

区域环评+环境标准改革区域

# 建设项目环境影响登记表

## (污染影响类)

项目名称: 年产 20000 吨 PVC 膜、PET 膜新材料生  
产线技改项目

建设单位 (盖章): 浙江祥冠新材料有限公司

编制日期: 2023 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	sdmeu2		
建设项目名称	年产20000吨PVC膜、PET膜新材料生产线技改项目		
建设项目类别	26--053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	浙江 <span style="color: red;">[盖章]</span> 新材料有限公司		
统一社会信用代码	913307037920826643		
法定代表人（签章）	[Redacted]		
主要负责人（签字）	[Redacted]		
接受负责的主管人员（签字）	[Redacted]		
<b>编制单位情况</b>			
名称（盖章）	金华市 <span style="color: red;">[盖章]</span> 环境技术有限公司		
社会信用代码	91330701MA28D5MG3L		
<b>编制人员情况</b>			
编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
[Redacted]			
<b>编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
[Redacted]			

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	17
四、主要环境影响和保护措施.....	30
五、环境保护措施监督检查清单.....	43
六、结论.....	45
大气环境影响专项评价.....	46
附件.....	74
附件 1 立项备案文件.....	74
附件 2 营业执照.....	76
附件 3 不动产权证.....	77
附件 4 原有项目环评批复及验收意见.....	78
附件 5 企业承诺书.....	82
附件 6 环评确认书.....	83
附件 8 豁免管理资料.....	84
附图.....	89
附图 1 项目地理位置图.....	89
附图 2 平面布置图.....	90
附图 3 项目所在地水功能区划图.....	91
附图 4 金华市区环境管控分区图.....	92
附图 5 环境保护目标分布图.....	93
附图 6 金华市金东区生态保护红线图.....	94

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 20000 吨 PVC 膜、PET 膜新材料生产线技改项目		
项目代码	2302-330703-07-02-966273		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	金华市金义都市新区希望路北侧、王里源路西侧		
地理坐标	(119 度 49 分 13.681 秒, 29 度 11 分 53.927 秒)		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业——53、塑料制品业——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	金华市金东区经济商务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2302-330703-07-02-966273
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	5%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（亩）	55.09
专项评价设置情况	本项目排放废气涉及乙醛，且500m范围内有环境空气保护目标，故设置大气专题		
规划情况	规划名称：《金义都市新区规划（2012-2030年）》 审批机关：金华市人民政府 审批文号：金政发[2013]10号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《金义都市经济开发区整合提升规划环境影响报告书》 召集审查机关：浙江省生态环境厅 审查文件名称及文号：《浙江省生态环境厅关于金华都市经济开发区整合提升规划的环保意见》，浙环函[2018]515号		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、建设项目与《金义都市新区规划》的符合性分析

金华市金义都市新区位于金华市金东区与义乌市结合部，东至规划义南生态廊道，南至金义南线（金义东公路），西至曹塘澧公路，北至杭金衢高速公路，涉及金东区的傅村、孝顺、曹宅、塘雅、澧浦，以及义乌市的上溪、义亭和佛堂等8镇，区域范围总面积约275平方公里，其中南北宽约10公里，东西长约25公里。

项目所在地位于金华市金义都市新区希望路北侧、王里源路西侧，属于“三片七组团”中的高新产业园区组团，用地性质属于工业用地，选址符合金义都市新区规划要求。

2、建设项目与《金义都市经济开发区整合提升规划环境影响报告书》的符合性分析

资源承载力符合性：项目能源主要是电能，项目废气经有效处理后排放量很少，废水经自行处理后纳管金华市金东污水处理厂，故项目建设不会突破区域资源环境承载力。

6张清单符合性分析：对照规划中生态空间清单，本项目建设符合其管控要求；对照清单2和清单4，针对本项目所在地块及本项目建设，未提出相应的整改要求及调整建议；本项目投产后排放的COD、氨氮、VOCs，对照清单3，远低于规划环评中的总量管控限值；对照清单5，本项目不属于清单5中禁止准入的部分二类工业项目、三类工业项目及不符合相关产业政策的项目；对照清单6，本项目确定的标准与规划环评中确定的环境质量标准及污染物排放标准一致，项目建设符合行业准入标准。

综上，本项目符合《金义都市经济开发区整合提升规划环境影响报告书》的要求。

3、本项目与《金义都市经济开发区整合提升规划环境影响报告书》审查意见的符合性分析

表1-1 审查意见符合性分析

序号	审查意见	符合性分析	是否符合
1	优化功能布局和产业结构。开发区整合提升规划应加强与区域产业发展规划、金华市土地利用规划、金华市环境功能区划等上层规划的衔接和协调，在符合上位规划确定的用地性质和主导功能要求基础上，进一步调整开发区功能定位，合理规划各区块功能布局、特别须注意退让不符合环境	根据《金义都市新区规划（2012-2030年）》，项目所在地属于工业用地。	符合

		<p>功能区划要求的占用满塘水库、羊尖山水库、王湮源水库水面的建设用地，在用地性质未转换、上位规划未调整及规划修编未获批前，仍按原相关要求要求进行开发管理。规划区域内村庄和工业用地混杂，规划须严格控制现状及规划居住用地、文教用地附近的用地类型，尤其是开发区部分规划保留居住区与二类工业用地紧邻，建议规划实施中进一步优化功能布局，合理设置隔离带或缓冲区，并提出有效的污染防治对策，以减轻工业企业对周围区域的环境影响。同时，开发区应根据自身环境资源禀赋、环保基础设施条件并结合金华市、金东区产业提升需求进一步优化产业结构，统筹协调并实施差异化发展，严格控制区域内行业污染物排放总量，积极鼓励和引导企业进行高新技术改造，提高入区企业的规模和质量。</p>		
	2	<p>加快推进基础设施建设。开发区污水处理现状依托金东污水处理厂集中处理，规划由金东污水处理厂和金东第二污水处理厂联合处理。开发区应进一步完善雨污分流和区域污水管网建设，提高废水收集率，加大区域中水回用力度，加快推进金东污水处理厂扩建工程进度，持续加大基础设施投入力度，确保污染物稳定达标排放。开发区应进一步加快供热管网敷设和规划的3座天然气分布式能源站建设进度，尽快实现全区域集中供热。同时，开发区应根据需求，统筹协调区域内危废处置项目建设，确保区域内危废处置率达到100%。鉴于区域环境质量和依托的环保基础设施能力有限等问题，开发区应对高耗水、高耗能企业进行严格管控，在相应环保基础设施处理能力未得以满足前，应限制该区域的开发进度和规模。</p>	<p>项目废水纳管入金华市金东污水处理厂集中处理；厂区已做好雨污分流。</p>	<p>符合</p>

其他符合性分析	<p>审批原则符合性分析：</p> <p>对照《浙江省建设项目环境保护管理办法》(浙江省人民政府令第 388 号)，本项目审批原则符合性分析如下。</p> <p>1、《金华市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析</p> <p>根据《金华市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于金华市金义都市新区工业重点管控区（ZH33070320004），属于重点管控单元。本项目为塑料制品制造，属于二类工业项目，废水纳入污水处理厂集中处理，不单独设置排污口。故本项目符合“三线一单”生态环境准入要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 “三线一单”对照分析情况</p>		
	序号	内容	本项目对照情况
	1	生态保护红线	<p>2022 年 9 月 30 日自然资源部同意浙江省启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据，省域空间治理数字化平台完成了“三区三线”划定成果的数据更新工作，金义新区（金东区）已实现数据贯通工作。全区 7.13 万亩永久基本农田、3.42 万亩生态保护红线以及 16.25 万亩城镇开发边界的空间矢量数据全部上图落位，成为今后金义新区（金东区）国土空间开发保护新格局的重要控制底线。</p> <p>其中生态红线划定情况：大佛寺风景名胜资源保护生态红线 4.15 平方公里，双龙风景名胜资源保护生态红线 17.61 平方公里，金满湖省级湿地公园生态红线 1.06 平方公里，合计 22.82 平方公里。本项目位于金华市金义都市新区希望路北侧、王里源路西侧，不在生态红线范围内，满足生态保护红线要求。</p>
	2	环境质量底线	<p>项目所在区域的环境质量底线为：地表水环境质量达到Ⅲ类标准；环境空气质量达到二级标准；土壤环境质量达到相应评价标准；声环境质量达到 3 类标准。本项目对产生的废气、废水、噪声经治理之后能做到达标排放，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p>
	3	资源利用上线	<p>项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p>
4	环境准入负面清单	<p>根据《金华市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于金华市金义都市新区工业重点管控区（ZH33070320004）。本项目从事塑料制品制造，属于二类工业项目，项目用地性质属于工业用地，符合空间布局约束及环境风险防控要求。项目污染物经有效</p>	

		<p>治理措施处理后，排放水平要达到同行业国内先进水平，总量控制指标污染物经区域替代削减后满足总量控制要求，符合污染物排放管控要求和资源开发效率要求。</p>				
<p>2、污染物达标排放及总量控制符合性分析</p> <p>项目新增VOCs须按1:1进行区域替代削减，项目在污染物达标排放的情况下，排放的污染物总量可以满足总量控制要求。</p> <p>3、产业政策符合性分析</p> <p>本项目产品PVC膜不用于食品保鲜包装，因此不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改&lt;产业结构调整指导目录（2019年本）&gt;的决定》限制类中“十二、轻工——4、聚氯乙烯（PVC）食品保鲜包装膜”；本项目产品不属于塑料袋生产，不用于农用地膜，因此不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改&lt;产业结构调整指导目录（2019年本）&gt;的决定》的淘汰类淘汰类中“九、轻工——16、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签（2020年12月31日）；含塑料微珠的日化用品（到2020年12月31日禁止生产，到2022年12月31日禁止销售）；厚度低于0.025毫米的超薄型塑料袋、厚度低于0.01毫米的聚乙烯农用地膜”。且该项目已由金东区经信局进行立项备案，项目代码为：2302-330703-07-02-966273，项目的建设符合国家产业政策。</p> <p>项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则中禁止建设的项目。</p> <p>4、国土空间符合性分析</p> <p>本项目所在地位于金华市金义都市新区希望路北侧、王里源路西侧，已取得不动产权证，用地性质为工业用地，故选址符合土地利用规划。</p> <p>5、污染物达标排放符合性分析</p> <p>项目产生的废气、废水、噪声等污染物经有效治理后，均可做到达标排放；各种固体废物得到妥善处置后，对环境的影响较小，环境功能可维持现状。</p> <p>6、《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求符合性分析</p> <p>根据中华人民共和国国务院第682号《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”要求，本项目符合性分析见下表。</p>						
<p style="text-align: center;">表1-3 与“四性五不批”符合性分析表</p>						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">建设项目环境保护管理条</td> <td style="width: 50%;">符合性分析</td> </tr> </table>	建设项目环境保护管理条	符合性分析	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%;">是否符</td> </tr> </table>		是否符	
建设项目环境保护管理条	符合性分析					
	是否符					

		例	合
四性	建设项目环境可行性	本项目位于金华市金义都市新区希望路北侧、王里源路西侧，该地区环境空气质量、水环境质量、声环境质量现状均较好，有一定的环境容量，能满足建设项目对环境的需求。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），报告表无需环境影响分析预测评估。	/
	环境保护措施的有效性	本项目产生的污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固废实现零排放。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学性的。	符合
五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。	项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于
	（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	根据《金华市生态环境状况公报 2022 年》，2022 年金华市区环境空气质量均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，为空气质量达标区。根据《金华市生态环境状况公报 2022 年》，2022 年东阳江各监测断面均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。声环境质量均满足环境质量底线要求。	不属于
	（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	根据工程分析，本项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，企业在落实相应的污染防治措施后，不会对破坏生态环境。	不属于
	（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	已提出现有项目存在问题和整改措施	不属于
	（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	/	/

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>浙江祥冠新材料有限公司前身为金华祥冠塑胶有限公司，成立于 2006 年 8 月，原位于金华市金东经济开发区，是一家专门从事塑料制品生产及销售的企业。其《金华祥冠塑胶有限公司新建生产及配套用房建设项目》于 2006 年 9 月 15 日通过环保审批（金东环函【2006】92 号），并于 2014 年 12 月 36 日通过项目竣工环保验收（金东环验【2014】33 号）。</p> <p>由于现有厂房空间等因素限制，为谋求长远发展，企业拟投资 2000 万元，搬迁至金华市金义都市新区希望路北侧、王里源路西侧。新厂区占地面积 36729.25 平方米，厂房建筑面积 57783.32 平方米，重新购置 PVC 压延流水线、PET 流水线等国产设备，实施年产 20000 吨 PVC 膜、PET 膜新材料生产线技改项目。本项目项目已于 2023 年 2 月进行立项备案，项目代码：2302-330703-07-02-966273。现有厂区已转卖，不再生产。</p> <p>依据《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》的有关规定，该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）》中“二十六、橡胶和塑料制品业 ——53、塑料制品业——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，故本项目需编制环境影响报告表。</p> <p>项目所在地属于浙江金义都市经济开发区范围内，根据《金华市金义都市新区管委会办公室关于印发&lt;浙江金义都市经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案&gt;的通知》（金义新区管办【2018】14 号），方案改革主要内容中“降低环评等级：对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告书的，可以编制环境影响报告表；原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表”的要求，本项目不属环评审批负面清单内容且符合准入环境标准，可简化为填报环境影响登记表。</p> <p>受浙江祥冠新材料有限公司委托，我公司承担了本项目的环评评价工作。我公司在现场踏勘和资料收集等基础上，根据《建设项目环境影响报告表编</p>
------	--

制技术指南》(污染影响类)(试行)的要求,填报了本项目的环境影响登记表,报请环保主管部门备案,为项目的实施和管理提供依据。

## 2、项目产品名称及生产规模

表 2-1 项目产品及生产规模

序号	产品名称	产能	单位
1	PVC 膜	8000	t/a
2	PET 膜	12000	t/a

## 3、建设项目组成

表 2-2 建设项目组成一览表

项目名称		工程内容	备注	
主体工程	1#厂房	宿舍、办公	已建	
	2#厂房	仓库	已建	
	3#厂房	1 层	PVC 生产线、PET 生产线、破碎机	已建
		2 层	PET 投料罐	
		3 层	PVC 计量过渡罐	
		4 层	PVC 投料罐、导热油炉	
	4#厂房	仓库	已建	
5#厂房	仓库	已建		
公用工程	供电工程	配电房设 1 台 2500KVA 变压器	已建	
	给水工程	市政给水管网	已建	
	排水工程	废水排放系统、雨水排放系统	已建	
环保工程	废水处理设施	生活污水处理设施一套;冷却塔冷却池一套	拟建	
	废气处理设施	有机废气处理装置两套, 3#厂房楼顶	拟建	
	固废贮存设施	一般固废暂存场所、危险废物贮存场所	拟建	
	噪声治理措施	构筑物隔声、基础减振、消音设备等	拟建	
储运工程	仓库	原料、成品仓库	已建	

## 4、项目主要原辅材料

### (1) 主要原辅材料消耗情况

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	形态	包装规格	单位	本项目年用量	最大储存量
1	PVC	固态	25kg/袋	吨/年	7200	700

2	甲基丙烯酸酯（加工助剂）	固态	25kg/袋	吨/年	450	10
3	硫醇甲基锡热稳定剂	液态	25kg/桶	吨/年	350	5
4	PET	固态	25kg/袋	吨/年	8150	680
5	PETG	固态	25kg/袋	吨/年	3100	170
6	PET 增韧剂	固态	25kg/袋	吨/年	750	15
7	机油	液态	10kg/桶	吨/年	0.6	0.6
8	导热油	液态	/	吨/8年	3.6	3.6
9	水	液态	/	吨/年	2160	/
10	电	/	/	万度/年	1100	/

PVC：聚氯乙烯，为无定形结构的白色粉末，支化度较小，相对密度 1.4 左右，玻璃化温度 77~90℃，对光和热的稳定性差，在 100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。分子量一般在 5 万~11 万范围内，具有较大的多分散性，分子量随聚合温度的降低而增加；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；有较好的机械性能，抗张强度 60MPa 左右，冲击强度 5~10kJ/m<sup>2</sup>；有优异的介电性能。

