

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称 杭州迅尔智能物流设备有限公司国标塑料托盘  
建设项目

建设单位(盖章) : 杭州迅尔智能物流设备有限公司

编制日期 : 2023年8月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	21
四、主要环境影响和保护措施.....	33
五、环境保护措施监督检查清单.....	59
六、结论.....	61

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	杭州迅尔智能物流设备有限公司国标塑料托盘建设项目		
项目代码	2209-330109-99-02-664488		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	杭州市萧山区萧山经济技术开发区桥南区块恒盛路3号		
地理坐标	( <u>120</u> 度 <u>18</u> 分 <u>29.675</u> 秒, <u>30</u> 度 <u>13</u> 分 <u>31.252</u> 秒)		
国民经济 行业类别	C2929塑料零件及其他 塑料制品制造	建设项目 行业类别	26 橡胶和塑料制品业 29; 塑料 制品业 292-其他;
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/ 备案)部门(选填)	萧山经济技术开发区 管委会	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	2209-330109-99-02-664488
总投资(万元)	1136	环保投资(万元)	20
环保投资占比 (%)	1.8%	施工工期	6个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积	房屋租赁面积 1800m <sup>2</sup>
专项评价设置 情况	详见表1-1。		
	表1-1 专项评价设置情况		
	专项评价 的类别	设置原则	本项目设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放废气为非甲烷总烃, 不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气, 故无需开展大气专项评价。
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目仅外排生活污水, 可纳管排放, 不直排环境。故无需开展地表水专项评价。	
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	经对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B、附录C, 本项目无有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量, 故无需开展环境风险专项评价。	

	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目用水由市政管网提供，无单独取水口，故无需开展生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不是海洋工程建设项目，故无需开展海洋专项评价。
	土壤、声环境	不开展专项评价	不开展。
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。	本项目不涉及上述特殊地下水资源保护区，故不开展地下水专项评价。

规划情况	无
------	---

规划环境影响评价情况	无
------------	---

规划及规划环境影响评价符合性分析	无
------------------	---

其他符合性分析	<b>1、“三线一单”符合性分析</b>			
	<p><b>环境准入清单符合性分析：</b>根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》可知，本项目所在环境管控单元为“重点管控单元”，环境管控单元编码：“ZH33010920012”，环境管控单元名称为萧山区萧山城区产业集聚重点管控单元2，该管控单元管控要求如下表：</p>			
	<p>表1-2 萧山区萧山城区产业集聚重点管控单元2要求符合性分析</p>			
		管控要求	本项目情况	是否符合
	空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目主要从事塑料托盘生产，属于塑料制品制造业。项目地址位于萧山经济技术开发区桥南区块，厂区周边设有防护绿化带。	符合
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。	本项目会严格实施污染物总量控制制度，且本项目排放的污染物均达标排放，项目所在地已实现雨污分流。	符合	
环境风险防范	强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	企业项目建成后要做好风险防范措施，加强风险防控体系建设。建议企业加强员工环境风险培训，建立风险排查制度，加强风险防控体系的建立。	符合	
重点管控对象	萧山城区产业集聚区	项目所在地属于萧山城区产业集聚区。	符合	

综上所述，本项目建设符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

**生态保护红线：**本项目选址位于萧山经济技术开发区，用地为工业用地，项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及管控单元等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

**环境质量底线：**本项目产生的各类污染物经治理后均能达标排放；固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关污染防治措施后，本项目投产后可维持区域环境质量现状，不会出现降级，因此项目不触及环境质量底线。

**资源利用上线：**本项目使用电能为主，不使用煤炭等高污染燃料，能够满足能源利用要求；且本项目用水来自市政供水管网，因此不会突破区域的水资源利用上限；本项目不新增建设用地指标，不会突破土地资源利用上限。

因此，项目建设符合“三线一单”要求。

## **2、建设项目符合国家及地方产业政策等的要求**

对照国家以及地方产业政策，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》2021年修改版中规定的淘汰、限制行业，也不属于《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019年本）》（杭发改产业[2019]330号）及《杭州市萧山区产业发展导向目录与产业平台布局指引（2021年本）》（萧政办发[2021]13号）中规定的限制和禁止类行业。根据《国务院关于发布实施<促进产业结构调整暂行规定>的决定》（国发[2005]40号）第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。同时，萧山经济技术开发区管委会已于2022年9月26日出具了该项目的备案通知书（项目代码：2209-330109-99-02-664488）。因此本项目建设符合国家及地方产业政策要求。

## **3、建设项目符合土地利用总体规划、城乡规划的要求**

本项目位于萧山经济技术开发区桥南区块，根据不动产权证（浙(2018)萧山区不动产权第0052748号），该项目所使用的土地用途为工业用地，因此，本项目符合土地利用规划、城乡规划的要求。

## **4、《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》浙江省实施细则符合**

## 性分析

根据《浙江省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)>浙江省实施细则的通知》(浙长江办[2022]6号)对照分析, 与本项目有关的内容进行符合性分析情况, 具体见表1-3。

表 1-3 与浙江省实施细则的符合性分析

序号	负面清单	项目情况	是否符合
1	港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不属于港口码头项目。	符合
2	禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。	本项目不属于港口码头项目。	符合
3	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单(试行)》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在I级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不在自然保护地的岸线和河段范围内, 不在I级林地、一级国家级公益林范围内。	符合
4	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。	符合
5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	符合

6	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的的活动。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
7	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
8	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。	符合
9	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	符合
10	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
11	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围。	符合
12	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、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扩建除外。	本项目不在长江重要支流岸线一公里范围内，也不是尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
13	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目生产的塑料制品不在《环境保护综合目录》中的高污染产品目录名单内。	符合
14	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。	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
15	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产	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，不属于《产业	符合

	品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地	结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，也不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项。项目已经由萧山经济技术开发区管委会出具了该项目的备案通知书。	
16	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务	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，项目已经由萧山经济技术开发区管委会出具了该项目的备案通知书。	符合
17	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合
18	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质	本项目实施后禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	符合

### 5、与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

为深入推进“十四五”挥发性有机物治理，进一步改善环境依据《中华人民共和国大气污染防治法》、《浙江省大气污染防治条例》和《浙江省空气质量改善“十四五”规划》，浙江省制定了《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》。本项目对照执行，具体符合性分析见表1-4。

表 1-4 与浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的符合性分析

意见要求		项目情况	是否符合
一 推动 产业 结构 调整， 助力 绿色 发展	1. 优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目为塑料托盘生产项目，不属于重点行业，不使用涂料、油墨、胶粘剂，使用的清洗剂符合国家标准。	符合
	2. 严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设	本项目位于萧山经济技术开发区，符合“三线一单”为	符合

		项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。	核心的生态环境分区管控体系。新增 VOCs 排放量在区域内削减替代，项目非甲烷总烃废气配备了高效收集处理装置。	
	二 大力 推进 绿色 生 产， 强化 源头 控制	3. 全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷行业。	符合
		4. 全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	本项目无工业涂装工序。	符合
		5. 大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目使用的脱模清洗剂为溶剂型清洗剂，其全年用量较少，且 VOCs 含量限值符合国家标准。	符合

三 严格 生产 环节 控制， 减少 过程 泄漏	6. 严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	项目产生的塑料注塑废气、激光打码废气（非甲烷总烃），通过集气罩收集后采用活性炭吸附处理，引至高空排放，以减少无组织排放量。	符合
	7. 全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理。	不涉及	符合
	8. 规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O <sub>3</sub> 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	不涉及	符合
四 升级 改造 治理 设施， 实施 高效 治理	9. 建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70% 以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60% 以上。	项目产生的塑料注塑废气、激光打码废气（非甲烷总烃）采用活性炭吸附处理，按要求足量添加，定期更换活性炭。	符合

		10. 加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	企业按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则建立治理设施运行管理制度，VOCs 治理设施发生故障或检修时，停止对应生产设备运行。	符合	
		11. 规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目不设非必要的含 VOCs 排放的旁路。	符合	
	五 深化 园区 集群 废气 整治， 提升 治理 水平		12. 强化重点开发区(园区)治理。依托“清新园区”建设带动提升园区大气环境综合治理水平，引导转型升级、绿色发展，加强资源共享，实施集中治理和统一管理，持续提升 VOCs 治理水平，稳步改善园区环境空气质量。提升涉 VOCs 排放重点园区大气环境数字化监管能力，建立完善环境信息共享平台。石化、化工园区要提升溯源分析能力，分析企业 VOCs 组分构成，识别特征污染物。	不涉及	符合
			13. 加大企业集群治理。同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业涉 VOCs 企业超过 10 家的认定为企业集群。各地结合本地产业结构特征，进一步排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的行业，以及化纤、橡胶制品、使用再生塑料的塑料制品等企业集群。优化企业集群布局，积极推动企业集群入园或小微企业园。对存在突出问题的企业集群要制定整改方案，统一整治标准和时限，实现标杆建设一批、改造提升一批、优化整合一批、淘汰退出一批。	不涉及	符合
		14. 建设涉 VOCs “绿岛”项目。推进各地统筹规划建设一批涉 VOCs “绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效治理。同一类别工业涂装企业集聚的园区和企业集群，推进建设集中涂装中心；在已建成集中涂装中心的园区覆盖区域内，同一类别的小微企业原则上不再配套建设溶剂型喷涂车间，确实有需要的应配套高效的 VOCs 治理设施。吸附剂（如活性炭）年更换量较大的地区，推进建设区域吸附剂集中再生中心，同步完善吸附剂规范采购、统一收集、集中再生的管理体系。同类型有机溶剂使用量较大的园区和企业集群，鼓励建设有机溶剂集中回收中心。	不涉及	符合	

六 展 面 源 治 理， 有 效 减 少 排 放	15. 推进油品储运销治理。加大汽油、石脑油、煤油、原油等油品储运销全过程 VOCs 排放控制。在保障安全的前提下，推进重点领域油气回收治理，加强无组织排放控制，并要求企业建立日常检查和自行监测制度。各设区市要每年组织开展一轮储油库、油罐车、加油站油气回收专项检查和整改工作。年销售汽油量大于 5000 吨的加油站全部安装油气回收自动监控设施，并与生态环境部门联网。	本项目不属于油品储运销行业。	符合
	16. 加强汽修行业治理。提升行业绿色发展水平，推进各地建设钣喷共享中心，配套建设适宜高效 VOCs 治理设施，钣喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间。喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷烤漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的 VOCs 应集中收集和治理。底色漆、本色面漆推广使用水性涂料，鼓励其他上漆环节的低 VOCs 含量原辅材料源头替代。	本项目不属于汽修行业。	符合
	17. 推进建筑行业治理。积极推动绿色装修，在房屋建筑和市政工程中推广使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，优先选用装配式建筑构件和定型化、工具式施工安全防护设施，减少施工现场涂装作业；推广装配化装修，优先选用预制成型的装饰材料，除特殊功能要求外的室内地坪施工应使用无溶剂涂料和水性涂料。	本项目不属于建筑行业。	符合
七 强 化 重 点 时 段 减 排， 切 实 减 轻 污 染	18. 实施季节性强化减排。以 O <sub>3</sub> 污染高发的夏秋季为重点时段，以环杭州湾和金衢盆地为重点区域，以石化、化工、工业涂装、包装印刷等为重点行业，结合本地 VOCs 排放特征和 O <sub>3</sub> 污染特点，研究制定季节性强化减排措施。各地排查梳理一批 VOCs 物质活性高、排放量大的企业，按照《排污许可管理条例》相关规定，将 O <sub>3</sub> 污染高发时段禁止或者限制 VOCs 排放的环境管理措施纳入排污许可证。	本项目属于塑料托盘制造，生产过程 VOCs 排放量较少。	符合
	19. 积极引导相关行业错时施工。鼓励企业生产设施防腐、防水、防锈等涂装作业尽量避开 O <sub>3</sub> 污染高发时段。合理安排市政设施维护、交通标志标线刷漆、道路沥青铺设等市政工程施工计划，尽量避开 O <sub>3</sub> 污染高发时段；对确需施工的，实施精细化管理，当预测将出现长时间高温低湿气象时，调整作业计划，尽量避开每日 O <sub>3</sub> 污染高值时间。	不涉及	符合
八 完 善 监 测 监 控 体 系，	20. 完善环境空气 VOCs 监测网。继续开展城市大气 VOCs 组分观测，完善区域及城市大气环境 PM <sub>2.5</sub> 和 O <sub>3</sub> 协同监测网。综合运用自动监测、走航监测等技术，加强涉 VOCs 排放的重点园区大气环境监测及监控能力建设；石化、化工园区推广建设 VOCs 特征因子在线监测系统，推动建立健全监测预警监控体系。	不涉及	符合

