

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 苍南东鸣塑业有限公司新建项目
建设单位（盖章）： 苍南东鸣塑业有限公司
编制日期： 2023 年 12 月 11 日

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			
建设项目名称	苍南东鸣塑业有限公司新建项目		
建设项目类别	26-053 塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	苍南东鸣塑业有限公司		
统一社会信用代码	91330327MAD5LE7D99		
法定代表人（签章）	陈玲玲		
主要负责人（签字）	陈玲玲		
直接负责的主管人员（签字）	陈玲玲		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	浙江睿城环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91330327MA2L2FED79		
三、编制人员情况			
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
董新	2014035330350000003512330307	BH 016772	
2.主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁静	第一章、第二章、第三章	BH 046342	
董新	第四章、第五章、第六章	BH 016772	



持证人签名:
Signature of the Bearer

20140353303500
管理号:00003512330307
File No.

姓名: 董新
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1983年12月
Date of Birth
专业类别: _____
Professional Type
批准日期: 2014年05月25日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2014年05月25日
Issued on



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部批准颁发。它表明持证人通过国家组织的考试,取得环境影响评价工程师资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号: HP 00016143
No.

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	13
四、主要环境影响和保护措施	21
五、环境保护措施监督检查清单	46
六、结论	48

附图：

- ◇附图 1 编制主持人现场勘察照片
- ◇附图 2 地理位置图
- ◇附图 3 项目周边环境概况图
- ◇附图 4 项目平面布置图（1F）
- ◇附图 5 项目环境质量现状监测点位图
- ◇附图 6 苍南县环境空气功能区划分图
- ◇附图 7 苍南县水环境功能区划分图
- ◇附图 8 温州市“三线一单”苍南环境管控单元图
- ◇附图 9 苍南县三区三线图
- ◇附图 10 苍南县域总体规划
- ◇附图 11 环境保护目标分布图

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 不动产权证
- 附件 3 租赁合同

附表 1：

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苍南东鸣塑业有限公司新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	陈玲玲	联系方式	15397181686
建设地点	浙江省温州市苍南县灵溪镇工业园区四路渎浦路与通福路交叉口（南塑集团）左首2幢		
地理坐标	东经 120 度 25 分 52.403 秒，北纬 27 度 31 分 58.510 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--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
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	4%	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	1845
专项评价设置情况	无		
规划情况	《苍南县域总体规划》		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于浙江省温州市苍南县灵溪镇工业园区四路渎浦路与通福路交叉口（南塑集团）左首2幢，根据企业的土地证，项目所在地为工业用地。根据《苍南县域总体规划》，项目所在地规划为二类工业用地，因此本项目符合苍南县域总体规划的要求。		
其他符合性分析	1、“三线一单”管理要求符合性分析 ①生态红线		

	根据《苍南县“三线一单”生态环境分区管控方案》（发布稿），本项目所在地属于温州市苍南县灵溪中心城区城市建设生活重点管控单元（ZH33032720012），项目建设范围及直接影响范围内不存在自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等生态环境敏感区、脆弱区。根据《自然资源部办公厅关于浙江等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2080号），本项目不涉及生态保护红线和永久基本农田保护红线，符合苍南县生态保护红线方案。 ②环境质量底线 本项目为塑料薄膜生产项目，营运期间的主要污染物为生活污水、有机废气、机械设备噪声、生活垃圾和生产固废等，经本环评提出的各项污染治理措施治理后，各项污染物均能做到稳定达标排放，对周围环境不大，不会改变项目所在区域的环境功能，能满足当地环境质量要求。因此，本项目建设符合环境质量底线要求。 ③资源利用上线 本项目选址位于浙江省温州市苍南县灵溪镇工业园区四路渎浦路与通福路交叉口（南塑集团）左首2幢，项目所在区域土地利用集约程度较高，土地承载率较好，项目供水由市政给水管网提供，能满足用水需要，项目使用能源为电力，电力由市政电网提供，因此本项目的建设在区域资源利用上线的承受范围之内，符合区域资源利用上线的要求。 ④生态环境准入清单 根据关于印发《苍南县“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知，本项目位于温州市苍南县灵溪中心城区城市建设生活重点管控单元（ZH33032720012），该区域管控方案及符合性分析具体见表1-1。
--	--

表 1-1 该区域管控方案及符合性分析				
序号	类别	温州市苍南县灵溪中心城区城市建设生活重点管控单元 (ZH33032720012)	项目情况	符合性
1	空间布局约束	禁止新建、扩建三类工业项目,现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量,鼓励现有三类工业项目搬迁关闭。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。禁止在工业功能区(小微园区、工业集聚点)外新建二类工业项目。现有二类工业项目改建、扩建,不得增加管控单元污染物排放总量。严格执行畜禽养殖禁养区规定。合理规划布局工业、商业、居住、科教等功能区块,推进城镇绿廊建设,建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。	本项目位于苍南县灵溪镇工业园区四路渎浦路与通福路交叉口(南塑集团)左首2幢,属于二类工业项目,不涉及一类重金属、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的项目,并处于工业集聚点,本项目污染物排放总量在管控单元污染物排放总量内。合理规划工业和居住功能区,在工业企业与居住区之间设置防护绿地等隔离带。	符合
2	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。污水收集管网范围内,禁止新建除城镇污水处理设施外的入河排污口,现有的入河排污口应限期拆除,但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外。	本项目在已有闲置厂房内进行生产,且满足污染物总量替代要求。项目生活污水经厂区内化粪池预处理达标后排入苍南县河滨污水处理厂。	符合
3	环境风险管控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块,严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	合理规划工业和居住功能区,在工业企业与居住区之间设置防护绿地等隔离带。生产噪声在采取相应隔声降噪措施后能做到达标排放	符合
4	资源开发效率要求	/	/	/
符合性分析: 本项目位于浙江省温州市苍南县灵溪镇工业园区四路渎浦路与通福路交叉口(南塑集团)左首2幢,主要从事塑料薄膜加工生产,为二类工业项目,本项目经严格落实				

