

上海亨诺模塑科技股份有限公司

迁建项目环境影响报告表

(报批稿公示版)



建设单位：上海亨诺模塑科技股份有限公司

编制单位：上海森博美环保技术有限公司

二〇二六年一月



上海森博美环保技术有限公司受上海亨诺模塑科技股份有限公司委托，完成对上海亨诺模塑科技股份有限公司迁建项目的环境影响评价工作。现根据国家及本市规定，在向具审批权的环境保护行政主管部门报批前公开环评文件全文。

本文本内容为拟报批的环境影响报告表全本，上海亨诺模塑科技股份有限公司和上海森博美环保技术有限公司承诺本文本与报批稿全文完全一致，不涉及国家秘密、商业秘密、仅删除个人隐私。

上海亨诺模塑科技股份有限公司和上海森博美环保技术有限公司承诺本文本内容的真实性，并承担内容不实之后果。

本文本在报环保部门审查后，上海亨诺模塑科技股份有限公司和上海森博美环保技术有限公司将可能根据各方意见对项目的建设方案/污染防治措施等内容开展进一步的修改和完善工作，上海亨诺模塑科技股份有限公司最终的环境影响评价文件，以经环保部门批准的上海亨诺模塑科技股份有限公司迁建项目环境影响评价文件（审批稿）为准。

建设项目的建设单位和联系方式：

建设单位：上海亨诺模塑科技股份有限公司

联系地址：上海市松江区叶榭镇叶毓路288号6幢、1幢1层

邮编：201600

联系人：程正才

联系方式：13585783271

评价机构名称和联系方式：

评价机构名称：上海森博美环保技术有限公司

评价机构地址：上海市松江区九新公路339号1幢14层

邮编：201615

联系人：黄承刚

联系电话：13524799103

电子邮箱：13524799103@163.com

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 上海亨诺模塑科技股份有限公司迁建项目

建设单位（盖章）： 上海亨诺模塑科技股份有限公司

编制日期： 2026年1月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位承诺

(一) 本单位受建设单位的委托，严格按照各项法律、法规、规章以及标准、技术导则的规定，依法开展建设项目环境影响评价，并按规范编制建设项目环境影响评价文件。

(二) 本单位已进行现场踏勘，并在《报告表》中如实反映项目现场及周围环境状况。

(三) 本单位编制的环评文件已对项目涉及的环境要素进行了核实、论证，并提出切实可行的环境保护对策和措施建议，无漏项或缺项；提出的环保措施及日常管理满足环保部门发布的各项环保管理要求。

(四) 本单位对建设项目环境影响评价文件的真实性负责，并对相关结论负责。

(五) 本单位和编制主持人愿意承担因建设项目环境影响评价文件质量问题产生的法律责任。

编制单位(盖章):



编制主持人(签字):



一、建设项目基本情况

建设项目名称	上海亨诺模塑科技股份有限公司迁建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	程正才	联系方式	13585783271
建设地点	上海市松江区叶榭镇叶榭路 288 号 6 幢、1 幢 1 层		
地理坐标	(121 度 16 分 52.254 秒, 30 度 56 分 23.8623 秒)		
国民经济行业类别	C2929塑料零件及其他塑料制品制造; C3399其他未列明金属制品制; C3525模具制造;	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-52-塑料制品业 292; 三十、金属制品业33-68-铸造及其他金属制品制造 339; 三十二、专用设备制造业 35-70—化工、木材、非金属加工专用设备制造352
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	/	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	650	环保投资（万元）	26
环保投资占比（%）	4	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	6227.58（建筑面积）
专项评价设置情况	<p>(1) 本项目排放的废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此不设置大气专项评价。</p> <p>(2) 本项目不涉及新增工业废水直排，产生的废水均纳管排放，因此不需要设置地表水专项评价。</p> <p>(3) 本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量，因此不设置环境风险专项评价。</p> <p>(4) 本项目无取水口，因此不设置生态专项评价。</p> <p>(5) 本项目不直接向海排放污染物，因此不设置海洋专项评价。</p>		

<p>规划情况</p>	<p>(1) 规划名称：《上海市松江区叶榭镇国土空间总体规划(2021-2035)》</p> <p>(2) 审批机关：上海市人民政府；</p> <p>(3) 审批文件名称及文号：《关于同意上海市松江区叶榭镇国土空间总体规划(2021-2035)的批复》（沪府规划[2023]40号）</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>(1) 规划环境影响评价文件名称：《叶榭镇新一轮198工业地块区域环境影响报告书》</p> <p>(2) 召集审查机关：上海市松江区生态环境局</p> <p>(3) 审查文件名称及文号：《上海市松江区生态环境局关于〈叶榭镇新一轮198工业地块区域环境影响报告书〉的审查意见》（沪松环[2023]11号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1.1规划内容</p> <p>(1) 规划范围</p> <p>叶榭镇198工业地块，规划面积5.718平方公里，分为叶榭工业园区、富荣园区和六个零星工业地块，其中叶榭工业园区规划面积4.57平方公里，北至叶新公路、西至紫石泾、东至叶兴路、南至辕门路；富荣园区规划面积0.95平方公里，北至北盛公路、东至车亭公路、西至求康路-G15东侧、南至叶楠园艺叶新公路；零星工业地块1规划面积0.040平方公里，位于叶榭工业园区西侧，北至叶新公路、东至紫石泾、西至周边林地，南至周边农田；零星工业地块2规划面积0.032平方公里，位于叶榭工业园区南侧，北至上海天增食品有限公司和上海壳余润滑油科技开发有限公司，东至亭浦路，南至周边农田，西至朝阳港路；零星工业地块3规划面积0.025平方公里，位于叶榭工业园区南侧，东至叶旺公路，南至周边农田，西至南泖泾，北至周边农田；零星工业地块4规划面积0.044平方公里，位于叶榭工业园区东南侧，东至车亭公路，其余边界为周边农田；零星工业地块5规划面积0.029平方公里，北至胜利浜，南至周边农田，西至车亭公路，东至周边农田；零星工业地块6规划面积0.028平方公里，位于富荣园区东南侧，西至叶榭塘，南至塘家浜，东至长兴公路，北至周边农田。</p>

本项目位于上海市松江区叶榭镇叶辕路288号6幢、1幢1层，属于叶榭工业园区。

(2) 产业导向

产业发展现状：叶榭镇198工业地块内工业企业涵盖农副食品加工业、食品制造业、金属制品业、通用设备制造业、专用设备制造业、汽车制造业、化学原料和化学制品制造业、电气机械和器材制造业、橡胶和塑料制品业等22个行业类别。

后续规划发展设想：基于198工业地块内的现状产业并结合所属地理区位，叶榭198工业地块产业导向调整为：以医疗器械为主，延续现有机加工并逐步升级，同时发展食品（蔬菜）物流仓储和研发类产业。

本项目从事塑料制品件、五金件、模具、玩具、电子产品件的生产，属于橡胶和塑料制品业、专用设备制造业、金属制品业，与产业发展现状相吻合。

(3) 产业社区规划发展定位与主导产业

叶榭198工业地块以医疗器械为主，延续现有机加工并逐步升级，同时发展食品(蔬菜)物流仓储和研发类产业。叶榭镇198工业地块内规划3处产业社区(制造类)，分别为中部产业区、镇北产业区及张泽产业区，总面积为179.17公顷；1处产业社区(研发类)，为叶榭产业研发区，面积为79.12公顷。重点推动工业用地转型，鼓励发展研发设计类、配套服务类生产性服务业；保持与全区先进制造业发展引导相契合，提升制造业水平与能级。应按松江区总体规划2035、工业园区发展规划及控制性详细规划进行控制，在道路交通、环境保护和配套服务等方面进行衔接，强化产业社区与城镇社区之间的联系，促进产城融合。

中部产业区：位于叶榭镇华元路上海昌强工业科技股份有限公司周边区域，将来以机加工设备产业为主。位于南郊国际农产品交易中心叶繁路两侧区域，将来以食品储存、物流仓储产业为主。

张泽产业区：位于泽叶公路上海欣锋纺织品有限公司周边区域，将来以医疗器械产业为主。

叶榭产业研发区：位于叶旺路叶荣路两侧，将来以研发类产业为主。

本项目位于上海市松江区叶榭镇叶辕路288号6幢、1幢1层，位于中部产业区，符合产业社区规划发展定位与主导产业。

(4) 产业控制带

在富荣园区南部、叶榭工业园区东、南、西三个方向以及零星工业地块周边的居住区紧邻工业用地的区域设置产业控制带，合理管控生产空间与生活空间的相对布局，确保“产城融合”发展是该区域可持续发展的重点。结合工业地块周边居民的投诉情况，为缓解厂群矛盾、保障人居环境，建议在邻近现有及规划集中居住区的产业用地内设置200m产业控制带（距离从居住用地或敏感建筑边界算起）。

本项目位于上海市松江区叶榭镇叶辕路288号6幢、1幢1层，项目不位于产业控制带内。

1.2 与规划环境影响评价环境准入负面清单符合性分析

根据《叶榭镇新一轮198工业地块区域环境影响报告书》，园区的环境准入负面清单如下表所示。

表 1-1 本项目与规划环评环境准入负面清单符合性分析

序号	准入要求	本项目	相符性
1	①禁止引进《规划产业区块外企业“零增地”技术改造正面和负面清单》中负面清单项目。 ②禁止引进《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》(第一、二、三批)规定范围内的项目。 ③禁止引进《上海市产业结构调整指导目录 限制和淘汰类(2020年版)》中淘汰类及限制类的工艺、装备或产品。 ④禁止引进《上海工业及生产性服务业指导目录和布局指南(2014年版)》中限制类和淘汰类的行业、工艺和产品。 ⑤禁止引进《产业结构调整指导目录(2019年本)(2021年修改)》限制类及淘汰类的工艺、装备、产品。	本项目不属于所列文件中负面清单项目，淘汰类及限制类的行业、工艺、装备或产品。	符合
2	禁止准入涉及本市城市运行和产业发展安全保障、环保改造、再生资源利用和强链补链外的“两高”产业项目	本项目属于橡胶和塑料制品业、专用设备制造业、金属制品业，不属于两高产业项目。	符合
3	禁止准入涉及 BSL-3、ABSL-3 及以上生	本项目不涉及生物安	符合

	物安全防护级别的项目。	全防护。	
4	禁止准入排放一类污染物的项目、重大风险源项目。	本项目不属于排放一类污染物的项目、不属于重大风险源项目	符合
5	严格执行《上海市饮用水水源保护缓冲区分管理办法》要求：“禁止新建、扩建涉及一类污染物、电镀、金属冶炼及压延、化工（除单纯混合或分装外）等水体污染严重的项目。新建、扩建其他建设项目，不得增加区域水污染物排放总量。改建建设项目，不得增加水污染物排放量”。	本项目不属于涉及一类污染物、电镀、金属冶炼及压延、化工的项目，清洗废水经污水处理设备净化，净化完成后与生活污水经厂区内管网收集后排管排放。	符合
6	严格执行《松江区规划产业区块外建设项目环保手续办理细则》中规划产业区块外项目准入要求，详见表 1-3。	本项目属于橡胶和塑料制品业、专用设备制造业、金属制品业，本项目不涉及电镀工艺，不属于普通橡胶制品项目、专业塑料改性、造粒项目、有传统塑料薄膜彩色印刷工艺的项目、有机涂层（不含喷粉、喷塑）工艺的项目。故本项目不属于禁止准入及严格控制项目。本项目已取得“规划产业社区建设项目初步审核意见表”，允许申报环评。	符合

表 1-2 规划产业区块外项目准入要求（摘录）

序号	行业	禁止准入	严格控制	本项目情况
1	所有行业	涉及重大风险源的项目、涉及第一类污染物排放的项目、含金属表面处理（电镀）工序的项目	含金属表面处理（酸洗、碱洗、脱脂、磷化、钝化、蚀刻等）工序的项目、有机涂层（喷漆、浸漆、涂布、涂装等，不含喷粉、喷塑）工艺的项目	不涉及
2	化工行业	除单纯混合或分装外的	仅涉及单纯混合或分装的项目	不涉及
3	造纸行业	所有	/	不涉及
4	纺织行业	涉及服装面料的印染染整的项目	涉及服装面料的湿法印花、水洗等生产工序的项目	不涉及
5	食品加工行业	/	涉及猪、牛、羊、禽类等屠宰工序的项目	不涉及
6	饲料加工行业	/	所有	不涉及

7	鞋业制造行业	/	使用有机溶剂、胶水的皮鞋、运动鞋等制造的项目	不涉及
8	化纤制造行业	除单纯纺丝外	仅涉及单纯纺丝的项目	不涉及
9	医药制造行业	医药（农药）中间体、化学原料药合成项目	/	不涉及
10	金属冶炼及压延行业	所有	/	不涉及
11	非金属矿物制品行业	水泥、石棉制品、石墨碳素制品、耐火材料制品、沥青及其制品等项目	水泥制品（包括粉磨）、混凝土及其制品、石灰石膏及其制品、石材加工、人造石制造、玻璃制品、玻璃纤维及制品、陶瓷制品等项目	不涉及
12	橡胶和塑料制品行业	有电镀工艺的项目	普通橡胶制品项目、专业塑料改性、造粒项目、有传统塑料薄膜彩色印刷工艺的项目、有有机涂层（不含喷粉、喷塑）工艺的项目	本项目不涉及电镀工艺，不属于普通橡胶制品项目、专业塑料改性、造粒项目、有传统塑料薄膜彩色印刷工艺的项目、有有机涂层（不含喷粉、喷塑）工艺的项目，符合准入要求
13	印刷行业	/	使用油性油墨（苯、甲苯、二甲苯、丙酮等作为溶剂）的项目、专业塑料薄膜或器具印刷项目	不涉及
14	木制品加工行业	使用有机溶剂型涂料的项目	/	不涉及
15	家具制造业	/	/	不涉及
16	仓储业（不含油库、气库、煤炭储存）	有毒、有害及危险品的仓储、物流配送项目	/	不涉及
17	废旧资源贮存、加工和再生利用行业	涉及废旧资源加工，再生利用（如电子电器产品，废电池，废汽车，废电机，废金属，废塑料、纤维，废油、废船、废轮胎等加	废旧资源临时集中贮存转运的项目	不涉及

工，再生利用)的
项目

由上表分析可知，本项目与规划环评环境准入负面清单相符。

1.3 项目与园区规划环评审批意见符合性分析

本项目与《上海市松江区生态环境局关于<叶榭镇新一轮 198 工业地块区域环境影响报告书>的审查意见》（沪松环（2023）11 号）的相符性分析见下表。

表 1-3 本项目与规划环评审批意见相符性分析

序号	沪松环（2023）11 号要求	本项目情况	是否符合
1	根据《报告书》内容，地块应分别针对饮用水水源保护缓冲区及集中居住区保护需求明确相应的环境准入要求，并实施差别化管控。地块区域内应设置 200 米的产业控制带，按照分段分类管控要求严格控制新建产业项目准入。产业控制带内现状大气污染源和涉气风险源，若实施改扩建应做到污染物排放量与环境风险水平不突破现状。	本项目符合产业控制带准入要求；本项目符合《上海市饮用水水源保护缓冲区管理办法》（沪府规[2024]3 号）相关要求。	符合
2	根据《报告书》内容，按照《规划产业地块外企业“零增地”技术改造正面和负面清单》（沪经信规范（2019）4 号）等相关要求，结合地块区域的地理位置、产业定位、区域敏感性、资源环境承载力及生态环境目标，制定建设项目环境准入清单，明确禁止、限值准入的行业，严格实施清单式管理，从招商源头严把项目准入，实现全面招商向绿色招商转变，带动地块区域产业结构的优化升级。	本项目符合《规划产业区块外企业“零增地”技术改造正面和负面清单》中正面清单标准，不属于负面清单范围。	符合
3	根据《报告书》内容，加强部分基础设施的控制布局管控，避免局地环境影响。与规划用地性质冲突的现状企业，后续逐步落实工业用地减量化。针对不符合空间布局管控要求或存在环境问题的现有企业，落实整改、调整措施。针对存在资源能源利用效率有待提升、废气污染治理措施缺失或效率不高、危废暂存设施不规范、未完成清洁生产审核工作及环保手续不完善等问题的企业，应加大整治力度，实现区域环境持续改善。	本项目不属于《报告书》中所列整改企业名称范围。	符合
4	根据《报告书》内容，以改善大气环境质量为核心，推动企业加强燃烧废气及工艺废气治理：落实区域氮氧化物减排计划，确保区域环境空气质量稳定达标；强化环境监管，确保废气稳定达标排放。加强饮用水水源保护区缓冲区环境管控保障水源地水质安全；	本项目废气经收集处理后达标排放；项目清洗废水经污水处理设备净化，净化完成后与生活污水经厂区内管网收集后纳管排放；项	符合

	<p>加强污废水纳管排放监管，确保企业废水稳定达标排放；大力推进企业节水，从源头减少废水排放；开展河道综合整治，提高水环境自净能力。禁止在富荣园区建设产生噪声污染的工业项目，严格限制在叶榭工业园区建设产生噪声污染的工业项目。企业应从源头控制实现固体废物减量化，加强一般工业固体废物及危险废物管理。强化企业土壤、地下水风险防范措施及污染监控；合理布局与规划，从源头到末端全方位采取控制措施；按要求开展场地环境调查和风险评估工作，防范企业拆除过程中引发土壤污染。</p>	<p>目用水符合《上海产业能效指南（2023版）》中水耗相关要求；项目位于叶榭工业区，对项目厂界四周的噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类；项目固体废物厂区内暂存后，委托相关资质单位处置；项目正常运营过程中对地下水和土壤环境不会造成影响。</p>	
5	<p>根据《报告书》内容，加强企业环境风险防范及应急措施，涉及危险化学品的企业应针对潜在事故类型制定相应的应急预案；编制园区风险应急预案，与松江区区域形成应急预案联动机制，并与已编制应急预案的企业实行对接。</p>	<p>本项目存在一定潜在环境风险，项目建设完成后加强风险管理，企业应认真落实各种风险防范措施，并编制环境风险应急预案，可有效防控环境污染事故危害</p>	符合
6	<p>根据《报告书》内容，进一步提高区域环境管理水平加强环境管理力度，提高环境管理能力，严格把控环境准入门槛，镇环保办也应按照跟踪监测计划要求开展日常环境监测。</p>	<p>本项目严格按照相关要求拟制定环境管理规定和监测计划，并在运营过程中落实，确保项目污染物达标排放</p>	符合

综上，本项目的建设符合园区规划审批意见相符。

其他符合性分析	<p>1.1 与上海市“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>根据《上海市生态保护红线》（沪府发〔2023〕4号），上海市生态保护红线共分为五种类型，分别是：生物多样性维护红线、水源涵养红线、特别保护海岛红线、重要滩涂及浅海水域红线、重要渔业资源产卵场红线和自然岸线。</p> <p>建设项目所在地位于上海市松江区叶榭镇叶轵路288号6幢、1幢1层，建设地点均不在上述范围内。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>本项目产生的废气经有效的废气治理设施处理后高空排放；本项目生活污水纳入市政污水管网排放；建设项目采用合理的降噪措施，减少生产</p>
---------	--

过程中对外的噪声排放；本项目产生的固废均委托有资质单位有效处理，不外排。综上，本项目在落实相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境造成不良影响，即符合区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状，不降低周边环境质量。

(3) 资源利用上线

本项目在已建成厂房内建设，不涉及新征土地，且主要能源需用类型为电能，电力引自市政供电管网，可满足建设项目能源需求。

根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），本项目综合能耗按以下公式计算：

$$E = \sum_{i=1}^n (E_i \times k_i) \dots\dots\dots \text{公式 (1)}$$

式中：

E—综合能耗；

n—消耗的能源种类数；

E_i—生产和/或服务活动中实际消耗的第 i 种能源量（含耗能工质消耗的能源量）；

k_i—第 i 种能源的折标准煤系数。

本项目产值估算为 1000 万元，项目主要消耗水和电能，根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），本项目单位产值综合能耗按以下公式计算：

$$e_g = E/G \dots\dots\dots \text{公式 (2)}$$

式中：

e_g—单位产值综合能耗；

G—统计报告期内产出的总产值或增加值（可比价）。

单位产值综合能耗计算如下：

根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020 版）附录 A 和附录 B，电力的折标煤系数为 0.1229 千克标煤/(kW·h)，水的折标煤系数为 0.2571 千克标煤/t。本项目工业产值能耗和工业产值用新水量与《上海产业能效指南》（2023 版）中的相关能源消耗对比情况见下表。

表 1-4 项目能耗指标表

序号	项目	用途	年消耗量		年能耗指标	
			单位	数量	能量折算系数	数量 t 标煤/a
1	电	设备运行、 员工生活	万 kw · h/a	20	0.1229kg 标煤/kw · h	0.0025
2	用水	生产用水、 生活用水	t/a	2250.5	0.2571kg 标煤/t	0.58
合计						0.5825

注：能量折算系数来源于《综合能耗通则》（GB/T2589-2020）。

表 1-5 项目能耗水耗对比情况表

指标	单位	本项 目	C292 塑 料 制 品 业	C339 铸 造 及 其 他 金 属 制 品 制 造	C352 化 工、 木 材、非 金 属 加 工 专 用 设 备 制 造	符 合 性
工业产值能耗	吨标准煤/ 万元	0.000 15	0.094	0.104	0.033	符合
工业产值用新 水量	立方米/万 元	0.563	0.984	1.787	0.565	符合

注：同行业能效指标参考“29 橡胶和塑料制品业”中“292 塑料制品业”、“33 金属制品业”中“339 铸造及其他金属制品制造”指标、“35 专用设备制造业”中“C352 化工、木材、非金属加工专用设备制造”。本项目建成后，预计年产值约 4000 万元。

根据计算，本项目建成后能耗、水耗均满足《关于加强节能降碳管理工作的若干意见》（沪松府规[2018]5 号）及《上海产业能效指南（2023 版）》相关要求。因此，本项目的建设符合资源利用上限要求。

（4）生态环境准入清单

本项目位于叶榭工业园区，根据《上海市生态环境局关于公布<上海市生态环境分区管控更新成果（2023 版）>的通知》，本项目所在区域属于一般管控单元，本项目与上海市生态环境准入单元（2023 版）-陆域一般管控单元环境准入及管控要求的相符性分析见下表：

表1-6 与《上海市生态环境准入清单》（2023版）的相符性分析

管控 领域	环境准入与管控要求	本项目	符 合 情 况
空间 布局 管控	持续推进工业企业向产业园区和规划工业 区块集中，加快推进工业区外化工企业的 调整。	项目所在地址为规划 产业区外、规划集中建 设区以外的现状工业 用地，即“198 地块”。 根据本区土地减量化 计划，本项目所在厂区 地块予以保留，保留年	符合

			限大于5年(如果政府有动迁计划,企业无条件服从)。项目在保留期间选址是可行的;项目不属于园区外化工企业。	
		长江干流、重要支流(黄浦江)岸线1公里范围内严格执行国家要求,禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目,禁止新建危化品码头(保障城市运行的能源码头、符合国家政策的船舶LNG、甲醇等新能源加注码头、油品加注码头、军事码头以及承担市民口常生活所需危险品运输码头除外)。	本项目不在长江干流、重要支流(黄浦江)岸线1公里范围内,且不属于化工项目。	符合
		黄浦江上游饮用水水源保护缓冲区内项目准入严格执行《上海市饮用水水源保护缓冲区管理办法》要求。	本项目位于饮用水水源缓冲区内,且符合《上海市饮用水水源保护缓冲区管理办法》(沪府规[2024]3号)要求	符合
		公园、林地、河流、滨海沼泽等生态空间严格执行相关法律法规或管理文件,禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。	本项目不涉及	符合
		涉及永久基本农田的,任何单位和个人不得擅自占用或者改变其用途。在永久基本农田集中区域,不得新建可能造成土壤污染的建设项目;已经建成的,由区人民政府责令限期关闭拆除。	本项目不涉及	符合
		上海石化、高桥石化、上海化工区、金山第二工业区、上海化工区奉贤分区、宝钢基地等重化产业园区周边区域应根据相关要求禁止或严格控制居住等敏感目标。	本项目不涉及	符合
	产业准入	禁止新建、扩建钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等行业高污染项目,禁止生产高VOCs含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的新、改、扩建项目。禁止引进《上海市产业结构调整负面清单》淘汰类、限制类工艺、装备或产品。 禁止新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。对配套重点产业、符合化工产业转型升级及优化布局的存量化工企业,在符合增产不增污和规划保留的前提下,通过现有优质项目认定程序后可实施改扩建。新改扩建项目严格执行国家涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物(VOCs)含量标准限值。	本项目不属于高污染、高能耗、高排放项目,不在《上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类(2020年版)》内。本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用。	符合

		企业因经营发展需要,拟在自有土地上进行改建、扩建、新建,开展“零增地”技术改造的,应符合规划产业区块外企业“零增地”技术改造正面清单要求。	本项目为新建项目,不新增用地,符合规划产业区块外企业“零增地”的技术改造正面清单的要求。	符合
		禁止新建《上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类》所列限制类工艺、装备或产品,列入目录限制类的现有项目,允许保持现状,鼓励实施调整或经产业部门认定后有条件地实施改扩建。	本项目不在《上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类(2020年版)》内。	符合
	产业结构调整	对于列入《上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类》淘汰类的现状企业,制定调整计划。	本项目不属于上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类(2020年版)》中的淘汰类企业	符合
	总量控制	坚持“批项目,核总量”制度,全面实施主要污染物削减方案。	本项目产生的废气经治理后达标排放,本项目不属于两高项目,属于沪环规[2023]4号文附件1中的“二十六、橡胶和塑料制品业-全部,本项目VOCs总量在松江区内平衡。	符合
	工业污染治理	涂料油墨、汽车、船舶、工程机械、家具、包装印刷等行业大力推进低VOCs含量原辅料和产品源头替代,并积极推广涉VOCs物料加工、使用的先进工艺和减量化技术。	本项目为橡胶和塑料制品业、专用设备制造业、金属制品业,不涉及VOCs物料。	符合
		提高VOCs治管水平,强化无组织排放整治,加强非正常工况废气排放管控,推进简易治理设施精细化管理,新、改、扩建项目原则上禁止单一采用光氧化、光催化、低温等离子(恶臭处理除外)、喷淋吸收(吸收可溶性VOCs除外)等低效VOCs治理设施。	本项目产生的VOCs经车间密闭负压排风收集,通过活性炭吸附处理后达标排放。	符合
	能源污染治理	除燃煤电厂外,本市禁止新建、扩建燃煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的设施;燃煤电厂的建设按照国家和本市有关规定执行。	本项目使用电能作为能源,不涉及煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用。	符合
		新建、扩建锅炉应优先使用电、天然气或其他清洁能源。鼓励有条件的锅炉实施“油改气”、“油改电”清洁化改造。实施低效脱硝设施排查整治,深化锅炉低氮改造。		符合
	生活污染治理	集中建设区污水全收集全处理,新建污水处理设施配套管网应同步设计、建设和投运。规划分流制地区建成区实施市政管网、住宅小区雨污分流改造;难以实施的,应采取截留、调蓄等治理措施。	本项目不涉及	符合

		因地制宜开展农村生活污水治理。加快污水纳管工作或采用合适的分散式污水处理技术，加强对生活污水处理设施的运行和维护，建立长效管理机制。	本项目不涉及	符合
农业污染治理		控制畜禽养殖污染。按照《上海市畜禽养殖禁养区划定方案》、《上海市养殖业布局规划（2015-2040年）》，严格控制畜禽养殖建设布局和规模，推广绿色种养循环新生产模式，依法规范实施畜禽养殖粪肥生态还田，推动粪污处理设施升级，推广清洁养殖工艺，引导温室气体减排。	本项目不涉及	符合
		推进种植业面源污染防治，减少化肥、农药使用量。	本项目不涉及	符合
		落实《上海市养殖水域滩涂规划（2018-2035年）》，优化水产养殖业空间布局，推进水产养殖业绿色发展，促进产业转型升级。	本项目不涉及	符合
土壤污染防治		曾用于化工石化、医药制造、橡胶塑料制品、纺织印染、金属表面处理、金属冶炼及压延、非金属矿物制品、皮革鞣制、金属铸锻加工、危险化学品生产、农药生产、危险废物收集利用及处置、加油站、生活垃圾收集处置、污水处理厂等的地块，在规划编制中，征询生态环境部门意见，优先规划为绿地、林地、道路交通设施等非敏感用地。	本项目不涉及	符合
		列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地，应当根据土壤污染风险评估结果，并结合相关开发利用计划，实施风险管控；确需修复的，应当开展治理与修复。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	本项目不涉及	符合
		实施农用地污染重点管控区分类管控。对安全利用类农用地地块，实施安全利用方案。对严格管控类农用地地块，按照国家要求采取风险管控措施，视需要采取种植结构调整、退耕还林还草、退耕还湿、轮作休耕和其他风险管控措施。	本项目不涉及	符合
		土地使用权人从事土地开发利用活动，企业事业单位和其他生产经营者从事生产经营活动，应当采取有效措施，防止、减少土壤污染，对所造成的土壤污染依法承担责任。禁止污染和破坏未利用地。	本项目不涉及	符合
节能		发展绿色低碳循环型农业。研发应用增汇	本项目不涉及	符合

降碳	型农业技术，提升土壤有机碳储量，大力发展农业领域可再生能源，推动农业废弃物综合利用。		
	项目能耗、水耗应符合《上海产业能效指南》相关限值要求。	本项目能耗、水耗符合《上海产业能效指南（2023版）》相关限值要求。	符合
地下水资源利用	地下水开采重点管控区内严禁开展与资源和环境保护功能不相符的开发活动，禁止开采地下水和矿泉水。	本项目不涉及	符合
岸线资源保护与利用	实施岸线分类保护与开发。优先保护岸线禁止实施可能改变自然岸线生态功能和影响水源地的开发建设活动；重点管控岸线按港区等规划进行岸线开发利用，严格控制占用岸线长度，提高岸线利用效率，加强污染防治。	本项目不涉及	符合

根据上述分析，本项目建设符合“三线一单”控制要求。

1.2 与相关生态保护法律法规政策符合性分析

(1) 与《松江区生态环境保护“十四五”规划》（沪松府办（2021）42号）的相符性分析

表1-7 与《松江区生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

序号	沪松府办（2021）42号	本项目情况	相符性
1	加强产业布局 and 产业结构调整。加大对“园中园”、“厂中厂”的污染防治监管力度；引导企业进园区，鼓励推动制造业完成绿色改造，打造绿色车间、绿色工厂、绿色园区示范点。加快重点地区低碳发展转型。继续推进产业结构调整和低碳能级提升，进一步明确工业区块产业定位，高标准引进新项目，提高产业集聚度；195区域重点发展与城镇建设相融合、与产业链相配套的生产性服务业，积极引导向城市生活功能转变。全面贯彻工业低碳发展理念。推进产业用地布局调整，积极探索建设低碳产业园区；将节能低碳与产业项目选择相结合，严格控制高能耗、高排放产业发展；加大工业企业落后工艺和设备淘汰力度，加快发展高端替代产业；加快传统产业技术创新，加强先进技术、工艺和装备的研发，提升改造传统产业；开展绿色低碳设计和绿色供应链建设，促进固体废物减量和循环利用，培育一批绿色设计示范企业、绿色示范园区，打造绿色制造体系。	本项目位于叶榭工业园区，不属于高能耗、高排放企业，不涉及落后工艺和设备；本项目为橡胶和塑料制品业、专用设备制造业、金属制品业，符合园区产业导向，本项目产生的固体废物均能得到合理的收集、处置。	符合
2	推进新能源技术。加快天然气等绿色低碳能源综合利用项目建设，并持续推动能源清洁化；	本项目仅使用电能，不涉及煤炭、	符合

		推动可再生能源占一次能源比重明显提升，能源利用方式清洁、高效；积极推广节能新技术，推广太阳能一体化建筑，以及空气源、地热(水)源热泵采暖及空调技术。推进能源管理。强化重点用能单位能源审计、能源在线监控、能源管理中心、能源管理体系标准化建设等工作，以能耗限额标准、固定资产能评等专项执法检查为抓手，助力企业提升能效水平。推进绿色节能建筑的改造。推行绿色建筑设计、施工、运行管理标准，推动超低能耗建筑规模化发展，拓展已有建筑绿色化改造范围，推进既有公共建筑节能绿色化改造。	重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用。	
	3	清洁生产审核方面。通过对松江工业区以及镇级开发区产业梳理，将重点防控行业和产能过剩行业作为清洁生产审核的重点，加快推动清洁生产审核工作；积极开展清洁生产审核培训，加强对重点企业实施清洁生产审核的技术指导。能源合同管理方面。在国家级、区级工业园区内进一步推动能源合同管理工作，助推企业节能减排；进一步完善清洁生产产业链，打造绿色制造体系。	本项目属于橡胶和塑料制品业、专用设备制造业、金属制品业，不属于重点防控行业和产能过剩行业；企业按照国家、工业园区要求进行节能减排，完善清洁生产产业链	符合
	4	VOCs 减排方面。推进重点行业的相关企业的工业源 VOCs 排放单位的在线监测，全面提升 VOCs 环保监管能力；继续推进工业企业 VOCs 综合防治，实现 VOCs 污染治理全覆盖；全面实施低 VOCs 含量产品源头替代工程，现有生产项目鼓励优先使用低 VOCs 含量原辅料，流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅料，汽车制造、包装印刷、家具、集装箱制造等重点行业全面推广低 VOCs 含量产品；加强无组织 VOCs 防治和管控，提高排放密闭率和捕集率要求；鼓励企业主动开展自愿减排工作，签订 VOCs 减排协议，实施更全面的 VOCs 防治任务。SO ₂ /NO _x 防治方面。严格控制能源消费总量；满足 SO ₂ 和 NO _x 的总量控制约束性要求；对已经改造完成的项目实施动态管理，加强对在用锅炉的常态监管，坚决杜绝超标排放现象发生。	本项目不属于重点行业，生产过程中车间保持密闭，负压排风，产生废气经车间集气罩收集或车间整体排风收集，再经“活性炭吸附”处理后可达标排放。本项目注塑废气可以达标排放。	符合
	5	通过建设危险废物的临时贮存设施，解决小微企业及医疗废物产生机构危险废物收运困局，完善危险废物收集网络，健全危险废物收运体系；同时，增强危险废物的环境应急预案备案工作，提升危险废物环境风险防范能力和应急处置能力。此外，推进天马危险废物焚烧项目建设，并大力助推其他危险废物处置项目，提高本区危险废物的处理及处置能力。	本项目设置 1 个 6m ² 的危废暂存间，产生的危废经收集后委托有资质的单位回收处置。	符合

6	进一步完善一般工业固体废物分类处置，开展摸底调查和备案管理，切实解决区内工业固体废物家底不清，缺少管理抓手的瓶颈问题；优化整合工业固体废物基础数据信息，实行工业固体废物全过程动态管理，提高监督管理效率和水平；发展“互联网+”固体废物处理产业，推广回收新技术新模式，鼓励生产企业与销售商合作，优化逆向物流体系建设，支持再生资源回收企业建立在线交易平台，完善线下回收网点，实现线上交废与线下回收有机结合。通过信息管理手段和新模式推广，提升工业固体废物综合利用率和源头减排水平。	本项目设置1个5m ² 的一般固废暂存区，产生的一般工业固废定期由回收单位回收利用或处置。	符合
7	在继续加强生活垃圾分类管理的基础上，支持湿垃圾资源化利用项目应用，扶持开发湿垃圾全程管控和资源化利用体系，全面实现生活垃圾湿垃圾的综合处理，基本全面实现生活垃圾无害化处置。	本项目产生的生活垃圾经厂区内垃圾桶分类收集后，委托环卫部门清运	符合

(2)与《上海市清洁空气行动计划(2023-2025)》(沪府办发[2023]13

号)相符性分析

表1-8 与《上海市清洁空气行动计划(2023-2025)》(沪府办发[2023]13号)相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
一、实施能源绿色低碳转型			
1	大力发展非化石能源。大力发展可再生能源，提升农作物秸秆、园林废弃物等生物质能利用力度。力争到2025年，非化石能源占能源消费总量比重达到20%，光伏装机、风电装机、生物质能装机分别达到407、262、84万千瓦。加大市外非化石能源清洁电力引入力度。	本项目仅使用电能，不涉及化石能源使用。	符合
2	优化调整化石能源结构。严格控制煤炭消费，继续实施重点企业煤炭消费总量控制，全市煤炭消费占一次能源消费比重力争降至30%以下。提升天然气供应保障能力，有序引导天然气消费。到2025年，天然气供应能力达到137亿立方米左右。	本项目不涉及	符合
3	强化能耗强度总量双控。持续实施能源消费强度和总量双控，持续深化重点领域节能，提升数据中心、新型通信等信息化基础设施能效水平。到2025年，规模以上工业单位增加值能耗较2020年下降14%，钢铁、水泥、炼油、乙烯、合成氨等重点行业达到标杆水平的产能比例超过30%，数据中心达到标杆水平的比例为60%左右。	本项目不涉及	符合
4	加快火电机组升级提质。加快推进外高桥一	本项目不涉及	符合