强化治理能力	21. 提升污染源监测监控能力。VOCs 重点排污单位依法依规安装 VOCs 自动监控设施，鼓励各地对涉 VOCs 企业安装用电监控系统、视频监控设施等。加强 VOCs 现场执法监测装备保障，2021 年底前，设区市生态环境部门全面配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪、VOCs 便携式检测仪、微风风速仪、油气回收三项检测仪等设备；2022 年底前，县（市、区）全面配备 VOCs 便携式检测仪、微风风速仪等设备。鼓励辖区内有石化、化工园区的县（市、区）配备红外成像仪等 VOCs 泄漏检测仪器。	企业不属于VOCs重点排污单位。	符合
--------	---	------------------	----

综上，本项目的建设可以满足《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的要求。

### 6、与《杭州市萧山区2022年工业企业低效挥发性有机物治理设施改造升级工作实施方案》符合性分析

根据《杭州市萧山区2022年工业企业低效挥发性有机物治理设施改造升级工作实施方案》（萧环发〔2022〕16号），本项目有关的任务条款符合性分析如下：

表1-5 与杭州市萧山区2022年工业企业低效挥发性有机物治理设施改造升级工作实施方案符合性分析

治理	项目实施情况	是否符合
1.推进源头替代。使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，要按照“可替尽替、应代尽代”的原则，大力推进生产和使用环节低VOCs含量原辅材料替代，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体系）溶剂型涂料，切实从源头减少VOCs生。使用含VOCs 原辅材料的企业要制定2022年至2025年低VOCs含量原辅材料源头替代实施计划，明确每年源头替代数量、比例和具体原辅材料替代安排，到2025年源头替代比例原则上不低于90%，并保持长效管理。企业源头替代所使用的低挥发性原辅材料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的VOCs含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。	本项目生产过程中不使用工业涂料、油墨、胶粘剂等原料。本项目使用的脱模清洗剂为溶剂型清洗剂，其全年用量较少，且VOCs含量限值符合国家标准。	符合
2.加强废气收集。企业VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、产品、废料等）储存、转移和输送、投加和卸放等环节应采用密闭设备或严格落实密闭空间操作，并合理选择废气收集方式。采用全密闭集气罩收集方式的，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒，保证废气收集效率。	本项目VOCs产生主要源于塑料注塑产生的热解废气（非甲烷总烃），采用局部集气罩，企业营运过程应确保集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒，保证废气收集效率。	符合

<p>3.提升废气治理。推进低效VOCs治理设施改造升级，除恶臭异味治理外，企业应淘汰原有单一或组合工艺的光催化、光氧化、低温等离子等低效VOCs治理设施，并依据废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择改造升级工艺，确保稳定达标排放。原料VOCs浓度高、污染严重的生产工艺原则上采用RTO、RCO等高效处理方式；采用活性炭吸附处理技术的，需安装VOCs在线监测设备，吸附装置和工艺设计应符合HJ2026-2013等技术规范要求，废气中含颗粒物、油烟（油雾）、水分等影响吸附过程物质的，应采取相应的预处理措施。实施低效VOCs治理设施改造提升的，治理设施应符合《浙江省挥发性有机物污染防治（可行）技术指南（系列）》。</p>	<p>项目VOCs废气主要源于塑料注塑产生的热解废气（非甲烷总烃），产生浓度低且不是污染严重的生产工艺，采用活性炭吸附设施，企业在日常管理中应加强与当地主管部门沟通，就VOCs在线监测设备安装事宜按主管部门要求执行。</p>	<p>符合</p>
<p>4. 规范活性炭吸附运行管理。用于VOCs治理的活性炭技术指标应符合LY/T3284规定的优级品颗粒活性炭技术要求，碘吸附值不低于800mg/g或四氯化碳吸附率 不低于60%。采用活性炭吸附处理技术的，按要求足量添加活性炭，并根据废气排放口VOCs在线监测情况及时对活性炭进行更换；用于吸附脱附燃烧废气处理设施的活性炭使用寿命原则上不超过6个月。产生废活性炭企业每年需与有资质的危废处置单位签订危废处置协议，进行废活性炭无害化处理，或者与活性炭再生中心签订废活性炭回收协议，实现活性炭集中再生循环利用。在合同中要明确活性炭使用量及废活性炭产生量、处置量等。企业应按要求做好活性炭吸附设施日常运行维护台账记录，包括开启时间、关停时间、更换时间和装填数量，相关台账应保存5年以上。</p>	<p>本项目采用的活性炭应符合LY/T3284规定的优级品颗粒活性炭技术要求，碘吸附值不低于800mg/g，及时对活性炭进行更换，废活性炭作为危险废物委托有资质单位处理，要求企业完善相关台账。</p>	<p>符合</p>

### 7、“四性五不批”的符合性分析

本项目符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）“四性五不批”要求，具体详见下表：

表1-6 “四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目位于萧山经济技术开发区桥南区块，项目建设符合《关于以改善环境质量为核心加强环境评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“三线一单”要求（详见本报告1.1章节）。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目各要素分析预测评估按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》进行。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目产生的污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可实现零排放。	符合
	环境影响评价结论的科学性	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）》编制，本项目环境影响评价结论科学可性。	符合

五 不 批	(一) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；	项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险不大，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
	(二) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；	本项目所在地水环境质量和声环境质量现状均较好，有一定的环境容量，大气环境质量随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，对当地环境质量影响不大，不会使环境质量出现降级情况，预计当地环境质量仍能维持在现有水平。	符合
	(三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；	根据本环评分析，项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放。	符合
	(四) 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；	本项目为新建项目。	符合
	(五) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	建设项目环境影响报告的基础资料数据真实可靠，内容不存在缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	符合
综上所述，本项目的建设基本符合《建设项目环境保护管理条例》有关要求和原则。			

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<b>2.1 项目由来</b>																								
	<p>杭州迅尔智能物流设备有限公司成立于 2022 年 9 月 19 日，为宏胜饮料集团公司下属的一家新成立公司，位于杭州市萧山区萧山经济技术开发区桥南区块恒盛路 3 号，注册资本壹佰万元。</p>																								
	<p>杭州迅尔智能物流设备有限公司以物流供应链环节绿色可持续发展为目标，拟投资 1136 万元，租赁杭州恒枫包装有限公司 2#生产车间 1 层，约 1800 平方米作为经营场所，通过购置塑料注射成型机等设备，实施国标塑料托盘建设项目，实现年产塑料托盘 10 万块的生产能力。萧山经济技术开发区管委会已出具了该项目的备案通知书（项目代码：2209-330109-99-02-664488）。</p>																								
	<p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的规定，该项目属于“二十六橡胶和塑料制品业 29；塑料制品业 292-其他”需编制建设项目环境影响报告表。</p>																								
	<b>2.2 项目基本情况</b>																								
	<b>2.2.1 企业主要生产产品及产能</b>																								
	<p>本项目生产产品为塑料托盘，年产量 10 万块，具体如下表 2-1 所示。</p>																								
	<p>表 2-1 本项目产品方案</p>																								
	<table border="1"><thead><tr><th>序号</th><th>主要产品</th><th>年产量</th><th>备注</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>塑料托盘</td><td>10 万块/年</td><td></td></tr></tbody></table>	序号	主要产品	年产量	备注	1	塑料托盘	10 万块/年																	
	序号	主要产品	年产量	备注																					
1	塑料托盘	10 万块/年																							
<b>2.2.2 本项目主要设备表</b>																									
<p>本项目主要设备如下表 2-2 所示。</p>																									
<p>表 2-2 本项目主要设备表</p>																									
<table border="1"><thead><tr><th>序号</th><th>设备名称</th><th>规格型号</th><th>数量</th><th>用途</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>塑料注射成型机</td><td>B-PLT2700H</td><td>1 台</td><td>塑料托盘注射成型主体设备</td></tr><tr><td>2</td><td>立式烘干搅拌机</td><td>BM-2000</td><td>1 台</td><td>原料的干燥与混料</td></tr><tr><td>3</td><td>储料桶</td><td>10T</td><td>1 个</td><td>原料储料</td></tr><tr><td>4</td><td>上料机</td><td>CAL-1200</td><td>1 台</td><td>原料的自动输送</td></tr></tbody></table>	序号	设备名称	规格型号	数量	用途	1	塑料注射成型机	B-PLT2700H	1 台	塑料托盘注射成型主体设备	2	立式烘干搅拌机	BM-2000	1 台	原料的干燥与混料	3	储料桶	10T	1 个	原料储料	4	上料机	CAL-1200	1 台	原料的自动输送
序号	设备名称	规格型号	数量	用途																					
1	塑料注射成型机	B-PLT2700H	1 台	塑料托盘注射成型主体设备																					
2	立式烘干搅拌机	BM-2000	1 台	原料的干燥与混料																					
3	储料桶	10T	1 个	原料储料																					
4	上料机	CAL-1200	1 台	原料的自动输送																					

5	色母机	-	1 台	原料的精准混色
6	金属分离器	-	1 台	分离原料中金属杂质
7	整体自动化	非标	1 套	涵盖取件/输送/制品处理/码垛
8	托盘模具	1210	1 套	塑料托盘成型模具
9	VOC 设备(二级活性炭吸附设施)	-	1 套	废气处理设施
10	冷却塔	TR-60	1 个	注塑机等设备冷却装置
11	双梁欧式起重机	LH32/5T-13.5m	1 台	装模及其他部件吊装
12	激光打码机		2 台	产品打码