加工助剂：即甲基丙烯酸酯，为白色可流动固体粉末。密度为 1.05~1.20g/cm<sup>3</sup>，甲基丙烯酸酯作为加工助剂，可明显缩短塑化时间，加快熔融，促进塑化，对挤出制品可使其平衡扭矩提高，使其塑化均匀；对压延制品，加入甲基丙烯酸酯能克服表面皱纹，有利于物料包辊，减少气泡；对于真空成型制品，加入甲基丙烯酸酯可提高熔体延伸性，克服熔体破裂现象，容易深拉成型，并使制品厚薄均匀。从制品的外观来看，甲基丙烯酸酯可明显提高制品的表面光泽度，使制品看起来光滑细腻

硫醇甲基锡热稳定剂：甲基锡是聚氯乙烯（PVC）在加工成型过程中高效、优良热稳定剂。硫醇甲基锡是三大有机锡品种中的一种，透明清亮粘稠液体，与 PVC 相容性好，与 C8-C12 脂肪醇、C8-C12 脂肪酸、亚磷酸脂肪醇酯、油脂等弱极性油品相容，不易燃，凝固点低，即使在-20℃仍为粘稠液体。密度 1.18g/cm<sup>3</sup>，沸点 270℃。

**PET:** 聚对苯二甲酸乙二醇酯 (PET), 化学式为(C<sub>10</sub>H<sub>8</sub>O<sub>4</sub>)<sub>n</sub>, 是由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯, 然后再进行缩聚反应制得。属结晶型饱和聚酯, 为乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物, 表面平滑有光泽, 是生活中常见的一种树脂。平均分子量(2-3) × 10<sup>4</sup>, 重均与数均分子量之比为 1.5-1.8, 玻璃化温度 80℃, 马丁耐热 80℃, 热变形温度 98℃ (1.82MPa), 分解温度 353℃。有良好的力学性能, 冲击强度是其他薄膜的 3~5 倍, 耐折性好, 无毒、无味, 卫生安全性好, 可直接用于食品包装。

**PETG:** 是一种透明、非结晶型共聚酯, 全称为聚对苯二甲酸乙二醇酯-1,4-环己烷二甲醇酯。它是由对苯二甲酸(PTA)、乙二醇(EG)和 1,4-环己烷二甲醇(CHDM)三种单体用酯交换法缩聚的产物。比重 1.27g/cm<sup>3</sup>, 洛氏硬度 106 到 116。

**PET 增韧剂:** 是丙烯酸酯与缩水甘油酯双官能化的乙烯类弹性体。用于 PET 增韧, 增强增韧、增强阻燃增韧等。提高 PET 的抗冲击性, 提高伸长率。

(4) 水平衡

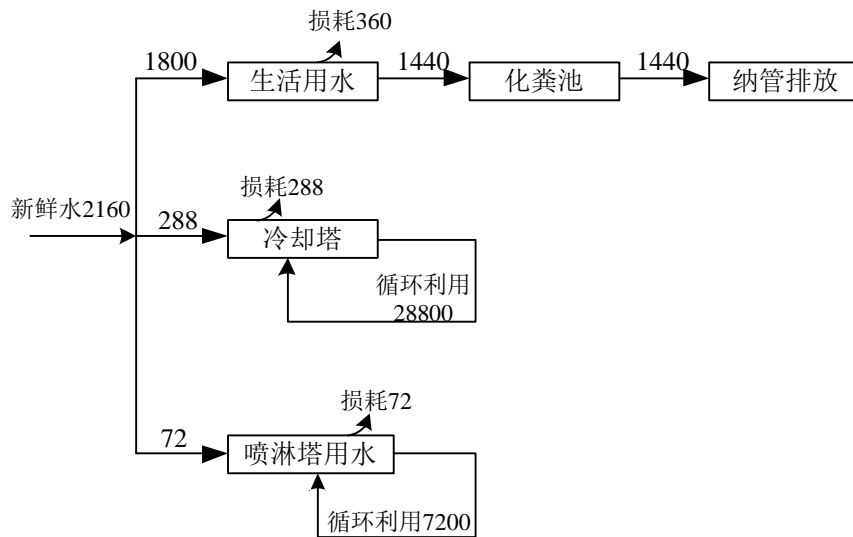


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

5、项目主要生产设备

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	名称		规格型号	设备数量 (台/套)	所在位置
1	PVC	混合机	610×1860	4	3#厂房 4 层

	压延 流水线	挤出机		4	3#厂房 1 层	
		压延机		4	3#厂房 1 层	
		传动及其他 配套设施		4	3#厂房 1 层	
	2	PET 流水线	混合机	/	5	3#厂房 2 层
			挤出机		5	3#厂房 1 层
			流延机		5	3#厂房 1 层
			传动及其他 配套设施		5	3#厂房 1 层
	3	导热油炉（含 1m <sup>3</sup> 导热油储罐，电加热）		/	4	3#厂房 4 层
	4	破碎机		/	5	3#厂房 1 层
	5	空压机		/	2	3#厂房 1 层
6	冷却塔		/	1	3#厂房 1 层	

#### 6、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 75 人，采用三班制，每天工作 8 小时，年工作 300 天。

#### 7、厂区平面布置

本项目位于金华市金义都市新区希望路北侧、王里源路西侧，利用现有 1#~5# 厂房，厂房高度约 20 米，建筑面积合计 58071.59 平方米。厂区总平面布置见附图 2，企业周边情况见表 2-5。

表 2-5 企业周边情况表

方位	距离	周边情况
东	隔王里源路	浙江博奕农资物流有限公司
南	隔希望路	空地
西	相邻	金华市瑞城商品混凝土有限公司
北	相邻	母婴产业园

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

#### 1、工艺流程

##### (1) 项目生产工艺流程

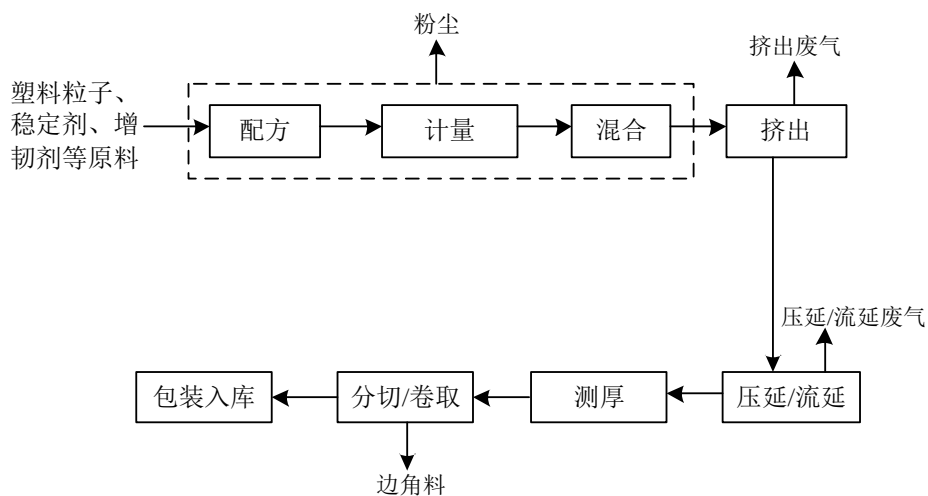


图 2-2 项目生产工艺流程图示意图

## (2) 工艺流程简述

**配料混合：**根据产品的不同（PVC 膜、PET 膜），配备相应的塑料粒子及辅料进行混合。

**挤出：**熔融形成熔体后，经变频器控制计量泵传动装置驱动的计量泵计量，以均匀流量流入挤出机中，挤出形成熔体。其中 PVC 工艺温度约为 180℃左右，PET 工艺温度约为 200℃左右，挤出过程有少量塑料单体分解，产生有机废气。

**压延：**PVC 熔体通过加热的压辊，使其连续成型为膜的一种成型方法。

**流延：**PET 熔体通过 T 型结构成型模具挤出，呈片状流延至平稳旋转的冷却辊筒的辊面上，膜片在冷却辊筒上经冷却降温定型。

**测厚：**企业采用嘉兴市和意自动化控制有限公司 X 射线探头对产品进行测厚。根据中华人民共和国《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)豁免准则规定及企业提供资料（附件 8），该 X 射线探头属于豁免管理，无需向当地环保部门办理辐射安全许可和备案手续。

**分切/卷取：**根据客户尺寸要求进行分切、卷取。

检验合格的成品包装入库，不合格的产品经破碎机破碎后回用。

项目 PVC 流水线采用导热油炉加热（导热油使用电加热），PET 流水线采用电加热。冷却水循环使用不外排，不与产品直接接触。

## 2、主要污染工序

- (1) 投料粉尘, G1;
- (2) PVC 流水线挤出、压延废气, G2;
- (3) PET 流水线挤出、流延废气, G3;
- (4) 破碎粉尘, G4;
- (5) 冷却水, W1;
- (6) 喷淋水, W2;
- (7) 员工生活污水, W3;
- (8) 废活性炭, S1;
- (9) 废过滤器, S2;
- (10) 废机油, S3;
- (11) 废抹布、手套, S4;
- (12) 废导热油, S5;
- (13) 废机油、导热油、热稳定剂包装桶, S6;
- (14) 废包装材料, S7;
- (15) 生活垃圾, S8;
- (16) 设备运行噪声, N。

### 1、现有项目概况

浙江祥冠新材料有限公司前身为金华祥冠塑胶有限公司，成立于 2006 年 8 月，原位于金华市金东经济开发区，是一家专门从事塑料制品生产及销售的企业。其《金华祥冠塑胶有限公司新建生产及配套用房建设项目》于 2006 年 9 月 15 日通过环保审批（金东环函【2006】92 号），并于 2014 年 12 月 36 日通过项目竣工环保验收（金东环验【2014】33 号）。目前企业现有厂区已整体转卖他人，无生产设备。

### 2、现有生产规模

年产 5000 吨 PVC 卷材和 PET 卷材。

### 3、现有生产情况

#### （1）现有原辅材料消耗

表 2-6 项目主要原辅材料表

序号	材料名称	环评审批量	年用量
1	PVC 树脂	3270t/a	3270t/a
2	稳定剂	30t/a	30t/a
3	助剂	30t/a	30t/a
4	外滑剂	8t/a	8t/a
5	内滑剂	14t/a	14t/a
6	PET 树脂	2000t/a	2000t/a

#### （2）现有设备清单

表 2-7 现有设备清单

序号	设备名称	单位	数量
1	计量机	台	3
2	混合机	台	3
3	挤出机	台	2
4	流延机	台	1
5	压延机	台	3
6	卷取机	台	2
7	切片机	台	1

#### （3）现有生产工艺

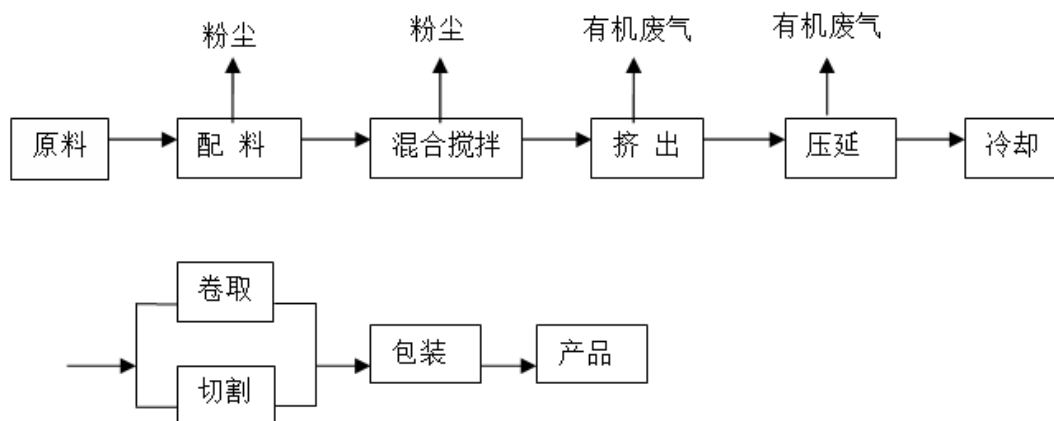


图 2-3 现有项目生产工艺

(3) 现有环保设施

表 2-8 现有污染防治措施

分类	污染物	环评审批要求	企业实际处理措施
废气	配料、混合粉尘	收集经布袋除尘后高空排放	收集经布袋除尘后高空排放
	挤出、压延废气	收集经水喷淋处理后高空排放	收集经活性炭处理后高空排放
	破碎粉尘	/	单独设置破碎间，无组织排放
废水	生活污水	食堂排放的废水经隔栅和隔油预处理后与卫生冲洗水一起经厂内化粪池处理达标后排放	食堂排放的废水经隔栅和隔油预处理后与卫生冲洗水一起经厂内化粪池处理达标后排放
固废	废活性炭	/	委托有资质单位处置
	废机油	收集后回收处置	
	废包装材料	综合利用	收集外卖
	生活垃圾	由环卫部门统一清运	由环卫部门统一清运

(4) 现有厂区“三废”产生及排放情况

表 2-9 现有厂区污染物排放情况

类别	主要污染物		环评审批量	实际排放量
废气	配料、混合粉尘	颗粒物	0.5t/a	0.5t/a
	挤出、压延废气	有机废气	少量	少量
		氯化氢	少量	少量
	破碎粉尘	颗粒物	/	/
废水	废水量	废水量	1440 m <sup>3</sup> /a	1440 m <sup>3</sup> /a
		COD <sub>Cr</sub>	0.14 t/a	0.14 t/a
		氨氮	0.0216 t/a	0.0216 t/a

固废	废活性炭	0	0
	废机油	0	0
	废包装材料	0	0
	生活垃圾	0	0

\*注：企业原有环评挤出压延废气仅提及有机废气及氯化氢，且排放量未做定量分析。现有厂区已整体转卖，现有设备拆除，企业现有项目污染物实际排放量按环评计。

(5) 现有项目达标分析

目前企业现有厂区已不再生产，整个厂区已转卖他人，无现有污染物排放。

(6) 排污许可证发放情况

企业已于 2020 年 4 月 22 日进行排污许可登记，登记编号：913307037920826643001Y。

(7) 现有生产存在的主要问题及需要整改措施

迁建项目完成后现有厂区转卖他人不再生产，因此现有厂区的污染源强将消失。企业搬迁过程中应规范各类设施拆除流程，妥善处理遗留或搬迁过程中产生的污染物，需安全处置企业遗留固体废物，需防止产生二次污染和次生突发环境事件。

### 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	1、区域空气环境质量现状				
	1) 常规污染物				
	本次评价采用浙江省金华生态环境监测中心 2022 年常规大气监测资料进行现状评价，具体结果见表 3-1。				
	表 3-1 2022 年金华市环境空气质量监测数据统计表				
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	达标
		百分位 (98%) 数日平均质量浓度	18	150	
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	27	40	达标
		百分位数 (98%) 日平均质量浓度	58	80	
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	45	70	达标
百分位数 (95%) 日平均质量浓度		86	150		
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	26	35	达标	
	百分位数 (95%) 日平均质量浓度	55	75		
CO	百分位数 (95%) 日平均质量浓度	920	4000	达标	
O <sub>3</sub>	百分位数 (90%) 8h 平均质量浓度	159	160	达标	
由监测结果表明，金华市区大气环境质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准，金华市区为环境空气质量达标区。					
2) 特征因子					
项目所在区域 TSP 环境质量现状引用浙江华普环境科技有限公司金华分公司 2023 年 6 月 28 日-7 月 4 日对上庄山村的大气环境质量检测报告 ( )。					
表 3-2 上庄山村的 TSP 监测结果 单位: $\text{mg}/\text{m}^3$					
检测 点位	采样时间	总悬浮颗粒物 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	气象参数		

				风向	风速 (m/s)	空气 温度 (°C)	大气 压 (KPa)	天气 情况
上庄 山村								

注：监测点上庄山村距离本项目约 1.4km。

由上表可知，本项目所在地 TSP 符合《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准。

项目所在区域乙醛、氯化氢、氯乙烯环境质量现状引用浙江华普环境科技有限公司金华分公司 2023 年 6 月 27 日-7 月 14 日对浙江祥冠新材料有限公司厂址的大气环境质量检测报告（ ）。

表 3-3 乙醛、氯化氢监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

检测 点位	采样时间	氯化氢	气象参数				
			风向	风速 (m/s)	空气 温度 (°C)	大气 压 (KPa)	天气 情况
浙 江 祥 冠 新 材 料 有 限							