	厂、石洞口一厂、漕泾综合能源中心二期等项目建设。推动吴泾八期2号机、宝钢自备电厂3号机实施高温亚临界综合升级技术改造。结合高桥地区产业转型推进高桥石化自备电厂调整，宝钢和上海石化自备电厂原则上按照不超过原规模2/3保留煤机，并实施三改联动或等容量替代，长兴岛燃煤电厂实施气电替代。继续落实“清洁发电、绿色调度”，持续开展燃煤发电机组环保排序工作。		
5	鼓励燃油锅炉窑炉清洁改造。鼓励有条件的燃油锅炉、窑炉实施清洁化改造。新建、扩建锅炉应优先使用电、天然气或其他清洁能源。	本项目不涉及锅炉使用	符合
二、加快产业结构优化升级			
1	严把新建项目准入关口。严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，新建、改建、扩建项目严格执行国家涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物(VOCs)含量标准限值。严格落实建设项目主要污染物总量控制制度，对环境空气质量未达标的行政区实施主要大气污染物排放倍量削减替代。	本项目符合上海市“三线一单”生态环境分区管控要求，不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。本项目为橡胶和塑料制品业、专用设备制造业、金属制品业，属于沪环规[2023]4号文附件1中的行业，总量由松江区生态环境局统筹削减	符合
2	加快现有产能改造升级。动态更新产业结构调整指导目录，加大对能耗强度较高、大气污染物排放较大的工业行业和生产工艺等的淘汰和限制力度。加快南北转型地区产业绿色低碳转型。北部地区提升钢铁冶炼能效，加大清洁能源消纳力度，提高废钢回收利用水平。到2025年，废钢比提升至15%以上；南部地区推进环杭州湾产业升级，加快推进碳谷绿湾、杭州湾开发区环境整治和转型升级。加快规划保留工业区以外化工企业布局调整。石化化工行业提高低碳化原料比例，推动炼油向精细化工及化工新材料延伸。2023年底前，完成第三轮金山地区环境综合整治。继续推进吴泾、高桥石化等重点区域整体转型。	本项目属于橡胶和塑料制品业、专用设备制造业、金属制品业，不属于禁止准入类、严格控制类项目。本项目已获得“规划产业社区建设项目初步审核意见表”，允许申报环评。	符合
3	推进清洁生产绿色制造。推进化工、医药、集成电路等行业清洁生产全覆盖。到2025年，推动1000家企业开展清洁生产审核。探索园区和行业清洁生产审核新模式。完善绿色制造和绿色供应链体系建设，建立健全绿色制造标准技术规范体系和第三方评价机制。打造重点领域绿色工厂、绿色供应链、	本项目属于橡胶和塑料制品业、专用设备制造业、金属制品业，生产过程使用电能，工艺较为简单，本项目建成后根据园区、行业要求开展清洁生	符合

		绿色设计示范企业标杆。推动长三角生态绿色一体化示范区新建企业绿色工厂全覆盖，全市重点用能企业绿色创建占比达 25% 以上。推进产业园区绿色低碳升级改造和零碳园区试点建设，推动设施共建共享、能源梯级利用、资源循环再利用。到 2025 年，具备改造条件的市级以上园区全部完成循环化改造。	产	
	4	深化工业企业 VOCs 综合管控。以“绿色引领、绩效优先”为原则，完善企业绩效分级管理体系。大力推进低 VOCs 含量原辅料和产品源头替代，积极推广涉 VOCs 物料加工、使用的先进工艺和减量化技术。探索多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查。强化 VOCs 无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进简易 VOCs 治理设施精细化管理。	本项目为橡胶和塑料制品业、专用设备制造业、金属制品业，产生的 VOCs 经车间密闭负压排风收集，再经活性炭吸附处理后达标排放	符合
	5	提升园区监控网络效能。建立针对园区特征污染物的监测与快速精准溯源体系。完善全市工业园区特征污染监测评价因子库和指标体系，提升恶臭异味污染快速应对能力。推进临港新城等工业园区环境监控网络建设，完善相关监测标准和技术规范。	本项目不涉及	符合
三、提升交通绿色清洁水平				
	1	加强非道机械综合治理。鼓励淘汰国四及以下排放标准厂内车辆和国二及以下排放标准非道路移动机械，鼓励具备条件的国三及以下排放标准非道路移动机械改装国四排放标准发动机。2025 年 1 月 1 日起，实现铁路货场、物流园区以及火电、钢铁等重点企业厂内新增或更新的载重 3 吨以下叉车基本采用新能源机械。对本市生产、进口、销售的非道路移动机械进行环保符合性检查，基本实现本市生产产品系族全覆盖。加强重点企业固定使用机械检查和抽测，比例不低于 20%。	本项目不涉及	符合
	2	推动港口航空绿色发展。根据交通运输部的统一安排，实施更严格的船舶排放控制区。研究在黄浦江和苏州河主要航段设立绿色航运示范区。加快推进老旧船舶淘汰，加强船舶冒黑烟和燃油质量执法检查。推动内河混合动力船舶、纯电动船舶试点应用。加快港区非道路移动源清洁化替代，2025 年 1 月 1 日起，实现港口新增和更新作业机械采用清洁能源或新能源。推进内港码头岸电标准化和外港码头专业化泊位岸电全覆盖，2025 年 1 月 1 日起，实现集装箱码头、邮轮码头岸电设施常态化应用，港作船舶岸电使用率力	本项目不涉及	符合

	争达到 100%。2025 年 1 月 1 日起，实现机场新增或更新的机械和车辆原则上全面采用新能源，具备接电条件的机场泊位地面辅助电源设施全覆盖，使用率达到 100%。加强航空燃油储运销过程油气回收治理和监管。		
3	强化重点企业清洁运输。火电、钢铁、石化等行业大宗货物新能源及清洁方式运输比例达到 80%左右。	本项目不涉及	符合
四、推动建设领域绿色发展			
1	深化扬尘源全方位管理。严格执行文明施工标准和拆除作业规范，加强预湿、喷淋抑尘措施和施工现场封闭作业管理。中心城区、重点区域的市政工程推广采用覆罩法和装配式施工。严格约束线性工程的标段控制，确保文明施工措施落实到位。加强储备用地、拆房地块、待建地块等裸露土地的扬尘污染防治。对于散货码头、混凝土搅拌站等易扬尘点位进行排查建档、采取防尘措施并强化监督检查。强化渣土运输作业规范，提高渣土运输企业规范装卸、车辆冲洗、密闭运输程度，将工地落实“两不挖、两不进、两不出”情况纳入文明施工考核，加强渣土车辆违法违规联合执法和日常监管。积极推广新型渣土车辆，持续加强城市保洁，2025 年底前，全市道路机械化清扫率达到 100%，道路冲洗率达到 95%。建设“固定式扬尘在线监测+移动监测”的综合式扬尘在线监测网络，构建扬尘污染大数据分析决策支撑平台。动态掌控各类扬尘措施落实情况，加大对数据超标和安装不规范行为的惩处力度。	本项目租赁已建厂房进行建设，仅为厂房装修及设备安装。	符合
2	推广低 VOCs 含量建材。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护、道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。推进低排放沥青使用，降低沥青混合料生产环节的 VOCs 排放。	本项目租赁已建空置厂房进行建设，仅为厂房装修及设备安装，本项目施工期采用低 VOCs 含量建材。	符合
五、深化农业污染综合防治			
1	推进畜禽养殖污染防治。推动畜禽规模养殖场粪污处理设施装备提档升级，推广清洁养殖工艺，推行液体粪肥机械化施用。畜禽粪污资源化利用实现全覆盖。试点实施畜禽养殖氨排放监测。	本项目不涉及	符合
六、实施社会面源深度治理			
1	加大生活面源精细管控力度。加强餐饮油烟在线监控设施安装使用，鼓励有条件的区将其纳入区级相关管理平台。完善集中式餐饮企业集约化管理及第三方治理管控机制。推进绿色汽修设施设备及工艺升级改造，鼓励	本项目不涉及	符合

	建设集中钣喷中心或使用第三方脱附。加强家用燃气热水器、燃气灶具等生产和销售环节能效标识使用监督管理。引导生产企业推进冷凝、低氮燃烧等新技术的开发应用。		
2	加强其他污染物质防控。推动氟化工行业逐步淘汰含氢氟烃生产线，其他行业改造使用含氢氟烃生产线。继续开展消耗臭氧层物质(ODS)备案和监督检查。	本项目不涉及	符合

根据上表分析，本项目符合《上海市清洁空气行动计划（2023-2025）》（沪府办发[2023]13号）相关要求。

（3）与《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)上海市实施细则》(沪长江经济带办[2022]13号)的符合性分析

本项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)上海市实施细则》(沪长江经济带办[2022]13号)中相关要求，具体分析见下表。

表1-9 本项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)上海市实施细则》(沪长江经济带办[2022]13号)符合性分析

序号	相关要求	本项目情况	符合性
1	禁止新建、扩建不符合国家有关规划和《上海港总体规划》、《上海市内河港区布局规划》等的码头项目。禁止新建、扩建不符合《长江干流过江通道布局规划》和不符合国务院、国家有关部门批复规划的过江通道项目。过长江干流通道项目应列入《长江干流过江通道布局规划》。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。	本项目不涉及。	符合
2	在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内：禁止投资建设旅游和生产经营项目；禁止任何单位和个人进入，经自然保护区管理机构批准进入开展科学研究、调查等活动除外，进入国家级自然保护区核心区的，须经过本市自然保护区主管部门批准；禁止建立机构和修筑设施，因生态保护管理或重大工程等因素经批准的除外，在国家级自然保护区内建立机构和修筑设施的需国家林业和草原局批准；禁止破坏、损毁或者擅自移动保护区界标和保护设施；禁止排放、倾倒或者弃置污染物。禁止采用投毒、爆炸或者电捕等方式采捕水生动植物等。	本项目在工业园区，不涉及。	符合
3	在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内，禁止投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不属于风景名胜区范围内。	符合
4	在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内：	本项目不在	符合

		禁止任何新建、改建、扩建项目，与供水设施有关的建设项目、有利于水源保护的建设项目、与水源涵养相关的建设项目除外；禁止开展水产养殖、畜禽养殖。	饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内。	
5		在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内：禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，包括但不限于从事危险化学品或煤炭、矿砂、水泥等装卸作业的货运码头及水上加油站；禁止新建、改建、扩建固体废物贮存、堆放场所；禁止新建、改建、扩建畜禽养殖场；禁止新建、改建、扩建虽然不排放污染物但不符合国家其他规定的建设项目。与市政、民生等相关的建设项目，应当通过环境影响评价审批等做进一步论证。		符合
6		在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内：禁止新建围湖造田、围海造地等投资建设项目；禁止新增围填海项目，国家重点战略项目除外。在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，从事修建水利工程、疏浚航道、建闸筑坝、勘探和开采矿产资源、港口建设等工程建设的，或者在水产种质资源保护区的岸线和河段范围外从事可能损害保护区功能的工程建设活动的，应当按照国家有关规定编制建设项目对水产种质资源保护区的影响专题论证报告，将其纳入环境影响评价报告书，并采取有关保护措施；在水产种质资源保护区附近新建、改建、扩建排污口，应保证保护区水体不受污染。	本项目不属于水产种质资源保护区的岸线和河段范围。	符合
7		在国家湿地公园的岸线和河段范围内，禁止挖砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。在国家湿地公园保育区除开展保护、监测、科学研究等必要的保护管理活动外，禁止开展任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。国家湿地公园内禁止以下活动：开（围）垦、填埋或者排于湿地；截断湿地水源；挖沙、采矿；倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；引入外来物种；擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。	本项目不属于国家湿地公园的岸线和河段范围。	符合
8		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的陈行水源地一级保护区、东风西沙水源地一级保护区、青草沙水源地一级保护区等涉及水源地的岸线保护区内，禁止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。在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的崇明东滩鸟类自然保护区等涉及自然保护区核心区的岸线保护区内，禁止建设任何生产设施。在《长江	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。	符合

		岸线保护和开发利用总体规划》划定的庙港水闸以东沪苏边界一崇头保留区、庙港水闸下游一鹤笼水闸保留区、北八漊水闸一崇启大桥东保留区等岸线保留区内，禁止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。		
	9	在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的崇明东滩保护区、九段沙湿地自然保护区、青草沙水源保护区、东风西沙水源保护区、黄浦江上海水源地保护区、拦路港一柳河一斜塘上海水源地保护区、太浦河苏浙沪调水保护区（上海段）等河段保护区内，禁止进行不利于水资源及自然生态保护的开发利用活动。《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的崇明岛保留区、长兴岛保留区、横沙岛保留区等河段保留自然生态保护项目，原则上应维持现状。	本项目不位于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的保护区及保留区内。	符合
	10	禁止未经同意在本市江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及在本市江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
	11	禁止在农业农村部设定的长江口禁捕管理区（包含上海市长江口中华鲟自然保护区、长江刀鲸国家级水产种质资源保护区上海段）内的上海市管辖水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	符合
	12	在长江和黄浦江沿岸1公里（水利部门河道管理范围边界向陆域纵深1公里）范围内，禁止新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流3公里范围内和黄浦江岸线1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。高污染项目应严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。在已列入《中国开发区审核公告目录》或由省级人民政府批准设立、审核认定的园区等合规园区以外，禁止新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。如目录或规划调整修订以国家最新发布版本为准。合规园区名录由市经济信息化委会同相关部门和单位细化提出，报市人民政府批准后公布实施。	本项目不在长江干流3公里和黄浦江岸线1公里范围内。	符合
	13	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。列入国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目严格按照国家要求实施核准和备案。新建炼油及扩建一次炼油项目由市级项目核准机关按照国家批准的相关规划核准。未列入国家批准的相关规划的新建炼油及扩建一次炼油项目，禁止建设。未列入国家批准的相关	本项目不属于上述行业项目。	符合

	规划的新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目，禁止建设。新建煤制烯烃、新建煤制对二甲苯（PX）项目，由市级项目核准机关按照国家批准的相关规划核准。新建年产超过100万吨的煤制甲醇项目，由市级项目核准机关核准。其余项目禁止建设。		
14	对新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目不予核准和备案。对列入国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2019年本）》限制类项目不予新建和扩建，如目录调整修订以国家最新发布版本为准。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类或淘汰类项目。	符合
15	对新建、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不予核准和备案。严格执行国家化解过剩产能工作要求，认真落实钢铁行业去产能工作，严防严查地条钢死灰复燃。	本项目不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合
16	本市“两高”项目清单由市发展改革委、市经济信息化委统筹建立和管理。严禁新增行业产能已经饱和的“两高”项目，原则上不得新建、扩建“两高”项目。新上“两高”项目布局应符合国家和本市相关产业规划、本市“三线一单”生态环境分区管控要求，落实污染物区域削减要求。	本项目不属于“两高”项目。	符合
17	国家和本市法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目满足国家和上海市法律法规及相关政策文件要求。	符合

(4) 与碳排放相符性

(1) 根据《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》（环综合[2021]4号）和《上海市碳达峰实施方案》（沪府发〔2021〕7号），本项目与碳排放相关政策相符性见下表。

表1-10 本项目与碳排放相关政策的相符性分析

文件	要求	本项目情况	相符性
《关于统筹	全力推进达峰行动。鼓励能源、工业、交	本项目不涉及	符合

和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》（环综合〔2021〕4号）	通、建筑等重点领域制定达峰专项方案。		重点领域。主要采用外购电力为能源。	
	能源绿色低碳转型行动	严格控制煤炭消费	本项目不涉及煤炭使用。	符合
		合理调控油气消费	本项目不涉及油气使用	符合
	节能降碳增效行动	实施节能降碳重点工程-实施上海化学工业区、宝武集团上海基地、临港新片区等园区节能降碳工程，以高耗能、高排放、低水平项目（以下简称“两高一低”项目）为重点，推动能源系统优化和梯级利用，推进工艺过程温室气体和污染物协同控制，打造一批达到国际先进水平的节能低碳园区。	本项目不属于“两高一低”项目。本项目通过选择先进设备，总体降低电耗。	符合
		推进重点用能设备节能增效-以电机、风机、泵、压缩机、变压器、换热器、锅炉、制冷机、环保治理设施等为重点，通过更新改造等措施，全面提升系统能效水平。	本项目通过选择先进设备，总体降低电耗。	符合
	工业领域碳达峰行动	坚决遏制“两高一低”项目盲目发展	本项目不属于“两高一低”项目	符合

综上，本项目建设符合《上海市碳达峰实施方案》和《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》（环综合〔2021〕4号）中碳排放相关要求。

（2）对照《松江区碳达峰实施方案》（沪松府〔2023〕75号），本项目与文件内容相符性见下表。

表 1-11 项目与松江区碳达峰文件的相符性

文件	要求	本项目情况	相符性
《松江区碳达峰实施方案》（沪松	探索实施重点园区节能降碳改造工程，以高耗能、高排放、低水平项目为重点，推动能源系统优化和梯级利用，推进工艺过程温室气体和污染物协同控制，提升水资源集约节约高效循环利用，努力打造一批达到国内先	本项目不属于“两高一低”项目，仅使用电能，且能耗水平较低。企业未来将逐步提	符合

府 (2023)75号)		进水平的节能低碳园区。实施电力、数据中心等重点行业节能降碳工程，对标先进标准，深入开展能效对标达标活动，打造各领域、各行业能效“领跑者”。	高资源利用率，做好节能降碳工作。	
	工业领域碳达峰行动	坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。采取强有力措施，对“两高一低”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。全面排查在建项目，推动在建项目能效水平应提尽提，力争全面达到国内乃至国际先进水平。严格控制新增项目，严禁新增行业产能已经饱和的“两高一低”项目，原则上不得新建、扩建“两高一低”项目。对确需新增的“两高一低”项目，按照国家和本市有关要求，严格实施节能、环评审查，对标国际先进水平，提高准入门槛，引导企业应用绿色低碳技术，提高能效水平。深入挖潜存量项目，督促改造升级，依法依规推动落后产能退出。	本项目不属于“两高一低”项目	符合

由上表可知，本项目与《松江区碳达峰实施方案》（沪松府〔2023〕75号）文件中内容相符。

（5）产业政策相符性

本项目属于橡胶和塑料制品业、专用设备制造业、金属制品业。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类、禁止类；对照《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规[2022]397号），本项目不属于禁止类，项目建设符合国家产业政策；根据《上海工业及生产性服务业指导目录和布局指南》（2014年版）和《上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类（2020年版）》，本项目不属于“限制类”、“淘汰类”，故本项目符合国家及上海市的产业导向。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1.项目背景及建设内容</p> <p>2020年10月，上海亨诺模塑科技股份有限公司委托上海复绿环境科技有限公司编制了《上海亨诺模塑科技股份有限公司改建项目环境影响报告表》，该项目于2020年11月12日取得上海市松江区生态环境局批复，批文号为：“松环保许管[2020]734号，批复内容为：于松江区小昆山镇港德路68号7幢，从事塑料制品件、五金件、模具、玩具、电子产品件的生产，年生产塑料制品件672万件、五金件186万套、模具100套、玩具100万件、电子产品件68万套。该项目于2021年2月4日完成竣工验收。</p> <p>因公司发展需要，上海亨诺模塑科技股份有限公司租赁权属上海欣锋纺织品有限公司位于上海市松江区叶榭镇叶辕路288号6幢、1幢1层，建设“上海亨诺模塑科技股份有限公司迁建项目”。该项目租赁建筑面积6227.58平方米。建设完成后，全厂预计年产塑料制品件1500万件、五金件186万套、模具100套、玩具100万件、电子产品件68万套。</p> <p>2.本项目环保责任主体</p> <p>上海亨诺模塑科技股份有限公司（环保责任主体）应根据上海市松江区的环境保护目标，定期检查环保设施或排污口的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制各类污染物的排放，确保各类污染物达标排放。同时，做好环境教育和培训，提高员工的环境保护意识，推动环境保护工作的发展。</p> <p>厂界指由法律文书（如土地使用证、房产证、租赁合同等）中确认的业主所拥有使用权（或所有权）的场所或建筑物边界，各种产生噪声的固定设备的厂界为其实际占地的边界。</p> <p>本项目利用上海市松江区叶榭镇叶辕路288号6幢、1幢1层空置厂房进行本项目的建设，则项目厂界为6幢、1幢厂房的实际边界。</p> <p>厂界无组织废气考核点：厂界；</p> <p>厂区无组织废气考核点：厂区内；</p>
------	--

有组织废气环保考核点：1#排气筒；

废水环保考核点：厂区总排口；

噪声环保考核边界：厂房边界外 1m；

上述环保责任主体均为上海亨诺模塑科技股份有限公司。

3.报告表的编制依据

对照《〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉上海市实施细化规定（2021年版）》（上海市生态环境局沪环规〔2021〕11号），本项目环境影响评价类别判定情况见下表：

表 2-1 项目行业类别及对应的环评文件类别判定情况

项目从事内容	项目类别	环评类别			本项目环评类别
		报告书	报告表	登记表	
塑料制品件、玩具、电子产品件	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅切割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的、年用非溶剂型胶粘剂 10 吨以下的除外）	/	本项目不以再生塑料为原料，无电镀工艺，不涉及胶粘剂、涂料使用，涉及注塑工艺，属于其他类，故应编制报告表
五金件	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的	其他（仅简单机加工的除外）	/	本项目五金件产能不足 10 万吨，加工过程中涉及研磨抛光，不属于仅简单机加工，故应编制报告表
模具	化工、木材、非金属加工专用设备制造 352	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅简单机加工的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的、年用非溶剂型胶粘剂 10 吨以下的除外）	/	本项目模具加工过程工艺为电火花加工、模具抛光（省模）、模具装配、试模检测，不涉及电镀工艺，不涉及涂料、胶粘剂使用，涉及抛光、试模，故应编制报告表

综上，本项目应编制环境影响评价报告表。对照《关于印发〈建设项目环境影响评价报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号），本项目应根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中

的编制技术要求进行编制。

根据上海市生态环境局关于印发《上海市建设项目环境影响评价重点行业名录（2021年版）》（沪环规[2021]7号），本项目不在重点行业名录内，因此本项目不属于上海市建设项目环境影响评价分类管理重点行业。

根据《上海市人民政府关于印发<本市环境影响评价制度改革实施意见>的有关规定》，对照《上海市生态环境局关于2025年度产业园区生态环境分区管控和规划环评实施情况跟踪评估结果的通报》（沪环评[2025]121号），本项目位于叶榭工业园区，不属于联动区域。根据上海市生态环境局关于印发《加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动的实施意见》的通知（沪环规[2021]6号），本项目实行审批制。

3.工程组成

本项目工程组成情况如下表所示。

表 2-2 项目主要建设内容一览表

项目	建设名称	建设内容
主体工程	冲压车间	位于6幢车间西南侧，面积600m ² ，五金件生产的场所，
	机加工车间	位于6幢车间西北侧，面积200m ² ，模具生产的场所
	注塑车间	位于6幢车间北侧，面积1500m ² ，塑料制品生产的场所
	预留区	预留区，面积600m ² ，位于1幢1层
	测试区	位于6幢车间东北侧，面积200m ² ，测试的场所
储运工程	原料仓库	位于6幢车间南侧，面积300m ² ，用于原料暂存
	成品仓库	位于6幢车间中部东侧，面积300m ² ，用于成品暂存
公用工程	给水	采用建筑原有的设计管网，水源由市政给水管网提供
	排水	厂区雨、污分流，清洗废水经污水处理设备（隔油+沉淀）处理后同生活污水经厂区内管网收集后纳管排放。
	供电	由市政电网接入，用电量20万kW·h/a
环保工程	废气	注塑废气经集气罩收集，焊接废气经吸气臂收集，两股废气进入“初效过滤+活性炭”装置处理后由15m排气筒1#排放，油雾废气经密闭管道收集后通过油雾净化装置处理后并入15m排气筒1#排放。风机风量为20000m ³ /h；
	废水	厂区雨、污分流，清洗废水经污水处理设备（隔油+沉淀）处理后与生活污水经厂区内管网收集后纳管排放。
	噪声	合理布局，采用低噪声设备，并通过隔声、安装减振等降噪措施。
	固废	一般工业固废
危险废物		在6幢车间北侧设1间危废暂存间（6m ² ），危废暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置

	生活垃圾	厂区设置垃圾桶，生活垃圾收集后由环卫部门定期清运
	环境风险	1.车间、危废暂存间等环境风险单元已采取截留措施； 2.合理布局，生产车间、原辅料仓库、危废暂存间、原料仓库禁止烟火，合理布置灭火应急设施，定期检查更换； 3.安排专人定期巡查电器线路，定期维修保。

4.建设规模和产品方案

本项目具体产品方案如下：

表 2-3 项目主要产品及产量一览表

序号	产品名称	产量	单位
1	塑料制品件	1500	万件
2	玩具	100	万件
3	电子产品件	68	万套
4	五金件	186	万套
5	模具	100	套

5.主要原辅材料及理化性质

本项目原辅料使用情况见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料用量一览表

序号	名称	单位	本项目用量	最大存储量	用途	储存位置
1	尼龙 66	t/a	300	10	注塑	原料仓库
2	PP	t/a	100	5	注塑	
3	TPE	t/a	10	1	注塑	
4	PBT	t/a	20	1	注塑	
5	PC	t/a	20	1	注塑	
6	润滑油	t/a	0.01	0.01	维护	
7	冲压件	万套	72	6	五金件	
8	钢材	t/a	1395	50	五金件	
9	模具钢	t/a	40	5	模具	
10	连接器	万套	68	5	电子产品件组 装	
11	FPC 板	万套	68	5	电子产品件组 装	
12	机油	t/a	0.5	0.1	维护	
13	切削液	t/a	0.05	0.05	机加工	
14	电火花油	t/a	0.5	0.1	机加工	
15	抹布、手套	t/a	0.1	0.1	维护	
16	洗洁精	t/a	0.1	0.1	清洗	

本项目主要原辅材料理化性质见下表：

表 2-5 本项目原辅材料理化性质一览表

原辅材料名称	理化性质	是否 VOCs*
机油	组分：高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物组成。油	否

	状液体，淡黄色至不溶于水，褐色。沸点>316℃，饱和蒸气压<0.01kPa（20℃）。闪点>205℃。相对密度（水=1）为 0.91	
切削液	由极压剂、防锈剂、矿物油、表面活性剂和水调制而成；棕色透明液体，闪点>200℃，沸点>280℃，相对密度(水=1)为 0.885	否
电火花油	无色液态，不溶于水，主要成分为基础油，闪点 252℃；沸点>300℃，避免与明火、氧化剂等接触。LD50>5001mg/kg（小鼠经口）	否
尼龙 66（聚酰胺 66）	聚酰胺，密度 1.14~1.15g/cm ³ ，成型收缩率 0.8~2.5%，平衡吸水率 3.5%，拉伸强度>60.0Mpa，熔融温度 230~280℃，热分解温度>300℃。	否
PP（聚丙烯）	聚丙烯，由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂，无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度 0.9~0.91g/cm ³ ，吸水率 0.01%，分子量约 8 万~15 万收缩率 1%~2.5%，熔融温度 160~175℃，热分解温度>350℃。	否
TPE（热塑性弹性体）	是一种聚丙烯系热塑性弹性体材料，是以 SEBS（氢化苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物）为基料共混改性而成的材料。具有高强度，高回弹性，可注塑加工的特征，应用范围广泛，环保无毒安全，有优良的着色性。触感柔软，耐候性，抗疲劳性和耐温性，加工性能优越，无须硫化，可以循环使用降低成本，既可以二次注塑成型，与 PP、PE、PC、PS、ABS 等基体材料包覆粘合，也可以单独成型。	否
PBT（聚对苯二甲酸丁二醇酯）	聚对苯二甲酸丁二醇酯为主体所构成的一类塑料。由于它具有高的熔点和结晶度，吸水率和热膨胀系数也都很低，因此具有优良的尺寸稳定性。此外，还具有优良的电绝缘性，由吸湿性引起的电性能的变化很小，绝缘电压很高。	否
PC（聚碳酸酯）	聚碳酸酯，一种无定型、无臭、无毒、高度透明的无色或微黄色热塑性工程塑料，具有优良的物理机械性能，尤其是耐冲击性优异，拉伸强度、弯曲强度、压缩强度高；蠕变性小，尺寸稳定；具有良好的耐热性和耐低温性，在较宽的温度范围内具有稳定的力学性能，尺寸稳定性，电性能和阻燃性，可在-60~120℃下长期使用；无明显熔点，在 220-230℃呈熔融状态；超过 340℃会分解。	否
洗洁精	白色或淡黄色液体、pH6-7；混合物—表面活性剂（烷基磺酸钠、脂肪醇醚硫酸钠）；急性毒性（LD ₅₀ ）1260mg/kg（大鼠经口）	否

6.主要设备

表 2-6 本项目主要设备清单

序号	设备名称	数量	位置	用途
1	注塑机	48	注塑车间	生产注塑件
2	铆接机	23		零部件铆接
3	模温机	48		注塑加热

4	温控箱	48		控制温度
5	烤箱	3		干燥原辅料
6	攻牙机	1		攻牙
7	干燥机	48		干燥原辅料
8	机械手	45		抓取物件
9	机器人	1		上下物料
10	冷水机	5		冷却设备
11	电焊机	4		电子件焊接
12	磨床	3	机加工车间	模具加工
13	铣床	1		模具加工
14	数控火花机	1		模具加工
15	磁力抛光机	2		抛光
16	冲压机	2		冲压
17	高低温试验箱	1		测试区
18	三坐标测量仪	1	数据测量	
19	投影仪	1	数据显示	
20	盐雾试验箱	1	产品性能测试	
21	万能材料试验机	1	产品性能测试	
22	布洛维硬度计	1	生产辅助设备	
22	空压机	2	空压机房	生产辅助设备
23	冷却塔	1	1层外部	注塑设备冷却
24	冲床	3	冲压车间	冲压件加工
25	“初效过滤+活性炭”装置	1	1层外部	废气净化
26	污水处理设备（隔油+沉淀、0.5m ³ /d）	1	1层内部	废水净化
27	油雾净化装置	1	机加工车间	废气净化

7.公用工程

（1）给水

本项目用水主要为员工生活用水、冷水塔补充用水、切削液稀释用水和清洗用水。本项目劳动定员共 80 人，年工作 300 天，不设浴室、食堂、宿舍。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），职工生活用水定额取 50L/人·d，则本项目建成后生活用水量为 1200t/a；

冷水塔补充用水：本项目冷水塔因蒸发损耗，需要定期补充，根据企业提供资料，冷水塔补水量约为每天 3t/a，即 900t/a，循环使用不外排。

切削液稀释用水：根据建设单位提供资料，切削液和稀释用水比例为 1：10，切削液使用量 0.05t/a，则用水量为 0.5t/a。机加工过程中产生的废切削液收集作危废处置，不涉及排水。

清洗用水：五金件抛光后用清水洗去其表面污渍，每日 0.5t，则清洗用水量

为 150t/a。

综上，本项目年用水量为 2250.5t/a。

(2) 排水

本项目排水主要为员工生活污水和清洗废水。

生活污水产生量按用水量 90%计，则生活污水排放量为 1080t/a。

清洗废水产生量按用水量 90%计，则清洗废水排放量为 135t/a。清洗废水经污水处理设备净化后同生活污水一并纳入市政污水管网，最终排入上海城投亭南污水处理有限公司叶榭污水处理厂集中处理。

综上，本项目年排水量为 1215t/a。

本项目建设完成后全厂水平衡图如下：

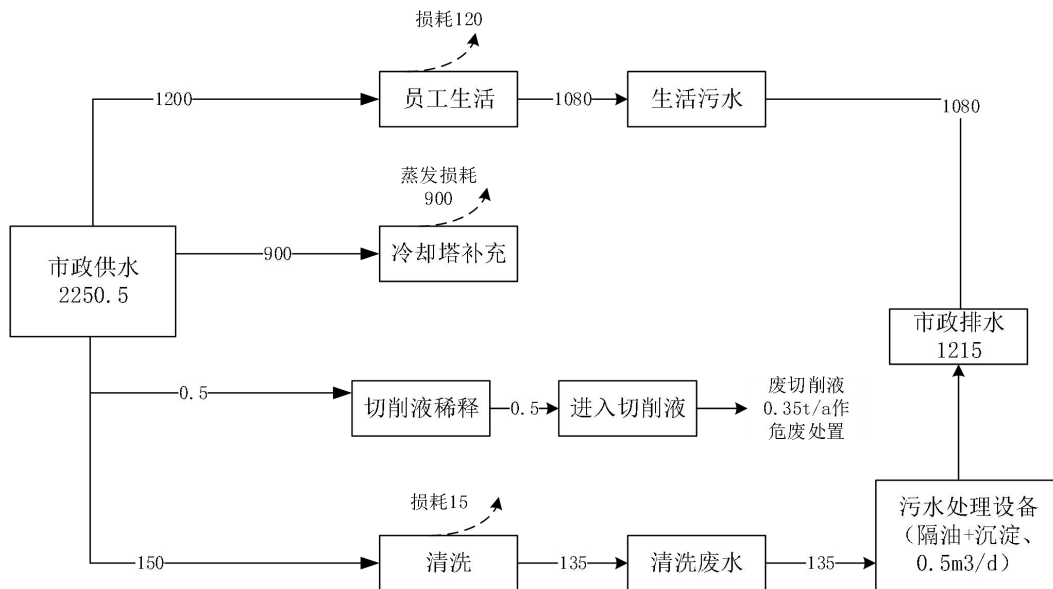


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

8. 劳动定员

本项目共有员工 80 人；实行 3 班制度，每班 8 小时，年工作时间 300 天。项目不设置宿舍、食堂和浴室。

9. 平面布置

本项目位于上海市松江区叶榭镇叶榭路 288 号 6 幢、1 幢 1 层，本次主要在租赁空置厂房内进行建设。本项目生产区、原料仓库、成品仓库，各区域相对独立且由专人分管负责，功能划分清楚，动线流畅，一旦某个区域运行出现

问题，可进行及时停止、修整，不影响其他区域的正常运行。车间、原料仓库地面铺设环氧地坪进行防渗，室内配备灭火器等设施，各原料按类区分，分类贮存。6幢车间内北侧设有一个5m²一般固废暂存间，6幢车间内北侧设有一个约6m²危废暂存间，危废暂存间地面铺设环氧地坪，危废暂存场所设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施意见》(沪环土[2020]50号)的要求，做好防渗漏、防风、防雨、防晒、防火等措施，危废收集容器底部设置防渗托盘。

综上所述，本项目平面布置符合相应的规范要求，本项目总平面布局能够做到功能分区明确、人流物流分配合理，从环保和环境风险角度分析，项目平面布局合理。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

2.14 工艺流程和产排污环节

本项目主要从事塑料制品件、五金件、模具、玩具、电子产品件生产，具体工艺流程及产污环节如下：

1、塑料制品件：

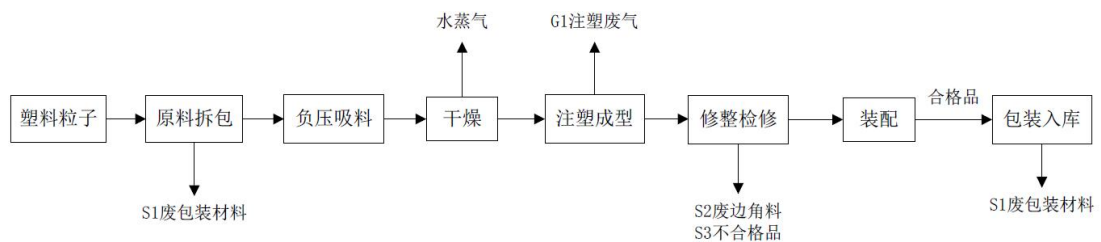


图 2-2 塑料制品件生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 原料拆包：外购的塑料粒子从仓库人工转移至生产车间，由工作人员打开包装袋。由于塑料粒子均为颗粒状，因此原料拆包过程无粉尘产生，仅产生 S1 废包装材料。

(2) 负压吸料：注塑机自带的吸料泵插入包装袋内，利用负压将塑料粒子吸入注塑机内。

(3) 干燥：因塑料粒子原料有吸水性，如不进行干燥处理，产品会产生水纹，尺寸不稳定等缺陷，故注塑成型使用的各类塑料粒子和经过破碎后的废边角料、

不合格品需进行干燥处理。本项目采用电加热的模式，干燥温度约为 80℃，干燥时间为 4 小时，干燥过程仅通过加热使物料中的水分汽化逸出，无废气产生。

(4) 注塑成型：对注塑机内干燥后的塑料粒子进行热熔塑化，注塑温度约 200℃，该工作温度达到各塑料粒子的熔融温度，且低于塑料粒子原料的分解温度（分解温度：尼龙塑料~310℃、PP~350℃、TPE~300℃、PBT~300℃、PC~340℃）。塑料粒子呈熔融状态后，进入模具的封闭的模腔内，充满模腔后暂停工作，此时模具采用夹套冷却水间接冷却，冷却水温度控制在 10~65℃，塑料定型成某种形状，打开模具，取出产品。由于注塑时的工作温度低于塑料分解温度，因此塑料粒子加热熔融时无分解废气产生，仅会有少量低沸点有机单体挥发，产生 G1 注塑废气。项目设有 1 座冷却塔，由于存在蒸发损耗和排污，需定期补水。

