.15
2	废包装		原料使用	固态	塑料		/	SW17	900-003-S17	0.19
3	废模具		设备维护	固态	金属		/	SW17	900-002-S17	5
4	废切削液	危险废物	机加工、压滤打包	液态	矿物油		T	HW09	900-006-09	0.6
5	含油抹布手套		设备擦拭	固态	矿物油、布		T/In	HW49	900-041-49	0.1
6	废油桶		原料使用	固态	矿物油、铁		T/I	HW08	900-249-08	0.05
7	废过滤棉		废气治理	固态	纤维		T/In	HW49	900-041-49	0.05
8	废活性炭		废气治理	固态	有机物、炭		T	HW49	900-039-49	6.58
9	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾		/	/	/	1.35

表 4.4-3 本项目危险废物利用处置方式汇总表

序号	名称	类别	代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	0.6	机加工、压滤打包	液态	矿物油	每周	T	使用密闭包装桶贮存于厂区危废仓库, 交由危废资质单位
2	含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.1	设备擦拭	固态	矿物油	每周	T/In	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.05	原料使用	固态	矿物油	每半年	T/I	
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.05	废气治理	固态	纤维	每两月	T/In	

5	废活性炭	HW49	900-039-49	6.58	废气治理	固态	有机物	44天	T	处置
---	------	------	------------	------	------	----	-----	-----	---	----

4.4.2 固体废物处置情况

表 4.4-4 建设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	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	边角料	机加工、压滤打包	一般工业固废	900-001-S17	0.15	委托有处置能力的单位处置	有处置能力的单位
2	废包装	原料使用		900-003-S17	0.19		
3	废模具	设备维护		900-002-S17	5		
4	废切削液	机加工、压滤打包	危险废物	900-006-09	0.6	委托有资质单位处置	苏州市吴江区满泽环保科技有限公司
5	含油抹布手套	设备擦拭		900-041-49	0.1		
6	废油桶	原料使用		900-249-08	0.05		
7	废过滤棉	废气治理		900-041-49	0.05		
8	废活性炭	废气治理		900-039-49	6.58		
9	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	1.35	环卫清运	环卫部门

本项目新建 1 座 20m² 一般固废仓库以及 1 座 10m² 危废仓库。一般工业固废每周清理，危险废物定期委托苏州市吴江区满泽环保科技有限公司处置，生活垃圾日产日清。

4.4.3 环境管理要求

(1) 一般工业固体废物环境管理要求

本项目生产过程中产生的边角料、废包装、废模具属于一般工业固废，形态为固态，收集后委托有处置能力的单位处置。一般工业固废存放在室内一般工业固废暂存区，无渗滤液产生，不会对周围土壤和地下水环境产生污染，不会产生二次污染。

本项目一般固废堆场需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的要求，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类别相一致。

②为保障设施正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止局部下沉。

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成的环境影响进行分析：

①全厂固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。

②全厂固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散

落，对环境的影响较小。

③固废的贮存场所地面采用防渗地面，对土壤、地下水产生的影响较小。

④全厂的固废通过环卫清运、许可单位处理等方式处置或利用，均不在厂内自行建设处理，对大气、水体、土壤环境基本不产生影响。

本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，对周围环境影响较小。

（2）危险废物环境管理要求

全厂产生的危险废物为废切削液、含油抹布手套、废油桶、废过滤棉、废活性炭，危险废物贮存于新建的建筑面积 10m² 危废仓库内，产生的危废委托苏州市吴江区满泽环保科技有限公司进行处理。

①收集过程的环境管理要求

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，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。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②贮存过程的环境管理要求

本项目新建 1 座 10m² 的危废仓库，用于容纳本项目产生的危险废物，具体如下：

表 4.4-5 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存总量	贮存周期
1	危废仓库	废切削液	HW09	900-006-09	生产车间西侧	10m ²	桶装	0.5t	0.3t	半年
2		含油抹布手套	HW49	900-041-49			桶装	0.2t	0.1t	1 年
3		废油桶	HW08	900-249-08			袋装	0.1t	0.05t	1 年
4		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	0.1t	0.05t	1 年
5		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	2t	1.65t	1 季度

本项目危废仓库与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相符性分析见下表：

表 4.4-6 与相关文件的相符性分析

文件名称	具体要求	本项目拟采取污染防治措施
《危险废物贮存污	一、1.产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮	根据本项目产生的危险废

