

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(正文部分)

项目名称：年产管材管件 500 吨、水暖配件 50 吨、五金机械配件 1200 吨和塑胶制品 700 吨项目

建设单位（盖章）：杭州恒汇达管业有限公司

编制日期：2021 年 12 月

环评编制单位：杭州平云环保科技有限公司

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.....	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	22
四、主要环境影响和保护措施.....	31
五、环境保护措施监督检查清单.....	61
六、结论.....	65

附表： 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产管材管件 500 吨、水暖配件 50 吨、五金机械配件 1200 吨和塑胶制品 700 吨项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	陆佳玲	联系方式	13738038835
建设地点	浙江省 杭州市 萧山区 进化镇 岳联村		
地理坐标	120°18'5.115", 29°56'7.471"		
国民经济行业类别	塑料板、管、型材制造 (C2922)、塑料零件及其他塑料制品制造 (C2929)、建筑装饰及水暖管道零件制造 (C3352)、机械零部件加工 (C3484)	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29; 53 塑料制品业 292; 其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外); 三十、金属制品业 33; 66 建筑、安全用金属制品制造 335; 其他 (仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外); 三十一、通用设备制造业 34; 69 通用零部件制造 348; 其他 (仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	☒ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	区经济和信息化局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	2106-330109-07-02-390988
总投资 (万元)	500	环保投资 (万元)	24.0
环保投资占比 (%)	4.8%	施工工期	2022.3-2022.9
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地面积 (m ²)	5256
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、《杭州市萧山区进化单元 XSLP08 (镇区) 控制性详细规划 (2021 年版)》于 2021.5.12 经杭州市人民政府审批, 审批文件名称: 《杭州市人民政府关于杭州市萧山区进化单元 XSLP08 (镇区) 控制性详细规划 (2021 年版) 的批复》, 批文号为: (杭政函【2021】37 号)		
规划环境影响评价情况	无		

1、本项目与《杭州市萧山区进化单元 XSLP08（镇区）控制性详细规划（2021 年版）》符合性分析

根据《杭州市萧山区进化单元 XSLP08（镇区）控制性详细规划（2021 年版）》的用地规划图，项目所在地的用地性质为二类工业用地（M2）。因此，项目选址符合相关规划。

本项目所在地位置如下图 1.1-1。

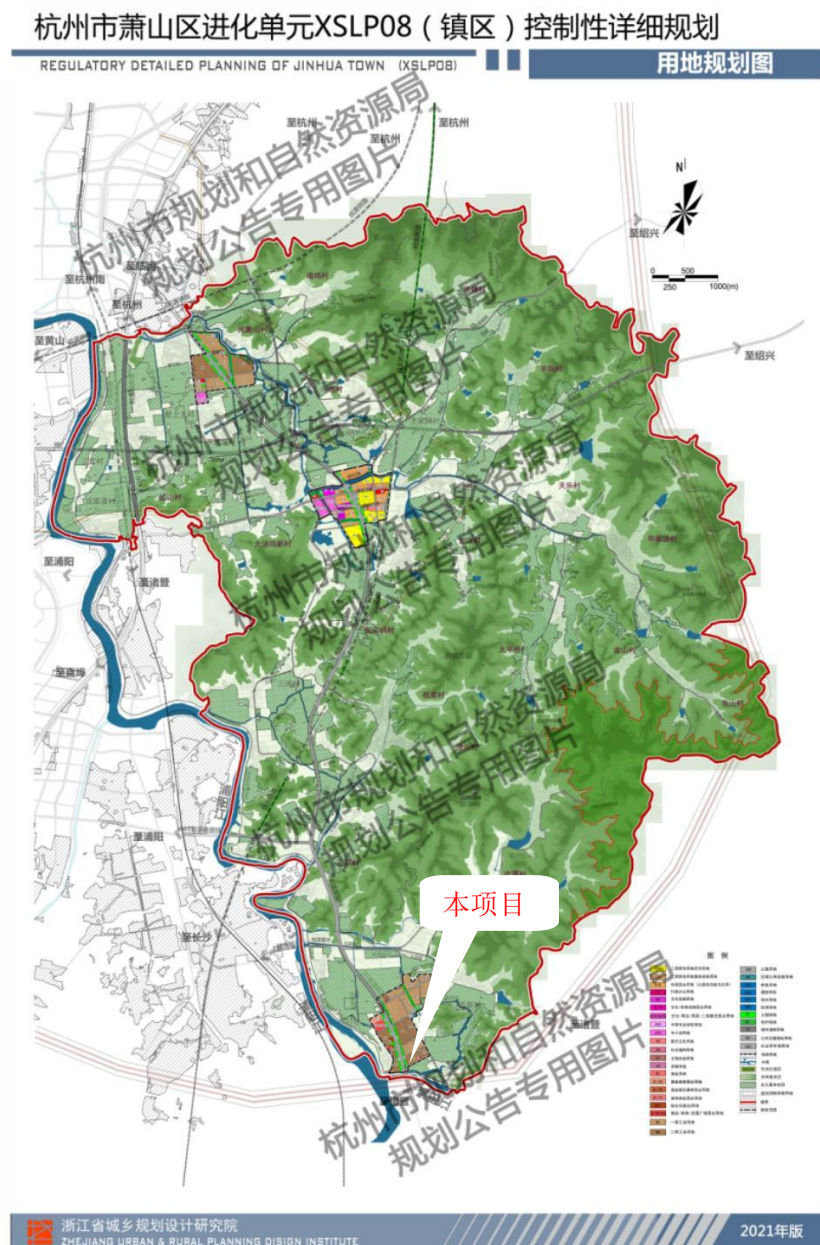


图 1.1-1 杭州市萧山区进化单元 XSLP08（镇区）控制性详细规划-用地规划图

其他符合性
分析

1、产业政策符合性分析

（1）国家产业政策符合性分析

对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中规定的淘汰、限制类产业，属于允许类项目。因此，项目实施符合国家产业政策。

（2）浙江省产业政策符合性分析

对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》（浙长江办[2019]21 号），本项目不在其负面清单内，因此，本项目建设符合浙江省产业政策。

（3）杭州市产业政策符合性分析

对照《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引》（2019 年本），本项目不属于其中的限制类和禁止类，属于允许类，因此，本项目建设符合杭州市产业政策。

（4）萧山区产业政策符合性分析

对照《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）》，本项目不属于限制类和禁止（淘汰）类，属于允许类，因此，本项目建设符合萧山区产业政策。

综上所述，本项目建设符合国家、浙江省及地方各级产业政策。

2、“三线一单”符合性分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）等相关要求，本次环境影响评价与“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单）进行对照分析，详见表 1.1-1。

表 1.1-1 “三线一单”对照分析情况

序号	“三线一单”内容		本项目对照情况
1	生态保护红线		本项目不位于饮用水源、风景名胜区、自然保护区、森林公园、地质公园、自然遗产等生态保护区内，不在《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》划定的生态保护红线范围内，项目所在地符合《浙江省生态保护红线》（浙政发[2018]30 号文）相关要求，未触及生态保护红线。因此本项目的建设满足生态保护红线要求。
2	环境 质 量	大 气	根据萧山区 2020 年位于国控监测点位城厢镇自动监测站的数据，NO ₂ 年均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，其余监测指标均未超过《环境空气质量标准》

	量 底 线		(GB3095-2012)中的二级标准限值,因此本项目所在评价区域环境空气质量为不达标区。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。由于区域大气污染减排计划的推进,萧山区由不达标区逐步向达标区转变。
		水	根据智慧河道云平台上 2021 年 9 月对浦阳江(进化段)的监测点的现状监测结果,浦阳江(进化段)监测点的高锰酸钾指数水质类别为 II 类,溶解氧、氨氮和总磷的水质类别为 III 类,水质总体类别为 III 类。因此,在监测期间浦阳江(进化段)各监测项目的监测值均能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准的要求。
		声	声环境质量均满足环境质量底线要求。
	3	资源利用 上线	本项目为非高耗水项目,用水来自市政供水管网,因此不会突破区域水资源利用上线;本项目利用现有厂房,不新征土地,不会突破区域土地资源利用上线;本项目不设锅炉,不使用煤炭,采用电能等清洁能源。
	4	环境准入 负面清单	对照《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》,项目符合所在的萧山区浦阳江生态经济区产业集聚重点管控单元(ZH33010920011)的管控要求

3、本项目与《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》,本项目所在地属萧山区浦阳江生态经济区产业集聚重点管控单元(ZH33010920011),该管控区的基本情况符合性分析如下表 1.1-2。根据分析可知,本项目同《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的相关管控要求符合。

表 1.1-2 《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

萧山区浦阳江生态经济区产业集聚重点管控单元(ZH33010920011)			
管控要求		符合性分析	结论
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。	本项目位于进化机电产业园-欢潭区块,主导产业为智能装备、机电设备,本项目均符合产业准入条件。本项目与周边岳联村居民点、湄东社区居民点之间设置了防护绿地、生活绿地等隔离带。	符合
污染物排放管控	落实污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。	本项目能实施总量控制制度,能确保削减污染物排放总量。	符合
	所有企业实现雨污分流。	本项目排水实行雨、污分流制。	符合
环境风险防控	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。	本企业将积极配合区域风险防控体系建设,加强自身环境风险防范设施、应急物资配备、隐患排查机制等建设,提高环境风险防控水平。	符合

资源开发效率要求	/	/	/
4、本项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析 本项目与《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发[2021]10号）符合性分析见下表 1.1-3。			
表 1.1-3 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析			
内容	项目情况	结论	
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，禁止建设生产和使用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。	本项目使用水性漆，VOCs含量限值符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》等国家标准规定的要求；根据《产业结构调整指导目录》等文件，本项目不涉及产业禁止或限制的工艺和装备，符合产业政策要求。	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。	经对照，本项目所在地属萧山区浦阳江生态经济区产业集聚重点管控单元（ZH33010920011），符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的相关管控要求。项目新增VOCs和颗粒物执行2倍量削减替代要求。	符合	
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、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型涂装工艺，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。	本项目冷却水采用密闭式循环冷却系统；喷漆过程中使用水性漆；项目生产设备自动化程度较高，车间布局合理。	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《大气污染防治法》第四十六条规	本项目使用水性漆，水性漆符合《低挥发性有机化合物	符合	

	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。	含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求,企业应建立台账,记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。	
	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(见附件1),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。	本项目使用水性漆。	符合
	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。	本次环评要求企业加强含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;对喷漆房进行密封,使喷漆房保持微负压状态,最大程度减少无组织废气的逸散,严格控制VOCs的无组织排放。	符合
	7.全面开展泄漏检测与修复(LDAR)。	本项目不涉及。	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 ₃ 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。	本项目不属于石化、化工行业,本项目非正常工况将严格按照环境管理制度进行管理,减少非正常工况VOCs排放,确保满足安全生产和污染排放控制要求。	符合
	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	本项目产生的VOCs采用UV光氧和活性炭吸附处理,活性炭足量添加,定期更换,更换下来的废活性炭作为危险委托有资质的单位运输、处置,废气可稳定达标排放,VOCs综合去除效率能够达到60%以上。	符合

	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。		
	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。	企业应严格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,做好治理设施的运行、维护和管理,在VOCs治理设施发生故障或检修时,停止运行对应的生产设备,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。	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。	本项目无应急旁路。	符合

5、本项目与《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

本项目与《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析见下表 1.1-4。

表 1.1-4 《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

分类	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
涂装行业总体要求	源头控制	1	使用水性、粉末、高固体份、紫外(UV)光固化涂料等环境友好型涂料,限制使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料★	本项目使用水性漆	/
		2	汽车制造、汽车维修、家具制造、电子和电器产品制造企业环境友好型涂料(水性涂料必须满足《环境标准技术产品要求 水性涂料》(HJ 2537-2014)的规定)使用比例达到 50%以上	本项目不属于汽车制造、汽车维修、家具制造、电子和电器产品制造企业	不涉及
	过程控制	3	涂装企业采用先进的静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂工艺,淘汰空气喷涂等落后喷涂工艺,提高涂料利用率★	为可选条目,不做硬性要求	/

			4	所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放,属于危化品应符合危化品相关规定	原辅料密封存储、存放	符合
			5	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成,并需满足建筑设计防火规范要求	本项目使用水性漆	符合
			6	无集中供料系统时,原辅料转运应采用密闭容器封存	本项目无集中供料系统,原辅料转运均采用密闭容器封存	符合
			7	禁止敞开式涂装作业,禁止露天和敞开式晾(风)干(船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外)	本项目喷漆和晾干均在密闭喷漆房内进行	符合
			8	无集中供料系统的浸涂、辊涂、淋涂等作业应采用密闭的泵送供料系统	本项目采用喷涂工艺,不涉及浸涂、辊涂、淋涂	不涉及
			9	应设置密闭的回收物料系统,淋涂作业应采取有效措施收集滴落的涂料,涂装作业结束应将剩余的所有涂料及含VOCs的辅料送回调配间或储存间	涂料作业结束后若有剩余经封存后送回调配间或储存间	符合
			10	禁止使用火焰法除旧漆	本项目不涉及除旧漆工序	不涉及
		废气收集	11	严格执行废气分类收集、处理,除汽车维修行业外,新建、改建、扩建废气处理设施时禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理	本项目对喷漆件不进行烘干,进行晾干	不涉及
			12	调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集	本项目调配、涂装和干燥工艺过程均进行废气收集	符合
			13	所有产生 VOCs 污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统,涂装废气总收集效率不低于 90%	本项目喷漆及晾干废气收集效率不低于 90%	符合
			14	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求,集气方向与污染气流运动方向一致,管路应有走向标识	废气收集与运输满足 HJ2000-2010 要求,集气方向与污染气流运动方向一致,管路设有走向标识	符合
		废气处理	15	溶剂型涂料喷涂漆雾应优先采用干式过滤或湿式水帘等装置去除漆雾,且后段 VOCs 治理不得仅采用单一水喷淋处理的方式	本项目喷漆过程中产生的漆雾采用湿式水帘+水喷淋去除,后端处理采用 UV 光氧+活性炭吸附处理	符合
			16	使用溶剂型涂料的生产线,烘干废气处理设施总净化效率不低于 90%	本项目采用晾干方式,不采用烘干方式	不涉及
			17	使用溶剂型涂料的生产线,涂装、晾(风)干废气处理设施总净化效率不低于 75%	本项目喷漆、晾干废气处理设施总净化效率不低于 75%	符合
			18	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定位装置,VOCs 污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求,实现稳定达标排放	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T1-92 要求的采样固定位装置,VOCs 污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求,实现稳定达标排放	符合
		监督管理	19	完善环境保护管理制度,包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制	本环评要求企业按要求完善环境保护管理制度	符合

				度		
			20	落实监测监控制度,企业每年至少开展1次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测,其中重点企业处理设施监测不少于2次,厂界无组织监控浓度监测不少于1次。监测需委托有资质的第三方进行,监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标,并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率	本环评要求企业严格落实监测监控制度,每年至少委托有资质的第三方开展1次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测,监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标,并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率	符合
			21	健全各类台帐并严格管理,包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐(包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量)、废气处理耗材(吸附剂、催化剂等)的用量和更换及转移处置台帐。台帐保存期限不得少于三年	本环评要去企业做好各类废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐、废气处理耗材的用量和更换及转移处置台帐。台帐保存期限不得少于五年	符合
			22	建立非正常工况申报管理制度,包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时,企业应及时向当地环保部门的报告并备案。	企业应按照规定,在项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时及时向当地环保部门报告并备案	符合
注: 1、加“★”的条目为可选整治条目,由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求。 2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订,则按修订后的新标准、新政策执行。						

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

杭州恒汇达管业有限公司前身为杭州实丰管业有限公司，企业成立于 2010 年 3 月 24 日，于 2021 年 4 月 9 日变更为杭州恒汇达管业有限公司。公司现地址位于杭州市萧山区进化镇岳联村小山头 218 号，厂区占地面积约 5256 m²，总建筑面积约 8101 m²。

企业于 2009 年委托浙江商达环保有限公司编制了《杭州实丰管业有限公司新建项目环境影响报告表》，同年获得杭州市萧山区环境保护局（萧环建【2009】2071 号）环评批复，审批内容为年产水暖配件 3 万米、管材管件 7 万米。企业本次项目审批的实施地点为萧山区进化镇岳联村，租用自然人田益丰所属的工业厂房实施生产，该项目在 2011 年时因房租到期后不再生产。

2011 年 8 月委托杭州博盛环保科技有限公司编制了《杭州实丰管业有限公司建设项目环境影响报告表》，项目地址由萧山区进化镇岳联村田益丰所属的工业厂房迁至萧山区进化镇岳联村萧土工出（2011）175 号地块内（杭州市萧山区进化镇岳联村小山头 218 号），利用自有工业用地新建厂房及附属设施，迁建后产品方案不发生变化，为年产水暖配件 3 万米、管材管件 7 万米，同年 9 月获得杭州市萧山区环境保护局（萧环建【2011】2081 号）环评批复。本次审批的项目为企业利用自用土地并新建厂房实施生产，但因企业实际在 2018 年 12 月时开始建设厂房，至 2019 年 12 月方才建设完成。在企业建成厂房后，市场环境已经发生变化，企业考虑不再实施本次审批的项目。