(5) 修整检验：利用美工刀、斜口钳对塑料件进行手工修边，去除工件上的毛刺，此过程会产生 S2 废边角料；人工检验注塑件尺寸、外观是否符合要求，此过程会产生 S3 不合格品。废边角料和不合格品直接打包后外售给专业单位处置，不在厂内进行破碎操作。

(6) 装配：部分产品利用铆接机对注塑后的塑料成品和零配件进行组装。

(7) 包装入库：对合格产品进行人工包装后入库，此过程将产生 S1 废包装材料。

2、五金件：

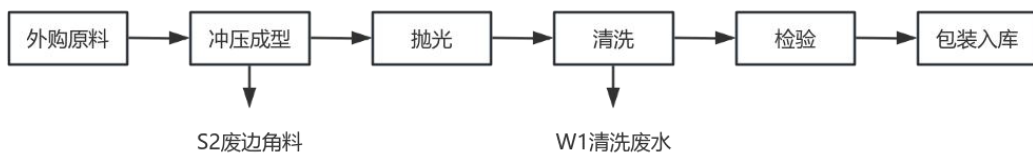


图 2-3 五金件生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 原料：从原材料供应商处购买冲压件和钢材。

(2) 冲压：根据生产需求，使用冲压机对冲压件、钢材进行冲裁、拉伸和压延。此过程产生 S2 废边角料。

(3) 抛光：使用磁力研磨机对五金件进行研磨抛光，通过磁场力量传导至不锈钢磨针使工件作高频率旋转运动，最终达到精密工件快速去除毛刺，污垢的效果。

(4) 清洗：使用清水及洗洁精对抛光完成的产品表面污渍进行冲洗。此过程会产生 W1 清洗废水。

(5) 检验、包装入库：对加工完成的成品进行检验，合格后暂存于仓库，等待最终出货。包装过程中产生 S1 废包装材料。

3、模具加工：

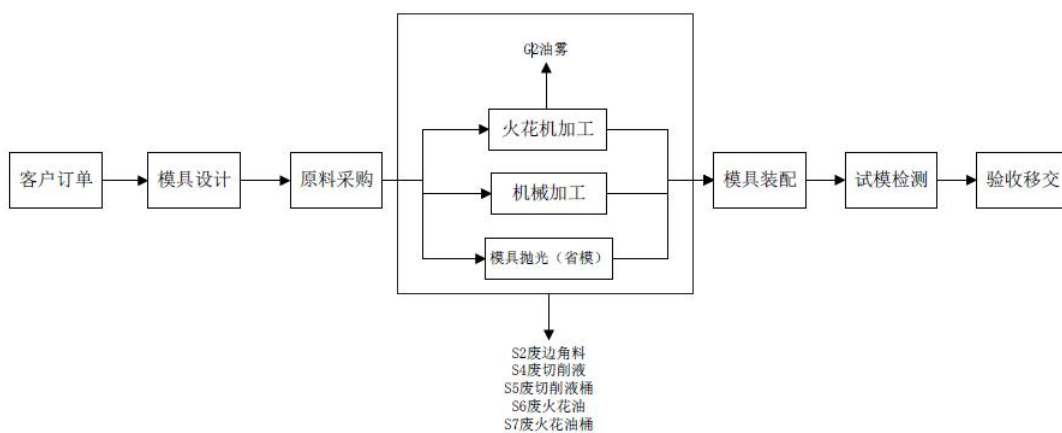


图 2-4 模具加工生产流程图

工艺流程简述：

- (1) 业主委托设计模具。
- (2) 采购原料，主要为 1.2344 模具钢。
- (3) 模具加工：

①机械加工：铣床加工——利用铣床等设备装夹旋转刀具通过与被加工部位产生相对运动来对被加工部件进行的去除材料的加工，一般可以加工平面、沟槽、外，还能加工复杂的型面，效率较高。磨床加工——利用磨具对工件表面进行磨削加工的。本项目机械加工过程中使用水基切削液。水基切削液是一种用在金属切、削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体。切削液中水份含量较高，比例约为 1:10；设备操作过程属于中低速操作，产生热量不高，未达到切削液挥发温度，因此加工过程无粉尘和油雾废气产生。

②电火花加工：利用连续移动的细金属丝（称为电极丝）作电极，对工件进行脉冲火花放电蚀除金属、切割成型。它主要用于加工各种形状复杂和精密细小的工件。电火花油加工过程中产生 G2 油雾。

③模具抛光（省模）：人工对模具的进行表面擦拭处理，起到打磨抛光的作用，使模具美观。

（4）模具装配：将加工后的各种零件组装成成品模具。

（5）试模检测：检验产品质量，合格品即为产品，不合格返回机加工工序进行维修。

（6）模具检验合格，移交给业主投入生产。

模具加工过程中产生 S1 废边角料、S4 废切削液、S5 废切削液桶、S6 废火花油、S7 废火花油桶。

4、玩具：

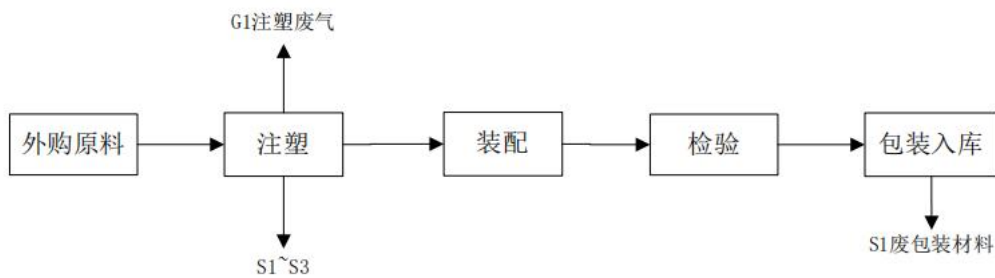


图 2-5 玩具生产工艺流程图

工艺流程简述：

（1）原料：从原材料供应商处购买所需原材料。

（2）注塑：同“1、塑料制品件”生产工艺及产污环节。

（3）装配：用手持自动螺丝刀将注塑件和其他零配件进行装配。

（4）检验、包装入库：对加工完成的成品进行检验，合格后暂存于仓库，等待最终出货。包装过程中产生 S1 废包装材料

5、电子产品件：

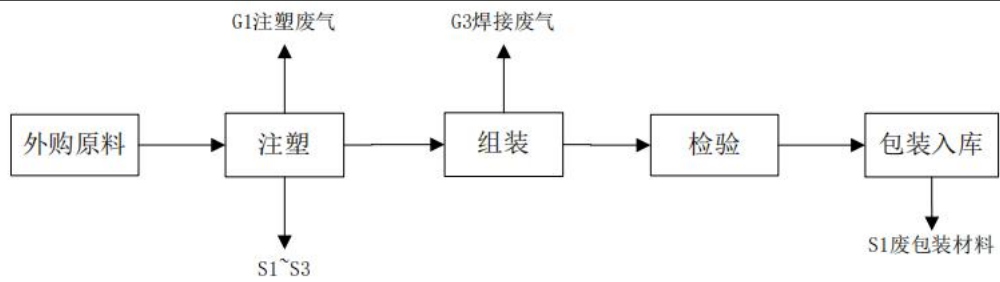


图 2-6 电子产品件工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 原料：从原材料供应商处购买所需原材料。

(2) 注塑：同“1、塑料制品件”生产工艺及产污环节。

(3) 组装：将加工后的材料与外购的柔性电路板呢、连接器等按设计图装配后使用焊接设备在指定位置进行点焊。点焊属于电阻焊，利用电流通过焊件及接触处产生的电阻热作为热源加压焊接，不涉及焊料的使用。电阻焊是指利用电流流经工件接触面及邻近区域产生的电阻热效应将其加热到熔化或塑性状态，同时加压进行焊接的方法。焊接时，不需要填充金属，生产率高，焊件变形小，容易实现自动化。焊接过程中会产生少量 G3 焊接烟尘。

(4) 检验、包装入库：对加工完成的成品进行检验，合格后暂存于仓库，等待最终出货。包装过程中产生 S1 废包装材料。

针对注塑废气的补充说明：

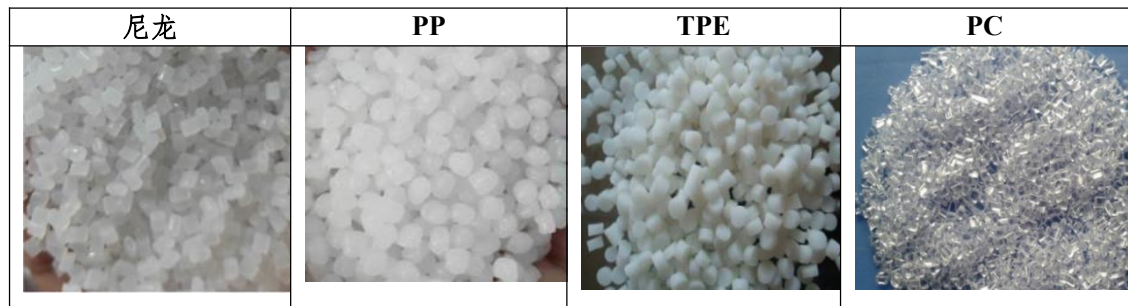
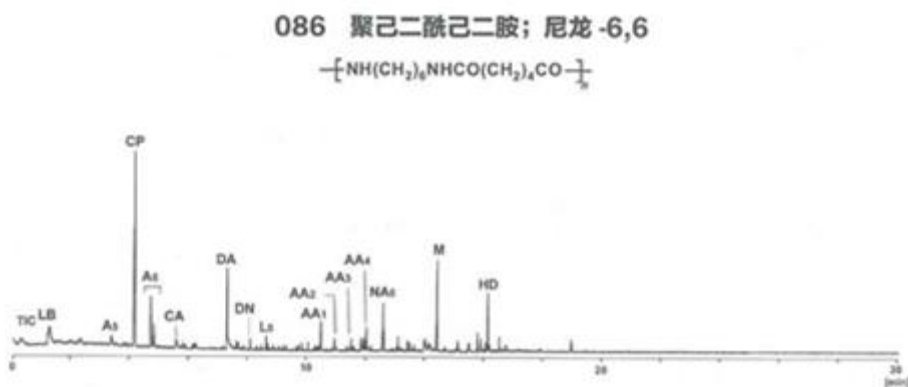


图 2-7 注塑粒子实物图

根据《聚合物的裂解气相色谱-质谱图集—裂解色谱图、热分析图与裂解产物的质谱图》（（日）柘植新、（日）大谷肇、（日）渡边忠一著，金熹高、史焱译，北京：化学工业出版社，2015.10），聚酰胺（尼龙）裂解之后无氨气产生，聚碳酸酯（PC）裂解之后会有酚类物质产生，聚对苯二甲酸丁二酯（PBT）裂解

之后会有 1,3-丁二烯产生，具体见图 2-8~图 2-11。



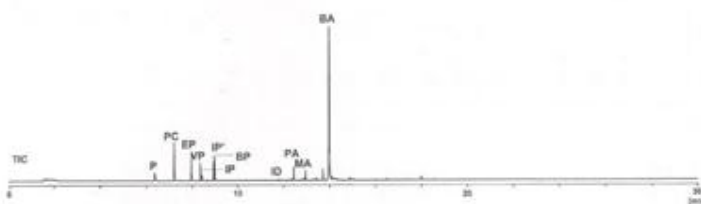
峰标记	主要峰的归属	分子量	保留指数	相对强度
LB	CO ₂ 等	44	150	27.3
A ₅	CH ₂ =CH(CH ₂) ₃ NH ₂	85	729	7.4
CP	-(CH ₂) ₄ CO-	84	788	100.0
A ₆	CH ₂ =CH(CH ₂) ₄ NH ₂	99	832	20.0
CA	NC(CH ₂) ₄ NH ₂ ?	101	841	10.2
DA	H ₂ N(CH ₂) ₆ NH ₂	96 ?	907	7.0
DN	NC(CH ₂) ₄ CN	116	1087	21.1
L ₅	-(CH ₂) ₅ CONH-	108	1183	2.5
AA ₁	-(CH ₂) ₅ CONH-	113	1257	4.0
AA ₂	CH ₃ CONH(CH ₂) ₆ NH ₂	158	1532	9.2
AA ₃	CH ₂ =CHCONH(CH ₂) ₆ NH ₂	170	1608	3.3
AA ₄	CH ₂ =CHCH ₂ CONH(CH ₂) ₆ NH ₂	184	1704	3.2
AA ₄	CH ₂ =CH(CH ₂) ₂ CONH(CH ₂) ₆ NH ₂	198	1799	6.8
NA ₆	CH ₂ =CH(CH ₂) ₄ NHCO(CH ₂) ₄ CN	208	1905	12.3
NA ₆	CH ₃ (CH ₂) ₄ NHCO(CH ₂) ₄ CN	210	1912	4.3
M	-(CH ₂) ₆ NHCO(CH ₂) ₄ CONH-	226	2295	31.5
HD	CH ₂ =CH(CH ₂) ₄ NHCO(CH ₂) ₄ CONH(CH ₂) ₃ CH ₃ ?	310 ?	2733	18.0




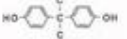
【相关文献】

- 1) Ohtani, H.; Nagaya, T.; Sugimura, Y.; Tsuge, S. *J. Anal. Appl. Pyrolysis*, 1982, 4, 117.
- 2) Mac Keron, D. H.; Gordon, R. P. *Polym. Degrad. Stab.* 1985, 12, 277.
- 3) Ballistreri, A.; Garozzo, D.; Giuffrida, M.; Montaudo, G. *Macromolecules* 1987, 20, 2991.
- 4) Levchik, S. V.; Weil, E. D.; Lewin, M. *Polym. Int.* 1999, 48, 532.
- 5) Schaffer, M. A.; Marchildon, E. K.; McAuley, K. B.; Cunningham, M. F. *J. Macromol. Sci., Rev. Macromol. Chem. Phys.* 2000, C40, 233.

图 2-8 PA66 (尼龙 66) 裂解气相色谱—质谱图

128 聚碳酸酯 (溶剂法); SM-PC



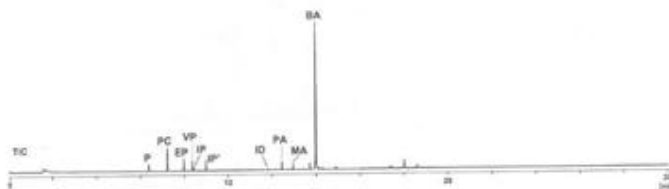
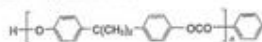
峰标记	主要峰的归属	分子量	保留指数	相对强度	
P	苯酚	94	985	7.6	
PC	对甲酚	108	1079	19.7	
EP	对乙酚	122	1169	10.7	
VP	对乙基苯酚	120	1219	7.9	
IP	对异丙基酚	136	1229	2.4	
BP	对叔丁基酚	150	1299	6.8	
IP*	对异丙基酚	134	1307	8.6	
ID	4-异丙基二苯醚		210	1761	0.4
PA		212	1885	5.2	
MA		226	1985	3.7	
BA	双酚A 	228	2207	100.0	





注: 键合氢省略。

【相关文献】

- 1) Lee, L., -H. *J. Polym. Sci., Part A* 1961, 2, 2859.
- 2) Tsuge, S.; Okamoto, T.; Sugimura, Y.; Takeuchi, T. *J. Chromatogr. Sci.* 1969, 7, 253.
- 3) Foti, S.; Giuffrida, M.; Maravigna, P.; Montanaro, G. *J. Polym. Sci., Polym. Chem. Ed.* 1983, 21, 1567.
- 4) Ito, Y.; Ogasawara, H.; Ishida, Y.; Tsuge, S.; Ohnishi, H. *Polym. J.* 1996, 28, 1090.

127 聚碳酸酯 (熔融法); MM-PC



峰标记	主要峰的归属	分子量	保留指数	相对强度	
P	苯酚	94	982	6.3	
PC	对甲酚	100	1077	14.0	
EP	对乙酚	122	1169	7.0	
VP	对乙基苯酚	120	1220	5.8	
IP	对异丙基酚	136	1230	1.5	
IP*	对异丙基酚	134	1305	5.7	
ID	4-异丙基二苯醚		210	1758	0.3
PA		212	1881	4.0	
MA		226	1981	3.3	
BA	双酚A 	228	2200	100.0	

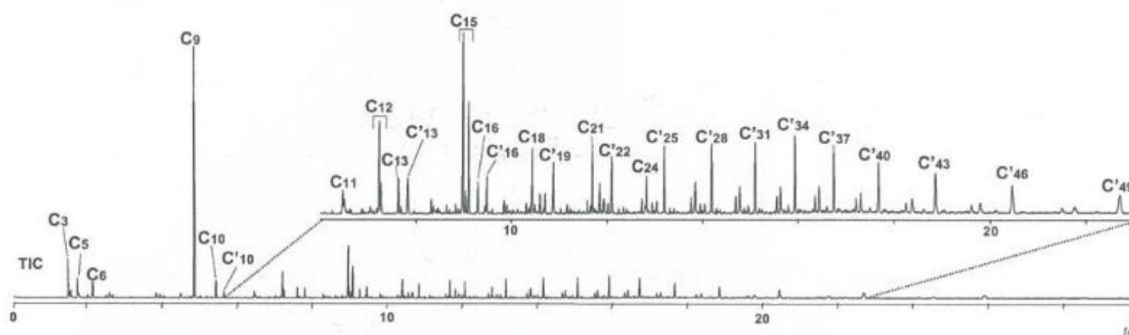
注: 键合氢省略。

【相关文献】

- 1) Lee, L., -H. *J. Polym. Sci., Part A* 1961, 2, 2859.
- 2) Tsuge, S.; Okamoto, T.; Sugimura, Y.; Takeuchi, T. *J. Chromatogr. Sci.* 1969, 7, 253.
- 3) Foti, S.; Giuffrida, M.; Maravigna, P.; Montanaro, G. *J. Polym. Sci., Polym. Chem. Ed.* 1983, 21, 1567.
- 4) Ito, Y.; Ogasawara, H.; Ishida, Y.; Tsuge, S.; Ohnishi, H. *Polym. J.* 1996, 28, 1090.

图 2-9 聚碳酸酯 (PC) 裂解气相色谱—质谱图

002 聚丙烯 (全同立构); *iso*-PP



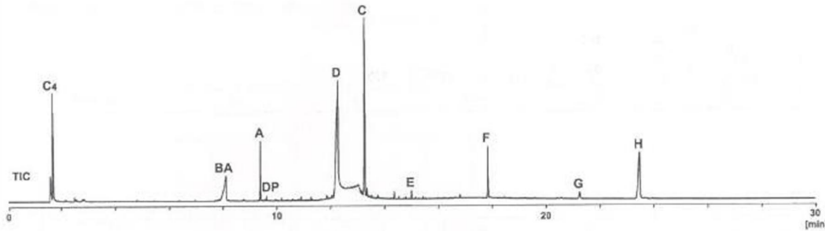
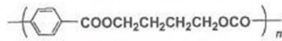
峰标记	主要峰的归属	分子量	保留指数	相对强度
C ₃	丙烯	42	295	14.6
C ₅	正戊烷	72	500	10.0
C ₆	2-甲基-1-戊烯	84	584	8.1
C ₉	2,4-二甲基-1-庚烯	126	844	100.0
C ₁₀	2,4,6-三甲基-1-庚烯	140	895	6.8
C _{10'}	2,4,6-三甲基-1,6-庚二烯	138	916	2.6
C ₁₁	4,6-二甲基-2-壬烯(内消旋)	154	996	2.9
C ₁₂	2,4,6-三甲基-1-壬烯(内消旋)	168	1083	9.5
	2,4,6-三甲基-1-壬烯(外消旋)	168	1087	3.3
C ₁₃	2,4,6,8-四甲基-1-壬烯(内消旋)	182	1132	4.0
C _{13'}	2,4,6,8-四甲基-1,8-壬二烯(内消旋)	180	1156	4.1
	2,4,6,8-四甲基-1-十一烯(全同立构)	210	1312	18.5
C ₁₅	2,4,6,8-四甲基-1-十一烯(杂同立构)	210	1320	2.6
	2,4,6,8-四甲基-1-十一烯(间同立构)	210	1329	10.6
C ₁₆	2,4,6,8,10-五甲基-1-十一烯(全同立构)	224	1356	3.4
C _{16'}	2,4,6,8,10-五甲基-1,10-十一(碳)二烯(全同立构)	222	1385	3.9
C ₁₈	2,4,6,8,10-五甲基-1-十三烯(全同立构)	252	1531	6.4
C _{19'}	2,4,6,8,10,12-六甲基-1,12-十三(碳)二烯(全同立构)	264	1605	5.4
C _{34'}	2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22-十一甲基-1,22-二十三(碳)二烯(全同立构)	476	3397	9.7

[相关文献]

- 1) Michajlov, L.; Zugenmaier, P.; Cantow, H.-J. *Polymer* 1968, **9**, 325.
- 2) Tsuchiya, Y.; Sumi, K. *J. Polym. Sci., Part-A1* 1969, **7**, 1599.
- 3) Seeger, M.; Cantow, H.-J. *Makromol. Chem.* 1975, **176**, 2059.
- 4) Kiran, E.; Gillham, J. K. *J. Appl. Polym. Sci.* 1976, **20**, 2045.
- 5) Kiang, J. K. Y.; Uden, P. C.; Chien, J. C. W. *Polym. Degrad. Stab.* 1980, **2**, 113.
- 6) Sugimura, Y.; Nagaya, T.; Tsuge, S.; Murata, T.; Takeda, T. *Macromolecules* 1980, **2**, 113.
- 7) de Amorim, M. T. S. P.; Comel, C.; Vermande, P. *J. Anal. Appl. Pyrolysis* 1982, **4**, 73.
- 8) Ishiwatari, M. *J. Polym. Sci., Polym. Lett. Ed.* 1984, **22**, 83.
- 9) Ohtani, H.; Tsuge, S.; Ogawa, T.; Elias, H.-G. *Macromolecules* 1984, **17**, 465.

图 2-10 聚丙烯 (PP) 裂解气相色谱—质谱图

116 聚对苯二甲酸丁二酯; PBT



峰标记	主要峰的归属	分子量	保留指数	相对强度
C4	1,3-丁二烯	54	395	21.0
BA	苯甲酸 C ₆ H ₅ COOH	122	1185	21.0
A	C ₆ H ₅ COOCH ₂ CH ₂ CH=CH ₂	176	1362	9.3
DP	diphenyl C ₆ H ₅ -C ₆ H ₅	154	1396	0.6
D	CH ₂ =CHCH ₂ CH ₂ OCOC ₆ H ₄ COOH	220	1848	100.0
C	CH ₂ =CHCH ₂ CH ₂ OCOC ₆ H ₄ COOCH ₂ CH ₂ CH=CH ₂	274	2045	41.1
E	C ₆ H ₅ COO(CH ₂) ₄ OCOC ₆ H ₅	298	2441	1.2
F	C ₆ H ₅ COO(CH ₂) ₄ OCOC ₆ H ₄ COOCH ₂ CH ₂ CH=CH ₂	396	3154	12.0
G	CH ₂ =CHCH ₂ CH ₂ OCOC ₆ H ₄ COO(CH ₂) ₄ OCOC ₆ H ₄ COOH	440	3649	3.0
H	CH ₂ =CHCH ₂ CH ₂ OCOC ₆ H ₄ COO(CH ₂) ₄ OCOC ₆ H ₄ COOCH ₂ CH ₂ CH=CH ₂	494	3838	33.3

注: C₆H₅代表苯基; C₆H₄代表对亚苯基。

【相关文献】

- 1) Sugimura, Y.; Tsuge, S. *J. Chromatogr. Sci.* 1979, 17, 269.
- 2) Lum, B. M. *J. Polym. Sci., Polym. Chem. Ed.* 1979, 17, 203
- 3) Adams, E. R. *J. Polym. Sci., Polym. Chem. Ed.* 1982, 20, 119.
- 4) Vijayakumar, C. T.; Fink, J. K. *Thermochim. Acta* 1982, 59, 51.
- 5) Ohtani, H.; Kimura, T.; Tsuge, S. *Anal. Sci.* 1986, 2, 179.
- 6) Montaudo, G.; Puglisi, C.; Samperi, F. *Polym. Degrad. Stab.* 1993, 42, 13.
- 7) Sato, H.; Kondo, K.; Tsuge, S.; Ohtani, H.; Sato, N. *Polym. Degrad. Stab.* 1998, 62, 41.
- 8) Koshiduka, T.; Ohkawa, T.; Takeda, K. *Polym. Degrad. Stab.* 2003, 79, 1.

图 2-11 聚对苯二甲酸丁二酯 (PBT) 裂解气相色谱—质谱图

TPE 暂无裂解色谱图。根据相关资料, 由于 TPE 是以 SEBS (氢化苯乙烯—丁二烯—苯乙烯嵌段共聚物) 为基料共混改性而成的材料, 故 TPE 在注塑过程中会产生苯乙烯, 根据建设单位提供的原料供应商资料, 苯乙烯产生量取非甲烷总烃产生系数的 20% 计。

综上, 本项目注塑机加热温度约 200°C, 此温度仅达到塑料粒子熔融温度, 未达到分解温度, 但考虑挤出机工作中可能存在温度不稳定, 出现瞬时局部高温的情况, 可能有极少量裂解因子产生, 因此本项目 G1 注塑废气根据上文裂解气相色谱—质谱图, 主要污染因子考虑为非甲烷总烃、1,3-丁二烯、苯乙烯、酚类、臭气浓度。项目设有 1 座冷却塔, 由于存在蒸发损耗和排污, 需定期补水。

其他产污环节分析:

- (1) 设备维护保养会产生 S8 废机油、S9 废机油桶、S10 废含油抹布手套。

- (2) 注塑废气处理产生 S11 废活性炭。
- (3) 焊接废气处理产生 S12 废过滤棉。
- (4) 清洗废水处理产生 S13 污泥。
- (5) 员工日常生活过程中将产生 W2 生活污水和 S14 生活垃圾。

二、项目产污工序分析

本项目生产过程中的产污情况见下表。

表 2-8 项目产污情况汇总表

类别	产污工序	序号	污染物名称	主要污染因子
废气	注塑	G1	注塑废气	非甲烷总烃、1,3-丁二烯、苯乙烯、酚类、臭气浓度
	模具加工	G2	油雾废气	油雾
	点焊	G3	焊接废气	颗粒物
废水	清洗	W1	清洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP、石油类、LAS
	员工生活	W2	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP
固废	废包装材料	S1	废包装材料	废塑料、废纸
	废边角料	S2	注塑整修检验、模具加工	塑料、金属
	不合格品	S3	检验	塑料
	废切削液	S4	模具加工	油水混合物
	废切削液桶	S5	模具加工	沾染切削液的包装桶
	废火花油	S6	模具加工	矿物油
	废火花油桶	S7	模具加工	沾染矿物油的包装桶
	废机油	S8	设备维护保养	矿物油
	废机油桶	S9	设备维护保养	沾染机油的包装桶
	废含油抹布手套	S10	设备维护保养	沾染机油的抹布手套
	废活性炭	S11	废气处理	吸附有机废气的活性炭
	废过滤棉	S12	废气处理	吸附颗粒物的过滤棉
	污泥	S13	废水净化	含油和杂质的污泥
	员工生活	S14	生活垃圾	纸屑、塑料等
噪声	设备运行	N	设备噪声	Leq(A)

与项目有关的现有

2.15 现有项目概况

(1) 现有项目“三同时”落实情况

2020年10月，上海亨诺模塑科技股份有限公司委托上海复绿环境科技有限公司编制了《上海亨诺模塑科技股份有限公司改建项目环境影响报告表》，该项目于2020年11月12日取得上海市松江区生态环境局批复，批文号为：“松环保

环境
污染
问题

许管[2020]734号，批复内容为：于松江区小昆山镇港德路68号7幢，从事塑料制品件、五金件、模具、玩具、电子产品件的生产，年生产塑料制品件672万件、五金件186万套、模具100套、玩具100万件、电子产品件68万套。该项目于2021年2月4日完成竣工验收。

现有项目未突破批复范围，环保手续基本齐全。

表 2-9 现有项目“三同时”汇总表

序号	项目名称	审批文号	竣工验收批文号	目前运行情况
1	《上海亨诺模塑科技股份有限公司改建项目环境影响报告表》	松环保许管[2020]734号	自主验收	停产待搬迁状态

(2) 现有项目环评批复落实情况

现有项目环评批复方式为告知承诺制审批，批文中未列明具体管理要求，该告知承诺决定在运营过程中未被撤销。

(3) 现有项目建设内容

表 2-9 现有项目工程组成一览表

项目	名称	基本情况
主体工程	生产区	面积 1463m ² ，南侧为注塑区，中部为 CNC 加工区、模具维修保养区、返工区，北侧设置焊接机、铆接机、冲压机等生产设备。
储运工程	原材料仓库	面积 880m ² ，位于生产区西侧，设置成品备货区、原辅材料备货区、来料区、报废品区、组装入库区等。
辅助工程	办公区域	面积 1112m ² ，位于厂房东侧二层，设有员工办公室、大厅、会议室、休息区等。
	实验室	位于厂房东北角，从事成品检验、产品研发等实验。
公用工程	给水	依托市政给水管网引入水源，通过厂区给水管网送至用水单元
	排水	厂区雨、污分流，雨水由厂区雨水管网收集，生活污水、生产废水（冷却塔排水）排入市政污水管网
	能源	依托市政电网提供电源
环保工程	废水处理	厂区雨、污分流，雨水由厂区雨水管网收集，生活污水、生产废水（冷却塔排水）排入市政污水管网
	废气治理	注塑废气通过活性炭吸附处理、焊接废气通过过滤棉吸附、模具机加工油雾通过工业油雾净化器净化后，通过 15m 高的 1#排气筒高空排放，风机总风量为 20000m ³ /h
	噪声治理	选用低噪声设备，同时采用隔声、减振等措施
	固体废物处理	设置一般固废暂存处，位于厂区西南角，一般工业固废委托专业单位处理。设置危险废物暂存间，位于厂区西南角，危险废物设置暂存间，委托有资质单位定期回收处置。

(4) 现有项目生产方案

表 2-10 现有项目生产方案

序号	产品名称	产量	单位
1	塑料制品件	672	万件
2	玩具	100	万件
3	电子产品件	68	万套
4	五金件	186	万套
5	模具	100	套

(5) 现有项目主要设备

表 2-21 现有项目主要设备

序号	设备名称	数量	位置	用途
1	注塑机	15	注塑车间	生产注塑件
2	铆接机	14		零部件铆接
3	模温机	15		注塑加热
4	温控箱	12		控制温度
5	烤箱	1		干燥原辅料
6	攻牙机	1		攻牙
7	干燥机	14		干燥原辅料
8	机械手	4		抓取物件
9	机器人	1		上下物料
10	冷水机	1		冷却设备
11	电焊机	4		电子件焊接
12	磨床	2	机加工车间	模具加工
13	铣床	2		模具加工
14	数控火花机	1		模具加工
15	冲压机	1		冲压
16	高低温试验箱	1	测试区	产品性能测试
17	三坐标测量仪	1		数据测量
18	投影仪	1		数据显示
19	盐雾试验箱	1		产品性能测试
20	万能材料试验机	1		产品性能测试
21	布洛维硬度计	1		生产辅助设备
22	空压机	2	空压机房	生产辅助设备
23	冷却塔	1	1层外部	注塑设备冷却
24	冲床	3	冲压车间	冲压件加工
25	“初效过滤+活性炭”装置 (风机风量 20000 m ³ /h)	1	1层外部	废气净化
26	污水处理设备(隔油+沉淀、 0.5m ³ /d)	1	1层内部	废水净化
27	油雾净化装置	1	机加工车间	废气净化

(6) 现有项目主要原辅料

表 2-21 现有项目主要原辅料

序号	名称	单位	本项目用量	最大存储量	用途	储存位置
----	----	----	-------	-------	----	------

1	尼龙 66	t/a	130	10	注塑	原料仓库
2	PP	t/a	34	5	注塑	
3	TPE	t/a	3	1	注塑	
4	PBT	t/a	6.5	1	注塑	
5	PC	t/a	6.5	1	注塑	
6	润滑油	t/a	0.01	0.01	维护	
7	冲压件	万套	72	6	五金件	
8	钢材	t/a	1395	50	五金件	
9	模具钢	t/a	40	5	模具	
10	连接器	万套	68	5	电子产品件组 装	
11	FPC 板	万套	68	5	电子产品件组 装	
12	机油	t/a	0.5	0.1	维护	
13	切削液	t/a	0.05	0.05	机加工	
14	电火花油	t/a	0.5	0.1	机加工	
15	抹布、手套	t/a	0.1	0.1	维护	

(7) 现有项目水平衡

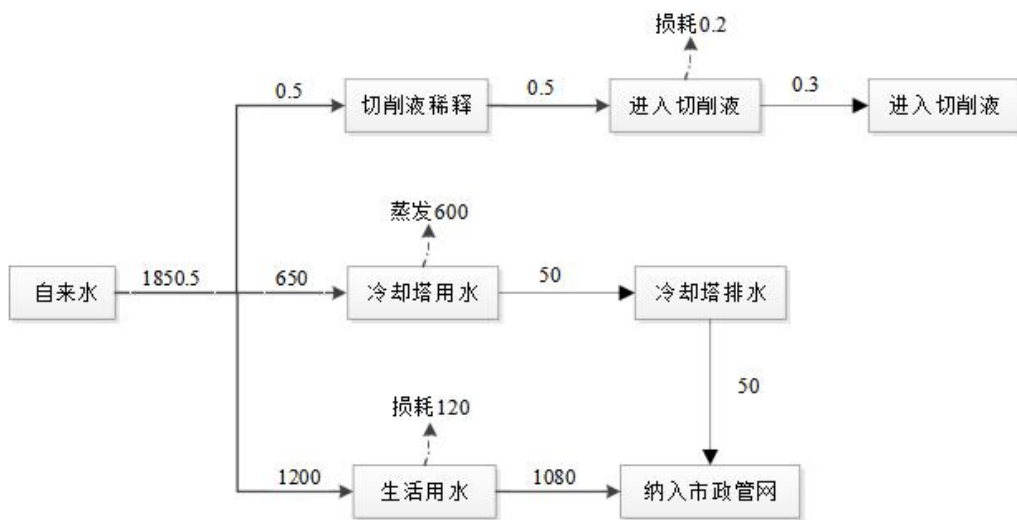


图2-12 现有项目水平衡图 (单位: t/a)

(8) 现有项目工艺流程

现有项目主要从事塑料制品件、五金件、模具、玩具、电子产品件生产，具体工艺流程及产污环节如下：

1、塑料制品件：

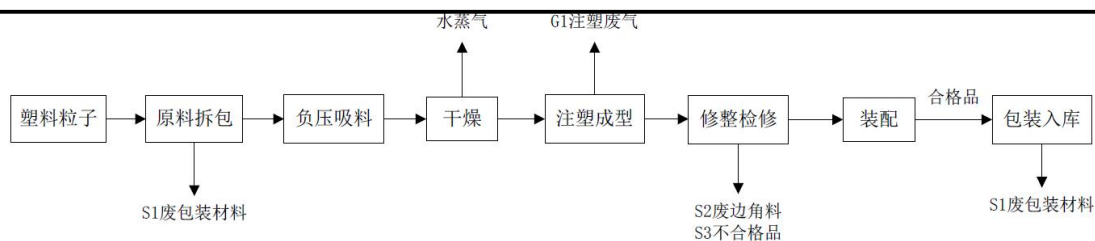


图 2-13 现有塑料制品件生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 原料拆包：外购的塑料粒子从仓库人工转移至生产车间，由工作人员打开包装袋。由于塑料粒子均为颗粒状，因此原料拆包过程无粉尘产生，仅产生 S1 废包装材料。

(2) 负压吸料：注塑机自带的吸料泵插入包装袋内，利用负压将塑料粒子吸入注塑机内。

(3) 干燥：因塑料粒子原料有吸水性，如不进行干燥处理，产品会产生水纹，尺寸不稳定等缺陷，故注塑成型使用的各类塑料粒子和经过破碎后的废边角料、不合格品需进行干燥处理。本项目采用电加热的模式，干燥温度约为 80℃，干燥时间为 4 小时，干燥过程仅通过加热使物料中的水分汽化逸出，无废气产生。