染控制标准》 (GB18597-2023)	总体要求	存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，本项目新建一座10m ² 危废仓库，专门用来贮存本项目产生的危险废物。	
		2.贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。		
		3.贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。		本项目建成后将根据各危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，避免危险废物与不相容的物质或材料接触。
		4.贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。		本项目危废仓库拟设置基础防渗层，铺设等效2mm高密度聚乙烯材料（渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s），满足防渗要求。 本项目不涉及排出有毒气体的危险废物。
		5.危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。		本项目各类危险废物均分类收集，贮存于危废仓库。
		6.贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ1276要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。		本项目拟在危废仓库门口明显位置设置危废仓库标志，在危废仓库内部设置贮存分区标志，在包装明显位置附上危险废物标签。
		7.HJ1259规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为3个月。		本项目不属于HJ1259规定的危险废物环境重点监管单位。
		8.贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。		本项目危废仓库退役时，将妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染，依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。
		9.在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易		本项目危险废物待稳定后贮存，本项目不涉及排出有毒气体的危险废物。

		爆、易燃危险品贮存。	
		10.危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	本项目危废仓库建设将满足环境保护相关要求以及国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求
	二、贮存设施选址要求	1.贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目危废仓库选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求。
		2.集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目危废仓库选址不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。
		3.贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目危废仓库选址不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。
		4.贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目危废仓库周围 50m 内无环境敏感目标。
	三、贮存设施污染控制要求	1.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目建成后危废仓库位于生产车间西侧，单独一间，将根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。
		2.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目各类危险废物将根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求分区贮存。
		3.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目危废仓库地面及裙角采取重点防渗，拟设置基础防渗层，铺设等效 2mm 高密度聚乙烯材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ），满足防渗要求。
		4.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接	

		<p>触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p>	
		<p>5.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p>	
		<p>6.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p>	<p>本项目危废仓库日常上锁，由专人保管钥匙。</p>
		<p>7.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。</p>	<p>本项目危废仓库内不同贮存分区拟采取过道方式隔离。</p>
		<p>8.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。</p>	<p>本项目拟对危废仓库设置集液托盘或导流沟、收集池，泄漏物不会流至室外，污染土壤和地下水。</p>
		<p>9.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。</p>	<p>本项目不涉及排出有毒气体的危险废物，无需设置气体导出及净化装置。</p>
	四、容器和包装物污染控制要求	<p>1.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p>	<p>本项目所用容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</p>
		<p>2.针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p>	<p>本项目不同危险废物其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求</p>

		3.硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。	本项目硬质容器无明显变形，无破损泄漏
		4.柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。	本项目柔性容器和包装物堆叠码放时封口严密，无破损泄漏。
		5.使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形	本项目盛装液态危废的包装桶内部留有适当的空间。
		6.容器和包装物外表面应保持清洁	本项目危废容器表面保持清洁
		7.在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存	本项目危险废物分类堆放储存。
		8.液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存	液态危险废物存放在密闭包装桶中。
		9.半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存	
		10.具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存	本项目无半固态危险废物、不具有热塑性的危险废物
		11.易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存	本项目无易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物
		12.危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施	
	五、贮存设施运行管理要求	1.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	本项目危险废物进入贮存设施前对其危险废物标志进行核验。
		2.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	本项目建成后，定期检查危险废物贮存情况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。
		3.作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废	本项目作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施

		物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。	时，对其残留的危险废物进行清理，并收集处理
		4.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	本项目建成后，企业建立危险废物管理台账，保存期限为5年。
		5.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	本项目建成后，企业将建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等，根据规定进行隐患排查并建立档案
		6.贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。	
		7.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	
	六、环境应急要求	1.贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。	本项目后续拟编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。
		2.贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。	
		3.相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。	
<p>③运输过程的环境管理要求</p> <p>I.厂内运输</p> <p>建设单位生产过程中产生的危险废物于车间内经容器收集后运输至危废仓库。</p> <p>厂内危险废物收集过程：</p> <p>1) 应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。</p> <p>2) 作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。</p> <p>3) 收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。</p>			

4) 收集结束后应清理和恢复收集作业区域, 确保作业区域环境整洁安全。

5) 收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时, 应消除污染, 确保其使用安全。

厂内危险废物转运作业要求:

1) 危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线, 尽量避开办公区。

2) 危险废物内部转运作业应采用专用的工具, 危险废物内部转运应填写转运记录。

3) 危险废物内部转运结束后, 应对转运路线进行检查和清理, 确保无危险废物遗失在转运路线上, 并对转运工具进行清洗。

II. 厂外运输

企业危险废物外部运输均由危险废物处置单位委托有资质的运输单位运输。

④委托处置的环境管理要求

建设单位须和具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。本项目危险废物已委托苏州市吴江区满泽环保科技有限公司处置, 已签订协议(见附件)。

