



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 康命源(杭州)科技发展有限公司临平年产15000
吨埋地用纳米改性高密度聚乙烯管材产品生产基地
项目(一期)

建设单位(盖章): 康命源(杭州)科技发展有限公司

编制日期: 2026年5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	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	24
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	53
六、结论	55
附表	56

附图：

附图 1	建设项目地理位置图
附图 2	建设项目周围环境示意图
附图 3	建设项目平面布置图
附图 4	地表水环境功能区划图
附图 5	临平区声环境功能区划图
附图 6	临平区生态环境分区管控单元分类图
附图 7	临平区三区三线图
附图 8	项目大气环境现状监测点位图
附图 9	大运河科创城规划用地图
附图 10	杭州市临平区沿山单元详细规划用地图（局部截图）

附件：

附件 1	项目备案通知书
附件 2	建设单位营业执照、环评单位营业执照
附件 3	不动产权证
附件 4	租赁合同
附件 5	MSDS
附件 6	技术咨询合同
附件 7	授权委托书
附件 8	建设单位法人身份证、环评工程师身份证
附件 9	环评确认书
附件 10	环评工程师资质证书
附件 11	内审单
附件 12	城镇污水排入排水管网许可证

一、建设项目基本情况

建设项目名称	康命源（杭州）科技发展有限公司临平年产 15000 吨埋地用纳米改性高密度聚乙烯管材产品生产基地项目（一期）			
项目代码	2508-330113-07-02-118969			
建设单位联系人	***	联系方式	*****	
建设地点	浙江省杭州市临平区崇贤街道沿山村水洪庙 1 号众望汽车产业园 8 幢 102 室			
地理坐标	(120 度 12 分 5.792 秒, 30 度 23 分 55.896 秒)			
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29、53 塑料制品业 292	
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	
项目备案部门	临平区经济信息化和科学技术局	项目备案文号	2508-330113-07-02-118969	
总投资(万元)	2000	环保投资(万元)	40	
环保投资占比(%)	2	施工工期	2 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地(用海)面积(m ²)	2210	
专项评价设置情况	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）》，本项目专项评价设置情况如下表。由表1-1分析可知，本项目不需设置专项评价。 表1-1 专项设置判断表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	是否设置专项评价 不设置
	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	本项目废水纳管排放，不涉及工业废水直排	不设置
	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 ³ 的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量	不设置
	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	本项目不涉及	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	不设置

	注：1.废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。
规划情况	规划名称：《临平区大运河科创城片区开发建设规划（2023-2035 年）》 审批部门：杭州市人民政府
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《临平区大运河科创城片区开发建设规划环境影响报告书》； 召集审查机关：杭州市生态环境局临平分局； 审查文件名称及文号：杭州市生态环境局临平分局关于《临平区大运河科创城片区开发建设规划环境影响报告书环境影响报告书的审查意见》的函(杭环临平函[2026]2 号)； 审查时间：2026 年 4 月 27 日。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《临平区大运河科创城片区开发建设规划（2023-2035 年）》符合性分析 （1）规划范围 临平区大运河科创城片区位于临平区西南侧，规划范围东至望梅路，南、西、北至临平区界，总面积 87.87 平方公里。 （2）规划期限 2023~2035 年，其中：近期至 2030 年，远期至 2035 年；环评基准年 2023 年。 （3）空间结构 构建“一带三轴，两区三园，绿楔耦合”空间格局。“一带”为大运河文化带，“三轴”为塘栖-超山综合服务轴、塘栖城镇发展轴、崇贤城镇发展轴；“两区三园，绿楔耦合”依托优质山水本底，做好湿地群落修复及山林保护，形成以超山城市公园、丁山湖湿地、北太漾湿地等三大生态公园为核心的生态绿楔，融合塘栖、崇贤两大城镇片区。 （4）产业定位 主导产业：聚焦智能制造、新材料、健康医疗。围绕临平工业互联网高地建设，以传统产业的智慧转型和新兴产业的智慧创业为核心，加快新兴产业培育和传统产业改造提升，搭建战略型科创平台。 智能制造主要涉及以下行业：黑色金属冶炼及压延加工业 C31、有色金属冶炼及压延加工业 C32、金属制品业 C33、通用设备制造业 C34、专用设备制造业 C35

	(C358 除外)、汽车制造业 C36、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 C37、电气机械和器材制造业 C38、计算机、通信和其他电子设备制造业 C39、仪器仪表制造业 C40、其他制造业 41、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24。 新材料主要涉及以下行业：合成材料制造 C265、化学纤维制造业 C28、橡胶和塑料制品业 C29、非金属矿物制品业 C30。 健康医疗主要涉及以下行业：医药制造业 C27、医疗仪器设备及器械制造 C358、食品制造业 C14（健康食品制造）、健康服务业。 （5）产业空间布局 构建“一带三心四区多点”产业空间布局。 一带：大运河文化带--河水脉为游径，成具有诗画江南韵味、浓郁乡野理念、运河文化特色的沿河产业带。 三心：打造集购物休闲、餐饮娱乐、酒店公寓、商务办公等多项功能于一体的综合服务区，形成新城综合服务中心、古镇综合服务中心、超山综合服务中心三个综合中心。 四区：新城产城融合区：围绕高端装备制造、数智经济等推动产业集聚，建立健全创新综合配套，塑造未来品质生活标杆。 水乡生态经济区：依托特色山水资源，深化产业培育和农文旅融合，推动服务本土休闲文化产业的多元化与创新发展，打造都市经济区。 塘栖数智创新区：聚焦数智创新领域，以塘栖工业园为重点进行提质升级，引进先进新智造产业科学研究平台和成果转化平台，打造数智创新高地。 数字文化创意区：立足文旅产业，将现代数字技术与古镇千年文化相结合，聚焦科技孵化、研发设计、数字文旅等，形成标志性文化创意区。 多点：形成多个产业节点。 产业平台布局：按照“提升改造、减量腾退”分类推进，通过腾笼换鸟、有机更新等模式，对 8 个产业园区进行提升改造，其中对塘栖工业园、北城智汇园等四大园区进行重点提升，其余低小散工业用地进行减量腾退。强调数字科技与制造的融合，引导高新技术企业投入研发力度，加快小微企业培育孵化，打造“工业互联网+区块链”科技创新平台，推进产业园区产业集群化、管理智慧化、发展绿色化、运营一体化发展。 （6）符合性分析 本项目位于浙江省杭州市临平区崇贤街道沿山村水洪庙 1 号众望汽车产业园 8 幢 102 室，主要进行埋地用纳米改性高密度聚乙烯管材产品生产，根据不动产权证，
--	--

用地性质为工业用地。对照《临平区大运河科创城片区开发建设规划（2023-2035年）》，项目所在位置属于四大重点园区的北城智汇园，规划用地性质为一类工业用地/二类工业用地，用地性质符合规划要求。因此项目建设符合临平区大运河科创城片区开发建设规划（2023-2035 年）要求。 2、《临平区大运河科创城片区开发建设规划环境影响报告书》符合性分析 （1）规划环评结论符合性分析 1）生态空间清单 生态空间清单符合性分析如下： 表1-2 生态空间清单 <table border="1"> <tr> <th>序号</th><th>单元类型</th><th>名称及编号</th><th>管控要求</th><th>本项目符合性分析</th></tr> <tr> <td rowspan="3">5</td><td rowspan="3">重点管控单元</td><td rowspan="3">临平区临平城区产业集聚重点管控单元 ZH33011320003</td><td>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。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</td><td>符合。本项目主要产品为聚乙烯管材，属于塑料制品业，为二类工业项目，位于杭州市临平区崇贤街道沿山村水洪庙1号众望汽车产业园8幢102室，用地性质为工业用地。项目建设符合行业准入要求。企业与居民区之间有道路和绿地隔离。</td></tr> <tr> <td>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。</td><td>符合。本项目实施后，污染物新增排放量较小，新增污染物总量指标可在区域内进行削减替代。项目雨污分流，生活污水经化粪池处理后纳管。</td></tr> <tr> <td>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。</td><td>符合。项目实施后企业将加强风险防控体系建设，采取相应风险防范措施后，环境风险可接受。</td></tr> </table> 由上表可知，本项目建设符合生态空间清单要求。 2）现有问题整改措施清单 本项目为新建项目，不涉及现有问题整改。 3）污染物排放总量管控限值清单 本项目实施后，各类污染物新增排放量较小，新增污染物总量指标可在区域内进行削减替代，不会导致区域污染物排放量突破总量管控限值，符合污染物排放总量管控限值清单要求。 4）规划优化调整建议清单 本项目租赁众望布艺股份有限公司位于杭州市临平区崇贤街道沿山村水洪庙 1 号众望汽车产业园 8 幢 102 室现有厂房，不新增用地，用地性质为工业用地，项目主要生产聚乙烯管材，属于二类工业项目，与规划优化调整建议清单不冲突。					序号	单元类型	名称及编号	管控要求	本项目符合性分析	5	重点管控单元	临平区临平城区产业集聚重点管控单元 ZH33011320003	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。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	符合。本项目主要产品为聚乙烯管材，属于塑料制品业，为二类工业项目，位于杭州市临平区崇贤街道沿山村水洪庙1号众望汽车产业园8幢102室，用地性质为工业用地。项目建设符合行业准入要求。企业与居民区之间有道路和绿地隔离。	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。	符合。本项目实施后，污染物新增排放量较小，新增污染物总量指标可在区域内进行削减替代。项目雨污分流，生活污水经化粪池处理后纳管。	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。	符合。项目实施后企业将加强风险防控体系建设，采取相应风险防范措施后，环境风险可接受。
序号	单元类型	名称及编号	管控要求	本项目符合性分析														
5	重点管控单元	临平区临平城区产业集聚重点管控单元 ZH33011320003	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。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	符合。本项目主要产品为聚乙烯管材，属于塑料制品业，为二类工业项目，位于杭州市临平区崇贤街道沿山村水洪庙1号众望汽车产业园8幢102室，用地性质为工业用地。项目建设符合行业准入要求。企业与居民区之间有道路和绿地隔离。														
			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。	符合。本项目实施后，污染物新增排放量较小，新增污染物总量指标可在区域内进行削减替代。项目雨污分流，生活污水经化粪池处理后纳管。														
			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。	符合。项目实施后企业将加强风险防控体系建设，采取相应风险防范措施后，环境风险可接受。														

5) 环境准入条件负面清单

环境准入条件清单符合性分析如下：

表1-3 环境准入条件清单（部分摘录）

分类			项目类别	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
主导产业	禁止准入类	新材料	橡胶和塑料制品业 C29	/	1、轮胎制造；再生橡胶制造，橡胶制品翻新； 2、电镀工艺。	/	/
	限制准入类	新材料	橡胶和塑料制品业 C29	/	以再生塑料为原料生产的； 炼胶、硫化工艺； PVC 压延加工。	/	控制废气产污。

本项目主要产品为埋地用纳米改性高密度聚乙烯管材，属于橡胶和塑料制品业 C29，不涉及轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶制品翻新，主要工艺是挤出、冷却定型，不涉及电镀工艺、炼胶、硫化工艺、PVC 压延加工，不以再生塑料为原料，不属于环境准入条件清单中的禁止准入类和限制准入类。因此，本项目建设符合环境准入条件清单的相关要求。

6) 环境标准清单

本项目选址位于临平区大运河科创城片区开发建设规划范围内，属于塑料制品业，满足临平区大运河科创城片区开发建设规划环评空间准入标准、污染物排放标准、环境质量管控标准及行业准入标准。

综合上述分析，本项目的建设符合《临平区大运河科创城片区开发建设规划环境影响报告书》相关要求。

(2) 规划环评审查意见符合性分析

本项目产品为埋地用纳米改性高密度聚乙烯管材，属于塑料制品业，为二类工业项目，不属于限制和禁止准入类。根据《临平区大运河科创城片区开发建设规划（2023-2035 年）》，项目拟建地用地性质为工业用地。本项目周边以工业企业为主，企业与居住区之间设置有道路、防护绿地等隔离带，各类污染物经处理后均可达标排