公司厂址									
	检测点位	采样时间	乙醛	氯化氢	气象参数				
					风向	风速 (m/s)	空气温度 (°C)	大气压 (KPa)	天气情况
浙江祥冠新材料有限公司厂址									


表 3-4 非甲烷总烃监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

检测 点位	采样时间	非甲烷总烃	气象参数				
			风 向	风 速 (m/s )	空 气 温 度 (°C)	大 气 压 (KPa)	天 气 情 况
浙江祥冠新材料有限公司厂址							



司 厂 址								

备注：“<”表示小于方法检出限。

由上表可知，本项目所在地氯化氢、乙醛满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值要求；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》要求。

氯乙烯无环境空气质量标准，本次检测结果作为背景值。

## 2、区域水环境质量现状

项目纳污水体为东阳江，根据《金华市生态环境状况公报（2022年）》，本项目东阳江水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水体功能区划要求，本项目纳污水体东阳江水质良好。

## 3、区域声环境质量现状

项目厂界周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测与评价。

## 4、区域生态环境质量现状

项目位于工业区内，无需进行生态现状调查。

## 5、区域电磁辐射环境质量现状

项目不属于电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射现状评价。

## 6、区域地下水、土壤环境现状

项目生活污水经处理达标后纳管污水处理厂；原料、固废暂存区域地面均进行了防渗防腐。项目正常运营情况下，不存在污染土壤及地下水环境的途径，故不开展地下水、土壤环境现状评价。

1、大气环境

项目厂界外 2500 米范围内大气环境保护目标见表 3-6。

表 3-6 项目大气环境保护目标详细情况一览表

类别	保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
环境 保护 目标	黄泥塘村	774590.99	3233486.40	村庄	人群	二级	东	400
	鲜景村(已拆迁、规划为商住用地)	774384.96	3232804.84	村庄	人群		南	350
	砖塘村	773710.55	3232665.47	村庄	人群		西南	630
	长丰村	775078.63	3233682.02	村庄	人群		东北	750
	长丰新城	776403.58	3233560.51	村庄	人群		东	2000
	万固东方越小区	776296.65	3234569.57	村庄	人群		东北	2300
	支家村	776675.69	3234396.66	村庄	人群		东北	2500
	章村	776399.82	3231257.45	村庄	人群		东南	2600
	杨大龙村	775343.03	3231422.34	村庄	人群		东南	1900
	后大塘村	776147.06	3231689.31	村庄	人群		东南	2200
	施塘头村	773743.84	3230471.06	村庄	人群		南	2500
	砖塘新村	772077.98	3231211.98	村庄	人群		西南	2600
	石湖梯村	772651.49	3233348.84	村庄	人群		西	1300
	上庄山村	772610.42	3234019.09	村庄	人群		西北	1400
	王里源村	773356.16	3234446.35	村庄	人群		西北	1100
	七里畈村	773736.82	3234943.43	村庄	人群		北	1500
前王村	772884.51	3235770.24	村庄	人群	西北	2400		
大头畈村	773420.56	3235206.46	村庄	人群	西北	1700		
山头下村	774715.73	3235964.78	村庄	人群	北	2300		

前楼下村	775548.76	3235320.77	村庄	人群	东北	2200
金家新村	775576.93	3236012.94	村庄	人群	东北	2800
金家村	775581.46	3235739.31	村庄	人群	东北	2600
艾贝儿国学幼儿园	775592.95	3236127.58	村庄	人群	东北	2900
金东区世纪实验学校	776190.04	3236131.32	村庄	人群	东北	3000
宝隆名园小区	776066.50	3236134.58	村庄	人群	东北	2900
国际花园小区	776202.39	3235998.62	村庄	人群	东北	3000
金山豪庭小区	776296.86	3235460.57	村庄	人群	东北	2900
孝顺高级中学	776387.33	3235691.28	村庄	人群	东北	2900
胡思村	776765.17	3231606.25	村庄	人群	东南	2800

注：X、Y 取值为 UTM 坐标。

#### 2、声环境

项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。

#### 3、地下水环境

项目厂界外 500 米范围内不存在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等地下水环境保护目标。

#### 4、生态环境

项目位于工业区内，无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

### 1、水污染物排放标准

项目生活污水经处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准后纳管金华市金东污水处理厂,经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 类标准+《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值后排入东阳江。项目污水排放标准详见表 3-7。

表 3-7 水污染物排放标准 单位: mg/L, pH 除外

指标	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油	总磷
(GB8978-1996) 三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35*	≤100	≤8*
(GB18918-2002) 一级 A 标准+ (DB33/2169-2018) 表 1	6~9	≤40*	≤10	≤10	≤2(4)*	≤1	≤0.3*

\*注: ①三级标准中的氨氮、总磷排放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)。

②污水处理厂化学需氧量、氨氮、总磷执行浙江省地方标准《浙江省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值。

③括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

### 2、大气污染物排放标准

(1) PVC 流水线废气有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值标准,具体见表 3-8。

表 3-8 大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	*最高允许排放速率, kg/h	
		排气筒高度 m	二级
氯化氢	100	25	0.915
氯乙烯	36	25	2.85
颗粒物	120	25	14.45
非甲烷总烃	120	25	35

\*注: 25m 排气筒用内插法计算其最高允许排放速率。

(2) PET 流水线废气有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值要求。

表 3-9 大气污染物特别排放限值

污染物	排放限值 mg/m <sup>3</sup>	适用的合成树脂类型
颗粒物	20	所有合成树脂
非甲烷总烃	60	
乙醛	20	热塑性聚酯树脂
单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t 产品)	0.3	所有合成树脂（有机硅树脂除外）

(3) 厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中表 9 边界大气污染物浓度限值要求；厂界氯化氢、氯乙烯、乙醛无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值。见表 3-10。

表 3-10 企业边界大气污染物浓度限值

污染物	排放限值 mg/m <sup>3</sup>		采用标准
颗粒物	1.0		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
非甲烷总烃	4.0		
污染物	无组织排放监控浓度限值		采用标准
	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
氯化氢	周界外浓度最高点	0.2	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
氯乙烯		0.6	
乙醛		0.04	

(4) 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) 中表 A.1 的特别排放限值，具体见表 3-11。

表 3-11 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放量监控位置
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	

(5) 异味气体排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 相关标准。

表 3-12 恶臭污染物标准值 (GB14554-93)

污染物	单位	有组织		厂界
		排气筒高度, m	标准值	二级新扩改建
臭气浓度	无量纲	25	6000	20

### 3、噪声排放标准

项目厂噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

中 3 类标准：昼 65dB、夜 55dB。

#### 4、固体废物控制标准

本项目采用库房贮存一般固废，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），“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，不适用本标准，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”；危险废物贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

企业应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。

总量  
控制  
指标

根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197号）、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发【2013】37号）、《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36号）、《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）等，浙江省列入总量控制指标的主要污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物。

根据工程分析，本项目涉及的污染物总量控制指标为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 和 VOCs，其污染物排放量为：COD<sub>Cr</sub>0.058t/a、NH<sub>3</sub>-N0.004t/a、VOCs1.221t/a。

根据环发[2014]197号及当地生态环境主管部门要求，项目仅排放生活污水的，新增 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 可不进行区域替代削减；根据《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）相关规定，金华市区上一年度为环境空气质量达标区，建设项目 VOCs 排放量实行等量削减。

表 3-13 总量控制建议值 单位 t/a

项目	现有项目批复量	本项目排放量	新增排放量	替代比例	区域削减量	总量控制建议值
废气 VOCs	/	1.221	1.221	1:1	1.221	1.221

\*注：VOCS 包含氯乙烯和乙醛等。

VOCs 由金华市生态环境局区域调剂解决。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用企业已有厂房，不存在土建施工，施工期主要为装修及设备安装造成的环境影响。采取的环保措施如下：</p> <p>废气：项目装修过程产生少量扬尘、挥发性有机物。扬尘主要来自于板材切割等过程，挥发性有机物主要来自于涂料中挥发性成分的散发。项目装修涂料应采用环保型涂料，尽量减少挥发性物质的排放；装修板材切割量少，持续作业时间短暂，废气排放量较少，另外，装修时尽可能关闭门窗，减少装修扬尘对周围环境的影响。</p> <p>废水：项目装修过程产生废水很少，可忽略不计。项目场地不设就餐场所及住所，白天施工，下班撤离，因此不产生餐饮污水。施工人员利用该厂房现有的卫生设施，产生的生活污水经化粪池处理达标后排入当地污水管网，对地表水环境影响较小。</p> <p>固体废物：施工期固体废物主要是建筑垃圾、施工人员生活垃圾。建设单位应及时清运多余或废弃的建筑材料和建筑垃圾，并要求施工单位规范运输，不能随路洒落，不能随意倾倒堆放垃圾；施工人员生活垃圾及时收集，并由当地环卫部门统一清运、处理。施工期固废经妥善处置后，对环境的影响不大。</p> <p>噪声：使用环保型装修机械，减少声源噪声强度，在进行高噪声的装修作业时关闭门窗，实施措施，避免夜间进行装修和设备安装工作。随着装修及设备安装工作的完成，噪声影响将消失。</p>
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>根据估算模型计算，项目排放废气（无组织氯化氢）最大落地浓度占标率 <math>P_{max}=8.92\%</math>，小于 10%，确定大气评价等级为二级。环境影响可以接受，企业厂界污染物排放浓度满足相应标准要求。</p> <p>详见《大气环境影响专项评价》。</p>
----------------------------------	---

## 2、废水

## (1) 废水污染源强核算结果

表 4-1 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源	产生工序	污染因子	产生情况		污染防治情况			排放情况			排放方式	排放去向	排放规律	
			产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	处理措施	是否可为行技术	去除效率	削减量 t/a	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>				排放时间
生活污水	职工生活	废水量	1440	/	厂内化粪池+ 厂外金东污水处理 厂	是	/	/	1440	/	7200	间接 排放	东阳 江	间歇排 放,无规 律
		COD <sub>Cr</sub>	0.504	350				0.446	0.058	40				
		氨氮	0.043	35				0.039	0.004	2(4)				

## (2) 废水排放口基本情况

表 4-2 排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	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	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	DW001	生活污水排放口	119°49'14.858"	29°11'50.913"	进入城市污水处理厂	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	/	金华市金东污水处理厂	化学需氧量	40mg/L
									氨氮(NH <sub>3</sub> -N)	2(4) mg/L

## (2) 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》(HJ1207—2021),项目废水排放监测要求如下:

表 4-3 废水监测要求

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	废水排放口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮	1 次/半年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准

### (3) 废水污染源强核算过程

#### ①项目冷却水

根据工艺流程分析，项目用水主要有挤出压延过程的冷却水，循环水量约为 4t/h，则年循环水量合计为 28800t/a。损耗按 1%计，则年循环水补充量为 288t/a，冷却水循环使用，不外排。

#### ②喷淋用水

根据废气处理方案，PET 生产线挤出、压延废气经水喷淋+去湿干燥+二级活性炭吸处理工艺处理后高空排放。由于喷淋水主要用于降温，水质较为简单。喷淋塔循环水量约为 1t/h，该股水循环利用，定期补充，损耗按 1%计，则年喷淋水补充量为 72t/a。

#### ③生活污水

本项目投产后全厂劳动定员 75 人，部分员工住在厂内，员工生活用水按 80L/人·天计，年工作天数为 300 天，则生活用水量为 1800t/a，废水产生量按 80%计，则生活污水产生量为 1440t/a。生活污水中各种污染物的浓度一般分别为 COD<sub>Cr</sub>350mg/L、氨氮 30mg/L，则污染物产生量分别为：COD<sub>Cr</sub>0.504t/a、氨氮 0.043t/a。生活污水经厂内化粪池处理达标后排入当地污水管网，后经金华市金东污水处理厂处理后排入东阳江，废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 的三级标准，经污水处理厂处理后的废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级的 A 类标准+《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169—2018)表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，即 COD<sub>Cr</sub>40mg/L、氨氮 2(4) mg/L，则经过污水处理厂处理后污染物排最终放量分别为：COD<sub>Cr</sub>0.058t/a、氨氮 0.004t/a。

#### (2) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

经化粪池处理的生活污水纳管能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准。

#### (3) 废水间接排放纳管可行性分析

从项目主要污染物产生及预计排放情况中的数据可以看出，本项目废水主要以 COD<sub>Cr</sub>、氨氮为主，污染物排放浓度较低，纳管排放量为 4.8t/d。废水类型与金华市金东污水处理厂处理工艺相匹配，同时满足金华市金东污水处理厂进水水质要求。目前金华市金东污水处理厂废水处理能力为 6 万 t/d，金东污水处理厂目前工况负荷为 90%，尚有 10%余量，故污水处理厂处理余量能满足本项目所需处理量。在正常情况下，项

目排放的废水不会对金华市金东污水处理厂产生冲击影响。

### 3、噪声

#### (1) 噪声污染源强核算结果

表 4-4 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	噪声源	生源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
混料	混合机	9 台	频发	类比法	70~75	设备基础减振、厂房隔声等措施	20	类比法	50~55	7200
挤出	挤出机	9 台	频发	类比法	70~75		20	类比法	50~55	7200
压延	压延机	4 台	频发	类比法	70~75		20	类比法	50~55	7200
流延	流延机	5 台	频发	类比法	70~75		20	类比法	50~55	7200
传动	传动及其他配套设施	9 套	频发	类比法	70~75		20	类比法	50~55	7200
加热	导热油炉	4 台	频发	类比法	70~75		20	类比法	50~55	7200
破碎	破碎机	5 台	频发	类比法	75~80		20	类比法	55~60	7200
辅助设备	空压机	2 台	频发	类比法	80~85		20	类比法	60~65	7200
废气处理	风机	若干	频发	类比法	80~85		20	类比法	60~65	7200
冷却塔	水泵	若干	频发	类比法	80~85		20	类比法	60~65	7200

#### (2) 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，项目厂界噪声监测要求如下：

表 4-5 监测要求

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级 (L <sub>Aeq</sub> )	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类

#### (3) 噪声达标可行性分析

本项目噪声主要是设备运行产生的噪声，噪声源强在 70~85dB(A)。项目建成投产后，设备运行产生的噪声对周界将产生一定的影响，项目主要采取了如下防噪措施：

- (1) 厂房功能区合理布局，高噪声车间及设备尽量远离厂界；
- (2) 在满足生产需要的前提下，尽量选用低噪声设备；
- (3) 高噪声设备安装采用减振垫并设置隔声罩；
- (4) 加强设备的维护和保养，保持设备正常运行；

(5) 合理安排工作时间。

经采取有效措施后，产生的噪声经隔声、屏蔽、降噪、绿化吸收、距离衰减后，预计不会对周边声环境质量产生明显不利影响，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

#### 4、固废

##### (1) 项目固废产生及利用处置情况

根据工艺流程分析，本项目生产过程中产生的副产物产生情况见表4-6。

表4-6 建设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	产生量	计算依据
1	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	35.179t/a	1t活性炭吸附0.15t有机废气，活性炭填充量为2t，每20天更换一次
2	废过滤器	废气处理	固体	过滤器	0.5t/a	根据企业提供资料
3	废机油	设备维修	液态	矿物油	0.6t/a	根据企业提供资料
4	废抹布、手套	设备维修	固态	抹布、手套	0.1t/a	根据企业提供资料
5	废导热油	导热油更换	液态	矿物油	3.6t/8年	导热油量约为3.6t，平均8年更换一次
6	废机油、导热油、热稳定剂包装桶	机油、导热油等使用	固态	铁、塑料	0.05t/a	根据企业提供资料
7	废包装材料	原料使用	固态	塑料等	81t/a	根据企业提供资料
8	生活垃圾	员工生活	固态	有机物	15t/a	0.5kg/人·天

\*注：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）》和《金东区工业企业VOCs整治提升方案》（金区蓝天办发〔2023〕3号）的要求，本环评建议企业使用不低于800mg/g碘值的颗粒活性炭作为废气治理设施吸附剂。活性炭装载量为2t，更换频次为20天左右更换一次（一年约更换16次），吸附的有机废气量约为3.179t/a。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，副产物属性判定见表4-7。

表4-7 固体废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于	判定依据
----	-------	------	----	------	------	------