苏州市吴江区满泽环保科技有限公司位于苏州市吴江区桃源镇焚香村3组, 核准经营为收集、贮存危险废物, 具体范围有见附件中的危废经营许可证。

本项目委托苏州市吴江区满泽环保科技有限公司处理的危废主要为废切削液(900-006-09)、含油抹布手套(900-041-49)、废过滤棉(900-041-49)、废活性炭(900-039-49)、废油桶(900-249-08), 均在苏州市吴江区满泽环保科技有限公司收集、贮存范围内。本项目委托苏州市吴江区满泽环保科技有限公司处置的危废量为7.47t/a, 目前苏州市吴江区满泽环保科技有限公司尚有余量, 因此, 本项目产生的危废交由苏州市吴江区满泽环保科技有限公司处理从技术上可行。

4.5 地下水、土壤

4.5.1 地下水、土壤污染源

项目土壤、地下水主要污染源有以下方面:

(1) 原辅料储存与使用: 切削液采用密封桶装贮存, 非使用状态时均加盖密闭, 基本不会对土壤和地下水造成影响。切削液使用和迁移过程可能发生泄漏, 通过垂直入渗、地面漫流对土壤和地下水造成影响。

(2) 废气排放: 可能通过大气沉降对土壤及地下水环境产生影响, 经过废气处理措施收集处理后, 排放的废气量较少, 大气沉降不会对土壤地下水造成不良影响。

(3) 废水排放: 生活污水水质简单, 接管至江苏中法水务股份有限公司(辛庄污水处理

厂），尾水进入元和塘，对土壤及地下水的影响概率较小。

（4）固废暂存：一般固废、生活垃圾基本无液体，对土壤及地下水产生影响较小；废切削液密封存储，基本不会对土壤和地下水造成影响，转移过程中可能发生泄漏，通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

（5）办公区：办公区产污环节主要为员工生活、办公产生的生活污水、生活垃圾等，对土壤及地下水产生影响较小。

表 4.5-1 本项目分区防控措施一览表

序号	单元名称	污染源	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位
1	生产车间、原料仓库	切削液	挥发性有机物、石油类	重点防渗	地面与裙角
2	危废仓库	废切削液、含油抹布手套、废油桶	挥发性有机物、石油类	重点防渗	地面与裙角
3	一般固废暂存区	一般工业固废	/	一般防渗	地面
4	成品仓库	/	其他类型	一般防渗	地面
5	办公区	/	其他类型	简单防渗	地面

为保护地下水及土壤环境，建议建设单位采取以下污染防治措施及环境管理措施：

①建设单位生产车间、原料仓库地面、危废仓库地面做好防渗、防漏、防腐蚀；固废分类收集、存放，一般固废仓库、成品仓库地面做好一般防渗。

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；企业原辅料均堆放在车间内，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。

③厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，定期对污水管网进行检查维护，防止污水管网故障导致废水泄漏到外环境，同时保证生活污水能够顺畅排入市政污水管网。

本项目在充分落实防渗措施及加强管理的前提下，可有效切断土壤地下水污染途径。

4.5.2 跟踪监测要求

在充分落实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，不存在土壤、地下水环境污染途径，无需开展地下水、土壤环境质量跟踪监测。

4.6 生态

本项目位于产业园区内，占地范围内无生态环境保护目标，因此不开展生态环境影响分析。

4.7 环境风险

4.7.1 危险物质和风险源情况

参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，并根据企业所涉及的每

种风险物质在厂界内的最大存在量与其在（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量，计算比值 Q，计算公式如下：

当涉及一种风险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种风险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：

q₁、q₂、... q_n-----每种风险物质的最大存在量，t；

Q₁、Q₂、... Q_n-----每种风险物质的临界量，t。

计算出 Q 值后：

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100，再结合项目行业及生产工艺（M）进一步判断项目风险物质与工艺系统危险性（P）分级，然后再根据建设项目的 P 值及其项目所在地的环境敏感程度确定项目环境风险潜势。

表 4.7-1 本项目危险物质 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	切削液	/	0.2	2500	0.00008
2	废切削液	/	0.3	2500	0.00012
3	含油抹布手套	/	0.1	2500	0.00004
4	废油桶	/	0.05	2500	0.00002
项目 Q 值Σ					0.00026

切削液、废切削液、含油抹布手套、废油桶以油类物质计，临界量为 2500t。

本项目 Q 值为 0.00026<1，为一般风险，项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质以及其分布情况、影响途径、影响目标见表 4.7-2。