	放，项目实施后对周边环境影响较小。项目实施后，新增污染物排放量可在区域内削减替代，不会突破区域总量管控限值。因此，本项目实施符合《临平区大运河科创城片区开发建设规划环境影响报告书》中生态空间清单清单、现有问题整改清单、总量管控限值清单、规划优化调整建议清单以及环境准入条件清单等六张清单要求。 综上所述，本项目实施符合《临平区大运河科创城片区开发建设规划环境影响报告书》中相关要求及审查意见相关要求。			
其他符合性分析	1、审批原则符合性分析			
	(1) 生态环境分区管控动态更新方案符合性分析			
	对照杭州市生态环境局关于印发《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》的通知（杭环发【2024】49号），本项目位于“临平区临平城区产业集聚重点管控单元（ZH33011320003）”，属于重点管控单元。本项目符合性分析如下。			
	表 1-4 《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析			
	管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
	生态保护红线	涉及的生态保护红线，严格按照国家和省生态保护红线管理相关规定进行管控。生态保护红线原则上按照禁止开发区域进行管理，禁止工业化和城镇化，确保生态保护红线内“生态功能不降低，面积不减少，性质不改变”。	根据临平区“三区三线”图，本项目不涉及生态保护红线。	符合
	大气环境质量底线目标	2025 年，全面消除重污染天气，基本消除中度污染天气，力争 O ₃ 浓度达到拐点，PM _{2.5} 年均浓度稳定控制在 28 微克/立方米以下，努力实现环境空气质量稳定全面达标。	项目所在区域为环境空气质量不达标区域，超标因子为臭氧，本项目不涉及臭氧排放。根据《杭州市空气质量改善“十四五”规划》，“十四五”时期杭州市持续深化“五气共治”，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。项目实施后新增 VOCs 按 1:2 的比例进行区域削减替代，项目实施不会影响区域大气环境质量改善目标。	符合
	环境质量底线	水环境 到 2025 年，力争全市水生态环境质量实现“三无、两提升、三个百分百”，即：城市建成区无黑臭水体，地表无劣 V 类水体，无断流（干涸）河流；市控以上地表水优良（达到或优于 III 类）比例与水生生物完整性有不同程度的提升，县级以上城市集中式饮用水水源达到或优于 III 类比例达到 100%，地表水市控以上断面水质达标率达到 100%，国家重要水功能区达标率达到 100%。	项目周边地表水及纳污水体水质可满足相应标准要求。项目废水经预处理后纳管达标排放，无直排废水，不会突破水环境质量底线。	符合
	土壤环境风险防控底线目标	2025 年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率达到省下达目标，重点建设用地安全利用率达到 97% 以上。	车间内地面采取必要的防腐防渗措施，土壤环境污染风险可控，不会突破土壤环境质量底线。	符合
	资源利用上线	能源 (煤炭) 资源 通过一手抓能源供应保障，一手抓能源结构优化，到 2025 年实现“三保两降两升”的主要发展目标。——“三保”：电力、天然气、油品等能源供应保障能力持续增强。到 2025 年，全市电网 110	本项目所需能源为电，用量不大，不会突破区域能源利用上线。	符合

上线目标	千伏及以上变电容量达到 11268 万千伏安，天然气供应能力不小于 44 亿立方米，汽柴油供应能力不小于 420 万吨。 ——“两降”：即单位 GDP 能耗、煤炭消费量进一步下降。“十四五”期间，全市单位 GDP 能耗累计降幅不低于 15%，煤炭消费下降目标达到省要求。 ——“两升”：即清洁能源占比、非化石能源占比进一步提升。到 2025 年，全市清洁能源占比不低于 68%，非化石能源占比不低于 20%。		
水资源利用上线目标	到 2025 年，用水总量目标为 32.68 亿立方米（含非常水 0.48 亿立方米）、万元 GDP 用水量比 2020 年下降 16%、万元工业增加值用水量比 2020 年下降 17%，农田灌溉水有效利用系数达到 0.614。	本项目用水量较少，现有城市供水系统可满足项目需求，不会突破区域水资源利用上线。	符合
土地资源利用上线目标	到 2025 年，杭州市耕地保有量不少于 1162.7 平方公里，永久基本农田面积控制在 968 平方公里以内，建设用地总规模不超过 2152 平方公里，城乡建设用地总规模不超过 1752 平方公里，人均城镇建设用地面积控制在 94 平方米以内，万元 GDP 地耗不超过 9.7 平方米。	本项目位于杭州市临平区崇贤街道沿山村水洪庙 1 号众望汽车产业园 8 幢 102 室，用地性质为工业用地。项目用地不会突破土地利用资源上线。	符合

表 1-5 生态环境准入清单符合性分析

管控类型		有关要求	本项目情况	符合性
临平区临平城区产业集聚重点管控单元（ZH33011320003）	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。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目属于塑料制品业，项目位于临平区崇贤街道沿山村水洪庙 1 号众望汽车产业园 8 幢 102 室，项目符合产业准入条件。企业与距离最近的居民点之间有道路相隔，符合空间布局引导要求。	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。	企业厂区雨污分流，生活污水经化粪池预处理后纳管，最终进入崇贤污水处理厂处理。本项目严格实施污染物总量控制制度，新增污染物总量可在区域削减替代，符合总量控制要求。	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设备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。	要求企业按照生产内容及相关要求更新突发环境事件应急预案，落实各项风险防范措施，建设风险防控体系。	符合
	资源开发效率要求	/	/	/

综上所述，本项目符合《杭州市生态环境分区分区管控动态更新方案》（2024 年）规划中的相关要求。

（2）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

根据工程分析及环境影响预测分析，本项目废气污染物产生量较少，废水、噪声经处理后均能达标排放，各类固体废物均可得到妥善处置，对环境的影响可接受，环

	境功能可维持现状。项目建成后新增总量指标可在区域内进行削减替代，符合总量控制要求。 （3）建设项目应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求 ①国土空间规划符合性 本项目位于杭州市临平区崇贤街道沿山村水洪庙1号众望汽车产业园8幢102室，根据租赁方提供的不动产权证，用地性质为工业用地/非住宅，项目行业类别属于塑料制品业，项目建设内容与规划用地性质相符。 ②产业政策符合性分析 A.国家产业政策 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2023 年第 7 号令），本项目不属于该目录中限制和淘汰类。对照《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规(2025)466 号），本项目不在其负面清单范围内。项目用地不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024 年本)》中的限制、禁止用地。 B.地方产业政策 对照《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》（浙长江办[2022]6 号），本项目不在其负面清单范围内。根据《杭州市产业发展导向目录(2024 年本)》，本项目不属于该文件规定的限制、禁止类项目，符合杭州市产业政策。 因此，项目符合国家、地方相关的产业政策。 2、四性五不批符合性分析 根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日施行），主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表需审查以下“四性五不批”要求，具体分析见表 1-3。 表 1-3 “四性五不批”符合性分析汇总 <table><tr><th colspan="2">建设项目环境保护管理条例</th><th>符合性分析</th><th>是否 符合 要求</th></tr><tr><td rowspan="4">四 性</td><td>建设项目的环境可行性</td><td>本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，建设项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求，因此符合建设项目的环境可行性。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境影响分析预测评估的可靠性</td><td>项目大气、水、声环境影响分析预测评估根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求进行，经落实本环评要求的污染防治措施后，项目排放污染物对周围环境的影响可以接受。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境保护措施的有效性</td><td>根据分析，项目环境保护设施技术可行，污染物可稳定达标排放。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境影响评价结论的科学</td><td>本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑</td><td>符合</td></tr></table>	建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否 符合 要求	四 性	建设项目的环境可行性	本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，建设项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求，因此符合建设项目的环境可行性。	符合	环境影响分析预测评估的可靠性	项目大气、水、声环境影响分析预测评估根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求进行，经落实本环评要求的污染防治措施后，项目排放污染物对周围环境的影响可以接受。	符合	环境保护措施的有效性	根据分析，项目环境保护设施技术可行，污染物可稳定达标排放。	符合	环境影响评价结论的科学	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑	符合
建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否 符合 要求															
四 性	建设项目的环境可行性	本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，建设项目符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求，因此符合建设项目的环境可行性。	符合															
	环境影响分析预测评估的可靠性	项目大气、水、声环境影响分析预测评估根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关要求进行，经落实本环评要求的污染防治措施后，项目排放污染物对周围环境的影响可以接受。	符合															
	环境保护措施的有效性	根据分析，项目环境保护设施技术可行，污染物可稳定达标排放。	符合															
	环境影响评价结论的科学	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑	符合															

五 不 批	性	规划及建设项目实施后对各种环境因素及其所构成的生态系统可能造成的影响，环评结论是科学的。	
	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	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，对环境影响不大，环境风险较小，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
	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	本项目所在区域地表水环境质量、声环境质量符合国家标准，只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险可控，项目实施不会影响区域环境质量改善。	符合
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物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	企业在切实落实环评报告提出的各项污染防治措施后，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放。	符合
	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
	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表的基础资料数据真实可靠，根据多次内部审核，内容不存在重大缺陷和遗漏。	符合

3、《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》（浙长江办[2022]6 号）相符性分析

表 1-4 项目与《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》（浙长江办[2022]6 号）符合性分析

序号	浙江省实施细则要求（部分内容）	本项目情况	相符性
1	第三条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建设项目。	符合
2	第四条禁止建设不符合《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。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不属于港口码头建设项目。	符合
3	第五条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、砍伐以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	本项目不涉及自然保护地的岸线和河段范围和 I 级林地、一级国家级公益林；不涉及采石、采砂、采土、砍伐等改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。	符合

		理机构界定。		
4		第六条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一级、二级和准保护区的岸线和河段范围内。	符合
5		第七条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。	本项目不在水产种质资源保护区岸线和河段范围内。	符合
6		第八条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生态功能的活动。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
7		第九条禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不涉及违法利用、占用长江流域河湖岸线等行为。	符合
8		第十条禁止在《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		第十一条禁止在《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。	符合
10		第十二条 禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。	符合
11		第十三条禁止在长江支流、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。	本项目位于杭州市临平区崇贤街道沿山村水洪庙1号众望汽车产业园8幢102室，不属于长江支流、太湖重要岸线一公里范围内。	符合
12		第十四条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建除外。	本项目不属于长江支流、太湖重要岸线一公里范围内。	符合
13		第十五条 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。	本项目不属于《环境保护综合目录（2021年版）》中高污染项目。	符合
14		第十六条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划项目。	本项目不属于石化、煤化工项目，且项目实施过程中仅涉及电力使用。	符合
15		第十七条 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。	本项目为塑料制品业，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《市场准入负面清单（2025年版）》项	符合

		禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	目，不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》的外商投资项目，不涉及新增土地。	
	16	第十八条禁止新建、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。	本项目为塑料制品业，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合
	17	第十九条禁止新建、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。	本项目不涉及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
由上表可知，本项目符合《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》（浙长江办[2022]6号）要求。 4、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10号）符合性分析 对照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10号），相关符合性见下表。 表 1-5 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				
	项目	方案要求（部分内容）	本项目情况	符合性
	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。	本项目属于塑料制品业，不属于高 VOCs 排放化工类项目；本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用；本项目不属于《产业结构调整指导目录》中限制、淘汰类，不涉及《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》中所列原料，不属于限制类工艺。	符合
	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。	本项目符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》相关要求；涉及总量控制污染物为 COD、NH ₃ -N、VOCs，可在区域内削减替代。	符合
	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	本项目有机废气收集采用局部集气罩收集（集气罩四面设置软帘），距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。	符合

		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。		
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。	本项目有机废气收集后经两级活性炭吸附装置处理后高空排放，并按要求足量添加、定期更换活性炭。	符合
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。	要求建设单位在运营过程中待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。	符合
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。	本项目不设置 VOCs 排放旁路，一旦废气处理设施发生故障，建设单位应立即停产。	符合

经对照分析，本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中的相关要求。

5、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

为加强工业企业恶臭异味管控，改善群众身边的环境空气质量，浙江省生态环境厅发布了《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》（2021 年 11 月），本项目符合性分析见下表。

表 1-6 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

序号	排查重点	防治措施	本项目	符合性
1	生产工艺环保先进性	采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备	本项目采用循环冷却水冷却。	符合
2	生产设施密闭性	造粒、成型等工序废气，可采取整体或局部气体收集措施；	本项目不涉及造粒。	/
3	废气收集方式	采取局部气体收集措施的，废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s；	本项目采用局部气体收集措施，风速约为 0.6m/s。	符合
4	危废库异味管控	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	本项目涉异味危废均采用密闭容器包装并及时清理。危废仓库异味不大。	符合