					固体废物	
1	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	是	4.3i
2	废过滤器	废气处理	固体	过滤器	是	4.1h
3	废机油	设备维修	液态	矿物油	是	4.1h
4	废抹布、手套	设备维修	固态	抹布、手套	是	4.1h
5	废导热油	导热油更换	液态	矿物油	是	4.1h
6	废机油、导热油、热稳定剂包装桶	机油、导热油等使用	固态	铁、塑料	是	4.1h
7	废包装材料	原料使用	固态	塑料等	是	4.1h
8	生活垃圾	员工生活	固态	有机物	是	5.1c

根据《国家危险废物名录》（2021年版）、《危险废物鉴别标准》（GB5085）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），项目产生的危险废物判定情况见表4-8。

表4-8 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危废	废物类别	废物代码
1	废活性炭	废气处理	是	HW49	900-039-49
2	废过滤器	废气处理	是	HW49	900-041-49
3	废机油	设备维修	是	HW08	900-249-08
4	废抹布、手套*	设备维修	是	HW49	900-041-49
5	废导热油	导热油更换	是	HW08	900-249-08
6	废机油、导热油、热稳定剂包装桶	机油、导热油等使用	是	HW08	900-249-08
7	废包装材料	原料使用	否	/	292-001-49
8	生活垃圾	员工生活	否	/	/

\*注：废抹布、手套混入生活垃圾由环卫部门统一清运，全过程不按危险废物管理。

综上所述，项目固体废物的分析结果汇总情况详见表4-9。

表4-9 固废分析情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量	利用处置方式
1	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	危险废物	900-039-49	35.179t/a	委托有资质单位处置
2	废过滤器	废气处理	固体	过滤器	危险废物	900-041-49	0.5t/a	委托有资质单位处置
3	废机油	设备维修	液态	矿物油	危险废物	900-249-08	0.6t/a	委托有资质单位处置
4	废抹布、手套*	设备维修	固态	抹布、手套	危险废物	900-041-49	0.1t/a	与生活垃圾一同由环卫部门统一清运

5	废导热油	导热油更换	液态	矿物油	危险废物	900-249-08	3.6t/8年	委托有资质单位处置
6	废机油、导热油、热稳定剂包装桶	机油、导热油等使用	固态	塑料、铁	危险废物	900-249-08	0.05t/a	委托有资质单位处置
7	废包装材料	原料使用	固态	塑料等	一般固废	292-001-49	81t/a	收集外卖
8	生活垃圾	员工生活	固态	有机物	一般固废	/	15t/a	由环卫部门统一清运

\*注：废抹布、手套混入生活垃圾未分类收集，全过程不按危险废物管理。

### (2) 项目危险废物污染防治措施情况

本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-10。

表 4-10 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	2#厂一楼	4m×4m	袋装	15t	2个月
2		废过滤器	HW49	900-041-49			桶装		1年
3		废机油	HW08	900-249-08			桶装		1年
4		废机油、导热油、热稳定剂包装桶	HW08	900-249-08			桶装		1年
5		废导热油	HW08	900-249-08			桶装		8年

根据上述表格可知，企业危废暂存仓库进行了防风、防雨、防晒、防渗漏处理，基本能够满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）中相关贮存要求。

同时本环评要求企业对危险废物贮存应进一步做好防风、防雨、防晒、防渗漏工作，明确危废贮存的管理人员及职责，严格危险废物堆放方式，做好警示标识、监控及台账。企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，内容包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。不得擅自倾倒、堆放危险废物。收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年。实行工业固体废物申报登记制度。

委托处置的危险废物的运输须交由有资质的运输单位进行，在签订运输协议时必须明确运输过程中的责任和义务。

### (3) 危险废物影响分析

危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：本项目危险废物贮存仓库距离敏感点较远，根据污染防治措施情况，危废暂存仓库位于室内，进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理后基本可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）的贮存场所要求。根据危险废物产生量、贮存期限等分析，企业设置的危险废物贮存场所的能力可以满足本项目暂存需求。在做好相应的暂存措施的前提下，危险废物贮存过程中基本不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

运输过程的环境影响分析：本项目危险废物厂区外运输须委托相应有资质的运输单位进行运输，要求企业在签订运输协议时明确职责划分，并要求运输路线尽可能远离敏感点。同时要求企业做好危废泄漏的应急处置方案。在做好相应防护措施的前提下，危废运输过程环境影响风险较小。

委托利用或者处置的环境影响分析：本项目危废均委托外部处置单位处置，要求企业在签订委托处置协议时，仔细查看处置单位资质证书、处置能力、处置类别、处置方式，不得随意与无相应危废处置资质的单位签订处置协议。签订协议时应明确双方权责，确保能够实现危险废物无害化处理。在做好相应措施的基础上，项目危废处置影响较小。

综上所述，本项目固废处置（特别是危废处置）时，尽可能采用减量化、资源化利用措施，危险废物必须委托有资质的危废处理单位进行安全处置，并且需执行报批和转移联单等制度。本环评要求企业设置规范的危废暂存场所，同时要求企业对厂区危废暂存场所做好定期检查工作，防止出现二次污染等情况出现，并要求企业定期对厂区暂存危废进行清理，防止堆积。

本项目固体废物在得到有效处理后，不会对周边环境造成的不良影响。

## 5、地下水、土壤

### (1) 污染类型和污染途径

本项目属于污染影响类项目，不涉及土壤盐化、碱化、酸化等影响，故通常来说，地下水、土壤的污染途径分为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。结合企业原辅材料使用、贮存情况，本项目污染途径分析如下。

本项目排放的废气污染物量较小，故因大气沉降对土壤、地下水的影响较小；项目厂区雨污水分流，无生产废水排放，生活污水经处理达标后排入园区污水管网；项

目危废暂存间位于室内，均采取了相应的防腐防渗措施，并设置了围堰，因此本项目不会出现地面漫流影响。

### (2) 污染防治措施

地下水和土壤的污染防治措施按照“源头控制、分区防渗、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行防控。

#### ①源头控制

企业为了保护地下水和土壤环境，可参照《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)进行防渗工程设计。首先从源头采取控制措施，主要包括在工艺、管道、设备采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，生产过程中加强巡检，将污染土壤和地下水的环境风险尽可能降低。

#### ②分区防控措施

企业应对项目场地内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，如发生事故需及时将洒落、泄漏和渗漏的污染物收集起来进行处理，以有效防止洒落地面的污染物渗入地下。按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中分区防控措施要求，生产车间、危废暂存区等为一般防渗区，一般固废暂存区和其他区域为简单防渗区，其中危废暂存区防渗要求参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，一般固废暂存区防渗要求参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，各区的防渗要求如下表所示。

4-11 防渗分区防渗要求

防渗分区	防渗技术要求
一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	一般地面硬化
危废暂存区防渗要求	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 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ 。
一般固废暂存区防渗要求	当天然基础层饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5} cm/s$ ，且厚度不小于 0.75 m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。当天然基础层不能满足上述防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} cm/s$ 且厚度为 0.75 m 的天然基础层。

#### (3) 跟踪监测

根据工艺流程及原辅材料分析，本项目不涉及重金属及持久性难降解污染物，无需安排跟踪监测。

## 6、生态

本项目位于工业区内，项目配套建设“三废”处理设施，保证污染物的达标排放，不会引起生态功能和生态多样性的改变。因此本项目不会对周围生态环境造成重大影响。

## 7、环境风险

根据调查，本项目生产过程主要环境风险物质为危险废物、机油、导热油，环境风险物质存储情况见表 4-12。

表 4-12 项目环境风险物质存储情况

序号	物质名称	临界量(t)	最大存储量(t)	q/Q
1	危险废物	50	7.137	0.14274
2	机油	2500	0.6	0.00024
3	导热油	2500	3.6	0.00144
4	合计	/	/	0.14442

经计算，项目 Q 值=0.14442<1，故项目环境风险物质厂内最大储存量小于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量，项目环境风险简要分析见下表。

表 4-13 建设项目环境风险分析内容表

建设项目名称	浙江祥冠新材料有限公司年产 20000 吨 PVC 膜、PET 膜新材料生产线技改项目			
建设地点	金华市金义都市新区希望路北侧、王里源路西侧			
地理坐标	经度	119 度 49 分 13.681 秒	纬度	29 度 11 分 53.927 秒
主要危险物质及分布	机油桶装；导热油位于循环管道和储油罐内；危险废物位于危废仓库。			
环境影响途径及后果	易燃物质在生产、储存过程中因操作不当、电气故障或管理不当容易引起火灾事故，从而影响大气环境；因环保处理设施故障导致污染物超标排放；因包装物破损导致机油、稳定剂等液体泄漏。			
风险防范措施要求	1、严格执行有关劳动安全、环保与卫生的规范和标准，在运行过程中必须针对可能存在的不安全因素采取相应的安全防范措施，消除事故隐患。 2、危废暂存间地面做防腐防渗处理；为了防止泄漏，应设置围堰，以满足泄漏时能够全部被拦截在存储区内。 3、保持生产车间及仓库的湿度、洁净度，生产车间及仓库内不得吸烟及点燃明火，加强消防安全意识； 4、生产厂房必须满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年修订）中相关要求； 5、车间及仓库内设置火灾自动报警设施，电缆采用阻燃型，在电缆出口采用耐火材料封堵；根据消防要求，厂房周围设有消防通道，保证消防车辆畅通；构筑物周围设环形消防给水管，并配备灭火器材装置； 6、设置危险废物贮存场所，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）中相关要求进行了防风、防雨、防晒、防渗漏处理，明确危废贮存的管理人员及职责，严格危险废物堆放方式，做好警示标识、监控及台账，定期委托有			

资质单位处置；

7、编制《突发环境事件应急预案》并向有关部门备案并定期更新、评审，定期与周边居民进行应急联动演练。

在采取相应的防范和事故应急措施基础上，可有效减缓事故不利影响，在企业落实事故防范措施的前提下，事故风险可防控。

#### 8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源，故不进行评价。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		投料、计量、混合粉尘	颗粒物	收集经布袋除尘后高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放限值标准
		PVC 流水线挤出、压延废气	非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯	过滤器+高压静电净化器+二级活性炭吸附	
		PET 流水线挤出、流延废气	非甲烷总烃、乙醛	水喷淋+去湿干燥+二级活性炭吸附	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5大气污染物特别排放限值要求
		破碎粉尘	颗粒物	设置单独破碎间	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表9边界大气污染物浓度限值要求
地表水环境		生活污水	COD <sub>Cr</sub> 氨氮	经化粪池处理达标后排入污水管网，后纳管入金华市金东污水处理厂集中处理，最终排入东阳江。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准
声环境		设备噪声	噪声	厂区合理布局，优先选用低噪声先进设备，对高噪声设备采取隔声、减振等措施，加强绿化。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		废包装材料外卖给相关单位综合利用；废机油、废活性炭、废过滤器、废导热油、废机油和导热油包装桶委托有资质单位代为处置；废抹布、手套混入生活垃圾由环卫部门统一清运、无害化处置。			
土壤及地下水污染防治措施		1、企业应做好防渗措施，日常严格物料运输管理，严禁“跑、冒、滴、漏”，如遇泄漏应立即进行清除，以防下渗污染； 2、固体废物应分类收集，并按照类别分置于防渗漏的专用包装物或者密闭的容器内，固废暂存场所应采取防风、防雨、防渗等措施，防止渗漏污染土壤； 3、做好废气排放的污染防治工作，强化厂区及周边绿化，种植吸附能力较强的植物，尽可能降低废气排放对土壤的污染影响。			

生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>1、严格执行有关劳动安全、环保与卫生的规范和标准，在运行过程中必须针对可能存在的不安全因素采取相应的安全防范措施，消除事故隐患；</p> <p>2、保持生产车间及仓库的湿度、洁净度，生产车间及仓库内不得吸烟及点燃明火，加强消防安全意识；</p> <p>3、对产生废气的生产车间应加强管理，不允许其停开集气装置，当集气装置因故障不能运转时，不能允许其继续生产，在其修复集气装置后才能恢复生产；</p> <p>4、生产厂房必须满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年修订）中相关要求；</p> <p>5、车间及仓库内设置火灾自动报警设施，电缆采用阻燃型，在电缆出口采用耐火材料封堵；根据消防要求，厂房周围设有消防通道，保证消防车辆畅通；构筑物周围设环形消防给水管，并配备灭火器材装置；</p> <p>6、危废仓库做防腐防渗处理，设置危险废物贮存场所，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）中相关要求进行了防风、防雨、防晒、防渗漏处理，明确危废贮存的管理人员及职责，严格危险废物堆放方式，做好警示标识、监控及台账，定期委托有资质单位处置；</p> <p>7、编制《突发环境事件应急预案》并向有关部门备案并定期更新、评审，定期与周边居民进行应急联动演练。</p>
其他环境管理要求	<p>1、企业设置专业的环保管理机构，配备环保管理人员，建立环保管理制度，加强职工环保教育、提升环保意识；</p> <p>2、企业应定期向社会公开企业环保管理内容，包括污染物排放达标情况、环保管理制度和要求落实情况、环境风险防范措施情况等；</p> <p>3、企业应按照《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1)规定，在厂区设置规范“三废”排污口和噪声排放点标志；</p> <p>4、企业项目应严格按照本环评内容和要求进行建设，在建设过程中若发生重大变动，则应进行重新报批；</p> <p>5、企业应在项目建成后及时进行排污许可证登记，并及时对项目进行验收；</p> <p>6、在项目运行过程中，企业应定期维护相关生产设施和环保设施，定期进行污染物的跟踪监测，确保企业污染物长期稳定达标排放。</p>

## 六、结论

综上所述，浙江祥冠新材料有限公司年产 20000 吨 PVC 膜、PET 膜新材料生产线技改项目的实施具有较好的社会效益，选址符合金华市区生态红线、金义都市新区规划的要求，符合“三线一单”要求，符合国家有关产业政策以及清洁生产要求，污染物能实现达标排放，区域环境质量能维持现状，项目排放污染物能满足总量控制要求。因此，从环保角度看，本项目在拟建地实施是可行的。

# 大气环境影响专项评价

## 一、大气环境质量标准

### 1、环境空气质量功能区

项目位于金华市金义都市新区希望路北侧、王里源路西侧，根据《浙江省环境空气质量功能区划分方案》，项目所在区域环境空气质量功能区属二类区。

### 2、环境质量标准

#### (1) 环境空气质量标准

##### ①常规污染物

六项基本污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，详见下表。

表 1-1 环境空气污染物基本项目浓度限值

污染物项目	平均时间	浓度限值 (二级)	单位
SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	10	
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均	160	μg/m <sup>3</sup>
	1 小时平均	200	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	μg/m <sup>3</sup>
	24 小时平均	75	

##### ②特征污染物

总悬浮颗粒物 (TSP) 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。非甲烷总烃环境质量标准参考《大气污染物综合排放标准详解》执行，乙醛、氯化氢环境质量标准参考《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 中附录 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值执行。

表 1-2 项目其他污染物空气质量浓度限值

序号	污染物项目	环境质量标准		单位	引用标准
		取值时间	浓度限值		
1	TSP	年平均	200	μg/m <sup>3</sup>	GB3095-2012 二级标准
		24 小时平均	300		
2	氯化氢	1 小时平均	50	μg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则-大 气环境》(HJ2.2-2018) 中附录 D.1
		日平均	15		
3	乙醛	1 小时平均	10	μg/m <sup>3</sup>	
4	非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/ m <sup>3</sup>	

## 二、环境质量现状

### (1) 常规污染物

本次评价采用金华市环境监测中心站 2022 年常规大气监测资料进行现状评价，具体结果见表 2-1。

表 2-1 2022 年金华市环境空气质量监测数据统计表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m <sup>3</sup> )	标准值/ (μg/m <sup>3</sup> )	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	达标
	百分位 (98%) 数日平均质量浓度	18	150	
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	27	40	达标
	百分位数 (98%) 日平均质量浓度	58	80	
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	45	70	达标
	百分位数 (95%) 日平均质量浓度	86	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	26	35	达标
	百分位数 (95%) 日平均质量浓度	55	75	
CO	百分位数 (95%) 日平均质量浓度	920	4000	达标
O <sub>3</sub>	百分位数 (90%) 8h 平均质量浓度	159	160	达标

由监测结果表明，金华市区大气环境质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准，金华市区为环境空气质量达标区。

### (2) 特征污染物

#### 2) 特征因子

项目所在区域 TSP 环境质量现状引用浙江华普环境科技有限公司金华分公司

2023 年 6 月 28 日-7 月 4 日对上庄山村的大气环境质量检测报告  
( )。

表 2-2 上庄山村的 TSP 监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

检测 点位	采样时间		总悬浮颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	气象参数				
				风向	风速 (m/s)	空气 温度 (°C)	大气 压 (KPa)	天气 情况