（二）危险物质

本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质以及其分布情况、影响途径、影响目标见表 4.7-2。

表 4.7-2 本项目危险物质情况一览表

序号	风险源分布情况	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、原料仓库、成品仓库	切削液	火灾、泄漏	大气、地表水、地下水	周边居民、河流
		PP 粒子、ABS 粒子、PA6 粒子、成品、五金配件、抹布手套	火灾	大气	周边居民
2	危废仓库	废切削液	火灾、泄漏	大气、地表水、地下水	周边居民、河流
		含油抹布手套	火灾、泄漏	大气、地表水、地下水	周边居民、河流
		废油桶	火灾、泄漏	大气、地表水、地下水	周边居民、河流

4.7.2 环境风险防范措施

建设项目选址于常熟市辛庄镇沙洞路 456 号（苏州智坊服饰有限公司内），属于已规划的工业用地，符合当地的总体规划要求，充分考虑了建设项目建成后对周边环境的影响。在厂区内的总平面设计上，严格按照《工业企业总平面设计规范》、《建筑设计防火规范》的要求，进行建筑物、厂区道路、给排水系统、供电通讯、消防设计、安全与卫生防护、绿化等平面与竖向布置使其满足国家相关规划、标准和规定的内容。

建设单位平时应与常熟市辛庄镇环保办、苏州市常熟生态环境局、常熟市环境监测站等相关部门建立衔接关系，将本公司可能发生的环境风险进行备案，以便发生事故时，尽可能地减少响应时间。

针对公司的实际情况，突发环境事件主要为原料泄漏、火灾爆炸事故、废气处理设施故障，应采取有效的防范应急措施，归纳如下：

（1）针对原料泄漏风险

对液体原料切削液定期检查，严格按照相关要求设计、建设存储区，并配备应急事故桶、黄沙箱、吸附棉等，发生少量泄漏时可采用黄沙箱、吸附棉收集，公司平时加强发生泄漏时的应急演练，提高应急处置能力。

（2）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，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. 火灾爆炸发生时，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。

（3）火灾、爆炸应急措施：

a. 火灾或爆炸事故发生，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；

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，用附近的消火栓、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；

若发生火灾，应立即使用灭火器进行扑救。在无法控制火势的情况下，迅速拨打 119。

应急物资：灭火器、消防栓、黄沙箱。

（4）针对废气处理装置故障防范措施+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。

（5）截流措施

发生事故时，建设单位应将消防废水截留在厂区内不外排，待事故结束后，将厂内废水利用泵强排至闲置储罐、吨桶等收纳容器内并尽快转移，根据废水类型委托有资质单位处置。

（6）应急管理

建立管理责任制度，由专人负责管理，定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况

<p>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（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辛庄镇环保办应急预案衔接与联动有效。</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	DA001 1#排气筒	注塑	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、臭气浓度	包围式集气罩收集+1套过滤棉+二级活性炭吸附装置，收集效率80%，处理效率90%	臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准，其余执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5标准
	厂区		非甲烷总烃	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准
	厂界		颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈、甲苯	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准
			氨、臭气浓度、苯乙烯	无组织排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1二级标准
地表水环境	DW001 (生活污水)		pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（辛庄污水处理厂）集中处理，尾水达标排入元和塘。	江苏中法水务股份有限公司（辛庄污水处理厂）接管限值
声环境	生产设备、环保设备等		昼夜噪声	选用低噪声设备，采取置于室内、隔声减振、距离衰减、绿化降噪等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	一般工业固废【边角料、废包装、废模具】收集后贮存于一般工业固废暂存区内，定期委托有处置能力的单位处置；危险废物【废切削液、含油抹布手套、废油桶、废过滤棉、废活性炭】贮存于危废仓库中，定期委托有资质单位处置。固废“零”排放。				