本环评提出的各项措施后，污染物排放水平能达到同行业国内先进水平，符合管控措施要求，满足生态环境准入清单要求。

2、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《关于印发温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021 年版）的通知》（温发改产[2021]46 号），本项目未列入限制类和淘汰类项目，也不在《长江经济带发展负面清单指南（试行），2022 年版》的负面清单中。因此，该项目建设符合国家及地方的产业政策。

3、行业整治符合性分析

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）中的要求对本项目的符合性进行分析，详见表 1-3。

表 1-3《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

序号	判断依据	本项目情况	是否符合
1	全面提升生产工艺绿色化水平。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目不涉及印刷工艺	符合
2	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。	本项目不涉及工业涂料、油墨、胶黏剂等原辅料的使用	符合
3	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口	企业按综合治理方案要求落实	符合

		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。		
	4	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。包装印刷行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	本项目吹膜工序产生的废气收集后经活性炭吸附处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶与塑料制品工业》（HJ1122—2020）表 A.2，活性炭吸附属可行技术，废气收集后可以实现稳定达标排放。	符合
	5	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	企业按综合治理方案要求落实	符合
	6	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。	企业按综合治理方案要求落实	符合
	综上所述，本项目的建设符合各环保审批原则。			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

苍南东鸣塑业有限公司租赁于浙江省温州市苍南县灵溪镇工业园区四路渎浦路与通福路交叉口（南塑集团）左首2幢，是一家主要从事PE膜生产和销售的企业。项目总投资为200万元，租赁面积为1845m²，员工共有6人，每日单班10小时生产，项目建成后能达到年产800吨PE膜的生产能力。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 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）”类别，需编制环境影响报告表。

2、项目组成

本项目组成一览表详见表2-1。

表 2-1 项目组成一览表

项目名称	设施名称	建设内容及规模
主体工程	生产车间	车间中部设有吹膜区，东南侧设有拌料区
辅助工程	办公室	位于厂区西侧
	危废仓库	拟设厂区南侧，约5m²
公用工程	给水	供水由市政给水管接入
	排水	实行雨污分流，雨水汇集后排入市政雨水管网，项目生活污水依托园区化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终汇入苍南县河滨污水处理厂处理达标后排放
	供电	由市政电网提供
环保工程	废气治理措施	对吹膜工序设置集气设施，有机废气收集后经“活性炭吸附”处理后引至排气筒DA001高空（15m）排放
	废水治理措施	生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后汇入市政污水管网，最终进入苍南县河滨污水处理厂处理达标后排放
	固废治理措施	项目产生的生活垃圾委托环卫部门清运，一般固废外售综合利用，危险废物委托有资质单位处理。
	噪声治理措施	车间合理布局、设备减振降噪，加强维护管理
储运工程	仓储	车间西南侧和东南侧拟设有原辅材料堆放区域
依托工程	苍南县河滨污水处理厂	苍南县河滨污水处理厂采用CAST(改进型SBR)工艺。2008年3月，苍南县河滨污水处理有限公司一期（设计3万吨/日中的1.5万吨/日）投入试运行，2009年3月完成阶段性验收，2010年2月，一期（3万吨/日）全部投入生产，2015

年 10 月二期工程完工并投入使用，与一期工程合并运行，处理能力达到总设计规模 6.0 万吨/日。2018 年 10 月，苍南县河滨污水处理有限公司委托编制《苍南县河滨污水处理厂三期扩容提标工程环境影响报告表》，并于 2018 年 11 月通过原苍南县环境保护局审批（批复文号：苍环批[2018]179 号），对一、二期项目进行提标改造，提高进水水质稳定性，强化总磷去除效果；扩建三期污水处理工程，采用 MBR 工艺，设计处理规模为 6 万吨/日，尾水排放管道改造为 DN1400。工程实施后污水处理总规模达到 12 万吨/日，出水水质标准提高到设计标准（ $\text{COD} \leq 30\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 1.5(3)\text{mg/L}$ ）。2020 年 12 月，苍南县河滨污水处理有限公司三期污水处理提标改造工程通过了专家验收(现状已实际投入运行处理能力 9 万吨/日)，因此出水水质执行污水处理厂设计标准（ $\text{COD} \leq 30\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 1.5(3)\text{mg/L}$ ）。

3、项目产品方案和规模

本项目的产品方案和规模详见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案和规模

序号	产品名称	规模	单位
1	PE 薄膜	800	t/a

4、主要原辅材料消耗

据业主提供资料，本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料及能源消耗清单

序号	名称	单位	数量	备注
1	PE 粒子	t/a	820	25kg/袋，新料

主要原辅材料简介：

PE 塑料粒子：聚乙烯塑料，是五大合成树脂之一，是我国合成树脂中产能最大、进口量最多的品种。聚乙烯主要分为线性低密度聚乙烯、低密度聚乙烯、高密度聚乙烯)三大类。市售高密度聚乙烯密度 $0.945 \sim 0.96\text{g/cm}^3$ ，熔化温度 $125 \sim 137^\circ\text{C}$ ；线性低密度 PE 密度 0.925g/cm^3 ，熔化温度 $120 \sim 125^\circ\text{C}$ ；高压低密度聚乙烯密度 0.918g/cm^3 ，熔化温度 $105 \sim 115^\circ\text{C}$ 。

5、主要设备

该项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	吹膜机	台	4	/
2	拌料机	台	7	/
3	空压机	台	1	为吹膜机气缸供气

6、劳动定员和生产组织

本项目共有员工 6 人，厂区内无设食宿，年生产 300 天，每天单班 10 小时生产，夜间不生产。

7、厂区平面布置

苍南东鸣塑业有限公司位于浙江省温州市苍南县灵溪镇工业园区四路读浦路与通福路交叉口（南塑集团）左首 2 幢，厂房租赁面积约 1845m²，共 1 层，车间中部设有吹膜机；东侧设有拌料机；东南侧和西南侧为原料堆放区域；西侧为办公室。危废仓库拟设于厂区南侧。本项目车间平面布置图详见附图 4。