注：监测点上庄山村距离本项目约 1.4km。

由上表可知，本项目所在地 TSP 符合《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准。

项目所在区域乙醛、氯化氢、氯乙烯环境质量现状引用浙江华普环境科技有限公司金华分公司 2023 年 6 月 27 日-7 月 14 日对浙江祥冠新材料有限公司厂址的大气环境质量检测报告 ( )。

表 2-3 乙醛、氯化氢监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

检测 点位	采样时间		氯化氢	气象参数				
				风向	风速 (m/s)	空气 温度 (°C)	大气 压 (KPa)	天气 情况



表 2-4 非甲烷总烃监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

检测 点位	采样时间	非甲烷总烃	气象参数				
			风 向	风 速 (m/s )	空 气 温 度 (°C)	大 气 压 (KPa)	天 气 情 况


表 2-5 氯乙烯监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

检测 点位	采样时间	氯乙烯	气象参数				
			风 向	风 速 (m/s )	空 气 温 度 (°C)	大 气 压 (KPa)	天 气 情 况


备注：“<”表示小于方法检出限。

由上表可知，本项目所在地氯化氢、乙醛满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值要求；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》要求。

氯乙烯无环境空气质量标准，本次检测结果作为背景值。

### 三、工程分析

#### 1、污染源强分析

根据工程分析，本项目产生的废气主要为投料、计量、混合粉尘（G1）、PVC 流水线挤出、压延废气（G2）、油雾（G3）、PET 流水线挤出、流延废气（G4）、破碎粉尘（G5）及车间异味（G6）。

##### 1) 投料、计量、混合粉尘（G1）

项目投料、计量、混合过程中产生一定量粉尘，其中 PET/PETG 塑料为颗粒状，该过程仅产生少量粉尘；PVC 塑料为粉状，主要为粉状原料在该过程中逸散出来，散落在设备周围，另外硫醇甲基锡热稳定剂为液态，混合过程可减少粉尘产生量。

因此，本项目粉尘主要为 PVC 粉料、增韧剂、加工助剂等投料、计量过程中产生，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中混合肥料厂厂房内逸散损失（由搬运、混合、装袋引起）的粉尘产污系数 0.1kg/t—原料，生产 PVC 膜原料中粉状原料为 7650t，则粉尘产生量为 0.765t/a。

本环评要求企业物料输送采用管道密闭输送，搅拌要求加盖密闭，尽可能的减少粉尘的逸出，在粉尘逸出口上方安装集气罩，集气罩外沿完全覆盖产污工段。项目粉尘收集经布袋除尘后高空排放，拟定风量 1000m<sup>3</sup>/h（集气效率 85%），处理效率为 99%，则粉尘有组织排放量为 0.007t/a（0.001kg/h，1mg/m<sup>3</sup>），无组织排放量为 0.115t/a（排放速率为 0.016kg/h）。

## 2) PVC 流水线挤出、压延废气（G2）

据工艺流程分析，项目挤出和压延工序，通过电加热使塑料粒子熔化，工作温度为 180℃左右，在软化温度下会有有机废气及氯化氢挥发，其中有机废气包含了氯乙烯等。

根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法(1.1 版)》中推荐的产生系数，VOCs（以非甲烷总烃表征）的排放系数为 0.22kg/t 原料。本项目使用塑料粒子及助剂共 8000t/a。则产生的有机废气（以非甲烷总烃计）量为 1.76t/a。同时，根据中国卫生检验杂质出版《气相色谱-质谱法分析聚氯乙烯加热分解产物》（2008 年 4 月 第 18 卷 第 4 期），25g 聚氯乙烯粉末于 250mL 碘量瓶中，在 170℃加热条件下，加热 0.5h 后，聚氯乙烯会分解产生氯化氢和氯乙烯，HCl 产生浓度为 11.87mg/m<sup>3</sup>，氯乙烯的产生浓度为 14.12mg/m<sup>3</sup>。根据计算，在 170℃条件下，25g 聚氯乙烯产生 HCl2.968mg，产生氯乙烯 3.53mg，本项目使用聚氯乙烯的量为 7200t/a，则本项目 HCl 产生量为 0.855t/a，氯乙烯产生量为 1.017t/a。

根据企业提供废气处理设计方案，产生的废气经设备上方集气罩收集，拟定风量 5000m<sup>3</sup>/h（集气效率 85%），收集后的有机废气经过滤器+高压静电净化器+二级活性炭吸附处理后引至室外 25m 高空排放，处理效率为 85%，对 HCl 几乎无去除效率，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.224t/a(0.031kg/h, 6.2mg/m<sup>3</sup>)，无组织排放量为 0.264t/a

(排放速率为 0.037kg/h)，其中氯乙烯的有组织排放量为 0.13t/a，排放速率为 0.018kg/h，排放浓度为 3.6mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.153t/a，排放速率为 0.021kg/h。

HCl 的有组织排放量为 0.727t/a，排放速率为 0.101kg/h，排放浓度为 20.2mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.128t/a，排放速率为 0.018kg/h。

### 3) 油雾 (G3)

本项目 PVC 中添加热稳定剂 (硫醇甲基锡)，硫醇甲基锡为油状液体，具有极好的高温色度稳定性和长期动态稳定性。挤出、压延过程中会产生少量油雾，与 PVC 流水线挤出、压延废气一同收集后通过过滤器+高压静电净化器+二级活性炭吸附处理达标后引至室外 25m 高空排放。

### 4) PET 流水线挤出、流延废气 (G4)

根据工艺流程分析，项目挤出和流延工序，通过电加热使塑料粒子熔化，工作温度为 200℃左右，在软化温度下会有有机废气挥发，其中有机废气包含了乙醛等。

根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法(1.1 版)》中推荐的产生系数，VOCs (以非甲烷总烃表征) 的排放系数为 0.22kg/t 原料。本项目使用塑料粒子共 12000t/a。则产生的有机废气 (以非甲烷总烃计) 量为 2.64t/a。同时，参考《食品与机械》期刊于 2015 年 11 月第 6 期第 31 卷发表的《塑料饮料瓶加工过程中的乙醛分析及其控制措施》，以 275℃作为参照温度，本项目使用 PET 及 PETG 塑料粒子共计 11250t/a，其乙醛的废气产生量约为 0.025t/a (乙醛含量以 2.208 μg · g<sup>-1</sup>PET 计)。

根据企业提供废气处理设计方案，PET 流水线挤出、流延废气处理设施拟定风量 5000m<sup>3</sup>/h (集气效率 85%)，收集后的有机废气经水喷淋+去湿干燥+二级活性炭吸附处理后引至室外 25m 高空排放，处理效率为 85%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.337t/a (0.047kg/h, 9.4mg/m<sup>3</sup>)，无组织排放量为 0.396t/a (排放速率为 0.055kg/h)。其中乙醛有组织排放量为 0.003t/a (0.0004kg/h, 0.08mg/m<sup>3</sup>)，无组织排放量为 0.004t/a (排放速率为 0.0006kg/h)。

### 5) 破碎粉尘

本项目对不合格塑料进行破碎后回用。在塑料破碎时将产生粉尘，属于无组织排放。企业设有独立破碎间，破碎间尽量少开门窗，通过加强车间封闭来减小车间内空气的扰动，使得产生的粉尘能够自然的沉降于车间内，经沉降后有少量的粉尘以无组

织形式排放。

#### 6) 车间异味

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。项目原料中含有树脂，挤出、压延/流延过程中会产生一定的气味。根据对同类型车间的现场踏勘，正常情况下车间内能闻到少许的气味，且能辨认气味的性质。对照北京环境监测中心提出的恶臭 6 级分级法，项目车间内恶臭等级在 2-3 级左右，车间外勉强能闻到有气味，恶臭等级在 1 级左右。项目挤出、压延工序废气集气后经处理后排放，因此，车间内臭气浓度较低。

#### 2、废气污染源源强核算结果

根基上述参数，本项目废气源强核算结果见下表。

表 3-1 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源	产生工序	排放方式	污染因子		产生（收集）情况			污染防治情况				排放情况			
					产生（收集）量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	处理措施	是否可为行技术	去除效率	削减量 t/a	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放时间
投料、计量、混合粉尘（DA001）	投料、计量、混合	有组织	颗粒物		0.65	0.09	90	布袋除尘	是	99	0.643	0.007	0.001	1	7200
		无组织	颗粒物		0.115	0.016	/	/	/	/	/	0.115	0.016	/	7200
PVC 流水线挤出、压延废气（DA002）	PVC 流水线	有组织	非甲烷总烃		1.496	0.208	41.6	过滤器+高压静电净化器+二级活性炭吸附	是	85	1.272	0.224	0.031	6.2	7200
			其中	氯乙烯	0.864	0.12	24	过滤器+高压静电净化器+二级活性炭吸附	是	85	0.734	0.13	0.018	3.6	7200
			氯化氢		0.727	0.101	20.2	/	/	/	/	0.727	0.101	20.2	7200
		无组织	非甲烷总烃		0.264	0.037	/	/	/	/	/	0.264	0.037	/	7200
			其中	氯乙烯	0.153	0.021	/	/	/	/	/	0.153	0.021	/	7200
			氯化氢		0.128	0.018	/	/	/	/	/	0.128	0.018	/	7200
PET 流水线挤出、流延废气（DA003）	PET 流水线	有组织	非甲烷总烃		2.244	0.312	62.4	水喷淋+去湿干燥+二级活性炭吸附	是	85	1.907	0.337	0.047	9.4	7200

		其中	乙醛	0.021	0.003	0.6			85	0.018	0.003	0.0004	0.08	7200
		无组织	非甲烷总烃		0.396	0.055	/	/	/	/	0.396	0.055	/	7200
			其中	乙醛	0.004	0.0006	/	/	/	/	0.004	0.0006	/	7200

根据前述分析可知，在额定工况下，PVC 流水线废气经处理后排放的非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、氯乙烯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值标准，PET 流水线挤出、流延废气经处理后排放的非甲烷总烃、乙醛满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值要求。

同时，PET 单位产品有机废气排放量为 0.061kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中单位产品非甲烷总烃排放量限值要求（0.3 kg/t 产品）。

### （二）非正常工况下的排放情况

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。

本项目生产中产生的所有工艺废气收集处理后达标排放。若废气处理装置未正常运行，处理效率降低，造成废气的非正常排放事故。本着最不利原则，取所有装置同时发生故障，未进行治理直接排放，此时净化效率 0% 作为非正常排放，则非正常排放情况下对应污染物排放源强见下表。非正常排放时间取事故发生后 30min。

**表3-2 非正常排放废气排放情况**

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
投料、计量、混合粉尘	布袋除尘时效，净化效率降至 0	颗粒物	0.09	0.5	1
PET 流水线挤出、流延废气	水喷淋+二级活性炭吸附同时失效，净化效率降至 0	非甲烷总烃	0.312	0.5	1
		其中：乙醛	0.003		
PVC 流水线挤出、压延废气	过滤器+高压静电净化器+二级活性炭吸附同时失效，净化效率降至 0	非甲烷总烃	0.208	0.5	1
		其中：氯乙烯	0.12		
		氯化氢	0.101		

## 四、大气环境影响预测与评价

### 1、污染气象分析

为了解项目所在地的污染气象特征，本报告收集了金华市 2022 年的全年气象数据。按导则要求，收集气象资料为全年逐日逐次的气象数据。观测频率为每天 4 次，即 2 时、8 时、14 时和 20 时，观测因子主要有干球温度、风向、风速、总云量、低云量。经对收集数据进行统计，得到 2022 年全年的气象特征。现将其汇总如下：

#### (1) 风向频率

根据地面气象资料统计，其风频统计资料见表 4-1 和表 4-2。其风玫瑰图详见图 4-1。

表 4-1 年均风频的月变化

风向 风频 (%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
一月	0.3	0.1	1.1	17.5	39.4	12.1	3.4	1.1	1.1	0.4	0.4	2.0	3.0	1.7	0.5	0.1	15.9
二月	0.4	0.3	2.2	19.2	35.7	9.5	3.6	0.3	0.1	0.0	0.4	2.2	3.9	3.4	1.0	0.4	17.1
三月	0.3	0.4	2.3	20.4	28.8	11.2	5.5	4.3	2.3	1.1	1.2	2.7	4.3	2.8	1.3	0.7	10.5
四月	0.4	0.4	2.2	16.4	23.1	10.4	6.8	3.6	1.7	1.0	1.4	3.9	8.6	5.8	2.6	0.7	11.0
五月	0.4	0.5	3.4	17.5	27.3	13.0	7.8	4.3	1.7	1.1	1.3	2.3	3.2	1.5	0.8	0.4	13.4
六月	0.7	0.6	1.1	12.1	14.6	9.3	6.9	5.4	3.9	1.3	2.9	4.3	6.1	5.6	2.1	0.6	22.6
七月	1.3	0.4	2.2	5.9	9.9	5.9	7.4	8.1	3.8	1.1	1.9	5.9	12.5	19.9	7.1	1.2	5.5
八月	0.7	0.5	2.3	12.6	15.6	11.2	12.0	6.0	1.7	1.3	1.5	4.0	8.6	10.5	6.2	1.5	3.8
九月	0.6	0.6	3.3	21.9	27.1	8.2	3.8	2.8	0.8	0.6	1.7	2.6	11.7	5.3	2.8	0.4	6.0
十月	0.3	0.5	4.8	27.0	34.4	14.4	3.5	2.0	0.3	0.4	0.4	0.7	1.3	1.1	1.2	0.9	6.7
十一月	0.1	0.3	2.4	23.2	41.1	10.4	3.8	0.4	0.3	0.6	0.7	2.1	3.6	2.2	0.8	0.3	7.8
十二月	0.3	0.4	2.8	14.9	28.8	12.5	3.2	1.3	0.1	0.4	1.1	2.6	6.3	4.8	2.8	0.7	16.9

表 4-2 年均风频的季变化及年均风频

风向 风频 (%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
	北				东				南				西				
春季	0.4	0.5	2.6	18.1	26.4	11.5	6.7	4.1	1.9	1.0	1.3	2.9	5.3	3.4	1.6	0.6	11.6
夏季	0.9	0.5	1.9	10.2	13.4	8.8	8.8	6.5	3.1	1.2	2.1	4.8	9.1	12.0	5.2	1.1	10.5
秋季	0.3	0.5	3.5	24.1	34.2	11.0	3.7	1.7	0.5	0.5	0.9	1.8	5.5	2.8	1.6	0.5	6.8
冬季	0.3	0.3	2.0	17.1	34.6	11.4	3.4	0.9	0.5	0.3	0.6	2.3	4.4	3.3	1.5	0.4	16.6
年平均	0.5	0.4	2.5	17.4	27.1	10.7	5.7	3.3	1.5	0.8	1.2	2.9	6.1	5.4	2.5	0.7	11.4