(4) 注塑成型：对注塑机内干燥后的塑料粒子进行热熔塑化，注塑温度约 200℃，该工作温度达到各塑料粒子的熔融温度，且低于塑料粒子原料的分解温度（分解温度：尼龙塑料~310℃、PP~350℃、TPE~300℃、PBT~300℃、PC~340℃）。塑料粒子呈熔融状态后，进入模具的封闭的模腔内，充满模腔后暂停工作，此时模具采用夹套冷却水间接冷却，冷却水温度控制在 10~65℃，塑料定型成某种形状，打开模具，取出产品。由于注塑时的工作温度低于塑料分解温度，因此塑料粒子加热熔融时无分解废气产生，仅会有少量低沸点有机单体挥发，产生 G1 注塑废气。项目设有 1 座冷却塔，由于存在蒸发损耗和排污，需定期补水。冷却塔排污产生 W1 冷却塔废水

(5) 修整检验：利用美工刀、斜口钳对塑料件进行手工修边，去除工件上的毛刺，此过程会产生 S2 废边角料；人工检验注塑件尺寸、外观是否符合要求，此过程会产生 S3 不合格品。废边角料和不合格品直接打包后外售给专业单位处

置，不在厂内进行破碎操作。

(6) 装配：部分产品利用铆接机对注塑后的塑料成品和零配件进行组装。

(7) 包装入库：对合格产品进行人工包装后入库，此过程将产生 S1 废包装材料。

2、五金件：

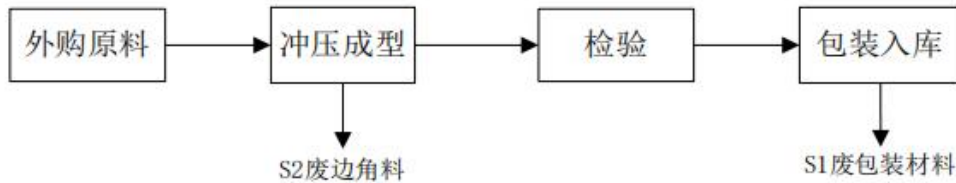


图 2-14 现有五金件生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 原料：从原材料供应商处购买冲压件和钢材。

(2) 冲压：根据生产需求，使用冲压机对冲压件、钢材进行冲裁、拉伸和压延。此过程产生 S2 废边角料。

(3) 检验、包装入库：对加工完成的成品进行检验，合格后暂存于仓库，等待最终出货。包装过程中产生 S1 废包装材料。

3、模具加工：

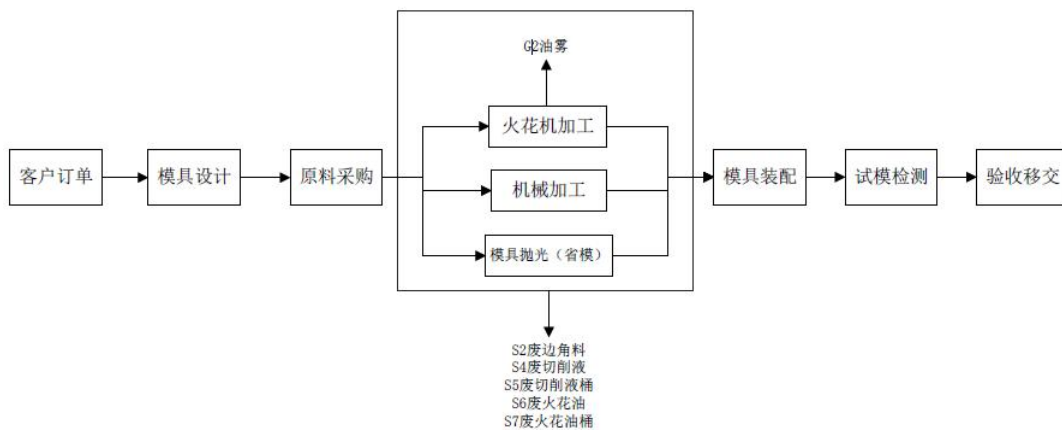


图 2-15 现有模具加工生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 业主委托设计模具。

(2) 采购原料，主要为 1.2344 模具钢。

(3) 模具加工：

①机械加工：铣床加工——利用铣床等设备装夹旋转刀具通过与被加工部位产生相对运动来对被加工部件进行的去除材料的加工，一般可以加工平面、沟槽、外，还能加工复杂的型面，效率较高。磨床加工——利用磨具对工件表面进行磨削加工的。本项目机械加工过程中使用水基切削液。水基切削液是一种用在金属切、削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体。切削液中水份含量较高，比例约为 1:10；设备操作过程属于中低速操作，产生热量不高，未达到切削液挥发温度，因此加工过程无粉尘和油雾废气产生。

②电火花加工：利用连续移动的细金属丝（称为电极丝）作电极，对工件进行脉冲火花放电蚀除金属、切割成型。它主要用于加工各种形状复杂和精密细小的工件。电火花油加工过程中产生 G2 油雾。

③模具抛光（省模）：人工对模具的进行表面擦拭处理，起到打磨抛光的作用，使模具美观。

(4) 模具装配：将加工后的各种零件组装成成品模具。

(5) 试模检测：检验产品质量，合格品即为产品，不合格返回机加工工序进行维修。

(6) 模具检验合格，移交给业主投入生产。

模具加工过程中产生 S1 废边角料、S4 废切削液、S5 废切削液桶、S6 废火花油、S7 废火花油桶。

4、玩具：

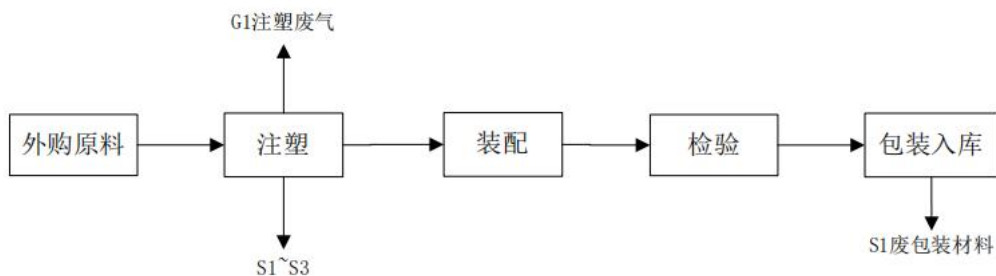


图 2-16 现有玩具生产工艺流程图

工艺流程简述：

- (1) 原料：从原材料供应商处购买所需原材料。
- (2) 注塑：同“1、塑料制品件”生产工艺及产污环节。
- (3) 装配：用手持自动螺丝刀将注塑件和其他零配件进行装配。
- (4) 检验、包装入库：对加工完成的成品进行检验，合格后暂存于仓库，等待最终出货。包装过程中产生 S1 废包装材料

5、电子产品件：

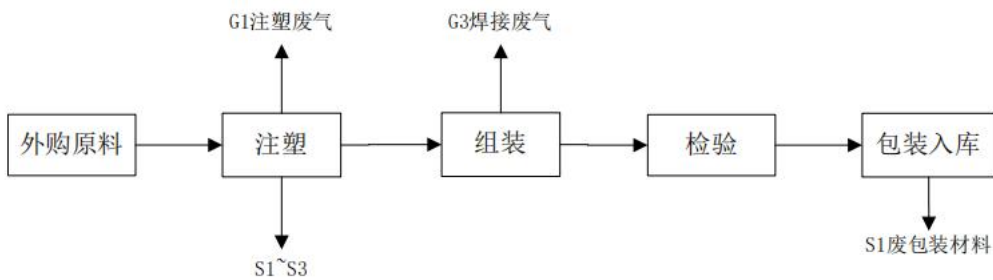


图 2-17 现有电子产品件工艺流程图

工艺流程简述：

- (1) 原料：从原材料供应商处购买所需原材料。
- (2) 注塑：同“1、塑料制品件”生产工艺及产污环节。
- (3) 组装：将加工后的材料与外购的柔性电路板呢、连接器等按设计图装配后使用焊接设备在指定位置进行点焊。点焊属于电阻焊，利用电流通过焊件及接触处产生的电阻热作为热源加压焊接，不涉及焊料的使用。电阻焊是指利用电流流经工件接触面及邻近区域产生的电阻热效应将其加热到熔化或塑性状态，同时加压进行焊接的方法。焊接时，不需要填充金属，生产率高，焊件变形小，容易实现自动化。焊接过程中会产生少量 G3 焊接烟尘。
- (4) 检验、包装入库：对加工完成的成品进行检验，合格后暂存于仓库，等待最终出货。包装过程中产生 S1 废包装材料。

综上，现有项目注塑机加热温度约 200℃，此温度仅达到塑料粒子熔融温度，未达到分解温度，但考虑挤出机工作中可能存在温度不稳定，出现瞬时局部高温的情况，可能有极少量裂解因子产生，因此现有项目 G1 注塑废气主要污染因子

考虑为非甲烷总烃、1,3-丁二烯、苯乙烯、酚类、臭气浓度。项目设有1座冷却塔，由于存在蒸发损耗和排污，需定期补水。冷却塔排污产生W1冷却塔排水。

其他产污环节分析：

- (1) 设备维护保养会产生 S8 废机油、S9 废机油桶、S10 废含油抹布手套。
- (2) 注塑废气处理产生 S11 废活性炭。
- (3) 焊接废气处理产生 S12 废过滤棉。
- (4) 员工日常生活过程中将产生 W2 生活污水和 S13 生活垃圾。

现有项目产污情况详见下表。

表 2-22 现有项目产污环节及产污情况一览表

类别	产污工序	序号	污染物名称	主要污染因子
废气	注塑	G1	注塑废气	非甲烷总烃、1,3-丁二烯、苯乙烯、酚类、臭气浓度
	模具加工	G2	油雾废气	油雾
	点焊	G3	焊接废气	颗粒物
废水	冷却塔	W1	冷却塔排水	COD _{Cr} 、SS
	员工生活	W2	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
固废	废包装材料	S1	废包装材料	废塑料、废纸
	废边角料	S2	注塑整修检验、模具加工	塑料、金属
	不合格品	S3	检验	塑料
	废切削液	S4	模具加工	油水混合物
	废切削液桶	S5	模具加工	沾染切削液的包装桶
	废火花油	S6	模具加工	矿物油
	废火花油桶	S7	模具加工	沾染矿物油的包装桶
	废机油	S8	设备维护保养	矿物油
	废机油桶	S9	设备维护保养	沾染机油的包装桶
	废含油抹布手套	S10	设备维护保养	沾染机油的抹布手套
	废活性炭	S11	废气处理	吸附有机废气的活性炭
	废过滤棉	S12	废气处理	吸附颗粒物的过滤棉
	员工生活	S13	生活垃圾	纸屑、塑料等
噪声	设备运行	N	设备噪声	Leq(A)

2.16 现有项目污染物产生及治理情况

根据原有工程的环评报告，以及环评审批、竣工验收报告等文件，同时根据对原有厂区的实地踏勘调查情况，企业现有污染物产生及治理情况如下：

废气：

- (1) 污染防治措施

现有项目注塑废气经活性炭吸附、电火花机油雾经工业油雾净化器净化、焊接烟尘经过滤棉除尘后，统一通过厂房南侧的1#排气筒高空排放，系统总风量为22500m³/h。废气收集效率90%，挥发性有机物去除效率50%，油雾去除效率90%，颗粒物去除效率95%。

(2) 污染物达标排放情况

亨诺公司于2024年4月30日委托上海灿兰环境科技有限公司进行了监测，报告编号：SHHJ24054247，监测内容如下。

表 2-23 现有项目 1#排气筒非甲烷总烃排放情况一览表

检测项目	单位	检测数值		标准限值		达标情况
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
非甲烷总烃	mg/m ³	1.89	0.0049	60	-	达标

表 2-24 现有项目无组织废气排放达标情况一览表

监测点位	监测项目	监测结果 mg/m ³	浓度限值 mg/m ³	达标情况
厂界监控点 1#(上风向)	非甲烷总烃	1.3	4.0	达标
厂界监控点 2#(下风向)	非甲烷总烃	1.24	4.0	达标
厂界监控点 3#(下风向)	非甲烷总烃	1.19	4.0	达标
厂界监控点 4#(下风向)	非甲烷总烃	1.14	4.0	达标
厂区内监控点 5#	非甲烷总烃	1.17	6	达标

根据上表可知现有项目排放的非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)标准限值，颗粒物、苯乙烯、1,3 丁二烯、酚类、油雾、臭气浓度等未进行监测，纳入以新带老整改。

废水：

(1) 污染防治措施

冷却废水作为清净水汇同生活污水一并通过厂区排放口直接纳入市政污水管网。

(2) 污染物达标排放情况

亨诺公司于 2024 年 4 月 30 日委托上海灿兰环境科技有限公司进行了监测，报告编号：SHHJ24054247，监测内容如下：

表 2-25 现有项目废水排放达标情况表

排放口编号	排放口名称	污染物	实测浓度 (mg/L)	排放标准 (mg/L)	达标情况
DW001	生活污水 排口	悬浮物	29	400	达标
		化学需氧量	115	500	达标
		五日生化需氧量	65.8	300	达标
		氨氮	31.0	45	达标

根据上表，现有项目监测的因子可满足《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)标准限值要求，但未进行 PH 监测，纳入以新带老整改。

噪声：

(1) 污染防治措施

选用低噪声设备，并对噪声设备设置减振装置；在平面布置上尽量远离厂界；在建筑设计中将噪声较大的设备置于室内隔声，采用隔声等，降低噪声的影响。

(2) 污染物达标排放情况

表 2-26 现有项目厂界噪声监测结果一览表

检测点位	监测时段	主要声源	所属功能区类别	等效声级【(dB) A】	参考限值 (dB) A
东厂界外 1 米	昼间	工业噪声	3 类	54	昼间 65
南厂界外 1 米			3 类	64	昼间 65
西厂界外 1 米			3 类	54	昼间 65

根据上表，现有项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 标准限值的要求，北侧相邻厂界无布点条件。

固体废物：

现有项目所产生的固体废物包括危险废物、生活垃圾。危险废物暂存场所 5m²，贮存能力为 5t，一般固废暂存区域面积约为 5m²，贮存能力为 5t，地面水泥硬化，防风防雨。危废暂存于危废暂存间，一般固废暂存于一般固废暂存间，定于有资质收运单位处置，生活垃圾置于厂区垃圾桶由环卫定期清运处置。一般固废一年转运一次，危废一年转运一次。

根据现有项目运营情况及建设单位日常统计数据，现有项目固体废物产生情

况如下表。

表 2-27 现有项目固废产生情况汇总表

序号	污染物名称	产生量 t/a	处置方式
S1	废包装材料	0.1	交由一般固废资质单位处置
S2	废边角料	0.9	交由一般固废资质单位处置
S3	不合格品	0.9	交由上海巨浪环保有限公司处置
S4	废切削液	0.33	交由上海长盈环保服务有限公司处置
S5	废切削液桶	0.006	交由上海长盈环保服务有限公司处置
S6	废火花油	0.494	交由上海长盈环保服务有限公司处置
S7	废火花油桶	0.02	交由上海长盈环保服务有限公司处置
S8	废机油	0.5	交由上海长盈环保服务有限公司处置
S9	废机油桶	0.03	交由上海长盈环保服务有限公司处置
S10	废含油抹布手套	0.1	交由上海长盈环保服务有限公司处置
S11	废活性炭	0.6	交由上海长盈环保服务有限公司处置
S12	废过滤棉	0.05	交由一般固废资质单位处置
S13	员工生活	12	交由环卫处置

综上，现有项目固废能得到合理有效的收集、存储和处置，其全过程不对外环境产生不良影响。

2.17 现有项目排污情况

根据《上海市生态环境局关于规范本市建设项目环评文件主要污染物排放总量核算方法的通知》（沪环评【2023】104号），现有项目运行期间没有全部污染物的有效监测数据，且现有项目目前已停止运行，部分设备已拆卸，不具备不测条件，因此本次采用环评预测量作为现有项目实际排放量。

现有项目污染物排放汇总见下表所示。

表 2-28 现有项目主要污染物排放情况一览表

类别	污染物		排放量	单位	计算依据
废气	非甲烷总烃		0.03465	t/a	环评报告
	苯乙烯		0.000116	t/a	
	1,3 丁二烯		0.000251	t/a	
	酚类		0.001252	t/a	
	油雾		0.0057	t/a	
	颗粒物		0.001774	t/a	
废水	废水	废水量	1130	t/a	环评报告
		化学需氧量	0.3788	t/a	
		五日生化需氧量	0.216	t/a	
		悬浮物	0.2705	t/a	
		氨氮	0.043	t/a	
固废	危险废物		0 (2.08)	t/a	企业记录
	一般固体废物		0 (1.46)	t/a	
	生活垃圾		0 (12)	t/a	
固废 100%处置，排放量为 0。					

2.18 现有项目总量

根据现有项目环评，现有项目 VOCs 许可总量控制指标为 0.03465t/a，颗粒物许可总量指标为 0.001774t/a。COD 排放量为 0.3788t/a，氨氮排放量为 0.043t/a。

2.19 现有项目排污许可申领情况

现有项目已取得排污登记，编号：913101177679265462001W。

2.20 现有项目环评环保投诉、处罚情况

现有项目运行至今未受到相关投诉、处罚事项。

2.21 现有项目日常监测落实情况

现有项目未完整落实自行监测要求，废气泄漏监测颗粒物、苯乙烯、1,3 丁二烯、酚类、油雾、臭气浓度，废水泄漏监测 PH，纳入以新带老整改。

2.22 现有项目环境风险回顾

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》（发布稿）附录 A 或《上海市企业突发环境事件风险评估报告编制指南》表 A.1，现有项目 Q 值判断见下表。

表 2-29 现有项目 Q 值判定

序号	风险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	危险废物	2.08	50	0.042
2	切削液	0.05	2500	0.00002

3	电火花油	0.1	2500	0.00004
4	机油	0.1	2500	0.00004
5	润滑油	0.01	2500	0.000004
项目 Q 值 Σ				0.042104

由上表可见，风险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。

现有项目主要风险物质为危险废物和贮存的液态原料。危险废物贮存于危废暂存间，液态原料放置于原料仓库，项目可能的风险主要为储运或使用过程操作不当发生的事故，包括：①因包装桶破裂发生泄漏，有害成分进入大气、水或土壤环境，对环境空气、地表水、地下水等造成污染；②发生火灾，并引发伴生/次生反应，对环境空气、地表水、地下水等造成污染。

现有项目风险防范措施：

- a. 制定安全操作规程制度，指定安全责任人，定期进行员工安全意识教育；
- b. 厂区张贴有明令禁止烟火标志。使用过程中应使用满足工艺要求的设备、管道，并定期检修，保证完好
- c. 杜绝物料的“跑、冒、滴、漏”；使用的设备、管道应配置准确的监控仪表和完善的安全附件、防雷、防静电设施；
- d. 仓库、生产车间、危废暂存间地面做防渗处理，液态危废配置防泄漏托盘；
- e. 编制突发环境事件应急预案，并报松江区生态环境局备案。

现有项目实际建设运行过程，未进行突发环境事件应急预案编制及备案，其余风险防范措施基本落实到位，营运期间未发生过环境风险事故。

2.23 现有项目“以新代老”措施

现有项目存在的主要环保问题及本次“以新带老”措施见下表。

表 2-30 主要环保问题和“以新带老”措施

序号	主要问题	“以新带老”措施	实施时间
1	部分因子未落实自行监测	按照环评文件拟定的自行监测方案，严格落实自行监测，验证污染物排放合规性	本项目同步实施
2	未进行突发环境事件应急预案编制及备案	进行突发环境事件应急预案编制及备案，加强环境风险防控	本项目同步实施

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

本项目位于松江区叶榭镇叶辕路 288 号 6 幢、1 幢 1 层，根据《上海市环境空气质量功能区划（2011 年修订版）》（沪环保防[2011]250 号），本项目所在区域属于大气环境二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；根据《上海市水环境功能区划（2011 年修订版）》，本项目所在区域属于地表水环境 II 类区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类区标准；根据《上海市声环境功能区划》（2025 年修订版），本项目所在区域属于声环境 3 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

1.大气环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

根据上海市松江区生态环境局 2025 年 6 月发布的《2024 年松江区生态环境状况公报》，松江区 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}、O₃ 六项污染物指标达标情况如下：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ %	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.4	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	41	70	58.6	达标
O ₃	8h 平均质量浓度的第 90 百分位数	156	160	97.5	达标
CO	24h 平均质量浓度的第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标

由上表可知，松江区 2024 年各因子均达标，本项目所在区域为达标区。

2.地表水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数

据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

引用上海市松江区生态环境局 2025 年 6 月发布的《2024 松江区生态环境状况公报》，对项目所在地水环境质量现状进行相应的说明。依据《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）对松江区主要河湖断面水质进行评价，2024 年，松江区 27 个国、市考核断面水质总体保持平稳，III 类及以上水质断面 27 个，占比 100%，近 5 年的监测数据表明，4 个国考断面水质均达到 III 类及以上类别，23 个市控断面水质总体有所改善。

3.声环境

根据上海市松江区生态环境局 2025 年 6 月发布的《2024 年松江区生态环境状况公报》，松江区区域环境噪声昼间时段的平均等效声级为 52.8dB(A)，较 2023 年下降 0.6dB(A)；夜间时段的平均等效声级为 47.3dB(A)，较 2023 年下降 0.8dB(A)。区域环境声质量等级水平昼间时段为“较好”，夜间时段为“一般”。近 5 年的监测结果表明，松江区区域环境噪声质量基本保持稳定，昼间时段评价均为“较好”，夜间时段评价为“较好”或“一般”。

4.生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于工业园区的已建厂房，不涉及新增用地，可不进行生态现状调查。

5.电磁辐射

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

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

6.地下水、土壤环境

	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。</p> <p>本项目车间地面、一般固废暂存间、危废暂存间等区域将按照防渗等级要求采取相应的防渗措施，防止污染物渗漏污染土壤、地下水，因此，本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展环境质量现状调查。</p>																																						
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围大气环境保护目标如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 项目周边大气环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">环境要素</th> <th style="width: 10%;">调查范围</th> <th style="width: 20%;">环境保护目标</th> <th style="width: 10%;">性质</th> <th style="width: 10%;">方位</th> <th style="width: 15%;">距本项目边界最近距离（m）</th> <th style="width: 15%;">保护等级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7" style="text-align: center;">大气环境</td> <td rowspan="7" style="text-align: center;">厂界外 500m</td> <td style="text-align: center;">徐姚村-1</td> <td style="text-align: center;">居民区</td> <td style="text-align: center;">北</td> <td style="text-align: center;">91</td> <td rowspan="7" style="text-align: center;">大气环境二类功能区</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">徐姚村-2</td> <td style="text-align: center;">居民区</td> <td style="text-align: center;">西北</td> <td style="text-align: center;">477</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">徐姚村-3</td> <td style="text-align: center;">居民区</td> <td style="text-align: center;">西北</td> <td style="text-align: center;">388</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">圣渡-1</td> <td style="text-align: center;">居民区</td> <td style="text-align: center;">南</td> <td style="text-align: center;">198</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">圣渡-2</td> <td style="text-align: center;">居民区</td> <td style="text-align: center;">东南</td> <td style="text-align: center;">485</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">徐姚一期-A 区</td> <td style="text-align: center;">居民区</td> <td style="text-align: center;">东</td> <td style="text-align: center;">229</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">徐姚一期-B 区</td> <td style="text-align: center;">居民区</td> <td style="text-align: center;">东</td> <td style="text-align: center;">473</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境</p> <p>项目所在厂房边界 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目所在厂区边界 500 米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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目租赁位于工业园区的已建厂房，不涉及新增用地。</p>	环境要素	调查范围	环境保护目标	性质	方位	距本项目边界最近距离（m）	保护等级	大气环境	厂界外 500m	徐姚村-1	居民区	北	91	大气环境二类功能区	徐姚村-2	居民区	西北	477	徐姚村-3	居民区	西北	388	圣渡-1	居民区	南	198	圣渡-2	居民区	东南	485	徐姚一期-A 区	居民区	东	229	徐姚一期-B 区	居民区	东	473
环境要素	调查范围	环境保护目标	性质	方位	距本项目边界最近距离（m）	保护等级																																	
大气环境	厂界外 500m	徐姚村-1	居民区	北	91	大气环境二类功能区																																	
		徐姚村-2	居民区	西北	477																																		
		徐姚村-3	居民区	西北	388																																		
		圣渡-1	居民区	南	198																																		
		圣渡-2	居民区	东南	485																																		
		徐姚一期-A 区	居民区	东	229																																		
		徐姚一期-B 区	居民区	东	473																																		
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">污染物排放控制</p>	<p>1.废气排放标准</p> <p>本项目生产过程产生的废气中非甲烷总烃、1,3-丁二、酚类排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单），苯乙烯、臭气浓度排放执行《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016），颗粒物、油雾排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2025），此外，《大</p>																																						

标准 气污染物综合排放标准》(DB31/933-2025)中无本项目颗粒物(焊接烟尘)厂界管控限值,考虑到本项目属产业社区项目,距离周边敏感目标较近,因此颗粒物厂界限值参考《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)执行,厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2025),具体见下表。

表 3-3 本项目废气排放标准

污染因子	监测点位	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
非甲烷总烃	DA001	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单)
1,3-丁二烯		1	/	
酚类		15	/	
苯乙烯		15	1	《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)
臭气浓度		1000(无量纲)	/	
颗粒物		20	0.8	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2025)
油雾		5	/	
非甲烷总烃	厂界	4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单)
苯乙烯		1.9	/	《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)
臭气浓度		20(无量纲)	/	
颗粒物		1.0	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
非甲烷总烃	厂区内	监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m ³	/	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2025)
		监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³	/	

2. 废水排放标准

本项目清洗废水经污水处理设备净化后同生活污水一并纳入市政污水管网,最终排入叶榭污水处理厂集中处理。清洗废水产生于五金件生产过程,五金件为本项目生产的独立产品,除此之外,不再有其他生产废水产生,因此废水污染物执行《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)表 2 中三级标准限值。

表 3-4 水污染物排放标准

污染因子	排放浓度限值 (mg/L)	标准来源
pH	6-9	《污水综合排放标准》(DB31/199-2018) 表 2 中三级标准
COD _{Cr}	500	
BOD ₅	300	
SS	400	

NH ₃ -N	45	
TN	70	
TP	8	
石油类	15	
LAS	20	

3.噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类功能区排放标准。

表 3-5 噪声排放标准

时段	等效声级限值(dB(A))		标准来源
	昼间	夜间	
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准

4.固体废物贮存、处置标准

本项目生产过程中产生的一般工业固废的处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物的处置《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《上海市生态环境局关于印发〈关于进一步加强上海危险废物污染防治工作的实施方案〉的通知》（沪环土[2020]50号）中的相关规定；生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修正版）“第三节生活垃圾污染环境的防治”之规定。

5.排污口规范要求

排污口应规范化，执行《排污口规范化整治技术要求》、《环境保护图形标志》相关规定。

总量控制指标

1、总量控制相关要求

根据《上海市生态环境局关于印发〈关于优化建设项目新增主要污染物排放总量管理推动高质量发展的实施意见〉的通知》（沪环规[2023]4号）、《上海市生态环境局关于规范本市建设项目环评文件主要污染物排放总量核算方法的通知》（沪环评[2023]104号），总量控制具体要求如下：

（1）废气污染物：二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）和颗粒物。

（2）废水污染物：化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、总氮（TN）和

总磷（TP）。

（3）重点重金属污染物：铅、汞、镉、铬和砷。

2、本项目总量控制因子

根据沪环规[2023]4号文的要求，本项目排放的污染物中涉及的总量控制因子包括：

①废气污染物：挥发性有机物（VOCs）、颗粒物。

②废水污染物：化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、总氮（TN）、总磷（TP）。

③重点重金属污染物：不涉及。

按沪环规[2023]4号文要求对本项目总量控制因子进行全口径排放量核算，见下表。

表 3-6 本项目总量控制因子及排放量

类别	总量控制污染因子名称	本项目排放量（t/a）
废气	VOCs	0.09844
	颗粒物	0.001822
废水	生产废水量	135（清洗废水）
	COD _{Cr}	0.0135
	NH ₃ -N	0.027
	TN	0.0081
	TP	0.000675
	生活污水量	1080
	COD _{Cr}	0.432
	NH ₃ -N	0.0432
	TN	0.0702
	TP	0.00648

3、新增总量的削减替代实施情况

（1）废气总量控制因子

本项目不属于“两高”项目，对照纳入生态环境部办公厅《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36号）以及沪环规[2023]4号文附件1所列的范围，本项目从事塑料制品件、五金件、模具、玩具、电子产品件的生产，不属于“两高”项目，不属于环办环评[2020]36号实施范围的项目，属于沪环规[2023]4号文附件1中的“二十六、橡胶和塑料制品业-全部、三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业-全部”，故需本项目VOCs实施

总量削减替代，颗粒物无需进行总量削减替代。

(2) 废水总量控制因子

本项目废水主要为清洗废水、生活污水，排放量合计为 1215t/a，本项目废水纳管排放，不直接向地表水体排放。因此，根据“沪环规[2023]4号”、“沪松环[2023]17号”要求，本项目废水总量控制因子新增总量均无需实施总量消减替代。

4、建设项目新增总量削减替代指标统计表

综上所述，本项目新增总量削减替代实施要求见下表：

表 3-7 本项目主要污染物总量控制指标 (t/a)

主要污染物名称		预测新增排放量①	“以新带老”减排量②	新增总量③	削减替代量	削减比例(等量/倍量)	削减替代来源
废气 t/a	二氧化硫	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/
	挥发性有机物	0.09844	0.03465	0.06379	0.12758	倍量	松江区内统筹削减
	颗粒物	0.001822	0.001774	0.000048	/	/	/
废水 t/a	化学需氧量	0.4455	0.3788	0.0667	/	/	/
	氨氮	0.04725	0.043	0.00425	/	/	/
	总氮	0.0783	/	0.0783	/	/	/
	总磷	0.007155	/	0.007155	/	/	/
重点重金属 kg/a	铅	/	/	/	/	/	/
	汞	/	/	/	/	/	/
	镉	/	/	/	/	/	/
	铬	/	/	/	/	/	/
	砷	/	/	/	/	/	/

注:新增总量③=预测新增排放量①-“以新带老”减排量②

四、主要环境影响和保护措施

施工 期 环 境 保 护 措 施	4.1 施工期环境保护措施 本项目利用租赁空置厂区内进行生产，不涉及产业园区外建设项目新增用地，本项目施工期间污染环境保护措施如下表所示：											
	表 4-1 本项目施工期环境保护措施一览表											
	内容类型		排放源		污染物名称		环境保护措施		预期治理效果			
	大气污染物		室内装修		室内涂料废气、粉尘		使用环保涂料、加强通风		施工场所位于现有厂房内，且工程量小、时间较短，故不会对大气环境质量造成明显影响			
			设备安装		设备安装粉尘							
水污染物		施工人员生活污水		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N		纳入市政污水管网		达到《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)表2 三级标准				
固体废物		包装材料		废包装材料		合法合规单位回收利用		100%处置				
		施工人员		生活垃圾		环卫部门清运						
噪声/振动		主要来源于设备安装时的钻孔、敲打、锤击等机械噪声。施工时应合理安排作业时间，在昼间进行施工，禁止夜间进行强振等高噪声作业。由于施工场所位于室内，施工噪声经建筑物阻挡后，可满足达到《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）要求。										
运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.2 运营期环境影响和保护措施 4.2.1 废气											
	表 4-2 本项目废气污染物产生及治理情况一览表											
	序号	产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治措施				有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术				
	1	注塑	非甲烷总烃、1,3-丁二烯、苯乙烯、酚类、臭气浓度	有组织	TA001	“初效过滤+活性炭”装置	活性炭吸附	是	DA001	1#排气筒	是	一般排放口
2	模具加工	油雾	有组织	TA002	油雾净化装置	静电吸附	是					
3	点焊	颗粒物	有组织	TA001	“初效过滤+活性炭”装置	过滤棉	是					
表 4-3 本项目大气排放口基本情况表												
序	排放口	排放口	排放污染	排放口地理坐标		排放口	高	排气筒	温			

号	编号	名称	物种类	经度	纬度	类型	度	规格(m)	度
1	DA001	1#排气筒	非甲烷总烃、1,3-丁二烯、苯乙烯、酚类、臭气浓度、油雾、颗粒物	121.281004°	30.939799°	一般排放口	15m	0.5	常温

表 4-4 本项目废气污染物排放执行标准

序号	排放口编号	排放口名称	排放污染物种类	国家或地方污染物排放标准		
				名称	浓度限值 (mg/Nm ³)	速率限值 (kg/h)
1	DA001	1#排气筒	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 含 2024 年修改单) 表 5	60	/
			1,3-丁二烯		1	/
			酚类		15	/
			苯乙烯	《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016) 表 1、2	15	1
			臭气浓度		1000 (无量纲)	/
			颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2025) 表 1	20	0.8
			油雾		5	/
2	厂界	苯乙烯	《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016) 表 3、4	1.9	/	
		臭气浓度		20 (无量纲)	/	
		非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015 含 2024 年修改单) 表 9	4.0	/	
		颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2	1.0	/	
	厂区内	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2025) 表 4	6 (监控点处 1h 平均浓度值)	/	
	20 (监控点处任意一次浓度值)	/				

4.2.1.1 废气源强核算过程

本项目产生的废气主要为注塑过程中产生的 G1 注塑废气，模具加工产生的 G2 油雾废气、点焊过程中产生的 G3 焊接废气。

一、废气产生源强核算

G1 注塑废气

本项目注塑温度约 200℃，该工作温度均达到各塑料粒子的熔融温度，且低于塑料粒子原料的分解温度（分解温度：尼龙塑料~310℃、PP~350℃、TPE~300℃、

PBT~300℃、PC~340℃），因此塑料粒子加热熔融时无分解废气产生，仅会有少量低沸点有机单体挥发，产生注塑废气。根据上文工程分析及参考塑料粒子的裂解气相色谱—质谱图，PP、尼龙 66 注塑过程中无其他特征污染物产生，PC 裂解之后有酚类物质产生，PBT 裂解之后有 1,3-丁二烯产生，TPE 在注塑过程中会产生苯乙烯，并伴有异味；以上废气污染物均按非甲烷总烃计。综上，本项目的注塑废气主要污染因子为非甲烷总烃、1,3-丁二烯、苯乙烯、臭气浓度、酚类。

本项目尼龙塑料、PP、TPE、PBT、PC 塑料粒子用量分别为 300t/a、100t/a、10t/a、20t/a、20t/a，总计 450t/a。注塑废气产生量参考《空气污染物排放和控制手册工业源调查与研究第二辑》，废气产生量按 0.35kg/t 原料计，故注塑中非甲烷总烃的产生量为 0.1575t/a。依据裂解气相色谱—质谱图中的特征因子产生比例，酚类产生量按 PC 注塑量计算，1,3 丁二烯产生量按 PBT 注塑废气的 20%计，苯乙烯的产生量按 TPE 注塑废气的 20%计。生产车间每天注塑加工时间为 24h，年加工时间约为 7200h。

表 4-5 塑料粒子注塑工序废气产生情况表

序号	污染源名称	原料	污染物名称	产污系数	塑料粒子年用量 (t/a)	废气产生量 (t/a)
1	G1 注塑废气	尼龙66（聚酰胺）	非甲烷总烃	0.35kg/t-原料	300	0.105
2		PP（聚丙烯）			100	0.035
3		TPE（热塑性弹性体）			10	0.0035
4		PBT（聚对苯二甲酸丁二酯）			20	0.007
5		PC（聚碳酸酯）			10	0.0035
		合计			450	0.1575
6	G1 注塑废气	TPE（热塑性弹性体）	苯乙烯	0.07kg/t-原料	10	0.0007
7		PBT（聚对苯二甲酸丁二酯）	1,3-丁二烯	0.07kg/t-原料	20	0.0014
8		PC（聚碳酸酯）	酚类	0.35kg/t-原料	20	0.007

G2 油雾废气

本项目模具加工过程中电火花机使用专用火花油进行加工，加工过程中会产生油雾。油雾挥发量参考《金属切削液油雾的形成及控制》（张巍巍、裴宏杰等，2008 年

1 月)，油雾蒸发损耗为 2-6%，本项目以最大损耗 6%计。项目投产后，全厂火花油的年用量为 0.5t/a，则油雾产生量约为 30kg/a。本项目使用火花油工作时间按 2400h/a 计（8h/d，300d/a）。

G3 焊接废气

本项目厂房内设置 4 台焊接设备，采用点焊工艺，点焊属于电阻焊，利用电流通过焊件及接触处产生的电阻热作为热源加压焊接，不涉及焊料的使用，参照《焊接材料、工艺及设备手册》，单台发尘量为 5~11mg/min（本次评价按最大值 11mg/min 计）。本改建项目 4 台焊接设备可同时运行，则此工况条件下，焊接烟尘的产生速率为 2.64×10^{-3} kg/h，工序时长 2400h/a，焊接烟尘产生量为 0.006336t/a。