### 2.2.3 主要原辅料及能源消耗

本项目原辅料及能源消耗如下表 2-3 所示。

表 2-3 本项目主要原辅料及能源消耗量

序号	原辅料名称	数量	备注
1	聚丙烯 (PP)	2300 吨/年	颗粒状
2	抗光老化复合助剂	50 吨/年	颗粒状
3	色母粒	50 吨/年	颗粒状
4	防滑垫	120 万块/年	小圆块
5	模具脱模剂	10.8 升/年	450 毫升/瓶
6	模具清洗剂	13.2 升/年	550 毫升/瓶
7	模具防锈剂	13.2 升/年	550 毫升/瓶
8	水	540 吨/年	含循环冷却水损耗 450 吨
9	电	84 万度年	--

主要原辅材料介绍:

表 2-4 主要原辅料性能

原辅料名称	成分说明
聚丙烯	<p>聚丙烯简称 PP, 是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料, 外观透明而轻。化学式为 <math>(C_3H_6)_n</math>, 密度为 <math>0.89\sim 0.91g/cm^3</math>, 易燃, 熔点 <math>189^\circ C</math>, 在 <math>155^\circ C</math> 左右软化, 使用温度范围为 <math>-30\sim 140^\circ C</math>。在 <math>80^\circ C</math> 以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀, 能在高温和氧化作用下分解。</p> <p>聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂, 为无色半透明的热塑性轻质通用塑料, 具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等, 广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、</p>

	医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。
模具脱模剂	根据企业提供的MSDS资料，企业使用的脱模剂主要成分为丁烷气50%、碳氢溶剂35%、二甲基硅油10%、润滑脂5%。用于塑料制品生产加工过程中与模具之间的离型。
模具清洗剂	根据企业提供MSDS资料，企业使用的模具清洗剂主要成分为丁烷气45%、碳氢溶剂40%、丙酮10%、异丙醇5%。能迅速去除油脂、油污、色粉及其它顽固污渍。挥发性好，尤其适合去除模具上成型时留下的塑胶树脂渣、模具防锈膜及污渍。
模具防锈剂	根据企业提供MSDS资料，企业使用的模具防锈剂主要成分为丁烷气40%、碳氢溶剂20%、润滑脂10%、防锈脂30%。主要用于模具表面的防锈。其特点是喷涂在模具表面上形成一层有色或透明的油膜，不会流失。

#### 2.2.4 项目工程概况

表 2-5 项目工程概况一览表

名称	组成内容	
主体工程	生产车间	位于租用厂房的西部区块，布置有生产区、产品检测区等。
辅助工程	值班室、更衣室	位于租用厂房的西部区块，用于值班员工临时休息及更衣需要。
储运工程	仓库	布置有原料区及成品区仓库、一般固废仓库、危废仓库等。
公用工程	给水工程	项目用水为生活用水、产品冷却水等，以城市自来水为供水水源，由市政供水管网供给。
	排水工程	项目采用雨污分流的排水体制，雨水排入区域雨水管网。生活污水经预处理后纳入市政污水管网，产品冷却水循环使用不外排。
	供电工程	项目生产、生活用电按二、三级负荷设计。项目用电由当地电网供给，并利用厂区内已建成的供电基础设施。
环保工程	废气治理措施	注塑废气及激光打码废气（非甲烷总烃）经二级活性炭吸附后引至高空排放。模具脱模剂、防锈剂和清洗剂废气（非甲烷总烃）通过加强车间通风。
	废水治理措施	生活污水：生活污水依托厂区内杭州宏胜恒枫饮料有限公司污水站处理后纳入市政污水管网。产品冷却水：循环使用，不外排。
	固废治理设施	一般固废暂存仓库，资源化、无害化。 危险废物暂存仓库，委托资质单位处置。
依托工程	污水处理	杭州市萧山区钱江污水处理厂

#### 2.2.5 项目周围环境及总平面布置

厂址周围环境特征：项目所在地位于萧山经济技术开发区桥南区块，其东面为高新六路，杭州松裕印刷包装有限公司，南面为杭州恒枫包装有限公司内车间、恒盛路、浙江杭可科技股份有限公司，西面为杭州宏胜恒枫饮料

有限公司，北面为杭州恒枫包装有限公司内预留工业用地、松源机械制造有限公司等。周边环境概况具体见表 2-6。

表 2-6 本项目周围环境概况

方位	厂界距离 (租用的 2#生产车间区块)	名称
东面	约 20m	高新六路
	约 70m	杭州松裕印刷包装有限公司
南面	紧邻	杭州恒枫包装有限公司内车间
	约 145m	恒盛路
	约 160m	浙江杭可科技股份有限公司
西面	约 20m	杭州宏胜恒枫饮料有限公司
西北	约 30m	松源机械制造有限公司
西面	约 295m	高新五路
北面	紧邻	杭州恒枫包装有限公司内预留工业用地
	约 80m	松源机械制造有限公司
	约 130m	鸿兴路
	约 160m	润美科创园

周边环境详见下图 2-1 所示。



图 2-1 项目周边环境示意图

总平面布置：项目租用厂房车间一层布置有生产区、原料区及成品区仓库、值班室等，在厂区内布置有危废仓库。平面布置见下图 2-2、2-3。



图 2-2 项目所在厂区平面布置图

### 2.2.6 生产组织及劳动定员

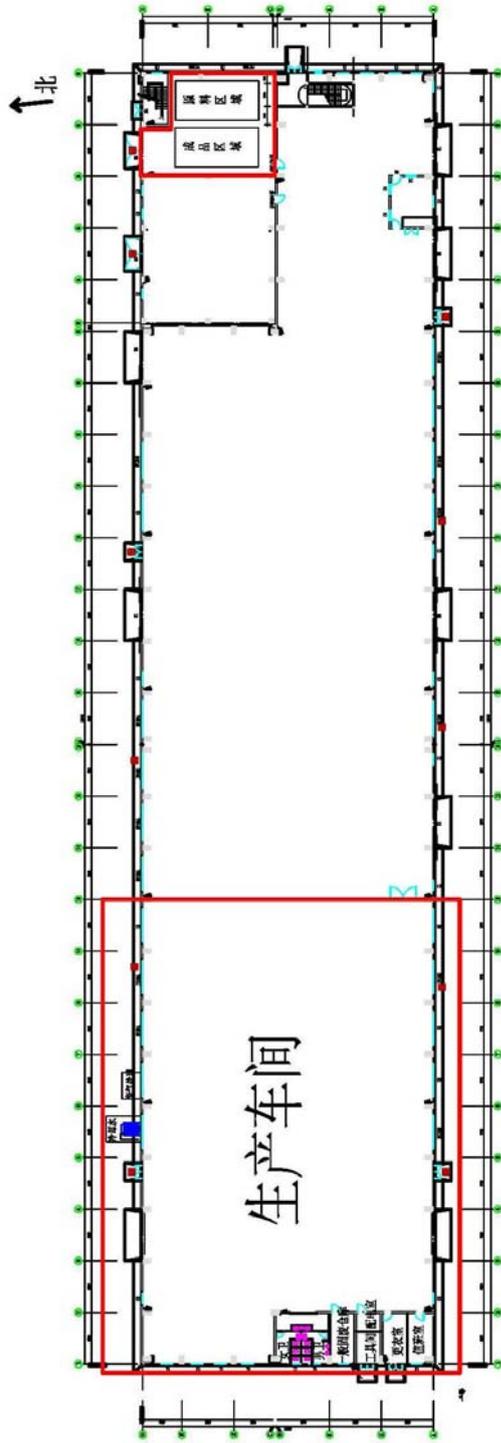
(1)工作制度：本项目实施后企业日运行 12h，年工作 300 天。

(2)劳动定员：配备职工 3 人，为本项目的生产人员，其管理人员依托宏盛饮料集团公司其他下属公司在岗人员，不计入内。

(3)企业内不设食堂和宿舍。

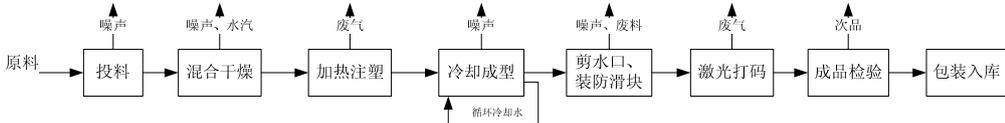
### 2.2.7 水平衡

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响型）》（试行），本项目不产生生产废水，可不开展水平衡分析。



红框内为迅尔公司租用厂区

图2-3 项目平面布置图（车间布局）

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>2.3 项目工艺</b></p> <p>项目产品为塑料托盘，工艺如下图所示：</p>  <p style="text-align: center;">图 2-4 塑料托盘生产工艺图</p> <p><b>工艺说明：</b></p> <p>本项目塑料托盘主要采用塑料注射成型机为设备，将 PP 塑料粒子、助剂、色母粒等原料按需配比投料后，进行搅拌混料和干燥，经加热熔融注塑，冷却成型，再剪水口、装防滑块、激光打码，检验合格后即为塑料托盘产品。冷却成型时采用冷却水间接冷却。PP 塑料粒子熔融成型工作温度约 180-220℃。</p> <p>本项目使用的脱模剂用于注塑前模具表面的喷射，防锈剂用于模具日常的防护，清洗剂用于模具日常的清洗。</p> <p><b>2.4 主要污染工序</b></p> <p>废水：员工生活污水、冷却水；</p> <p>废气：注塑废气、激光打码废气、少量模具脱模剂、防锈剂及清洗剂废气；</p> <p>噪声：设备运行噪声；</p> <p>固废：边角料及次品、废包装材料、废活性炭、员工生活垃圾。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建项目，无与本项目有关的原有环境污染问题。</p>

### 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	<b>3.1 区域环境质量现状</b>							
	<b>3.1.1 环境质量标准</b>							
	(1) 地表水							
	根据浙江省地表水功能区划分，评价区域水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，具体见表 3-1。							
	表 3-1 地表水环境质量标准(GB3838-2002)单位：mg/L (除 pH 外)							
	项目	pH	DO	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	石油类
	标准值	6~9	≥5.0	≤20	≤4.0	≤1.0	≤0.2	≤0.05
	(2) 环境空气							
	根据评价区域内的环境质量现状，评价区域内环境空气执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准。具体见表 3-2。							
	表 3-2 环境空气质量标准							
	污染物名称	浓度限值 (μg/m <sup>3</sup> )			备注			
		年平均	24h 平均	1h 平均				
	二氧化硫(SO <sub>2</sub> )	60	150	500	执行(GB3095-2012)			
	总悬浮颗粒物(TSP)	200	300	/				
	二氧化氮(NO <sub>2</sub> )	40	80	200				
	可吸入颗粒物(PM <sub>10</sub> )	70	150	/				
	可吸入颗粒物(PM <sub>2.5</sub> )	35	75	/				
	一氧化碳(CO) mg/m <sup>3</sup>	/	4	10				
	臭氧(O <sub>3</sub> )	160(日最大 8h 平均))		200				
	非甲烷总烃	2.0mg/m <sup>3</sup>			大气污染物排放标准详解			
	(3) 声环境							
	本项目选址于萧山经济技术开发区，根据杭州市萧山区声环境功能区划分方案，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准，具体见表 3-3。							

表 3-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）单位：dB(A)

标准类别	执行时段	昼 间	夜 间
	3 类	65	55

(4) 土壤环境

项目场地内用地土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地标准筛选值。

表3-4 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值 单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20 <sup>①</sup>	60	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	360000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯乙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20