#### (2) 风频

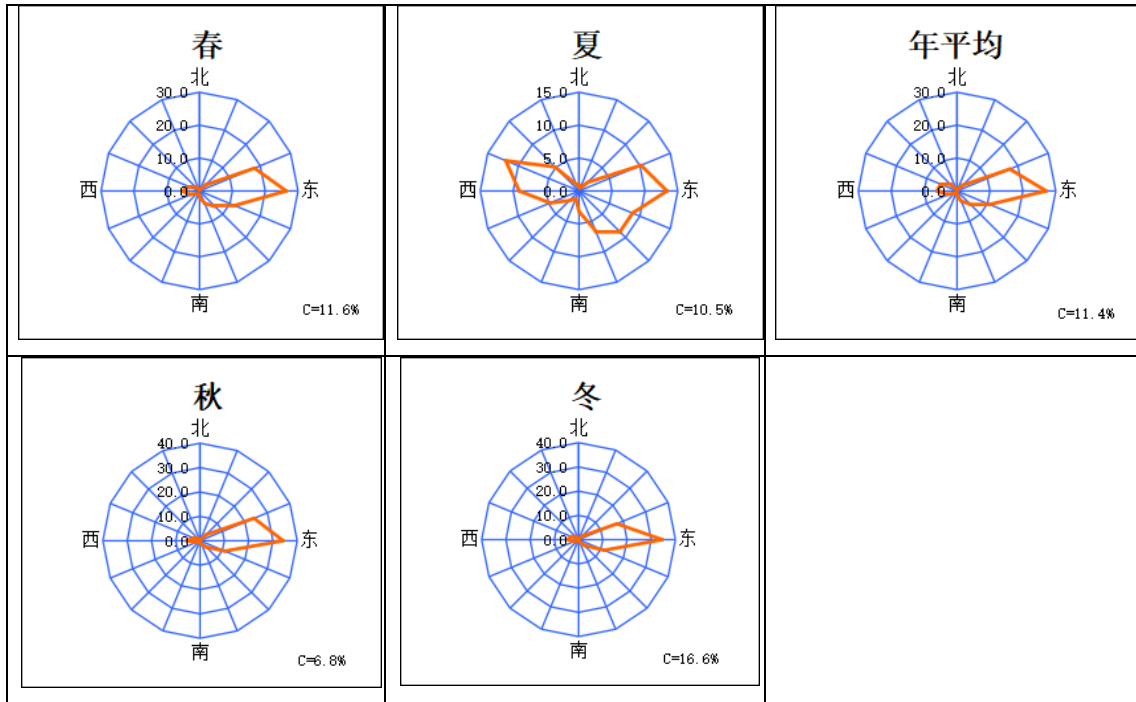


图 4-1 风向频率玫瑰图

### (3) 平均风速

根据气象台地面气象资料统计，其年平均风速的月变化见表 34-3 和图 4-2，季小时平均风速的日变化见表 4-4 和图 4-3。

表 4-3 年平均风速的月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
风速 (m/s)	1.6	1.6	1.7	1.6	1.5	1.4	1.9	2.0	2.0	2.0	1.7	1.5

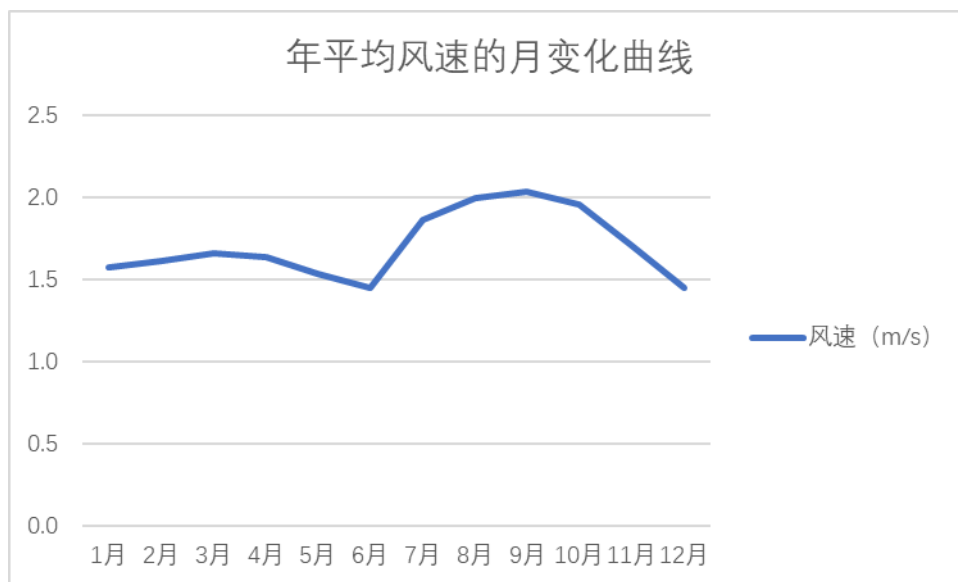


图 4-2 年平均风速的月变化曲线图

表 4-4 季小时平均风速的日变化

小时(h) 风速(m/s)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

春季	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.5	1.5	1.6	1.7	1.6	1.8	1.9
夏季	1.5	1.5	1.4	1.3	1.4	1.3	1.5	1.7	1.7	1.8	2.1	2.2
秋季	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.8	2.0	2.0	2.2	2.2
冬季	1.3	1.3	1.4	1.3	1.3	1.3	1.4	1.5	1.7	1.8	1.9	2.0
小时(h) 风速(m/s)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	1.9	1.9	1.8	1.8	1.7	1.6	1.4	1.4	1.5	1.6	1.5	1.5
夏季	2.4	2.3	2.4	2.3	2.1	2.0	1.8	1.5	1.7	1.6	1.5	1.6
秋季	2.2	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0	2.0	2.0	1.9	1.8	1.8	1.7
冬季	1.9	1.9	1.9	1.7	1.7	1.6	1.5	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3

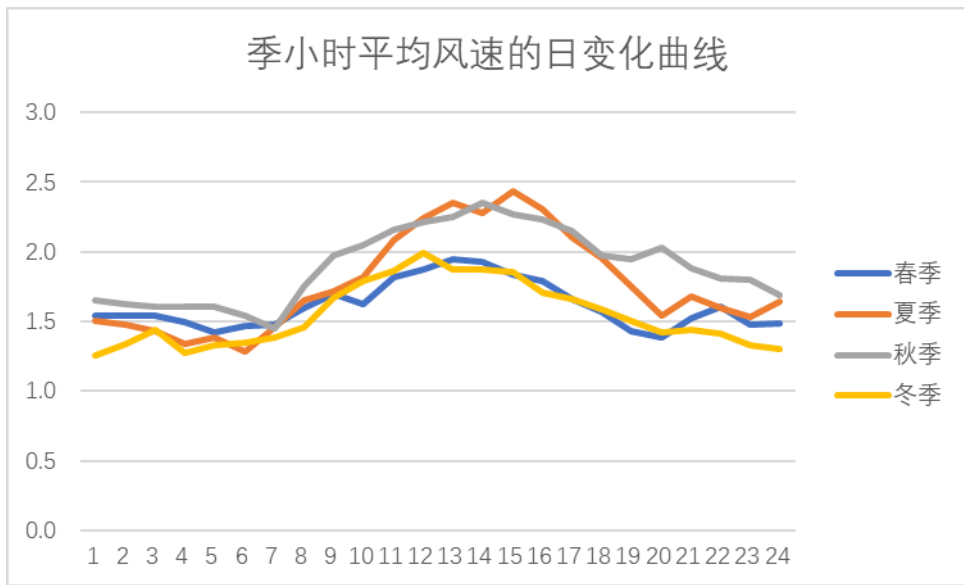


图 4-3 季小时平均风速的日变化曲线图

#### (4) 平均温度

根据气象台地面气象资料统计，其年平均温度的月变化见表 4-5 和图 4-4。

表 4-5 年平均温度月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
温度(℃)	7.6	6.0	15.8	19.2	20.9	26.6	32.9	33.3	26.5	20.0	17.4	6.8

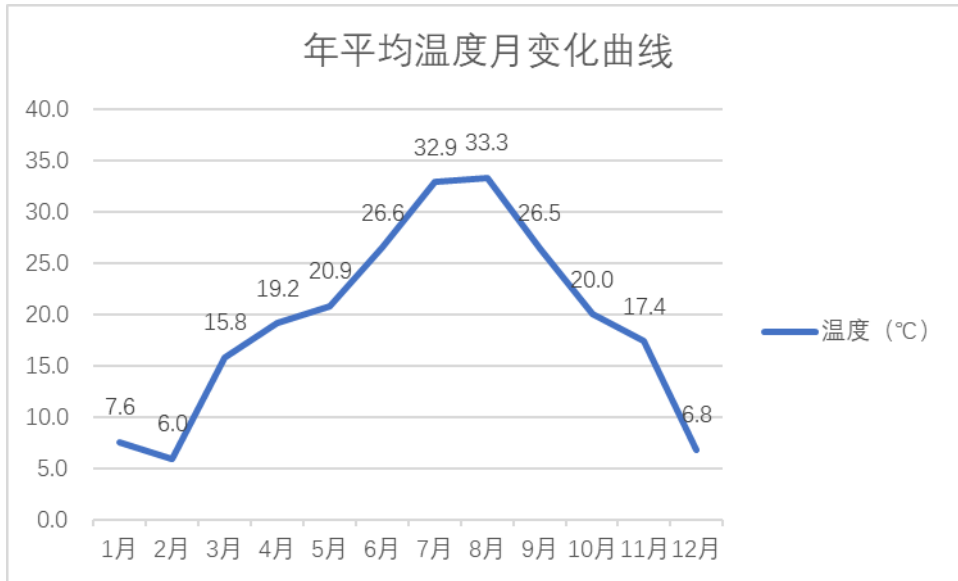


图 4-4 年平均温度月变化曲线

## 2、污染源调查

### (1) 点源调查内容

项目点源调查情况见下表。

表 4-6 项目点源参数表

编号		1	2	3
名称		DA001	DA002	DA003
排气筒底部中心坐标/m	X	774150.813	774166.346	774190.206
	Y	3233227.072	3233210.783	3233173.867
排气筒底部海拔高度/m		74.006	76.263	74.867
排气筒高度/m		25	25	25
排气筒出口内径/m		0.2	0.35	0.35
烟气流速/(m/s)		17.69	14.44	14.44
烟气温度/°C		25	25	25
年排放小时数/h		7200	7200	7200
排放工况		正常	正常	正常
污染物排放速率 (kg/h)	PM <sub>10</sub>	0.001	/	/
	非甲烷总烃	/	0.031	0.047
	氯化氢	/	0.101	/
	乙醛	/	/	0.0004

注：X、Y 取值为 UTM 坐标，海拔高度根据谷歌地球获取。

### (2) 面源调查内容

面源（矩形面源）调查情况详见下表。

表 4-7 矩形面源参数表

编号		1
名称		3#厂房
面源起点坐标/m	X	774141.699
	Y	3233236.970
面源海拔高度/m		72.199
面源长度/m		160
面源宽度/m		75
与正北向夹角/°		30
面源有效排放高度/m		12
年排放小时数/h		7200
排放工况		正常
污染物排放速率 (kg/h)	TSP	0.016
	非甲烷总烃	0.092
	氯化氢	0.018
	乙醛	0.0006

注：X、Y 取值为 UTM 坐标，海拔高度根据谷歌地球获取。

### (3) 非正常排放调查内容

非正常排放调查内容见下表。

表 4-8 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
投料、计量、混合粉尘	布袋除尘时效，净化效率降至 0	颗粒物	0.09	0.5	1
PET 流水线挤出、流延废气	水喷淋+二级活性炭吸附同时失效，净化效率降至 0	非甲烷总烃	0.312	0.5	1
		其中：乙醛	0.003		
PVC 流水线挤出、压延废气	过滤器+高压静电净化器+二级活性炭吸附同时失效，净化效率降至 0	非甲烷总烃	0.208	0.5	1
		其中：氯乙烯	0.12		
		氯化氢	0.101		

### 3、评价等级判断

#### (1) 评价因子和评价标准筛选

项目评价因子和评价标准筛选详见下表。

表 4-9 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
PM <sub>10</sub>	1h 平均质量浓度限值	450	GB3095-2012
TSP	1h 平均质量浓度限值	900	GB3095-2012
氯化氢	1 小时平均	50	《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 中附录 D.1

乙醛	1 小时平均	10	《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D.1
非甲烷总烃	1h 平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》
注：由于 PM <sub>10</sub> 、TSP 无小时浓度限值，根据导则可取日平均质量浓度限值的三倍值、年平均质量浓度限值的 6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。			

### (2) 估算模型参数

项目选用 AERSCREEN 模型，估算模型参数详见下表。

表 4-10 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	517000
最高环境温度/°C		41.2
最低环境温度/°C		-9.6
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

### (3) 主要污染源估算模型计算结果

项目主要污染源估算模型计算结果详见表 4-11、表 4-12。

表 4-11 主要污染源估算模型计算结果表（有组织）

污染源	污染因子	最大落地浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	最大浓度落地点 (m)	评价标准 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	D <sub>10</sub> (m)	推荐评价等级
DA001	PM10	0.042901	25	450	9.50000E-003	0	III
DA002	HCl	3.3019	27	50	6.60380E+000	0	II
	非甲烷总烃	1.01416	27	2000	5.07000E-002	0	III
DA003	乙醛	0.011792	27	10	1.17900E-001	0	III
	非甲烷总烃	1.53296	27	2000	7.66000E-002	0	III

表 4-12 主要污染源估算模型计算结果表（无组织）

污染源	污染因子	最大落地浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	最大浓度落地点 (m)	评价标准 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	D <sub>10</sub> (m)	推荐评价等级
3#厂房	TSP	3.9243	99	900	4.36000E-001	0	III
	氯化氢	4.45943	99	50	8.91890E+000	0	II
	乙醛	0.178377	99	10	1.78380E+000	0	II
	非甲烷总烃	22.8323	99	2000	1.14160E+000	0	II

根据计算结果可知，项目排放废气（无组织氯化氢）最大落地浓度占标率  $P_{\max}=8.92\%$ ，小于 10%，确定大气评价等级为二级。根据导则要求，大气环境影响评价范围边长取 5km，且不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

参考日本环境管理中心 223 种化学物质嗅觉阈值，乙醛标态下嗅阈值约为  $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ 。根据预测结果，乙醛最大落地浓度为  $1.78\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，小于其相应嗅阈值浓度，未超过相应环境标准限值，故可以认为乙醛废气污染物不会对周围环境造成异味甚至恶臭的影响。

#### 4、污染物排放量核算

##### (1) 有组织排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算详见下表。

**表 4-13 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	核算排放速率/ ( $\text{kg}/\text{h}$ )	核算年排放量/ ( $\text{t}/\text{a}$ )
主要排放口					
1	DA001	PM10	1000	0.001	0.007
2	DA002	非甲烷总烃	6200	0.031	0.224
		其中：氯乙烯	3600	0.018	0.13
		氯化氢	20200	0.101	0.727
3	DA003	非甲烷总烃	9400	0.047	0.337
		其中：乙醛	80	0.0004	0.003
主要排放口（有组织排放）合计		PM10			0.007
		非甲烷总烃			0.561
		其中：氯乙烯			0.13
		其中：乙醛			0.003
		氯化氢			0.727

##### (2) 无组织排放量核算

项目大气污染物无组织排放量核算详见下表。

表 4-14 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
1	3#厂房	投料、计量、混合	TSP	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)	1000	0.115
2			非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)	4000	0.66
		氯乙烯	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)		600	0.153	
		乙醛	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)		40	0.004	
3		氯化氢	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)		200	0.128	
无组织排放总计							
无组织排放总计				TSP		0.115	
				非甲烷总烃		0.66	
				其中	氯乙烯	0.153	
					乙醛	0.004	
				氯化氢		0.128	

(3) 项目大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量核算详见下表。

表 4-15 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)	
1	颗粒物	0.122	
2	非甲烷总烃	1.221	
3	其中	氯乙烯	0.283
4		乙醛	0.007
5	氯化氢	0.855	

(4) 非正常排放量核算

表 4-16 污染源非正常排放量核算

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
投料、计量、混合粉尘	布袋除尘时效，净化效率降至 0	颗粒物	0.09	0.5	1
PET 流水线挤出、流延废气	水喷淋+二级活性炭吸附同时失效，净化效率降至 0	非甲烷总烃	0.312	0.5	1
		其中：乙醛	0.003		
PVC 流水线挤出、压延废气	过滤器+高压静电净化器+二级活性炭吸附同时失效，净化效率降至 0	非甲烷总烃	0.208	0.5	1
		其中：氯乙烯	0.12		
		氯化氢	0.101		

5、建设项目大气环境影响评价自查表

表 4-17 建设项目大气缓慢影响评价自查表

工作内容		自查项目								
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>				三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>				边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>				<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物（颗粒物） 其他污染物（TSP、非甲烷总烃、氯化氢、乙醛）				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>			附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>				一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2022) 年								
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>				现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>				边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子（PM <sub>10</sub> 、TSP、非甲烷总烃、氯化氢、乙醛）				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h	C <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>				C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>					
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(TSP、非甲烷总烃、氯化氢、乙醛)		无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>				无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子：(TSP、非甲烷总烃、氯化氢、乙醛)		监测点位数 ( 1 )				无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>								
	大气环境防护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m								
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( ) t/a		NO <sub>x</sub> : ( ) t/a		颗粒物: (0.122) t/a		VOCs: (1.221) t/a		
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项										