8、生产工艺流程简述

本项目主要从事塑料薄膜的加工生产，具体生产工艺如下：

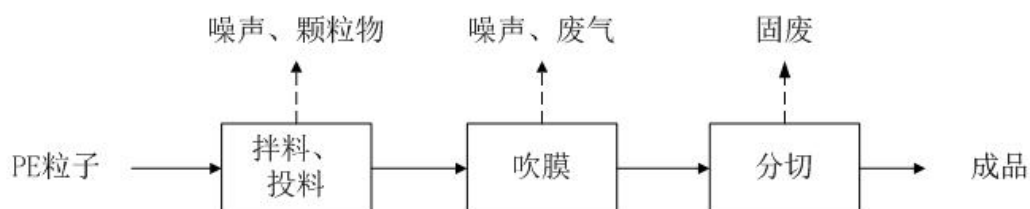


图 2-1 塑料薄膜生产工艺流程图

工艺流程说明：

本项目将干燥的 PE 粒子加入拌料机中，靠粒子本身的重量从料斗进入螺杆，当粒料与螺纹斜棱接触后，旋转的斜棱面对塑料产生与斜棱面相垂直的推力，将塑料粒子向前推移，推移过程中，由于塑料与螺杆、塑料与机筒之间的摩擦以及粒子间的碰撞磨擦，同时还由于料筒外部加热而逐步熔化。熔融的塑料经机头从模头模口出来，经风环冷却、吹胀成型，再经过切割成所需尺寸，切割后的废 PE 膜收集后外售处理。该过程由于塑料粒子在设备

工艺流程和产排污环节

	内部高温熔融，会产生一定量的有机废气。		
	项目产排污情况汇总表见下表 2-5。		
	表 2-5 项目产排污情况汇总		
	序号	类别	产生工序
	1	废水	日常生活
	2	废气	吹膜、烫底
			拌料
	3	固废	生产过程
			员工生活
			生产过程
			废气处理
	4	噪声	设备运行
与项目有关的原有环境污染问题	9、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题		
	本项目租赁于苍南县灵溪镇工业园区四路渎浦路与通福路交叉口（南塑集团）左首 2 幢，现状为闲置厂房，且本项目为新建项目，故不存在与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	1、大气环境质量现状					
	(1) 基本污染物环境质量现状					
	本项目位于浙江省温州市苍南县灵溪镇工业园区四路渎浦路与通福路交叉口（南塑集团）左首2幢，为了解本项目所在区域环境空气质量达标情况，本环评引用《温州市生态环境质量状况公报（2022年度）》的有关数据，对区域内苍南县环境空气质量监测结果进行评价，具体情况见表3-1。					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	监测点	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
	苍南县	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	达标
			第98百分位数日平均质量浓度	8	150	达标
		NO ₂	年平均质量浓度	16	40	达标
			第98百分位数日平均质量浓度	33	80	达标
		PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	达标
			第95百分位数日平均质量浓度	74	150	达标
		PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	达标
			第95百分位数日平均质量浓度	46	75	达标
		CO	第95百分位数日平均质量浓度	700	4000	达标
		O ₃	第95百分位数日平均质量浓度	120	160	达标
	由表可知，项目所在区域环境空气中 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀和 PM_{2.5} 六项年均值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，表明该区域环境空气质量达标，具有一定的大气环境容量。					
	(2) 其他污染物环境质量现状					
	本环评非甲烷总烃环境质量现状引用浙江正邦环境检测有限公司于 2022					

年2月8日~2月10日对项目东南侧2388m 华山小区华山村委会附近区域环境空气其他污染物进行监测的监测数据（报告编号 ZJZB20220008）进行评价，监测点位基本信息见表3-2，监测结果见表3-3。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

根据上表可知，项目所在区域其他污染物非甲烷总烃1小时平均值能达到《大气污染物综合排放标准详解》中有关标准的要求。

本环评总悬浮颗粒物环境质量现状引用浙江正邦环境检测有限公司于2022年1月20日-1月22日对项目东南侧约2336m处华山村委会的监测数据进行评价，监测点位基本信息见表3-4，监测结果见表3-5。

表 3-4 其他污染物补充监测点位基本信息

表 3-5 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

根据上表可知，项目所在区域其他污染物总悬浮颗粒物日均值能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中有关标准的要求。

2、水环境质量现状

根据温州市生态环境局苍南分局发布的《苍南县环境质量状况公报（2021年度）》可知，本项目附近地表水——中平桥监测断面水质为Ⅲ类，达到环境

功能区要求

3、声环境质量现状

根据现场踏勘，本项目厂界外周边 50 米不存在声环境保护目标。无需进行声环境质量监测。

4、生态环境质量现状

本项目位于浙江省温州市苍南县灵溪镇工业园区四路渎浦路与通福路交叉口（南塑集团）左首 2 幢，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

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

6、区域地下水、土壤环境质量现状

本项目主要从事塑料薄膜生产，主要工艺为拌料、吹膜和分切等工艺，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，另外项目所在区域不涉及集中式饮用水源和其他特殊地下水资源保护区，无需展开土壤、地下水专项评价。因此不开展区域地下水、土壤环境质量现状调查。

7、环境保护目标

(1) 大气环境保护目标

根据现场勘查情况，本项目厂界外 500 米范围所涉及大气环境敏感保护目标见表 3-6，敏感保护目标图见附图 11。

表 3-6 大气环境保护目标

名称		坐标		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
		经度	纬度					
1#	城北小区	120.43028613	27.53439508	居民	大气环境	二类环境空气功能区	西侧	184
2#	苍南康宁医院有限公司	120.42801504	27.53034448	医护人员			西南侧	431
3#	百丈小区	120.43106773	27.53083607	居民			南侧	239
4#	城北幼儿园	120.42971861	27.53634595	师生			北侧	404
5#	小玲珑幼儿园	120.43273890	27.53670413				北侧	439