土壤及地下水污染防治措施	①建设单位应采取有效的分区防渗措施。 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。 ③必要时，开展地下水和土壤跟踪监测。										
生态保护措施	/										
环境风险防范措施	建立环境管理体系，加强生产管理，落实风险防范措施，并定期进行演练和检查应急设施器具。										
其他环境管理要求	<p>1、全厂以生产车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离。本项目卫生防护距离范围内无居民点以及其他环境空气敏感目标，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目；</p> <p>2、建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行；</p> <p>3、排污口规范化设置，按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号文）要求设立标识牌；按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）设置危废标识牌；</p> <p>4、加强环境管理体系建设，建立环境管理机构，制定环境管理制度和操作要求；</p> <p>5、落实建设项目环境保护“三同时”和排污许可管理要求；</p> <p>6、按自行监测要求规范开展自行监测。</p> <p>7、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目排污许可管理情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">本项目排污许可管理类别分析表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">主要行业</th> <th style="width: 15%;">主要产品</th> <th style="width: 20%;">主要工艺</th> <th style="width: 20%;">挥发性有机原辅料使用情况</th> <th style="width: 35%;">排污许可管理类别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C2929 塑料零件及其他塑料制品制造</td> <td>电池包外壳、打草机外壳</td> <td>投料-注塑-组装-检验</td> <td>PP 粒子 150t/a、ABS 粒子 30t/a、PA6 粒子 120t/a</td> <td>“二十四、橡胶和塑料制品业 29（62、塑料制品业 292）其他”，实行排污登记管理</td> </tr> </tbody> </table> <p>综上，本项目实行排污登记管理。排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前进行排污登记。</p>	主要行业	主要产品	主要工艺	挥发性有机原辅料使用情况	排污许可管理类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	电池包外壳、打草机外壳	投料-注塑-组装-检验	PP 粒子 150t/a、ABS 粒子 30t/a、PA6 粒子 120t/a	“二十四、橡胶和塑料制品业 29（62、塑料制品业 292）其他”，实行排污登记管理
主要行业	主要产品	主要工艺	挥发性有机原辅料使用情况	排污许可管理类别							
C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	电池包外壳、打草机外壳	投料-注塑-组装-检验	PP 粒子 150t/a、ABS 粒子 30t/a、PA6 粒子 120t/a	“二十四、橡胶和塑料制品业 29（62、塑料制品业 292）其他”，实行排污登记管理							

六、结论

通过对建设项目的环评认为，本项目符合国家的产业政策；项目选址常熟市辛庄镇沙洞路 456 号（苏州智坊服饰有限公司内），符合区域总体规划要求；建设单位严格落实本报告提出的各项环保对策建议和措施，能够实现达标排放，对项目所在地区环境质量和生态的影响不显著。从环境保护角度分析，本项目具有环境可行性。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

本报告表应附以下的附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他环评有关的行政管理文件

附图 1 项目位置图

附图 2 常熟市生态空间管控区域范围图（调整后）

附图 3 水系图

附图 4 常熟市辛庄镇杨中村村庄规划图

附图 5 厂界周围 500m 卫星图

附图 6 厂界周围 200m 卫星图

附图 7 厂区平面布置图

附图 8 项目周边现状照片

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目分类		污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	VOCs(以非甲 烷总烃计)	0	0	0	0.0648	0	0.0648	+0.0648
		苯乙烯	0	0	0	0.0021	0	0.0021	+0.0021
		丙烯腈	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
		1,3-丁二烯	0	0	0	0.00001	0	0.00001	+0.00001
		甲苯	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
		乙苯	0	0	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
		氨	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
	无组织	VOCs(以非甲 烷总烃计)	0	0	0	0.1648	0	0.1648	+0.1648
		苯乙烯	0	0	0	0.0053	0	0.0053	+0.0053
		丙烯腈	0	0	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
		1,3-丁二烯	0	0	0	0.00002	0	0.00002	+0.00002
		甲苯	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
		乙苯	0	0	0	0.0006	0	0.0006	+0.0006
		氨	0	0	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001

		颗粒物	0	0	0	0.0034	0	0.0034	+0.0034
废水	生活污水	废水量	0	0	0	108/108	0	108/108	+108/+108
		COD	0	0	0	0.0432/0.0043	0	0.0432/0.0043	+0.0432/+0.0043
		BOD ₅	0	0	0	0.013/0.0011	0	0.013/0.0011	+0.013/+0.0011
		SS	0	0	0	0.0216/0.0011	0	0.0216/0.0011	+0.0216/+0.0011
		NH ₃ -N	0	0	0	0.0032/0.0003	0	0.0032/0.0003	+0.0032/+0.0003
		TP	0	0	0	0.0005/0.00003	0	0.0005/0.00003	+0.0005/+0.00003
		TN	0	0	0	0.0043/0.0011	0	0.0043/0.0011	+0.0043/+0.0011
一般工业固体废物	边角料	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15	
	废包装	0	0	0	0.19	0	0.19	+0.19	
	废模具	0	0	0	5	0	5	+5	
危险废物	废切削液	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6	
	含油抹布手套	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1	
	废油桶	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05	
	废过滤棉	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05	
	废活性炭	0	0	0	6.58	0	6.58	+6.58	

注：（1）“/”前数据为接管量，“/”后数据位排入外环境量；（2）⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；