5	废气处理工艺适配性	① 采用吸附法处理含尘、高湿废气、高温废气，事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处理； ② 高压静电法适用增塑剂及其他助剂产生的高沸点油烟废气处理；臭氧氧化法适用于CDS、POM、EVC等塑料制造废气除臭；光氧化技术适用于CDS、POM、EVC等塑料制造废气除臭，且仅可作为除臭组合单元之一；	本项目所用塑料为新料，不涉及增塑剂等使用，生产过程中的有机废气采用活性炭吸附装置处理。本项目废气治理措施为可行技术。	符合
6	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照HJ 944的要求建立台账，记录含VOCs原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	本项目实施后按要求落实环境管理制度，建立相关环保设施运维台账。	符合

经对照分析，本项目符合《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》中的相关要求。

6、《太湖流域管理条例》符合性分析

《太湖流域管理条例》于2011年8月24日经国务院第169次常务会议通过，自2011年11月1日起施行，项目与其中有关条款的符合性分析如下。

表 1-7 项目与太湖流域管理条例有关规定符合性分析

条款	内容	项目情况	符合性
第八条	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物质仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	项目不在饮用水水源保护区范围，废水纳管排放，不单独设置排污口。	符合
第二十八条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的应当依法关闭。 在太湖流域新设的企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目为塑料制品业，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业，污染物可达标排放，并严格执行总量控制制度，符合污染物排放总量控制要求。要求企业符合清洁生产相关规定。	符合
第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： (一)新建、扩建化工、医药生产项目； (二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； (三)扩大水产养殖规模。	项目距太湖岸线较远，周边无主要入太湖河道，且不属于第二十九条所列行业。	符合
第三十条	太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和	项目距太湖岸线较远，周边无主要入	符合

	岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； (二)设置水上餐饮经营设施； (三)新建、扩建高尔夫球场； (四)新建、扩建畜禽养殖场； (五)新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； (六)本条例第二十九条规定的行为。	太湖河道，且不属于第三十条所列项目。									
由上可知，项目符合《太湖流域管理条例》有关要求。 7、《太湖流域水环境综合治理总体方案》符合性分析 本项目与《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区[2022]959 号）符合性分析详见下表。 表 1-8 项目与《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区[2022]959 号）符合性分析											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>内容</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td> 严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。 </td><td> 项目符合相关产业政策要求，不属于限制类、淘汰类项目；项目属于塑料制品业，不属于造纸、印染、化工等污染较重企业；本项目外排废水为员工生活污水，不新增生产性氮磷污染物排放。 </td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>	序号	内容	项目情况	符合性	1	严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。	项目符合相关产业政策要求，不属于限制类、淘汰类项目；项目属于塑料制品业，不属于造纸、印染、化工等污染较重企业；本项目外排废水为员工生活污水，不新增生产性氮磷污染物排放。	符合		
序号	内容	项目情况	符合性								
1	严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。推进太湖流域等重要饮用水水源地 300 米范围内重点排污企业逐步退出。除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。	项目符合相关产业政策要求，不属于限制类、淘汰类项目；项目属于塑料制品业，不属于造纸、印染、化工等污染较重企业；本项目外排废水为员工生活污水，不新增生产性氮磷污染物排放。	符合								
由上表可知，项目符合《太湖流域水环境综合治理总体方案》（发改地区[2022]959 号）有关要求。											

二、建设项目工程分析

建设 内容	2.1 建设内容					
	2.1.1 项目由来					
	康命源（杭州）科技发展有限公司成立于 2024 年 10 月，企业拟投资 2000 万元，租赁众望布艺股份有限公司位于杭州市临平区崇贤街道沿山村水洪庙 1 号众望汽车产业园 8 幢 102 室现有厂房（租赁面积约 2210m²），购置 PE 双壁波纹管生产线机组、混料机、冷却塔、风冷冷水机等设备，形成年产 15000 吨埋地用纳米改性高密度聚乙烯管材的生产能力。 依照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规的规定，本项目需进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019 年修订），本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业”中第 53 项“塑料制品业 292”，中“其他”项目，需编制环境影响报告表。。 受康命源（杭州）科技发展有限公司委托，浙江百诺数智环境科技股份有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。根据国家和浙江省建设项目管理的有关规定，按照建设单位提供的项目技术资料、国家产业政策、地方相关规划和《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》的要求，在我公司技术人员赴现场踏勘调查、收集项目所在区域相关资料的基础上，编制完成了本项目的环境影响报告表，并交由项目建设单位报请生态环境主管部门审批。					
	2.1.2 项目组成					
	本项目位于杭州市临平区崇贤街道沿山村水洪庙 1 号众望汽车产业园 8 幢 102 室现有厂房，项目组成具体见下表。					
	表 2-1 项目组成					
	序号	工程类别		主要内容	规模	备注
	1	主体工程	生产厂房	PE 双壁波纹管生产区、检验区、成品区、原料区、混料区、一般固废暂存区和危废仓库	2210m ²	所在建筑共 3 层，总高度约为 17m，本项目位于 1F
	2	辅助工程	办公区	办公	30m ²	位于厂房北侧
	2	储运工程	原料区	原料存储。企业将建立原料区日常管理制度，保持堆放区域整洁有序	100m ²	位于厂房西侧
			成品区	成品存储。企业将建立成品区日常管理制度，保持堆放区域整洁有序	100m ²	位于厂房东侧
	3	公用工程	供电	由市政电网统一供给	/	/
			给水	由市政自来水管网供给	/	/

			空压系统	压缩空气系统	/	1 台空压机
			循环冷却水	冷却水循环系统 1 套(冷却塔 1 台、风冷冷水机 1 台, 1 座 50m ³ 循环水池)	80t/h	间接冷却水经电除垢设备除垢后循环使用, 定期补充损耗不外排
			排水	雨污分流, 生活污水经化粪池处理后纳管	/	/
	4	环保工程	废气治理系统	挤出废气经集气罩(四面设置软帘)收集后采用 1 套两级活性炭吸附装置处理, 通过 1 根不低于 20m 高排气筒(DA001, 直径 40cm)高空排放	1 套	挤出工序集气罩尺寸(1m*0.8m)
			废水处理系统	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网, 纳入崇贤污水处理厂处理	/	外排废水仅为生活污水
			危废仓库	危废暂存	10m ²	位于厂房北侧
			一般固废暂存区	一般固废暂存	20m ²	位于厂房北侧
	5	依托工程		依托出租方(众望布艺股份有限公司)供电系统、给排水管网、化粪池等设施		

2.1.3 项目产品方案

根据建设单位提供的资料, 本项目产品方案详见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	产能	备注
1	埋地用纳米改性高密度聚乙烯管材	t/a	15000	管径: 200~600mm

2.1.4 主要设备

根据建设单位提供的资料, 项目主要设备具体如下:

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量 (台或套)	备注
1	PE 双壁波纹管生产线机组	1200kg/h	2	上料、挤出、冷却定型、喷码、牵引、切割
2	混料机	/	2	混料
3	移动料斗	/	2	辅助设备
4	空压机	/	1	
5	冷却塔	80t/h	1	
6	卧式离心泵	/	1	
7	风冷冷水机	/	1	
8	循环水池	50m ³	1	
9	环刚度万能试验机	/	1	检测

10	落锤冲击试验机	/	1	
11	低温试验箱	/	1	
12	差示扫描量热仪	/	1	
13	两级活性炭吸附装置	/	1	废气处理
14	电除垢设备	/	1	间接循环冷却水处理

关键设备产能匹配性分析：

表 2-4 项目主要设备产能匹配性分析

设备	数量	单台生产能力	最大年生产时间	最大年生产能力	最大生产负荷下年生产时间	设计产能	生产负荷
	台/套	kg/h	h/a	t/a	h/a	t/a	%
PE 双壁波纹管生产线机组	2	1200	7200	17280	6250	15000	86.8

由上表核算可知，项目 PE 双壁波纹管生产线机组实际年生产量约占设备最大设计产能的 86.8%。考虑到设备保养、检修等因素，其生产能力与设计产能较为匹配。

2.1.4 主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料如表 2-5 所示。

表 2-5 主要原辅材料用量

序号	原辅材料名称	性状	单位	用量	最大储存量	包装规格	来源/运输
1	改性 PE 树脂	颗粒	t/a	7800	80	25kg/袋	新料，外购
2	聚丙烯树脂	颗粒	t/a	4770	50	25kg/袋	新料，外购
3	聚氯乙烯树脂	颗粒	t/a	2170	20	25kg/袋	新料，外购
4	抗氧化剂	颗粒	t/a	40	4	25kg/袋	外购
5	阻燃剂	颗粒	t/a	260	5	25kg/袋	外购
6	色母	颗粒	t/a	270	5	25kg/袋	外购
7	润滑油	液体	t/a	0.01	0.02	20kg/桶	外购
8	活性炭	/	t/a	14.4	3	25kg/袋	外购
9	氮气	压缩气体	L/a	40	40	40L/瓶	外购
10	氧气	压缩气体	L/a	40	40	40L/瓶	外购

注：本项目不使用再生塑料颗粒。

项目主要原辅材料理化性质详见以下分析：

（1）PE 树脂：聚乙烯（polyethylene，简称 PE）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达

	-100~70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。分解温度 300℃。 （2）聚丙烯树脂：聚丙烯（PP）是丙烯通过加聚反应而成的聚合物，为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，外观透明而轻。熔点 189℃，在 155℃左右软化，一般热变形温度 110℃。它有良好的热稳定性，分解温度为 320℃。 （3）聚氯乙烯树脂：聚氯乙烯（PVC），是氯乙烯单体(VCM)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，无毒、无臭，无固定熔点，80-85℃开始软化，130℃变为粘弹态，160-180℃开始转变为粘流态，相对密度 1.35-1.46g/cm³，不溶于水，PVC 分解温度可达 220℃左右，有较好的机械性能，有优异的介电性能，在建筑材料、工业制品、日用品等方面均有广泛应用。 （4）抗氧化剂：白色颗粒态固体，无明显气味，组成成分为矿纤 60%，PP 30%，抗氧剂 10%，其它<1.5%，密度 1.27±0.03，分解温度 350 度，防火点 450 度，常温下极安定并具化学惰性。 （5）阻燃剂：白色或微黄色颗粒态固体，无明显气味，组成成分为聚丙烯 PP 55~60%，溴化合物 5~8%，磷化合物 30~35%，硅酸盐 1~3%，加工助剂 1~2%，比重 1.12±0.02，不溶于水，不易起火，温度高于 300℃有可燃气体析出。 （6）色母：是由树脂和大量颜料(达 50%)或染料配制成高浓度颜色的混合物。色母又名色母料，是一种把超常量的颜料或染料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。 （7）润滑油：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。相对密度（水=1）< 1，分子量 230-500，闪点 76℃，引燃温度 248℃。急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。 2.1.5 项目水平衡 根据工程分析，本项目用水均为自来水，主要包括间接循环冷却水和员工生活用水。间接冷却水经电除垢设备除垢后循环使用，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网。具体供排水平衡分析如下。 （1）间接循环冷却水 本项目冷却定型工序拟设置 1 套间接冷却水循环系统，配备冷却塔 1 台、风冷冷水机 1 台、1 座 50m³ 循环水池，80%有效容积，蓄水量约为 40t，冷却塔循环水量为 80t/h。 项目冷却系统冷却方式为间接开式冷却，在冷却水循环过程中因蒸发等损耗需补充新鲜水。根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2017)：
--	---

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

$$Q_m = Q_e \cdot N / (N - 1)$$

式中：Q_e为蒸发水量（m³/h）；

Q_r为循环冷却水量（m³/h）；

Q_m为补充水量（m³/h）

k为蒸发损失系数（1/°C）；

Δt为循环冷却水进、出冷却塔温差（°C）。

根据企业提供资料，本项目冷却系统冷却方式为间接开式冷却，循环水量为 80t/h，浓缩倍数以 5 计，进出水温差为 10°C，环境气温以 30°C计，对照 GB50050-2017 表 5.0.6，项目 k 取值为 0.0015，因此项目循环冷却用水补充水量为 1.5m³/h。冷却系统年运行时间与生产时间相同，均为 7200h/a，则冷却循环水量共计为 576000t/a，新鲜水补充量为 10800t/a。

本项目使用普通自来水间接冷却，冷却水与物料不直接接触且冷却时无需添加其他物质，考虑水垢累积，冷却水经电除垢设备除垢后循环使用，定期补充新鲜水不外排。

（2）生活污水

本项目废水主要为员工生活污水。本项目劳动定员 6 人，厂内不设食堂和宿舍，职工生活用水量按人均 50L/d 计，年工作 300 天，则用水量为 0.3t/d、90t/a。生活污水排水量按用水量的 85%计，则生活污水产生量为 0.255t/d、76.5t/a。