收集处置方式及相关排放参数

本项目注塑废气由集气罩收集、焊接废气由吸气臂收集，参考《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》表 1-1，废气捕集效率可达 75%，结合本项目情况，本项目注塑、点焊环节废气收集效率以 75%计。

本项目注塑、点焊环节废气净化装置均为“初效过滤+活性炭”装置。

本项目注塑废气经活性炭吸附装置净化，本项目采用活性炭吸附设施，活性炭为可集中再生并活化类，其碘吸附值 ≥ 800 mg/g。根据《上海市生态环境局关于印发<关于深化环评与排污许可“一次审批”改革试点的实施方案>的通知》（沪环评[2025]34 号）中“附表 4—VOCs—吸附及其组合技术—活性炭吸附（集中再生并活化）—去除率 50%”。本项目 VOCs 去除效率以 50%计。

初效过滤置的滤芯通常由高效过滤棉组成。当空气经过滤芯时，因为滤芯具有不同的细孔大小和表面特性，能够拦截不同粒径的颗粒物。大颗粒物因惯性作用无法穿过滤芯而落下，细小颗粒物则会受到滤芯的吸附力和静电作用而被截留。通过多层滤芯实现对废气颗粒物进行有效过滤净化。根据《三废处理工程技术手册 废气卷》（刘天齐，化学工业出版社），滤芯除尘装置处理效率可达 90%~99%。本项目保守估计，废气净化处理效率为 95%。

油雾经密闭管道通入电火花机自带的工业油雾净化器收集处理后，统一通过 15m 高的 1#排气筒高空排放。参考《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》

表 1-1, 产生源全封闭式负压排风, 废气捕集效率可达 95%。由于油雾通过密闭管道直接收集, 收集效率 90%。油雾净化器由预过滤网、油雾预分离网、静电过滤滤芯等部分组成, 去除效率 $\geq 90\%$, 保守估计 90%。

综上, 本项目废气污染物产生源强如下:

表 4-6 本项目废气产排源强情况表

排放源	污染物因子	排放方式	产生源强			排放源强			
			产生量 (t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
G1 注塑废气	非甲烷总烃	有组织	0.11813	0.01641	0.8203	0.05906	0.008203	0.4102	
		无组织	0.03938	0.00547	/	0.03938	0.00547	/	
	其中	1,3-丁二烯	有组织	0.00105	0.000146	0.01	0.000525	0.000073	0.004
			无组织	0.00035	0.000049	/	0.00035	0.000049	/
		酚类	有组织	0.0053	0.000729	0.036	0.00263	0.00036	0.018
			无组织	0.00175	0.000243	/	0.00175	0.000243	/
		苯乙烯	有组织	0.00053	0.000073	0.004	0.000263	0.000036	0.002
			无组织	0.0002	0.000024	/	0.0002	0.000024	/
	臭气浓度	有组织	≤ 1000 (无量纲)			≤ 1000 (无量纲)			
		无组织	≤ 20 (无量纲)			≤ 20 (无量纲)			
	G2 油雾废	油雾	有组织	0.027	0.01125	0.5625	0.0027	0.001125	0.05625
			无	0.003	0.00125	/	0.003	0.00125	/

气		组织						
G3 焊接 废气	颗粒物	有组织	0.00475	0.00198	0.099	0.00023 8	0.000099	0.005
		无组织	0.00158 4	0.00066	/	0.00158 4	0.00066	/

(2) 废气收集及治理措施及可行性分析

① 废气收集处理措施

本项目产生的废气主要为 G1 注塑废气、G2 油雾废气、G3 焊接废气。建设单位拟将生产车间设置为密闭车间，车间内设有独立送、排风系统，房间内部均成微负压状态，窗户加装密封胶条，通过提前备料等方式减少人员流动及物料进出，生产时车间保证门窗紧闭，保持密闭状态。并于注塑、焊接工位设置废气收集装置、油雾由密闭管道收集，生产工作开始前，预先开启净化系统，生产工作结束一段时间后，再行关闭净化系统，确保各污染废气可以有效收集。根据建设单位提供废气排放方案，本项目拟配置 1 套排气筒主要对本项目废气进行排放，废气排放设施设置如下：

G1 注塑废气经活性炭吸附装置处理后，在密闭管道中通过 1#排气筒 15 米高空排放，G2 油雾废气收集后通过油雾净化装置处理后并入 1#排气筒 15 米高空排放；G3 焊接废气经初效过滤装置处理后，在密闭管道中汇入 1#排气筒 15 米高空排放，装配风机风量为 20000m³/h；

综上，本项目废气防治措施见下表。

表 4-7 本项目废气防治措施一览表

废气种类	污染因子	废气处理措施	排气筒编号
G1 注塑废气	非甲烷总烃、1,3-丁二烯、苯乙烯、酚类、臭气浓度	在风机的作用下将密闭车间内的废气通过集气罩收集后经活性炭吸附装置处理，最终通过 1#排气筒 15m 排放	1#
G2 油雾废气	油雾	在密闭管道收集后经油雾净化装置处理，最终通过 1#排气筒 15m 排放	
G3 焊接废气	颗粒物	在风机的作用下将密闭车间内的废气通过吸气臂收集后经初效过滤装置处理，最终通过 1#排气筒 15m 排放	

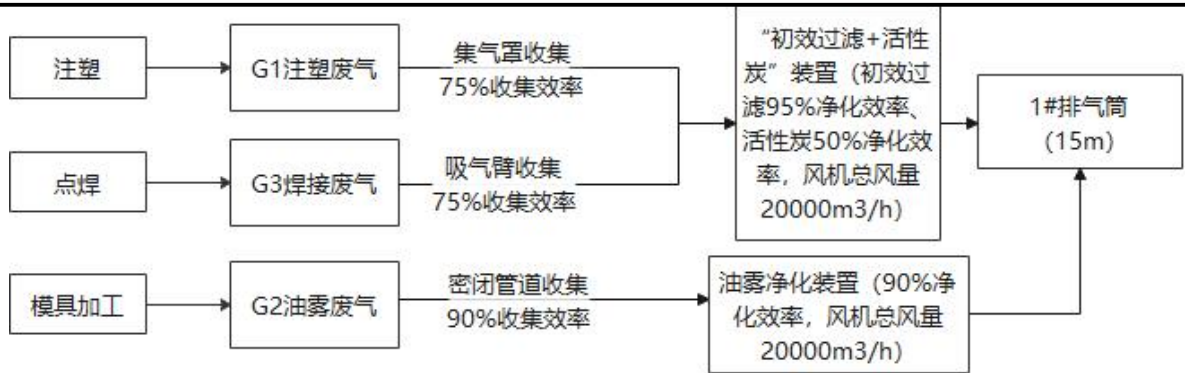


图 4-1 本项目废气治理工艺流程图

本项目颗粒物有组织产生量仅为 0.00475t，VOCs 产生量为 0.11813t，可见颗粒物有组织产生量较少，颗粒物有组织产生浓度仅为 0.099mg/m³，可满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中活性炭进气浓度不大于 1mg/m³ 的要求，另从经济角度出发，初效过滤+活性炭的组合式工艺经济可行，更换便利，因此本项目不进行分质处理。

②风量计算及可行性分析

集气罩计算公式如下：

$$Q = C(10x^2 + A_0)V_x$$

式中：C—与集气罩的结构形状和设置情况有关的系数，本项目取 0.65；

X—控制点距吸气口的距离，m；

V_x—控制速度，m/s；（根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016），粉尘控制风速为 1.2m/s，有毒气体控制风速为 1.0m/s。）

A₀—集气罩面积，m²

本项目排气筒风机风量核算如下：

表 4-8 本项目风机风量核算

排气筒	工艺	设收集备	集气罩数量	X (m)	v (m/s)	A ₀ (m ²)	计算风量 m ³ /h	设计风量 m ³ /h
1#	注塑	集气罩 (上吸)	48	0.1	1	0.04	15725	20000
	点焊		4	0.1	1.2	0.1	2246	

本项目 1#排气筒拟配置风机风量 20000m³/h，则 15725+2246=17971m³/h < 20000m³/h，故设计风量可满足本项目排风需求，故设计风量可满足本项目排风需求。

③废气处理措施效率

本项目生产过程中产生的废气主要为 G1 注塑废气、G2 油雾废气、G3 焊接废气。本项目拟设置 1 套“初效过滤+活性炭”装置对注塑和焊接废气进行处理、1 套油雾净化装置对油雾废气进行处理。本项目废气治理情况如下：

本项目注塑废气在风机的作用下吸入管道进入活性炭吸附装置处理；油雾废气由密闭管道收集后进入油雾净化装置净化；焊接废气在风机的作用下吸入管道进入初效过滤装置处理，最终均通过 1#排气筒 15m 高空排放。

本项目生产加工过程中车间门窗关闭，根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》表 1-1，VOCs 产生源基本密闭作业（偶有部分敞开），废气捕集效率可达 75%，VOCs 产生源全密闭式负压排风，废气捕集效率可达 95%。根据《三废处理工程技术手册 废气卷》（刘天齐，化学工业出版社），滤芯除尘装置处理效率可达 90%~99%、旋风除尘装置处理效率可达 96.5%~99.8%。根据文献（《工业源重点行业 VOCs 治理技术处理效果的研究》，环境工程，2016 年第 34 卷增刊：518-522，451）研究，对 6 个行业 56 个具有代表性且安装了活性炭吸附装置的企业实测数据表明，活性炭吸附装置对 VOCs 的平均去除效率为 71.22%。参照《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020—附录 C 表 C.4）其他运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术中的机加工产生油雾环节—机械过滤、静电过滤。本项目的油雾净化装置：静电式油雾净化器采用机械和静电双重净化，油雾废气首先进入初级装置——净化整流室，采用重力惯性净化技术，室内的特殊结构步对大粒径污染物进行分级物理分离，并且均衡整流。剩余的小粒径污染物进入次级装置——高压静电场，静电场内部分两级，第一级为电离器，强电场使微粒荷电，成为带电微粒，这些带电微粒到达第二级集尘器后立刻被收集电极吸附，最后通过滤网格栅。一般净化效率可以达到 90%以上。

综上，本项目注塑和焊接环节废气由集气罩/吸气臂收集，收集效率以 75%计；油雾废气整体密闭负压抽风收集效率按 90%计；活性炭吸附有机废气净化效率保守估计按 50%计；油雾净化效率保守估计 90%；初效过滤装置除尘效率保守估计按 95%计。

④活性炭、过滤棉更换频次

根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》“活性炭吸附 VOCs 的饱

和吸附容量约 20%~40%wt，用于吸附装置中活性炭的实际有效吸附量约为饱和吸附量的 40%以下”，因此在用于吸附装置中活性炭的实际有效吸附量约为 8%~16%wt，本次评价取有效吸附量为 10%wt，本项目 VOCs 削减量约为 0.05907t/a，活性炭用量装填量合计 0.6t/a，一年更换 1 次。1 套废气处理设施箱体中单次填充过滤棉约为 10kg，一年更换 10 次。

(3) 废气排放汇总

表 4-9 本项目废气有组织产排情况汇总表

产生源	污染物因子		风量 (m³/h)	产生源强			排放源强		
				产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)
注塑	非甲烷总烃		20000	0.11813	0.01641	0.8203	0.05906	0.008203	0.4102
	其中	1,3-丁二烯		0.00105	0.000146	0.01	0.000525	0.000073	0.004
		酚类		0.0053	0.000729	0.036	0.00263	0.00036	0.018
		苯乙烯		0.00053	0.000073	0.004	0.000263	0.000036	0.002
	臭气浓度			> 1000 (无量纲)			< 1000 (无量纲)		
点焊	颗粒物			0.00475	0.00198	0.099	0.000238	0.000099	0.005
模具加工	油雾			0.027	0.01125	0.5625	0.0027	0.001125	0.05625

表 4-10 本项目废气无组织产排情况汇总表

产生源	污染物因子		排放方式	产生源强		排放源强	
				产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
注塑	非甲烷总烃		无组织 (面源 80*60*3)	0.03938	0.00547	0.03938	0.00547
	其中	1,3-丁二烯		0.00035	0.000049	0.00035	0.000049
		酚类		0.00175	0.000243	0.00175	0.000243
		苯乙烯		0.0002	0.000024	0.0002	0.000024
	臭气浓度			< 20 (无量纲)		< 20 (无量纲)	
点焊	颗粒物			0.001584	0.00066	0.001584	0.00066

模具加工	油雾		0.003	0.00125	0.003	0.00125
------	----	--	-------	---------	-------	---------

4.2.1.2 本项目废气排放达标分析

(1) 正常工况下有组织排放达标分析

本项目共设置 1 根排气筒用来排放生产过程中产生的废气，1#排气筒主要污染因子为：非甲烷总烃、1,3-丁二烯、苯乙烯、酚类、臭气浓度、油雾、颗粒物。本项目废气达标情况详见下表。

表 4-11 本项目废气排放达标分析

排放源	污染因子	风量 (m ³ /h)	排放情况		标准限值		达标情况	
			速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)		
1#排气筒	非甲烷总烃	20000	0.008203	0.4102	/	60	达标	
	其中		1,3-丁二烯	0.000073	0.004	/	1	达标
			酚类	0.00036	0.018	/	15	达标
			苯乙烯	0.000036	0.002	1	15	达标
			臭气浓度	<1000 (无量纲)		1000 (无量纲)		达标
	颗粒物		0.000099	0.005	0.8	20	达标	
	油雾		0.001125	0.05625	/	5	达标	

根据上表可知，本项目 1#排气筒排放的非甲烷总烃、1,3-丁二烯、酚类有组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 5 排放限值要求，苯乙烯、臭气浓度有组织排放可满足《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016) 表 1、2 排放限值要求；颗粒物、油雾有组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2025) 表 1 排放限值要求。

(2) 正常工况下无组织排放达标分析

为保守估计，将本项目排气筒最大落地浓度与厂界最大落地浓度叠加值作为本项目无组织废气厂界浓度进行厂界污染物排放浓度达标考核，根据预测结果分析，本项目无组织排放达标分析见下表所示：

表 4-12 本项目废气无组织排放达标分析

污染物	厂界			厂区内		
	无组织最高排放浓度 (mg/m ³)	厂界监控浓度限值 (mg/m ³)	是否达标	无组织最高排放浓度 (mg/m ³)	厂界监控浓度限值 (mg/m ³)	是否达标
非甲烷总烃	0.001899	4.0	是	0.001899	6	是

苯乙烯	0.00003867	1.9	是	/	/	/
颗粒物	0.0001065	1.0	是	/	/	/
臭气浓度	<20 (无量纲)	20 (无量纲)	是	/	/	/

根据上表可知，厂界无组织排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）相关排放限值要求；臭气浓度、苯乙烯满足《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）中排放限值要求；颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关排放限值要求。厂区内非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2025）相关排放限值要求。

（3）异味影响分析

本项目排放废气中的苯乙烯具有嗅阈值，属于恶臭异味类物质，本报告对其嗅阈值浓度与污染物在厂界处预测浓度进行了对比分析，详见下表所示。

表 4-13 本项目废气无组织排放达标分析

污染物	最大落地浓度 (mg/m ³)	嗅阈值 (mg/m ³)	预测值占标率 (%)	是否达标
苯乙烯	0.00003867	0.034	0.114	是

根据上表可知，本项目排放的苯乙烯的最大落地浓度均远小于其嗅阈值，因此本项目的恶臭类废气污染物排放不会对周边环境造成明显的影响。根据上文，本项目厂界臭气浓度排放可满足《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）限值要求。

（4）非正常工况下废气排放达标分析

根据大气导则规定，点火开炉、设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的污染排放归为非正常排放。对照导则要求，本项目可能发生的非正常工况主要为废气治理措施发生故障，导致废气非正常排放。

①开停车

本项目各设备运行启动过程不产生废气、废水、固废。正常运行状况下停车，通常在停止相应作业后，保持废气风机及处理装置继续运转，待废气完全排出后再停止；设备检修或计划停电等状况，本项目提前停止相应作业后，保持废气风机及处理装置继续运转，待废气完全排出后再停止，与正常工况下生产处理处置方法相同，排放量不会有明显增加。

②停电

停电包括计划性停电和突发性停电两种情况。项目厂区设置二路供电，计划性停电，可通过事先计划停车或电路切换，避免事故性非正常排放；突发性停电可通过转换至备用电路控制。

③设施故障

当设备运行发生突发性故障时，可按单元独立完成停车作业。停车后按正常停车程序继续完成物料冷却、卸料、置换。生产中间体可暂存容器内；设备置换气按正常进入处理系统。

环保设施故障是本次评价重点关注的非正常情况。当环保设备运行发生突发性故障时，污染物去除率将下降甚至完全失效，在完全失效的情况下，排污量等于污染物的产生量。本项目设置1套废气处理装置，因此本报告选取废气处理装置完全失效作为非正常工况情景，并进行分析。

非正常工况下，废气处理效率为0，颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、苯乙烯、乙苯、氨、臭气浓度未经处理后排放，项目非正常工况下的废气排放情况如下表所示。

表 4-14 本项目非正常工况下的废气排放情况

排放源	污染因子		风量 (m ³ /h)	排放情况		标准限值		达标情况	
				速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)		
1#排气筒	非甲烷总烃		20000	0.01641	0.8203	/	60	达标	
	其中	1,3-丁二烯		0.000146	0.01	/	1	达标	
		酚类		0.000729	0.036	/	15	达标	
		苯乙烯		0.000073	0.004	1	15	达标	
	臭气浓度				>1000 (无量纲)		1000 (无量纲)		超标
	颗粒物				0.00198	0.099	0.8	20	达标
	油雾				0.01125	0.5625	/	5	达标

非正常工况下，本项目1#排气筒排放的油雾无法满足《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2025)表1中排放限值要求。为预防非正常工况发生，建设单位拟采取以下措施：

①生产前，先运行配套风机及废气处理装置；在停止相应作业后，保持废气风机及处理装置继续运转，待废气完全排出后再停止，确保在开、停工阶段排出的污染物得到有效处理；

②安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及

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

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对厂区排放的各类废气污染物进行定期检测，减少非正常排放的可能；监测数据异常时，分析其异常原因，排查异常排放是否因为废气处置装置的效率影响，并消除影响。

4.2.1.3 废气排放监测要求

建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》（HJ 1207-2021）、《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的监测要求对项目废气进行日常监测，具体要求如下：

表 4-15 本项目建成后废气监测内容一览表

污染源类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准	
废气	有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	一次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）表 5
			1,3-丁二烯	一次/年	
			酚类	一次/年	
			苯乙烯	一次/半年	《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 1、2
			臭气浓度	一次/半年	
			颗粒物	一次/年	
	无组织	厂界	油雾	一次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2025）表 1
			臭气浓度	一次/半年	《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 3、4
			苯乙烯	一次/半年	
			非甲烷总烃	一次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）表 9
无组织	厂区内无组织监控点	颗粒物	一次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	
		非甲烷总烃	一次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2025）表 4	

4.2.1.4 大气环境影响

本次对大气环境影响的定性分析基于以下方面：

①项目排放的大气污染物不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物；

②根据大气环境质量现状调查结果，本项目排放的大气污染物的环境质量现状均可达到相应质量标准要求，区域大气环境尚有容量；

③本项目采取的废气处理措施属于推荐可行性技术。

④项目废气污染物经收集后有组织排放，正常工况下均可达标排放，根据上文分析，本项目的废气排放对周边环境产生影响较小。

⑤项目排放的颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度最大落地浓度可满足其相应环境质量浓度标准。距离项目最近的环境敏感目标“徐姚村-1”处的废气污染物有组织和无组织相加落地浓度也能符合其相应环境质量浓度标准。

综上，项目废气排放对区域大气环境的影响不大。

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水排放源强

本项目运营期的废水涉及清洗废水和生活污水。

清洗废水经污水处理设备（隔油+沉淀）处理后与生活污水经厂区内管网收集后纳管排放，最后经市政污水管网进入上海城投亭南污水处理有限公司叶榭污水处理厂进一步处理。

综上，本项目废水产排情况见下表：

表 4-16 本项目废水产生排放情况

排放口名称	废水量 (t/a)	污染因子	治理措施
厂区总排口	清洗废水：135	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP、石油类、LAS	污水处理设备（隔油-沉淀）
	生活污水：1080	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP	/

表 4-17 本项目废水污染物产排源强汇总表

排放口编号	废水排放量 (t/a)	污染物种类	污染物产生情况		处理效率	污染物排放情况	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
DW001	生活污水 1080	pH	6-9（无量纲）		/	6-9（无量纲）	
		COD _{Cr}	400	0.432		400	0.432
		BOD ₅	250	0.27		250	0.27
		NH ₃ -N	40	0.0432		40	0.0432
		SS	300	0.324		300	0.324
		TN	65	0.0702		65	0.0702
		TP	6	0.00648		6	0.00648
清洗废	pH	6-9（无量纲）			6-9（无量纲）		

	水 135	COD _{Cr}	100	0.0135	/	100	0.0135	
		BOD ₅	200	0.027	/	200	0.027	
		NH ₃ -N	30	0.00405	/	30	0.00405	
		SS	800	0.108	62.5%	300	0.0405	
		TN	60	0.0081	/	60	0.0081	
		TP	5	0.000675	/	5	0.000675	
		石油类	80	0.0108	90%	8	0.00108	
		LAS	4	0.00054	/	4	0.00054	
	合计 1215	pH	6-9 (无量纲)			6-9 (无量纲)		
		COD _{Cr}	367	0.4455	/	367	0.4455	
		BOD ₅	244	0.297	/	244	0.297	
		NH ₃ -N	39	0.04725	/	39	0.04725	
		SS	356	0.432	/	300	0.3645	
		TN	64	0.0783	/	64	0.0783	
		TP	6	0.007155	/	6	0.007155	
石油类	9	0.0108	/	1	0.00108			

4.2.2.2 废水治理措施说明

本项目拟设 1 套污水处理设施，污水处理设备处理能力均为 0.5m³/d，治理工艺为隔油-沉淀，生产废水日排 0.45m³/a，故所建污水处理设施的处理能力能够满足本项目的需。

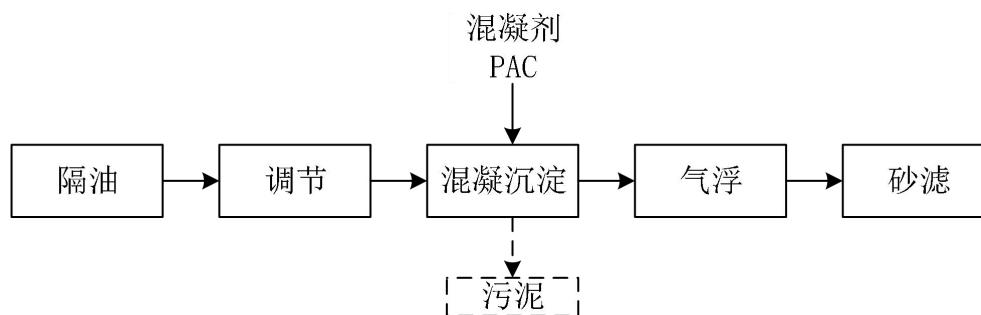


图 4-2 本项目废水治理工艺流程图

废水首先由排水管路自流隔油调节池，进行水质水量的调节，在调节池底设置曝气管，采用间隙曝气，保证水质均匀及防止沉淀，以便提高后续处理设备的效率，而后经调节池由废水提升泵提升至沉淀池反应池，经投加混凝剂反应。该沉淀连同废水中原有悬浮物质在沉淀池中实现泥水分离，污泥定期清运。经沉淀器沉淀后进入气浮池反应池加药反应后进入气浮池进行进一步净化处理，出水自流到砂滤池去除悬浮物。

4.2.2.3 废水排放口情况

表 4-18 废水排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	排放执行标准
					经度	纬度				

1	DW001	厂区总排口	一般排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP、石油类、LAS	121.281138°	30.939827°	间接排放	上海城投亭南污水处理有限公司叶榭污水处理厂	间断	《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)三级标准
---	-------	-------	-------	---	-------------	------------	------	-----------------------	----	-------------------------------

4.2.2.4 废水监测要求

建设单位应《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》(HJ 1207-2021)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)规定的监测要求进行日常监测,监测要求如下:

表 4-19 本项目排放废水监测内容一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
废水	废水总排口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、石油类、LAS	一次/年	《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)三级标准

4.2.2.5 废水污染物排放达标分析

表 4-20 本项目废水排放达标情况表

排放口编号	排放口名称	排放量(t/a)	污染物	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放标准(mg/L)	达标情况
DW001	废水总排口	1215	pH	6-9(无量纲)		6-9(无量纲)	达标
			COD _{Cr}	367	0.4455	500	达标
			BOD ₅	244	0.297	300	达标
			NH ₃ -N	39	0.04725	45	达标
			SS	300	0.3645	400	达标
			TN	64	0.0783	70	达标
			TP	6	0.007155	8	达标
			石油类	1	0.00108	15	达标
LAS	4	0.00054	20	达标			

由上表可知,本项目清洗废水经污水处理设备净化后同生活污水经厂区现有管网接入周边污水管网,最后进入上海城投亭南污水处理有限公司叶榭污水处理厂统一处理。

4.2.2.6 上海城投亭南污水处理有限公司叶榭污水处理厂依托可行性分析

叶榭污水处理厂,厂占地面积 24640 平方米,服务面积 8.47 平方公里,服务人口 6 万。叶榭污水处理厂工程设计规模为 17000m³/d,采用改良型氧化沟生产工艺。工程于 2005 年 10 月动工修建,2007 年 10 月 20 日进行生物调试,2008 年 3 月 10 日竣工验收并通过环保部门验收,进行正式生产。除臭系统改造工程于 2019 年 3 月开始施工,

2019年12月11日工程竣工验收。处理后尾水排入南泖泾，出水水质指标（即 GB 18918—2002《城镇污水处理厂污水排放标准》中的一级 A 标准。

目前上海城投亭南污水处理有限公司叶榭污水处理厂接纳废水总量为 1.7 万 m³/d，本项目污水排放量为 4.1m³/d，仅占上海城投亭南污水处理有限公司叶榭污水处理厂处理余量的 0.025%，处在其接纳能力内，排放水量较小，水质简单，不会对其处理工艺稳定性造成影响，故依托上海城投亭南污水处理有限公司叶榭污水处理厂进行处理可行的。

综上，本项目废水纳入市政污水管网，最后进入上海城投亭南污水处理有限公司叶榭污水处理厂统一处理，不会对周边地表水环境造成不利影响。

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源及噪声产生强度

本项目的主要噪声源为部分生产设备和环保设备运行时产生的机械噪声，生产设备均置于生产车间内。参考《噪声与振动控制工程手册》（马大猷编，机械工业出版社，2002年）、《环境工程手册 环境噪声控制卷》（郑长聚，高等教育出版社，2000年）等资料，单台设备 1m 处噪声源强一般在 65-80dB(A)之间。

4.2.3.2 噪声防治措施

生产设备均置于生产车间内，风机设置在车间内，采取以下措施降低噪声对周围声环境的影响：

- ① 选用低噪声设备或带隔声、消声的设备，从源头减少噪声的污染；
- ② 合理布置设备位置，使高强度的噪声设备远离项目边界及环境敏感点；
- ③ 生产厂房墙面为实体墙，加强厂房建筑门窗隔声，日常生产时关闭门窗；
- ④ 定期对生产设备进行保养维修，保持生产设备处于良好的使用状态，并严格遵守生产设备的操作规范。

4.2.3.3 噪声预测模式

在各噪声设备全部开启运行且均处于最大噪声源强的情况下，对项目生产厂房内噪声源进行能量叠加，得到噪声叠加值。噪声叠加值公式如下所示：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{P_i/10}$$

式中：L——叠加后的声压级，dB(A)；

P_i——第 i 个噪声源声压级，dB(A)；

n——噪声源总数。

噪声随距离衰减公式如下所示：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg(Q/4\pi R^2 + 4/R)$$

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：L_{p1}、L_{p2}——室内、室外某倍频带声压级，dB；

L_w——声源某倍频带声功率级，dB；

TL——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量，dB；

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

R——房间常数； $R = S \alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房内表面积，m²，α 为吸声系数；

r——声源到室内墙壁处的距离，m。

设备经降噪措施降噪后的噪声源强及最大噪声叠加值见下表：

表 4-21 项目主要噪声源及源强一览表

设备名称	数量	单机 1m 处噪声源强 dB(A)	降噪措施	降噪后单机 1m 处噪声源强 dB (A)	叠加后的噪声源强 dB (A)
注塑机	48	75	低噪设备、合理布局、基础减振，墙体隔声可降噪约 15dB(A)	60	71.4
铆接机	23	70		55	
模温机	48	65		50	
温控箱	48	65		50	
烤箱	3	70		55	
攻牙机	1	70		55	
干燥机	48	70		55	
电焊机	4	70		55	
冲压机	2	75		60	
磁力研磨机	2	70		55	
磨床	3	75		60	
铣床	1	75		60	
空压机	2	75		60	
冷却塔	1	75		60	

冲床	3	65		50	
“初效过滤+活性炭”装置风机	1	80		65	

4.2.3.4 预测结果

根据《环境影响评价技术导则—声环境》有关规定，项目采用点源模式预测生产设备的最大噪声叠加值在各厂界及环境敏感目标处的噪声贡献值。

点源预测模式：

$$LA(r)=LWA-10lgr$$

经厂房建筑隔声和距离衰减后，本项目噪声设备对各厂界产生的最大噪声贡献值如下表所示：

表 4-22 项目噪声源对厂界噪声贡献值预测结果

噪声源	叠加后噪声源强 dB(A)	与各厂界之间距离（米）				对各厂界叠加噪声贡献值 dB(A)			
		东	西	南	北	东	西	南	北
生产车间	71.4	16	14	12	16	47.3	48.5	49.8	47.4
叠加贡献值						45	46	57	46
标准限值	昼间					65			

根据以上噪声预测结果，本项目以上生产设备同时运行时，通过采取基础减振、柔性连接、房间隔音等降噪措施后，厂界噪声贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类功能区标准要求（即昼间 $Leq \leq 60dB(A)$ ），对项目所在区域环境噪声影响较小。

4.2.3.5 环境保护目标达标情况

本项目周边 50 米范围内无环境敏感点。

4.2.3.6 噪声监测要求

建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》（HJ 1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）规定的监测要求进行日常监测，监测要求如下：

表 4-23 本项目噪声监测内容一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	一次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固废产生情况说明

本项目所产生的固体废物包括一般工业固废、危险废弃物和生活垃圾。

(1) 一般固体废物

S1 废包装材料：产品拆包过程会产生一定量的废包装材料，包括塑料袋、纸箱等，根据建设单位提供资料，本项目废包装材料产生量约为 0.2t/a。

S2 废边角料、S3 不合格品：产生于注塑整修检验、模具加工、检验过程，根据建设单位提供的资料，产生量约为原料使用量的1%，本项目产生量为1.9t/a。

S12 废过滤棉：根据前文核算，截留粉尘为滤芯对颗粒物的削减量，截留粉尘的产生量约为 0.0045t/a，据上文所述，本项目过滤棉使用量约为 0.1t/a，一年更换一次，故废过滤棉产生量约为 0.1045t/a。

(2) 危险废物

S4 废切削液：产生于机加工过程，根据建设单位提供的资料，生产过程中约 40% 水分挥发，本项目产生量 0.33t/a。

S5 废切削液桶：产生于切削液的使用，本项目共使用切削液 3 桶，空桶按 5kg/个计算，年产生量 0.015t/a。

S6 废火花油：产生于模具加工过程，根据建设单位提供的资料，6%火花油挥发后经工业油雾收集器收集处理后排放，收集、处理效率 90%，则项目年产生废火花油 0.494t/a。

S7 废火花油桶：产生于火花油的使用，本项目年用切削油 10 桶，空桶按 2kg/个计算年产生量 0.02t/a。

S8 废机油：来自于生产设备维护保养，根据建设单位提供的资料，产生量等于使用量年产生量为 0.5t/a。

S9 废机油桶：来自于生产设备维护保养中机油的使用，本项目共使用机油 10 桶，空桶按 3kg/个计算，年产生量为 0.03t/a。

S10 废含油抹布手套：来自于生产过程，根据建设单位提供的资料，年产生量为 0.1t/a。

S11 废活性炭：根据前文计算，废活性炭产生量为活性炭填充量加 VOC 削减量，约为 0.66t/a。

S13 污泥：废水经污水处理设备处理后产生的污泥，根据建设单位提供的资料，污泥占废水排放量 135t 的 0.1%，本项目污泥的产生量约为 0.135t/a。

(3) 生活垃圾

S14 生活垃圾：员工日常生活中会产生生活垃圾，生活垃圾产生量按照 0.5kg/(d·人) 计，本项目员工人数为 80 人，年工作时间 300 天，则生活垃圾产生量为 12t/a。

表 4-24 本项目固废产生情况汇总表

序号	废弃物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
S1	废包装材料	废包装材料	固态	废塑料、废纸	0.2
S2	废边角料	注塑整修检验、 模具加工	固态	塑料、金属	1.9
S3	不合格品	检验	固态	塑料	
S4	废切削液	模具加工	液态	油水混合物	0.33
S5	废切削液桶	模具加工	固态	沾染切削液的包装桶	0.015
S6	废火花油	模具加工	液态	矿物油	0.494
S7	废火花油桶	模具加工	固态	沾染矿物油的包装桶	0.02
S8	废机油	设备维护保养	液态	矿物油	0.5
S9	废机油桶	设备维护保养	固态	沾染机油的包装桶	0.03
S10	废含油抹布手套	设备维护保养	固态	沾染机油的抹布手套	0.1
S11	废活性炭	废气处理	固态	吸附有机废气的活性炭	0.66
S12	废过滤棉	废气处理	固态	吸附颗粒物的过滤棉	0.1045
S13	污泥	废水净化	半固态	含油和杂质的污泥	0.135
S14	员工生活	生活垃圾	固态	纸屑、塑料等	12

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）、《国家危险废物名录（2025 年版）》对本项目固废属性及废物代码进行判定，判定结果见下表：

表 4-25 项目产生固废属性及危险性判别

序号	固废名称	主要有毒有害物质名称	属性	环境危险特性	固废代码
S1	废包装材料	废塑料、废纸	一般工业固废	/	900-003-S17 900-005-S17
S2	废边角料	塑料、金属		/	900-001-S17
S3	不合格品	塑料		/	900-003-S17
S4	废切削液	油水混合物	危险废物	T	HW09 (900-006-09)
S5	废切削液桶	沾染切削液的包装桶		T/ In	HW49 (900-041-49)
S6	废火花油	矿物油		T/I	HW08 (900-249-08)
S7	废火花油桶	沾染矿物油的包装桶		T/I	HW08 (900-249-08)
S8	废机油	矿物油		T/I	HW08 (900-249-08)
S9	废机油桶	沾染机油的包装桶		T/I	HW08 (900-249-08)
S10	废含油抹布手套	沾染机油的抹布手套		T/ In	HW49 (900-041-49)
S11	废活性炭	吸附有机废气的活性炭		T	HW49 (900-039-49)

S12	废过滤棉	吸附颗粒物的过滤棉	一般工业固废	/	900-009-S59
S13	污泥	含油和杂质的污泥	危险废物	T/In	HW12(900-252-12)
S14	生活垃圾	纸屑、果皮等	—	/	900-099-S64

注：T：毒性；C：腐蚀性；I：易燃性；R：反应性；In：感染性

4.2.4.2 固体废物贮存及处置去向

(1) 生活垃圾

生活垃圾分类收集后暂存于厂区垃圾桶内，由环卫部门定期清运处置。

(2) 一般工业固废：

废包装材料、废边角料、不合格品、废过滤棉暂存于一般固废暂存间，委托一般工业固废处置单位处理。

(3) 危险废物

废切削液、废切削液桶、废火花油、废火花油桶、废机油、废机油桶、废含油抹布手套、废活性炭和污泥暂存于危险废物暂存间。危废按照不同类别，分别由专用危险废物桶承装。危险废物暂存点采用耐酸碱地面，具有防爆、防雨、防渗能力，并设置了围堰等防泄漏措施，防止化学品的泄露，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关规定。建设单位应当以控制危险废物的环境风险为目标，制定危险废物管理计划，完善危废处置协议。将危险废物的产生、处置等情况纳入记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，对盛装危险废物的容器和包装物，要确保无破损、泄漏和其他缺陷。严格执行危险废物转移联单制度，运输符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。