24	1, 2, 3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.15	0.43	1.2	5
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1, 2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1, 4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700
注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值（见3.6）水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见附录A。						

表 3-5 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（其他项目） 单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
石油烃类						
1	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	--	826	4500	5000	9000
注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值（见3.6）水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见附录A。						

### 3.1.2 大气环境

(1) 污染物环境质量现状

本环评引用2021年萧山区国控点北干大气自动监测站的监测数据进行评价，主要监测了二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、颗粒物（PM<sub>10</sub>）、一氧化碳（CO）、臭氧（O<sub>3</sub>）和颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）六项基本污染物，具体监测结果详见表3-6。

表 3-6 区域空气质量现状评价表

监测站名称	污染物名称	年评价指标	现状浓度(μg/m <sup>3</sup> )	标准值(μg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	超标率%	达标情况
城厢街道(北干)空气站	二氧化硫	年平均质量浓度	5.8	60	9.67	0	达标
		98%百分位 24 小时均值浓度	10	150	6.67	0	达标
	二氧化氮	年平均质量浓度	36.6	40	91.5	0	达标
		98%百分位 24 小时均值浓度	70	80	87.5	0	达标
	颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均质量浓度	60.3	70	86.14	0	达标
		95%百分位 24 小时均值浓度	124	150	82.67	0	达标
	颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	年平均质量浓度	31.6	35	90.29	0	达标
		95%百分位 24 小时均值浓度	63.3	75	84.4	0	达标
	一氧化碳 (CO)	95%百分位 24 小时均值浓度	1000	4000	25	0	达标
	臭氧(O <sub>3</sub> )	90%百分位日最大 8 小时均值浓度	161	160	100.63	0.63	不达标

上述监测数据可知，监测点中臭氧超过《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）中二级标准限值，其余监测因子平均浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，故企业所在地属于空气环境质量不达标区。

(2) 空气环境质量不达标原因及减排计划 NO<sub>2</sub> 出现超标的原因主要有：

一是冬季逆温、湍流运动不明显等不利气象造成污染物难于扩散和消除，故易随污染气团入境与本地污染叠加，造成重污染天气。二是杭州地处长三角区域，环境空气不仅与本地有关系，而且与大区域范围的传输密不可分。根据《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修订）中第十四条：未达到国家大气环境质量标准城市的人民政府应当及时编制大气环境质量限期达标规划，采取措施，按照国务院或者省级人民政府规定的期限达到大气环境质量

标准。由于萧山区大气环境质量属于不达标区，萧山区人民政府着手制定了萧山区大气环境质量限期达标规划，并于 2019 年 10 月 25 日获得杭州市萧山区人民政府批复（萧政发[2019]53 号）。

本环评直接引用《萧山区大气环境质量限期达标规划》中相关内容，具体如下：A、规划范围整体规划范围为萧山区域，规划总面积为 998.5 平方公里（不含大江东）。B、规划期限规划基准年为 2015 年。规划期限分为近期（2016 年-2020 年）、中期（2021 年-2025 年）和远期（2026 年-2035 年）。C、目标点位目标点位为萧山区城厢街道国控监测站点，同时考虑其他大气自动监测站点（包括有关镇街站点）。D、规划目标通过二十年努力，全区大气污染物排放总量显著下降，区域大气环境管理能力明显提高，大气环境质量明显改善，包括 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 等 6 项主要大气污染物指标全面稳定达到国家环境空气质量二级标准，全面消除重污染天气，使广大市民尽情享受蓝天白云、空气清新的好天气。到 2025 年，实现全市域大气“清洁排放区”建设目标，大气污染物排放总量持续稳定下降，基本消除重污染天气，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度稳定达标的同时，力争年均浓度继续下降，O<sub>3</sub> 浓度出现下降拐点。到 2035 年，大气环境质量持续改善，包括 O<sub>3</sub> 在内的主要大气污染物指标全面稳定达到国家空气质量二级标准，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度达到 25 微克/立方米以下，全面消除重污染天气。随着区域大气污染减排计划的推进，污染情况整体呈逐渐下降的趋势。萧山区由不达标区逐步向达标区转变。

### （3）大气特征因子环境质量现状

本环评采用浙江华标检测技术有限公司提供的项目所在地非甲烷总烃、颗粒物监测数据（监测时间 2022 年 11 月 23 日-25 日），华标检（2022）H 第 11684 号，具体见表 3-7。

表 3-7 污染物（非甲烷总烃、颗粒物）监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

采样 点位	项目名称	采样 时间	2022. 11.23	2022. 11.24	2022. 11.25
盛达名苑（离项目地西南侧约450米）	非甲烷总烃	2:00			
		8:00			
		14:00			
		20:00			
	总悬浮颗粒物	00: 00-24: 00			

表 3-8 污染物（非甲烷总烃、颗粒物）评价结果表

污染因子		检测结果（mg/m <sup>3</sup> ）	
		非甲烷总烃	总悬浮颗粒物
盛达名苑（离项目地西南侧约450米）	浓度值范围（小时值）		
	二级标准值		
	污染指数范围		
	超标率	0%	0%
	是否达标	达标	达标

监测期间，项目所在地的非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准要求；颗粒物能满足《环境空气质量标准》二级标准要求。

### 3.1.3 地表水环境

根据杭州市萧山区水环境功能区划，项目所在区域附近水体为先锋河（开发区段），属于钱塘 336，水环境功能区为 III 类功能区。为了解该流域水质情况，本环评引用杭州智慧河道云平台中先锋河监测断面数据，具体见下表所示。

表 3-9 水质监测评价结果 单位：mg/L，除 pH 外

监测断面	时间	pH	DO	COD <sub>Mn</sub>	NH <sub>3</sub> -N	T-P	
先锋河	监测值	2022. 10. 1	7.3	7.35	3.6	0.765	0.14
	III 类水质标准		6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2
	比值	2022. 10. 1	0.65	/	0.6	0.77	0.7
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

由表可知，先锋河监测指标均能达到《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）中的III类标准限值要求，可见项目地附近河道水质较好。

### 3.1.4 声环境

项目所在地厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，无需开展声环境质量现状监测。

### 3.1.5 生态环境

本项目不涉及新增用地，本评价不进行生态现状调查。

### 3.1.6 电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，故不需要对电磁辐射现状开展监测与评价。

### 3.1.7 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响型）》（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。

为了解项目选址地土壤环境质量现状，本环评采用浙江华标检测技术有限公司提供的项目所在地监测数据（监测时间 2022 年 11 月 23 日），华标检（2022）H 第 11684 号。

土壤样品采样按照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB 36600-2018）和《土壤环境监测技术规范》（HJ/T 166-2004）执行，检测项目检测及分析结果见下表所示。

表 3-10 土壤环境质量现状检测结果

检测项目	单位	第二类建设 用地筛 选值	检测结果	达标情 况	检测结 果	达标情 况	检测结 果	达标情 况
			厂区内 1#监测点	厂区内 2#监测点	厂区内 3#监测点	厂区内 3#监测点	厂区内 3#监测点	
采样深度	m	/						
样品性状	/	/						
pH	/	/						
砷	mg/kg							
镉	mg/kg							
六价铬	mg/kg							
铜	mg/kg							
铅	mg/kg							
汞	mg/kg							
镍	mg/kg							

四氯化碳	mg/kg								
氯仿	mg/kg								
氯甲烷	mg/kg								
1,1-二氯乙烷	mg/kg								
1,2-二氯乙烷	mg/kg								
1,1-二氯乙烯	mg/kg								
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg								
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg								
二氯甲烷	mg/kg								
1,2-二氯丙烷	mg/kg								
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg								
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg								
四氯乙烯	mg/kg								
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg								
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg								
三氯乙烯	mg/kg								
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg								
氯乙烯	mg/kg								
苯	mg/kg								
氯苯	mg/kg								
1,2-二氯苯	mg/kg								
1,4-二氯苯	mg/kg								
乙苯	mg/kg								
苯乙烯	mg/kg								
甲苯	mg/kg								
间二甲苯+对二甲苯	mg/kg								
邻二甲苯	mg/kg								
硝基苯	mg/kg								
苯胺	mg/kg								
2-氯酚	mg/kg								
苯并[a]蒽	mg/kg								

苯并[a]芘	mg/kg							
苯并[b]荧蒽	mg/kg							
苯并[k]荧蒽	mg/kg							
蒽	mg/kg							
二苯并[a, h]蒽	mg/kg							
茚并[1, 2, 3-cd]芘	mg/kg							
萘	mg/kg							
石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	mg/kg							

由表可知，检测点位各检测因子均能满足《土壤环境质量建设用土壤风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地标准筛选值要求。

### 3.2 环境保护目标

根据实地踏勘，对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，该项目保护目标情况如下：

（1）大气环境：项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、离本项目厂界距离450-500米处盛达名苑3栋居民楼，为本项目大气环境保护目标，保护级别《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。

表 3-11 大气环境主要保护对象一览表

类别	保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	离本项目厂界距离
		经度	纬度					
大气环境	盛达名苑	120.302868	30.224031	居民	33幢、38幢、43幢共3栋约72户	二级	西南	约450-500m

（2）声环境：项目厂界50米范围内为周边企业厂房，无声环境保护目标。

（3）地下水环境：项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

（4）生态环境：项目不涉及新增用地，无生态环境保护目标。

### 3.3 污染物排放控制标准

#### (1) 废水

本项目塑料托盘生产过程中使用的冷却水，循环利用不外排。项目外排废水主要为职工生活污水，依托厂区内杭州宏胜恒枫饮料有限公司污水站处理达标后纳入市政污水管网送萧山钱江污水处理厂集中处理。在废水排放标准选取上执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准纳管，其中氨氮、总磷排放限值执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》

（DB33/887-2013）中相关标准。具体见表 3-12。

表 3-12 本项目废水排放标准 单位：除 pH、色度外为 mg/L

污染物	pH	SS	CODcr	氨氮	总磷	石油类
GB8978-1996	6-9	400	500	35	8.0	20

萧山钱江污水处理厂尾水排放主要水污染物CODCr、氨氮、总氮和总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中现有城镇污水处理厂出水标准，其余主要指标执《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，具体指标见表3-13。

表 3-13 萧山钱江污水处理厂尾水外排标准（单位：mg/L）

污染物	pH	CODcr	氨氮①	总氮①	总磷	BOD <sub>5</sub>	SS	动植物油	石油类
DB33/2169-2018	-	≤40	≤2(4)	≤12(15)	≤0.3	-	-	-	-
GB18918-2002	6-9	-	-	-	-	≤10	≤10	≤1.0	≤1.0

注1：括弧内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。

#### (2) 废气

本项目塑料托盘的生产属于合成树脂制品的工业，项目排放废气标准采用《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5、表9，其中：有组织排放执行大气污染物排放特别限制，无组织排放执行企业边界大气污染物浓度限值，单位产品非甲烷总烃排放量不得大于0.3kg/t产品。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

表 3-14 大气污染物排放特别限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

序号	污染物项目	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
2	颗粒物	20		
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)		0.3	所有合成树脂 (有机硅树脂除外)	