（3）水平衡

本项目水平衡图如下所示。

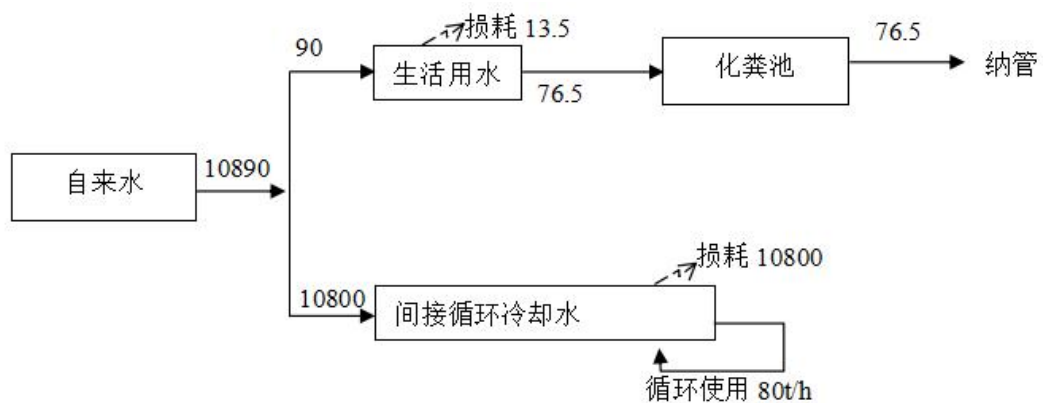


图 2-1 项目水平衡图 单位：t/a

2.1.6 劳动定员与生产班制

本项目劳动定员 6 人，工作班制为两班制，每班 12 小时，全年工作 300 天，不设食堂和员工宿舍。

	2.1.7 公用工程 (1) 给排水 给水：项目生活、生产用水由市政自来水管网供给；项目冷却定型工序拟设置 1 套间接冷却水循环系统，配备冷却塔 1 台、风冷冷水机 1 台、1 座 50m³ 循环水池，冷却塔循环水量为 80t/h。间接冷却水经电除垢设备除垢后循环使用，定期补充损耗不外排。 排水：企业厂区排水系统采用雨、污分流，本项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，最终进入崇贤污水处理厂集中处理。 (2) 供电 项目用电由市政电网统一供给。 (3) 供热 本项目加热系统采用电加热。 (4) 其他 本项目不设食堂和宿舍。 2.1.8 项目平面布置 康命源（杭州）科技发展有限公司租用众望布艺股份有限公司位于杭州市临平区崇贤街道沿山村水洪庙 1 号众望汽车产业园 8 幢 102 室现有厂房（租赁面积约 2210m²），实施本项目。厂房南侧为 PE 双壁波纹管生产线，西侧为原料区、混料区，东侧为成品区，北侧为办公区、检验区、一般固废暂存区和危废仓库。厂房平面布置详见附图 3。
工艺流程和产排污环节	2.2 工艺流程和产排污环节 2.2.1 项目工艺流程

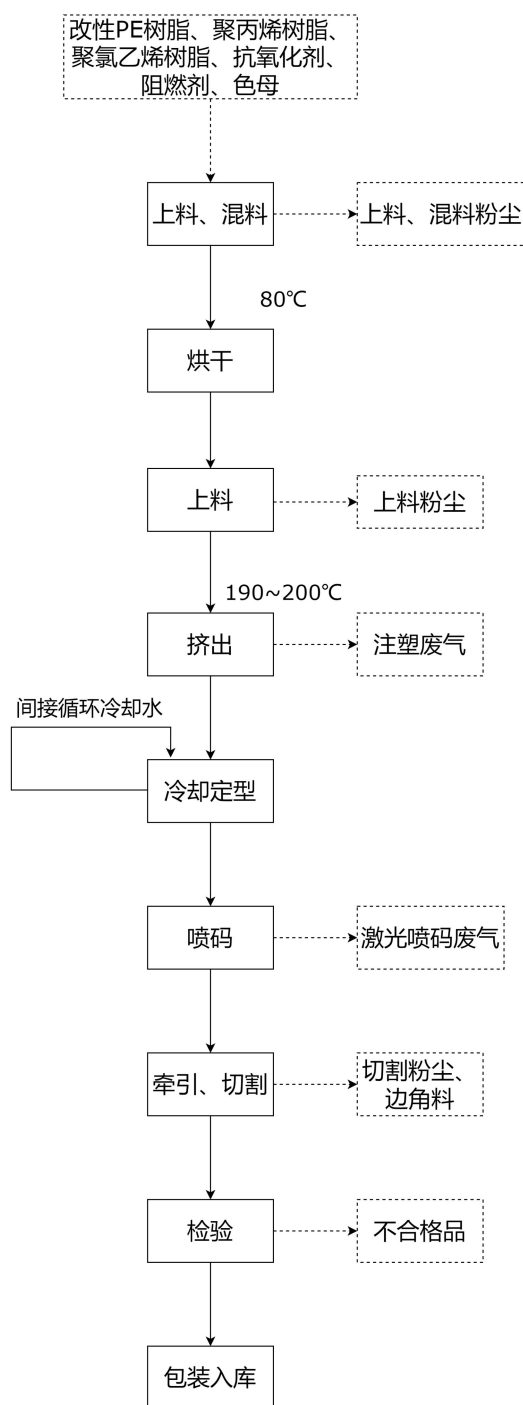


图 2-2 工艺流程图

工艺流程简述：

（1）上料、混料：将原辅材料（改性 PE 树脂 51%、聚丙烯树脂 31%、聚氯乙烯树脂 14.2%、抗氧化剂 0.3%、阻燃剂 1.7%、色母 1.8%）人工拆包并投入混料机料斗，通过管道密闭气力输送至混料机中。此工序产生少量粉尘。

（2）烘干：混合均匀后使用电加热对原辅料表面水分进行烘干，烘干温度在 80℃

左右。烘干过程中无废气污染物产生。

(3) 上料：将烘干后的原辅料装入移动料斗，通过真空吸料的方式送至 PE 双壁波纹管生产线挤出机料斗中。此工序产生少量粉尘。

(4) 挤出：原辅料进入挤出机内加热熔融（使用电能能源，加热温度约 190~200℃），在挤出机螺杆的推动下，将熔化后的物料通过具有一定形状的口模从而得到断面与口模形状一致的管材。

(5) 冷却定型：成型后的管材进入 PE 双壁波纹管生产线冷却系统进行冷却定型，采用间接水冷的方式。间接冷却水经电除垢设备除垢后循环使用，定期补充损耗不外排。

(6) 喷码：冷却定型后的管材采用激光喷码的方式在管材上印出相应标识，确保管材可追溯性，喷码过程不使用油墨。此工序产生少量有机废气、颗粒物。

(7) 牵引、切割：喷码后的管材经过牵引，在生产线上切割工段将管材切割为统一长度的产品。切割工序主要为物理加工过程，此工序产生边角料和少量粉尘。本项目边角料不在厂内进行回料破碎加工，收集后作为一般固废出售给物资回收公司。

(8) 检验：切割完成后对产品进行现场自检或抽样至实验室进行物料检验，此工序会产生次品。本项目次品不在厂内进行回料破碎加工，收集后作为一般固废出售给物资回收公司。

(9) 包装入库：合格的产品即可包装入库。

2.2.2 环境影响因素分析

根据工艺流程可知，项目产污环节及污染因子分析如下：

表 2-6 项目产污环节及污染因子一览表

污染项目		产污环节	主要污染因子
废气	粉尘	上料、混料、切割	颗粒物
	挤出废气	挤出	NMHC、HCl、氯乙烯、臭气浓度
	喷码废气	激光喷码	NMHC、颗粒物
废水	生活污水	职工生活	COD、氨氮
固废	边角料、次品	切割、检验入库	边角料、次品
	一般废包装材料	原料包装	废塑料袋、纸箱等
	废油桶	设备维护	润滑油、包装桶等
	废活性炭	废气处理	活性炭、有机物
	废润滑油	设备维护	润滑油
	废劳保用品	设备维护	废含油抹布、含油废手套等
	电除垢杂质	间接循环冷却水处理	电除垢杂质
	生活垃圾	员工生活	生活垃圾
噪声	设备运行噪声	设备运行	$L_{eq}(A)$

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，企业租赁众望布艺股份有限公司位于杭州市临平区崇贤街道沿山村水洪庙1号众望汽车产业园8幢102室现有厂房进行生产，该厂房前期由众望布艺股份有限公司自用，主要从事面料纺织加工，租赁前该厂房已处于空置状态，因此不存在与本项目有关的原有环境污染问题。
----------------	---

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区域环境质量现状

3.1.1大气环境

1、项目所在区域达标判断

为了了解评价基准年（2024 年）项目所在区域环境质量情况，本次评价引用《2024 年杭州市临平区生态环境状况公报》中的相关数据。

根据杭州市生态环境局临平分局公布的《2024 年杭州市临平区生态环境状况公报》：2024 年，临平城区环境空气有效监测天数 358 天，优良天数 280 天，优良率为 78.2%，同比下降 0.8 个百分点，首要污染物依次为臭氧（O₃）、细颗粒物（PM_{2.5}）和可吸入颗粒物（PM₁₀）。细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度为 34.0μg/m³，同比上升 5.6%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度为 55.4μg/m³，同比下降 7.2%；O₃-90per 浓度 176μg/m³，同比上升 1.7%，超过国家二级标准。因此，2024 年杭州市临平区属于环境空气质量不达标区。

根据《临平区“十四五”生态环境保护规划》文件，临平区计划“十四五”期间加强大气污染综合治理，提升区域环境空气质量，采取 1）工业污染深度治理、2）推进移动源污染整治、3）加强扬尘污染防治、4）严格城乡废气精细化监管、5）做好重污染天气应对等措施，以改善空气质量为核心，全面深化“五气共治”，大力推进清新空气示范区建设，坚持精准治气、科学治气、依法治气、协同治气；以 PM_{2.5} 和 O₃ 协同控制为主线，强化大气多污染物协同控制和区域协同治理，抓好 VOCs 和 NO_x 协同减排，推进空气质量全面达标。

综合上述分析，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。

2、其他污染物环境质量现状

为了解项目拟建区域大气环境中其他特征污染物（TSP）环境质量现状，本环评引用《临平政工出【2023】29 号杭州锐健医疗股份有限公司运动医学及微创骨科产品智能制造项目环境影响报告书》中 TSP 大气环境检测数据进行分析评价。

（1）监测点位、监测因子及监测频次

具体监测点位、监测因子及监测频次等基本信息详见下表。

表 3-1 其他污染物监测点位基本信息

测点编号	测点名称	相对项目位置关系		监测因子	监测时段	监测频次
		方位	最近距离			

A1	杭钢西苑社区	西南	约 3.2km	TSP	2023 年 11 月 18 日~2023 年 11 月 24 日, 连续 7 天	日均值
----	--------	----	---------	-----	---	-----

(2) 监测结果

具体监测数据统计结果详见下表。

表 3-2 其他污染物现状监测结果统计

测点编号	坐标		污染物	平均时间	评价标准 mg/m ³	监测浓度范围 mg/m ³	最大占标率/%	超标频率 /%	达标情况
	经度	纬度							
A1	120°11'7.7498"	30°22'24.6414"	TSP	日平均	0.3	0.164~0.257	85.67	0	达标

根据上表监测结果可知, 监测期间内, 本项目拟建区域大气环境中 TSP 监测浓度符合相应质量标准要求。

3.1.2地表水环境

本项目周边地表水体为西北侧约0.6km的沿山港, 其最终汇入京杭运河。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》, 本项目周边水体属于杭嘉湖水系(杭嘉湖13), 起始断面洋湾, 终止断面塘栖, 该河段河水功能区为运河余杭农业、工业用水区, 水环境功能区为农业、工业用水区, 目标水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准, 不在饮用水水源保护区及陆域保护范围内。

为了解项目拟建区域周边地表水环境质量现状, 本环评引用智慧河道云平台中2023年6月京杭运河(崇贤街道段)水质月度监测数据对项目附近水体进行现状评价。主要监测结果见表3-3。

表 3-3 京杭运河水质监测结果表

监测断面	采样时间	监测结果 (月平均)(单位: mg/L, 除 pH 外)				
		pH	DO	COD _{Mn}	TP	NH ₃ -N
京杭运河 (崇贤街道段)	2023.6	7.8	6.85	3.7	0.198	0.35
IV类标准		6~9	≥3	≤10	≤0.3	≤1.5
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