本项目产生的固废及处置方式汇总如下表所示：

表 4-26 固废产生及处置汇总分析

序号	固废名称	主要成分	属性	产生量 t/a	处置方式	是否符合 环保要求
S1	废包装材料	废塑料、废纸	一般工业固废	0.2	委托具有相关处置资质的单位收集处理	是
S2	废边角料	塑料、金属		1.9		是
S3	不合格品	塑料				是
S4	废切削液	油水混合物	危险废物	0.33	委托有专业资质的危废处理单位处置	是
S5	废切削液桶	沾染切削液的包装桶		0.015		是
S6	废火花油	矿物油		0.494		是
S7	废火花油桶	沾染矿物油的包装桶		0.02		是

		桶				
S8	废机油	矿物油		0.5		是
S9	废机油桶	沾染机油的包装桶		0.03		是
S10	废含油抹布手套	沾染机油的抹布手套		0.1		是
S11	废活性炭	吸附有机废气的活性炭		0.66		是
S12	废过滤棉	吸附颗粒物的过滤棉	一般工业固废	0.1045	委托具有相关处置资质的单位收集处理	是
S13	污泥	含油和杂质的污泥	危险废物	0.135	委托有专业资质的危废处理单位处置	是
S14	生活垃圾	纸屑、塑料等	生活垃圾	12	环卫部门清运处理	是

4.2.4.3 环境管理要求

(1) 一般工业固废

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）、《关于加强本市一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》（沪环土[2021]263号）的规定，建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，台账保存期限不少于5年。如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

一般固废暂存间应采用库房贮存，贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。本项目一般固体废物产生量约为2.2045t/a，6幢车间西侧设一般固废暂存间1个，建筑面积约5m²，用于固体废物的贮存，最大贮存能力约4t。本项目固体废物贮存周期最长为半年，建设完成后全厂一年固废暂存量约为2.2045t，一般固废暂存间满足日常生产产生的固体废物贮存需求。故固废暂存间贮存能力可满足本项目固体废物贮存的需求。

如一般工业固废涉及跨省转移利用的，则建设单位或委托的集中收集单位按照《关于开展一般固体废物跨省转移利用备案工作的通知》（沪环土[2020]249号）要求，在转移前通过“一网通办”向生态环境部门进行备案，经备案通过后方可转移。

(2) 危险废物

①危险废物贮存场所能力可行性

本项目设置的危废暂存间面积约为6m²（有效面积4.8m²）、有效贮存高度约1m，故贮存能力为4.8m³，最长贮存周期为半年。由上文分析可知，本项目完成后，危险废物产生量约为2.284t/a，与危险废物暂存间贮存能力的符合性分析见下表：

表 4-27 危废暂存间贮存能力的符合性分析

序号	危废名称	贮存量 (t/a)	密度 (t/m ³)	体积要求 (m ³)	贮存方式	所需贮存总体 (m ³)
S4	废切削液	0.33	0.885	0.29205	密封桶装 或袋装	1.75
S5	废切削液桶	0.015	1	0.015		
S6	废火花油	0.494	0.9	0.4446		
S7	废火花油桶	0.02	1	0.02		
S8	废机油	0.5	0.91	0.455		
S9	废机油桶	0.03	1	0.03		
S10	废含油抹布手套	0.1	0.5	0.05		
S11	废活性炭	0.66	0.5	0.33		
S13	污泥	0.135	0.8	0.108		

根据上表可知，本项目危废所需的贮存体积为1.75m³，危废暂存间的贮存能力为4.8m³，故本项目危险废物贮存场所能力可满足本项目危险废物的贮存需求，且具备半年的贮存能力，符合《上海市生态环境局关于印发<关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案>的通知》（沪环土[2020]50号）的相关要求。

②危险废物贮存过程对环境的影响

对环境空气的影响：本项目产生的危险废物为废切削液、废切削液桶、废火花油、废火花油桶、废机油、废机油桶、废含油抹布手套、废活性炭和污泥，贮存的危险废物均是以密封的容器包装，常温下贮存性质稳定。故危险废物不会对环境空气产生影响。

对地表水、土壤、地下水的的影响：本项目危废暂存间对地表水、土壤及地下水可能造成的污染来源于危废暂存间发生火灾后产生的消防废水进入厂区雨水管道或渗入土壤和地下水中。本项目拟在危废暂存间地面铺设环氧地坪，并在危废暂存间大门处设置围堰，一旦发生火灾，可保证产生的事故废水不会流出危废暂存间，且不会渗入土壤和地下水中。

③危险废物贮存场所污染防治措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目拟建危废间和危废间污染防治措施符合性分析如下：

表 4-28 危险废物贮存场所污染防治措施符合性分析

	序号	控制要求	本项目情况	符合性
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。	本项目拟建设危废暂存间为独立密闭的防风、防雨、防晒、防火隔间，地面为环氧地坪防渗地面，大门处设置围堰，且在四周配备灭火器、黄沙等应物资。	符合
	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。	本项目对危废暂存间内部进行分区，相同类型的危废置于同一区存放，避免各危废相互混放，避免接触	符合
	3	贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目危废暂存间地面、裙角等皆采用了防渗材料，表面无裂缝	符合
	4	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10 ⁻⁷ cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料	本项目拟在危废暂存间地面铺设环氧地坪，防渗厚度不小于 2mm，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s	符合
容器和 包装物 污染控制要求	1	容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；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。	本项目危废均将按照其性质、形态采用合适的二次相容容器收集、贮存	符合
	2	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；柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。	本项目危废不涉及堆叠码放	符合
	3	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。	使用容器盛装液态、危险废物时，容器内部留有适当的空间，防止因温度变化等可能引发的收缩和膨胀情况导致的容器渗漏或永久变形。	符合
	4	容器和包装物外表面应保持清洁。	本项目容器及包装物外表面保持清洁	符合
贮存过程 污	1	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。	本项目危废皆采用密闭包装容器装载后贮存，贮存期间容器保持密闭	符合
	2	液态危险废物应装入容器内贮存，或采用贮存池、贮存罐区贮存。	本项目液态危废装入包装容器内贮存。	符合

染控制要求	3	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。	本项目半固态危废装入包装容器内贮存。	符合
	4	具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。	本项目不涉及热塑性危险废物	符合
	5	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。	本项目危险废物装入闭口容器或包装物内贮存。	符合
	6	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。	本项目危险废物不涉及粉尘	符合

由上表可见，本项目拟建危废暂存间库的设置情况符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

④危险废物运输过程的环境影响分析

危险废物在收货过程中，如不按照规范进行包装，或不用专用运输车辆，或装车中发生包装破损导致漏液沿途滴漏，会污染区域土壤和地下水，遇下雨经地表径流进入河流等会引起地表水体的污染。

本项目产生的危险废物均装在专用容器内，经密闭包装后存放于危废暂存间，不同类别的危险废物分类包装，委托专业有资质单位进厂运输，故在危废收货过程中散落、泄漏的可能性极小。

⑤危险废物处置过程环境风险控制

建设单位应当以控制危险废物的环境风险为目标，制定危险废物管理计划。将危险废物的产生、处置等情况纳入记录（注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接收单位名称；记录每次运送流程和处置去向）。严格执行危险废物转移联单制度，运输符合本市危险废物污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020修订）以及《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》的要求，建设单位应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。

⑥与《上海市生态环境局关于印发<关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案>的通知》（沪环土[2020]50号）的相符性分析

经对照分析，本项目拟建的危废暂存间贮存能力和污染防治措施均符合《上海市

生态环境局关于印发<关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案>的通知》（沪环土[2020]50号）中的相关要求。具体分析见下表：

表 4-29 危险废物贮存场所与（沪环土[2020]50 号）符合性分析

文件名称	控制要求	本项目情况	符合性
《上海市生态环境局关于印发<关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案>的通知》（沪环土[2020]50号）	对新建项目，产废单位应结合危险废物产生量、贮存期限等，原则上配套建设至少 15 天贮存能力的贮存场所（设施）	本项目拟建危废暂存间，总贮存能力最高可达到半年。	符合
	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施	本项目承诺建成后将根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，本项目拟建设危废暂存间为室内独立建筑，地面铺设环氧地坪，可达到防雨、防渗漏等要求	符合
	对在常温常压下易爆、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，否则按易爆、易燃危险品贮存，并向应急等行政主管部门报告，按照其有关要求管理	本项目不涉及常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	符合
	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目不涉及剧毒化学品	符合
	企业自建危险废物自行利用处置设施应满足国家和本市建设项目有关要求，并在信息系统上传自行利用处置设施环评等项目合规性文件，有废气、废水等排放的应符合国家或本市相应污染物排放标准。企业应建立完善自行利用处置台账，如实记载危险废物种类、处理处置量等信息，并按本市有关规定在信息系统中及时填报自行利用处置记录，填报数据应与台账相一致	本项目产生危险废物委托有资质单位处置，不涉及自建危险废物自行利用处置设施	符合

综上，本项目危险废物从产生环节至危废暂存，再至最终处置场所的过程中，经采取上述措施，并严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求后，可做到危废处置安全有效、去向明确，不会对周边环境产生污染影响。

4.2.5 地下水、土壤

（1）污染源、污染类型及污染途径

地下水及土壤污染源包括有工业污染源、农业污染源以及生活污染源。根据项目工程分析与现场踏勘的结果，评价区域内与本项目有关的主要地下水及土壤污染源为工业污染源。经分析，与本项目地下水及土壤相关的污染源包括：生产车间、原料仓库、危废暂存间发生火灾产生的消防废水渗入地下水及土壤中。可能对地下水及土壤

造成污染的区域主要包括：生产车间、原料仓库、危废暂存间。

本项目可能造成地下水及土壤污染的途径主要为：生产车间、原料仓库、危废暂存间等场所发生火灾，火灾事故所产生的消防废水渗入地下。

(2) 污染防控措施

针对可能发生的地下水及土壤污染，本项目运行期地下水及土壤污染防治措施将按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行防控。

①源头控制措施

化学品搬运前及暂存过程中应定期检查包装桶外观情况，是否发生破裂等；生产车间、原料仓库、危废暂存间等场所不得出现明火，并定期巡检，及时发现火灾隐患。

②分区防渗

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，本项目的防渗污染防治区划分如下表：

表 4-30 本项目防渗污染防治分区表

序号	场所	防渗分区	防渗措施	防渗技术要求
1	危废暂存间、原料仓库	一般防渗区	环氧地坪，并采用防渗包装桶	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求
2	生产车间	一般防渗区	环氧地坪	等效黏土防渗层Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s

本项目危废暂存间、原料仓库、生产车间为一般防渗区，在落实各项防渗措施后，对地下水和土壤环境基本不会产生影响。

③污染监控

本项目设置专人负责定期巡检生产车间、原料仓库、危废暂存间，一旦发现风险趋势，立即采取相对的应急措施。

④应急响应

地下水及土壤污染事件发生后，为了能以最快的速度防止污染物进一步向周围扩散，根据前述分析，可以采取如下相应措施来控制：

切断污染源：一旦发生事故废水泄漏，应及时切断并封堵泄漏源，并对泄漏物所在的地面进行及时截流封堵，尽可能将泄漏物控制在一个相对较小的范围内，防止泄漏物四处流淌而增加地下水及土壤污染的风险。

后果控制：当发生严重的地下水污染事故，使得项目场地不能正常工作时，则应报环保部门批准后实行非正常封场，防止污染进一步扩散；同时进行评估决定是否采取进一步的工程防护措施；继续对地下水及土壤已经受到污染的区域进行跟踪监测，并根据需要开展风险评估，根据风险评估结果决定是否进行地下水修复工作。

途径控制：由于受项目所在地水文地质条件限制，被污染的地下水径流迁移较缓慢，将较长时间存在于项目场地所在区域的潜水含水层中。对于已被污染的土壤需及时挖掘清理并妥善处置，防止土壤中污染物随降雨淋滤进一步下渗进入地下水中，同时可考虑通过小范围内的地下水抽排措施降低地下水水位，切断污染物在地下水中的迁移途径，防止污染羽扩散，或在污染源下游建设渗透性反应墙，控制污染源向下游扩散并去除地下水中的污染物。

(3) 监测要求

本项目不涉及。

4.2.6 生态

项目位于产业园区内，无需进行生态环境影响分析。

4.2.7 环境风险

4.2.7.1 风险物质识别

根据工程分析，项目生产运营过程中仅危险废物涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B及《企业突发环境事件风险分级方法》（发布稿）附录A、《上海市企业突发环境事件风险评估报告编制指南》表A.1中的风险物质。本项目所使用的主要化学品危险性分析及比值计算见下表。

表 4-31 本项目涉及的风险物质辨识

序号	物质名称	风险物质类别	临界量(吨)	标准来源
1	危险废物	其他危险废物	50	《建设项目环境风险技术导则》（HJ/T169-2018）附录B，《企业突发环境事件风险分级方法》（发布稿）附录A，《上海市企业突发环境事件风险评估报告编制指南》表A.1
2	润滑油、机油、切削液、电火花油	其他类物质及污染物	2500	

表 4-32 本项目危险物质数量与临界量比值

序号	风险物质名称	贮存量/最大在线量 (qn/t)	临界量(Qn/t)	识别指标(qn/Qn)
1	危险废物	2.284	50	0.04568
2	润滑油	0.01	2500	0.000004
3	机油	0.1		0.00004

4	切削液	0.05		0.00002
5	电火花油	0.1		0.00004
合计				0.046

根据上表可得，本项目Q值 <1 。因此本项目环境风险潜势为I，只需开展简单分析。根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018，2018年3月1日起实施）， $Q < 1$ ，以 Q_0 表示，企业判定为一般环境风险等级。

4.2.7.2 风险源分布及影响途径

（1）风险源分布

项目环境风险单元主要为危废暂存间、原料仓库、生产车间。

（2）影响途径：

火灾：危废暂存间、原料仓库、生产车间发生火灾，不完全燃烧产生的CO进入大气、产生的消防废水进入土壤和地下水环境造成污染。

4.2.7.3 环境风险防范措施及应急要求

（1）贮存过程风险防范

①厂房禁止使用易产生火花的机械设备和工具。原料仓库应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

②厂房严禁烟火和设置明显警示牌，并按规定配置灭火器材。

③厂房设防火通道，防火通道沿生产区环行布置，禁止在通道内堆放物品，以保证道路通畅。

④消防器材实行定员管理，定期检查，过期更换。

⑤厂房电器一律采用防爆型设备，电工不准带电作业，有紧急情况需有专人做好应急保护措施。

（2）危险废物泄漏的防范措施

泄漏事故的预防是物料储运中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾等一系列事故。要求建设单位主要采取以下预防措施：

①定期对危险废物包装进行检查，及时发现泄漏，并及时切断泄漏源、清理。

②选用较好材质设备、加强车间管理，提高车间操作人员环保责任心，尽可能减少泄漏事故概率；

③本项目需对危废暂存间、原料仓库、生产车间等场所的地坪进行防渗处理。危

危险废物单独贮存，其贮存期一般不超过1年，危险废物贮存场所的设置应符合《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2023)》的规定。固体危险废物可在贮存设施内堆放。贮存场所地面需进行耐腐蚀硬化处理，且地基须防渗，地面表面无裂缝；危险废物应实行分类贮存并建立管理台账，危险废物转移应执行《危险废物转移管理办法》（部令第23号）相关规定，履行危险废物转移联单制度，危险废物存放点应设置专门警示标志。在危废暂存间大门处设置围堰。当火灾事故发生时，事故废水流入托盘内或被围堰截在危废暂存间，正常状态下不会排入厂区雨水系统。

（3）管理要求

建设单位应建立一整套管理制度和操作规程，从制度上避免危险品泄漏或者火灾事故的发生。主要有：

①必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则；

②必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施；

③建立完备的应急组织体系，建立风险应急领导小组，小组分为厂内和厂外两部分。厂内部分落实厂内应急防范措施，厂外部分负责上报当地政府、安监、消防、环保等相关部门；

（4）应急处理方案

①项目的车间内应配备个人防护用品及应急处置设施，一旦发生泄漏事故，现场人员应立即佩戴防护用品，第一时间切断泄漏源，并及时清除泄漏物，并作为危险废物处置，从而避免对车间环境及人员健康造成危害。

②一旦发生火灾事故，现场应急人员在穿戴防护用品后，空置和隔离现场，并启用火灾警报和应急指挥中心，保持出口畅通，便于无关人员及车辆安全撤离。

③本项目 $Q < 1$ ，企业为一般环境风险等级，企业应按照《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）和上海市环保局2016年2月发布的《上海市企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南（试行）》提出的环境事件应急预案编制原则要求及预案框架编制“突发环境事件应急预案”，并向生态环境局备案。

4.2.9 电磁辐射

本项目不涉及。

4.2.10 排污许可证管理要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》的规定，本项目判定如下表。

表 4-33 本项目排污许可判定表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他
二十八、金属制品业 33				
80	结构性金属制品制造 331，金属工具制造 332，集装箱及金属包装容器制造 333，金属丝绳及其制品制造 334，建筑、安全用金属制品制造 335，搪瓷制品制造 337，金属制日用品制造 338，铸造及其他金属制品制造 339（除黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392）	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
三十、专用设备制造业 35				
84	采矿、冶金、建筑专用设备制造 351，化工、木材、非金属加工专用设备制造 352，食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353，印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354，纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355，电子和电工机械专用设备制造 356，农、林、牧、渔专用机械制造 357，医疗仪器设备及其他器械制造 358，环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

五十一、通用工序

112	水处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力2万吨及以上的水处理设施	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力500吨及以上2万吨以下的水处理设施
-----	-----	-------------	--------------------------------	--------------------------------------

依据行业分类：本项目生产的产品有塑料制品件1500万件、五金件186万套、模具100套、玩具100万件、电子产品件68万套，各类产品对应的行业类别为：塑料制品件、玩具、电子产品件—塑料制品业292；五金件—铸造及其他金属制品制造339；模具—化工、木材、非金属加工专用设备制造352。

本项目原辅料不涉及塑料改性，属于其他类，即登记管理；本项目涉及水处理，每日处理量约0.45t，不达标日处理能力2万吨及以上，属于其他，即登记管理。综上，本项目应实施登记管理。

综上，建设单位应当在实际排污前于全国排污许可证管理信息平台进行登记管理的申报，根据相关技术规范填报基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

4.2.10 日常监测方案

本项目建成后，建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》（HJ 1207-2021）、《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的监测要求对项目废气、废水和噪声进行日常监测，具体要求如下：

表 4-34 本项目建成后废气监测内容一览表

污染源类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准	
废气	有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	一次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）表 5
			1,3-丁二烯	一次/年	
			酚类	一次/年	
			苯乙烯	一次/半年	《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 1、2
			臭气浓度	一次/半年	
			颗粒物	一次/年	
	无组织	厂界	油雾	一次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2025）表 1
			臭气浓度	一次/半年	《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 3、4
			苯乙烯	一次/半年	
		非甲烷总烃	一次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 含 2024 年修改单）表 9	

		颗粒物	一次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2
	厂区内无组织监控点	非甲烷总烃	一次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2025)表4
废水	废水总排口	pH、COD _{cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、 TN、TP、石 油类、LAS	一次/年	《污水综合排放标准》(DB31/199-2018) 三级标准
噪声	厂界外1m 处	等效连续A 声级	一次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准

4.2.11 碳排放评价

根据《上海市建设项目环评碳排放评价编制技术要求（试行）的通知》（沪环评[2022]143号）要求，故本报告编制碳排放评价章节。

4.2.11.1 碳排放政策相符性分析

根据《上海市建设项目环评碳排放评价编制技术要求（试行）的通知》（沪环评[2022]143号）要求，故本报告编制碳排放评价章节。

表 4-35 与《上海市碳达峰实施方案》相符性分析

《上海市碳达峰实施方案》要求		本项目情况	相符性
推动石化化工行业碳达峰	“十四五”期间石化化工行业炼油能力不增加，能耗强度有所下降，能耗增量在工业领域内统筹平衡；“十五五”期间石化化工行业碳排放总量不增加，并力争有所减少。优化产能规模和布局，加快推进高桥、吴泾等重点地区整体转型。对标国际先进水平，推进重点企业节能升级改造。推动化工园区能量梯级利用、物料循环利用，加强炼厂干气、液化气等副产气体高效利用。大力推进石化化工行业高端化、低碳化转型升级，推动原料轻质化，提高低碳化原料比例，优化产品结构，促进产业协同提质增效。在上海化学工业区推进二氧化碳资源化利用等碳中和关键新材料产业为主的“园中园”建设。	本项目不属于化工行业，不涉及炼油。本项目建成后全厂能耗低于《上海产业能效指南（2023年）》相关限值。	符合
坚决遏制“两高一低”项目盲目发展	采取强有力措施，对“两高一低”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。全面排查在建项目，推动能效水平应提尽提，力争全面达到国内乃至国际先进水平。严格控制新增项目，严禁新增行业产能已经饱和的“两高一低”项目，除涉及本市城市运行和产业发展安全保障、环保改造、再生资源利用和强链补链延链等项目外，原则上不得新建、扩建“两高一低”项目。实施市级联合评审机制，对经评审分析后确需新增的“两高一低”项目，按照国家和本市有关要求，严格实施节能、环评审查，对标国际先进水平，提高准入门槛。深入挖潜存量项目，督促改造升级，依法依规推动落后产能退出。强化常态化节能环保监管执法。	本项目不属于“两高一低”项目。	/

4.2.12 碳排放分析

4.2.12.1 碳排放核算

(1) 碳排放源项识别

根据项目概况和工程分析章节，全厂碳排放源项识别如下表所示。

表 4-36 全厂碳排放源项识别

排放类型	排放描述	本项目情况	涉及温室气体
间接排放	使用外购电力导致的排放	本项目拟使用的电力为外购，产生 CO ₂ 间接排放	二氧化碳

(2) 核算方法

本项目仅涉及 CO₂，根据《上海市温室气体排放核算与报告指南（试行）》（沪发改环资[2021]180 号）进行核算。

(3) 核算边界

本项目租赁位于上海市松江区叶榭镇叶榭路 288 号 6 幢、1 幢 1 层的空置厂房进行建设。以本项目租赁厂房为边界，核算生产系统产生的温室气体排放。厂界内生活能耗导致的排放原则上不计入核算范围内。

(4) 核算范围

根据《上海市温室气体排放核算与报告指南（试行）》（沪发改环资）[2021]180 号）及项目生产工艺，本项目的具体核算范围见下表。

表 4-37 本项目温室气体核算范围

排放类型		核算范围		温室气体种类
间接排放	购入的电力产生的排放	外购电力	各种用电设施	CO ₂

(5) 碳排放量计算

$$\text{排放总量} = \text{直接排放量} + \text{间接排放量}$$

外购电力排放：

$$\text{排放量} = \sum (\text{活动水平数据}_k \times \text{排放因子}_k)$$

式中：

k 表示电力或热力；

活动水平数据表示外购电力和热力的消耗量，单位为万千瓦时（104kWh）或百万千焦（GJ）；

排放因子表示消耗单位电力或热力产生的间接排放量，单位为吨 CO₂/万千瓦时（tCO₂/104kWh）或吨 CO₂/百万千焦（tCO₂/GJ）。电力和热力排放因子的缺省值根据

《关于调整本市温室气体排放核算指南相关排放因子数值的通知》（沪环气{2022}34号）。

本项目建成后全厂外购电力 20 万 kWh，电力排放因子为 $4.2\text{tCO}_2/10^4\text{kWh}$ ，则建成后全厂外购电力碳排放量 $E_{\text{购入电}}=84\text{t-C}$ 。

碳排放总量 $E_{\text{全厂}}=E_{\text{购入电}}=84\text{t-C}$ ，建成后全厂产值为 4000 万元，则碳排放强度为 0.021t-C/万元 。

4.2.12.2 碳排放评价

目前上海市暂未发布“十四五”末考核年碳排放强度数据，故暂不进行分析评价。

4.2.12.3 碳达峰影响评价

《上海市碳达峰实施方案》中暂未明确有关目标，故暂不进行分析评价。

4.2.12.4 碳减排措施的可行性论证

本项目主要采用的碳减排措施为：

（1）布局合理安排：项目工艺平面设计以物流简短为原则，保证生产厂房各跨内和各跨之间的物流路线畅通和简捷。

（2）节能措施：选择先进设备，总体降低电能能耗。本项目仅涉及间接排放一电能能耗。本项目禁止选用国家已公布淘汰的机电产品，在多种机电产品都能满足工艺要求的情况下，尽量选择节能产品，多选择国家产业政策鼓励使用的机电产品。

采取上述措施，经生产实践可有效减少能源消耗，促进碳减排工作。

4.2.13 碳排放管理

（1）建立企业温室气体排放核算和报告的规章制度，包括负责机构和人员、工作流程和内容、工作周期和时间节点等，设置碳排放管理机构及人员，组织开展相关培训，配备有关能源计量/检测设备，负责企业温室气体排放核算和报告工作。

（2）根据各种类型的温室气体排放源的重要程度对其进行等级划分，并建立企业温室气体排放源一览表，对于不同等级的排放源的活动数据和排放因子数据的获取提出相应的要求。

（3）建立健全温室气体数据记录管理体系，包括数据来源、数据获取时间以及相关责任人等信息的记录管理，确保数据真实、准确、完整，并有可溯源的原始记录。

(4) 建立企业温室气体排放报告内部审核制度。定期对温室气体排放数据进行交叉校验，对可能产生的数据误差风险进行识别，并提出相应的解决方案。

4.2.14 碳排放评价结论

本项目建成后全厂温室气体（二氧化碳）年排放总量为 84tCO₂，购入电力产生的间接排放 84tCO₂。本项目建成后全厂碳排放强度为 0.021t-C/万元。目前上海市暂未发布“十四五”末考核年碳排放强度数据和达峰年年度碳排放总量，故暂不进行对上海市碳排放强度考核的影响分析碳达峰的影响分析。

在切实落实本项目环境影响报告提出的各项措施、落实碳排放管理的基础上，项目碳排放水平是可以接受的。

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	1#排气筒	非甲烷总烃、1,3-丁二、酚类	注塑废气经集气罩收集,焊接废气经吸气臂收集,两股废气进入“初效过滤+活性炭”装置处理后由15m排气筒1#排放,油雾废气经密闭管道收集后通过油雾净化装置(风机风量2000m³/h)处理后并入15m排气筒1#排放。风机风量为20000m³/h;	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)	
		苯乙烯、臭气浓度		《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)	
		颗粒物、油雾		《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2025)	
	厂界	非甲烷总烃		加强生产设备及废气治理设施维护工作,避免非正常工况的发生	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)
		颗粒物			《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		苯乙烯、臭气浓度			《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)
厂区内	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2025)			
地表水环境	DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、石油类、LAS	清洗废水经污水处理设备(隔油+沉淀)处理后与生活污水经厂区内管网收集后纳管排放,最终进入叶榭污水处理厂集中处理	《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)三级标准	
声环境	生产设备、环保设备	等效声级 Leq(A)	选用低噪声设备,采取减振垫、建筑隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
电磁辐射	无				
固体废物	1.本项目固废为废包装材料、废边角料、不合格品、废过滤棉、废切削液、废切削液桶、废火花油、废火花油桶、废机油、废机油桶、废含油抹布手套、废活性炭和污泥和生活垃圾。其中,生产过程中产生的废包装材料、废边角料、不合格品、废过滤棉收集后暂存于一般固废暂存间,最终委托一般固废处置单位处理。废切削液、废切削液桶、废火花油、废火花油桶、废机油、废机油桶、废含油抹布手套、废活性炭和污泥收集后分类暂存于危险废物暂存间,最终委托有资质单位处理;生活垃圾分类收集、袋装存放后放入专用的生活垃圾桶内,由环卫部门清运处理。				

	<p>2.一般固废暂存间应采用库房贮存，其贮存过程满足防扬散、防雨、防流失等环境保护要求，张贴堆场标识牌，建立出入库台账。其处置满足《关于加强本市一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》（沪环土[2021]263号）的相关要求。</p> <p>3.危险废物贮存场所及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案》（沪环土[2020]50号）等相关要求。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	本项目危废暂存间、原料仓库，按照 GB18597-2023 的要求建设；生产车间为一般防渗区，参照 GB16889 执行，地面铺设强度等级不小于 C25、抗渗等级不小于 P6、厚度不小于 100mm 的抗渗混凝土，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	本项目运营期间存在的环境风险主要为危废暂存间、仓库发生火灾，不完全燃烧产生的 CO 扩散或事故废水渗入地下；为防范相关事故发生，建设单位拟采取以下措施：1.在危废暂存间、原料仓库做防渗处理，铺设环氧地坪地面；2.按要求在各环境风险单元（危废暂存间、原料仓库、生产车间）备齐应急物资（干粉灭火器、黄沙等）；3.制定突发环境事件应急预案并报生态环境局备案				
排污许可形式	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》的规定，项目产品涉及塑料制品业 292、铸造及其他金属制品制造 339、化工、木材、非金属加工专用设备制造 352 等三个类别。本项目原辅料不涉及塑料改性，属于其他类，即登记管理；本项目涉及水处理，每日处理量约 0.45t，不达标日处理能力 2 万吨及以上，属于其他，即登记管理。综上，本项目应实施登记管理。建设单位应当在全国排污许可证管理信息平台进行排污登记的填报，根据相关技术规范填报基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。				
建设项目监管级别	根据“上海市生态环境局关于印发《上海市固定污染源生态环境监督管理办法》的通知（沪环规〔2023〕8号）”，本项目为排污许可分类管理名录中实施登记管理的项目，未纳入重点排污单位名录，不属于生态环境信用评价结果为 C 级、D 级的固定污染源，不属于污染物产生量或排放量较大的固定污染源，属于监管办法中第四条（分类监管）中的 简易监管对象				
竣工验收流程	<p>根据 2017 年国务院修订的《建设项目环境保护管理条例》，环保部发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，以及市生态环境局下发的《上海市环境保护局关于贯彻落实〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的通知》（沪环环评[2017]425号），以及 2018 年 5 月 15 日生态环境部公布的《建设项目竣工环境保护验收技术指南-污染影响类》等相关规定，建设单位应在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度，并在建设项目竣工后开展竣工环境保护验收工作。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，本项目方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，本项目不得投入生产或者使用。</p> <p>建设单位是竣工环境保护验收工作的责任主体，建设项目竣工后，建设单位应根据国环规环评[2017]4 号和沪环环评[2017]425 号文件的规定和要求，自主组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息（网站：http://xxgk.eic.sh.cn/xhyf/login.jsp），接受社会监督，公示期限不得少于 20 个工作日。在《验收报告》公示期满后的 5 个工作日内，登陆“全国建设项目竣工环境保护验收信息平台”。</p> <p>填报相关验收情况并做好验收资料归档工作。</p> <p>项目竣工环保验收流程和要求见下表。</p> <table border="1" data-bbox="351 1899 1369 1977"> <thead> <tr> <th>流程</th> <th>具体要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>编制《环保措施落实</td> <td>对照环评文件及审批决定，对建设情况、配套环保设施建</td> </tr> </tbody> </table>	流程	具体要求	编制《环保措施落实	对照环评文件及审批决定，对建设情况、配套环保设施建
流程	具体要求				
编制《环保措施落实	对照环评文件及审批决定，对建设情况、配套环保设施建				

	情况报告》	设情况及环保手续履行情况开展自查。按规定格式编制《环保措施落实情况报告》。
	申领“排污许可证”或填报“排污登记表”	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，本项目纳入登记管理，需在实际排污前取得登记管理许可证。
	编制《验收监测报告》	以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告。
	编制《验收报告》	根据《环保措施落实情况报告》、《验收监测报告》、《非重大变动环境影响分析报告》（若有）提出验收意见，并形成《验收报告》。
	验收信息录入	登陆生态环境部验收信息平台公示。
其他环境管理要求	<p>根据亨诺公司的特点，对环境管理机构的设置建议如下：</p> <p>环境管理应由厂区主管负责，下设环境保护专职机构，并与各职能部门保持密切的联系，由专职环境保护管理和工作人员实施全公司的环境管理工作，其主要职责是：</p> <p>（1）组织学习和贯彻执行国家及地方的环保方针政策、法令和条例，进行环境保护教育，提高公司职工的环境保护意识；</p> <p>（2）编制并实施本企业年度污染控制计划；</p> <p>（3）建立环境管理制度，可包括机构的工作任务、环保设施的运行管理、档案及人员管理、事故应急措施等方面内容；</p> <p>（4）进行公司内部排污口和环保设施的日常管理和对相关岗位监督考核；</p> <p>（5）按国家《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）有关规定，在“三废”及噪声排放点设置显著标志牌；</p> <p>（6）根据产生的危险废物的特征制定相应的危险废物管理计划，将危险废物的产生、贮存、利用、处置等情况纳入记录，并建立危险废物管理台账，危险废物协议在上海市危险废物管理计划申报信息系统进行备案。严禁将危险废物提供或委托给无相应危险废物处置经营许可证的单位进行收集、贮存、利用和处置等经营活动；</p> <p>（7）建立环境管理台帐和规程。</p>	

六、结论

6.1 结论

本项目在运营过程中会产生噪声和一定量的废气、废水、固废等。经分析可知，本项目的建设符合国家、上海市产业政策，建成后在各项污染防治措施落实到位的前提下，各污染物能达标排放。因此，只要建设单位在认真落实本评价提出的各项污染防治对策及风险防范措施，并严格执行“三同时”政策的前提下，从环境保护角度评价，本项目建设可行。

6.2 其它要求

①项目如发生扩大规模、变更企业经营范围、改变生产流程和工艺等变动，应重新编制相应的建设项目环境影响评价报告。

②项目应尽快落实本报告提出的各项治理措施，并尽快按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: 吨/年

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量) ④	以新带老削减量(新 建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生 量) ⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	0.03465	0	0	0.09844	0.03465	0.09844	0.06379
	1,3-丁二烯	0.000251	0	0	0.000875	0.000251	0.000875	0.000624
	酚类	0.001252	0	0	0.00438	0.001252	0.00438	0.003128
	苯乙烯	0.000116	0	0	0.000463	0.000116	0.000463	0.000347
	臭气浓度	0	/	0	<1000(无量纲)	0	<1000(无量纲)	/
	油雾	0.0057	0	0	0.0057	0.0057	0.0057	0
	颗粒物	0.001774	0	0	0.001822	0.001774	0.001822	0.000048
废水	废水量	1130	0	0	1215	1130	1215	85
	COD _{Cr}	0.3788	0	0	0.4455	0.3788	0.4455	0.0667
	BOD ₅	0.216	0	0	0.297	0.216	0.297	0.081
	NH ₃ -N	0.043	0	0	0.04725	0.043	0.04725	0.00425
	SS	0.2705	0	0	0.3645	0.2705	0.3645	0.094
	TN	0	0	0	0.0783	0	0.0783	0.0783
	TP	0	0	0	0.007155	0	0.007155	0.007155
	石油类	0	0	0	0.00108	0	0.00108	0.00108
LAS	0	0	0	0.00054	0	0.00054	+0.00054	
一般固 废	废包装材料	0.1	0	0	0.2	0.1	0.2	0.1
	废边角料	0.9	0	0	0.95	0.9	0.95	0.05
	不合格品	0.9	0	0	0.95	0.9	0.95	0.05
	废过滤棉	0.05	0	0	0.1045	0.05	0.1045	0.0545
危险废 物	废切削液	0.33	0	0	0.33	0.33	0.33	0
	废切削液桶	0.006	0	0	0.015	0.006	0.015	0.009

	废火花油	0.494	0	0	0.494	0.494	0.494	0
	废火花油桶	0.02	0	0	0.02	0.02	0.02	0
	废机油	0.5	0	0	0.5	0.5	0.5	0
	废机油桶	0.03	0	0	0.03	0.03	0.03	0
	废含油抹布手套	0.1	0	0	0.1	0.1	0.1	0
	废活性炭	0.6	0	0	0.66	0.6	0.66	0.06
	污泥	0	0	0	0.135	0	0.135	0.135

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

打印编号：1764036766000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9e413t		
建设项目名称	上海亨诺模塑科技股份有限公司迁建项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	上海亨诺模塑科技股份有限公司		
统一社会信用代码	913101177679265462		
法定代表人（签章）	[REDACTED]		
主要负责人（签字）	[REDACTED]		
直接负责的主管人员（签字）	[REDACTED]		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	上海森博美环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91310117MA7D616L7P		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王小娟	2016035310352013310102000706	BH024916	[REDACTED]
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘玉洁	审核、审定	BH052486	[REDACTED]
王小娟	建设项目基本情况、结论	BH024916	[REDACTED]
杨明芽	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH023780	[REDACTED]

编制单位和编制人员情况表

项目编号		9e413t	
建设项目名称		上海亨诺模塑科技股份有限公司迁建项目	
建设项目类别		26--053 塑料制品业	
环境影响评价文件类型		报告表	
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）		上海亨诺模塑科技股份有限公司	
统一社会信用代码		913101177679265462	
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）		上海森博美环保技术有限公司	
统一社会信用代码		91310117MA7D616L7P	
三、编制人员情况			
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王小娟	2016035310352013310102000706	BH024916	
2.主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘玉洁	审核、审定	BH052486	
王小娟	建设项目基本情况、结论	BH024916	
杨明芽	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH023780	