## 五、环境保护措施及可行性论证

### 1、污染防治措施

投料、计量、混合粉尘收集经布袋除尘后高空排放。PVC 流水线挤出、压延废气收集经过滤器+高压静电净化器+二级活性炭吸附处理后高空排放；PET 流水线挤出、流延废气收集经水喷淋+去湿干燥+二级活性炭吸附处理后高空排放。

(1) 过滤器+高压静电净化器+二级活性炭吸附废气处理装置工作原理：废气首先进入汽液过滤器，把废气中颗粒物较大的灰尘过滤，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留 而被捕集，当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，一部分降解炭化；一部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，电场内空气产生具有氧化性的羟基自由基和臭氧活性离子，除去了烟气中大部分的气味，降低 VOCs 浓度，达到净化之目的，经过静电吸附和臭氧氧化后再经活性炭吸附，确保 VOCs 的排放浓度符合环保要求。

## 2、可行性分析

### (1) 工作原理简介

#### ①布袋除尘器工作原理

利用过滤材料将颗粒物分离捕集，含尘气体从下部进入圆筒形滤袋，在通过滤料孔隙时，颗粒物被补集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排口排出，沉积在滤料上的颗粒物，在机械振动下从滤料表面脱落，掉入底部灰斗中储存。

#### ②过滤器+高压静电净化器工作原理

废气首先进入汽液过滤器，把废气中颗粒物较大的灰尘过滤，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留 而被捕集，当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，一部分降解炭化；一部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气。

#### ③活性炭吸附原理

活性炭具有发达的空隙，比表面积大，具有很高的吸附能力的特点。根据活

性炭的这个特点，在废气处理设备中，当 VOC 有机废气进入活性炭装置中时，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力，当气体通过活性炭时，就能吸引废气内污染分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质就会被吸附住，净化后的气体高空达标排放。

## (2) 可行性分析

### ①处理措施可行性分析

投料、计量、混合粉尘收集经布袋除尘后高空排放。PVC 流水线挤出、压延废气收集经过滤器+高压静电净化器+二级活性炭吸附处理后高空排放；PET 流水线挤出、流延废气收集经水喷淋+去湿干燥+二级活性炭吸附处理后高空排放。

参照《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以及《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》（试行）表 D.3 塑料行业排查重点与防治措施，均属于可行技术。

## 3、项目环保投资

本项目需在三废处理方面投入一定资金，以确保环境污染防治工程措施落实到位。具体环保工程投资见下表。

表 5-3 项目建设费用估算

序号	分类	内容	金额（万元）
1	废气	布袋除尘	8
2		过滤器+高压静电净化器+二级活性炭吸附	25
3		水喷淋+去湿干燥+二级活性炭吸附	25
4	废水	循环水池、管网等	7
5	固废	危废处置等	20
6	噪声	隔声窗等	15
合计			100

## 六、环境管理与监测计划

### 1、排污许可管理要求

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号）、《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）等相关要求，“现有排

污单位应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表”。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），技改项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业—62，塑料制品业 292—其他”，属于登记管理。

## 2、环境监测计划

污染源监测计划：根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）要求，监测计划见表 6-1。

表 6-1 污染源监测计划

项目		监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
废气	有组织	DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 新污染源大气污染物排放限值标准
		DA002	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 新污染源大气污染物排放限值标准；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
			氯化氢、氯乙烯、臭气浓度	1 次/年	
		DA003	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	乙醛、臭气浓度		1 次/年		
	无组织	企业边界	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氯乙烯、乙醛、臭气浓度	1 次/年	非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中表 9 边界大气污染物浓度限值要求；氯化氢、氯乙烯、乙醛无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
厂区内		非甲烷总烃	1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中表 A.1 的特别排放限值	

## 七、结论

根据计算结果可知，项目排放废气（无组织氯化氢）最大落地浓度占标率  $P_{max}=8.92\%$ ，小于 10%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），确定大气环境影响评价等级为二级。环境影响可以接受，企业厂界污染物排放浓度满足相应标准要求。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：吨/年

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后	变化量 ⑦
			排放量 (固体废物产生量) ①	许可排放量 ②	排放量 (固体废物产生量) ③	排放量 (固体废物产生量) ④		全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	
废气		颗粒物				0.126		0.126	+0.126
		非甲烷总烃				1.221		1.221	+1.221
	其中	氯乙烯				0.283		0.283	+0.283
		乙醛				0.007		0.007	+0.007
		氯化氢				0.855		0.855	+0.855
废水		COD <sub>Cr</sub>				0.058		0.058	+0.058
		氨氮				0.004		0.004	+0.004
一般工业 固体废物		废包装材料				81		81	+81
		生活垃圾				15		15	+15
危险废物		废活性炭				35.179		35.179	+35.179
		废过滤器				0.5		0.5	+0.5
		废机油				0.6		0.6	+0.6
		废抹布、手套*				0.1		0.1	+0.1
		废导热油 (吨/8年)				3.6		3.6	+3.6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附件

## 附件 1 立项备案文件

## 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

备案机关：金东区经济和信息化局

备案日期：2023年02月27日

项目基本情况	项目代码	2302-330703-07-02-966273						
	项目名称	年产20000吨PVC膜、PET膜新材料生产线技改项目						
	项目类型	备案类（内资技术改造项目）						
	建设性质	新建	建设地点 浙江省金华市金东区					
	详细地址	金华市金义都市新区希望路北側、王里源路西側						
	国标行业	塑料薄膜制造（2921）	所属行业					轻工
	产业结构调整指导项目	除以上各目外的轻工业						
	拟开工时间	2023年04月	拟建成时间				2023年07月	
	是否零土地项目	是						
	本企业已有土地的土地证书编号	浙（2022）金华市不动产权第0024189号	利用其他企业空闲场地或厂房、出租方土地证书编号					
	总用地面积（亩）	55.09	新增建筑面积（平方米）					0.0
	总建筑面积（平方米）	57783.82	其中：地上建筑面积（平方米）					57783.82
	建设规模与建设内容（生产能力）	企业利用现有厂房，主要采用挤出、压延工艺，引进国内先进PVC流水线、PET流水线等设备，项目建成后年产20000吨PVC膜、PET膜的生产能力，产品具有美观，环保，经久耐用的特点。						
	项目联系人姓名							
接收批文邮寄地址	浙江省金华市金东区鞋塘办事处王里源北街132号							
项目投资情况	总投资（万元）							
	合计	固定资产投资1600.0000万元					建设期利息	铺底流动资金
		土建工程	设备购置费	安装工程	工程建设其他费用	预备费		
	2000.0000	0.0000	1550.0000	50.0000	0.0000	0.0000	0.0000	400.0000
	资金来源（万元）							
合计	财政性资金	自有资金（非财政性资金）			银行贷款	其它		
2000.0000	0.0000	2000.0000			0.0000	0.0000		
项目单位	项目（法人）单位	浙江祥冠新材料有限公司		法人类型		企业法人		
	项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码		913307037920826643			

位基本情况	单位地址	浙江省金华市金东区鞋塘办事处三里源北街132号(自主申报)	成立日期	2006年08月
	注册资金(万)	4800.000000	币种	人民币元
	经营范围	新材料研发、塑料制品制造(除废塑料、危险品及有污染的工艺)、销售,货物及技术进出口(国家禁止或涉及前置审批的货物和技术进出口除外)。(凡涉及后置审批项目的,凭相关许可证经营,浙江省后置审批目录详见浙江省人民政府官网)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)		
	法定代表人			
项目变更情况	登记赋码日期	2023年02月27日		
	备案日期	2023年02月27日		
	第1次变更日期	2023年03月13日		
项目单位声明	<p>1.我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准,确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。</p> <p>2.我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。</p>			

说明:

- 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识,项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息,均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等业务条件,项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时,相关审批监管部门必须核验项目代码,对未提供项目代码的,审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
- 项目备案后,项目法人发生变化,项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更,或者放弃项目建设的,项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关,并修改相关信息。
- 项目备案后,项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前,项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后,项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后,项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

附件 2 营业执照

统一社会信用代码	913307037920826643 (1/1)
<b>营 业 执 照</b> (副 本)	
名称	浙江科冠新材料有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人	王志华
经营范围	新材料研发、新材料制品制造(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动);销售、货物及技术进出口(国家禁止或限制进出口的货物和技术进出口除外);(凡涉及前置审批事项的,凭相关许可证经营;浙江省后置审批事项经浙江省市场监督管理局备案后方可开展经营活动)
注册资本	壹仟柒佰玖拾捌万贰仟圆
成立日期	2006年08月15日
营业期限	2006年08月15日至2026年08月14日
住 所	浙江省金东经济开发区东港北街588号
登记机关	
2019 年 08 月 26 日	

国家市场监督管理总局 监制

扫描二维码 了解更多企业信用信息

浙江省市场监督管理局 监制

统一社会信用代码: 913307037920826643

企业名称: 浙江科冠新材料有限公司

法定代表人: 王志华

经营范围: 新材料研发、新材料制品制造(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动);销售、货物及技术进出口(国家禁止或限制进出口的货物和技术进出口除外);(凡涉及前置审批事项的,凭相关许可证经营;浙江省后置审批事项经浙江省市场监督管理局备案后方可开展经营活动)

登记机关: 浙江省市场监督管理局

2019年08月26日

国家市场监督管理总局 监制

扫描二维码 了解更多企业信用信息

浙江省市场监督管理局 监制

统一社会信用代码: 913307037920826643

企业名称: 浙江科冠新材料有限公司

法定代表人: 王志华

经营范围: 新材料研发、新材料制品制造(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动);销售、货物及技术进出口(国家禁止或限制进出口的货物和技术进出口除外);(凡涉及前置审批事项的,凭相关许可证经营;浙江省后置审批事项经浙江省市场监督管理局备案后方可开展经营活动)

登记机关: 浙江省市场监督管理局

2019年08月26日

附件3 不动产权证

浙江省编号: BDC330703120229019748124

浙 ( 2022 ) 金华市 不动产权第 0024189 号

权利人	浙江祥冠新材料有限公司
共有情况	单独所有
坐落	金东区孝顺镇王里源北街132号
不动产单元号	330703103005GB00004F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业
面积	土地使用权面积36729.25m <sup>2</sup> /房屋建筑面积57783.32m <sup>2</sup>
使用期限	国有建设用地使用权2069年11月17日止
权利其他状况	宗地面积: 36729.25m <sup>2</sup> 土地使用权面积: 36729.25m <sup>2</sup> , 其中独用土地面积36729.25m <sup>2</sup> , 分摊土地面积0m <sup>2</sup>

# 金华市环境保护局金东分局文件

金东环函[2006]92 号

## 关于对金华祥冠塑胶有限公司新建生产线及基建 建设项目环境影响报告表审查意见的函

金华祥冠塑胶有限公司：

你公司申请办理建设项目环保审批的报告和建设项目环境影响报告表收悉，依据有关环保法律法规，我局经审查决定复函如下：

一、同意你公司按通过环评登记的地点（金华市金东区经济开发区）建设与实施该项目。建设内容为：年产 PVC 片材、卷材，PET 片材、卷材 5000 吨，总建筑面积 18000 平方米。

二、要求你公司在该项目的建设实施中认真落实环评中提出的各项污染防治措施，切实做到：

1、积极推行清洁生产，采用先进的生产工艺技术与设备，从源头上控制污染，减少污染物排放量。

2、项目无工艺废水产生。厂区须实行雨污分流，雨水就近排入

园区雨水管网。食堂含油废水须经格栅、格油池预处理后与工作人员生活污水一道进入好氧厌氧生化处理装置处理达标后排放。污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准: pH6-9, COD<sub>Cr</sub> ≤100mg/L, 氨氮≤15 mg/L。外排废水并网进入建成并投入正常运行的金东经济开发区污水处理厂后按《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准执行。

3、项目在原料投放、搅拌过程中产生的含粉尘废气须经集气设施收集并经布袋除尘处理达标后高空排放。挤出、压延过程中产生的有机废气和恶臭经集气设施收集并经活性炭吸附处理达标后高空排放, 废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)二级标准, 排气筒高度不得小于15米。厂方须加强通风, 防止车间内废气聚集, 改善员工作业环境。食堂油烟废气须经油烟净化装置处理达标后高空排放, 油烟废气排放按(GB18483-2001)《饮食业油烟排放标准》(试行)执行。

4、妥善处置项目产生的各类固体废弃物。机械设备使用过程中产生的少量废机油须收集后回收处置, 分切过程中产生的边角料和残次品回收后做好综合利用工作; 员工生活垃圾须收集后由环卫部门统一处置; 项目产生的所有废弃物不得随意丢弃、堆放, 以免造成二次污染。

5、搞好厂区绿化, 建立乔、灌相结合的立体绿化体系, 以减少噪声、废气对周边环境的影响。

6、选用低噪声设备, 采取各种隔音、减振、降噪措施, 合理布局, 将强声源设备尽量远离厂界。合理安排工作时间, 夜间禁止安排产生高噪声工序的生产, 防止噪声扰民。厂界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) III类标准, 即昼间≤65dB, 夜间≤55dB。

7、加强项目施工期间的环境管理。工地应配备除尘防护网，对施工道路和场地要做到勤洒水、勤清理。对车辆运输主要进出道路路面必须硬化。运输黄沙、石子、弃土等车辆必须严密覆盖，严防散落，以减少扬尘对周边环境的影响。施工噪声须采取相应的降噪措施，严禁噪声扰民。确保施工场界噪声达到《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）的规定。施工期间施工机械的冲洗水经隔油处理后与施工人员生活污水一道经沼气净化池处理达标后排放。

8、按照污染物排放实行总量控制要求，该项目达产后你公司年排放主要污染物控制目标为：化学需氧量 0.14 吨/年、氨氮 0.0216 吨/年。

三、项目建成后，须报经我局同意方可投入试生产。试生产三个月内报经我局“三同时”验收合格后，方可投入正式生产。

四、请自觉接受金东经济开发区管委会的日常监督管理。

金华市环境保护局金东分局

二〇〇六年九月十五日

主题词：项目 环评 审批

抄：市环保局、金东经济开发区管委会、市环科院、市工商金东分局

# 金华市环境保护局金东分局文件

金东环验[2014]33号

## 金华祥冠塑胶有限公司新建生产线及基建 建设项目竣工环保验收的意见

金华祥冠塑胶有限公司(现浙江祥冠包装材料有限公司):

你公司提交的建设项目竣工环境保护验收材料收悉,依据环保法律法规,2014年12月4日,我局主持召开了金华祥冠塑胶有限公司新建生产线及基建建设项目竣工环保验收会。参加验收的有金东环保分局、金华市环境监测中心站、金东区环境监察大队、金华祥冠塑胶有限公司等相关单位人员。经验收组现场踏勘、审阅有关资料和认真讨论,认为该项目配套的环保治理设施基本符合验收条件,同意通过竣工环保验收。请建设单位按照验收组验收意见的要求认真落实好各项工作。

金华市环境保护局金东分局

2014年12月26日

## 企业承诺书

我公司委托金华市环科环境技术有限公司编制的《年产 20000 吨 PVC 膜、PET 膜新材料生产线技改项目环境影响登记表》已完成，经我公司审核，确认该环评文件中内容与我公司提供的基本资料相符，符合项目实际要求。同时，我公司郑重承诺：

- 1、严格遵守各项环保法律法规和政策规定，诚信守法。
- 2、严格执行建设项目环境影响评价和环保“三同时”制度，认真落实环保资金的投入，项目在未通过环保验收前不投入正式运营。
- 3、严格实施排污总量控制制度，实行规范管理，确保污染物达标排放和环境安全。
- 4、认真实施企业环保信息公开制度，不隐瞒、不欺骗，自觉配合环保执法检查，接受社会公众和新闻媒体的监督。
- 5、我公司郑重承诺《年产 20000 吨 PVC 膜、PET 膜新材料生产线技改项目环境影响登记表》中内容、数据、附图和附件均真实有效，本公司自愿承担相应责任。环评报告内容不涉及国家机密、商业机密和个人隐私，同意环评报告全本公开。

盖 章：

法定代表人（签字）：

日 期：

### 环评文件确认书

建设单位	浙江祥冠新材料有限公司	项目名称	年产 20000 吨 PVC 膜、PET 膜新材料生产线技改项目
项目地址	金华市金义都市新区 希望路北侧、王里源路 西侧	联系人	
		联系方式	
<p>我单位委托金华市环科环境技术有限公司编制的《年产 20000 吨 PVC 膜、PET 膜新材料生产线技改项目环境影响登记表》，经我单位核实，确认该环评文件所述内容，主要包括：</p> <p>项目建设内容；</p> <p>设备数量及型号；</p> <p>原辅材料名称及消耗量；</p> <p>承诺做到环评中所要求的环保措施。</p> <p>如改变项目上述内容，将按照环保要求，重新进行项目申报，重新开展相应的环境影响评价及审批。</p> <p style="text-align: center;">（盖章）</p> <p style="text-align: center;">法定代表人（签字）：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>			

# 嘉兴市和意自动化控制有限公司

Happyway Automation Co., Ltd.