根据上述监测结果, 监测期间内, 2023年6月京杭运河(崇贤街道段)断面水质指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准。

3.1.3声环境

本项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标, 故无需开展声环境质量现状监测。

3.1.4生态环境

本项目租赁众望布艺股份有限公司位于杭州市临平区崇贤街道沿山村水洪庙1号众望汽车产业园8幢102室现有厂房进行生产, 不新增用地, 因此无需进行生态现状调查。

3.1.5土壤、地下水

本项目废气主要为有机废气、颗粒物，不涉及重金属和持久性难降解挥发性有机物，经收集处理后均可达标排放，不会通过大气沉降对土壤造成影响。

项目原料均采用袋装或密封桶装，存放于原料区内，危险废物均密封包装后存放于危废仓库内，项目生活污水经化粪池预处理后纳管排放。厂区危废仓库等区域均采取防腐防渗措施，并设置必要的截流堵漏设施，本项目在采取源头控制和分区防渗措施后，正常生产时不存在土壤、地下水污染途径，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）》的要求，可不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环境保护目标

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境

根据调查，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-4 及图 3-1。

表 3-4 大气环境保护目标基本情况

保护目标名称	经纬度/°		保护对象	500m 内规模	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度						
沿山村	120.198495	30.399476	居民区	100 户	环境空气 人群健康	环境空气二类区	西	260

图 3-1 大气环境现状保护目标分布图

3.2.2 声环境

	根据现场勘查，项目厂界外 50m 范围内不涉及声环境保护目标。 3.2.3 地下水环境 项目厂界外 500 m 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。因此本项目不涉及地下水环境保护目标。 3.2.4 生态环境 企业租用众望布艺股份有限公司位于杭州市临平区崇贤街道沿山村水洪庙 1 号众望汽车产业园 8 幢 102 室现有厂房实施本项目，不新增用地，用地范围内不涉及生态环境保护目标。																															
污染物排放控制标准	3.3 污染物排放控制标准 3.3.1 废气 本项目废气主要有挤出废气（非甲烷总烃、HCl、氯乙烯、臭气浓度）、喷码废气（非甲烷总烃、颗粒物）、上料、混料和切割粉尘（颗粒物）。 （1）有组织废气 本项目挤出废气中的 HCl、氯乙烯执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准，非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 及 2024 年修改单规定的大气污染物特别排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 相关标准。具体见下表。 表 3-5 有组织废气排放标准 <table><tr><th rowspan="2">排气筒</th><th rowspan="2">污染因子</th><th rowspan="2">废气种类</th><th rowspan="2">本项目执行标准</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th colspan="2">最高允许排放速率</th></tr><tr><th>排气筒（m）</th><th>二级 (kg/h)</th></tr><tr><td rowspan="4">DA001</td><td>NMHC</td><td rowspan="4">挤出废气</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 及 2024 年修改单</td><td>60</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>HCl</td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2</td><td>100</td><td>20</td><td>0.43</td></tr><tr><td>氯乙烯</td><td></td><td>36</td><td>20</td><td>1.3</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2</td><td>6000 (无量纲)</td><td>20</td><td>/</td></tr></table> （2）无组织废气 项目非甲烷总烃、颗粒物厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 及 2024 年修改单企业边界大气污染物浓度限值，氯乙烯、HCl 废气厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 限值。具体见下表。	排气筒	污染因子	废气种类	本项目执行标准	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		排气筒（m）	二级 (kg/h)	DA001	NMHC	挤出废气	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 及 2024 年修改单	60	/	/	HCl	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	100	20	0.43	氯乙烯		36	20	1.3	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2	6000 (无量纲)	20	/
	排气筒						污染因子	废气种类	本项目执行标准	最高允许排放浓度 (mg/m ³)		最高允许排放速率																				
		排气筒（m）	二级 (kg/h)																													
	DA001	NMHC	挤出废气	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 及 2024 年修改单	60	/	/																									
		HCl		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	100	20	0.43																									
		氯乙烯			36	20	1.3																									
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2	6000 (无量纲)	20	/																									

表 3-6 无组织废气排放标准值			
污染物项目	无组织排放监控浓度限值		本项目执行标准
	监控点	浓度限值（mg/m³）	
氯乙烯	周界外浓度 最高点	0.60	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2
HCl		0.20	
颗粒物		1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表 9 及 2024 年修改 单
非甲烷总烃		4.0	
臭气浓度	厂界	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-1993）表 1

（3）厂区内废气

企业厂区内 NMHC 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）表 A.1 中的特别排放限值。具体见下表。

表 3-7 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3.3.2 废水

本项目冷却水循环使用不外排，无生产废水排放，外排废水仅为员工生活污水，经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，送崇贤污水处理厂集中处理达标后排放。废水纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷纳管参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表 1 的 B 级标准）。崇贤污水处理厂尾水中的 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷等指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 及 2025 年修改单标准，具体标准值见下表。

表 3-8 废水纳管标准 单位：mg/L，除 pH 外

序号	污染物	标准限值	标准来源
1	pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
2	COD	500	
3	BOD ₅	300	
4	SS	400	
5	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 的 B 级标准
6	总磷	8	

	表 3-9 崇贤污水处理厂尾水排放标准 单位: mg/L, 除 pH 外													
	序号	污染物	日均值	瞬时值	标准来源									
	1	COD	30	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的IV类 水标准									
	2	BOD ₅	6	/										
	3	氨氮	1.5	/										
	4	总磷	0.3	/										
	5	pH	/	6~9	《城镇污水处理厂污染物 排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 及 2025 年修改单标准									
	6	SS	10	/										
	7	COD	/	75										
	8	BOD ₅	/	/										
	9	氨氮	/	10(15) ^①										
	10	总磷	/	1										
	注: ①括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。													
	3.3.3 噪声 本项目选址位于杭州市临平区崇贤街道沿山村水洪庙 1 号众望汽车产业园 8 幢 102 室, 根据《杭州市临平区声环境功能区划分方案 (2021~2025)》, 属于 2 类声环境功能区。因此, 项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。具体标准值见下表。 <table><tr><td colspan="3">表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)</td></tr><tr><td>类 别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table>					表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)			类 别	昼间	夜间	2 类	60	50
表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)														
类 别	昼间	夜间												
2 类	60	50												
	3.3.4 固体废物控制标准 一般固废的储存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求, 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, 同时应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定; 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 中的相关要求; 日常办公、生活产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。													
总量 控制 指标	3.4 总量控制指标 3.4.1 总量控制指标													

	区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足于社会 and 经济发展对环境功能的要求。根据环发[2014]197 号《关于印发<建设项目主要污染物排放总量控制指标审核及管理暂行办法>的通知》等规定要求，本环评涉及的总量控制指标为 COD_{Cr}、NH₃-N、VOC_S。 3.4.2 总量控制平衡方案 根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号）、《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）等文件相关规定，结合临平区 2024 年环境质量（地表水达标、环境空气为不达标区），新增 VOC_S 按 1：2 区域削减替代，化学需氧量、氨氮总量仅来自生活污水，无需削减替代。 项目总量平衡方案见表 3-10。				
	表 3-11 项目总量平衡方案 单位：t/a				
	项目	污染物	本项目排放量	总量建议值	新增总量削减替代比例
	废水	废水量	76.5	76.5	--
		COD	0.002	0.002	--
		NH ₃ -N	0.0001	0.0001	--
废气	VOC _S	2.971	2.971	1:2	5.942
本项目实施后总量控制建议值为：COD 0.002t/a，氨氮 0.0001t/a、VOC_S2.971t/a。其中，VOC_S 新增总量需按 1:2 的比例削减替代。					

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	4.1 施工期环境保护措施 本项目建设地位于杭州市临平区崇贤街道沿山村水洪庙1号众望汽车产业园8幢102室，企业租用众望布艺股份有限公司现有厂房实施本项目，无需新征土地，施工期主要为室内装修和设备安装影响，由于室内装修和设备安装时间较短，施工期环境影响不大，本环评主要对运营期进行环境影响分析。
营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.2 运营期环境影响和保护措施 4.2.1 废水 4.2.1.1 污染源强核算 本项目废水主要为间接循环冷却水和职工生活污水。 (1) 间接循环冷却水 本项目冷却定型工序拟设置1套间接冷却水循环系统，配备冷却塔1台、风冷冷水机1台、1座50m³循环水池，80%有效容积，蓄水量约为40t，冷却塔循环水量为80t/h。 项目冷却系统冷却方式为间接开式冷却，在冷却水循环过程中因蒸发等损耗需补充新鲜水。根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2017)： $Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$ $Q_m = Q_e \cdot N / (N - 1)$ 式中：Q_e为蒸发水量（m³/h）； Q_r为循环冷却水量（m³/h）； Q_m为补充水量（m³/h） k为蒸发损失系数（1/℃）； Δt为循环冷却水进、出冷却塔温差（℃）。 根据企业提供资料，本项目冷却系统冷却方式为间接开式冷却，循环水量为80t/h，浓缩倍数以5计，进出水温差为10℃，环境气温以30℃计，对照GB50050-2017表5.0.6，项目k取值为0.0015，因此项目循环冷却用水补充水量为1.5m³/h。冷却系统年运行时间与生产时间相同，均为7200h/a，则冷却循环水量共计为576000t/a，新鲜水补充量为10800t/a。 本项目使用普通自来水间接冷却，冷却水与物料不直接接触且冷却时无需添加其他物质，考虑水垢累积，冷却水经电除垢设备除垢后循环使用，定期补充新鲜水不外排。 (2) 生活污水

本项目废水主要为员工生活污水。本项目劳动定员 6 人，厂内不设食堂和宿舍，职工生活用水量按人均 50L/d 计，年工作 300 天，则用水量为 0.3t/d、90t/a。生活污水排水量按用水量的 85%计，则生活污水产生量为 0.255t/d、76.5t/a，生活污水水质参照城市生活污水水质，主要污染物及其浓度一般约为：COD 350mg/L、NH₃-N 35mg/L。则废水污染物 COD_{Cr}产生量约 0.027t/a，NH₃-N 产生量约 0.003t/a。项目生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网送崇贤污水处理厂集中处理达标后排放。 废水纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷纳管参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表 1 的 B 级标准），崇贤污水处理厂尾水中的 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷等指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 及 2025 年修改单标准。														
表 4-1 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表														
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		
				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	排放废水量/(m³/a)	排放浓度/(mg/L)	排放量/(t/a)	时间(天)
员工生活	--	生活污水	COD _{Cr}	排污系数法	76.5	350	0.027	化粪池	--	达标排放	76.5	30	0.002	300
			NH ₃ -N			35	0.003		--			1.5	0.0001	300
表 4-2 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							
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等	排至崇贤污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	化粪池处理	DW001	是	企业总排口				
表 4-3 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）	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息							
		经度	纬度				名称	污染物种类	排放标准（mg/L）					
1	DW001	120.201609	30.398860	0.00765	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	--	崇贤污水处理厂	COD _{Cr}	30					
								NH ₃ -N	1.5					
表 4-4 废水纳管排放执行标准表														
序号	排放口编号	污染物种类	名称			浓度限值(mg/L)								
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准			500								

2		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中表 1 的 B 级标准		45
---	--	--------------------	---	--	----

表 4-5 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}	350	0.089	0.027
2		NH ₃ -N	35	0.009	0.003
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.027
		NH ₃ -N			0.003

4.2.1.2 地表水环境影响分析

1、项目废水处理后纳管可达性分析

根据工程分析，本项目使用普通自来水间接冷却，冷却水与物料不直接接触且冷却时无需添加其他物质，考虑水垢累积，冷却水经电除垢设备除垢后循环使用，定期补充新鲜水不外排。项目排放废水主要为员工生活污水，生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N，水质简单，项目生活污水经化粪池预处理后能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级纳管标准要求。

2、项目废水纳管至崇贤污水处理厂可行性分析

（1）时间、空间衔接上的可行性分析

根据调查，项目建设地位于杭州市临平区崇贤街道沿山村水洪庙 1 号众望汽车产业园 8 幢 102 室，所在区域的污水管网完善，区域废水已纳入崇贤污水处理厂集中处理，因此本项目废水纳入污水处理厂进行处理在时间和空间的衔接上是可行的。