*注：应至少有一位审核人员，且不与编制主持人相同。



王小娟
2016-2803-0401-00036

持证人签名:
Signature of the Bearer

发证编号: 2016-2803-0401-00036
管理号:
File No.
2016035310352013310102000706

姓名: 王小娟
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1979年08月
Date of Birth
专业类别: _____
Professional Type
批准日期: 2016年05月22日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2016年07月25日
Issued on



中华人民共和国
环境影响评价工程师
职业资格证书
Professional Qualification Certificate
Environmental Impact Assessment Engineer
The People's Republic of China



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓名:	刘玉浩
证件号码:	320211198308133426
性别:	女
出生年月:	1983年08月
批准日期:	2021年05月30日
管理号:	20210503532000000031



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部

上海行政区划图

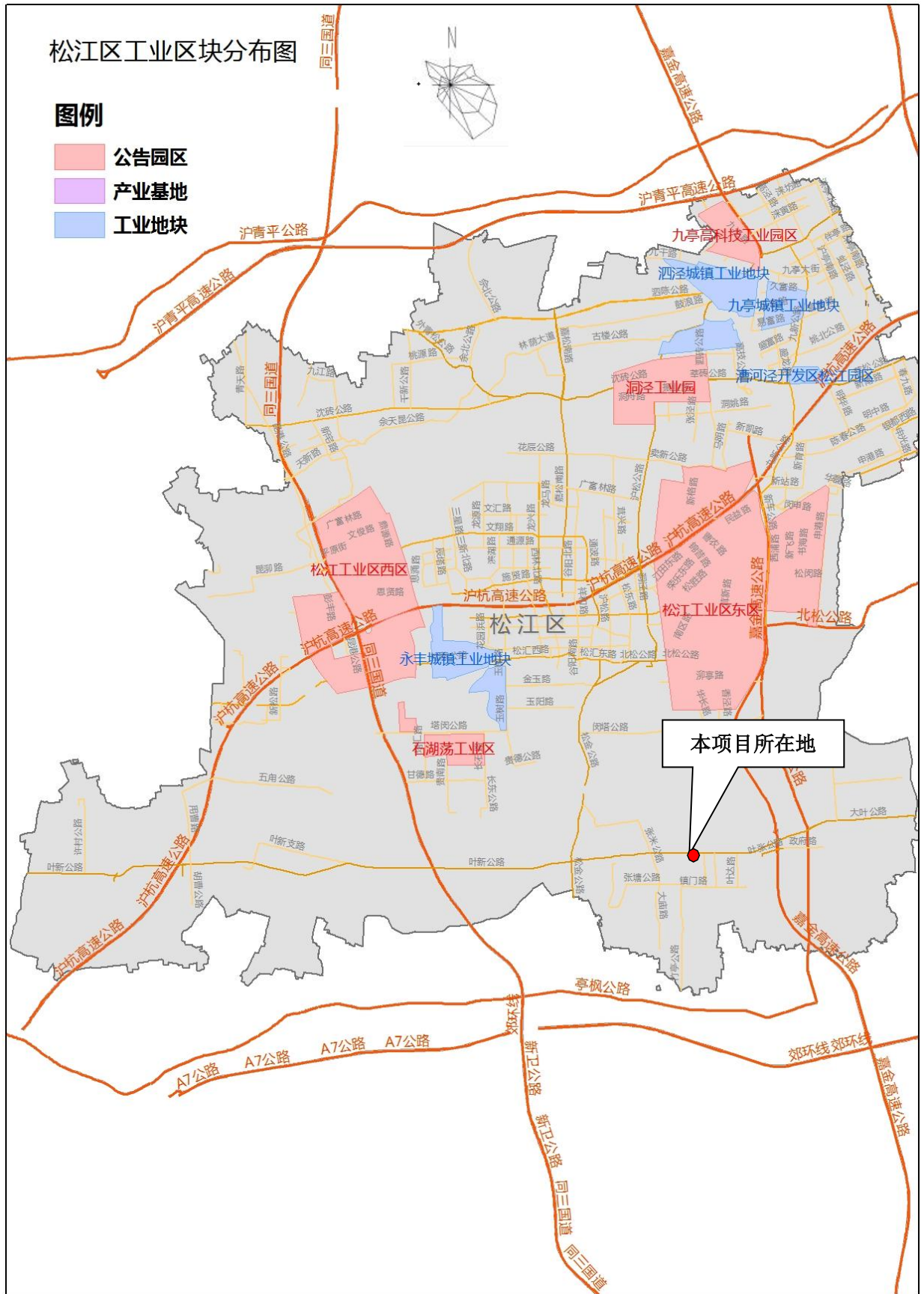
- ★ 市政府驻地
- 区政府驻地
- 镇驻地
- 乡驻地



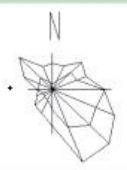
- A 黄浦区
- B 静安区
- C 徐汇区
- D 长宁区
- E 普陀区
- F 杨浦区
- G 虹口区
- 1 (街道)
- 2 开发区



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目在松江区地块位置示意图



松江区生态保护红线分布图

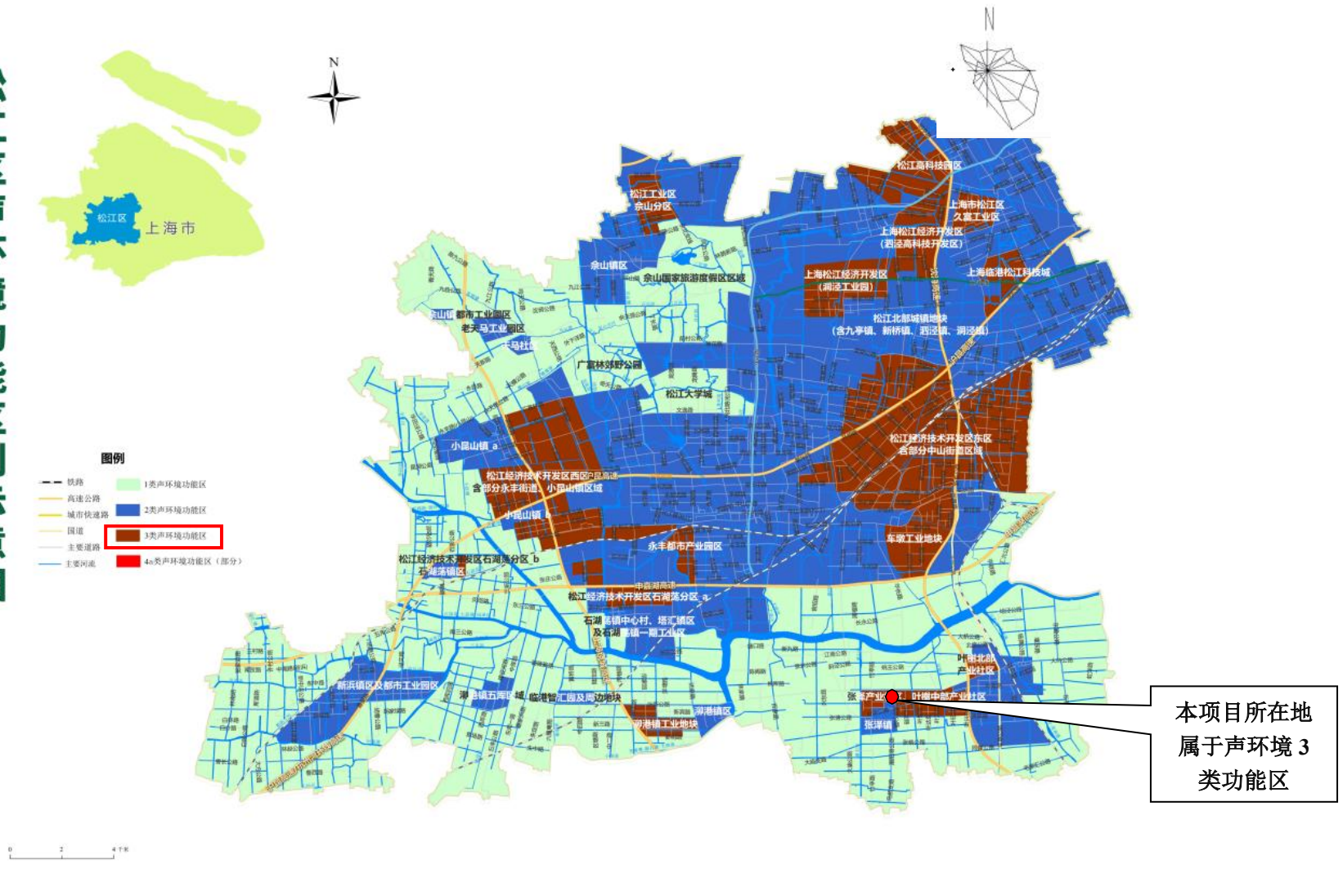


附图 3 项目在松江区生态保护红线位置示意图

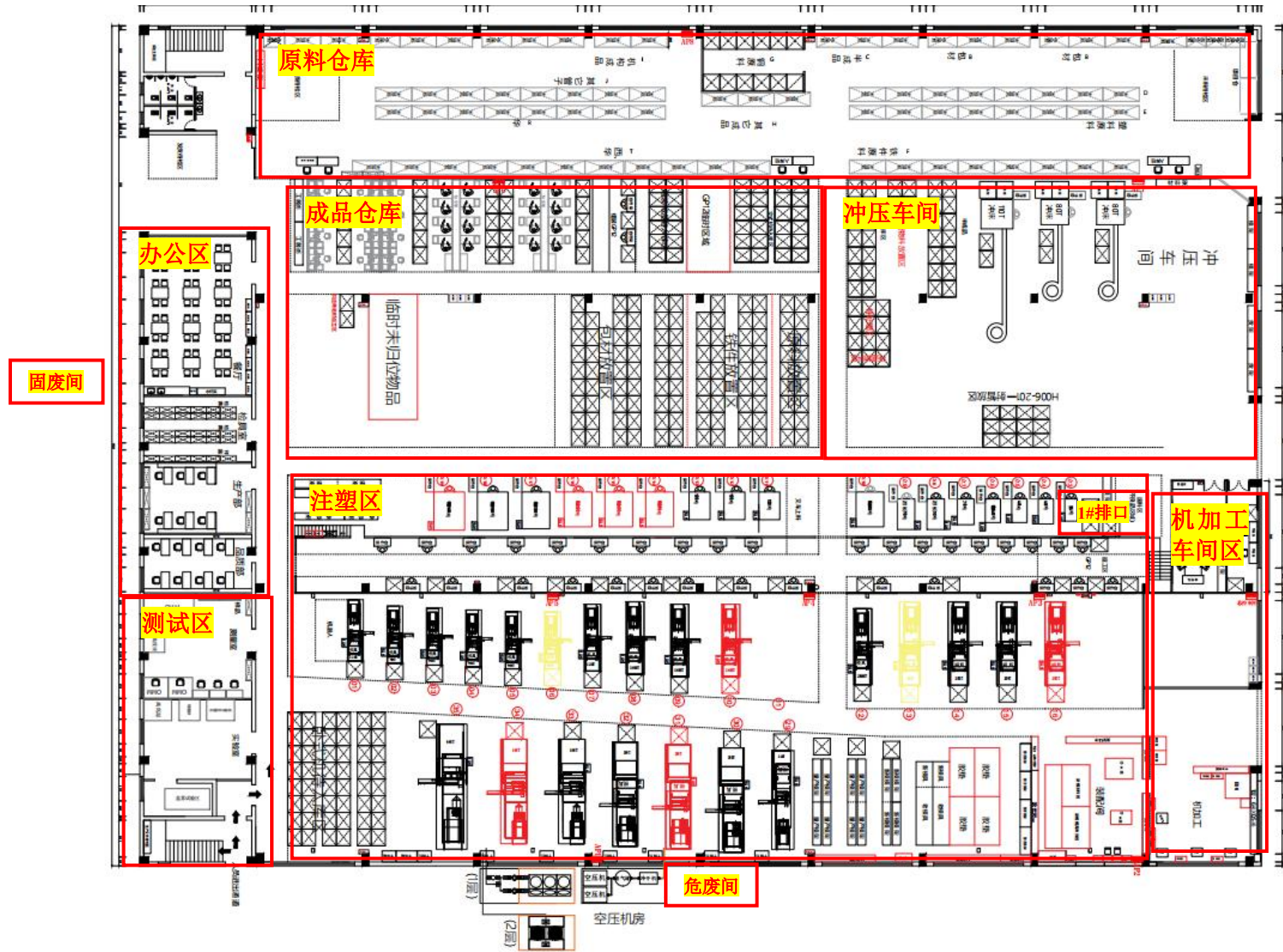


附图 4 上海市环境空气质量功能区划图

松江区声环境功能区划示意图



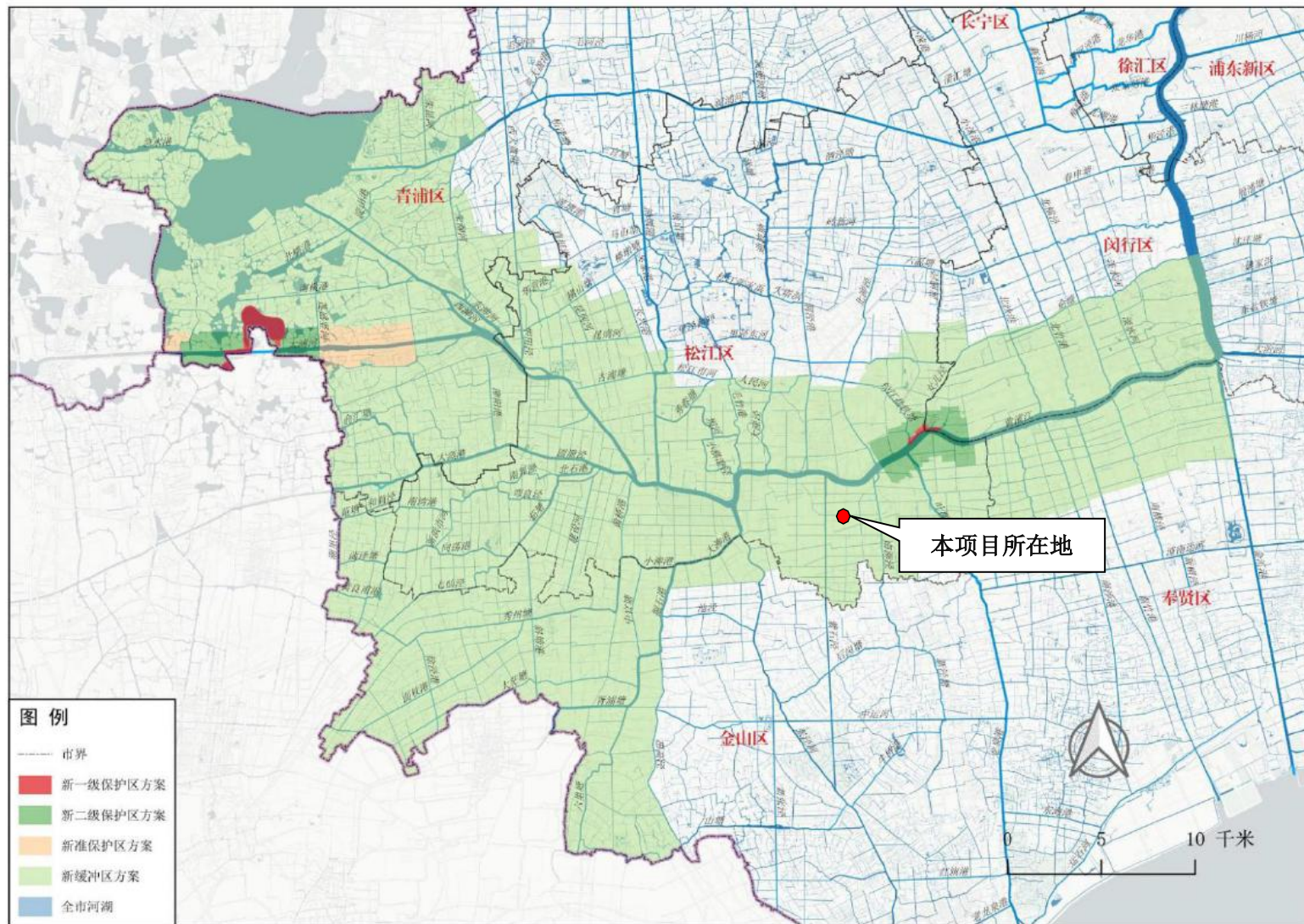
附图5 上海市声环境功能区划图



附图 6 厂房平面布置图 (1:100)



附图 7 敏感目标相对位置图（500m 范围内）



附图 8 项目所在地与水源保护区相对位置示意图



项目所在厂区东侧



项目所在厂区西侧



项目所在厂区南侧



项目所在厂区北侧

附图 9 项目周边环境现状图



图 10 污染物监测点位图

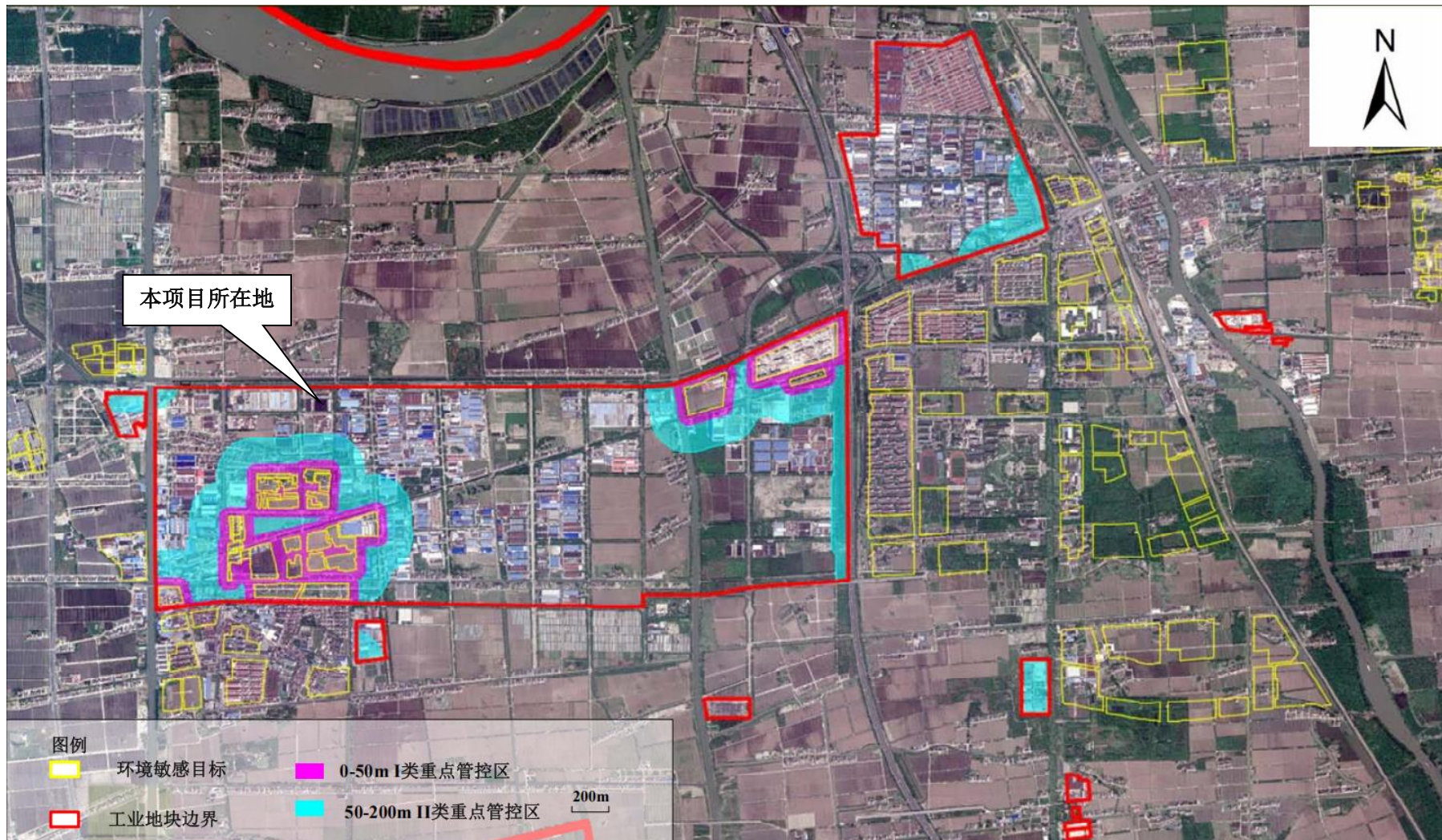
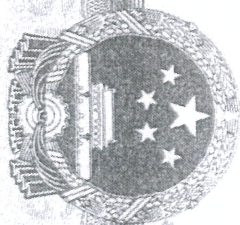


图 11 本项目与产业控制带位置图



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

913101177679265462

证照编号: 00000000202501220030



扫描经营主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息, 体验更多应用服务。

名称 上海亨诺模塑科技股份有限公司

注册资本 人民币2200.0000万元整

类型 股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)

成立日期 2004年10月13日

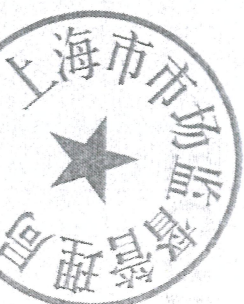
法定代表人 程正才

住所 上海市松江区叶榭镇叶榭路288号6幢

经营范围

一般项目: 金属制品加工制造; 专用设备制造及维修; 塑料制品制造; 文教、文体、娱乐用品制造; 通信设备制造; 广播电视设备制造(不含广播电视传输设备); 雷达及配套设备制造; 非专业视听设备制造及其他电子设备制造。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)

登记机关



2025年01月22日

厂房租赁合同

出租房（甲方）：上海铤涌工贸有限公司

承租方（乙方）：上海亨诺模塑科技股份有限公司

经甲、乙双方协商，在自愿、平等、互利的基础上，就甲方将其合法拥有的在松江区叶榭镇叶榭路 288 号出租给乙方使用的有关事宜，特立此租赁合同。

一、出租厂房范围

1. 出租范围：

1.1. 甲方租给乙方厂房：建筑面积 15139.3 m²。

2. 出租期限：

2.1. 租期为 6 年，到期后若当时市场行情价波动较小则按原价续租 4 年，若当时市场行情价波动较大，则经甲乙双方重新商议价格，在协商一致后再续租 4 年。

2.2. 租赁日期计算：自 2024 年 12 月 1 日起，至 2030 年 12 月 31 日止，（2024 年 12 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日为装修免租期，房租起算日为 2025 年 1 月 1 日）。

3. 交付日期以及状态

3.1 交付日期：2024 年 12 月 1 日

3.2 交付状态：现状交付（乙方已知晓并确认房屋产权信息）

二、租金及保证金支付方式

1. 甲、乙双方约定，第一至第六年每年租金为人民币 2900000 元（大写：贰佰玖拾万元整，含发票）。

2. 租金支付方式：每三个月付一次租金，先付后用。

3. 租金支付时间：首期租金分两次支付，乙方在合同签订当日向甲方支付人民币 120000 元整，乙方于 2024 年 11 月 20 日前向甲方支付 605000 元整。以后每期租金乙方须提前十五天向甲方一次性支付，甲方收到租金后 5 个工作日内向乙方提供正规房租发票。

4. 保证金 483333 元，合同签订当日支付给甲方。

三、其他费用

1. 租赁期间，使用该厂房所发生的水、电、煤气、电话通讯、环卫垃圾清

运等所产生的费用，由乙方承担。

四、 厂房使用要求和维修责任

1. 租赁期间，该厂房及其附属设施自然损坏，由乙方自行负责维修。
2. 租赁期间，甲方将该厂房6幢内6部电动起重机、2幢内1部货梯、3幢内1部货梯交付给乙方使用，由乙方负责日常维护保养和使用管理等事宜，因使用上述设备产生的安全责任和后果均由乙方自行承担。
3. 乙方另需装修或者增设附属设施和设备的，应事先征得甲方的书面同意。按规定须向有关部门审批的，则还应由甲方报请有关部门批准后，方可进行。

五、 厂房转租和归还

1. 租赁期满，乙方若不再续租，该厂房归还时，乙方应在租赁期满前将注册在该厂房地址内的相关营业证照迁出并将水、电表过户交还甲方，所产生的费用均由乙方承担，甲方配合。
2. 租赁期满后，若乙方未及时注销或迁走营业执照按日租金2倍支付给甲方直至注销或迁出完毕，由此造成的全部经济损失由乙方承担。
3. 乙方按本合同规定将该厂房返还予甲方且结清本合同项下乙方应付的所有款项后的三十日内，甲方凭收据把保证金无息退还给乙方。

六、 租赁期间其它有关约定

1. 租赁期间，甲、乙双方都应遵守国家的法律法规。乙方不得利用厂房租赁进行非法活动。
2. 租赁期间，乙方必须做好安全、消防、卫生、环保、排污等工作。甲方督促并协助乙方建立相关制度，在租赁期间如发生安全、消防、卫生、环保、排污等事故以及行政处罚，经济及相关法律责任由乙方全部承担。
3. 租赁期间，厂房因不可抗拒的原因和市政动迁造成本合同无法履行，双方互不承担责任。
4. 租赁期间，乙方可根据自己的经营特点进行装修。但原则上不得破坏原厂房结构，装修费用由乙方自负。租赁期满后，如乙方不再承租，乙方应恢复原状，甲方也不作任何补偿。
5. 租赁期间，乙方应及时支付房租及其它应支付的一切费用。



6. 租赁期满后，甲方如继续出租该厂房时，在同等条件下乙方享有优先权。如期满后不再出租，乙方应如期搬迁。否则由此造成的一切损失和后果，都由乙方承担。

七、其它条款

1. 甲乙双方约定租赁期间除不可抗拒的原因外，任何一方单方面解除合同，甲方单方面终止本合同的，应当提前 6 个月通知乙方，并赔偿乙方相当于 3 个月的房屋租金。乙方单方面终止本合同的，应当提前 6 个月通知甲方，赔偿甲方相当于 3 个月的房屋租金。

2. 应乙方要求，甲方须对该厂房进行改造维修并增添相关设备（详见附件一）。甲乙双方约定，若乙方单方面解除合同，除前述房屋租赁违约赔偿金外，乙方须按本合同剩余未履行的租赁年限，额外向甲方支付人民币 200000 元/年的厂房改造维修补偿金；若甲方单方面解除合同，除前述房屋租赁违约赔偿金外，甲方须按本合同剩余未履行的租赁年限，额外向乙方支付人民币 200000 元/年的厂房装修补偿金。

3. 乙方逾期一个月未支付租金，甲方有权收取 5% 滞纳金，并有权终止协议，由此造成的一切损失由乙方承担。

八、本合同未尽事宜，经双方协商一致后，可另行签署补充协议，法律效力及违约责任与本合同同等。如有关部门办理相关手续需另订协议，内容与本合同不一致均以本合同为准。

九、甲乙双方就履行本合同发生纠纷，应通过协商解决。协商解决不成的，任何一方可依法向松江区人民法院提出诉讼。

十、本合同一式贰份，双方各执壹份。合同经盖章、签字后生效。

(以下无正文)

出租方:

授权代表人:

电话:

签约日期: 2024 年 10 月 25 日

承租方:

授权代表人:

电话:

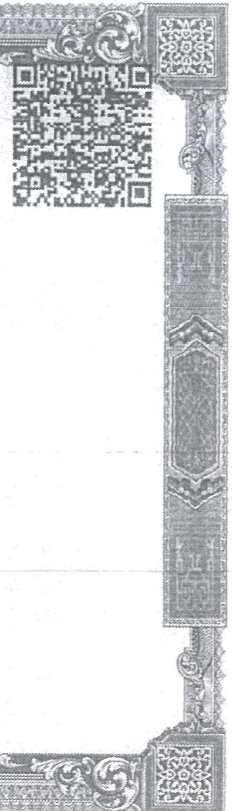
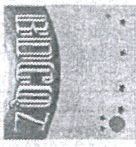
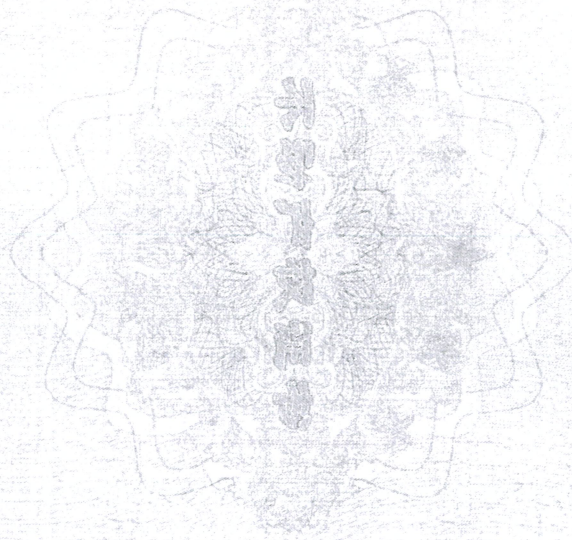
13917337622

附件一、厂房维修清单

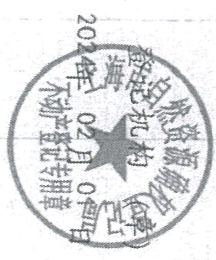
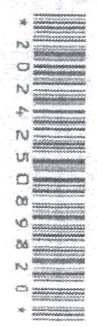
- 1、该厂房所有房屋的外墙涂料粉刷。
- 2、该厂房所有房屋的内墙修复粉刷。
- 3、该厂房所有破损外铝合金玻璃窗修复。
- 4、6幢厂房地坪金刚砂修复，3幢厂房地坪修复。
- 5、6幢厂房加装3-4部2.8吨电动单梁起重机
- 6、3幢厂房加装3吨客货两用电梯。
- 7、3幢厂房北门和东门安装总计3部电动卷帘门
- 8、6幢厂房二、三层地面瓷砖铲除~~修复~~
- 9、该厂房东侧（沿河）乔木修剪
- 10、该厂房北侧设置围栏

)

丁
所



根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

编号ND D 31004388458

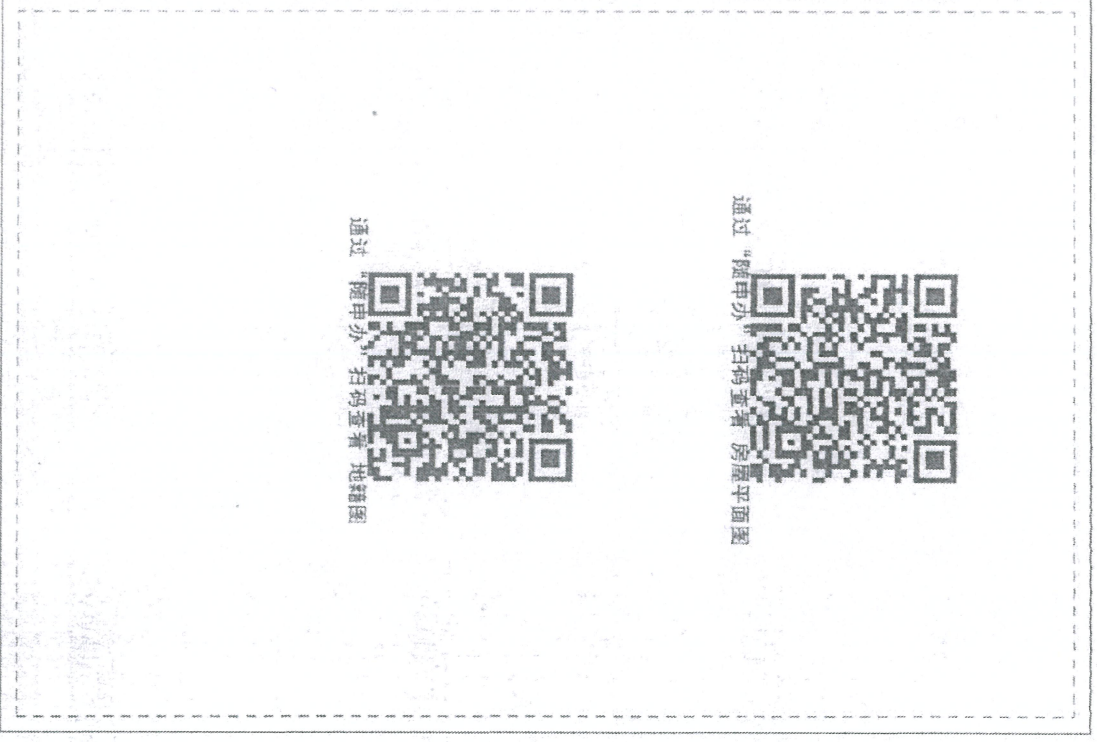


沪 (2024) 松字 不动产权第 003860 号

附 记

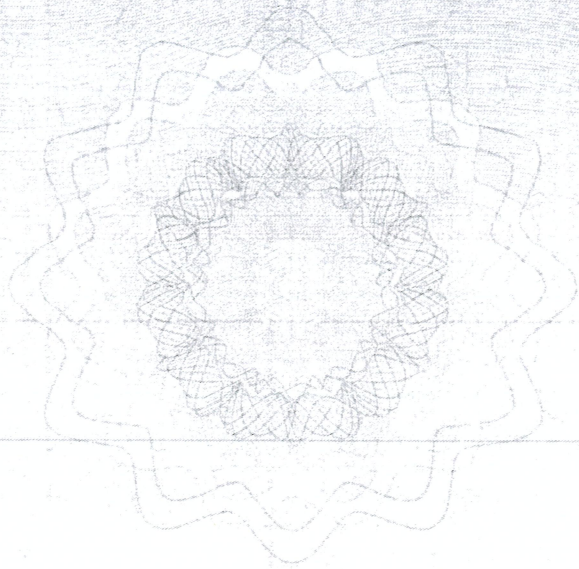
权利人	上海钰浦工贸有限公司
共有情况	单独所有
坐落	松江区叶榭镇叶榭路288号
不动产单元号	详见附记
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	土地权利性质：出让
用途	土地用途：工业/房屋用途：详见附记
面积	宗地面积：17663.00平方米/ 建筑面积：15139.30平方米
使用期限	国有建设用地使用权使用期限：2005年10月13日起至2065年10月12日止
权利其他状况	土地状况： 地号：松江区叶榭镇徐姚村16丘； 使用权面积：17663.00平方米。 房屋状况：详见附记。

原产证号为：沪房地松字（2012）第009906号
原登记日为：2012-07-02



徐汇区不动产登记

不动产单元号		土地状况		房屋状况	
使用权限	面积	幢号	建筑面积	房屋类型	用途
单独使用面积	分摊面积	部位	套内面积	用途	竣工日期
土地	性质	土地	用途	竣工	日期
310117016014GB00025F00020001	288号	全幢	2600.56	厂房	2007年
310117016014GB00025F00030001	288号	全幢	2938.83	厂房	2007年
310117016014GB00025F00040001	288号	全幢	3621.70	厂房	2007年
310117016014GB00025F00050001	288号	全幢	50.63	厂房	2007年
310117016014GB00025F00060001	288号	全幢	5927.58	厂房	2011年
合计		套数: 5		15139.30	





城镇污水排入排水管网许可证

上海铤涌工贸有限公司 _____ :

根据《城镇排水与污水处理条例》、《城镇污水排入排水管网许可管理办法》、《上海市水资源管理若干规定》以及《上海市排水与污水处理条例》的规定，经审查，准予在许可范围内（详见副本）向城镇排水设施排放污水。

特发此证。

有效期：自 2022 年 08 月 08 日
至 2027 年 08 月 07 日

许可证编号：松水务排证字第SJPN12712号 2022 年 08 月 08 日





上海市松江区生态环境局

登记号: 117-12-20-818

松环保许管[2020]734号

上海市松江区生态环境局关于上海亨诺模塑科技股份有限公司改建项目环境影响报告表的告知承诺决定

上海亨诺模塑科技股份有限公司:

你单位向我局提交的建设项目环境影响评价文件行政审批告知承诺书及《上海亨诺模塑科技股份有限公司改建项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及其相关材料收悉并受理,现已审理完结。

一、你单位申报情况:

(一)你单位自愿采取告知承诺方式实施行政审批,并已经知晓生态环境主管部门告知的全部内容,并能满足生态环境主管部门告知的条件,承诺履行生态环境保护的相关义务,接受生态环境主管部门的监督和管理。

(二)你单位委托上海复绿环境科技有限公司编制了《报告表》。

(三)你单位承诺按照《报告表》中所列建设内容、规模、

地点、生产工艺、污染防治措施及污染物排放标准等进行建设及运营。

二、我局决定：

（一）根据《报告表》分析、结论意见以及你单位作出的承诺，从环境保护角度同意项目建设。

（二）在项目设计、施工、运行中应按照《报告表》所述内容进行建设及运营，落实环保设施和污染防治措施，确保污染物达标排放。

（三）生态环境主管部门在后续监管中发现建设项目不符合告知承诺有关规定的，将依法撤销告知承诺决定。

（四）在建设中，如果项目的内容、性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批建设项目环评文件。

（五）项目建设应严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。你单位应当按照环境信息公开有关规定，主动公开建设项目环境信息，接受社会监督。项目建成后，你单位应当按照竣工环境保护验收的有关规定，对配套建设的环境保护设施进行验收。

（六）按照排污许可管理有关规定，纳入排污许可管理的单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请或变更排污许可证。

三、申请人如不服本受理决定，可以自收到本审批意见之日起六十日内到松江区人民政府或上海市生态环境局申请行政复议，也可以自收到本受理决定之日起六个月内直接向人民法院提

起行政诉讼。

四、如项目建设和运行依法需要其他行政许可的，申请人应按规定办理其他审批手续后方可开工建设或运行。



抄送：松江区生态环境局执法大队、上海复绿环境科技有限公司



检验检测报告

(Certificate of Analysis)

项目编号 (Project Number)	HJ2404010601-1
检测类型 (Test Type)	有组织废气
受测单位 (Tested Unit)	上海亨诺模塑科技股份有限公司
发布日期 (Release Date)	2024年05月20日



上海灿兰环境科技有限公司

Shanghai Canlan Environmental Technology Co., Ltd.