## 关于 X 射线探头使用豁免管理的说明

根据中华人民共和国《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB18871-2002)豁免准则规定,经监测、审核,浙江省环境保护厅同意豁免配置嘉兴市和意自动化控制有限公司 X 射线探头使用项目的辐射安全许可管理(详见浙环辐备[2015]0004 号豁免管理备案表)。

用户在使用我公司的 X 射线探头时,不需要向当地环保部门办理辐射安全许可和备案手续。

特此说明

嘉兴市和意自动化控制有限公司

2015 年 X 月

地址:浙江省嘉兴市城南路1369号(邮编:314001)  
电话:+86-573-82611488 传真:+86-573-82619191  
网址:www.happyway.com.cn


Add: NO.1369, Chongnan Lu, Jiaxing, PRC, (PC:314001)  
Tel: +86-573-82611488 FAX: +86-573-82619191

### 浙江省辐射项目豁免管理备案表

受理编号:

备案编号:

浙环辐管[2015]1004号

单位名称		嘉兴市和意自动化控制有限公司 (盖章)				
辐射安全许可证号(选填)		浙环辐证[F2237]				
单位详细地址		嘉兴市城南路1369号科创中心2号楼			邮编	314001
单位法人代表						
<input type="checkbox"/> 密封源类别	设备名称或用途	核素名称	数量	出厂日期	出厂活度	使用起止时间
<input type="checkbox"/> 非密封源类别	用途	核素名称	总活度	体积	出厂活度浓度	使用起止时间
<input checked="" type="checkbox"/> 射线装置类别	设备名称	出厂日期	数量	测量值	使用起止时间	
	X射线探头(BPW-X01)		80套/年	<1 μSv/h	2014年12月起	
应用地址		嘉兴市城南路1369号科创中心2号楼				
经办人						
附件: <input checked="" type="checkbox"/> 1. 辐射安全许可证复印件 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 低于《基本标准》豁免水平证明材料						
<input checked="" type="checkbox"/> 3. 防护管理措施说明 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 使用条件及操作方式详细说明 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 使用结束处置方案						
省级环保部门备案:			省级环保部门备案注册:			
 2015年1月16日			年 月 日			

说明:

1. 本表一式五份,一份报送环保部,省、市、县三级环保部门各存一份,申请单位保留一份。
2. 本表在使用起止时间内有效,申请单位应当在活动终止时间前按照处置方案处置废旧放射性物质和射线装置,并在活动终止时间后20日内,向省级环保部门注册备案。

编号	RMTC-GF14-HP
	573012-P2

# 辐射环境影响专题报告

(报批稿)

项目名称：HPW-X001 型 X 射线探头使用豁免专题报告

建设单位：嘉兴市和意自动化控制有限公司

编制单位：浙江国辐射环保科技中心

编制日期：二〇一四年九月

表 5-4 本项目环境 X-y 辐射剂量率现状水平监测结果<sup>※</sup>

点位 代号	点位描述		辐射剂量率 (nSv/h)			
			测量值	标准差		
▲1	距仪器上表面 10cm 处	关机	75.5	0.3		
		开机	快门关	75.8	0.2	
			快门开	76.2	0.2	
▲2	距仪器左表面 10cm 处	关机	80.2	0.2		
		开机	快门关	82.3	0.3	
			快门开	85.1	0.8	
▲3	距仪器前表面 10cm 处	关机	80.9	0.3		
		开机	快门关	82.7	0.3	
			快门开	87.0	0.3	
▲4	距仪器右表面 10cm 处	关机	80.8	0.4		
		开机	快门关	82.6	0.5	
			快门开	84.5	0.4	
▲5	距仪器后面 10cm 处	关机	81.5	0.3		
		开机	快门关	84.1	0.4	
			快门开	87.1	0.5	
▲6	距仪器前表面 1m 处	关机	81.8	0.4		
		开机	快门关	82.1	0.2	
			快门开	82.2	0.3	
▲7	车间内巡测	关机	81.5	0.3		
		开机	快门关	81.6	0.4	
			快门开	81.9	0.3	

※ 监测结果未扣除宇宙射线的响应。

由监测结果可知，正常运行时，X射线探头表面0.1m处各监测点位的X- $\gamma$ 辐射剂量率最大值为87.1nSv/h，根据《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）中有关豁免的规定：在距设备的任何可达表面0.1m处所引起的周围剂量当量率或定向剂量当量率不超过1 $\mu$ Sv/h。本项目X射线探头满足豁免规定。

### 5.3 辐射影响分析

#### （1）安装期

本项目使用的X射线探头只有在开机曝光状态时才会发出X射线，因此在X射线探伤装置的安装期间不会产生X射线，亦不会对周围环境产生辐射照射。

#### （2）使用期间

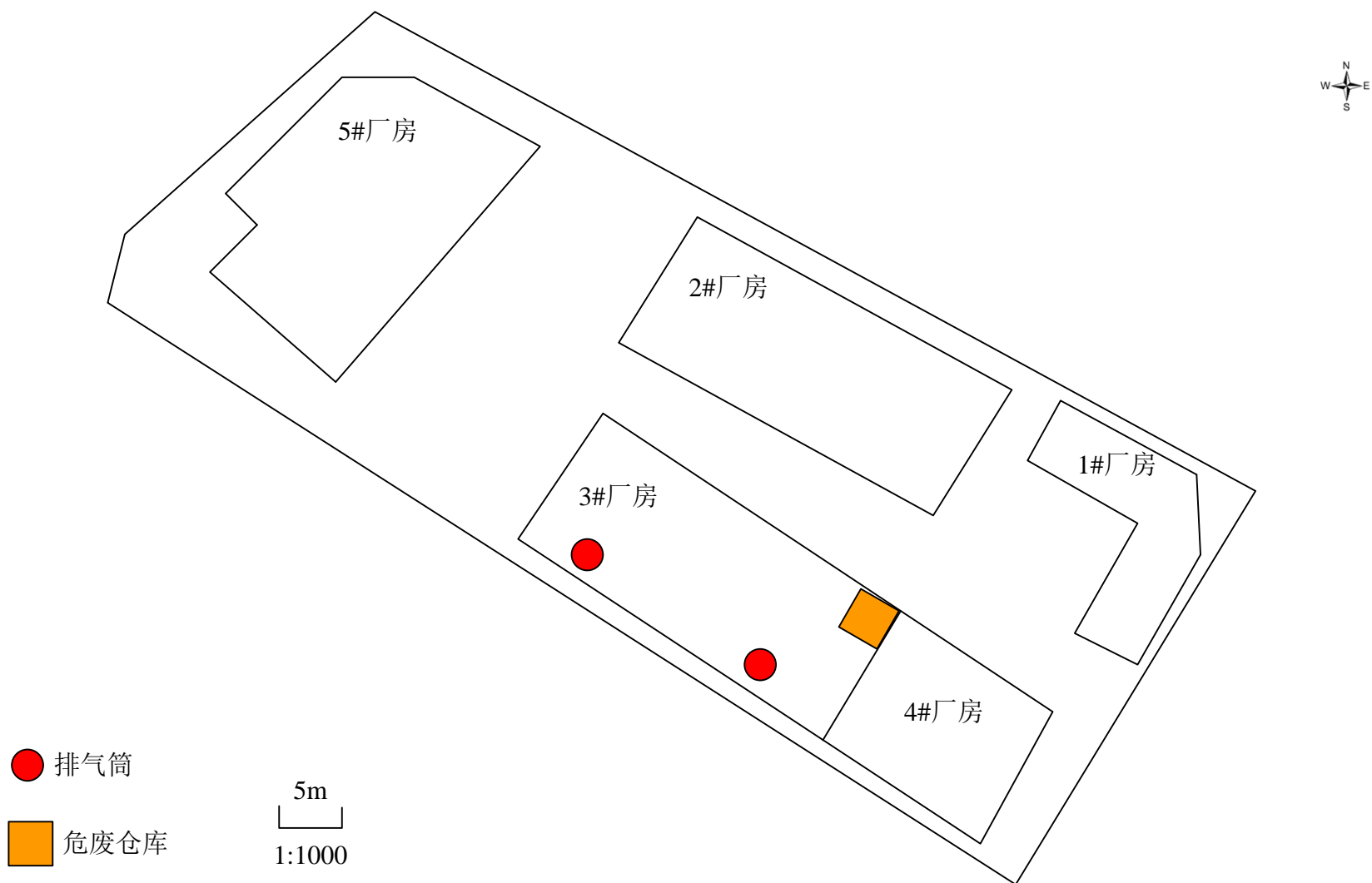
由监测数据可见X射线探头正常运行时，周围剂量当量率未见明显升高，处于一般本底水平，表面0.1m处剂量当量率不超过1 $\mu$ Sv/h，因此本项目的X射线探头在使用过程中，其周边人员不会受到额外的辐射照射。

附图

附图 1 项目地理位置图



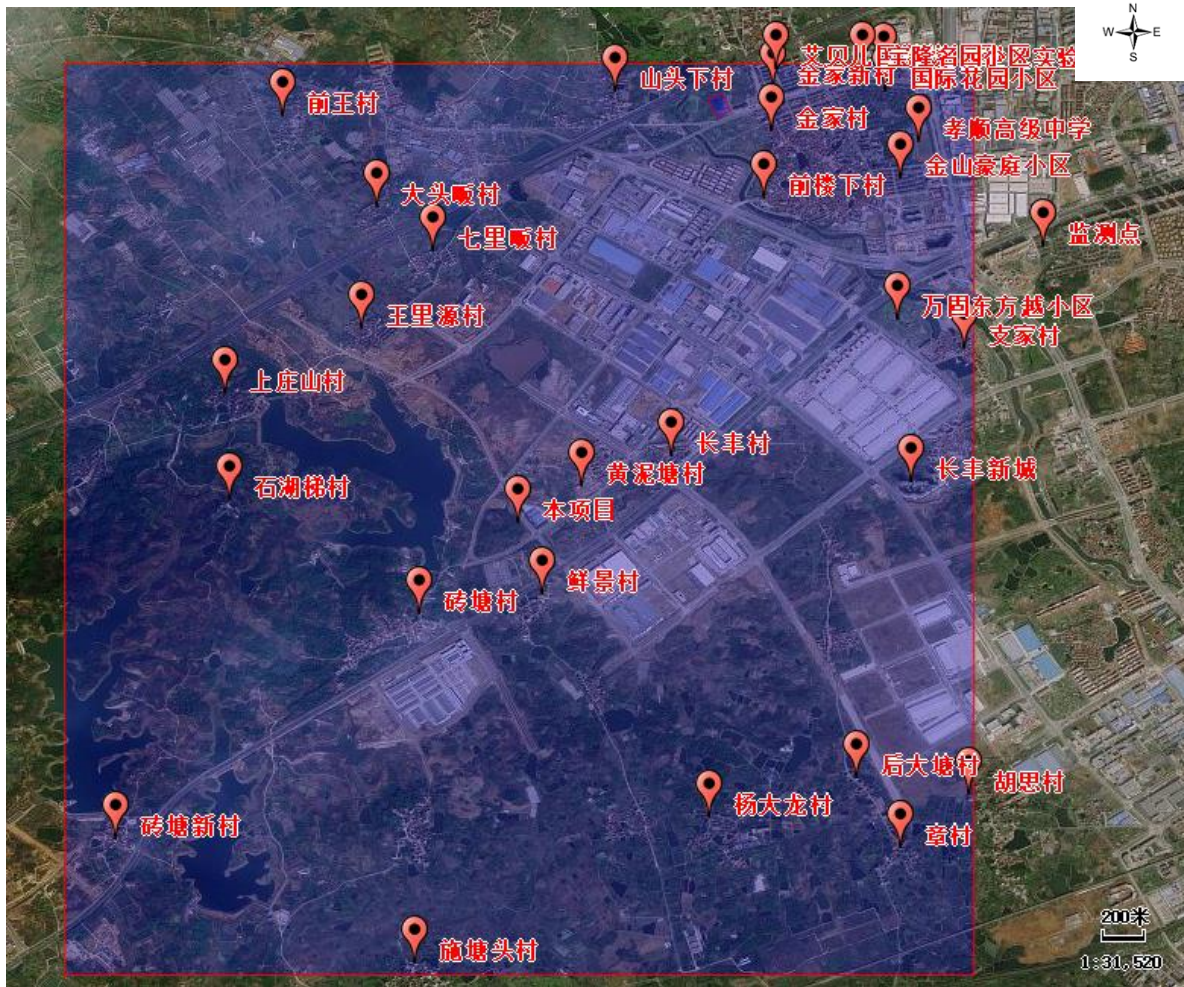
附图 2 平面布置图



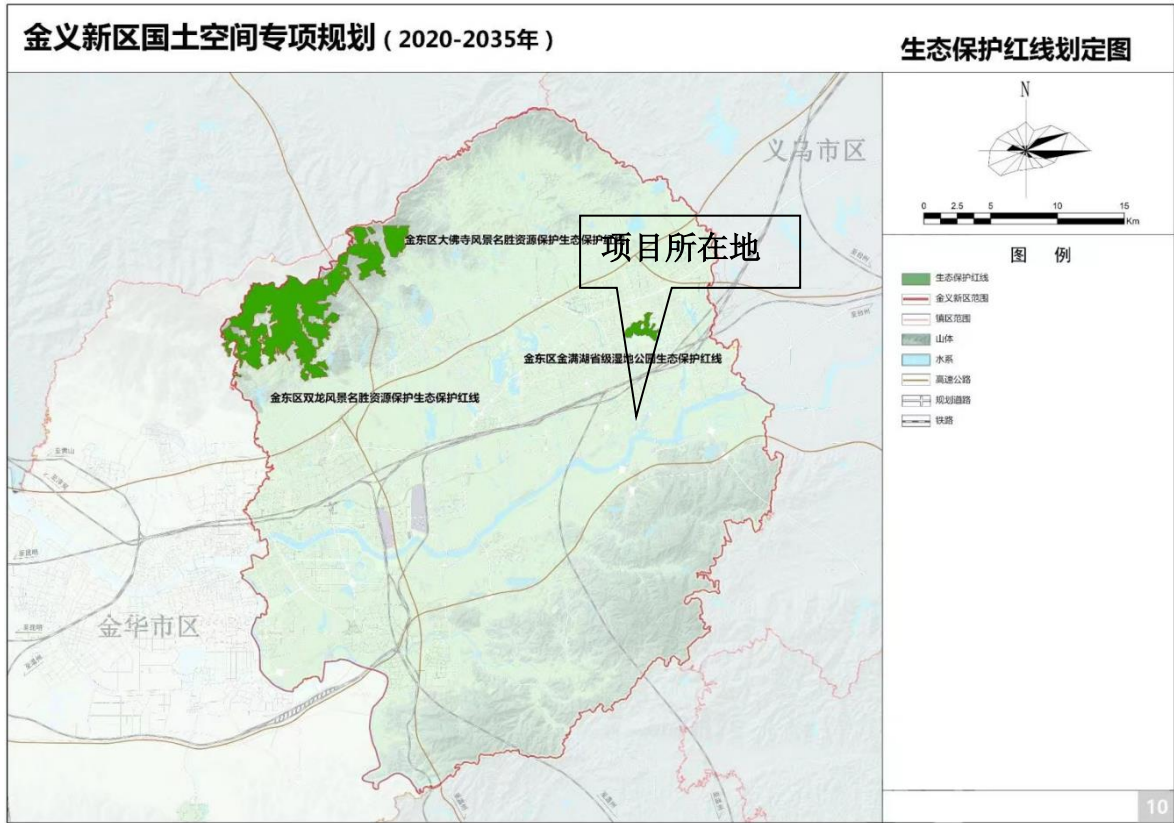




附图 5 环境保护目标分布图



附图 6 金华市金东区生态保护红线图



附图 6 项目所在地生态红线图