表 3-15 企业边界大气污染物浓度限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

序号	污染物项目	限值
1	颗粒物	1.0
2	非甲烷总烃	4.0

厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1中的特别排放限值,详见表3-16。

表 3-16 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

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

(3) 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。详见表3-17。

表 3-17 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) dB(A)

标准	昼间	夜间
3类	65	55

(4) 固废

本项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求,产生的一般工业固体废物,参照执行 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》和《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》中的有关规定。其中采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),其贮

存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。产生的危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）。

### 3.4 总量控制指标

#### 1、总量控制实施方案

(1) 根据《关于印发〈杭州市建设项目和排污权交易总量审核管理暂行规定〉的通知》（杭环发〔2015〕143号）规定，“印染、造纸、化工、医药、制革等行业建设项目新增化学需氧量总量指标削减替代比例为 1:1.2，新增氨氮总量指标削减替代比例为 1:1.5。其他行业新增化学需氧量和氨氮总量指标削减替代比例均不低于 1:1。二氧化硫和氮氧化物新增总量指标削减替代比例为 1:2”。

(2) 根据《关于印发杭州市 2021 年环境空气质量巩固提升实施计划的通知》（杭大气办〔2021〕3号）规定，“严格落实 VOCs 总量控制。严格控制石化以及使用高挥发性溶剂的工业涂装、包装印刷等 VOCs 高排放建设项目。全市新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs 排放的工业项目均实行区域内现役源 2 倍削减量替代。”

#### 2、污染物排放总量控制指标

根据污染物排放总量控制相关要求，本项目需对 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、挥发有机物实行总量控制。

根据工程分析，本项目实施后排放生活污水 72t/a，挥发性有机物 0.487t/a。污染物总量控制如下表 3-18 所示。

表 3-18 总量控制建议值

项目	废水排放总量	化学需氧量总量 (按 40mg/L 计)	氨氮 (按 2mg/L 计)	挥发性有机物
本项目实施后	72t/a	0.003t/a	0.001t/a	0.487t/a

#### 3、本项目区域总量替代

本项目废气污染物按照新增量与减排量 1:2 削减的区域平衡削减方案，故本项目需申请挥发性有机物 0.974t/a。

总量  
控制  
指标

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本次建设项目建设期主要涉及各类设备的布置安装，施工期影响主要为设备安装等过程产生的粉尘、噪声。施工过程简单，施工期周期较短，只要企业加强施工期管理，禁止夜间施工，减少对外界的噪声、粉尘的影响，则本项目施工期对周边环境影响较小，故本环评不详细描述施工期影响，主要针对运营期的环境影响进行分析、评价。</p>																														
运营期环境影响和保护措施	<p style="text-align: center;">本项目运营期污染工序与污染因子见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目产污环节汇总表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">编号</th> <th style="width: 15%;">污染物类型</th> <th style="width: 35%;">产污环节</th> <th style="width: 40%;">污染物名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">废气</td> <td style="text-align: center;">注塑、激光打码</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">模具清洗剂、防锈剂及脱模剂使用</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">2</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">废水</td> <td style="text-align: center;">冷却成型</td> <td style="text-align: center;">冷却水</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生活</td> <td style="text-align: center;">生活污水</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">噪声</td> <td style="text-align: center;">生产过程</td> <td style="text-align: center;">噪声</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">4</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">固废</td> <td style="text-align: center;">原料利用</td> <td style="text-align: center;">废包装材料</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">废气处理</td> <td style="text-align: center;">废活性炭</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">产品生产及检验</td> <td style="text-align: center;">边角料及次品</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生活</td> <td style="text-align: center;">生活垃圾</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>4.1 废气</b></p> <p><b>4.1.1 废气污染物产排情况及防治措施</b></p> <p>(1)本项目原料均为塑料颗粒，无粉状原料，粉尘产生量极少，故不考虑该类粉尘产排情况。本项目不设职工食堂，故无食堂油烟排放量。</p> <p>(2)本项目废气主要为塑料注塑废气、激光打码废气、脱模剂、防锈剂及模具清洗剂废气。</p>	编号	污染物类型	产污环节	污染物名称	1	废气	注塑、激光打码	非甲烷总烃	模具清洗剂、防锈剂及脱模剂使用	非甲烷总烃	2	废水	冷却成型	冷却水	生活	生活污水	3	噪声	生产过程	噪声	4	固废	原料利用	废包装材料	废气处理	废活性炭	产品生产及检验	边角料及次品	生活	生活垃圾
编号	污染物类型	产污环节	污染物名称																												
1	废气	注塑、激光打码	非甲烷总烃																												
		模具清洗剂、防锈剂及脱模剂使用	非甲烷总烃																												
2	废水	冷却成型	冷却水																												
		生活	生活污水																												
3	噪声	生产过程	噪声																												
4	固废	原料利用	废包装材料																												
		废气处理	废活性炭																												
		产品生产及检验	边角料及次品																												
		生活	生活垃圾																												

1、废气源强汇总

对照《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见表4-2。

表4-2 大气污染物污染源强核算表

产污环节	装置	排放形式	污染物种类	污染物产生					治理措施				污染物排放					排放时间 h
				核算方法	废气产生量 (m <sup>3</sup> /h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	治理工艺	是否为可行技术	收集率 %	处理率 %	核算方法	废气排放量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
注塑	塑料注射成型机	有组织	非甲烷总烃	物料衡算法	/	29	0.288	1.035	活性炭吸附	可行	80	80	物料衡算法	10000	6.0	0.058	0.207	3600
		无组织	非甲烷总烃	物料衡算法	/	/	0.072	0.259	/	/	/	/	物料衡算法	/	/	0.072	0.259	3600
脱模剂、防锈剂和清洗剂使用	模具	无组织	非甲烷总烃	物料衡算法	/	/	/	0.021	/	/	/	/	物料衡算法	/	/	/	0.021	/

废气治理设施相关参数见表 4-3。

表 4-3 废气治理设施相关参数一览表

项目		排放源
产污环节		注塑、激光打码
污染物种类		非甲烷总烃
排放形式		有组织
废气治理设施概 况	处理工艺	活性炭吸附
	是否为可行技术	是
排放口基本情况	编号及名称	有机废气排放口 DA001
	类型	一般排放口
	排气筒高度 (m)	15
	内径 (m)	0.5
	温度 (°C)	25°C
	地理坐标	E120.31936° N30.228895°
排放执行标准	污染物种类	非甲烷总烃
	排放速率 (kg/h)	/
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	60
	排放标准	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)

## 2、废气源强核算过程

### (1)注塑废气（非甲烷总烃）

塑料粒子在熔融挤出成型等过程中会产生少量废气。实际生产中，塑料挤出温度低于其分解温度，废气主要来源有：塑料原材料聚合不完全及长时间高温环境发生分子链断裂而产生的游离单体和中间体，以及塑料中部分低熔点填料的挥发和分解。本项目塑料粒子成分为PP，熔融成型工作温度约180-220°C、而分解温度约280°C，可见塑料熔融成型低于塑料粒子的分解温度、因此该部分单体废气产生量极少，废气主要污染物为聚丙烯单体，以非甲烷总烃进行表征。

根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》中表 1-7 中塑料行业排放系数，本项目塑料托盘产品为板材片状产品，故参照塑料皮、板、管材制造工序，VOCs 单位产生系数为 0.539kg/t 原料，项目塑料粒子、色母粒、助剂等用量共计约 2400t/a，则非甲烷总烃（VOCs）产生量约 1.294t/a、0.359kg/h。

**【污染防治措施】**

要求企业在塑料注射成型机易产生有机废气点位的上方或侧方设置集气罩，废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后经不低于 15m 高排气筒（排气筒 1#）排放。集气罩风机设计总风量约 10000m<sup>3</sup>/h 左右，收集率按 80%计，处理效率按 80%计，工作时间按 12h/d、300d/a 计。则该工序非甲烷总烃有组织排放量为 0.207t/a、排放速率为 0.058kg/h、排放浓度为 6.0mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 0.259t/a、排放速率为 0.072kg/h。

企业废气处理设施流程如下所示：

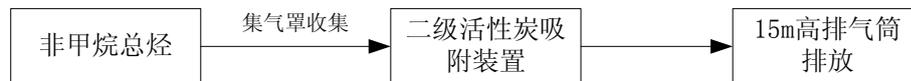


图 4-1 废气处理流程示意图

(2)激光打码废气（非甲烷总烃）

本项目采用激光打码机对产品表面进行激光打码，激光打码机的原理是利用激光高能量瞬间在物体表面灼烧，气化而产生痕迹，以留有二维码图案等信息。该过程中有少量塑料热解废气产生，量较少且较难定量，本环评仅做定性分析。建议企业在打码工序上方或侧方，设集气罩，将该股打码废气引至二级活性炭吸附装置（注塑废气处理设施）处理后引至高空排放（排气筒 1#）排放。

(3)模具清洗剂、防锈剂及脱模剂废气（非甲烷总烃）

本项目生产过程中会使用到少量的脱模剂、模具清洗剂及模具防锈剂，从企业提供的化学成分来看（见本报告中表 2-4），防锈剂中含挥发性有机物 60%（主要成分是丁烷、碳氢溶剂），脱模剂中含挥发性有机物 85%（主要成分是丁烷、碳氢溶剂），模具清洗剂中含挥发性有机物 100%（主要成分是

丁烷、碳氢溶剂、丙酮、异丙醇），由此可见模具清洗剂、防锈剂和脱模剂使用过程中有一定量有机废气产生，经查丁烷、碳氢溶剂、丙酮、异丙醇均无相应排放标准，故以非甲烷总烃进行表征。

本项目年使用脱模剂 10.8 升、模具防锈剂 13.2 升、模具清洗剂 13.2 升，经查 MSDS 报告密度均约 0.6-0.8g/cm<sup>3</sup>，含挥发性有机物（以非甲烷总烃进行表征）100%，则本项目在脱模剂、模具防锈剂和模具清洗剂使用过程中产生非甲烷总烃约 21kg/a，该类废气主要在对模具喷射时产生，发生时间较短，故本环评不对废气产排速率进行计算。

由于脱模剂、防锈剂及模具清洗剂使用过程中产生的非甲烷总烃量较少，且较难收集，故企业可通过落实车间机械通风处理设施、加强车间机械通风，保持良好的通风环境。

#### 4.1.2 废气防治措施可行性及达标分析

本项目废气有组织排放情况如下表所示。

表 4-4 本项目有组织废气达标性情况

排气位置	污染因子	本项目		风量 (m <sup>3</sup> /h)	标准值		执行标准	达标性
		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h		
DA001	非甲烷总烃	6.0	0.058	10000	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5	达标

由上表可知，本项目排气筒有组织污染物排放均可实现达标排放。

#### 【活性炭吸附运行管理要求】

1、严把活性炭质量关。用于 VOCs 治理的活性炭采用炭质活性炭或木质活性炭，活性炭结构应为颗粒活性炭。活性炭技术指标应符合 LY/T3284 规定的优级品颗粒活性炭技术要求，碘吸附值不低于 800mg/g 或四氟化碳吸附率不低于 60%。

2、严格填充量和更换时间。原则上活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。企业应要求做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，包括更换时间和装填数量，相关台账应保存 5 年以上。