因此，企业虽然审批过两次环评项目，但均已不再实施，企业在 2019 年 12 月建成厂房后，市场环境已经发生变化，为了企业更好的发展，企业考虑投资 500 万元，全部新购置车床、注塑机、吹塑机、塑料挤出机等设备，采用机加工、注塑、吹塑、挤出等工艺（其中喷漆采用水性漆，年用量为 12t/a），生产管材管件、水暖配件、五金机械配件和塑胶制品等产品，拟形成年产管材管件 500 吨、水暖配件 50 吨、五金机械配件 1200 吨和塑胶制品 700 吨的生产能力，项目目前已经在 2021 年 6 月 17 日通过了萧山区经济和信息化局的备案通知书（项目代码 2106-330109-07-02-390988）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院第 682 号令《建设项目环境保护条例》，新建、迁建和技改等建设项目必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目管材管

建设
内容

件和塑胶制品的生产属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29；53 塑料制品业 292；其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表；本项目水暖配件的生产属于“三十、金属制品业 33；66 建筑、安全用金属制品制造 335；其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表；本项目五金机械配件的生产属于“三十一、通用设备制造业 34；69，通用零部件制造 348；其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定，因此，本项目应编制环境影响报告表。

受杭州恒汇达管业有限公司委托，杭州平云环保科技有限公司承担了该项目的环境影响报告表编写工作，环评技术人员通过实地踏勘、资料收集和分析，根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类），编制了本建设项目环境影响报告表。

2.2 项目概况

2.2.1 实施地址及周边概况

项目利用位于萧山区进化镇岳联村小山头 218 号 2 幢的现有厂房实施生产。本项目东侧紧邻杭州华杰包装有限公司；南侧紧邻诸暨市雄华管业有限公司和杭州南博王包装材料有限公司，南侧 35m 处为杭州罗莱迪思控制系统有限公司(萧山分公司)；西侧 24 米处为塘湄线，北侧 23 米处为杭州萧山超丰管业有限公司和杭州瑞好科技有限公司。项目周边环境概况详见表 2.2-1 和图 2.2-1。

表 2.2-1 项目周边环境概况

方位	最近距离	环境现状
东侧	紧邻	杭州华杰包装有限公司
南侧	紧邻	诸暨市雄华管业有限公司
	紧邻	杭州南博王包装材料有限公司
	35m	杭州罗莱迪思控制系统有限公司(萧山分公司)
西侧	24m	塘湄线
北侧	23m	杭州萧山超丰管业有限公司
	23m	杭州瑞好科技有限公司

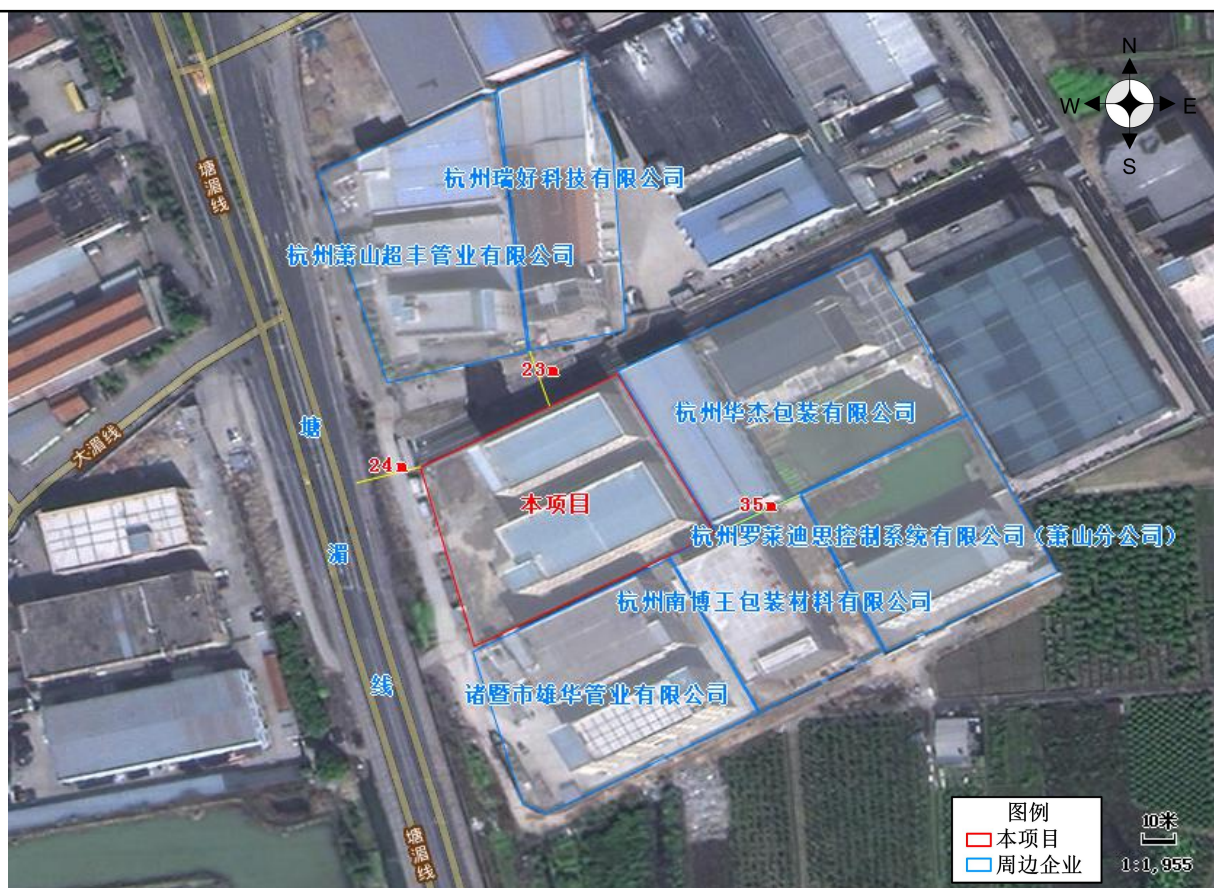


图 2.2-1 本项目四周环境概况图

2.2.2 项目内容、规模

本项目建设内容及规模见表 2.2-2。

表 2.2-2 项目工程组成汇总表

名称		建设内容和规模	备注
主体工程	1#生产厂房	共 3 层，建筑面积约 3050.6 m ² ，1 层为五金机械加工区，2 层为仓库、办公区和危废间，3 层为喷漆房。	依托
	2#生产厂房	共 3 层，建筑面积约 4870.2 m ² ，1 层为注塑区、吹塑区，2 层和 3 层为挤出区。	依托
公用工程	供电	由市政电网系统提供。	依托
	给水	由市政给水系统提供。	依托
	排水	采用雨、污分流制。雨水经收集管网收集后排入市政雨水管网。	依托
		生活污水经厂区内现有的 4 个化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水管网，经萧山钱江水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后外排至钱塘江。	依托
		水帘和喷淋废水经厂区内 1 套污水处理设施通过混凝沉淀处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水管网，经萧山钱江水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后外排至钱塘江。	新建

储运工程	危废间	位于 1#生产厂房 1 层，用于暂存项目产生的危险废物。	新建
	库房	位于 1#生产厂房 2 层，用于存放项目使用的原辅材料。	依托
	废气	喷漆及晾干废气：经 1 套水帘+水喷淋+UV 光氧+活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过 1 个不低于 15 米高的排气筒（1#排气筒）排放，设计风量 20000m ³ /h。	新建
		塑料废气：经 1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过 1 个不低于 15 米高的排气筒（2#排气筒）排放，设计风量 130000m ³ /h。	新建
		破碎粉尘：经 1 套布袋除尘器收集处理后通过 1 个不低于 15m 高的排气筒（3#排气筒）排放，设计风量 10000m ³ /h。	新建
	废水	水帘和喷淋废水：经厂区内 1 套污水处理设施通过混凝沉淀处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水管网，经萧山钱江水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后外排至钱塘江。	新建
		生活污水：经厂区内现有的 4 个化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水管网，经萧山钱江水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后外排至钱塘江。	依托
		冷却水：本项目冷却水循环使用，不外排，损耗定期补充。	-
	噪声	选用低噪声设备，加强设备维护保养，对排风管道采取消声减振措施。	新建
	固废	项目产生的不合格塑料件经破碎后全部回用于生产，金属边角料、布袋除尘器收集粉尘、水性漆桶、漆渣、污泥经收集后由一般工业固体废物处置单位利用、处置，废切削液、废润滑油、废活性炭、废灯管等危险废物委托有资质的单位运输、处置，员工的日常生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运。	新建

2.2.3 项目产品方案

项目产品方案见表 2.2-3。

表 2.2-3 项目产品方案

序号	产品名称	原有项目审批规模	变化情况	本项目实施后	备注
1	管材管件	7 万米/年	-7 万米/年	0	原有项目管材管件通过软管和钢丝编织、绕线、冲床加工后即为成品，不涉及注塑、挤出等工艺
2	水暖配件	3 万米/年	-3 万米/年	0	原有项目水暖配件通过软管和钢丝编织、绕线、冲床加工后即为成品，不涉及注塑、挤出等工艺
3	管材管件	0	+500t/a	500t/a	本项目管材管件涉及塑料粒子的挤出成型
4	水暖配件	0	+50t/a	50t/a	本项目水暖配件涉及塑料粒子的注塑成型
5	塑胶制品	0	+700t/a	700t/a	/
6	五金机械配件	0	+1200t/a	1200t/a	/

2.2.4 项目生产设备

项目主要设备见表 2.2-4。

表 2.2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	原有项目审批规模	变化情况	本项目实施后	设备所在车间或工段
1	编织机	5 台	-5 台	0	/（已淘汰）
2	绕线机	2 台	-2 台	0	/（已淘汰）
3	冲床	1 台	-1 台	0	/（已淘汰）
4	注塑机	0	+40 台	40 台	注塑工序
5	吹塑机	0	+15 台	15 台	注塑工序
6	多功能搅拌机	0	+5 台	5 台	破碎工序
7	塑料挤出机	0	+10 台	10 台	挤出工序
8	塑料粉碎机	0	+5 台	5 台	破碎工序
9	数控车床	0	+40 台	40 台	机加工工序
10	加工中心	0	+5 台	5 台	机加工工序
11	数控铣床	0	+20 台	20 台	机加工工序
12	高速钻攻中心	0	+20 台	20 台	机加工工序
13	高速龙门雕铣机	0	+10 台	10 台	机加工工序
14	钻床	0	+30 台	30 台	机加工工序
15	冲床	0	+20 台	20 台	机加工工序
16	铣床	0	+20 台	20 台	机加工工序
17	磨床	0	+10 台	10 台	机加工工序
18	自动车床	0	+30 台	30 台	机加工工序
19	滚丝机	0	+10 台	10 台	机加工工序
20	自动割料机	0	+8 台	8 台	机加工工序
21	插齿机	0	+5 台	5 台	机加工工序
22	刻字机	0	+10 台	10 台	机加工工序
23	包装流水线	0	+2 条	2 条	包装工序
24	水性喷漆房	0	+2 间	2 间	喷漆工序

2.2.5 项目原辅材料

项目原辅材料情况详见表 2.2-5~2.2-7。

表 2.2-5 项目主要原辅材料

序号	原辅料名称	原有项目审批规模	变化情况	年用量	备注
1	软管	10 万米	-10 万米	0	/
2	钢丝	20 吨	-20 吨	0	/
3	五金件	1 吨	-1 吨	0	/
4	钢材	0	+800 吨	800 吨	用于五金机械配件和水暖配

5	卷材	0	+400 吨	400 吨	件的生产
6	铸件	0	+500 吨	500 吨	
7	铝件	0	+800 吨	800 吨	
8	铜件	0	+300 吨	300 吨	
9	切削液	0	+0.8 吨	0.8 吨	
10	润滑油	0	+1.0 吨	1.0 吨	
11	ABS	0	+380 吨	380 吨	用于管材管件、水暖配件和塑胶制品的生产
12	PVC	0	+500 吨	500 吨	
13	尼龙	0	+200 吨	200 吨	
14	水性漆底漆	0	+6 吨	6 吨	用于五金机械配件和水暖配件生产过程中的喷漆工序
15	水性漆面漆	0	+6 吨	6 吨	
16	其他可能用到的原料	0	+120 吨	120 吨	/

表 2.2-6 水性漆和油性漆主要成分比例参数一览表

名称	主要成分	含量 (%)
水性漆底漆	丙烯酸共聚物	20-25
	颜/填料	38-42
	助剂	5
	水	30-40
水性漆面漆	丙烯酸共聚物	20-25
	颜/填料	38-42
	助剂	5
	水	30-40

表 2.2-7 项目主要原辅材料理化性质说明

原辅材料名称	原辅材料说明
ABS	是丙烯腈（20%）、丁二烯（30%）和苯乙烯（50%）三种单体共聚而成的共聚物，是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料结构。熔融温度为 217-237℃，热分解温度为 260℃左右。广泛应用于机械、汽车、电子电器、仪器仪表、纺织和建筑等工业领域，是一种用途极广的热塑性工程塑料。
PVC	聚氯乙烯，是氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。PVC 是微黄色半透明粉末固体。物理外观为白色粉末，无毒、无臭。相对密度 1.35-1.46，折射率 1.544（20℃），不溶于水、汽油、酒精和氯乙烯，溶于丙酮、二氯乙烷、二甲苯等溶剂，化学稳定性高，具有良好的可塑性。在 170℃开始分解，当温度超过 170℃，材料将会丧失化学稳定性和物理性能，会有少量未聚合单体氯乙烯和氯化氢挥发。
尼龙	聚酰胺俗称尼龙，是分子主链上含有重复酰胺基团-[NHCO]-的热塑性树脂总称，包括脂肪族 PA，脂肪-芳香族 PA 和芳香族 PA。尼龙熔点为 215℃~260℃，热分解温度>300℃。

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中对水性涂料中 VOC 含量的限值要求，参照工业防护涂料中“工程机械和农业机械涂料（含零

部件涂料)”中的底漆 VOC 含量限值需 $\leq 250\text{g/L}$ ，面漆 VOC 含量限值需 $\leq 300\text{g/L}$ ，本项目水性漆底漆和水性漆面漆 VOC 含量均为 5%，产品密度为 1.4kg/L ，根据计算，VOC 含量均为 70g/L 左右，小于底漆和面漆的含量限值要求，因此符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，详见下表 2.2-8，同时根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10 号）中的附件 1，金属制品和通用设备制造的行业整体替代比例应 $\geq 70\%$ ，本项目全部使用水性漆，替代比例为 100%，符合要求，详见下表 2.2-9。

表 2.2-8 水性涂料中 VOC 含量的要求（节选）

产品类型	主要产品类型			限量值/（g/L）
工业防护涂料	机械设备涂料	工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）	底漆	≤ 250
			中漆	≤ 250
			面漆	≤ 300
			清漆	≤ 300

表 2.2-9 低 VOCs 含量原辅材料源头替代指导目录（节选）

基材/工艺	行业类别/主导产品	子行业类别/工序	行业整体替代比例
金属涂装	金属制品	建筑、安全用金属制品制造（C335）	$\geq 70\%$
	通用设备制造	通用零部件制造（C348）	$\geq 70\%$

2.2.6 项目平面布置

项目利用位于杭州市萧山区进化镇岳联村的厂房，厂区占地面积约 5256m^2 ，总建筑面积约 8101m^2 。厂区内共有两幢厂房。1#生产厂房共 3 层，其中 1 层为吹塑区、注塑区和五金加工区，2 层为仓库和办公区，3 层为 2 间喷漆房；2#生产厂房共 3 层，其中 1 层为吹塑区、注塑区和五金加工区，2 层和 3 层为挤出区。项目各车间布置功能鲜明，物流输送方便，因此布置较为合理。项目厂区功能分区概况见表 2.2-10，平面布置图详见图 2.2-2~图 2.2-4。

表 2.2-10 项目厂区功能分区概况

厂房名称	建筑面积（ m^2 ）	厂房楼层数		功能分区
1#生产厂房	370.34	共 3 层	第 1 层	五金机械加工区
			第 2 层	仓库、办公、危废间
			第 3 层	喷漆
2#生产厂房	1862.32	共 3 层	第 1 层	注塑区、吹塑区
			第 2 层	挤出区
			第 3 层	挤出区