<

	臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准值，无组织排放执行表 1 中恶臭污染物厂界标准值的二级标准，相关标准值见表 3-9。 表 3-9 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">表 2 恶臭污染物排放限值</th><th colspan="2">表 1 恶臭污染物厂界标准值</th></tr><tr><th>排气筒（m）</th><th>排放量（无量纲）</th><th>监控点</th><th>二级（无量纲）</th></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>15</td><td>2000</td><td>厂界</td><td>20</td></tr></table> （3）噪声 本项目营运期项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准见表 3-10。 表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放限值（GB12348-2008） <table><tr><th rowspan="2">厂界外声环境功能区类别</th><th colspan="2">等效声级 LeqdB(A)</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> （4）固体废物 由于《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）不适用“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”，因此本项目一般固废不执行（GB 18599-2020），但应满足相应防渗、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。 危险固废的贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。	污染物	表 2 恶臭污染物排放限值		表 1 恶臭污染物厂界标准值		排气筒（m）	排放量（无量纲）	监控点	二级（无量纲）	臭气浓度	15	2000	厂界	20	厂界外声环境功能区类别	等效声级 LeqdB(A)		昼间	夜间	3	65	55
污染物	表 2 恶臭污染物排放限值		表 1 恶臭污染物厂界标准值																				
	排气筒（m）	排放量（无量纲）	监控点	二级（无量纲）																			
臭气浓度	15	2000	厂界	20																			
厂界外声环境功能区类别	等效声级 LeqdB(A)																						
	昼间	夜间																					
3	65	55																					
总量控制指标	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）要求，对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）四种主要污染物实施排放总量控制。烟粉尘、挥发性有机																						

物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。

1、总量控制指标

根据项目的特点，本项目需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、NH₃-N 和挥发性有机物（VOCs）。另总氮作为总量控制建议指标。

2、总量平衡原则

（1）新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。

（2）根据《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），建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。本项目位于温州市苍南县，属于达标区，实行等量削减替代，详见表 3-11。

表 3-11 总量控制情况一览表 单位：t/a

污染物名称	产生量	削减量	环境排放量	总量控制建议值	区域替代削减比例	区域替代削减量
COD	0.025	0.023	0.002	0.002	/	/
NH ₃ -N	0.003	0.002	0.001	0.001	/	/
TN	0.005	0.004	0.001	0.001	/	/
VOCs	0.180	0.122	0.058	0.058	1:1	0.058

本项目实施后主要污染物总量控制指标为 COD0.002t/a、NH₃-N 0.001t/a、TN0.001t/a 和 VOCs0.058t/a，VOCs 总量控制指标需要进行区域替代削减，削减比例为 1:1 区域替代削减量为 VOCs0.058t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目位于浙江省温州市苍南县灵溪镇工业园区四路浣浦路与通福路交叉口（南塑集团）左首2幢，为已建厂房，不涉及施工期。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 本项目建成后废气产生主要来源于投料拌料和吹膜工序。 ①投料拌料粉尘 本项目 PE 塑料粒子在相对密闭的搅拌机中搅拌混合，该工序会产生少量粉尘（颗粒物）。在投料工序会产生少量的粉尘（颗粒物），且该部分粉尘大部分会在车间内沉降于地面以固废的形式被收集，仅有小部分散布至车间大气环境中。对环境影响不大，故本环评仅做定性分析，建议加强车间通风。 ②吹膜废气 本项目吹膜过程主要采用 PE 粒子为原料。经查阅资料，项目所用原料 PE 粒子分解温度为 300℃。 本项目熔融温度在 160~200℃，低于原料粒子分解温度，故吹膜过程中基本不会有单体废气产生，吹膜过程中产生的有机废气以非甲烷总烃计。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》，塑料布、膜、袋等制造工序的 VOCs 排放系数为 0.220kg/t 树脂原料，项目 PE 粒子用量为 820t/a，因此，本项目吹膜生产过程中有机废气产生量为 0.180t/a（以非甲烷总烃计）。 ③恶臭 此外，本项目吹膜工序在生产过程中会产生塑料异味，该异味成份比较复杂，以臭气浓度表征。该气味主要弥散在车间内，臭气浓度大小跟企业车间空气流通性有关，通常情况下，低浓度异味对人体健康影响不大。通过对吹膜工序废气的收集，可进一步减少臭气浓度对外环境的影响。经过扩散后

项目异味物质在敏感点的浓度很低，低于相应物质的嗅阈值，恶臭对敏感点的影响很小。

④汇总

企业须对吹膜工序产生的有机废气进行收集，有机废气收集后拟经“活性炭吸附设备”处理后引至 DA001 排气筒（15m）高空排放，项目有机废气收集效率为 85%，处理效率为 80%；拟设吹膜机集气罩规格为 0.65m*0.6m，集气风速为 0.6m/s，则每台吹膜机集气风量为 842.4m³/h，项目共有 4 台吹膜机，则所需风量为 3369.6m³/h，同时考虑管道阻力等因素，吹膜工序取总风量为 4000m³/h；项目废气处理设施须安装独立电表、详细的耗材购买和更换台账。为了确保集气效率能达到本环评的要求，建设单位需对项目废气治理措施进行设计、施工。

企业在项目建成投产，实际排污前，应根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），取得排污许可手续，实行登记管理。

本项目有机废气产排情况如表 4-1。

表 4-1 有机废气的产排情况

生产 工序	污染物	产生量 t/a	有组织排放量				无组织排放量		备注
			削减量 t/a	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	
吹膜 工序	非甲烷 总烃	0.180	0.122	0.031	0.010	2.550	0.027	0.009	DA001 排 气筒风量 4000m ³ /h

表 4-2 废气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 时间/h
				核算 方法	废气 产生量/ (m³/h)	产生浓度/ (mg/m³)	产生量/ (kg/h)	工艺	效率/%	核算 方法	废气排放量 / (m³/h)	排放浓度/ (mg/m³)	排放量/ (kg/h)	
吹膜 工序	吹膜机	有组织 排放	非甲烷 总烃	产污 系数法	4000	12.750	0.051	活性炭 吸附	收集效率 85%，去除 效率 80%	产污 系数法	4000	2.550	0.010	3000
		无组织 排放			/	/	0.009	/	/		/	/	0.009	3000
拌料	拌料机	无组织	颗粒物	/	/	少量	少量	车间通风	/	/	/	少量	少量	3000

（2）合成树脂单位产品非甲烷总烃排放分析

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中附录B中的公式：

$$A = \frac{C_{\text{实}} \cdot Q}{T_{\text{产}}} \times 10^{-6}$$

式中：A——单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t产品；

$C_{\text{实}}$ ——排气筒中非甲烷总烃浓度，mg/m³；

Q——排气筒单位时间内排气量，m³/h；

$T_{\text{产}}$ ——单位时间内合成树脂的产量，t/h。

项目单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量计算分析见下表 4-3。

表 4-3 项目单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量计算分析表

工序	$C_{\text{实}}$ (mg/m³)	Q (m³/h)	$T_{\text{产}}$ (t/h)	A (kg/t 产品)	限值(kg/t 产品)	达标分析
吹膜工序	2.550	4000	0.267	0.038	0.3	达标