#### 【可行性分析】

本项目注塑废气（非甲烷总烃）经活性炭吸附后能有效削减有机废气排放量，企业日常运行中应及时更换活性炭等吸附物质，以确保废气处理效率，本项目通过活性炭吸附有机废气，属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中的可行污染治理设施。

#### 4.1.3 污染物排放环境影响分析

##### (1) 正常工况

项目主要污染物为注塑废气（非甲烷总烃），经二级活性炭收集处理后，排放量较小，可实现达标排放，对周边环境影响很小，周围环境空气质量可维持现状。

##### (2) 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。根据对工程的分析，以及对同类企业的调查，本项目最可能出现的非正常工况为废气处理装置出现故障，导致污染物排放治理措施达不到应有的效率，造成废气等事故污染。因此本次环评以活性炭吸附效率为0%时进行核算。项目非正常排放量核算表见下表。

表4-5 废气非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间h	年发生频次/次	应对措施
1	注塑废气、激光打码废气 (DA001)	风机正常运行，活性炭失效	非甲烷总烃	29	0.288	≤1	≤1	停产检修

由上表分析可知，因本项目废气产生量较小，故在非正常工况下，废气排放量不大，但仍要求企业加强废气处理设施的日常管理，一旦出现废气处理设施故障或失效，应立即停产检修。

#### 4.1.4 废气监测计划

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）及《排污单

位自行监测技术指南《橡胶和塑料制品工业》（HJ1207—2021）相关要求，排污单位应查清所有污染源，确定主要大气污染源及主要监测指标，制定监测方案。

表 4-6 运营期的废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9
厂房外监控点	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中的特别排放限值

## 4.2 废水

### 4.2.1 废水污染物产排情况及防治措施

本项目注塑冷却为间接冷却，塑料托盘在模具中冷却成型，冷却水与托盘物料不接触，间接冷却水循环使用，定期添加，除自然蒸发外，无生产废水排放。本项目模具清洗采用模具表面喷涂少量模具清洗剂进行清洁，无需用水清洗，故无模具清洗废水产生及排放。

本项目废水主要为员工生活污水。

#### 1、废水源强汇总

对照《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-7。

表 4-7 废水污染物污染源强核算表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h		
				核算方法	产生废水量 t/a	产生浓度 mg/l	产生量 t/a	工艺	效率%	核算方法	废水排放量 t/a		排放浓度 mg/l	排放量 t/a
职工生活	厕所等	生活污水	CODcr	类比法	72	350	0.025	物化 + 生化	/	类比法	72	350	0.025	3600
			SS			200	0.014					200	0.014	
			氨氮			35	0.003					35	0.003	

#### 2、废水源强核算过程

### (1) 生活污水

本项目配备职工 3 人，项目内不设食堂和宿舍，按每人每天用水 100L 计，排放量按用水量的 80% 计算，生活污水的产生量约为 72t/a。该生活污水主要包括厕所冲洗水、清洗等各类污水。生活污水污染物浓度大致为 COD<sub>Cr</sub> 350mg/L、SS 200mg/L、氨氮 35mg/L，年产生量各为 COD<sub>Cr</sub>0.025t/a、SS0.014t/a、氨氮 0.003t/a。

#### 【污染防治措施】

本项目生活污水水质简单，经厂区内杭州宏胜恒枫饮料有限公司污水处理站处理后可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷排放限值执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关标准，纳入市政污水管网送污水处理厂集中处理。

杭州迅尔智能物流设备有限公司与杭州宏胜恒枫饮料有限公司位于同一厂区内，厂区内污水现状主要通过杭州宏胜恒枫饮料有限公司污水处理站处理后纳管排放。该污水处理站设计处理能力为 1600t/d，现实际处理量约 200-300t/d，故尚有余量可容纳本项目废水排入。

污水站处理工艺如下：

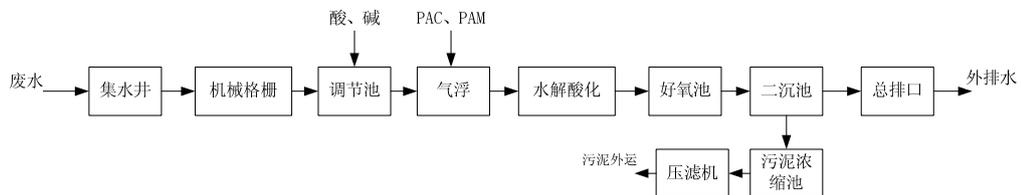


图 4-2 污水站处理工艺图

#### 4.2.2 建设项目废水污染物排放信息表

该项目废水污染物排放信息见表 4-8、4-9。

废水类别、治理设施、排放口及排放标准信息表详见表 4-8。

表 4-8 废水类别、治理设施、排放口及排放标准信息表

产排污环节		职工生活
废水类别		生活污水
废水排放量		72t/a
污染物种类		COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮
治理设施	治理工艺	物化+生化
	治理能力	1600t/d
	治理效率	/
	是否为可行技术	是
排放口基本情况	编号及名称	废水纳管口 DW001
	地理坐标	E: 120.320699° N: 30.229761°
	排放方式	间接排放
	排放规律	间歇排放, 排放期间流量稳定且无规律, 但不属于冲击性排放。
	排放口类型	企业总排口
	排放去向	萧山钱江污水处理厂
	受纳污水处理厂排放标准	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 中现有城镇污水处理厂出水标准, 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准。
废水污染物排放标准		《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级排放标准; 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)

废水污染物排放信息见表 4-9。

表 4-9 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	新增日排放量/(t/d)	全厂日排放量/(t/d)	新增年排放量/(t/a)	全厂年排放量/(t/a)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	40	0.00001	0.00001	0.003	0.003
		NH <sub>3</sub> -N	2	0.000003	0.000003	0.001	0.001
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>				0.003	0.003
		NH <sub>3</sub> -N				0.001	0.001

#### 4.2.3 废水监测计划

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ 2.3-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)及《排污

单位自行监测技术指南《橡胶和塑料制品工业》（HJ1207—2021）、《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）等文件的相关要求，制定监测方案，详见下表4-10。

表 4-10 运营期的废水监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
污水排放口 DW001	pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、SS	1 次/年	纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，其中 NH <sub>3</sub> -N 的进水标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)

#### 4.2.4 地表水环境影响分析

本项目生活污水依托厂区内杭州宏胜恒枫饮料有限公司污水站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管排放。根据杭州宏胜恒枫饮料有限公司提供的杭广测检 2022(HJ) 字第 22111121 号监测数据可知，其总排口 COD<sub>Cr</sub> 浓度约 20-23mg/L，氨氮浓度约在 4.18-6.03mg/L 之间。故本项目废水进入该污水站处理后，最终出水水质可满足纳管排放要求。

表 4-11 杭州宏胜恒枫饮料有限公司污水站排污口监测数据

采样点位	检测项目	单位	检测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
污水排放口	色度	倍	4	4	5	-
	pH 值	无量纲	7.3	7.1	7.3	6-9
	化学需氧量	mg/L	22	23	20	500
	五日生化需氧量	mg/L	5.3	6.1	5.5	300
	总氮	mg/L	5.06	7.06	6.22	-
	氨氮	mg/L	4.18	6.03	5.06	35
	总磷	mg/L	0.487	0.591	0.531	8.0
	悬浮物	mg/L	12	15	14	400

本项目生活污水水质可生化性较好，处理后达标排放，废水进入钱江污水厂后不会对其造成冲击。在严格落实环评要求的污染防治措施条件下，本项目废水对周边地表水环境影响较小。

#### 4.2.5 项目废水纳管至萧山钱江污水处理厂可行性分析

##### (1) 处理能力

萧山钱江污水处理厂一期工程始建于1990年，采用“高效生物反应器（HCR）”工艺，设计规模为12万 $m^3/d$ ，2006年实施“HCR”工艺改造工程，污水处理采用A/A/O工艺，污泥处理采用重力浓缩+带式脱水工艺，一期改造工程于2006年投入运行，改造后的设计规模为10万 $m^3/d$ 。二期工程设计规模24万 $m^3/d$ ，污水处理工艺采用水解酸化+A/A/O工艺，污泥处理采用带式浓缩脱水工艺，首期12万 $m^3/d$ 于2005年投入运行，末期12万 $m^3/d$ 于2017年投入运行。为改善水体环境，萧山钱江污水处理厂于2014年实施了提标改造工程，主要对现有34万 $m^3/d$ 规模进行提标改造，目前该工程已投入运行并通过三同时竣工验收。

为满足萧山经济发展的需求，萧山钱江污水处理厂四期扩建工程项目通过环评审批，该项目列入中央水污染防治项目储备库项目和杭州市2022年亚运会配套项目，四期项目扩建后新增40万 $m^3/d$ 污水处理能力，采用地埋式竖向布置型式。

萧山钱江污水处理厂现状处理规模为34万 $m^3/d$ ，出水水质执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018），本项目实施后新增废水排放量约0.0072万 $m^3/d$ ，约占钱江污水处理厂现状处理规模34万 $m^3/d$ 的0.021%，所占比例较小。

## （2）处理工艺

萧山钱江污水处理厂现有工程污水处理采用多点进水倒置A/A/O工艺，处理工艺流程见图4-3。

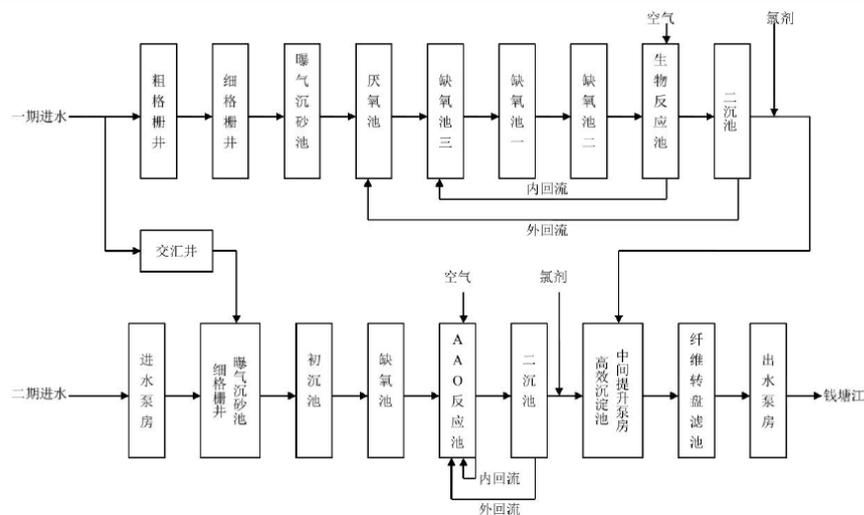


图4-3 钱江污水处理厂提标改造后现有污水处理工艺图

### (3) 进水标准

钱江污水处理厂现有工程设计进水水质 $COD \leq 550mg/L$ 、 $BOD \leq 170mg/L$ 、 $SS \leq 300mg/L$ 、氨氮 $\leq 35mg/L$ 、 $TN \leq 50mg/L$  和 $TP \leq 7mg/L$ 。由于钱江污水处理厂实际进水水质中生活污水与生产废水的比例约为9:1，因此进水水质低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。本项目纳管标准按《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准执行，因此可以满足进水水质要求。