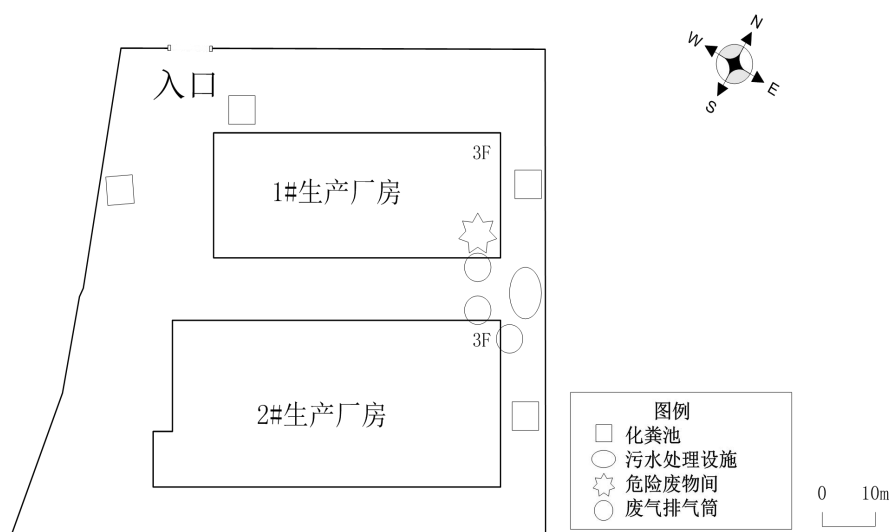


图 2.2-2 本项目厂区平面布置图

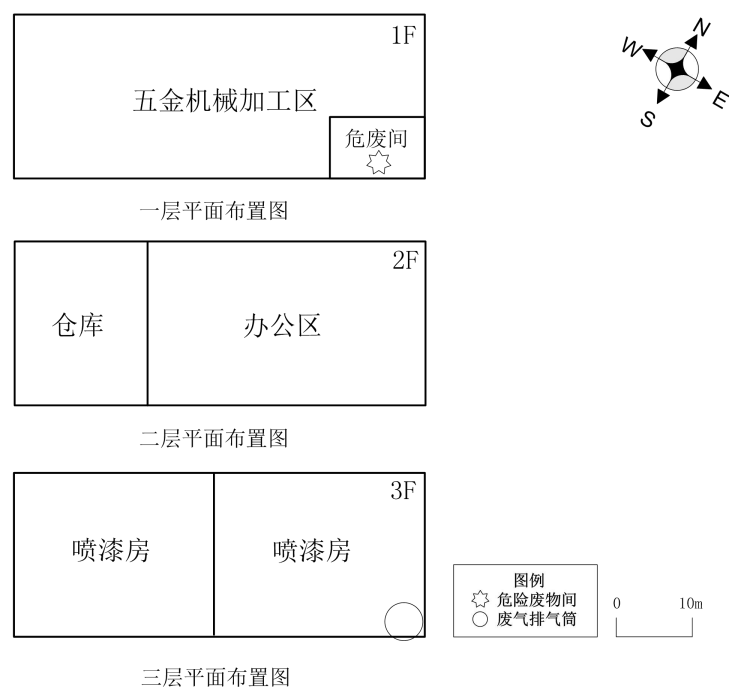


图 2.2-3 本项目 1#生产厂房平面布置图

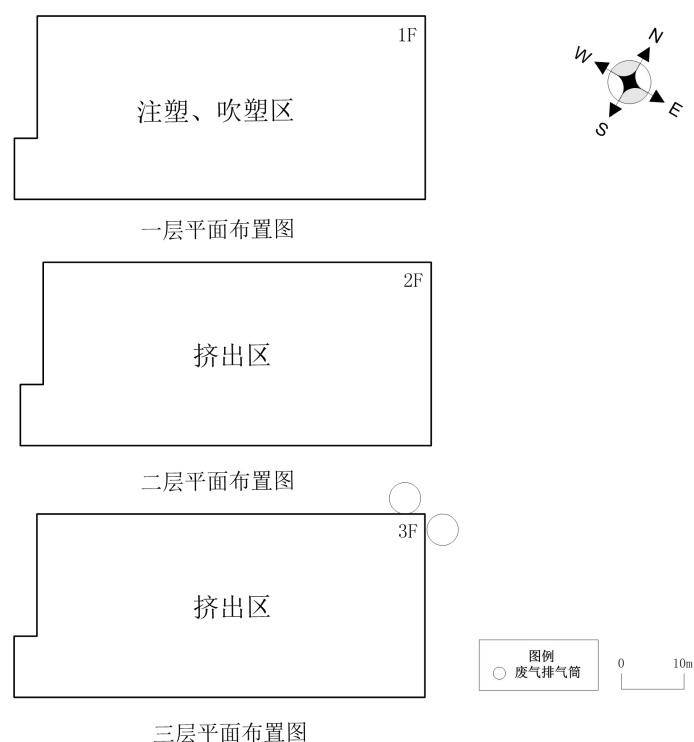


图 2.2-4 本项目 2#生产厂房平面布置图

2.2.7 定员与生产特点

原环评审批时劳动定员为 8 人，本次项目实施后劳动定员为 30 人，年生产天数 300 天，采用 8h 白班制，不设食堂和住宿。

2.2.8 公用工程

(1) 给水

本项目生活用水由市政给水系统提供。

(2) 排水

本项目采用雨、污分流制。雨水经收集管网收集后排入市政雨水管网；生活污水经厂区内现有的 4 个化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水管网，水帘和喷淋废水经厂区内 1 套污水处理设施通过混凝沉淀处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水管网，经萧山钱江水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后外排至钱塘江。

(3) 供电

本项目用电由市政电网系统提供。

2.3 项目生产工艺及流程

2.3.1 项目生产工艺流程及说明

本项目产品主要为管材管件、水暖配件、塑胶制品和五金机械配件。生产工艺流程及产污节点图见图 2.3-1。

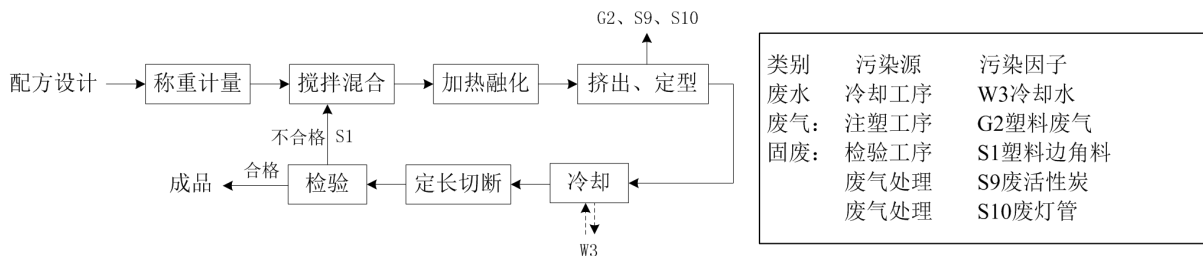


图 2.3-1 本项目管材管件生产工艺流程及产污节点图

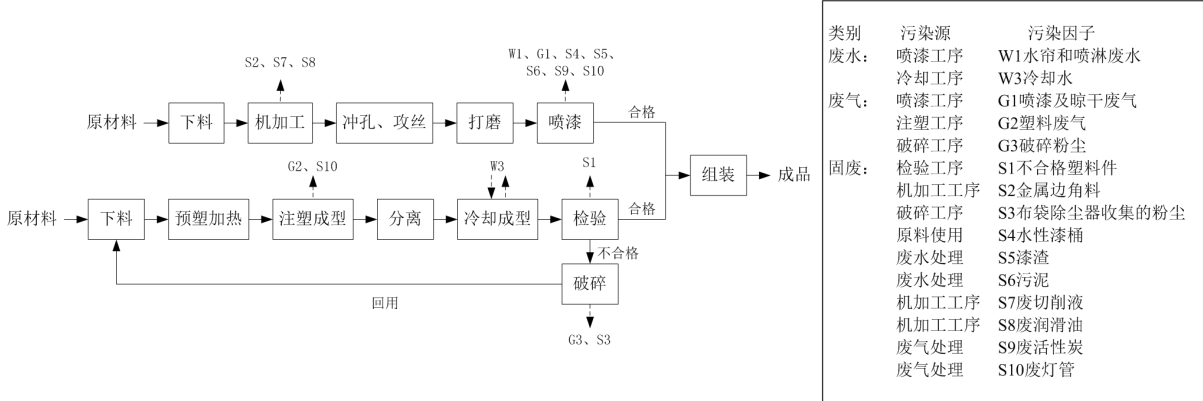


图 2.3-2 本项目水暖配件生产工艺流程及产污节点图

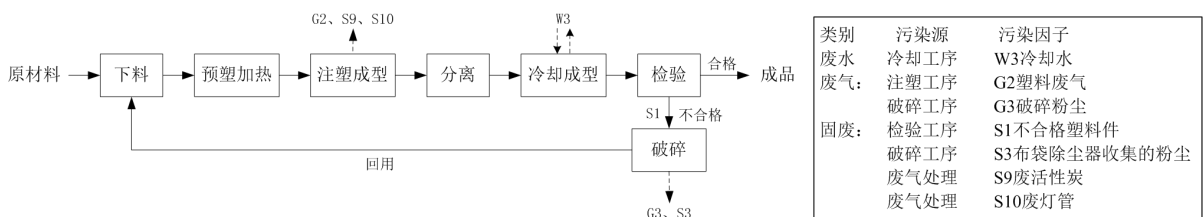


图 2.3-3 本项目塑胶制品生产工艺流程及产污节点图

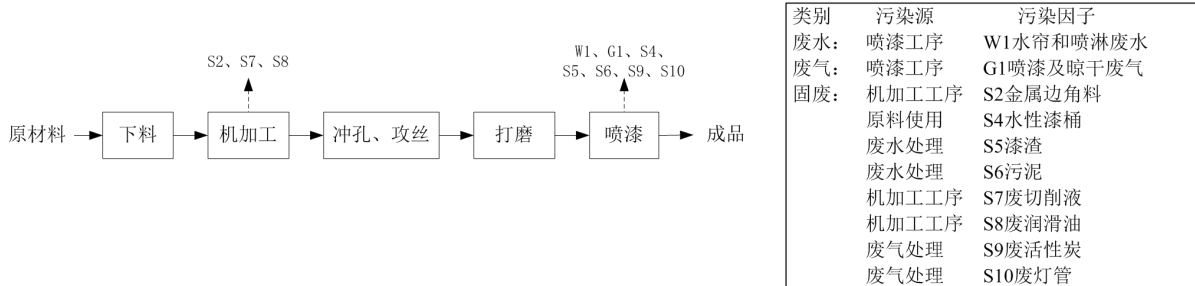


图 2.3-4 本项目五金机械配件生产工艺流程及产污节点图

2.3.2 项目主要污染工序

(1) 项目营运期主要污染工序如下:

①废水: 本项目产生的废水主要为水帘和喷淋废水 (W1)、员工的生活污水 (W2)、冷却水 (W3)。

②废气: 本项目产生的废气主要为喷漆及烘干废气 (G1)、塑料废气 (G2) 和破碎粉尘 (G3)。

③噪声: 主要为各类机械加工设备的运行噪声 (N)。

④固废: 本项目产生的固废主要为不合格塑料件 (S1)、金属边角料 (S2)、布袋除尘器收集粉尘 (S3)、水性漆桶 (S4)、漆渣 (S5)、污泥 (S6)、废切削液 (S7)、废润滑油 (S8)、废活性炭 (S9)、废灯管 (S10) 和员工的生活垃圾 (S11)。

(2) 具体产污环节及污染因子见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目产污环节及污染因子一览表

污染类型	污染环节	污染物名称	主要污染因子	排放去向
废水	喷漆工序	水帘和喷淋废水 (W1)	COD、SS	经厂区内污水处理设施混凝沉淀处理后纳入市政污水管网, 经萧山钱江水处理厂处理后排放至钱塘江
	员工生活	生活污水 (W2)	COD、NH ₃ -N	经化粪池处理后纳入市政污水管网, 经萧山钱江水处理厂处理后排放至钱塘江
	冷却成型工序	冷却水 (W3)	/	循环使用, 不外排
废气	喷漆工序	喷漆及晾干废气 (G1)	非甲烷总烃	由 1 套水帘+水喷淋+UV 光氧+活性炭吸附一体处理设施处理, 处理后的废气通过 1 根不低于 15m 高的排气筒 (1#排气筒) 排放
	注塑、吹塑、挤出工序	塑料废气 (G2)	丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃	经 1 套 UV 光氧+活性炭处理设施处理, 处理后的废气通过 1 根不低于 15m 高的排气筒 (2#排气筒) 排放
	破碎工序	破碎粉尘 (G5)	颗粒物	经 1 套布袋除尘器收集处理后通过 1 根不低于 15m 高的排气筒 (3#排气筒) 排放
噪声	设备运行	设备噪声 (N)	噪声	达标排放
固废	检验工序	不合格塑料件 (S1)	PVC、ABS、尼龙	经破碎后全部回用生产
	机加工工序	金属边角料 (S2)	金属	由一般工业固体废物处置单位利用、处置
	破碎工序	布袋除尘器收集粉尘 (S3)	金属颗粒	
	原料使用	水性漆桶	水性漆、包	

		(S4)	装桶	
	废水处理	漆渣 (S5)	水性漆	
	废水处理	污泥 (S6)	污泥	
	机加工工序	废切削液 (S7)	废矿物油、杂质等	委托有资质的单位运输、处置
	机加工工序	废润滑油 (S8)	废矿物油、杂质等	
	废气处理	废活性炭 (S9)	废活性炭、有机废气	
	废气处理	废灯管 (S10)	汞	
	员工生活	生活垃圾 (S11)	纸张和塑料等	环卫部门定期清运
与项目有关的原有环境污染问题	2.4 与项目有关的原有环境污染 企业于 2009 年委托浙江商达环保有限公司编制了《杭州实丰管业有限公司新建项目环境影响报告表》，同年获得杭州市萧山区环境保护局（萧环建【2009】2071 号）环评批复，审批内容为年产水暖配件 3 万米、管材管件 7 万米。企业本次项目审批的实施地点为萧山区进化镇岳联村，租用自然人田益丰所属的工业厂房 实施生产，该项目在 2011 年时因房租到期后不再生产。 2011 年 8 月委托杭州博盛环保科技有限公司编制了《杭州实丰管业有限公司建设项目环境影响报告表》，项目地址由萧山区进化镇岳联村田益丰所属的工业厂房迁至萧山区进化镇岳联村萧土工出（2011）175 号地块内（杭州市萧山区进化镇岳联村小山头 218 号），利用自有工业用地新建厂房及附属设施，迁建后产品方案不发生变化，为年产水暖配件 3 万米、管材管件 7 万米，同年 9 月获得杭州市萧山区环境保护局（萧环建【2011】2081 号）环评批复。本次审批的项目为企业利用自用土地并新建厂房实施生产，但因企业实际在 2018 年 12 月时开始建设厂房，至 2019 年 12 月方才建设完成。在企业建成厂房后，市场环境已经发生变化，企业考虑不再实施本次审批的项目。 综上，企业虽然审批过两次环评项目，但均已不再实施，因此，不存在与本项目有关的原有环境污染情况。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 环境质量现状				
	3.1.1 环境空气质量现状				
	1、基本污染物				
	为了解评价基准年（2020 年）项目所在区域环境质量情况，本环评引用萧山区 2020 年位于国控监测点位城厢镇自动监测站的数据，监测统计数据详见表 3-1。				
	表 3.1-1 2020 年城厢镇自动站空气质量现状评价表 单位：μg/m³				
	污染物	年评价指标	浓度	评价标准	达标情况
	SO ₂	年均值	6	60	达标
		98%百分位 24 小时值	11	150	
	NO ₂	年均值	41	40	不达标
		98%百分位 24 小时值	77	80	
	PM ₁₀	年均值	60	70	达标
		95%百分位 24 小时值	120	150	
	PM _{2.5}	年均值	34	35	达标
		95%百分位 24 小时值	72	75	
	CO	95%百分位 24 小时值	1100	4000	达标
	O ₃	90%百分位日最大 8 小时均值	148	160	达标
上述监测数据可知：监测点中的 NO₂ 年均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，其余监测指标均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，因此本项目所在评价区域环境空气质量为不达标区。 根据《中华人民共和国大气污染防治法》(2015.8.29 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。萧山区人民政府通过了萧山区大气环境质量限期达标规划(萧政发[2019]53 号)。由于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。不达标区将逐步转为达标区。					
2、其他污染物					

为了解本项目所在区域的特征污染因子大气环境质量现状，本评价特征污染因子非甲烷总烃引用《杭州市萧山区进化兰头角综合供能服务站建设项目环境影响报告表》中的监测数据，具体如下。

(1) 监测方案

监测方案见下表 3.1-2。

表 3.1-2 监测方案表

监测项目	监测点位	采样时间	监测频次	与本项目的相对位置关系
非甲烷总烃	杭州市萧山区进化兰头角综合供能服务站	2019.8.27-2019.9.2	小时平均：每天 4 次，	位于本项目西北侧 330 米处

(2) 监测结果

监测结果见下表 3.1-3。

表 3.1-3 非甲烷总烃环境质量现状监测结果表

监测点名称	污染物	评价标准/ (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率/%	超标率	达标情况
杭州市萧山区进化兰头角综合供能服务站	非甲烷总烃	2.0	1.17-1.60	58.5~80%	0	达标