（2）污水处理能力可行性分析

杭州临平净水有限公司崇贤污水处理厂，厂区具体位于杭州市临平区崇贤街道大安村崇贤污水处理厂，设计处理能力为日处理污水 2 万立方。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用氧化沟处理工艺。污水处理工艺具体为：粗格栅+细格栅+沉砂池+调节池+厌氧/缺氧+氧化沟+絮凝沉淀+反硝化滤池+滤布滤池+二氧化氯消毒的工艺处理污水，崇贤污水处理厂尾水 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类水标准，其他指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 及 2025 年修改单标准。崇贤污水处理厂尾水接纳水体为新桥港，尾水汇入新桥港后往北流入北庄港，经鸭兰港最终排入京杭运河。

根据浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台发布数据，目前崇贤污水处理厂实际处理水量约 1.9 万 t/d，尚有约 0.1 万 t/d 余量，且出水水质可稳定达标排放。本项目新增废水排放量约 0.255t/d，仅占崇贤污水处理厂剩余处理能力的 0.03%，污水厂有足够余量接纳项目废水。因此在废水正常排放情况下，本项目废水排至污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行

	产生不良影响。 综上所述，本项目废水经处理后能够达到纳管标准，接收项目废水的污水处理厂尚有一定余量，废水接管后不会对污水处理厂产生不良影响；废水经治理后达标排放，不会对周围的地表水环境产生明显影响。因此，本项目的地表水环境影响是可以接受的。 3、监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），仅有生活污水排放且纳管排放的企业，可不对生活污水进行监测。 4.2.2 废气 4.2.2.1 污染源强核算 本项目的废气主要为挤出废气（非甲烷总烃、HCl、氯乙烯、臭气浓度）、喷码废气（非甲烷总烃、颗粒物）、上料、混料和切割粉尘（颗粒物）。 （1）上料、混料粉尘 本项目改性 PE 树脂、聚丙烯树脂、聚氯乙烯树脂、色母等原辅料粒径较大，约 3~4mm，不使用粉状原料，因此投料、混料过程中粉尘产生量极小，本次环评不做定量分析。 （2）切割粉尘 本项目冷却定型的管材在生产线上切割工段进行分切，切割过程采用一刀切的方式，没有来回拉锯，因此该过程粉尘产生量很小，本次环评不做定量分析。 （3）喷码废气 本项目会使用激光喷码机对管材表面进行激光喷码，激光喷码原理是通过高能量密度的激光束在物体表面瞬间气化，形成标识符号，因此本过程会有激光刻字烟尘与有机废气的产生，但由于本项目激光喷码面积小，喷码时间短，故本环评不对激光喷码产生的颗粒物、非甲烷总烃做定量分析，仅定性描述。 （4）挤出废气 ①聚氯乙烯（PVC）树脂挤出废气 本项目熔融挤出温度约 190-200℃左右，PVC 树脂在熔融时会有一定量 NMHC、氯乙烯和 HCl 产生。 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）》，项目树脂加工产生的 VOCs 以 0.539kg/t 原料计，根据《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》(林华影、林瑶、张伟等，文章编号：1004-8685(2008)04-0587-03)，不同加热温度条件下聚氯乙烯热解产物不同，在 190℃加热条件下，其热解产物主要为氯化氢、氯乙烯等，废气中氯化氢占比约 19.0%，
--	--

氯乙烯占比约 20.6%，剩余以 NMHC 计。项目 PVC 注塑产污系数如下：

表 4-6 相关资料中产污系数

污染物	产污系数	产污系数资料来源
VOCs(kg/t 原料)	0.539 ^①	《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》其他塑料制品制造工序
氯乙烯(kg/t 原料)	0.137 ^②	《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》(林华影、林瑶、张伟等，文章编号：1004-8685(2008)04-0587-03)
NMHC (kg/t 原料)	0.402	--
氯化氢(kg/t 原料)	0.126 ^②	《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》(林华影、林瑶、张伟等，文章编号：1004-8685(2008)04-0587-03)

注：①VOCs 产污系数为氯乙烯与 NMHC 产污系数之和；

②氯乙烯、氯化氢产污系数分别按 NMHC、氯化氢、氯乙烯产污系数之和的 19.0%、20.6%取值。

本项目挤出工序聚氯乙烯（PVC）树脂年用量为 2170t/a，根据上述 PVC 树脂加工产污系数，本项目 PVC 挤出废气产生情况见下表。

表 4-7 本项目 PVC 挤出废气产生情况

工序	污染物	原料年用量(t/a)	产污系数(kg/t 原料)	产生量(t/a)
挤出	氯乙烯	2170	0.137	0.297
	NMHC	2170	0.402	0.872
	HCl	2170	0.126	0.273

②其他塑料粒子及助剂挤出废气

聚丙烯（PP）分解温度在 320℃以上，聚乙烯（PE）、阻燃剂分解温度在 300℃以上，抗氧化剂分解温度在 350℃以上，挤出温度未超过 PP、PE 等塑料粒子和助剂的分解温度，几乎不产生分解产物，但由于局部温度过热，会挥发产生一定的有机废气，由于难以明确污染物种类，本环评以非甲烷总烃计。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）推荐塑料行业的废气排放系数：塑料皮、板、管材制造挤出 VOCs 产生量 0.539kg/t 原料，项目改性 PE 树脂、聚丙烯树脂及助剂合计用量为 13140t/a，则其他塑料粒子及助剂挤出废气中非甲烷总烃产生量为 7.082t/a。

③有机废气收集及处理措施

企业共设 2 条 PE 双壁波纹管生产线，拟在每条生产线挤出机出口设置顶部集气罩（1m*0.8m）进行废气收集，集气罩四面设置软帘，按集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s 考虑，则所需风量不低于 3456m³/h，考虑到风量损失，本环评建议挤出废气收集风量为 4800m³/h。废气经集气罩收集后经两级活性炭吸附处理，处理达标后通过 1 根不低于 20 米高排气筒（DA001，直径 40cm）排放。废气收集效率以 80%计，两级活性炭对非甲烷总烃、氯乙烯处理效率以 80%计。

表 4-8 本项目挤出废气产生情况

工序	污染物	产生量(t/a)
挤出	氯乙烯	0.297
	NMHC	7.954
	HCl	0.273

表 4-9 机废气收集及处理措施

排气筒 编号	产污 工序	污染物	废气收集措施	理论收 集风量 (m³/h)	建议收集 风量 (m³/h)	收集效率	处理措施	数量	处理效率
DA001	挤出	非甲烷 总烃、氯 乙烯	在 2 台挤出机出料口上方分别设置 1m*0.8m 集气罩(集气罩四面设置软帘),断面平均风速不低于 0.6m/s	3456	4800	80%	两级活性炭吸附	1 套	80%
		HCl							0%

(5) 恶臭

本项目挤出过程产生少量的异味,即为恶臭,根据恶臭污染物的定义,恶臭污染物主要指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质,本项目异味主要为生产车间工艺废气,本项目异味统一按臭气浓度进行定性描述。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标,其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用(相加、协同、抵消及掩饰作用等),加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素,迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法,该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征,即明确了各级的差别,也提高了分级的准确程度。

表 4-10 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味,无任何反应
1	勉强能闻到有气味,但不宜辨认气味性质(感觉阈值)认为无所谓
2	能闻到气味,且能辨认气味的性质(识别阈值),但感到很正常
3	很容易闻到气味,有所不快,但不反感
4	有很强的气味,而且很反感,想离开
5	有极强的气味,无法忍受,立即逃跑

项目臭气浓度产生量较小,与挤出废气一起经两级活性炭吸附处置后通过不低于 20m 高的排气筒(DA001,直径 40cm)高空排放,未收集的在车间内以无组织形式排放。

根据类似企业调查,生产车间内恶臭等级在 1-2 级,正常情况下,门窗关闭,车间外的异味

基本不明显，恶臭等级大约是 0-1 级，对周围环境影响较小。

(6) 废气污染源源强核算结果

表 4-11 废气污染源源强核算结果一览表

污染源	工序/ 生产线	装置	污染物	污染物产生					治理措施			污染物排放					排放 时间
				核算 方法	废气 量	浓度	产生量		收 集 效 率	工 艺	处 理 效 率	核 算 方 法	废气 量	浓度	排放量		
					m³/h	mg/m³	kg/h	t/a	%		%		m³/h	mg/m³	kg/h	t/a	
有组 织 DA0 01	挤出	挤出 机	氯乙烯	产污 系数 法	4800	7.920	0.038	0.238	80	两 级 活 性 炭 吸 附	80	物 料 衡 算	4800	1.584	0.008	0.048	6250
			NMHC	产污 系数 法		212.107	1.018	6.363	80		80	物 料 衡 算		42.421	0.204	1.273	6250
			HCl	产污 系数 法		7.280	0.035	0.218	80		0	物 料 衡 算		7.280	0.035	0.218	6250
无组 织	挤出	挤出 机	氯乙烯	产污 系数 法	--	--	0.010	0.059	--	--	--	物 料 衡 算	--	--	0.010	0.059	6250
			NMHC	产污 系数 法		--	0.255	1.591	--	--	--	物 料 衡 算		--	0.255	1.591	6250
			HCl	产污 系数 法		--	0.009	0.055	--	--	--	物 料 衡 算		--	0.009	0.055	6250

(7) 非正常工况

表 4-12 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物排放情况			单次持续时间(h)	年发生频次(次)	应对措施
		污染物名称	排放浓度(mg/m ³)	排放量(kg/h)			
DA001	废气处理装置故障	氯乙烯	4.752	0.023	1~2	1~2	立即停止生产，及时进行废气处理装置维修
		NMHC	127.264	0.611			
		HCl	7.280	0.035			

注：非正常工况按废气处理装置故障净化效率降低 50%计。

4.2.2.2 大气环境影响分析

1、废气排放达标性分析

表 4-13 项目废气达标排放情况表

排放口编号	污染物	排放值		标准值		是否达标
		mg/m ³	kg/h	mg/m ³	kg/h	
DA001	氯乙烯	1.584	0.008	36	1.3	达标
	NMHC	42.421	0.204	60	/	达标
	HCl	7.280	0.035	100	0.43	达标

从上表可知，项目挤出废气污染物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单等相关要求。

2、废气治理技术可行性

本项目挤出废气通过集气罩收集（集气罩四面设置软帘）后经两级活性炭吸附处理，处理达标后通过 1 根不低于 20 米高排气筒（DA001，直径 40cm）高空排放。

对照《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，本项目废气治理技术属于技术规范和可行技术指南中明确的可行技术。

此外，对照《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》，采用吸附技术的企业，应按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《浙江省分散吸附—集中再生活性炭挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》进行设计、建设与运行管理。主要注意如下事项：①颗粒状吸附剂的气体流速不超过 0.6 米/秒，废气在吸附层中的停留时间一般不低于 0.75 秒。②采用活性炭作为吸附剂，宜选用颗粒状活性炭，颗粒状活性炭的碘值不宜低于 800mg/g。③活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时。吸附装置应做好除颗粒物、降温、除湿等预处理工作，吸附前的颗粒物或油烟浓度不宜超过 1mg/m³，废气温度不应超过 40℃，采用活性炭吸附的相对湿度不宜超过 80%。

3、环境影响分析

综上，本项目实施后各废气污染物排放浓度均能满足相关标准要求，恶臭强度较低，企业加强车间密闭，集中通风换气，预计项目废气正常排放对周边居民影响可接受。

当环保设施故障等非正常工况下，各排气筒污染物浓度明显增大，企业要加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施正常运行，杜绝废气非正常排放。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）中的自行监测要求，本项目废气污染源自行监测计划如下：

表 4-14 排放口基本情况及有组织污染源监测表

排放口编号	名称	排放口类型	监测指标	监测频次
-------	----	-------	------	------

DA001 排气筒	挤出废气处理设施排放口	一般排放口	NMHC	1 次/半年
			氯乙烯、HCl、臭气浓度	1 次/年

表 4-15 无组织污染源监测表

监测点位	监测指标	监测频次
厂界	颗粒物、NMHC、氯乙烯、HCl、臭气浓度	1 次/年
厂区内车间外	NMHC	1 次/年

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源强

本项目的噪声源主要为设备运行噪声。根据同类型企业调查以及《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），本项目主要噪声污染源源强及相关参数一览表见表 4-16、表 4-17。