由上表可知,项目单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表5大气污染物特别排放限值。

(3) 治理设施技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶与塑料制品工业》(HJ1122—2020)表A.2,本项目吹膜工序产生的有机废气进行收集后经“活性炭吸附”处理,属于可行技术。

(4) 达标可行性分析

本项目建成后有组织排放情况详见表4-4、4-5,DA001排气筒点源废气有组织排放能达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表5大气污染物特别排放限值。

表4-4 废气排放口基本情况

编号及名称	地理坐标		高度/m	排气筒内径/m	温度/℃	类型
	经度	纬度				
DA001	120.43133831	27.53278136	15	0.6	30	一般排放口

表 4-5 废气有组织排放达标情况

源强单元	污染物	治理措施		污染物排放		折基准排放浓度(mg/m ³)	排气筒高度(m)	排放标准			是否达标
		工艺	效率(%)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)			排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标准来源	
DA001	非甲烷总烃	活性炭吸附	80	2.550	0.010	/	15	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表5大气污染物特别排放限值	达标

（5）监测计划

本次评价结合《排污单位自行监测技术指南 橡胶与塑料制品》（HJ1207—2021）要求提出本项目废气监测计划，具体见表 4-6。

表 4-6 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	60mg/m ³
	颗粒物	1 次/年	20mg/m ³
	臭气浓度	1 次/年	2000（无量纲）

表 4-7 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	非甲烷总烃	1 次/年	4.0mg/m ³
	颗粒物	1 次/年	1.0mg/m ³
	臭气浓度	1 次/年	20（无量纲）

（6）废气污染源非正常工况下产排情况

根据对工程的分析，以及对同类企业的调查，本项目最可能出现的非正常工况为废气处理装置出现故障，导致污染物治理措施达不到应有的效率，造成废气等事故污染。本环评非正常工况取废气处理效率为 40%进行核算，非正常排放量详见表 4-8。

表 4-8 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理设施出现故障	非甲烷总烃	7.650	0.031	1	2	停产并检查废气处理设施

（7）大气环境影响分析

综上所述，本项目各废气污染源在采取相应的防治措施后，均能实现稳定达标排放。根据环境质量现状评价，项目所在区域非甲烷总烃、TSP 本底值最大浓度占标率分别为 54.5%和 44.3%。同时根据《温州市生态环境质量状况公报（2022 年度）》，项目所在区域属于达标区。因此本项目投产后，对于周边环境空气和周边敏感保护目标的影响不大，本项目大气污染物评价结果可接受。

2、废水

(1) 生活污水

本项目建成后共有员工 6 人，项目废水主要为冲厕污水，员工用水量按 50L/人·d 计，转污率按 80%，年工作天数按 300 天计，则生活污水产生量为 0.24t/d、72t/a。据类比调查与分析，废水中污染物 COD 按 350mg/L，氨氮按 35mg/L，TN 按 70mg/L 计，则该厂生活污水中污染物产生量 COD 为 0.025t/a，氨氮为 0.003t/a，TN 为 0.005t/a。

(2) 汇总

项目生活污水依托厂区内化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准（其中氨氮、总磷标准限值执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮标准限值执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B 级标准）后排入工业区污水管网，再汇入苍南县河滨污水处理厂处理达标后排放，污水处理厂出水执行设计标准（COD≤30mg/L、NH₃-N≤1.5(3)mg/L、TN≤12(15)mg/L）。

则本项目建后生活污水及其主要污染物产排情况见表 4-9、4-10。

表 4-9 废水源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放（纳管）			排放时间（h）
			核算方法	产生废水量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	工艺	效率%	是否为可行技术	排放废水量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
员工生活污水		COD	产污系数	72	350	0.025	化粪池	/	是	72	350	0.025	3000
		氨氮			35	0.003					35	0.003	
		TN			70	0.005					70	0.005	

表 4-10 苍南县河滨污水处理厂污废水源强核算结果及相关参数表

工序	污染物	进入污水处理厂污染物情况			治理措施		污染物排放			排放时间（h）
		产生废水量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	工艺	综合效率%	排放废水量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
苍南县河滨污水处理厂	COD	72	350	0.025	MBR 工艺	/	180	30	0.002	8760
	氨氮		35	0.003				1.5	0.001	
	TN		70	0.005				12	0.001	

（2）依托污水处理设施的环境可行性评价

苍南县河滨污水处理厂位于灵溪镇河滨东路以南、塘河路以北地块。并分别在玉苍路与八街交叉口位置、建兴路与体育场路交叉口绿化带位置建设 2 座污水泵站。总规模为 6 万 m^3/d ，其中一期工程规模为 3 万 m^3/d ，采用 CAST（改进型 SBR）工艺。2008 年 3 月，苍南县河滨污水处理有限公司一期（设计 3 万吨/日中的 1.5 万吨/日）投入试运行，2009 年 3 月完成阶段性验收，2010 年 2 月，一期（3 万吨/日）全部投入生产，2015 年 10 月二期工程完工并投入使用，与一期工程合并运行，处理能力达到总设计规模 6.0 万吨/日。纳污水体为萧江塘河，排放口位于萧江塘河——中平桥段，排放口上游为灵溪镇，下游 500m 为苍南-平阳交界断面。2018 年 10 月，苍南县河滨污水处理有限公司委托编制《苍南县河滨污水处理厂三期扩容提标工程环境影响报告表》，并于 2018 年 11 月通过原苍南县环境保护局审批（批复文号：苍环批[2018]179 号），对一、二期项目进行提标改造，提高进水水质稳定性，强化总磷去除效果；扩建三期污水处理工程，采用 MBR 工艺，设计处理规模为 6 万吨/日，尾水排放管道改造为 DN1400。工程实施后污水近期处理总规模达到 9 万吨/日，出水水质标准提高到设计标准（ $\text{COD} \leq 30\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 1.5(3)\text{mg/L}$ 、总氮 $\leq 12(15)\text{mg/L}$ ）。2020 年 12 月，苍南县河滨污水处理有限公司三期污水处理提标改造工程通过了专家验收，因此出水水质执行污水处理厂设计标准（ $\text{COD} \leq 30\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 1.5(3)\text{mg/L}$ 、总氮 $\leq 12(15)\text{mg/L}$ ）。