根据上表，项目所在区域特征污染物均能满足相应评价标准值，项目所在区域的环境空气质量现状良好，能够满足二类功能区的要求。

3.1.2 地表水环境质量现状

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，项目周边水体为店口溪，水质为 III 类。本环评引用智慧河道云平台 2021 年 4 月对浦阳江（进化段）的监测点的现状监测结果，具体监测数据详见表 3.1-4。

表 3.1-4 浦阳江（进化段）监测点水质监测结果 单位：mg/L，pH 除外

项目	PH 值	溶解氧	高锰酸钾指数	氨氮	总磷
监测结果	7.53	9.37	3.2	0.668	0.1
标准值（III 类）	6~9	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2
水质类别	-	I 类	II 类	III 类	II 类
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

根据监测结果可知，浦阳江（进化段）监测点的溶解氧水质类别为 I 类，高锰酸钾指数和总磷的水质类别为 II 类，氨氮的水质类别为 III 类，水质总体类别为

III 类。因此，在监测期间浦阳江（进化段）各监测项目的监测值均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准的要求。

3.1.3 声环境质量现状

为了解本项目厂界周边声环境质量现状，本单位于 2021 年 11 月 15 日对厂界四周的声环境质量现状进行了实测，监测时间为昼间。本项目夜间不生产，因此夜间不进行监测。厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。

1、布点说明：在四侧厂界各设置一个噪声监测点。

2、监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《环境监测技术规范》（噪声部分）中的监测方法执行。

3、监测时间：2021 年 11 月 15 日，每个监测点监测时间为 10min。

4、评价标准：四侧厂界处执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类限值要求。

5、监测结果见表 3.1-5。

表 3.1-5 声环境现状监测结果

监测点位	监测值	标准限值	达标情况
	昼间	昼间	昼间
厂界东侧 1#	55.6	60	达标
厂界南侧 2#	56.8	60	达标
厂界西侧 3#	58.1	60	达标
厂界北侧 4#	56.3	60	达标

由表 3.3-1 的监测结果可知，本项目四侧厂界昼间噪声监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类限值要求。

3.2 项目环境保护目标

项目所在区域环境质量的保护要求为：

1、环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

2、地表水环境质量达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准；

3、区域声环境敏感点质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准；

环境保护目标

根据对项目区域实地踏勘和调查，本项目周边 500m 范围内存在大气环境保护目标，厂界外 50m 范围内不存在声环境敏感目标，同时本项目未在产业园区外新增用地。因此，本项目不涉及声环境、地下水环境、生态环境保护目标。本项目周边环境保护目标见下表 3.2-1。

表 3.2-1 项目周边环境保护目标表

环境要素	名称	位置（经纬度）		规模	方位	与厂界最近的距离(m)	与厂区内主要污染源距离	保护目标
大气环境	1	岳联村	120.29916229.935450	约 1848 人	西、东北、东	160m	180m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
	2	湄东社区	120.30057329.931020	约 1116 户	南	420m	482m	
地表水环境	1	店口溪	120.30087629.933127	/	南	187m	247m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准
	2	浦阳江	120.29704329.933771	/	西	400m	426m	

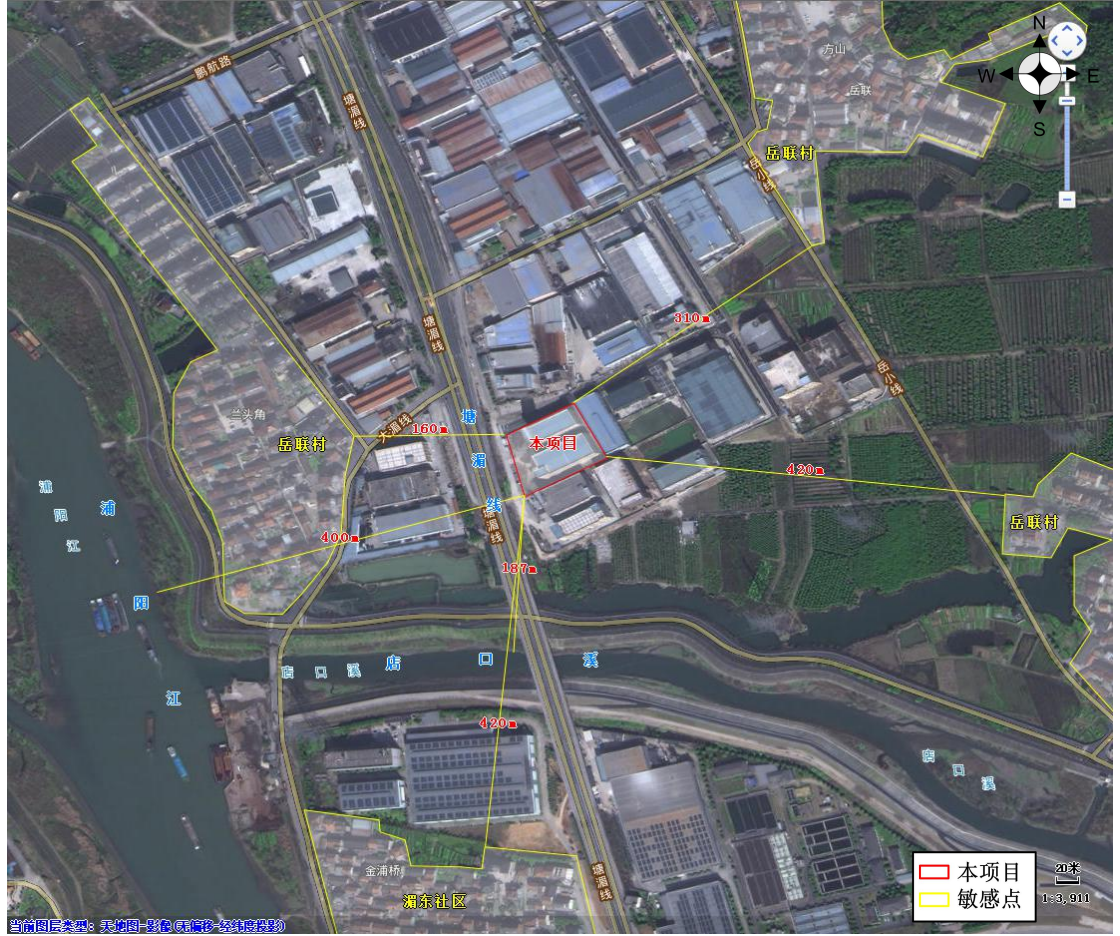


图 3.2-1 项目周边 500 米范围内主要敏感保护目标图

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废水污染物排放标准

本项目外排废水纳入市政污水管网，经萧山钱江水处理厂处理后排放至钱塘江。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，萧山钱江水处理厂污染物排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 类标准。具体见下表 3.3-1。

表 3.3-1 项目废水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 除外

纳管标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准							
纳管去向：萧山钱江水处理厂							
污染物		pH 值	COD	NH ₃ -N	SS	BOD	
标准限值	≤	6-9	500	35* ¹	400	300	
外排环境标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准							
污染物		pH 值	COD	NH ₃ -N	SS	总氮	总磷
标准限值	≤	6-9	50	2.5* ²	10	15	1

注 1：为浙江省人民政府发布实施的《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中其他企业的排放限值。

注 2：据《杭州市萧山区人民政府办公室关于印发<萧山区工业企业主要污染物排放总量控制配额分配方案>的通知》(萧政办发[2014]221 号)，氨氮对纳管企业按照 2.5mg/L 核算。

3.3.2 废气污染物排放标准

本项目在喷漆及晾干过程中产生的非甲烷总烃排放标准执行浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146—2018）表 1 规定的大气污染物排放限值和表 6 规定的企业边界大气污染物浓度限值，详见下表 3.2-2 和表 3.2-3。

表 3.3-2 《工业涂装工序大气污染物排放标准》中
表 1 大气污染物排放限值 单位：mg/m³

序号	污染物项目		适用条件	排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物		所有	30	车间或生产设施排气筒
2	臭气浓度* ¹			1000	
3	总挥发性有机物（TVOC）	其他		150	
4	非甲烷 总烃（NMHC）	其他		80	

注 1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

表 3.3-3 《工业涂装工序大气污染物排放标准》中
表 6 企业边界大气污染物浓度限值 单位：mg/m³

序号	污染物项目		适用条件	排放限值
2	非甲烷总烃		所有	4.0

3	臭气浓度		20																																															
注 1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。																																																		
本项目塑料废气中的丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、非甲烷总烃和破碎工序中产生的破碎粉尘排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 规定的大气污染物特别排放限值要求和表 9 规定的企业边界大气污染物浓度限值，详见下表 3.2-4 和表 3.2-5，本项目塑料废气中的氯化氢、氯乙烯、非甲烷总烃和破碎工序中产生的破碎粉尘排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16927-1996)中新污染源二级标准，详见下表 3.2-6；本项目塑料废气通过同 1 个排气筒进行排放，经对比，《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 规定的大气污染物特别排放标准严于《大气污染物综合排放标准》(GB16927-1996)中新污染源二级标准，因此本项目塑料废气中的非甲烷总烃和破碎工序中产生的破碎粉尘按照《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 规定的大气污染物特别排放标准执行。 表 3.3-4 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB16297-1996） 表 5 大气污染物特别排放限值 <table><tr><td>污染物</td><td>排放限值 (mg/m³)</td><td>适合的合成树脂类型</td><td>污染物排放监控位置</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>60</td><td rowspan="2">所有合成树脂</td><td rowspan="7">车间或生产设施排气筒</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>20</td></tr><tr><td>苯乙烯</td><td>20</td><td>ABS 树脂</td></tr><tr><td>丙烯腈</td><td>0.5</td><td>ABS 树脂</td></tr><tr><td>1,3-丁二烯^{*1}</td><td>1</td><td>ABS 树脂</td></tr><tr><td>甲苯</td><td>8</td><td>ABS 树脂</td></tr><tr><td>乙苯</td><td>50</td><td>ABS 树脂</td></tr></table> 注 1：待国家污染物监测方法标准发布后实施 表 3.3-5 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB16297-1996） 表 9 企业边界大气污染物浓度限值 <table><tr><td>污染物</td><td>排放限值（mg/m³）</td><td>无组织排放监控位置</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>4.0</td><td rowspan="4">企业边界</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>1.0</td></tr><tr><td>氯化氢</td><td>0.2</td></tr><tr><td>甲苯</td><td>0.8</td></tr></table> 表 3.3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB8978-1996） <table><tr><td rowspan="2">污染物</td><td rowspan="2">最高允许 排放浓度 (mg/m³)</td><td colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</td><td colspan="2">无组织排放监控浓度限值</td></tr><tr><td>排气筒（m）</td><td>二级标准</td><td>监控点</td><td>浓度(mg/m³)</td></tr></table>				污染物	排放限值 (mg/m ³)	适合的合成树脂类型	污染物排放监控位置	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	颗粒物	20	苯乙烯	20	ABS 树脂	丙烯腈	0.5	ABS 树脂	1,3-丁二烯 ^{*1}	1	ABS 树脂	甲苯	8	ABS 树脂	乙苯	50	ABS 树脂	污染物	排放限值（mg/m ³ ）	无组织排放监控位置	非甲烷总烃	4.0	企业边界	颗粒物	1.0	氯化氢	0.2	甲苯	0.8	污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值		排气筒（m）	二级标准	监控点	浓度(mg/m ³)
污染物	排放限值 (mg/m ³)	适合的合成树脂类型	污染物排放监控位置																																															
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒																																															
颗粒物	20																																																	
苯乙烯	20	ABS 树脂																																																
丙烯腈	0.5	ABS 树脂																																																
1,3-丁二烯 ^{*1}	1	ABS 树脂																																																
甲苯	8	ABS 树脂																																																
乙苯	50	ABS 树脂																																																
污染物	排放限值（mg/m ³ ）	无组织排放监控位置																																																
非甲烷总烃	4.0	企业边界																																																
颗粒物	1.0																																																	
氯化氢	0.2																																																	
甲苯	0.8																																																	
污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值																																														
		排气筒（m）	二级标准	监控点	浓度(mg/m ³)																																													

	非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
	氯化氢	100	15	0.26	周界外浓度最高点	0.20
	氯乙烯	36	15	0.77	周界外浓度最高点	0.60
	厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值，详见下表 3.3-7。					
表 3.3-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值						
污染物项目		特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义		无组织排放标准	
非甲烷总烃 (NMHC)		6	监控点处 1 小时平均浓度限值		在厂房外设置监 控点	
		20	监控点处任意一次浓度值			
本项目排气筒编号和排气筒高度：1#喷漆及晾干废气排气筒，排气筒高度不低于 15m；2#塑料废气排气筒，排气筒高度不低于 15m；3#破碎粉尘废气排气筒，排气筒高度不低于 15m。						
3.3.3 噪声排放标准						
项目厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。具体见表 3.3-8。						
表 3.3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）						
类别		昼间（dB）	夜间（dB）		适用范围	
2 类		≤60	≤50		四周厂界	
注：本区域以居住、商业、工业混杂，根据声环境功能区分类，本项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》中的 2 类标准。						
3.3.4 固废排放标准						
按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。一般工业固体废物的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。						
总量控制指标	3.4 项目总量控制指标					
	本项目纳入总量控制指标的是 COD、NH ₃ -N、颗粒物和 VOCs。					
	3.4.1 项目总量控制建议值					
	本环评对项目源强进行核算，项目总量控制建议值如下：					

表 3.4-1 项目总量控制建议值 单位: t/a

污染物		产生量	削减量	排放量	建议核定排放总量 控制值
废水	废水量	450	0	450	450
	COD	0.198	0.175	0.023	0.023
	NH ₃ -N	0.013	0.012	0.001	0.001
废气	颗粒物	0.110	0.089	0.021	0.021
	VOCs	1.182	0.776	0.406	0.406

3.4.2 项目总量控制平衡方案

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发〔2012〕10号）有关规定：新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。各级生态环境功能区规划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1:1。本项目外排废水为生活污水和生产废水，因此本项目新增 COD 和 NH₃-N 按 1:1 的削减比例进行替代。

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》中“新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代”的要求，同时根据《杭州市打赢蓝天保卫战行动计划》中：“全市新增二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、烟粉尘、VOCs 排放的项目均实行区域内现役源排放 2 倍削减量替代”的要求。因此，本项目新增 VOCs 和颗粒物按 1:2 的削减比例进行替代。

3.4.3 项目总量控制平衡方案汇总

项目实施后，全厂总量控制的主要污染物排放情况见表 3.4-2。

表 3.4-2 项目污染物总量控制建议值和平衡方案汇总表 单位: t/a

总量控制指标	废气		废水	
	颗粒物	VOCs	COD	NH ₃ -N
本项目排放总量	0.021	0.406	0.023	0.001
项目总量控制指标建议值	0.021	0.406	0.023	0.001
项目实施后企业全厂总量 指标建议值	0.021	0.406	0.023	0.001
削减替代比例	1:2	1:2	1:1	1:1

		区域替代削减量	0.042	0.812	0.023	0.001	
		建议总量申请量	0.021	0.406	0.023	0.001	
		是否需进行排污权交易	否	否	否	否	

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目利用位于浙江省杭州市萧山区进化镇岳联村的现有厂房进行生产加工，不涉及土建施工，因此无施工期工程分析。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.2 营运期环境影响分析及保护措施 4.2.1 运营期水环境影响分析及保护措施 1、项目废水产生及排放情况 (1) 水帘和喷淋废水 (W1) 本项目产生的喷漆废气经“水帘+水喷淋+UV 光氧+活性炭吸附”处理，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37,431-434 机械行业系数手册中的 14 涂装章节，喷漆（水性漆）的工业废水量产生量为 7.89t/t-原料，本项目水性漆用量为 12t/a，则废水产生量约为 95t/a，排污系数按 95%计算，则废水排放量约为 90t/a。为保持良好的漆雾去除效率，本项目定期向废水中投加漆雾凝聚剂，使漆雾凝聚成漆渣漂浮于水面，便于与水分离，废水中 COD 浓度约为 800mg/L，SS 浓度约 500mg/L，经混凝沉淀处理后纳入市政污水管网。 (2) 生活污水 (W2) 本项目劳动定员 30 人，年生产天数 300 天，采用 8h 白班制。厂区内不设食堂和宿舍。本项目车间工人的生活用水定额按 50L/（人·班）计算，则员工生活用水量约为 1.5m³/d，即全年用水量为 450t/a。生活污水排污系数按 80%计算，则员工生活污水排放量为 360t/a。 (3) 冷却水 (W3) 本项目在挤出、注塑、吹塑工序中需要用到冷却水，冷却水循环使用，不外排。冷却水用量约为 5t/d，损耗量约为 10%，则年补充量约为 150t/a。 项目废水产生、排放情况详见表 4.2-1 和表 4.2-2。

表 4.2-1 项目废水产生、排放情况表					
废水产生环节 (废水源)	废水产污系数或产污 核实依据	项目规模下废 水产生量核算	废水回 用情况	废水排放量估算	
				t/d	t/a
水帘和喷淋废 水 (W1)	7.89t/t-原料	90t/a	不回用	0.3	90
生活污水 (W2)	50L/ (人•d) , 排污 系数取 0.8	360t/a	不回用	1.2	360
冷却水 (W3)	5t/d	0	全部回 用	0	0