表 4-16 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	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) ^①				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声压级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离 /m
1	生产车间	PE 双壁波纹管生产线机组, 2 套	83	设置减震基础、厂房隔声等	0.2	-8.6	1.2	27.5	17.9	28.1	35.1	54.2	57.9	54.0	52.1	昼间、夜间	21	21	16	21	33.2	36.9	38.0	31.1	1
2		混料机, 2 台	78		-22.4	-11.8	1.2	50.1	14.7	5.4	38.3	44.0	54.7	63.4	46.3		21	21	16	21	23.0	33.7	47.4	25.3	1
3		移动料斗, 2 台	73		-18.2	-12.8	1.2	45.9	13.7	9.6	39.3	39.8	50.3	53.4	41.1		21	21	16	21	18.8	29.3	37.4	20.1	1
4		空压机	83		22.4	-5.4	1.2	5.3	21.1	50.2	31.9	68.5	56.5	49.0	52.9		21	21	16	21	47.5	35.5	33.0	31.9	1
5		卧式离心泵	82		18.2	-8.6	1.2	9.5	17.9	46	35.1	62.4	56.9	48.7	51.1		21	21	16	21	41.4	35.9	32.7	30.1	1
6		环刚度万能试验机	70		-14.3	18.2	1.2	42.0	44.7	13.5	8.3	37.5	37.0	47.4	51.6		21	21	16	21	16.5	16.0	31.4	30.6	1
7		落锤冲击试验机	70		-18.2	22.6	1.2	45.9	49.1	9.6	3.9	36.8	36.2	50.4	58.2		21	21	16	21	15.8	15.2	34.4	37.2	1
8		低温试验箱	70		-10.8	22.7	1.2	38.5	49.2	17	3.8	38.3	36.2	45.4	58.4		21	21	15	21	17.3	15.2	29.4	37.4	1

注：①厂房隔声量由墙体、门、窗等综合而成，隔声量一般在 10~30dB。考虑厂房外墙局部分布有门窗，厂房东、南、北侧隔声量取 15dB，厂房西侧隔声量取 10dB。根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》导则 B.4 计算公式，本表中“建筑插入损失”为隔声量+6dB。

②表中坐标以厂界中心（E120.201609°，N30.398860°）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表 4-17 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/dB(A)		
1	风机	15.4	-29.1	1.2	85	设置基础减震、隔声罩等	昼间、夜间
2	冷水机	9.7	-32.9	1.2	82		
3	冷却塔	9.3	-33.6	1.2	87		
注：表中坐标以厂界中心（E120.201609°，N30.398860°）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向							

4.2.3.2 污染防治措施

为降低噪声对周围环境的影响，项目采取如下措施：

(1) 在设备选型方面，满足功能要求的前提下，选用低噪声设备，对高噪声设备设置隔声、消声、减震等降噪措施。

(2) 高噪声设备尽量布置在整个厂房的中间区域。

(3) 生产车间安装隔声门窗，生产时尽可能保持门窗关闭状态。

(4) 加强设备日常检修和维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

4.2.3.3 声环境影响预测分析

(1) 预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 A (规范性附录) 户外声传播的衰减和附录 B (规范性附录) 中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

(2) 预测结果

通过预测计算可得采取相应降噪措施后厂界周围的噪声级如表 4-18 所示。

表 4-18 本项目设备噪声对厂界影响预测

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	17.4	-12.1	1.2	昼间	48.6	60	达标
	17.4	-12.1	1.2	夜间	48.6	50	达标
南侧	-13.5	-24.3	1.2	昼间	42.0	60	达标
	-13.5	-24.3	1.2	夜间	42.0	50	达标
西侧	-20.9	15.4	1.2	昼间	48.7	60	达标
	-20.9	15.4	1.2	夜间	48.7	50	达标
北侧	4.2	26.3	1.2	昼间	42.1	60	达标
	4.2	26.3	1.2	夜间	42.1	50	达标

根据上述预测结果可知，本项目建成后，经过基础减震、建筑隔声及距离衰减，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

4.2.3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)，本项目噪声污染源自行监测计划如下表所示。

表 4-19 项目噪声污染源监测表

类别	监管要求	监测项目	监测频次
四周厂界噪声	达标监督管理	Leq (A)	每季度一次

4.2.4 固体废弃物

4.2.4.1 固废源强

本项目产生的固废主要为边角料及次品、一般废包装材料、废润滑油、废油桶、废劳保用品、废活性炭、电除垢杂质、生活垃圾。

①边角料及次品

项目产品切割、检验过程中会产生一定量的边角料及次品，本项目原料用量约 15310t/a，边角料及次品的产生量约占原料的 2%（306.2t/a），可出售给物资回收公司利用。

②一般废包装材料

本项目除润滑油外，其余原辅材料及活性炭包装规格为 25kg/袋，25kg 包装规格的空袋重约 0.15kg/只，项目改性 PE 树脂、聚丙烯树脂、聚氯乙烯树脂、抗氧化剂等原辅料及活性炭的用量约 15324.4t/a，则包装袋产生量约 91.946t/a，可出售给物资回收公司利用。

③废润滑油

项目采用润滑油进行设备保养维修，以保证设备的稳定运行，废润滑油产生量约占润滑油用量的 40%，剩余 60%润滑油在生产过程中损耗。本项目润滑油年用量约为 0.01t，则废润滑油产生量约为 0.004t/a。废润滑油属于危险废物（危废代码 HW08/900-214-08），需收集后委托有资质单位处理处置。

④废油桶

润滑油使用会产生废油桶，润滑油包装规格为 20kg/桶，20kg 包装规格的空桶重约 0.5kg/个，产生量为 1 个/两年，废油桶产生量 0.0003t/a。废油桶属于危险废物（危废代码 HW08/900-249-08），收集后需委托有资质单位处置。

⑤废劳保用品

设备维护过程中会产生废劳保用品，产生量约为 0.01t/a。废劳保用品属于危险废物（危废代码 HW49/900-041-49），需委托有危废处置资质单位进行处置。

⑥废活性炭

本项目设置 1 套两级活性炭吸附装置（其中活性炭为颗粒状），挤出过程产生的有机废气采用活性炭吸附装置处理。活性炭定期更换，产生废活性炭，活性炭吸附有机物量以 0.15t/t 活性炭计，根据工程分析，项目 VOCs 吸附量约 5.28t/a，至少需要活性炭约 35.2t/a，则本项目废活性炭产生量为 40.48t/a。根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》中活性炭吸附装置的参数要求，活性炭每 500h 更换一次。废活性炭属危险废物，危废代码 HW49/900-039-49，委托有危废处置资质单位进行处置。

⑦电除垢杂质

本项目间接循环冷却水经过电除垢后产生少量电除垢杂质，产生量约为 0.1t/a，由物资回收公司回收利用。

⑧生活垃圾

本项目职工定员 5 名，按每人 1kg/d 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约 1.5t/a，由环卫部门定期清运。

综上，本项目各种副产物产生情况汇总如下：

表 4-20 项目副产物产生情况汇总表 单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）
1	边角料、次品	检验入库	固态	边角料、次品	306.2
2	一般废包装材料	原料包装	固态	废塑料袋、纸箱等	91.946
3	废油桶	设备维护	固态	润滑油、包装桶等	0.0003
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	40.48
5	废润滑油	设备维护	液态	润滑油	0.004
6	废劳保用品	设备维护	固态	废含油抹布、含油废手套等	0.01
7	电除垢杂质	间接循环冷却水处理	固态	电除垢杂质	0.1
8	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	1.5

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025），项目废物属性判断见表 4-21。

表 4-21 项目废物属性判定

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物
1	边角料、次品	检验入库	固态	边角料、次品	是
2	一般废包装材料	原料包装	固态	废塑料袋、纸箱等	是
3	废油桶	设备维护	固态	润滑油、包装桶等	是
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	是
5	废润滑油	设备维护	液态	润滑油	是
6	废劳保用品	设备维护	固态	废含油抹布、含油废手套等	是
7	电除垢杂质	间接循环冷却水处理	固态	电除垢杂质	是
8	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	是

根据《国家危险废物名录》(2025 年版)及《危险废物鉴别标准》对上述固体废物是否属于危险废物进行判定，具体见表 4-22。

表 4-22 项目危险废物属性判定

序号	名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	边角料、次品	检验入库	否	SW17/900-003-S17
2	一般废包装材料	原料包装	否	SW17/900-003-S17
3	废油桶	设备维护	是	HW08/900-249-08
4	废活性炭	废气处理	是	HW49/900-039-49
5	废润滑油	设备维护	是	HW08/900-214-08
6	废劳保用品	设备维护	是	HW49/900-041-49

7	电除垢杂质	间接循环冷却水处理	否	SW59/900-099-S59
8	生活垃圾	员工生活	否	SW64/900-099-S64

表 4-23 项目危险废物工程分析汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施			
										收集	运输	贮存	处置
1	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.004	设备维护	液态	润滑油	润滑油	T, I	桶装	密封转运	危废库内分类、分区、包装存放	委托有资质单位处置
2	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.0003	设备维护	固态	润滑油、空桶	润滑油	T, I	桶装			
3	废劳保用品	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	设备维护	固态	油类物质、抹布等	油类物质	T/In	袋装			
4	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	40.48	废气处理	固态	活性炭、VOCs	活性炭、VOCs	T	袋装			

表 4-24 项目固废污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量/ (t/a)	
检验入库	边角料、次品	一般固废	产污系数法	306.2	资源化	306.2	物资回收公司回收
原料包装	一般废包装材料	一般固废	产污系数法	91.946	资源化	91.946	物资回收公司回收
设备维护	废润滑油	危险废物	产污系数法	0.004	无害化	0.004	委托有资质单位处置
设备维护	废油桶	危险废物	产污系数法	0.0003	无害化	0.0003	委托有资质单位处置
设备维护	废劳保用品	危险废物	产污系数法	0.01	无害化	0.01	委托有资质单位处置
废气处理	废活性炭	危险废物	产污系数法	40.48	无害化	40.48	委托有资质单位处置
间接循环冷却水处理	电除垢杂质	一般固废	产污系数法	0.1	资源化	0.1	物资回收公司回收
日常生活	生活垃圾	一般固废	产污系数法	1.5	资源化	1.5	环卫部门清运处理

项目产生的各类固废均可以得到妥善处置，不会对周围环境产生影响。

4.2.4.2 危险废物贮存场所(设施)

企业拟在厂房北侧设危废仓库，面积约为 10m²，贮存能力约为 8t。项目危险废物产生量约为 40.494t/a，以两个月为贮存周期，本项目危废仓库的贮存能力可满足贮存需求。

危废仓库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关要求设计、建设，地面与裙脚采取表面防渗措施；表面防

渗材料必须与危险废物相容；贮存设施根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离措施。

表 4-25 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	位置	占地面积/m ²	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	危废仓库	润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	厂房北侧	10	桶装	8	两个月
2		废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			桶装		
3		废劳保用品	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		
4		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			袋装		

4.2.4.3 固废环境影响分析及管理要求

(1) 一般工业固废

一般工业固废收集后在一般固废暂存区内储存，外卖给物资回收公司回收综合利用。

企业应当按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订)要求建设一般固废暂存场所，做好防风、防雨、地面硬化等措施，并完善一般固废识别标志。企业应按照《一般工业固体废物环境管理工作指南》(环办固体函(2026)18 号)要求建立健全一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程污染防治责任制度，规范建立一般工业固体废物环境管理台账，鼓励使用电子台账，强化全过程跟踪管控，企业不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物；企业应当按照工业固体废物的污染特性进行分类管理，采取必要措施防止工业固体废物污染；企业委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，涉及转委托的，应按照民法典相关规定履行有关义务，跨省转移贮存、处置一般工业固体废物的，应依法履行申请批准程序；企业应依法依规对一般工业固体废物加以利用，减少贮存量和填埋量，产废单位利用、处置一般工业固体废物的，应当遵守生态环境法律法规，符合有关环境保护标准规范要求，鼓励产废单位按照“科学论证、制定规范、主动公开、全程监督”等程序，积极开展一般工业固体废物规模化消纳利用。

企业应执行《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》的相关要求，委托他人运输和利用处置工业固体废物的，应当通过省固废系统发起工业固体废物电子转移联单，如实填写移出人、承运人、接收人信息和转移工业固体废物的种类、重量（数量）等信息。

(2) 危险废物

企业应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等相关规定，在厂区内设置相对独立的危险固废存放场地。并做好危险废物的收集、暂存工作。

1) 危险废物的收集

危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专业容器分类收集，不得散装。容器应完好无损，产生气味或 VOC 的废物应实行密闭包装。装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效防止渗漏、扩散。根据 HJ1276-2022，危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式等。危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。