声 明

1. 本报告未盖“上海灿兰环境科技有限公司检验检测专用章”、骑缝章无效;
2. 本报告无编制、审核、批准人签字无效;
3. 本报告发生任何涂改、增删均无效;
4. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效;对送检样品,本公司仅对接收的样品负责,不对样品的来源和运输可能出现的风险负责;
5. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提,若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符,本公司不承担由此引起的责任;
6. 本报告未经授权,不得擅自复印,检测结果以报告原件为准;部分复制或复制报告未重新加盖“上海灿兰环境科技有限公司检验检测专用章”无效;
7. 对本报告如有异议,应于收到报告之日起十五日内,由原经办人持有效证件向本公司提出申诉,逾期视为认可检测结果;

单位信息

地址: 上海市松江区文翔东路168号4幢208

邮编: 201600

联系电话: 021-22066669

网址: www.canlantest.com

Email: canlan@shjkhj.com

检测依据

受测单位 (Tested Unit)	上海亨诺模塑科技股份有限公司			
受测单位地址 (Sampling Address)	松江区小昆山港德路 68 号 7 幢			
样品获取方式 (Sample Acquisition Method)	现场采样	采样日期 (Sampling Date)	2024/04/30	
样品类型 (Sample Type)	有组织废气	检测日期 (Testing Date)	2024/04/30	
联系方式 (Contact information)	李经理 021-67724009			
采样依据 (Evaluation Basis)	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单 GB/T 16157-1996 《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007			
主要检测仪器 (Test Instruments)	真空采样箱 (QS-15D) (CL-YQB-047)、智能烟气流速湿度测试仪 (GH-6062B) (CL-YQB-187)、气相色谱仪 (GC9790II) (CL-YQA-001)			
检测项目 (Test Items)	方法依据 (Method Basis)		检出限 (Detection Limit)	
有组织废气	湿度	固定污染源废气 湿度的测定 阻容法 T/SSESB000001-2020		0.20 %
	排气参数 (温度、压力、流速)	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及修改单 GB/T 16157-1996		-
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017		0.07 mg/m ³

编制人: 曹亚娟
(Edited by)

批准人: 曹倩
(Approved by)



审核人: 王健
(Audited by)

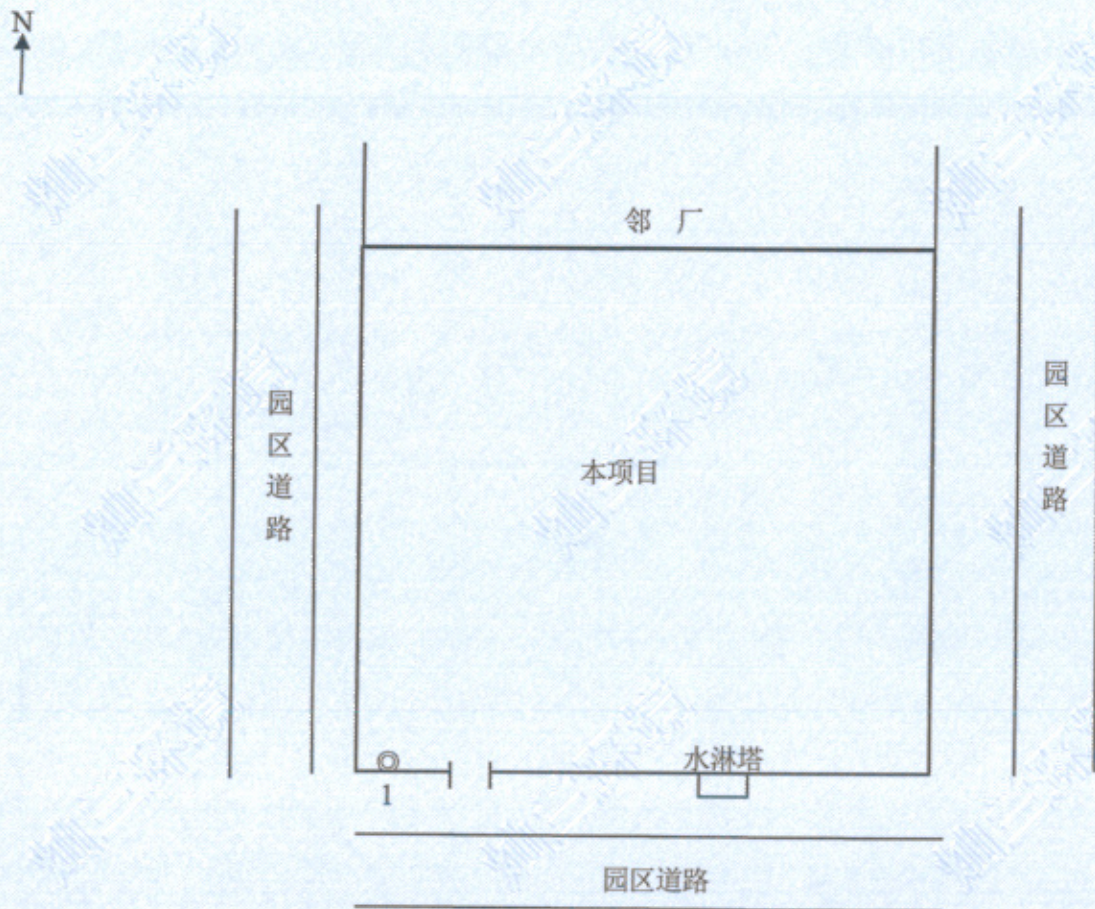
签发日期: 2024.5.20
(Date of issue)

检测结果

有组织废气检测结果一览表								
采样点位	1#注塑排气筒			检测日期		2024/04/30		
工况信息	排气筒高度 (m)	排气筒截面积 (m ²)	含湿量 (%)	烟温 (°C)	流速 (m/s)	气压 (kPa)	烟气流量 (m ³ /h)	标干风量 (m ³ /h)
		15	0.2000	1.75	22.7	4.0	101.37	2855
检测项目信息				检测结果			参考限值	
检测项目	样品承载方式	采样时间 (2024/04/30)	样品编号	排放浓度 mg/m ³	平均浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
非甲烷总烃 (以碳计)	气袋	11:49-12:47	HJ2404010601 FQ-1-1A	1.89	1.89	4.90×10 ⁻³	60	-
			HJ2404010601 FQ-1-1B	2.00				
			HJ2404010601 FQ-1-1C	1.79				
参考标准	《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 5							

-----本页结束-----

附: 现场检测点位分布示意图



点位标识	采样位置	处理设施
◎1	1#注塑排气筒	活性炭

布点说明:

◎为有组织废气检测点位。

-----报告结束-----



检验检测报告

(Certificate of Analysis)

项目编号 (Project Number)	HJ2404010601-2
检测类型 (Test Type)	无组织废气
受测单位 (Tested Unit)	上海亨诺模塑科技股份有限公司
发布日期 (Release Date)	2024 年 05 月 20 日

上海灿兰环境科技有限公司
Shanghai Canlan Environmental Technology Co., Ltd.

声明

1. 本报告未盖“上海灿兰环境科技有限公司检验检测专用章”、骑缝章无效;
2. 本报告无编制、审核、批准人签字无效;
3. 本报告发生任何涂改、增删均无效;
4. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效;对送检样品,本公司仅对接收的样品负责,不对样品的来源和运输可能出现的风险负责;
5. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提,若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符,本公司不承担由此引起的责任;
6. 本报告未经授权,不得擅自复印,检测结果以报告原件为准;部分复制或复制报告未重新加盖“上海灿兰环境科技有限公司检验检测专用章”无效;
7. 对本报告如有异议,应于收到报告之日起十五日内,由原经办人持有效证件向本公司提出申诉,逾期视为认可检测结果;

单位信息

地址: 上海市松江区文翔东路168号4幢208

邮编: 201600

联系电话: 021-22066669

传真: www.canlantest.com

Email: canlan@shjkhj.com

检测依据

受测单位 (Tested Unit)	上海亨诺模塑科技股份有限公司		
受测单位地址 (Sampling Address)	松江区小昆山港德路 68 号 7 幢		
样品获取方式 (Sample Acquisition Method)	现场采样	采样日期 (Sampling Date)	2024/04/30
样品类型 (Sample Type)	无组织废气	检测日期 (Testing Date)	2024/04/30
联系方式 (Contact information)	李经理 021-67724009		
采样依据 (Evaluation Basis)	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000		
主要检测仪器 (Test Instruments)	电子气象仪 (5500) (CL-YQB-142)、真空箱 (5L) (CL-YQB-159)、真空采样箱 (QS-15D) (CL-YQB-047)、气相色谱仪 (GC9790II) (CL-YQA-001)		
检测项目 (Test Items)	方法依据 (Method Basis)		检出限 (Detection Limit)
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07 mg/m ³

编制人: _____

(Edited by)

批准人: _____

(Approved by)



审核人: _____

(Audited by)

签发日期: _____

(Date of issue)

检测结果

无组织废气检测结果一览表							
采样日期	2024/04/30		检测日期	2024/04/30		单位	mg/m ³
检测位置	检测项目	样品承载方式	采样时间	样品编号	检测结果	平均浓度	参考限值
厂界上风向	非甲烷总烃 (以碳计)	气袋	09:00-10:00	HJ2404010601 KQ-2-1A	1.32	1.30	4.0
				HJ2404010601 KQ-2-1B	1.30		
				HJ2404010601 KQ-2-1C	1.26		
				HJ2404010601 KQ-2-1D	1.32		
厂界下风向1			09:00-10:00	HJ2404010601 KQ-3-1A	1.29	1.24	
				HJ2404010601 KQ-3-1B	1.24		
				HJ2404010601 KQ-3-1C	1.22		
				HJ2404010601 KQ-3-1D	1.20		
厂界下风向2			09:05-10:05	HJ2404010601 KQ-4-1A	1.19	1.19	
				HJ2404010601 KQ-4-1B	1.19		
				HJ2404010601 KQ-4-1C	1.14		
				HJ2404010601 KQ-4-1D	1.24		
厂界下风向3			09:10-10:10	HJ2404010601 KQ-5-1A	1.16	1.14	
				HJ2404010601 KQ-5-1B	1.19		
				HJ2404010601 KQ-5-1C	1.08		
				HJ2404010601 KQ-5-1D	1.12		
参考标准	《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表9						

-----本页结束-----

检测结果

无组织废气检测结果一览表

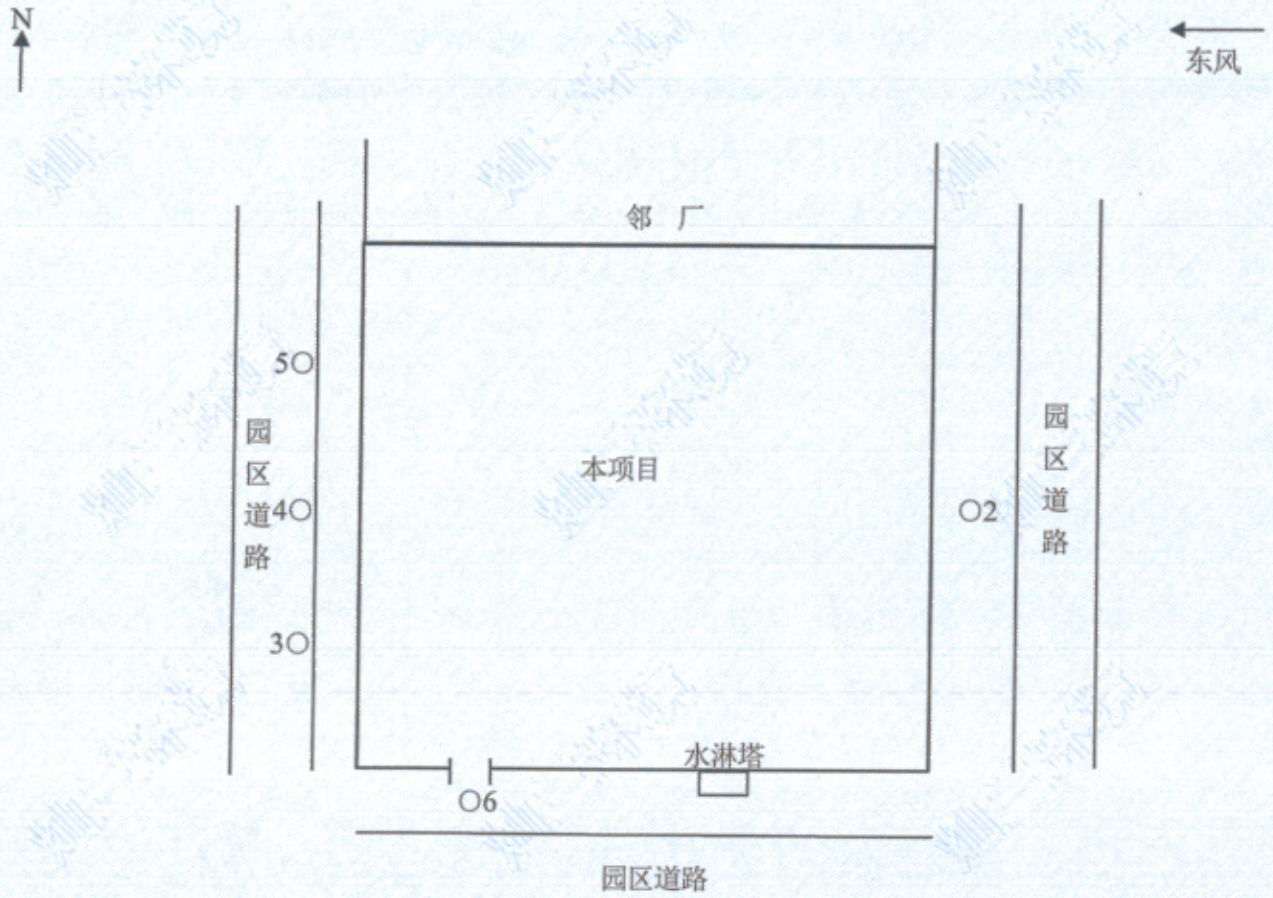
采样日期	2024/04/30		检测日期	2024/04/30		单位		mg/m ³
检测位置	检测项目	样品承载方式	采样时间	样品编号		检测结果	平均浓度	参考限值
厂区内1点	非甲烷总烃 (以碳计)	气袋	09:05-10:05	HJ2404010601 KQ-6-1A	1.10	1.17	6	
				HJ2404010601 KQ-6-1B	1.22			
				HJ2404010601 KQ-6-1C	1.17			
				HJ2404010601 KQ-6-1D	1.18			
参考标准	《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 表 A.1							

气象条件

检测位置	天气	温度(°C)	大气压(kPa)	相对湿度(%)	风向	风速(m/s)
厂界上风向	阴	17.2	100.92	59.1	东	1.5
厂界下风向1	阴	17.2	100.92	59.1	东	1.5
厂界下风向2	阴	17.2	100.92	59.1	东	1.5
厂界下风向3	阴	17.2	100.92	59.1	东	1.5
厂区内1点	阴	17.2	100.92	59.1	东	1.5

-----本页结束-----

附: 现场检测点位分布示意图



点位标识	监测位置	点位描述
O2	厂界上风向	厂界东侧外3米, 距南厂界约30米
O3	厂界下风向1	厂界西侧外3米, 距南厂界约10米
O4	厂界下风向2	厂界西侧外3米, 距南厂界约30米
O5	厂界下风向3	厂界西侧外3米, 距南厂界约50米
O6	厂区内1点	生产车间南侧大门外1米

布点说明:

○为无组织废气检测点位。

-----报告结束-----



系统编号: SHHJ24054247
报告编号: HJ2404010601-3



检验检测报告

(Certificate of Analysis)

项目编号 (Project Number)	HJ2404010601-3
检测类型 (Test Type)	废水检测
受测单位 (Tested Unit)	上海亨诺模塑科技股份有限公司
发布日期 (Release Date)	2024年05月20日

上海灿兰环境科技有限公司
Shanghai Canlan Environmental Technology Co., Ltd.

声明

1. 本报告未盖“上海灿兰环境科技有限公司检验检测专用章”、骑缝章无效;
2. 本报告无编制、审核、批准人签字无效;
3. 本报告发生任何涂改、增删均无效;
4. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效;对送检样品,本公司仅对接收的样品负责,不对样品的来源和运输可能出现的风险负责;
5. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提,若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符,本公司不承担由此引起的责任;
6. 本报告未经授权,不得擅自复印,检测结果以报告原件为准;部分复制或复制报告未重新加盖“上海灿兰环境科技有限公司检验检测专用章”无效;
7. 对本报告如有异议,应于收到报告之日起十五日内,由原经办人持有效证件向本公司提出申诉,逾期视为认可检测结果;

单位信息

地址: 上海市松江区文翔东路168号4幢208

邮编: 201600

联系电话: 021-22066669

网址: www.canlantest.com

Email: canlan@shjkhj.com

检测依据

受测单位 (Tested Unit)	上海亨诺模塑科技股份有限公司			
受测单位地址 (Sampling Address)	松江区小昆山港德路 68 号 7 幢			
样品获取方式 (Sample Acquisition Method)	现场采样	采样日期 (Sampling Date)	2024/04/30	
样品类型 (Sample Type)	废水	检测日期 (Testing Date)	2024/04/30-2024/05/05	
联系方式 (Contact information)	李经理 021-67724009			
采样依据 (Evaluation Basis)	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019			
主要检测仪器 (Test Instruments)	紫外可见分光光度计 (SP-756P) (CL-YQA-005)、分析天平 (FA2004) (CL-YQA-018)、电热鼓风干燥箱 (101-2AB) (CL-YQA-035)、COD消解器 (JC-102) (CL-YQA-086)、溶解氧仪 (JPSJ-606L) (CL-YQA-085)、生化培养箱 (SPX-350B) (CL-YQA-088)			
检测项目 (Test Items)	方法依据 (Method Basis)	检出限 (Detection Limit)		
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	-	mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025	mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5	mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4	mg/L

编制人:

(Edited by)

批准人:

(Approved by)



审核人:

(Audited by)

签发日期:

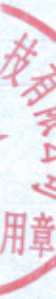
2024.5.20

(Date of issue)

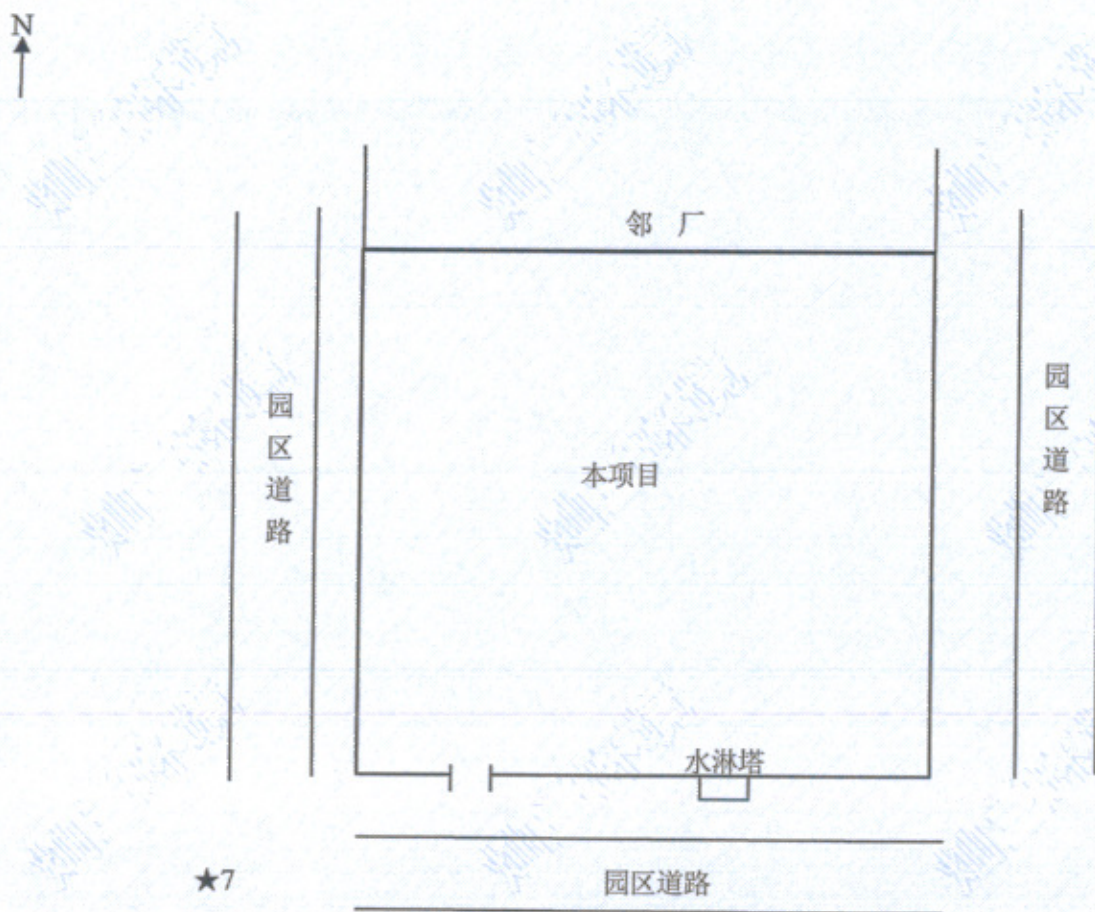
检测结果

废水检测结果一览表			
检测项目	单位	检测结果	参考限值
采样位置	-	厂区污水总排口	
检测日期	-	2024/04/30-2024/05/05	
样品承载方式	-	玻璃瓶、溶解氧瓶	
采样时间	-	2024/04/30 (10:46)	
样品编号	-	HJ2404010601 FS-7-1	
样品描述	-	灰、臭、微浊、无油膜	
悬浮物	mg/L	29	
氨氮	mg/L	31.0	45
化学需氧量	mg/L	115	500
五日生化需氧量	mg/L	65.8	300
参考标准	《污水综合排放标准》DB31/199-2018 表2 三级		

-----本页结束-----



附: 现场检测点位分布示意图



点位标识	采样位置
★7	厂区污水总排口

布点说明:

★为废水检测点位。

-----报告结束-----



检验检测报告

(Certificate of Analysis)

项目编号 (Project Number)	HJ2404010601-4
检测类型 (Test Type)	噪声检测
受测单位 (Tested Unit)	上海亨诺模塑科技股份有限公司
发布日期 (Release Date)	2024年05月20日



上海灿兰环境科技有限公司
Shanghai Canlan Environmental Technology Co., Ltd.

声明

1. 本报告未盖“上海灿兰环境科技有限公司检验检测专用章”、骑缝章无效;
2. 本报告无编制、审核、批准人签字无效;
3. 本报告发生任何涂改、增删均无效;
4. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效; 对送检样品, 本公司仅对接收的样品负责, 不对样品的来源和运输可能出现的风险负责;
5. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提, 若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符, 本公司不承担由此引起的责任;
6. 本报告未经授权, 不得擅自复印, 检测结果以报告原件为准; 部分复制或复制报告未重新加盖“上海灿兰环境科技有限公司检验检测专用章”无效;
7. 对本报告如有异议, 应于收到报告之日起十五日内, 由原经办人持有效证件向本公司提出申诉, 逾期视为认可检测结果;

单位信息

地址: 上海市松江区文翔东路168号4幢208

邮编: 201600

联系电话: 021-22066669

网址: www.canlantest.com

Email: canlan@shjkhj.com

检测依据

受测单位 (Tested Unit)	上海亨诺模塑科技股份有限公司			
受测单位地址 (Sampling Address)	松江区小昆山港德路 68 号 7 幢			
样品获取方式 (Sample Acquisition Method)	现场采样	采样日期 (Sampling Date)	2024/04/30	
样品类型 (Sample Type)	噪声	检测日期 (Testing Date)	2024/04/30	
联系方式 (Contact information)	李经理 021-67724009			
采样依据 (Evaluation Basis)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》HJ 706-2014			
主要检测仪器 (Test Instruments)	电子气象仪(5500)(CL-YQB-142)、多功能声级计(AWA5688)(CL-YQB-146)、 声校准器(AWA6022A)(CL-YQB-147)			
检测项目 (Test Items)	方法依据 (Method Basis)		检出限 (Detection Limit)	
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008		- dB(A)

编制人: 曹连兵

(Edited by)

批准人: 雷倩

(Approved by)



审核人: 王建

(Audited by)

签发日期: 2024.5.20

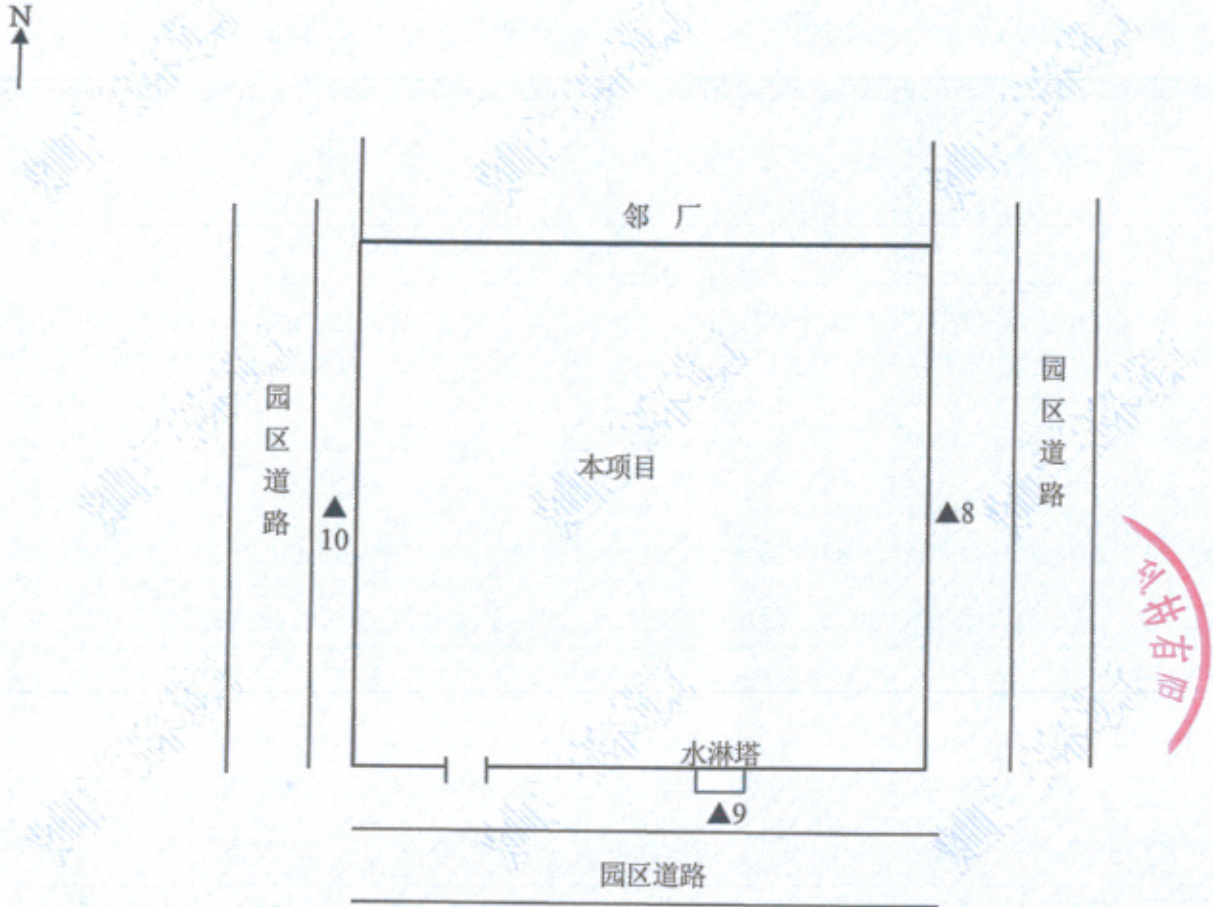
(Date of issue)

检测结果

厂界噪声检测结果一览表										
检测项目	厂界噪声		检测日期	2024/04/30		天气	阴			
仪器校准信息	检测前	93.9dB(A)	检测后	93.9dB(A)		标准值	94.1±0.5dB(A)			
	测点编号	监测位置	检测时间	风速 (m/s)	主要声源	噪声状况	检测结果 Leq[dB(A)]		工况描述	评价
				测量值	结果					
8	厂界东侧外1米, 距南厂界约30米		10:54-10:59	1.4	无明显声源	非稳态	54.4	54	-	达标
9	厂界南侧外1米, 正对水淋塔		11:03-11:04	1.5	水淋塔噪声	稳态	63.6	64	正常开启	达标
10	厂界西侧外1米, 距南厂界约30米		11:08-11:13	1.4	无明显声源	非稳态	54.4	54	-	达标
参考标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1昼间3类						65 dB(A)			

-----本页结束-----

附: 现场检测点位分布示意图



布点说明:

▲为厂界噪声检测点位。

-----报告结束-----

规划产业社区建设项目初步审核意见表

项目名称	上海亨诺模塑科技股份有限公司		
项目地址	上海市松江区叶榭镇叶榭路288号6幢、1幢1层		
法定代表人 或负责人	程正才	联系电话	13585783271
建筑面积 (平方米)	6227.58	占地面积 (亩)	9.3
总投资 (万元)	650	环保投资 (万元)	30
建设性质	新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改改造 <input type="checkbox"/>		
是否在产业 社区范围内	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	污水纳管 条件	纳管 <input checked="" type="checkbox"/> 不纳管 <input type="checkbox"/>
是否在产业控制带范围内		是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
环保办意见	<div style="text-align: center;">  <p>盖章</p> <p>负责人:  (签字)</p> <p>年 月 日</p> </div>		
街镇意见	<div style="text-align: center;">  <p>盖章</p> <p>分管领导:  (签字)</p> <p>年 6月17日</p> </div>		

附：项目新增主要污染物总量指标预测分析章节

仅体现涉及总量控制因子的核算分析

废气产排放源强核算

G1 注塑废气

本项目尼龙塑料、PP、TPE、PBT、PC 塑料粒子用量分别为 300t/a、100t/a、10t/a、20t/a、20t/a，总计 450t/a。注塑废气产生量参考《空气污染物排放和控制手册工业源调查与研究第二辑》，废气产生量按 0.35kg/t 原料计，故注塑中非甲烷总烃的产生量为 0.1575t/a。依据裂解气相色谱—质谱图中的特征因子产生比例，酚类产生量按 PC 注塑量计算，1,3 丁二烯产生量按 PBT 注塑废气的 20%计，苯乙烯的产生量按 TPE 注塑废气的 20%计。生产车间每天注塑加工时间为 24h，年加工时间约为 7200h。

表 1 塑料粒子注塑工序废气产生情况表

序号	污染源名称	原料	污染物名称	产污系数	塑料粒子年用量 (t/a)	废气产生量 (t/a)
1	G1 注塑废气	尼龙66 (聚酰胺)	非甲烷总烃	0.35kg/t-原料	300	0.105
2		PP (聚丙烯)			100	0.035
3		TPE (热塑性弹性体)			10	0.0035
4		PBT (聚对苯二甲酸丁二酯)			20	0.007
5		PC (聚碳酸酯)			10	0.0035
		合计			450	0.1575
6	G1 注塑废气	TPE (热塑性弹性体)	苯乙烯	0.07kg/t-原料	10	0.0007
7		PBT (聚对苯二甲酸丁二酯)	1,3-丁二烯	0.07kg/t-原料	20	0.0014
8		PC (聚碳酸酯)	酚类	0.35kg/t-原料	20	0.007

G3 焊接废气

本项目厂房内设置 4 台焊接设备，采用点焊工艺，点焊属于电阻焊，利用电流通过焊件及接触处产生的电阻热作为热源加压焊接，不涉及焊料的使用，参照《焊接材料、工艺及设备手册》，单台发尘量为 5~11mg/min (本次评价按最大值 11mg/min 计)。

本改建项目 4 台焊接设备可同时运行，则此工况条件下，焊接烟尘的产生速率为 $2.64 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，工序时长 2400h/a，焊接烟尘产生量为 0.006336t/a。

本项目注塑、点焊环节废气净化装置均为“初效过滤+活性炭”装置，风机风量 $20000 \text{m}^3/\text{h}$ 。

本项目注塑废气经活性炭吸附装置净化，本项目采用活性炭吸附设施，活性炭为可集中再生并活化类，其碘吸附值 $\geq 800 \text{mg/g}$ 。根据《上海市生态环境局关于印发〈关于深化环评与排污许可“一次审批”改革试点的实施方案〉的通知》（沪环评[2025]34号）中“附表 4—VOCs—吸附及其组合技术—活性炭吸附（集中再生并活化）—去除率 50%”。本项目 VOCs 去除效率以 50%计。

初效过滤置的滤芯通常由高效过滤棉组成。当空气经过滤芯时，因为滤芯具有不同的细孔大小和表面特性，能够拦截不同粒径的颗粒物。大颗粒物因惯性作用无法穿过滤芯而落下，细小颗粒物则会受到滤芯的吸附力和静电作用而被截留。通过多层滤芯实现对废气颗粒物进行有效过滤净化。根据《三废处理工程技术手册 废气卷》（刘天齐，化学工业出版社），滤芯除尘装置处理效率可达 90%~99%。本项目保守估计，废气净化处理效率为 95%。

综上，本项目废气污染物产生源强如下：

表 2 本项目废气产排源强情况表

排放源	污染物因子	排放方式	产生源强			排放源强		
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m^3)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m^3)
G1 注塑废气	非甲烷总烃	有组织	0.11813	0.01641	0.8203	0.05906	0.008203	0.4102
		无组织	0.03938	0.00547	/	0.03938	0.00547	/
G3 焊接废气	颗粒物	有组织	0.00475	0.00198	0.099	0.000238	0.000099	0.005
		无组织	0.001584	0.00066	/	0.001584	0.00066	/

废水产排放源强核算

本项目运营期的废水涉及清洗废水和生活污水。

清洗废水经污水处理设备（隔油+沉淀）处理后与冷却废水自污水处理设备排口排出，再与生活污水经厂区内管网收集后纳管排放，最后经市政污水管网进入上海城投亭南污水处理有限公司叶榭污水处理厂进一步处理。

综上，本项目废水产排情况见下表：

表3 本项目废水污染物产排源强汇总表

排放口 编号	废水排 放量 (t/a)	污染物种 类	污染物产生情况		处理效率	污染物排放情况		
			产生浓 度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
DW00 1	生活污 水 1080	pH	6-9（无量纲）		/	6-9（无量 纲）		
		COD _{Cr}	400	0.432		400	0.432	
		BOD ₅	250	0.27		250	0.27	
		NH ₃ -N	40	0.0432		40	0.0432	
		SS	300	0.324		300	0.324	
		TN	65	0.0702		65	0.0702	
		TP	6	0.00648		6	0.00648	
	清洗废 水 135	pH	6-9（无量纲）		/	6-9（无量 纲）		
		COD _{Cr}	100	0.0135		100	0.0135	
		BOD ₅	200	0.027		200	0.027	
		NH ₃ -N	30	0.00405		30	0.00405	
		SS	800	0.108		62.5%	300	0.0405
		TN	60	0.0081		/	60	0.0081
		TP	5	0.000675		/	5	0.000675
	石油类	80	0.0108	90%	8	0.00108		
	LAS	4	0.00054	/	4	0.00054		
	合计 1215	pH	6-9（无量纲）		/	6-9（无量 纲）	/	
		COD _{Cr}	367	0.4455		367	0.4455	
		BOD ₅	244	0.297		244	0.297	
		NH ₃ -N	39	0.04725		39	0.04725	
		SS	356	0.432		300	0.3645	
TN		64	0.0783	64		0.0783		
TP		6	0.007155	6		0.007155		
石油类	9	0.0108	1	0.00108				