表 4.2-2 项目废水污染物产生、排放情况一览表							
污染物名称		产生情况		纳管情况		排放情况	
		产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)
水帘和喷 淋废水 (W1)	废水量	90	/	90	/	90	/
	COD	0.072	800	0.045	500	0.005	50
	SS	0.045	500	0.036	400	0.001	10
生活污水 (W2)	废水量	360	/	360	/	360	/
	COD	0.126	350	0.126	350	0.018	50
	NH ₃ -N	0.013	35	0.013	35	0.001	2.5
合计	废水量	450	/	450	/	450	/
	COD	0.198	/	0.171	/	0.023	50
	NH ₃ -N	0.013	/	0.013	/	0.001	2.5
	SS	0.045	/	0.036	/	0.005	10

2、项目水平衡图

图 4.2-1 本项目水平衡图 单位: t/a

3、废水治理措施和环境影响分析

(1) 废水处理可行性分析

①水帘和喷淋废水处理可行性分析

本项目废水处理工艺流程见图 4.2-2:

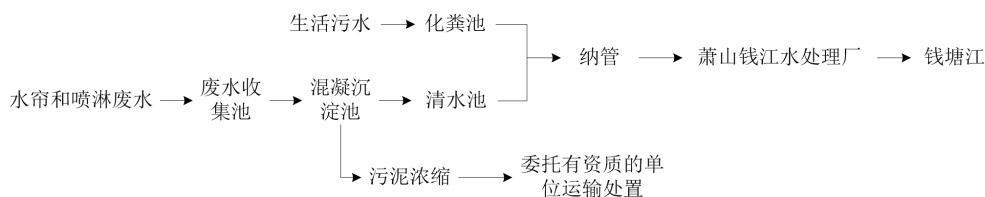


图 4.2-2 本项目废水处理工艺流程图

项目废水处理设计方案对进水水质重点考虑其规模，对出水水质重点考虑对 COD 和 SS 的去除率。

根据方案设计，项目废水处理站各单元废水处理效果见表 4.2-3。

表 4.2-3 项目废水处理设计污水处理效果预测表

阶段	项目	COD (mg/L)	SS (mg/L)
混凝沉淀池	进水	800	500
	出水	480	250
	去除率	40%	50%

本项目水帘和喷淋废水经厂区内 1 套污水处理设施通过混凝沉淀处理后污染物浓度能够达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准，处理后的废水能够负荷萧山钱江水处理厂设计进管标准。

②生活污水处理可行性分析

本项目生活污水，水质较为简单，生活污水产生量为 1.2t/d（360t/a），废水水质：COD_{Cr} 350 mg/L，氨氮 35 mg/L，污染物产生量为：COD_{Cr} 0.018t/a，NH₃-N 0.001t/a。生活污水经化粪池处理后污染物浓度较低，能够负荷萧山钱江水处理厂设计进管标准。目前钱江水处理厂出水稳定，尚有余量，本项目废水纳管后不会对水处理厂污染负荷及正常运行产生不利影响。

（2）纳管和依托的城镇污水处理厂可行性分析

根据工程分析，项目产生的生活污水经厂区内现有的 4 个化粪池处理后纳入市政污水管网，水帘和喷淋废水经混凝沉淀处理后纳入市政污水管网，生活污水和生产废水经萧山钱江水处理厂处理后排放至钱塘江。纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，萧山钱江水处理厂污染物排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 类标准。

项目位于浙江省杭州市萧山区进化镇岳联村，在萧山钱江水处理厂服务范围之内，该污水处理厂运行情况良好，处理后出水能达到相关标准要求。

本项目纳管和依托的城镇污水处理厂可行性分析详见下表 4.2-4。

表 4.2-4 纳管和依托的城镇污水处理厂可行性分析

污水处理厂名称	钱江水处理厂	本项目可行性
处理规模	已竣工并通过验收的处理规模为 34 万 t/d，四期工程建成后将新增 40 万 t/d 的污水处理能力	目前钱江水处理厂废水处理能力可达 34 万 t/d，尚有余量，本次新建项目废水产生量为 1.5t/d，占比较小，且水质简单，可满足要求
入网水质要求	COD: $\leq 500\text{mg/L}$, NH ₃ -N: $\leq 35\text{mg/L}$	项目所在地已具备纳管条件，生活污水经化粪池预处理后 COD 浓度 $\leq 350\text{mg/L}$ ，NH ₃ -N 浓度 $\leq 35\text{mg/L}$ ，水帘和喷淋废水经混凝沉淀处理后 COD 浓度 $\leq 500\text{mg/L}$ ，可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求
出水水质	COD: $\leq 50\text{mg/L}$, NH ₃ -N: $\leq 5\text{mg/L}$	根据杭州市生态环境局公示的《2020 年 4 月市重点国家监控企业污染源监督性监测数据》中萧山钱江污水处理厂出水水质的监测结果：COD 浓度 16mg/L，NH ₃ -N 浓度 0.082mg/L，可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 类标准要求

4、项目废水污染物排放信息

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息、废水排放口基本情况、废水污染物排放信息等详见表 4.2-5、表 4.2-7~表 4.2-9。

表 4.2-5 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺	是否为可行技术			
1	水帘和喷淋废水 (W1)	COD、SS	萧山钱江水处理厂	间断排放	TW001	厂区内污水处理设施	混凝沉淀	是	DW001	是	一般排放口
2	生活污水 (W2)	COD、NH ₃ -N		间断排放	TW002	化粪池	厌氧发酵	是			
3	冷却水 (W3)	COD、SS	不外排	/	/	/	/	/	/	/	/

说明:

(1) 项目厂区内现有 4 个化粪池、处理工艺为厌氧发酵,处理能力为 4t/d,能够满足在处理生活污水的要求;本项目拟设 1 套污水处理设施,处理工艺为混凝沉淀,沉淀池容积为 1m³,能够满足水帘和喷淋废水的处理要求。

(2) 根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020),表面处理(涂装)排污单位参照该标准附录 A 执行。对照附录 A 中的“表 A.7 表面处理(涂装)排污单位废水污染防治推荐可行技术”,本项目生活污水治理工艺符合可行技术要求,详见下表 4.2-6。

表 4.2-6 表面处理(涂装)排污单位废水污染防治推荐可行技术

废水类型	废水污染物	推荐可行技术
涂装车间喷漆废水	PH 值、化学需氧量、悬浮物	混凝、沉淀/气浮、砂率、吸附
生活污水	PH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	隔油+化粪池、其他生化处理

表 4.2-7 项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时间	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	120.301527	29.935766	0.086	进入钱江水处理厂	间断排放	日工作时间内	萧山钱江水处理厂	COD	50
									NH ₃ -N	5
									SS	10

表 4.2-8 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中纳管标准中氨氮、总磷达浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放浓度限值)	500
		NH ₃ -N		35
		SS		400

表 4.2-9 项目废水污染物排放信息表(新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(kg/d)	年排放量(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	50	0.077	0.023
		NH ₃ -N	5	0.003	0.001
		SS	10	0.017	0.005

全厂排放口合计	COD _{cr}	0.023
	NH ₃ -N	0.001
	SS	0.005

5、项目废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水自行监测计划内容如下表 4.2-10：

表 4.2-10 有组织废气污染物最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次	排放标准
废水总排放口（DA001）	流量、PH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物	半年/次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氮、磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中其他企业的排放限值）

6、地表水环境影响分析结论

本项目生活污水经厂区内现有的 4 个化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水管网，水帘和喷淋废水经厂区内 1 套污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水管网，经萧山钱江水处理厂处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后外排至钱塘江，目前钱江水处理厂废水处理能力可达 34 万 t/d，尚有余量，本次新建项目废水产生量为 1.5t/d，占比较小，且水质简单，可满足要求。因此，项目废水纳管可行，纳管后对周围地表水环境影响较小。

4.2.2 运营期废气环境影响分析及保护措施

1、废气产生、排放情况

（1）喷漆及晾干废气（G1）

①废气产生情况分析

本项目水性漆底漆用量约 6t/a，水性漆面漆用量约 6t/a，根据 MSDS 报告，本项目实施后废气产生请见下表 4.2-11。

表 4.2-11 喷涂及晾干废气产生一览表

序号	原辅材料	有机组分	污染物产生量
----	------	------	--------

	名称	年耗量	名称	含量	
1	水性漆底漆	6	非甲烷总烃	5%	0.3
2	水性漆面漆	6	非甲烷总烃	5%	0.3
合计			VOCs	/	0.6

②涂装各工序废气产生比例说明

本项目设 2 个全封闭的喷漆房，喷漆及晾干均在该密闭的喷漆房内进行，喷漆后的部件在喷漆房晾干后移入仓库。根据《油漆作业有机废气发生量的确定》，喷漆和晾干有机废气挥发比例约为 40:60。漆雾只在喷漆工序产生。

③涂装各工序集气效率说明

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》及《浙江省挥发性有机物污染整治方案》中相关要求，本次环评要求企业对喷漆房进行密封，使喷漆房保持微负压状态，最大程度减少无组织废气的逸散。则喷漆过程及晾干过程中的收集风量和集气率如下表 4.2-12 所示。

表 4.2-12 涂装设施集气率

车间	工序	对应设备	收集措施	收集风量	集气率
喷漆房	喷漆	喷漆房	设置围护结构，密闭运行，整体集气，保持微负压	设计风量 20000m ³ /h	90%
	晾干				

④涂装各工序处理效率说明

环评要求企业喷漆房密闭，同时根据企业提供的项目废气处理方案以及《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》中提出的“除汽车维修行业外，新建、改建、扩建废气处理设施时禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理”，本项目不采用烘干方式，采用晾干方式，无烘干废气产生。因此，本项目喷漆废气和晾干废气可混合收集、处理，项目喷漆及晾干废气处理措施情况见表 4.2-13。

表 4.2-13 项目喷漆及晾干废气处理情况表

工序	污染物	处理措施	处理效率
喷漆	非甲烷总烃	项目喷漆废气收集后由水帘+水喷淋+UV光氧+活性炭吸附一体处理设施处理，处理后的废气经不低于15m排气筒（1#排气筒）排放	75%
晾干			

项目喷漆及晾干工作时间按 300 天，每天工作 8h 计，经采取上述措施后，项目喷漆及晾干有机废气产生及排放情况详见表 4.2-14。

表 4.2-14 油漆废气产生、排放一览表

废气			产生量	有组织			无组织		总排放量
				排放量	排放速率	排放浓度	排放量	排放速率	
			t/a	t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h	t/a
喷漆及晾干工序	喷漆	非甲烷总烃	0.24	0.054	0.023	1.125	0.024	0.010	0.078
	晾干	非甲烷总烃	0.36	0.081	0.034	1.688	0.036	0.015	0.117
	合计	非甲烷总烃	0.60	0.135	0.056	2.813	0.060	0.025	0.195

(2) 塑料废气 (G2)

①ABS 塑料废气

ABS 塑料粒子主要成分为丙烯腈 (A)、1,3-丁二烯 (B) 和苯乙烯 (S)，均为高聚物，其中最常见的比例为 A: B: S=2:3:5。ABS 的热分解温度为 260℃左右，本项目温度控制在 180~240℃，低于 ABS 热分解温度，在该温度下塑料熔化处于熔融状态，不会使塑料发生裂解，但塑料粒子在软化状态下会有微量游离单体（丙烯腈、1,3-丁二烯和苯乙烯）挥发，同时结合《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中 1.2 排放系数法（适用于橡胶、塑料、印染行业），塑料皮、板、管材制造工序中排放系数为 0.539kg/t-原料，本项目 ABS 塑料废气产生情况如下表 4.2-15 所示：

表 4.2-15 ABS 塑料废气产生情况

塑料粒子类别	年耗量 (t/a)	污染因子	废气产生量 (t/a)
ABS	380	丙烯腈	0.041
		1,3-丁二烯	0.062
		苯乙烯	0.102

注：ABS 产生的废气按全部分解为单体的情况考虑，三种单体的比例以 2:3:5 计

②PVC 塑料废气

PVC 在 170℃左右开始分解，当温度超过 170℃，材料将会丧失化学稳定性和物理性能，会有少量未聚合单体氯乙烯和氯化氢挥发，因此，170℃是加工成型的上限温度，企业为了更好的生产，生产过程中会加入增塑剂以降低 PVC 的熔融温度，增加稳定剂以提高 PVC 的热分解温度，因此氯乙烯、氯化氢产生量很少，但 PVC 中含有的少量增塑剂有机废气，由于该废气成分复杂，本环评以非甲烷总烃计。参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），

PVC 在挤出过程中，产生少量的氯化氢、氯乙烯污染物，氯化氢产生量按 200g/t-PVC 使用量计算，氯乙烯产生量按 30g/t-PVC 使用量计算，同时结合《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中 1.2 排放系数法（适用于橡胶、塑料、印染行业），塑料皮、板、管材制造工序中排放系数为 0.539kg/t-原料，则本项目 PVC 塑料废气产生情况如下表 4.2-16 所示：

表 4.2-16 PVC 塑料废气产生情况

塑料粒子类别	年耗量 (t/a)	污染因子	废气产生量 (t/a)
PVC	500	氯化氢	0.100
		氯乙烯	0.015
		非甲烷总烃	0.255

③尼龙塑料废气

尼龙熔点为 215℃~260℃，热分解温度>300℃，注塑时，温度控制在 250℃左右，一般不会分解而产生废气，但在高温下会有少量未聚合的单体挥发，主要污染因子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》中 1.2 排放系数法（适用于橡胶、塑料、印染行业），塑料皮、板、管材制造工序中排放系数为 0.539kg/t-原料，则本项目尼龙塑料废气产生情况如下表 4.2-17 所示：

表 4.2-17 尼龙塑料废气产生情况

塑料粒子类别	年耗量 (t/a)	污染因子	废气产生量 (t/a)
尼龙	200	非甲烷总烃	0.108

本项目拟在每台机器上方安装集气罩（收集效率以 85%计，共 65 台机器，每台机器设计风量为 2000m³/h，则合计风量为 130000m³/h），有机废气经集气罩统一收集后经 1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理，处理效率以 75%计，处理后的废气经不低于 15m 高的排气筒（2#排气筒）排放。

合计本项目塑料废气产生及排放情况见下表 4.2-18。

表 4.2-18 本项目塑料废气产生、排放情况

废气		产生量	有组织			无组织		总排放量
			排放量	排放速率	排放浓度	排放量	排放速率	
		t/a	t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h	t/a
塑料废	丙烯腈	0.041	0.009	0.004	0.028	0.006	0.003	0.015

气 (G2)	1,3-丁二烯	0.061	0.013	0.005	0.042	0.009	0.004	0.022
	苯乙烯	0.102	0.022	0.009	0.070	0.015	0.006	0.037
	氯化氢	0.100	0.021	0.009	0.068	0.015	0.006	0.036
	氯乙烯	0.015	0.003	0.001	0.010	0.002	0.001	0.005
	非甲烷总烃	0.362	0.077	0.032	0.247	0.054	0.023	0.131
合计	氯化氢	0.100	0.021	0.009	0.068	0.015	0.006	0.036
	VOCs	0.582	0.124	0.052	0.396	0.087	0.036	0.211

(3) 破碎粉尘 (G3)

本项目在生产过程中产生的部分不合格塑料件需经过破碎机破碎后回用于生产，不合格塑料件在密闭破碎机内破碎，破碎过程中会产生少量粉尘。粉尘产生量约为不合格塑料件的 1%，本项目不合格塑料件产生量约为原料用量的 1%，则不合格塑料件产生量约为 10.8t/a，破碎过程中粉尘产生量约为 0.11t/a。本项目共设有 5 台破碎机，每台机器上方安装集气罩（收集效率以 90%计，每台机器设计风量为 2000m³/h，则合计风量为 10000m³/h），经集气罩统一收集后经 1 套布袋除尘设施处理，处理效率以 90%计，处理后的废气经不低于 15m 高的排气筒（3#排气筒）排放。

项目废气污染源产生、排放情况见下表 4.2-19 和表 4.2-20。

表 4.2-19 项目废气污染源产生、排放情况核算

污染源		喷漆工序	破碎工序
污染物		喷漆及晾干废气 (G1)	破碎粉尘 (G3)
废气产生量 (t/a)		非甲烷总烃	颗粒物
		0.600	0.110
其中	有组织	0.540	0.099
	无组织	0.060	0.011
废气处理方式		水帘+水喷淋+UV光氧+活性炭吸附一体处理设施+1个15m高排气筒 (1#排气筒)	1套布袋除尘设施+1个15米高排气筒 (3#排气筒)
废气收集、处理效率		收集效率以90计，处理效率以75%计	收集效率以90计，处理效率以90%计
设计风量		20000m ³ /h	10000m ³ /h
废气排放量 (t/a)		0.195	0.021
其中	有组织	排气筒编号	1#
		排放量 (t/a)	0.135
		排放速率 (kg/h)	0.056
		排气筒编号	3#
		排放量 (t/a)	0.010
		排放速率 (kg/h)	0.004