盛装危险废物的容器和包装物污染控制要求：

- ①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。
- ②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。
- ③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。
- ④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。
- ⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。
- ⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

2) 危废暂存场地建设要求

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 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。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

3) 危险废物的运输

本项目危险废物运输方式为汽车运输，危险废物运输应由具有从事危险废物运输经营许可性的运输单位完成，运输过程严格按照 HJ2025-2012《危险废物收集 贮存 运输技术规范》进行。具体运输要求如下：

①运输危险废物的车辆必须严格交通、消防、治安等法规并控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全；装载危废的车辆不得在居民集聚区、行人稠密地段、风景游览区停车；

②运输危险废物必须配备随车人员在途中经常检查，不得搭乘无关人员，车上人员严禁吸烟；

③根据车上废物性质，采取遮阳、控温、防火、防爆、防震、防水、防冻等措施；

④危险废物随车人员不得擅自改变作业计划，严禁擅自拼装、超载。危险废物运输应优先安排；

⑤危险废物装卸作业必须严格遵守操作规程，轻装、轻卸，严禁摔碰、撞击、重压、倒置。

⑥危险废物运输车辆要求采用密封式货车，从而避免运输过程中物料泄漏。

4) 危险废物其他管理要求

①要求企业履行申报的登记制度、建立危废管理台账制度，每种危废一本；及时登记各种危废的产生、转移、处置情况。

②根据《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号），应将危险废物处置办法报请生态环境主管部门批准后方可实施，禁止私自处置危险废物。对危险废物的转移运输应按《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。应当执行危险废物转移联单制度，通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行，具体填写样式见《关于印发危险废物转移联单和危险废物跨省转移申请表样式的通知》（环办固体函[2021]577 号）。

此外建设单位应当履行以下义务：

a.建设单位对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

b.制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

c.建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

d.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

e.及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

③应当制定危险废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案。

④建议设置监控部门或者专(兼)职人员,负责检查、督促、落实本企业危险废物的管理工作,并对相关人员进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

4.2.5 地下水、土壤

1、地下水、土壤污染途径分析

本项目主要采用混料、挤出、冷却定型等工艺进行 PE 管材生产,废气主要为投料、混料粉尘、切割粉尘、喷码废气和挤出废气,不涉及持久性难降解挥发性有机物,废气且经收集处理后可达标排放,因此不考虑大气污染物沉降污染。

项目原料均采用袋装或密封桶装,存放于原料区内;危险废物均密封包装后存放于危废仓库内,且本项目危险废物大部分为固态。此外,厂区危废仓库、原料区等区域均采取防腐防渗措施,并设置必要的截流堵漏设施,可防止泄漏液体通过地表漫流或垂直入渗等途径进入土壤和地下水。

综上所述,本项目对区域土壤、地下水环境无明显污染途径,基本不会对土壤和地下水造成污染。

2、污染防治措施

本次环评从环境管理角度,要求建设单位在项目营运期充分重视其自身环保行为,从源头控制、过程防控等方面加强对土壤、地下水环境的保护。

(1) 源头控制

采取先进的生产工艺,生产过程中加强管理,尽量做到密闭化,封闭所有不必要的开口,减少“跑、冒、滴、漏”,采取严格的污染治理措施,减少污染物的排放量。

(2) 分区设防

整个厂区地面进行硬化处理,按照下表防渗标准要求分区设置防渗区,在液态原料存放区域四周设置围堰等截流堵漏设施,建立防渗设施的检漏系统,防止污染物的跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

表 4-26 项目厂区内部分区防控措施一览表

防渗分区	厂内分区	防渗等级
重点防渗区	原料区、危废仓库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB 18598 执行
一般防渗区	生产区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

4.2.6 环境风险

1、风险调查

根据项目涉及的原辅材料、产品以及生产过程排放的三废可知,本项目建成后涉及的危险物质主要有危险废物、润滑油等。根据企业所用原料和所产生的危险废物在厂内的最大贮存量,与风险导则附录 B 中的临界量进行计算,项目 Q 值计算结果如下:

表 4-27 临界量、最大储存量及 Q 值计算结果

序号	危险物质名称	临界量 $Q_n(t)$	最大仓储量 (t)	车间临时存在量 (t)	最大存在总量(t)	Q_i
1	危险废物	50	8 ^①	0	8	0.16
2	润滑油	2500	0.02	0.002	0.022	8.8×10^{-6}
项目 Q 值Σ						0.16
注：①参照《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，贮存周期为 1 年的危险废物最大存在量按其年产生量考虑，贮存周期少于 1 年的危险废物最大存在量按危废仓库最大贮存规模考虑。						

由上计算可知，项目 Q 值为 $Q < 1$ ，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，本次环评不进行专项评价。

2、环境风险识别及分析

根据项目情况，对日常生产活动过程中释放风险物质的扩散途径及环境影响情况见表 4-28。

表 4-28 风险物质的扩散途径及环境影响一览表

危险单元	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
原料区、生产车间	润滑油	泄漏/火灾	进入地表水、地下水/次生污染	液态危险废物等泄漏可能会影响附近的地表水体或入渗对土壤、地下水造成污染；废气超标排放和活性炭吸附装置火灾等可能会对区域环境空气造成污染。
危废仓库	废活性炭、液态危险废物等	泄漏/火灾	进入地表水、地下水/次生污染	
废气处理	废气、两级活性炭吸附装置	超标排放/火灾、爆炸	废气污染/次生污染	

3、环境风险防范措施及应急要求

为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率。结合本项目风险情况，主要采取以下防范措施：

1) 总图布置安全措施

在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》，结合场地自然环境，根据生产流程和火灾危险分类，按照功能分区要求进行集中布置。根据规范要求满足建构筑物间的防火间距，确保消防车道畅通。

2) 运输、输送过程的风险控制措施

要求运输途中司机进行安全及环保教育；由具有运输资质单位的专用车辆运输；运输前先检查包装是否完整、密封，运输过程中要确保包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏；运输时严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运；运输车辆配备泄漏应急处理设备；运输途中防曝晒、雨淋，防高温。

3) 储存、使用过程的风险控制措施

储存原料区，按照防火间距标准布置，及时检查；生产区、原料区、危废仓库严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；根据市场需求，制定生产计划，严格按计划采购、随用随购，严格控制储存量；安全设施、消防器材齐备；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安

全、环保检查制度，避免环境事件的发生。

4) 大气环境风险防范措施

为确保废气处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

建议项目废气治理装置设置生产装置与废气治理装置的联控系统。生产期间废气治理装置先于生产装置启动，保证生产装置废气能够得以有效收集、治理；一旦废气收集风机发生事故，装置立即自动报警，并启动应急停车程序，对环保设施进行检修，查实事故原因做好相应记录。

5) 泄漏风险防范措施

由于本项目原料采用桶装及袋装，多个包装单位同时泄漏的可能性较小。通过在原料区、危废仓库内建有堵截泄漏的裙脚，地面采取防腐防渗措施等，能够及时收集、处置泄漏物料，避免泄漏物料进入周边地表水、土壤及地下水。

6) 火灾和爆炸风险防范措施

在生产车间内配备足量的灭火装置，同时车间内应杜绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，平时加强对生产设施的维护、检修，确保设备正常运行。

对于活性炭吸附装置应及时委托相关单位进行清理维护；定期检查处理装置、废气管路是否有不完整漏风的情况，保证管路不漏气；加强培训，提高员工在发生火灾时的应急处置能力，及时扑灭吸附处理装置的火灾，防止火灾蔓延。

企业应当合理规划应急疏散通道，当发生火灾爆炸以及由此引发的次生污染事故等污染较严重的风险事故时，确保厂内及周边人员尽快撤离事故点，保障人员生命安全。

7) 应急联动

由于事故触发具有不确定性，厂内环境风险防控系统应纳入区域环境风险防控体系，落实风险防控设施，与区域风险防控体系做好衔接。极端事故风险防控及应急处置应按分级响应要求及时启动园区/区域环境风险防范措施，与区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。

8) 应急预案编制

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

本项目属于塑料制品业，对照《浙江省环境保护厅关于公布 2018 年度突发环境事件应急预案备案重点行业目录（指导性意见）的通知》（浙环办函[2018]46 号），不在应急预案备案重点行业目录中。考虑企业生产会产生危险废物，根据环发[2015]4 号《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》的相关要求编制有针对性的突发环境事件应急预案，完善各类应急措施、物资等。

4、环保设施风险防范措施

根据《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号），新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可实施。

1) 立项阶段。企业应当依法依规对建设项目开展环境影响评价，不得采用国家、地方淘汰的设备、产品和工艺。在环评技术审查等环节，必要时可邀请应急管理部门、行业专家参与科学论证。

2) 设计阶段。企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并案审查意见进行修改完善。

3) 建设和验收阶段。建设单位应严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工。建设项目竣工后，建设单位应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

4) 严格落实企业主体责任。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

5、环境风险分析结论

项目落实环境风险防范措施及应急要求的情况下，可将环境风险控制在可控范围内。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 (挤出废气)	NMHC、氯乙烯、HCl、臭气浓度	经集气罩(四面设置软帘)收集后采用两级活性炭吸附处理后通过1根不低于20米高排气筒(DA001)高空排放。	NMHC执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单,氯乙烯和HCl执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996),臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
地表水环境	DW001 (总排放口)	COD _{Cr} NH ₃ -N等	生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后,排入崇贤污水处理厂。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表1的B级标准
声环境	噪声	Leq(A)	①选用噪声低、振动小的设备,对高噪声设备采取隔声、消声、减震等降噪措施。②高噪声设备尽量布置在整个厂房的中间区域。③加强设备日常检修和维护。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
固体废物	企业拟在厂房北侧设置一般固废暂存区(20m ²),一般固废收集后出售综合利用;企业拟在厂房北侧设置危废仓库(10m ²),危险废物委托有资质单位处置,危险废物暂存期间,按危废贮存要求妥善保管、封存,并做好相应场所的防渗、防漏工作;生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	①应注意危险废物等包装的完好性和密封性,降低其转运、贮存过程发生泄漏的隐患。 ②采取分区防渗措施,原料区、危废仓库设为重点防渗区,生产区设为一般防渗区,其他区域设为简单防渗区。 ④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。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①划定禁火区,设有明显警示标志,各项配置符合安全要求,加强安全管理,完善灭火系统; ②加强废气处理设施的运行维护; ③危废仓库等区域应严格落实防腐防渗措施;			

	④按照要求编制突发环境事件应急预案，完善各类应急措施、物资等。
其他环境 管理要求	1、竣工环境保护验收 根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目建设完成后需由企业组织对配套建设的环保设施进行自主验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环保设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 2、排污许可证管理 对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于二十四、橡胶和塑料制品业 29 中第 62 项“塑料制品业”的“其他”，应实施“登记管理”。项目应在发生实际排污之前完成排污许可手续办理。 3、日常管理 ①落实监测监控制度，按照监测要求开展废水、废气、噪声监测； ②废气管路应设有走向标识，废气排气筒应设置规范化的标志牌和采样孔、检测平台； ③应建立环境管理台账制度，设置专人开展台账记录、整理、维护等管理工作，包括污染治理设施运行管理信息、危险废物管理信息、监测记录信息等。台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，台账保存期限不得少于五年。

六、结论

康命源（杭州）科技发展有限公司租用众望布艺股份有限公司位于杭州市临平区崇贤街道沿山村水洪庙 1 号众望汽车产业园 8 幢 102 室现有厂房实施本项目。

项目符合《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》（2024 年）相关要求；项目经采取环评提出的各项环保措施后，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合总量控制要求；符合国家和地方产业政策等要求。企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。

从环保审批原则及建设项目其他环保要求符合性的角度分析，项目建设实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

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	VOCs					2.971		2.971	+2.971
废水	废水量					76.5		76.5	+76.5
	COD					0.002		0.002	+0.002
	氨氮					0.0001		0.0001	+0.0001
固废产生量	危险废物	废润滑油				0.004		0.004	+0.004
		废油桶				0.0003		0.0003	+0.0003
		废劳保用品				0.01		0.01	+0.01
		废活性炭				40.48		40.48	+40.48
		合计				40.494		40.494	+40.494
	一般工业固废	边角料、次品				306.2		306.2	+306.2
		一般废包装材料				91.946		91.946	+91.946
		电除垢杂质				0.1		0.1	+0.1
		合计				398.246		398.246	+398.246
	生活垃圾					1.5		1.5	+1.5

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