### (4) 出水达标情况

根据萧山钱江污水处理厂2022年12月污水排放口在线自动监测数据，该污水处理厂运行较稳定，能达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）标准。

表4-12萧山钱江污水处理厂总排口水质监测数据 单位：mg/L, pH除外

序号	监测时间	pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	废水瞬时流量
		无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	升/秒
1	2022/12/30	6.36	11.13	0.49	0.1546	2054.89
2	2022/12/29	6.39	11.63	0.4209	0.1831	2170.83
3	2022/12/28	6.36	13.11	0.325	0.1697	2123.23
4	2022/12/27	6.33	16.85	0.2756	0.2276	2166.16
5	2022/12/26	6.36	16.94	0.2298	0.1983	2122.72
DB33/2169-2018		6-9	$\leq 40$	$\leq 2(4)$	$\leq 0.3$	-
达标情况		达标	达标	达标	达标	

目前萧山钱江污水处理厂运行较稳定，出水可稳定达标，尚有处理余量，

因此本项目废水纳管后进污水处理厂处理后，均在其处理负荷内，因此不会给污水处理厂造成大的冲击。

#### **4.3 噪声**

##### **4.3.1 噪声源强分析**

本项目噪声来源主要为塑料注射成型机、立式烘干搅拌机、双梁欧式起重機、冷却塔、泵、风机等生产设备运行噪声，约 78-85d(B)A。

表 4-13 工业企业主要噪声源源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	冷却塔	-	28	33.5	1.5	80	隔声、降噪、消声措施（降噪效果15-25dB(A)）	日运行 12h
2	废气处理设施（风机）	-	33	33.5	0.5	80	隔声、降噪、消声措施（降噪效果15-25dB(A)）	

注：以项目生产车间西南墙角为原点坐标

表 4-14 工业企业主要噪声源源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	塑料注射成型机	B-PLT2700H	85	基础减振、车间隔声	30	23	1.0	7.0	68	日运行 12h	20	48	1.0
2		立式烘干搅拌机	BM-2000	80		6	18.5	0.5	6.0	64		20	44	1.0
3		双梁欧式起重机	LH32/5T-13.5m	78		30	23	0.5	7.0	61		20	41	1.0

注：以项目生产车间西南墙角为原点坐标

### 【污染防治措施】

(1)合理布局，将车间内高噪声设备布置在车间中部。

(2)高噪声生产设备选购时尽量选择低噪声型号，并加强日常设备的维护，使设备能在良好的状态下工作，消除设备不正常运行产生的噪声。

(3)做好各类设备的减震降噪及消声措施，对产噪声设备安装减震垫、隔声罩，风机安装消声器等；日常生产时保证门窗处于关闭状态。

#### 4.3.2 噪声影响预测

(1)预测模式

本项目噪声源设备分布在厂房内，预测点设置在厂界外 1m，属于 r 较小 ( $r \leq 2 H_{max}$ )，故按其总声源分为若干分量点声源，将室外声源等效室外声源后进行预测分析。

①室内声源等效室外声源声功率级

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad \text{----- (式 A.7)}$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R—房间常数， $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数。

R—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right) \quad \text{----- (式 A.8)}$$

式中： $L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{P1ij}$ —室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6) \quad \text{----- (式 A.9)}$$

式中： $L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外N个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ —围护结构*i*倍频带的隔声量，dB。

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s \quad \text{----- (式A.10)}$$

②等效室外声源后进行预测分析

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

式中： $L_{P_i}(r)$ —预测点（r）处，第*i*倍频带声压级，dB； $\Delta L_i$ —*i*倍频带A计权网络修正值，dB。

③噪声贡献值

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right] \quad \text{----- (式A.11)}$$

式中： $t_j$ —在T时间内j声源工作时间，s； $t_i$ —在T时间内i声源工作时间，s；T—用于计算等效声级的时间，s；N—室外声源个数；M—等效室外声源个数。

(2) 预测计算

该项目建成营运后，通过对各类设备采取隔声降噪措施，加装减振垫等，将车间密闭并且装上隔声窗，对暴露在外的声源采取隔声罩进行围护，可降低噪声级 10~25dB。

由表 4-17 可知，该项目建成营运后，必须对各类设备采取降噪措施，对暴露在外的声源采取隔声罩进行围护，确保厂界噪声达标。

表 4-15 界噪声预测值统计分析（单位：dB(A)）

预测点	贡献值	标准值	达标情况
厂界东	30.0	65/55	达标
厂界南	40.5	65/55	达标
厂界西	42.1	65/55	达标
厂界北	53.8	65/55	达标

由上表中计算结果可看出，经落实隔声降噪措施后，本项目产生的噪声到厂界的贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，本项目噪声对周边环境的影响较轻。

#### 4.3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》(HJ1207—2021)，制定噪声监测方案，详见下表 4-16。

表 4-16 运营期的噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	LeqdB(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

### 4.4 固废

#### 4.4.1 固废产生及措施分析

项目生产过程中产生的固废包括：废包装材料、边角料及次品、废活性炭和生活垃圾等。

##### (1) 废包装材料

项目产生各类普通废包装材料，主要有纸板、塑料薄膜类，约 1.0t/a，可出售给物资回收公司；

项目使用脱模剂、模具防锈剂、模具清洗剂等原料后会产生废包装瓶，废包装瓶中有化学物质残留。其中脱模剂及清洗剂废包装瓶产生量约 0.006t/a，根据《国家危险废物名录》2021 版，其属于 HW49 其他废物 900-041-49，属危险废物，应委托有资质单位进行无害化处置；防锈剂废包装瓶产生量约 0.003t/a，根据《国家危险废物名录》2021 版，其属于 HW08 废

矿物油与含矿物油废物 900-249-08，属危险废物，应委托有资质单位进行无害化处置。

(2) 废料及次品

项目生产过程中会产生少量废料和次品，年产生量约为 2t/a，经收集后外售综合利用。

(3) 废活性炭

本项目有机废气活性炭吸附装置需定期更换活性炭，确保活性炭吸附装置运行稳定。参照《浙江省工业涂装工序 挥发性有机物排放量计算暂行办法》“采用吸附抛弃法，吸附剂为活性炭时，VOCs 质量百分含量按 15%计（核算基准为吸附剂使用量）”。本项目活性炭去除的 VOCs 约 0.828t/a，预计产生的废活性炭约 6.4t/a。企业每季度更换一次活性炭，根据《国家危险废物名录》2021 版，其属于 HW49 其他废物 900-039-49，属危险废物，要求企业将该部分危废收集后委托有资质单位处置。

(4) 废矿物油

生产设备需定期维护、保养，该过程会产生废机油、润滑油等废矿物油，矿物油使用后产生的空桶用于盛装废矿物油，随废矿物油一起委托处置，据企业统计产生量约 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》2021 版，废矿物油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08，属危险废物，应委托有资质单位进行无害化处理。

(5) 生活垃圾

本项目职工 3 人，按每人每天的生活垃圾产生量 0.65kg 计，项目生活垃圾产生量约 0.6t/a，由环卫部门清运处理。

(6) 环境管理要求

一般工业固废管理措施要求如下：

建设单位应加强一般废物的收集、贮存，严禁露天堆放，应设置专用的一般废物贮存间。建设单位应建立档案制度，将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。建设单位应按

GB15562.2-1995规定设置贮存间环境保护图形标志，定期进行检查和维护。

危险废物理措施要求如下：

本项目危险废物储存要求执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），根据标准内容：“基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}$ cm/s），或至少2mm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。”其次，危险废物贮存场所必须按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的规定设置警告标志，存放场所应设置雨棚、围墙或防护栅栏，做到能够防风、避雨、防渗，并设置渗滤液收集回用系统和应急防护预案。

应做好危险废物情况记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。必须对贮存危险废物贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

根据《关于加强危险废物环境管理工作的通知》（浙环发[2012]25号）文件精神，要求着力加强危险物流向监控，进一步强化危险废物转移管理的刚性要求，严格执行联单制度。

(6)固废产生及处置情况汇总

表 4-17 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生环节	主要成分	有害成分	属性	废物代码	环境危险性	物理性状	贮存方式	年产生量	去向	环境管理要求
1	普通废包装材料	原料使用	纸板、塑料薄膜等	/	一般固废	/	/	固态	捆扎	1.0t/a	外售综合利用	按一般固废要求管理
2	废料及次品	生产	塑料等	/	一般固废	/	/	固态	袋装	2.0t/a	外售综合利用	
3	脱模剂、清洗剂废包装瓶	原料使用	钢瓶等	脱模剂、清洗剂等	危险废物	HW49 900-041-49	T	固态	袋装	0.006t/a	委托有资质单位处理	按危险废物要求管理
4	防锈剂废包装瓶	原料使用	钢瓶等	防锈剂等	危险废物	HW08 900-249-08	T、I	固态	袋装	0.003t/a	委托有资质单位处理	
5	废活性炭	废气处理	活性炭及吸附有机物	有机物	危险废物	HW49 900-039-49	T	固态	袋装	6.4t/a	委托有资质单位处理	
6	废矿物油	设备维护	矿物油	矿物油	危险废物	HW08 900-249-08	T	液态	桶装	0.02t/a	委托有资质单位处理	
7	生活垃圾	生活	生活垃圾	/	一般固废	/	/	固态	桶装	0.6t/a	委托环卫部门统一处理	按生活垃圾要求管理

## (7) 本项目固体废物贮存设施情况

本项目产生的一般工业固体废物和危险废物分别暂存在一般固废暂存间和危废暂存间。本项目一般固废暂存间位于项目所租用的车间西部，面积约18m<sup>2</sup>；危废暂存间位于厂区北部，与厂区内集团公司下属其他公司共用一间危废暂存间，面积约384平方米，迅尔公司危废暂存在该危废暂存间内单独划分一个区块，面积约48m<sup>2</sup>。

本项目自行贮存设施基本情况详见表4-18、表4-19。

表 4-18 项目一般固废自行贮存设施信息表

名称	一般固废暂存间	编号	GFZ001
类型	自行贮存设施	位置	车间西部
是否符合相关标准要求	是	自行利用/处置方式	/
自行贮存能力	10t	面积	18m <sup>2</sup>

## 自行贮存一般固废基本信息

序号	名称	代码	类别	物理性状	产生环节	备注
1	普通废包装材料	SW99	其他废物	固态	原料利用	
2	废料及次品	SW99	其他废物	固态	产品生产	
3	生活垃圾	SW99	其他废物	固态	职工生活	

表 4-19 项目危险废物自行贮存设施信息表

名称	危废暂存间	编号	GFZ002
类型	自行贮存设施	位置	厂区北部
是否符合相关标准要求	是	自行利用/处置方式	/
自行贮存能力	10t	面积	48m <sup>2</sup>

## 自行贮存危险废物基本信息

序号	名称	代码	危险特性	物理性状	产生环节	备注
1	脱模剂、清洗剂废包装瓶	HW49 900-041-49	T	固态	原料使用	
2	防锈剂废包装瓶	HW08 900-249-08	T、I	固态	原料使用	
3	废活性炭	HW49 900-039-49	T	固态	废气处理	
4	废矿物油	HW008	T	液态	设备维护	