		无组织	排放浓度 (mg/m³)	2.813		0.413	
			排放限值 (mg/m³)	80		20	
			排放量 (t/a)	0.060		0.011	
			排放速率 (kg/h)	0.025		0.005	

表 4.2-19 项目废气污染源产生、排放情况核算（续）								
污染源			注塑、吹塑、挤出工序					
污染物			塑料废气（G2）					
废气产生量（t/a）			丙烯腈	1,3-丁二烯	苯乙烯	氯化氢	氯乙烯	非甲烷总烃
			0.041	0.061	0.102	0.100	0.015	0.582
其中	有组织		0.035	0.052	0.087	0.085	0.013	0.495
	无组织		0.006	0.009	0.015	0.015	0.002	0.087
废气处理方式			1套UV光氧+活性炭吸附装置+1个15m高排气筒（2#排气筒）					
废气收集、处理效率			收集效率以85%计，处理效率以75%计					
设计风量			130000m³/h					
废气排放量（t/a）			0.015	0.022	0.037	0.036	0.005	0.131
其中	有组织	排气筒编号	2#					
		排放量（t/a）	0.009	0.013	0.022	0.021	0.003	0.077
		排放速率（kg/h）	0.004	0.005	0.009	0.009	0.001	0.032
		排放浓度（mg/m³）	0.028	0.042	0.070	0.068	0.010	0.247
		排放限值（mg/m³）	0.5	1.0	20.0	100	36	60
	无组织	排放量（t/a）	0.006	0.009	0.015	0.015	0.002	0.054
		排放速率（kg/h）	0.003	0.004	0.006	0.006	0.001	0.023

表 4.2-20 项目废气污染源产生、排放情况汇总								
废气		产生量	有组织			无组织		总排放量
			排放量	排放速率	排放浓度	排放量	排放速率	
			t/a	t/a	kg/h	mg/m³	t/a	
喷漆及晾干废气（G1）	非甲烷总烃	0.600	0.135	0.056	2.813	0.060	0.025	0.195
塑料废气（G2）	丙烯腈	0.041	0.009	0.004	0.028	0.006	0.003	0.015
	1,3-丁二烯	0.061	0.013	0.005	0.042	0.009	0.004	0.022
	苯乙烯	0.102	0.022	0.009	0.070	0.015	0.006	0.037
	氯化氢	0.100	0.021	0.009	0.068	0.015	0.006	0.036
	氯乙烯	0.015	0.003	0.001	0.010	0.002	0.001	0.005
	非甲烷总烃	0.362	0.077	0.032	0.247	0.054	0.023	0.131
破碎粉尘（G3）	颗粒物	0.110	0.010	0.004	0.413	0.011	0.005	0.021

合计	颗粒物	0.110	0.010	0.004	0.413	0.011	0.005	0.021
	氯化氢	0.100	0.021	0.009	0.068	0.015	0.006	0.036
	VOCs	1.182	0.259	/	/	0.147	/	0.406

2、项目废气类别、污染物及污染治理设施信息汇总

项目废气类别、污染物及污染治理设施信息汇总见下表 4.2-21。

表 4.2-21 项目废气类别、污染物及污染治理设施信息汇总

序号	生产设施编号	生产设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施				有组织排放口编号	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	MF0001	喷漆房	喷漆 (G1)	挥发性有机物	有组织	TA001	水帘+水喷淋+UV 光氧+活性炭吸附	催化氧化、吸附	是	DA001	是	一般排放口
2	MF0002	晾干段	晾干(喷漆) (G1)	挥发性有机物	有组织	TA001	UV 光氧+活性炭吸附	催化氧化、吸附	是			
3	MF0003	注塑机	塑料废气 (G2)	丙烯腈	有组织	TA002	UV 光氧+活性炭吸附	催化氧化、吸附	是	DA002	是	一般排放口
				1,3-丁二烯	有组织							
4	MF0004	吹塑机		苯乙烯	有组织							
				氯化氢	有组织							
5	MF0005	挤出机		氯乙烯	有组织							
				非甲烷总烃	有组织							
6	MF0006	破碎机	破碎粉尘 (G3)	颗粒物	有组织	TA003	布袋除尘设施	布袋除尘	是	DA003	是	一般排放口

说明:

(1) 本项目废气处理工艺为: 喷漆废气设 1 个密闭喷漆房, 保持负压状态, 收集后由 1 套水帘+水喷淋+UV 光氧+活性炭吸附一体处理设施处理, 处理后的废气通过 1 个不低于 15m 排气筒 (1#排气筒) 排放; 塑料废气经 1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 1 个不低于 15m 高排气筒 (2#排气筒) 排放; 破

碎粉尘经 1 套布袋除尘设施处理,处理后的废气通过不低于 15m 高的排气筒(3# 排气筒)排放。

(2) 根据《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020), 表面处理(涂装)排污单位参照该标准附录 A 执行。对照附录 A 中的“表 A.6 表面处理(涂装)排污单位废气污染防治推荐可行技术”, 项目在喷漆及晾干过程中使用的污染防治设施工艺均符合可行技术要求, 详见下表 4.2-22; 根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中的表 A.2, 本项目在管材管件、水暖配件和塑料制品生产过程中使用的污染防治设施工艺符合可行技术要求, 详见下表 4.2-23。

表 4.2-22 表面处理(涂装)排污单位废气污染防治推荐可行技术(节选)

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	推荐可行技术
涂装	喷漆室(作业区)	颗粒物(漆雾)	文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤
		苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物、特征污染物	吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化、吸附+冷凝回收
	烘干室、闪干室晾干室	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物、特征污染物	热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化、吸附+冷凝回收

表 4.2-23 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表

产排污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术
塑料板、管、型材制造, 塑料零件及其他塑料制品制造废气	颗粒物	溶剂替代 密闭过程 密闭场所 局部收集	袋式除尘; 滤筒/滤芯除尘
	非甲烷总烃		喷淋; 吸附; 吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧
	臭气浓度、恶臭特征物质		喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术

3、项目排气口基本情况

本项目废气排放口基本情况见下表 4.2-24。

表 4.2-24 本项目废气排放口基本情况表

编号及名称	坐标	高度	内径	温度	类型	排放标准
-------	----	----	----	----	----	------

1#排气筒 (DA001)	E120.301547 N29.935535	15m	0.7m	25℃	一般 排放 口	浙江省地方标准《工业涂装 工序大气污染物排放标准》 (DB33/ 2146—2018)表 1 规定的大气污染物排放限值 非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯 腈、1,3-丁二烯、颗粒物执 行《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015) 中表 5 规定的大气污染物特 别排放标准,氯化氢、氯乙 烯执行《大气污染物综合排 放标准》(GB16927-1996) 中新污染源二级标准
2#排气筒 (DA002)	E120.301566 N29.935468	15m	1.5m	25℃	一般 排放 口	
3#排气筒 (DA003)	E120.301670 N29.935431	15m	0.5m	25℃	一般 排放 口	

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（ HJ1086-2020）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《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），本项目废气自行监测计划内容如下表 4.2-25、表 4.2-26:

表 4.2-25 有组织废气污染物最低监测频次			
监测点位	监测指标	监测频次	排放标准
1#排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	1 次/年	浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146—2018）表 1 规定的大气污染物排放限值
2#排气筒 (DA002)	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 规定的大气污染物特别排放标准
	氯化氢、氯乙烯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16927-1996)中新污染源二级标准
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
3#排气筒 (DA003)	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 规定的大气污染物特别排放标准

表 4.2-26 无组织废气污染物最低监测频次			
监测点位	监测指标	监测频次	排放标准
厂界	非甲烷总烃	1 次/半年	浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146—2018）表 6 规定的企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 规定的企业边界

	1,3-丁二烯		大气污染物浓度限值
	氯化氢、氯乙烯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16927-1996)中新污染源二级标准
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染无厂界标准值

5、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。项目废气非正常工况排放主要为废气处理设施故障，废气通过排气筒直接排放的情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停止生产，进行检修，避免对周围环境造成严重影响，本项目废气在非正常工况下的排放量核算见表 4.2-27：

表 4.2-27 废气非正常工况排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次	年排放量 (kg)	应对措施
喷漆及晾干废气排气筒	UV 光氧失效、活性炭未及时更换	非甲烷总烃	12.5	0.25	1~4h	1~2 次	0.25kg~2.00kg	立即停止生产，进行检修，待维修至正常时再进行加工
塑料废气排气筒	UV 光氧失效、活性炭未及时更换	丙烯腈	0.13	0.02	1~4h	1~2 次	0.02kg~0.114kg	
		1,3-丁二烯	1.28	0.03			0.03kg~0.20kg	
		苯乙烯	0.33	0.04			0.04kg~0.34kg	
		氯化氢	0.32	0.04			0.04kg~0.33kg	
		氯乙烯	0.05	0.01			0.01kg~0.05kg	
		非甲烷总烃	1.16	0.15			0.15kg~1.21kg	
破碎粉尘排气筒	布袋除尘器失效	颗粒物	4.58	0.05	1~4h	1~2 次	0.05kg~0.37kg	

6、大气环境影响分析结论

根据萧山区 2020 年位于国控监测点位城厢镇自动监测站环境监测数据：除 NO₂ 超出标准限值，其余监测指标（SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃）均未超过标准限值，因此项目所在区域为不达标区，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，萧山区将由不达标区逐步转为达标区。

本项目 500 米范围内的敏感保护目标有岳联村居民点和湄东社区居民点。最近敏感保护目标为位于本项目西侧 160m 处的岳联村居民点，因此，为了减少对岳联村居民点的影响，企业须合理布置生产车间，将产污较大的生产设备尽量布置在远离敏感点的位置。

根据工程分析，本项目废气主要为喷漆及晾干废气、塑料废气、破碎粉尘。喷漆废气设 1 个密闭喷漆房，保持负压状态，收集后由 1 套水帘+水喷淋+UV 光氧+活性炭吸附一体处理设施处理，处理后的废气通过 1 个不低于 15m 排气筒（1#排气筒）排放；塑料废气经 1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后通过 1 个不低于 15m 高排气筒（2#排气筒）排放；破碎粉尘经 1 套布袋除尘设施处理，处理后的废气通过不低于 15m 高的排气筒（3#排气筒）排放。

企业在采取本项目提出的处理措施后，喷漆及晾干废气能够达到浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146—2018）表 1 规定的大气污染物排放限值，塑料废气中丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、非甲烷总烃和破碎粉尘能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 规定的大气污染物特别排放标准，塑料废气中氯化氢、氯乙烯能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16927-1996)中新污染源二级标准，本项目通过上述措施处理后，颗粒物排放量为 0.021t/a、氯化氢排放量为 0.036t/a、VOCs 排放量为 0.406t/a，总体排放强度不大，对大气环境影响较小，且该废气污染物不属于萧山区环境质量现状的超标因子，因此本环评认为项目建成后造成的大气环境影响可以接受。

4.2.3 营运期噪声治理措施和环境影响分析

1、噪声污染源强情况

项目运营期噪声主要来源于数控开料机、电子锯、六面钻、冷压机和切割机等，其源强声级为 75~85dB(A)。项目主要设备噪声级见表 4.2-28。

表 4.2-28 项目主要噪声源及噪声级

序号	车间和主要噪声源名称	车间内主要设备	单台设备声压级	设备数量	降噪措施	降噪效果	排放强度	持续时间
1	注塑区	注塑机	80	40 台	置于车间	20dB (A)	60	8h
2	吹塑区	吹塑机	80	15 台			60	

3	注塑区	多功能搅拌机	85	5 台	内, 基础减振、建筑隔声	65
4	挤出区	塑料挤出机	80	10 台		60
5	挤出区	塑料粉碎机	85	5 台		65
6	机加工区	数控车床	80	40 台		60
7		加工中心	75	5 台		55
8		数控铣床	85	20 台		65
9		高速钻攻中心	85	20 台		65
10		高速龙门雕铣机	80	10 台		60
11		钻床	85	30 台		65
12		冲床	85	20 台		65
13		铣床	85	20 台		65
14		磨床	85	10 台		65
15		自动车床	85	30 台		65
16		滚丝机	80	10 台		60
17		自动割料机	85	8 台		65
18		插齿机	85	5 台		65
19		刻字机	75	10 台		55
20	挤出区	包装流水线	75	2 条		55
21	喷漆房	水性喷漆房	80	2 间		60

本项目生产厂房主要分为注塑区、吹塑区、配料区、挤出区、破碎区、机加工区、包装区和喷漆房等功能分区，噪声源强取 80dB(A)，面积约为 5256m²，建筑为混凝土结构，隔声量取 20dB(A)。

2、项目噪声预测情况表

项目噪声源主要为设备运行产生的噪声，为分析本项目噪声对厂界声环境的影响，本次评价采取环境保护部《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）中的等效室内声功率级法对车间设备噪声进行预测，本项目运行后厂区内的主要噪声源源强见表 4.2-29。

表 4.2-29 本项目运行后厂区内主要噪声源源强

预测目标		东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
噪声源					
生产厂房	距离衰减	39.1	39.1	42.0	38.1
	屏障衰减	0	0	0	0
	影响值	56.1	56.1	53.3	57.1
	本底值	/	/	/	/
	叠加值	56.1	56.1	53.3	57.1

标准值（昼间）	≤60	≤60	≤60	≤60
达标情况	达标	达标	达标	达标

对厂界噪声预测结果表明：本项目对各厂界和周围敏感点的预测结果为53.3~57.1dB，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准中昼间限值的要求。项目噪声经距离衰减和车间围护隔声后对周围敏感点影响较小，其声环境质量能够维持现状。

3、项目噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的监测要求，投产后本项目噪声例行监测计划内容如下表 4-30：

表 4-30 本项目噪声监测计划

分类	监测位置	监测项目	监测频率	备注
噪声	厂界外 1 米处（4 个监测点位）	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季度	/

4、声环境影响分析结论

本项目厂界四周噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值要求。本项目夜间不生产，因此夜间本项目对周围环境无影响，且项目周围敏感点距离本项目厂界距离在 50m 以上，因此，项目噪声经距离衰减和车间围护隔声后对周围敏感点影响较小，其声环境质量能够维持现状。

为确保本项目厂界噪声稳定达标，本环评建议企业采取以下的降噪措施：

- ①工艺设计中选用低噪音的设备，并加强对设备的维护保养；
- ②对设备采取基础减震、对噪声较大的设备加装隔音罩等；
- ③厂区布置合理，使噪声较大的设备远离周围敏感点；
- ④合理安排工作时间，夜间不得进行生产。

4.2.4 营运期固废治理措施和环境影响分析

1、项目固废污染源强情况

（1）不合格塑料件（S1）

项目在管材管件、水暖配件和塑胶制品生产过程中会产生不合格塑料件，

	产生量按原料用量的 1%（ABS380t/a、PVC500t/a、尼龙 200t/a）计，则不合格塑料件产生量约为 10.8t/a，破碎后全部回用于生产。 （2）金属边角料（S2） 项目在五金机械配件生产过程中产生金属边角料，产生量按原料用量（钢材 800t/a、卷材 400t/a、铸件 500t/a、铝件 800t/a、铜件 300t/a）的 5%计，则边角料产生量为 140t/a，经收集后由专门物资公司进行综合利用。 （3）布袋除尘器收集粉尘（S3） 项目在破碎过程中产生粉尘，粉尘由布袋除尘器收集，收集量约为 0.1t/a，经收集后由环卫部门进行统一的处理。 （4）水性漆桶（S4） 本项目水性漆桶产生量约为 0.8t/a。属于一般工业固体废物，经收集后由一般工业固体废物处置单位利用、处置。 （5）漆渣（S5） 本项目水性漆在喷漆过程中，工件的固体份附着率约为 75%，则漆雾产生量约为 3t/a。漆渣含水率取 60%，则漆渣产生量约为 5t/a，经收集后由一般工业固体废物处置单位利用、处置。 （6）污泥（S6） 本项目喷淋废水沉淀后会产生污泥，污泥产生量约为 2t/a，经收集后由一般工业固体废物处置单位利用、处置。 （7）废切削液（S7） 本项目切削液年用量为 0.8t/a，在循环使用的过程中约有 30%的损耗，因此，更换下来的废切削液产生量为 0.6t/a。 （8）废润滑油（S8） 本项目润滑油年用量为 1t/a，在循环使用的过程中约有 30%的损耗，因此，废润滑油产生量为 0.7t/a。 （9）废活性炭（S9） 根据《浙江省工业工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》（浙环发[2017]30 号），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）。本项目喷漆及晾干废气、塑料废气均用到 UV 光氧和活性炭吸附装置处理，处理效率为 75%（其中 UV 光氧处理效率为 50%，活性炭吸附装置处理效率为 50%），则本项目需经活性炭吸附的有机废气量约为 0.17t/a，则共产生废活性炭约 1.3t/a，平均每 2 个月更换 1 次，更换后的废活性炭经收集后委托有资质的单位运输、处置。