根据《苍南县河滨污水处理厂三期扩容提标项目（阶段性）建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，苍南县河滨污水处理厂 2020 年 12 月份所有指标均可满足污水处理厂设计标准。

本项目建成后废水达标环境排放量为：废水排放量 72t/a， COD_{cr} 排放量为 0.002t/a，氨氮排放量为 0.001t/a，TN 排放量为 0.001t/a。

根据《温州市排污单位执法监测评价报告》2022 年可知，苍南县河滨污水处理厂提标工程实施后污水近期设计处理总规模达到 9 万吨/日，现实际处理水量达到 7.17 万吨/日，污水处理厂处理能力尚有余量 1.83 万吨/日，本项

	目每日排放废水为 0.24t，废水量对污水处理厂日处理能力余量占比为 0.013%，且水质简单，不会超出污水处理厂的处理能力，不会对其处理能力造成冲击。 综上所述，项目污水排入苍南县河滨污水处理厂集中处理，不会对污水处理厂水质及负荷产生影响，不会对区域地表水环境产生直接不利影响，项目污水处理措施、以及纳入区域污水处理系统均可行。
--	---

表 4-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	CODcr	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	500
2		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值	35
3		TN	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准	70

表 4-14 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	排放类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、氨氮、TN	苍南县河滨污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	1	化粪池	/	1#	是	企业总排

表 4-15 废水间接口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇 排放时段	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 (mg/L)
1	DW001	120.43029672	27.53277298	0.0072	市政管网	连续	—	苍南县 河滨污水 处理厂	COD	30
									氨氮	1.5 (3)
									TN	12 (15)

(3) 监测计划

本次评价结合《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）要求，单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测。

3、噪声**(1) 噪声源强****一、噪声源强**

本项目噪声源主要为吹膜机、拌料机和风机等生产设备运行过程中产生的噪声，废气处理设备位于生产厂房屋顶，生产设备均放置于生产车间内，厂房为砖混结构，门窗密闭，综合隔声量可达 20dB（A）以上，各设备源强详见表 4-14、4-15。

表 4-14 项目设备噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距离）/dB/ （m）	声功率级/dB （A）		
1	风机	/	32	8	25	/	85~90	安装隔声罩，下方加装减震垫，配置消音箱	连续

注：以车间西南角为坐标轴原点。

表 4-15 项目设备噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB	运行时段	建筑物插入损失/dB	建筑物外噪声	
				声压级/距离 dB	声功率级 dB		X	Y	Z					声压级/dB	建筑物外距离
1	生产车间	吹膜机	/	/	70~75	设置减震降噪、厂房隔声	11	14	0	11	70~75	连续	20	50~55	2
2		拌料机	/	/	75~80		18	4	0	4	75~80	连续	20	55~60	2
3		空压机	/	/	75~80		40	1	0	1	75~80	连续	20	55~60	2

(2) 预测模式

二、达标情况及影响分析

根据厂区总平面布置，预测工程投产后四周厂界的噪声影响值。本次评价主要根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）推荐的工业噪声预测计算模式进行声环境影响预测，具体室内等效室外声源声功率计算、户外传播衰减、几何衰减、噪声贡献值叠加等计算模式如下：

(一) 室外声源在预测点产生的声级计算基本公式

户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、障碍物屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。

1、在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式(A.1)或式(A.2)计算。

$$L_p(r)=L_w+Dc-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中：L_p(r)——预测点处声压级，dB；

L_w——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；

Dc——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级L_w的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r)=L_p(r_0)+Dc-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中：L_p(r)——预测点处声压级，dB；

L_p(r₀)——参考位置r₀处的声压级，dB；

Dc——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级L_w的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

Aar——地面效应引起的衰减，dB；

Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB。

2、预测点的 A 声级可按式(A.3)计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级。

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

式中：LA(r) ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

Lpi(r)——预测点(r)处，第 i 倍频带声压级，dB；

△Li——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

3、在只考虑几何发散衰减时，可按式(A.4) 计算。

$$LA(r)=LA(ro)-Adiv \quad (A.4)$$

式中：LA(r)——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA(ro) ——参考位置 ro 处的 A 声级，dB(A)；

Adiv——几何发散引起的衰减 dB。

衰减项的计算详见《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)附录 A。

(二) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 Lp1 和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式 (B.1)近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6) \quad (B.1)$$

式中：Lp1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lp2——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

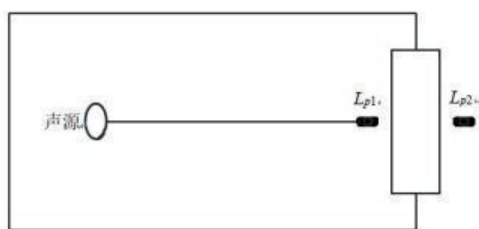


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 (B.2) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{B.2})$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按式(B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

式中: $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (B.4) 计算出靠近室外界护结构处的声压级:

$$L_{pzi}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{B.4})$$

	式中：Lpzi(T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； Lp1i(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。 然后按式(B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S)处的等效声源的倍频带声功率级。 $L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$ 式中：Lw——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB； Lp2(T) ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB； S——透声面积，m²。然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。 (三)噪声贡献值计算 设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(Lear) 为： $L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (B.6)$ 式中：Leag——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB； T——用于计算等效声级的时间，S； N——室外声源个数； ti ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s； M——等效室外声源个数；tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。 (3) 预测结果分析 根据企业设备源强，由根据 HJ2.4-2021 推荐的噪声预测模式进行预测，厂界噪声情况见表 4-16。
--	--

表 4-16 厂界噪声影响预测结果 单位: dB (A)