#### 4.4.2 固体废弃物环境影响分析

根据国家对固体废弃物，尤其是废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策，建设单位应优先对各类可回收工业固废进行回收利用，对无法利用的固废委托当地环卫部门进行焚烧或填埋处置。因此，对周围环境影响较小。

#### 4.5 环保投资

项目环保投资主要是为建设废气处理设施、隔音、降噪措施、固废贮存设施等。项目总投资1136万元，约占总投资的1.8%。

表4-20 本项目治理措施及环保投资概算

污染物名称	主要内容	投资成本(万元)
废水	恒枫污水处理站、污水管线（利用现有）	0
废气	废气收集及处理设施	10
固废	危险废物贮存、处置，一般固废贮存	5
噪声	各项隔声降噪措施	5
合计		20 万元

#### 4.6 壤和地下水评价

##### 4.6.1 地下水、土壤环境影响因素识别

本项目对地下水、土壤环境可能造成影响的污染源主要是生产车间、危废仓库、仓储等区域，主要污染物为大气污染物、物料泄露等。

##### 4.6.2 影响途径分析

地下水、土壤产生污染的途径可分为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。

①根据现场调查，项目车间占地范围内均已硬化处理，且生产过程中无废水排放，正常工况下不会形成地面漫流。

②本项目大气污染物主要为非甲烷总烃，其排放量不大，其大气沉降污染对项目周边土壤环境影响不大。

③危险废物需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定建设。

##### 4.6.3 保护措施与对策

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）分区防渗措施要求，提出防渗区域划分及防渗要求。

表4-21 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理。
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理。

地下水污染防渗分区参照，见表 4-22。

表 4-22 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ; 或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	弱	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为一般防渗区、简单防渗区。见下表 4-23。

表 4-23 本项目污染区划分及防渗要求

分区类别	分区举例	防渗要求
一般防区	危废仓库	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	生产车间、仓库	一般地面硬化

拟建项目主要土壤、地下水污染防护措施包括源头控制措施及过程控制措施，拟建项目土壤、地下水污染防护措施见下表。

表 4-24 土壤、地下水污染防护措施一览表

污染类别	污染源	污染因子	污染防护措施	
垂直入渗、地面漫流	危废仓库	废活性炭、废包装瓶等	过程防控措	地面硬化，防渗处理，不得露天堆放
	仓库、生产车间	一般固废、原料	过程防控措	地面硬化，不得露天堆放

等影响				
-----	--	--	--	--

此外，企业应做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行检修维护，一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情况采取土壤、地下水保护措施。

#### 4.6.4 跟踪监测计划

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），判定本项目土壤评价等级为三级以下。本项目使用的厂房为已建厂房，厂房地面均已硬化，不涉及重金属污染物排放、持久性有机污染物较少，故不开展跟踪监测。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），判定本项目地下水评价等级为三级以下。根据（HJ610-2016）“11.3 地下水环境监测与管理”，本项目可不开展地下水跟踪监测。

#### 4.6.5 影响分析

本项目对生产过程中产生的废气采取了理论上有效、合理的处理方案，各类物料要求存放在仓库中，不会通过垂直入渗、地面漫流等污染途径对土壤、地下水环境产生影响。

综上，在落实好厂区生产车间、危废仓库等地防漏防渗工作的前提下，项目生产过程对厂区及其周围土壤、地下水影响较小，对土壤、地下水环境影响是可接受的。

#### 4.7 生态环境

本项目不涉及新增用地和生态环境保护目标，故不进行生态环境影响评价。

#### 4.8 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，因此不进行电磁辐射分析。

#### 4.9 环境风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 和附录 C、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 突发环境事件风

险物质及临界量清单，本项目风险物质与临界量比值(即 Q 值)见表 4-27，经计算，Q 值为 0.12936， $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I，根据导则中的表 1 评价工作等级划分，本项目可开展简单分析，根据导则附录 A，建设项目环境风险简单分析内容表见表 4-25。

表 4-25 环境风险物质与临界量比值(即 Q 值)

序号	风险物质名称	临界量(t)	企业最大存有量(t)	计算结果Q值	备注	
1	脱模剂 (主要成分)	丁烷	10	0.004	0.0004	/
		矿物油	2500	0.001	0.0000004	
2	模具清洗剂 (主要成分)	丁烷	10	0.004	0.0004	
		丙酮	10	0.001	0.0001	
		异丙醇	10	0.0005	0.00005	
3	模具防锈剂 (主要成分)	丁烷	10	0.004	0.0004	
		矿物油	2500	0.004	0.0000016	
4	废矿物油	2500	0.02	0.000008		
5	危险废物(废包装物、废活性炭)	50(健康危险急性毒性物质(类别2,类别3))	6.409	0.128		
合计				0.12936	/	

注：本项目脱模剂、模具清洗剂、模具防锈剂使用量较少，企业最大存有量按年使用量计。

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	杭州迅尔智能物流设备有限公司国标塑料托盘建设项目				
建设地点	(浙江)省	(杭州)市	(萧山)区	(/)县	萧山经济技术开发区桥南区块恒盛路3号
地理位置	经度	120° 18' 29.675"	纬度	30° 13' 31.252"	
主要危险物质及分布	企业主要危险物质为脱模剂、模具清洗剂、模具防锈剂、危废等。				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水)	危化品发生泄漏影响环境空气及敏感保护目标,由于本项目环境风险物质用量较少,对周围环境影响较小。				
风险防范措施要求	要求企业应重视环境保护工作,加强员工的安全教育,提高安全防范风险的意识;针对运营中可能发生的异常情况和存在的安全隐患,设置合理可行的技术防范措施,制定严格的操作规程;建立健全环境管理体系和应急预案机制,设置应急措施和设施,一旦发生事故,能做到快速、高效、安全处置。				
填表说明(列出项目相关信息及评价说明):					
<p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018),通过对企业风险物质用量的统计,本项目环境风险潜势为 I,根据导则中的表 1 评价工作等级划分,本项目可开展简单分析。</p>					

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	注塑废气、激光打码废气(排气筒: DA001)	非甲烷总烃	经二级活性炭吸附处理后引至 15 米高空排放。	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5、表 9
	模具清洗剂、防锈剂及脱模剂废气(非甲烷总烃)	非甲烷总烃	加强车间通风	
	厂区内	非甲烷总烃	/	达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 中的特别排放限值
地表水环境	员工生活(废水排放口: DW001)	生活污水	依托厂区内杭州宏胜恒枫饮料有限公司污水站处理达标后纳入市政污水管网。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,其中氨氮、总磷排放限值执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准
声环境	生产加工、运输等	生产设备、辅助设施等工作噪声	(1)合理布局,将高噪声设备布置在厂区中部。(2)高噪声生产设备选购时尽量选择低噪声型号,并加强日常设备的维护,使设备能在良好的状态下工作,消除设备不正常运行产生的噪声。(3)做好各类设备的减震降噪及消声措施,对产噪声设备安装减震垫、隔声罩,风机安装消声器等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固体废物	生产垃圾	普通废包装材料	外售综合利用	资源化、无害化
		废料及次品	外售综合利用	资源化、无害化
		脱模剂、清洗剂废包装瓶	委托有资质单位处理	资源化、无害化
		防锈剂废包装瓶	委托有资质单位处理	资源化、无害化
		废矿物油	委托有资质单位处理	资源化、无害化
		废活性炭	委托有资质单位处理	资源化、无害化
	生活垃圾	生活垃圾	当地环卫部门统一处置	资源化、无害化

土壤及地下水污染防治措施	<p>固废仓库按照一般固废贮存要求实施，一般固废不得露天堆放；危废仓库按照危险废物贮存要求实施，危废不得露天堆放。</p>
生态保护措施	<p>有效的生态补偿措施为绿化补偿。根据长期的研究成果证明，绿化对改善区域环境具有极其重要的作用，绿地具有放氧、吸毒、除尘、杀菌、减噪、防止水土流失和美化环境等作用。根据有关资料，降污能力自强到弱的顺序为乔木&gt;灌木&gt;绿篱&gt;草地。本项目绿化以树、灌、草相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时也可防止水土流失。</p>
环境风险防范措施	<p>①对可能发生的事故，应制订应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施；</p> <p>②事故应急救援一般包括报警与接警、应急救援队伍的出动、救援后备队的预备、实施应急救援（紧急疏散、现场急救）、溢出或泄漏救援和火灾控制几个方面；</p> <p>③当事故发生后，应迅速组织企业和专业应急监测机构对事故现场以及周围环境进行连续不间断监测，及时了事故现场及敏感目标环境空气中污染物的浓度或水体中污染物浓度，对事故的性质、参数以及各类污染物质的扩散程度进行评估，为指挥部门提供决策依据；</p> <p>④应急救援保障：整个厂区的公用工程、行政管理及生产设施人员全部由公司统一配置；</p> <p>⑤当发生重大事故时，启动重大事故应急救援从程序；</p> <p>⑥企业定期实施应急培训计划；</p> <p>⑦建设单位将负责对邻近地区开展公众教育、培训和发布本企业有关安全生产的基本信息，加强与周边公众的交流，如发生事故，可以更好的疏散、防护污染；</p> <p>⑧发生事故时，启动社会救援应急预案，建立单位互助体系及社会支援。</p>
其他环境管理要求	<p>根据国家和地方相关要求，及时申请排污许可，并完成环保竣工自主验收手续。建设单位须在启动生产设施或者发生实际排污之前依法申请取得排污许可。并按规范要求建立生产设施运行状况记录、污染治理设施运行记录、污染物排放监测记录等环境管理台账和记录，且上述企业台账需存档不少于5年。</p> <p>项目运营方案、规模或者总平面布局发生重大变动以及选址更改，建设单位应及时另行报批，必要时重新进行环境影响评价。</p>

## 六、结论

杭州迅尔智能物流设备有限公司国标塑料托盘建设项目，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》2021修改版中允许类项目，符合国家产业政策，符合杭州市“三线一单”和其他环保要求，选址符合萧山区用地规划。经落实各项污染治理措施的情况下，经预测、影响分析，本项目污染物对环境的影响在可接受的范围内，当地环境质量仍能维持现状。

综上所述，该项目只要落实各项污染治理措施，严格执行“三同时”制度，确保污染物达标排放，加强环保管理和安全生产，该项目的建设从环保角度来说是可以的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	/	0.487	/	0.487	+0.487
废水	废水量	0	0	/	0.0072	/	0.0072	+0.0072
	化学需氧量	0	0	/	0.003	/	0.003	+0.003
	氨氮	0	0	/	0.001	/	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	普通废包装材料	0	0	/	0(1.0)	/	0(1.0)	0(+1.0)
	废料及次品	0	0	/	0(2.0)	/	0(2.0)	0(+2.0)
	生活垃圾	0	0	/	0(0.6)	/	0(0.6)	0(+0.6)
危险废物	脱模剂、清洗剂 废包装瓶	0	0	/	0(0.006)	/	0(0.006)	0(+0.006)
	防锈剂废包装瓶	0	0	/	0(0.003)	/	0(0.003)	0(+0.003)
	废活性炭	0	0	/	0(6.4)	/	0(6.4)	0(+6.4)
	废矿物油	0	0	/	0(0.02)	/	0(0.02)	0(+0.02)

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

表中：废水量的单位为“万吨/年”，其余的单位均为“吨/年”。