（10）废灯管（S10）

本项目喷漆及晾干废气、塑料废气均用到 UV 光氧进行处理，根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，废气采用光催化法进行处理的，灯管连续使用不超过 4800h，因此，本项目废灯管应至少 2 年进行 1 次更换，每次更换量为 0.1t/a，则本项目废灯管产生量约为 0.05t/a。

（11）生活垃圾（S11）

项目劳动定员 30 人，生活垃圾按 0.5kg/人·天计，则项目生活垃圾产生量约为 15kg/d、4.5t/a。产生的生活垃圾经收集后由环卫部门进行统一的处理。

项目副产物产生情况汇总见表 4.2-31。

表 4.2-31 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	主要有毒有害物质名称	预测产生量
1	不合格塑料件（S1）	检验工序	固态	PVC、ABS、尼龙	/	10.8t/a
2	金属边角料（S2）	机加工工序	固态	金属	/	140t/a
3	布袋除尘器收集粉尘（S3）	破碎工序	固态	金属颗粒	/	0.1t/a
4	水性漆桶（S4）	原料使用	固态	水性漆、包装桶	有机废气	0.8t/a
5	漆渣（S5）	废水处理	固态	水性漆	含油水混合物	5.0t/a
6	污泥（S6）	废水处理	固态	污泥	含油水混合物	2.0t/a
7	废切削液（S7）	机加工工序	液态	废矿物油、杂质等	含油水混合物	0.6t/a
8	废润滑油（S8）	机加工工序	液态	废矿物油、杂质等	润滑油	0.7t/a
9	废活性炭（S9）	废气处理	固态	废活性炭、有机废气	有机废气	1.3t/a
10	废灯管（S10）	废气处理	固态	汞	汞	0.05t/a
11	生活垃圾（S11）	员工生活	固态	纸张和塑料等	/	4.5t/a

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）对固体废物属性进行判定，并根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）对一般固体废物进行分类编码。判定结果见下表 4.2-32：

表 4.2-32 项目副产物属性判定表（固体废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据	一般固体废物代码
1	不合格塑料件（S1）	检验工序	固态	PVC、ABS、尼龙	是	4.2 中的 a 类	292-002-06、292-009-06
2	金属边角料（S2）	机加工工序	固态	金属	是	4.2 中的 a 类	335-002-10、348-004-10
3	布袋除尘器收集粉尘（S3）	破碎工序	固态	金属颗粒	是	4.3 中的 a 类	900-999-99
4	水性漆桶（S4）	原料使用	固态	水性漆、包装桶	是	4.1 中的 c 类	900-999-07
5	漆渣（S5）	废水处理	固态	水性漆	是	4.3 中的 e 类	900-999-99
6	污泥（S6）	废水处理	固态	污泥	是	4.3 中的 e 类	900-999-62
7	废切削液（S7）	机加工工序	液态	废矿物油、杂质等	是	4.1 中的 d 类	/
8	废润滑油（S8）	机加工工序	液态	废矿物油、杂质等	是	4.1 中的 d 类	/
9	废活性炭（S9）	废气处理	固态	废活性炭、有机废气	是	4.3 中的 l 类	/
10	废灯管（S10）	废气处理	固态	汞	是	4.1 中的 d 类	/
11	生活垃圾（S11）	员工生活	固态	纸张和塑料等	是	4.1 中的 h 类	900-999-99

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果详见下表 4.2-33。

表 4.2-33 项目危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	环境危险特性	危险废物代码
1	不合格塑料件（S1）	检验工序	否		/
2	金属边角料（S2）	机加工工序	否		/
3	布袋除尘器收集粉尘（S3）	破碎工序	否		/
4	水性漆桶（S4）	原料使用	否		/
5	漆渣（S5）	废水处理	否		/
6	污泥（S6）	废水处理	否		/

7	废切削液（S7）	机加工工序	是	T	HW09 900-006-09
8	废润滑油（S8）	机加工工序	是	T, I	HW08 900-217-08
9	废活性炭（S9）	废气处理	是	T	HW49 900-039-49
10	废灯管（S10）	废气处理	是	T	HW29 900-023-29
11	生活垃圾（S11）	员工生活	否		/

项目固体废弃物产生情况和处置方式汇总情况见下表 4.2-34。

表 4.2-34 项目固体废弃物产生情况和处置方式汇总

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	预测产生量	利用处置方式	利用或处置量	是否符合环保要求
1	不合格塑料件（S1）	检验工序	一般固废	292-002-06 292-009-06	10.8t/a	经破碎后全部回用生产	10.8t/a	符合
2	金属边角料（S2）	机加工工序	一般固废	335-002-10 348-004-10	140t/a	由一般工业固体废物处置单位利用、处置	140t/a	符合
3	布袋除尘器收集粉尘（S3）	破碎工序	一般固废	900-999-99	0.1t/a		0.1t/a	符合
4	水性漆桶（S4）	原料使用	一般固废	900-999-07	0.8t/a		0.8t/a	符合
5	漆渣（S5）	废水处理	一般固废	900-999-99	5.0t/a		5.0t/a	符合
6	污泥（S6）	废水处理	一般固废	900-999-62	2.0t/a		2.0t/a	符合
7	废切削液（S7）	机加工工序	危险废物	HW09 900-006-09	0.6t/a	委托有资质的单位运输、处置	0.6t/a	符合
8	废润滑油（S8）	机加工工序	危险废物	HW08 900-217-08	0.7t/a		0.7t/a	符合
9	废活性炭（S9）	废气处理	危险废物	HW49 900-039-49	1.3t/a		1.3t/a	符合
10	废灯管（S10）	废气处理	危险废物	HW29 900-023-29	0.05t/a		0.05t/a	符合
11	生活垃圾（S11）	员工生活	一般固废	900-999-99	4.5t/a	环卫部门定期清运	4.5t/a	符合

项目产生的不合格塑料件经破碎后全部回用于生产，金属边角料、布袋除尘器收集粉尘、水性漆桶、漆渣、污泥经收集后由一般工业固体废物处置单位利用、处置，废切削液、废润滑油、废活性炭、废灯管等危险废物委托有资质的单位运输、处置，员工的日常生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运。

2、危险废物贮存场所（设施）

本项目产生的危险废物主要为废切削液、废润滑油、废活性炭、废灯管。本次新建项目产生的危险废物贮存在危废暂存间内，定期委托有资质的单位运输、处置。本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4.2-35。

表 4.2-35 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物代码	预测产生量	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废切削液（S7）	HW09 900-006-09	0.6t/a	1# 生产 厂房 1 层	20 m ²	危废暂存间内采取密闭桶装、分类存放	约 10t	6 个月
	废润滑油（S8）	HW08 900-217-08	0.7t/a					
	废活性炭（S9）	HW49 900-039-49	1.3t/a					
	废灯管（S10）	HW29 900-023-29	0.05t/a					

企业拟设置 1 个面积为 20 m²的危废暂存间，贮存能力约 10t，本项目实施后预计产生危险废物合计 2.65t/a，不会超过危废暂存间的贮存能力。

3、固体废物环境管理要求

（1）一般固废环境管理要求

①产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施；

②禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物；

③产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，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，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

（2）危险废物环境管理要求

①危险废物在场界内暂存时，必须报环境保护行政主管部门批准；

②建设单位需加强管理，应设置单独的室内储存区并设置危险废物识别标志；

③禁止将危险废物混入非有害、危险废物中贮存； ④对危废暂存间、沉淀池等应采取严格的防渗防漏措施，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s； ⑤装载危险废物的容器必须完好无损，并且必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换； ⑥危险废物贮存时间不得超过一年，确需延长期限的，必须报原批准部门审批。若逾期不处置或处置不符合国家有关规定，环境保护行政主管部门可指定单位按照国家有关规定代为处置，处理费用由厂方承担。					
4.2.5 项目污染源强汇总					
项目污染源强汇总见表 4.2-36。					
表 4.2-36 项目污染源强汇总表					
内容类型	排放源	污染物名称		处理前产生浓度及产生量	处理后排放浓度及排放量
废水污染物	水帘和喷淋废水（W1）	废水量		0.3t/d, 90t/a	0.3t/d, 90t/a
		COD		800mg/L, 0.072t/a	50mg/L, 0.005t/a
		SS		500mg/L, 0.045t/a	10mg/L, 0.001t/a
	生活污水（W2）	废水量		1.2t/d, 360t/a	1.2t/d, 360t/a
		COD		350mg/L, 0.126t/a	50mg/L, 0.018t/a
		NH ₃ -N		35mg/L, 0.013t/a	2.5mg/L, 0.001t/a
废气污染物	喷漆及晾干废气（G1）	非甲烷总烃	有组织	0.54t/a, 0.225kg/h	0.135t/a, 0.056kg/h
			无组织	0.06t/a, 0.025kg/h	0.06t/a, 0.025kg/h
			合计	0.6t/a, 0.25kg/h	0.195t/a, 0.081kg/h
	塑料废气（G2）	丙烯腈	有组织	0.035t/a, 0.015kg/h	0.009t/a, 0.004kg/h
			无组织	0.006t/a, 0.003kg/h	0.006t/a, 0.003kg/h
			合计	0.041t/a, 0.017kg/h	0.015t/a, 0.006kg/h
		1,3-丁二烯	有组织	0.052t/a, 0.022kg/h	0.013t/a, 0.005kg/h
			无组织	0.009t/a, 0.004kg/h	0.009t/a, 0.004kg/h
			合计	0.061t/a, 0.026kg/h	0.022t/a, 0.009kg/h
		苯乙烯	有组织	0.087t/a, 0.036kg/h	0.022t/a, 0.009kg/h
			无组织	0.015t/a, 0.006kg/h	0.015t/a, 0.006kg/h
			合计	0.102t/a, 0.043kg/h	0.037t/a, 0.015kg/h
		氯化氢	有组织	0.085t/a, 0.035kg/h	0.021t/a, 0.009kg/h

			无组织	0.015t/a, 0.006kg/h	0.015t/a, 0.006kg/h	
			合计	0.100t/a, 0.042kg/h	0.036t/a, 0.015kg/h	
			氯乙烯	有组织	0.013t/a, 0.005kg/h	0.003t/a, 0.001kg/h
				无组织	0.002t/a, 0.001kg/h	0.002t/a, 0.001kg/h
				合计	0.015t/a, 0.006kg/h	0.005t/a, 0.002kg/h
			非甲烷总烃	有组织	0.308t/a, 0.128kg/h	0.077t/a, 0.032kg/h
		无组织		0.054t/a, 0.023kg/h	0.054t/a, 0.023kg/h	
		合计		0.362t/a, 0.151kg/h	0.131t/a, 0.055kg/h	
		破碎粉尘（G3）	颗粒物	有组织	0.099t/a, 0.041kg/h	0.01t/a, 0.004kg/h
				无组织	0.011t/a, 0.005kg/h	0.011t/a, 0.005kg/h
				合计	0.110t/a, 0.046kg/h	0.021t/a, 0.009kg/h
	合计	颗粒物		0.110t/a	0.021t/a	
		氯化氢		0.100t/a	0.036t/a	
		VOCs		1.182t/a	0.406t/a	
	固体废弃物	检验工序	不合格塑料件（S1）	10.8t/a	0	
		机加工工序	金属边角料（S2）	140t/a	0	
		破碎工序	布袋除尘器收集粉尘（S3）	0.1t/a	0	
		原料使用	水性漆桶（S4）	0.8t/a	0	
		废水处理	漆渣（S5）	5.0t/a	0	
		废水处理	污泥（S6）	2.0t/a	0	
		机加工工序	废切削液（S7）	0.6t/a	0	
		机加工工序	废润滑油（S8）	0.7t/a	0	
		废气处理	废活性炭（S9）	1.3t/a	0	
		废气处理	废灯管（S10）	0.05t/a	0	
		员工生活	生活垃圾（S11）	4.5t/a	0	
	噪声	主要为设备运行产生的噪声，源强在75~85之间				

4.2.6 运营期地下水、土壤环境影响分析及保护措施

1、地下水、土壤防控措施

本项目利用位于浙江省杭州市萧山区进化镇岳联村的现有厂房进行生产加工，本项目各生产设施、物料均置于室内，且不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且各污染物产生量较小，项目废气主要为非甲烷总烃和粉尘，经相应的收集处理措施处理后通过不低于 15m 高的排气筒排放，由于本项目厂区所在区域均已进行水泥地面硬化，因此项目废气在得到有效收集和处理的

况下不会造成地下水、土壤环境污染。同时为了暂存项目生产过程中产生的危险废物，厂区内拟设一个危废暂存间，危废暂存间基础必须进行防渗，防渗层为至少 1.5m 厚黏土层，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，在做好防渗、防雨、防风、防晒、同时危险废物的收集、暂存、运输、委托处置全过程按照危险废物管理要求严格实施的条件下，可杜绝地下水、土壤污染源及污染途径，基本不会对地下水、土壤产生污染。

2、跟踪监测要求

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，本项目管材管件和塑胶制品的生产属于“N 轻工；116 塑料制品制造；其他”，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类；水暖配件的生产属于“I 金属制品；53 金属制品加工制造；其他”，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类；五金机械配件的生产属于“K 机械、电子；71 通用、专用设备制造及维修；其他”，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价，对跟踪监测计划无相关要求。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，本项目水暖配件、五金机械配件的生产属于“制造业；设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造；其他”，土壤环境影响评价项目类别为 III 类，项目占地面积为，规模属小型，周边无土壤环境敏感目标，因此评价工作等级为“-”，“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作，对跟踪监测计划无相关要求。本项目管材管件和塑胶制品的生产属于“其他行业”，土壤环境影响评价项目类别为 IV 类，IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价，对跟踪监测计划无相关要求。

因此，企业在做好防渗、防漏等有效防护措施后，基本能够控制本项目对评价区内地下水水质和土壤可能产生的不利影响。无需开展地下水和土壤跟踪监测。

4.2.7 生态环境影响分析及保护措施

本项目利用现有厂房进行生产，不涉及新增用地，无需进行生态环境影响

分析。

4.2.8 运营期环境风险分析及防范措施

1、风险调查

本项目风险物质主要为切削液、润滑油和危险废物。生产系统危险性主要为切削液桶、润滑油桶、危废暂存间、废气处理设施和废水处理设施。

2、环境潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，切削液和润滑油属于风险物质，临界量为 2500t；根据《浙江省企业环境风险评估技术指南（修订版）》，将储存的危险废物作为环境风险物质考虑，临界量为 50 吨，则本项目危险物质 Q 值见表 4.2-37。

表 4.2-37 本项目 Q 值确定表

序号	危险化学品名称	CAS 号	临界量 (t)	实际储存量 (t)	q/Q
1	切削液	-	2500	0.8	0.00032
2	润滑油	-	2500	1.0	0.0004
3	危险废物	-	50	2.65	0.053
合计					0.05372

本项目 $Q=0.05372 < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I。由于 $Q < 1$ ，且有毒有害和易燃易爆危险物质储量未超过临界量，本次环评不进行专项评价。

3、环境风险识别

（1）物质危险性识别

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目危险物质主要有切削液、润滑油、危险废物，本项目物质危险性识别见下表 4.2-38。

表 4.2-38 项目物质危险性识别表

序号	危险单元	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	切削液桶	切削液	泄露	土壤、水	见表 3.2-1
2	润滑油桶	润滑油	泄漏	土壤、水	
3	危废暂存间	危险废物	泄漏	大气、土壤、水	

(2) 生产系统危险性识别

生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。本项目生产系统危险性主要为切削液桶、润滑油桶、危废暂存间、废气处理设施和废水处理设施，本项目生产系统危险性识别见下表 4.2-39。

表 4.2-39 项目生产系统危险性识别表

序号	生产系统	主要危险、有害物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	切削液桶	切削液	泄露、火灾、爆炸	大气、土壤、水	见表 3.2-1
2	润滑油桶	润滑油	泄露、火灾、爆炸	大气、土壤、水	
3	危废暂存间	危险废物	泄漏	大气、土壤、水	
4	废气处理设施	颗粒物、氯化氢、有机废气	事故排放	大气	
5	废水处理设施	COD、NH ₃ -N、SS	事故排放、泄露	大气、土壤、水	

4、环境风险分析

(1) 泄露危险性分析

项目切削液、润滑油、水性漆、危废等采用桶装储存，引起泄露等风险事故的概率较低，但发生泄漏事故后，处理不当会使得有害物质下渗污染土壤及地下水。

(2) 大气环境风险分析

项目存在少量的易燃化学品，若管理不善，可能会发生火灾事故，将污染大气环境。废气因处理设施故障、操作不当等原因使得大量未处理废气直接排入大气，对周围大气环境产生污染影响，造成废气事故排放。

(3) 地表水环境风险分析

水性漆包装桶、切削液桶、润滑油桶等发生罐体破裂等导致泄漏污染地下水。日常不维护，造成废水处理设施处理效率低，废水超标排放，废水管道破裂，导致未经处理的废水下渗影响地下水和土壤环境。

(4) 危险废物危险性分析

项目产生的危险废物，若未严格按照《危险废物贮存污染控制标准》分类

收集暂存，将会发生危险废物污染事故，经地表径流、地下水对周边环境产生不利影响。

4、环境风险防范措施

（1）原料贮存、使用过程防范措施

对原辅材料仓库地面进行防腐防渗处理，禁止员工在原辅料仓库、危废仓库吸烟点火，生产车间及原辅料仓库、危废暂存间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