预测位置	噪声源	贡献值 (昼间)	标准值	达标情况
1#北厂界	生产车间	59.2	昼间: 65	达标
2#东厂界		58.6		达标
3#南厂界		59.0		达标
4#西厂界		59.5		达标

由上表分析可知:在正常工况下,本项目建成后设备运行噪声经距离衰减及墙体阻隔后,到达四周厂界的昼间噪声贡献值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准(昼间:65dB)。

(4) 噪声防治措施

为了确保本项目建成后厂界噪声稳定排放,企业应做到如下几点:①车间合理布局,生产设备远离门窗,减小噪声影响;②对噪声相对较大的设备应加强减震降噪措施,如加装隔振垫、减振器等;③加强设备的维护,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在设备选型上尽量选用低噪声设备。

(6) 噪声监测计划

本次评价结合《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)要求,提出本项目噪声监测计划,具体见表 4-17。

表 4-17 噪声监测计划要求

污染源	排放口编号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
生产噪声	/	厂界四周	等效 A 声级	1 季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类

4、固体废物

(1) 固废产生情况

①残次品及边角料

本项目吹膜过程中会产生一定量的残次品及边角料，结合企业实际情况，该部分产生量约占原料的 2%，本项目建成后粒子的用量为 820t，即残次品和边角料的产生量为 16.4t/a。该部分固废收集后外售综合利用。

②生活垃圾

本项目建成定员 6 人，生活垃圾产生量按 0.2kg/d·人计，则新增生活垃圾为 0.36t/a。生活垃圾委托环卫部门定期清运。

③废包装袋

本项目塑料粒子使用会有废包装袋产生，项目塑料粒子使用量为 830t（每袋 25kg），则本项目产生约 32800 个废塑料粒子包装袋，每个塑料粒子包装袋约 100g，则本项目建成后废包装袋产生量约为 3.28t/a。废包装袋收集后可外售综合利用。

④活性炭

本项目吹膜工序有机废气产生浓度为 12.750mg/m³，低于 100mg/m³，采用“活性炭吸附装置”处理。有机废气产生量为 0.180t/a，收集效率 85%，活性炭吸附效率约 80%，则活性炭吸附的废气量约为 0.122t/a。根据温环发〔2022〕13 号附件 1 中 VOCs 治理设施活性炭装填量参考表，风量设置在 <5000m³/h 的，活性炭最少装填量（按 500 小时使用时间计）为 0.5t。

根据工程分析，本项目有机废气治理设施设计风量约为 4000m³/h，VOCs 初始浓度小于 200mg/m³，因此本项目建成后活性炭吸附箱单次装填量按 0.5t 计，且活性炭更换时间不超过累计运行 500 小时。项目年工作 3000 小时，则活性炭更换频次约为 6 次/a。根据上述分析，废活性炭产生量约为 3.122t/a。

企业使用的活性炭技术指标宜符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级品颗粒活性炭技术要求，碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%；其他设计指标应满足《吸附法工业

有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）。建设单位须委托专业的具有废气处理资质的环保公司处理本项目产生的有机废气，确保有机废气达标排放。企业可根据实际生产作出调整，一旦发现排放口有超标现象应立即更换活性炭填料。该部分废活性炭为危险废物，需在厂区内予以收集，并按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定暂存于危废仓库内，并委托资质单位进行处置。

（2）固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，副产物属性判断情况如下表 4-18 所示。

表 4-18 属性判定表（固体废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	边角料和残次品	分切过程	固态	塑料	是	固体废物鉴别标准通则 6.1a)
2	生活垃圾	员工生活	固态	废纸张、包装物等	是	固体废物鉴别标准通则 4.1h)
3	废包装袋	原料拆解	固态	废包装袋	是	固体废物鉴别标准通则 4.2a)
4	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	是	固体废物鉴别标准通则 4.11)

根据《国家危险废物名录（2021 版）》以及《危险废物鉴别标准-通则》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体如下表 4-19 所示。

表 4-19 危险废物属性判定

序号	固体废物名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	生活垃圾	员工生活	否	/
2	残次品	生产过程	否	/
3	废包装袋	原料拆解	否	/
4	废活性炭	废气处理	是	HW49-900-039-49

本项目建成后所产生的固体废物情况汇总如下表：

表 4-20 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	0.36	环卫部门清运处置	符合
2	废包装袋	生产过程	一般固废	/	3.28	收集后外售综合利用	符合
3	残次品和边角料	生产过程	一般固废	/	16.4	收集后外售综合利用	符合
4	废活性炭	生产过程	危险固废	HW49-900-039-49	3.122	收集后委托有资质单位处置	符合

表 4-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

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
危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	拟设车间南侧	5m ²	分区暂存	约 2t	30 天

本项目固废汇总情况如表 4-22 所示。

表 4-22 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

序号	工序/生产线	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	最终去向（排放）	
				核算方法	产生量（t/a）	工艺	处置量（t/a）						处置措施	排放量
1	员工生活	生活垃圾	一般固废	类比法	0.36	环卫部门清运处置	0.36	固态	纸张、果皮	/	每天	无	环卫部门清运	0
2	生产过程	废包装袋	一般固废	类比法	3.28	收集后外售综合利用	3.28	固态	塑料包装袋	/	每天	无	外售综合利用	0
3	生产过程	边角料和残次品	一般固废	产污系数	16.4		16.4	固态	塑料	/	每天	无	外售综合利用	0
4	废气治理	废活性炭	危险固废	产污系数	3.122	收集后委托有资质单位处置	3.122	固态	活性炭	有机物	500h	T/In	委托有资质单位处置	0

(2) 固体废物管理要求

本项目职工生活垃圾收集后委托环卫部门及时清运，废包装袋、残次品边角料收集后外售综合利用，废活性炭收集后暂存于危废仓库，委托有资质单位处置。

一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存，也不允许将危险废物和生活垃圾混入；一般工业固体废物临时储存地点必须建有天棚，不允许露天堆放，以防雨水冲刷，雨水通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。

企业危废仓库需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。贮存场所处粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成份、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。

5、地下水和土壤环境分析

本项目建成后各生产设施、物料均置于室内，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且各污染物产生量较小，按要求做好相关收集处理措施后对周边环境影响较小，正常情况下对土壤的影响概率较小，故本环评不开展地下水、土壤环境影响分析。

6、生态

本项目在已建厂房内进行生产，不新增用地，对生态环境无影响。

7、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无电磁辐射影响。

8、环境风险

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目建成后

风险物质主要为危废，厂内最大暂存量较少，不构成重大风险源。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，计算风险物质最大存在总量与其临界量的比值 Q。本项目存在多种危险物质，按下列公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n} \quad (1)$$

式中：w₁, w₂, ..., w_n——每种环境风险物质的最大存在量，t；

W₁, W₂, ..., W_n——每种环境风险物质相对应的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为①1≤Q<10，②10≤Q<100，③Q≥100。

本项目危险物质最大存在总量与其临界量比值情况详见表 4-23。

表 4-23 风险物质临界量及最大存在总量

序号	危险源名称	CAS 号	最大储存总量（t）	标准临界量（t）	危险物质 Q 值
1	危险废物	/	0.52	50	0.0104

注*2：临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.2。

经计算，Q=0.0104<1，以 Q₀ 表示；则本项目风险潜势为I，因此项目风险评价等级确定为简单分析。

（2）环境风险识别

①易燃品管理不善可能发生火灾爆炸，火灾爆炸衍生次生消防废水等环境事件经地表径流和大气扩散对周围大气和地表水环境产生影响。

②危废仓库因管理不善或乱排、乱倒，危废可能进入附近土壤和水体。

③废气处置装置非正常运转（如停电、设备故障等）或管理不善，导致废气超标排放。

（3）环境风险防范措施及应急要求

①贮存于专门的仓库中，不得露天堆放，仓库必须设有明显的标志；

②车间设置通排风设备，上岗人员必须进行专业技术培训、应急培训，提高安全意识；

③出入库必须检查验收登记，控制好贮存场所的温度和湿度；

- ④定期检修废气处理设施，保证废气经处理后达标排放；
- ⑤定期更换老化设备，对于老化设备及时进行处置，提高装备水平；
- ⑥制定厂区内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要和适当的通讯工具和应急设施，编制突发环境事件应急预案。

9、项目环境风险简单分析内容表

表 4-24 风险物质临界量及最大存在总量

建设项目名称	苍南东鸣塑业有限公司新建项目			
建设地点	浙江省温州市浙江省温州市苍南县灵溪镇工业园区四路渎浦路与通福路交叉口（南塑集团）左首 2 幢			
地理坐标	经度	E120° 25′ 52.403″	纬度	N27° 31′ 58.510″
主要危险物质与分布	危险废物贮存在危废暂存间			
环境影响途径及危害后果	①易燃品管理不善可能发生火灾爆炸，火灾爆炸衍生次生消防废水等环境事件经地表径流和大气扩散对周围大气和地表水环境产生影响。 ②危废仓库因管理不善或乱排、乱倒，危废可能进入附近土壤和水体。 ③废气处置装置非正常运转（如停电、设备故障等）或管理不善，导致废气超标排放。			
风险防范措施要求	严格遵守有关贮存的安全规定；危废设置专门的暂存场所，做好危废的暂存、委托处置的监督与管理；确保废气末端治理措施正常运行等。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明） 项目主要从事塑料薄膜的生产，涉及的风险物质 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I，根据导则要求仅作简单分析。				

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	DA001	非甲烷总烃	吹膜废气收集后经“活性炭吸附”处理后引至屋顶 DA001 排气筒 15m 高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中恶臭污染物排放标准值
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	设备内沉降, 加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 限值
		臭气浓度	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中恶臭污染物厂界标准值的二级标准
地表水环境	DW001 生活污水间接排放口	COD 氨氮 TN	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
声环境	生产设备	噪声	加强生产设备的维护与保养, 确保生产设备处于良好的运转状态; 加强减震降噪措施。	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准
固体废物	生产过程	边角料残次品	收集后外售综合利用。	资源化
	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运。	无害化
	生产过程	废包装袋	收集后外售综合利用。	资源化
	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处置。	无害化
电磁辐射	无			
土壤及地下水污染防治措施	企业要加强厂区污染物源头控制措施, 切实做好建设项目的事故风险防范措施, 做好厂内的地面硬化、分区防渗设施建设并加强维护。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	1、贮存于专门的仓库中, 不得露天堆放, 仓库必须设有明显的标志; 2、车间设置通排风设备, 上岗人员必须进行专业技术培训、应急培训, 提高安全意识;			

	3、出入库必须检查验收登记，控制好贮存场所的温度和湿度； 4、定期检修废气处理设施，保证废气经处理后达标排放； 5、定期更换老化设备，对于老化设备及时进行处置，提高装备水平； 6、制定厂区内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要和适当的通讯工具和应急设施，编制突发环境事件应急预案。
其他环境管理要求	①要求企业做好 VOCs 物料管理台账、废气运行设施管理台账、危险废物管理台账、例行监测台账等环保档案。 ②要求企业在项目建成投产，实际排污前，应根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），取得排污许可手续，实行登记管理。 ③要求企业按照本环评及排污许可证要求，落实厂区污染源例行监测计划。 ④要求企业做好厂内环境卫生管理，做到厂区、车间整洁，地面无“跑冒滴漏”等情况发生。

六、结论

本项目位于浙江省温州市苍南县灵溪镇工业园区四路渎浦路与通福路交叉口（南塑集团）左首2幢。项目符合“三线一单”的要求、符合污染物排放达标、符合总量控制指标原则，项目投入营运后能维持本地区环境质量，符合相关功能区划要求。项目营运期间会产生噪声、有机废气、废水污染物和固体废弃物，经评价分析，在全面落实本报告提出的各项环保措施和建议的基础上，环境污染可得到控制，做到污染物达标排放，不会对周围环境产生太大影响。因此，本环保角度考虑，本项目的建设是可行的。

附表 1

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.058	0	0.058	+0.058
废水	COD	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	NH ₃ -N	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	TN	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	边角料及 残次品	0	0	0	16.4	0	16.4	+16.4
	生活垃圾	0	0	0	0.36	0	0.36	+0.36
	废包装袋	0	0	0	3.28	0	3.28	+3.28
危险固体废物	废活性炭	0	0	0	3.122	0	3.122	+3.122

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