（2）大气污染事故性防范措施

认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，采取事故性防范措施如下：各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提供管理人员，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；现场作业人员定时记录废气处理状况，尤其是对尾气除臭设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管，待检修完毕后再通知生产车间相关工序。

（3）废水污染事故性防范措施

由于项目的废水事故性排放将对污水厂的水质造成波动，故建设单位必须采取一定的防范措施，严格控制厂内污水处理设施的运行，设置报警装置，如发现污水处理设施的不正常情况，马上采取有效措施，如不能及时维修故障，需停止生产。当厂区出水口污水中的污染物浓度超过纳管排放标准时，污水处理站操作人员应将污水处理站出口污水打回污水处理设施，进行二次处理，直至污水处理站出水中的污染物浓度达到纳管标准时，才可以对外排放。

（4）危险废物贮存环境风险防范措施

危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无

	裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。 4.2.9 电磁辐射环境影响和环保措施 本项目不属于电磁辐射类项目，无电磁辐射污染，因此无需进行电磁辐射环境影响分析。
--	--

4.2.10 项目实施后企业污染物排放情况汇总

项目实施后企业污染物排放情况汇总见表 4.2-40。

表 4.2-40 项目实施后企业污染物排放情况汇总 单位: t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量	在建工程排放量	本项目排放量	以新带老削减量	本项目建成后排放量	增减量变化
废气	颗粒物	0	0	0.021	0	0.021	+0.021
	氯化氢	0	0	0.036	0	0.036	+0.036
	VOCs	0	0	0.406	0	0.406	+0.406
废水	COD	0	0	0.023	0	0.023	+0.023
	NH ₃ -N	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
一般固体废物	不合格塑料件	0	0	10.8	0	10.8	+10.8
	金属边角料	0	0	140	0	140	+140
	布袋除尘器收集粉尘	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	水性漆桶	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	漆渣	0	0	5.0	0	5.0	+5.0
	污泥	0	0	2.0	0	2.0	+2.0
	生活垃圾	0	0	4.5	0	4.5	+4.5
危险废物	废切削液	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
	废润滑油	0	0	0.7	0	0.7	+0.7
	废活性炭	0	0	1.3	0	1.3	+1.3
	废灯管	0	0	0.05	0	0.05	+0.05

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	喷漆废气排气筒 (DA001) / 喷漆及晾干废气 (G1)	非甲烷总烃	1 套水帘+水喷淋+UV 光氧+活性炭吸附一体处理设施+1 个 15 米高排气筒 (1#排气筒)	执行浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146—2018)表 1 规定的大气污染物排放限值
	塑料废气排气筒 (DA002) / 塑料废气 (G2)	苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	1 套 UV 光氧+活性炭处理设施+1 个 15 米高排气筒 (2#排气筒)	苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 规定的大气污染物特别排放标准, 氯化氢、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》(GB16927-1996)中新污染源二级标准
	破碎粉尘排气筒 (DA003) / 破碎粉尘 (G3)	颗粒物	1 套布袋除尘设施+1 个 15 米高排气筒 (3#排气筒)	
地表水环境	废水总排口 (DW001) / 水帘和喷淋废水 (W1)	COD、NH ₃ -N、SS	经厂区内 1 套污水处理设施混凝沉淀后纳入市政污水管网, 经萧山钱江水处理厂处理后排放至钱塘江	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准 (其中氨氮执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)间接排放浓度限值)
	废水总排口 (DW001) / 生活污水 (W2)		经厂区内 4 个化粪池处理后纳入市政污水管网, 经萧山钱江水处理厂处理后排放至钱塘江	
声环境	厂界四周噪声 (N)	噪声	设备减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
固体废物	项目产生的不合格塑料件经破碎后全部回用于生产, 金属边角料、布袋除尘器收集粉尘、水性漆桶、漆渣、污泥经收集后由一般工业固体废物处置单位利用、处置, 废切削液、废润滑油、废活性炭、废灯管等危险废物委托有资质的单位运输、处置, 员工的日常生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运。			
电磁辐射	无			
土壤及地下水污染防治措施	本项目各生产设施、物料均置于室内, 且不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放, 且各污染物产生量较小, 项目废气主要为非甲烷总烃和粉尘, 经相应的收集处理措施处理后通过不低于 15m 高的排气筒排放, 由于本项目厂区所在区域均已进行水泥地面硬化, 因此项目废气在得到有效收集和处理的条件下不会造成地下水、土壤环境污染。同时为了暂存项目生产过程中产生的危险废物, 厂区内拟设一个危废暂存间, 危废暂存间基础必须进行防渗, 防渗层为至少 1.5m 厚黏土层, 渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$, 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$, 在做好防渗、防雨、防风、防晒、同时危险废物的收集、暂存、运输、委托处置全过程按照危险废物管理要求严格实施的条件下, 可杜绝地下水、土壤污染源及污染途径, 基本不会对地下水、土壤产生污染。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	(1) 原料贮存、使用过程防范措施 对原辅材料仓库地面进行防腐防渗处理, 禁止员工在原辅料仓库、危废仓库吸烟			

	点火，生产车间及原辅料仓库、危废暂存间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。 （2）大气污染事故性防范措施 认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，采取事故性防范措施如下：各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提供管理人员，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；现场作业人员定时记录废气处理状况，尤其是对尾气除臭设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管，待检修完毕后再通知生产车间相关工序。 （3）废水污染事故性防范措施 由于项目的废水事故性排放将对污水厂的水质造成波动，故建设单位必须采取一定的防范措施，严格控制厂内污水处理设施的运行，设置报警装置，如发现污水处理设施的不正常情况，马上采取有效措施，如不能及时维修故障，需停止生产。当厂区出水口污水中的污染物浓度超过纳管排放标准时，污水处理站操作人员应将污水处理站出口污水打回污水处理设施，进行二次处理，直至污水处理站出水中的污染物浓度达到纳管标准时，才可以对外排放。 （4）危险废物贮存环境风险防范措施 危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。																														
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目管材管件、塑胶制品的生产属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29；62 塑料制品业 292；其他”，实行登记管理；本项目水暖配件的生产属于“二十八、金属制品业 33；80 建筑、安全用金属制品制造 335；其他”，试行登记管理；本项目五金机械配件的生产属于“二十九、通用设备制造业 34；83 通用零部件制造 348；其他”，实行登记管理，综上，本项目实行登记管理。详见下表 5.1-1。 表 5.1-1 本项目污染源排污许可类别判别表（节选） <table><tr><th colspan="5">二十四、橡胶和塑料制品业 29</th></tr><tr><th>序号</th><th>行业类别</th><th>重点管理</th><th>简化管理</th><th>登记管理</th></tr><tr><td>62</td><td>塑料制品业 292</td><td>塑料人造革、合成革制造 2925</td><td>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</td><td>其他</td></tr><tr><th colspan="5">二十八、金属制品业 33</th></tr><tr><th>序号</th><th>行业类别</th><th>重点管理</th><th>简化管理</th><th>登记管理</th></tr><tr><td>80</td><td>建筑、安全用金属制品制造 335</td><td>涉及通用工序重点管理的</td><td>涉及通用工序简化管理的</td><td>其他</td></tr></table>	二十四、橡胶和塑料制品业 29					序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	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					序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	80	建筑、安全用金属制品制造 335	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
二十四、橡胶和塑料制品业 29																															
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理																											
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																															
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理																											
80	建筑、安全用金属制品制造 335	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他																											

	二十九、通用设备制造业 34				
	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
	83	通用零部件制造 348	涉及通用 工序重点 管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

六、结论

项目简况	企业考虑投资 500 万元，全部新购置车床、注塑机、吹塑机、塑料挤出机等设备，采用机加工、注塑、吹塑、挤出等工艺（其中喷漆采用水性漆，年用量为 12t/a），生产管材管件、水暖配件、五金机械配件和塑胶制品等产品，拟形成年产管材管件 500 吨、水暖配件 50 吨、五金机械配件 1200 吨和塑胶制品 700 吨的生产能力。			
项目污染治理措施汇总	表 6.1-1 项目环保措施汇总及投资估算表 单位：万元			
	项目			投资金额/万
	营运期	废水治理	生活污水：4 个化粪池、污水管网进管费	2.0
			水帘和喷淋废水：1 套污水处理设施（收集池、混凝沉淀池、清水池）	5.0
		废气治理	喷漆及烘干废气：1 套水帘+水喷淋装置+UV 光氧+活性炭吸附一体处理设施、1 个 15m 高排气筒（1#排气筒）	5.0
			塑料废气：1 套 UV 光氧+活性炭吸附装置、1 个 15m 高排气筒（2#排气筒）	4.0
			破碎粉尘：1 套布袋除尘器、1 个 15m 高排气筒（3#排气筒）	2.0
		噪声治理	设备隔声减振等	1.0
		固体废物	生活垃圾：委托环卫部门定期清运处理费用	1.0
			一般工业固体废物：委托利用、处置费用	1.0
危险废物：1 个危废间、危废委托运输、处置费用			3.0	
合计			24.0	
项目环评审批原则性分析结论	表 6.1-2 项目环评审批原则性分析结论			
	序号	类别	涉及的主要要求	本项目符合性
	1	三线一单环境管控方案符合性	萧山区浦阳江生态经济区产业集聚重点管控单元（ZH33010920011）	对照萧山区浦阳江生态经济区产业集聚重点管控单元（ZH33010920011），本项目符合产业准入条件。本项目与周边岳联村居民点、湄东社区居民点之间设置了防护绿地、生活绿地等隔离带，项目实施后能确保削减污染物排放总量，企业实行雨、污分流制。
	2	污染物达标排放符合性	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准	本项目产生的生活污水经化粪池预处理后、生产废水经厂区内污水处理设施处理后能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准

			浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146—2018)表1规定的大气污染物排放限值	本项目在喷漆及晾干过程中产生的非甲烷总烃排放标准能够达到浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146—2018)表1规定的大气污染物排放限值;
			浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146—2018)表6规定的企业边界大气污染物浓度限值	项目实施后,企业边界任何1小时大气污染平均浓度能够达到表6规定的企业边界大气污染物浓度限值
			《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5规定的大气污染物特别排放限值	本项目塑料废气中苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、非甲烷总烃、破碎粉尘能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表5规定的大气污染物特别排放标准,
			《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9规定的企业边界大气污染物浓度限值	项目实施后,企业边界任何1小时大气污染平均浓度能够达到表6规定的企业边界大气污染物浓度限值
			《大气污染物综合排放标准》(GB16927-1996)中新污染源二级标准	本项目塑料废气中氯化氢、氯乙烯能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16927-1996)中新污染源二级标准
			《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1规定的特别排放限值	厂区内VOCs无组织排放能够达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1规定的特别排放限值
			《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准限值要求	本项目厂界噪声监测值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类限值要求
	3	主要污染物总量控制指标符合性	《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》(浙环发〔2012〕10号)	本项目COD排放量为0.023t/a, NH ₃ -N排放量为0.001t/a, 颗粒物排放量为0.021t/a、氯化氢排放量为0.036t/a、VOCs排放量为0.406t/a。其中COD和NH ₃ -N按1:1的削减比例进行替代。VOCs和颗粒物按1:2的削减比例进行替代
	4	项目所在管控单元确定的环境质量要求符合性	项目废气、废水、噪声、固废能够达标排放	项目建成后污染物经治理达标排放后对周围环境影响不大,当地环境质量现状基本仍能维持现状
	5	清洁生产要求的符合性	节能、降耗、减污	本项目生活污水和生产废水纳管排放,削减了COD、NH ₃ -N的排放;废气经处理设施处理后排放,削减了颗粒物、氯化氢、VOCs的排放

	6	产业政策符合性	国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	本项目不属于其中规定的淘汰、限制类产业，属于允许类项目，符合要求
			《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》（浙长江办[2019]21 号）	本项目不在其负面清单内，符合要求
			《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引》（2019 年本）	本项目不属于其中的限制类和禁止类，属于允许类，符合要求
			《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》》	本项目不属于限制类和禁止（淘汰）类，属于允许类，符合要求
	7	规划符合性	《杭州市萧山区进化单元 XSLP08（镇区）控制性详细规划（2021 年版）》	项目所在地的用地性质为二类工业用地（M2），符合要求
	8	“三线一单”要求符合性	生态保护红线	本项目不位于当地饮用水源、风景名胜区、自然保护区、森林公园、地质公园、自然遗产等生态保护区内，符合要求
			环境质量底线	本项目建设运行产生废气、废水、噪声经治理后能够做到达标排放，固废可做到无害化处理。符合要求
			资源利用上线	本项目为非高耗水项目，用水来自市政供水管网，因此不会突破区域水资源利用上线；本项目利用现有厂房，不新征土地，不会突破区域土地资源利用上线；本项目不设锅炉，不使用煤炭，采用电能等清洁能源。符合要求
			环境准入负面清单	对照《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目符合所在的萧山区浦阳江生态经济区产业集聚重点管控单元（ZH33010920011） 的管控要求

项目环境影响分析结论	表 6.1-3 项目环境影响分析结论		
	序号	类别	环境影响分析结论
	1	地表水环境影响分析	本项目生活污水经厂区内现有的 4 个化粪池处理后、生产废水经厂区内 1 套污水处理设施混凝沉淀处理后纳入市政污水管网，经萧山钱江水处理厂处理后外排至钱塘江，目前钱江水处理厂废水处理能力可达 34 万 t/d，尚有余量，本次新建项目废水产生量为 1.5t/d，占比较小，且水质简单，可满足要求。因此，项目废水纳管可行，纳管后对周围地表水环境影响较小。
	2	环境空气影响分析	项目废气主要为喷漆及晾干废气、塑料废气、破碎粉尘。企业在采取本项目提出的处理措施后能够做到达标排放，项目基本可维持原区域大气环境质量，因此本环评认为项目建成后造成的大气环境影响可以接受。

	3	声环境影响分析	本项目厂界四周噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值要求。本项目夜间不生产，因此夜间本项目对周围环境无影响，且项目周围敏感点距离本项目厂界距离在 50m 以上，因此，项目噪声经距离衰减和车间围护隔声后对周围敏感点影响较小，其声环境质量能够维持现状。
	4	固废环境影响分析	项目产生的不合格塑料件经破碎后全部回用于生产，金属边角料、布袋除尘器收集粉尘、水性漆桶、漆渣、污泥经收集后由一般工业固体废物处置单位利用、处置，废切削液、废润滑油、废活性炭、废灯管等危险废物委托有资质的单位运输、处置，员工的日常生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运后对周围环境不造成二次污染
	5	地下水环境影响分析	本项目不开展地下水环境影响评价
	6	土壤环境影响分析	本项目可不开展土壤环境影响评价
	7	环境风险影响分析	本项目存在一定潜在事故风险，企业要加强风险管理，在项目生产过程中认真落实各项风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在此可以接受的范围内
建议和 要求	为保护环境，减少“三废”污染物对项目周边环境的影响，本报告提出以下建议和要求： 1、要求企业根据本报告提出的污染治理措施，落实好环保资金，搞好环保设施的建设。 2、企业应严格执行“三同时”制度，按期申请环保验收。		
环评总 结论	综上所述，杭州恒汇达管业有限公司年产管材管件 500 吨、水暖配件 50 吨、五金机械配件 1200 吨和塑胶制品 700 吨项目利用位于杭州市萧山区进化镇岳联村小山头 218 号的现有厂房实施生产。该项目符合《杭州市萧山区进化单元 XSLP08（镇区）控制性详细规划（2021 年版）》。本项目进行管材管件、水暖配件、五金机械配件以及塑胶制品的生产，项目的建设符合国家和地方产业政策要求，符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。该项目在运营期将产生一定的废水、废气、噪声、固废等，项目产生的各项污染物采取本环评提出的环保治理措施后，可以做到达标排放，对周围环境的影响不大，仍能保持区域各环境要素的环境功能区划的要求，能够确保区域环境质量的底线。因此，本项目在全面落实环评报告中提出的各项环保措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强管理，从环保角度来看，该项目的建设是可行的。		

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量 (固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废 物产生量) ③	本项目 排放量 (固体废 物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.021	0	0.021	+0.021
	氯化氢	0	0	0	0.036	0	0.036	+0.036
	VOCs	0	0	0	0.406	0	0.406	+0.406
废水	COD	0	0	0	0.023	0	0.023	+0.023
	NH ₃ -N	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	不合格塑料件	0	0	0	10.8	0	10.8	+10.8
	金属边角料	0	0	0	140	0	140	+140
	布袋除尘器收 集粉尘	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	水性漆桶	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	漆渣	0	0	0	5.0	0	5.0	+5.0
	污泥	0	0	0	2.0	0	2.0	+2.0

	生活垃圾	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5
危险废物	废切削液	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
	废润滑油	0	0	0	0.7	0	0.7	+0.7
	废活性炭	0	0	0	1.3	0	1.3	+1.3
	废灯管	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①