

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 塑料制品生产项目  
建设单位(盖章): 福建泉州市佳浩塑胶有限公司  
编制日期: 2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	塑料制品生产项目			
项目代码	2404-350525-04-01-392631			
建设单位联系人	***	联系方式	*****	
建设地点	福建省泉州市永春县东关镇美升村黄墘街 98-1 号			
地理坐标	(118 度 22 分 27.028 秒, 25 度 16 分 50.181 秒)			
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造; C2923 塑料丝、绳及编织品制造	建设项目行业类别	53.塑料制品业 292	
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)	永春县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	闽发改备[2024]C100130 号	
总投资(万元)	6000	环保投资(万元)	150.00	
环保投资占比(%)	2.5%	施工工期	8 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	3944	
专项评价设置情况	<b>表1-1 专项类别设置说明</b>			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及有毒有害大气污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气等废气污染物的排放	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	项目无生产废水排放,生活污水经一体化设施处理达标后用于周边灌溉,不外排。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质	否	

	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及河道取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不属于海洋工程建设项目	否
<p>注：1.废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、附录 C。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《永春县东关镇美升片区控制性详细规划》</p> <p>审批机关：永春县人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：永政地[2023]65号</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：/</p> <p>审查机关：/</p> <p>审查文件名称及文号：/</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析</b></p> <p>项目位于永春县东关镇美升村黄墩街98-1号，该地块为佳浩公司租赁泉州市升文包袋服装有限公司现有厂房进行项目建设（租赁协议见<b>错误!未找到引用源。</b>），根据升文包装国有土地使用证（永春国用（2007）第2044号，见<b>错误!未找到引用源。</b>），项目用地为工业用地。对照《永春县东关镇美升片区控制性详细规划》（见<b>错误!未找到引用源。</b>），项目所在地块规划为二类工业用地。</p> <p>项目所在地块位于永春东部建材工业园区，属于工业园区内建设项目。该地块所在工业区范围由东关镇人民政府于2024年3月21日申请扩大（见<b>错误!未找到引用源。</b>），并于2024年3月27日获得永春县人民政府批复（见<b>错误!未找到引用源。</b>）。</p> <p>综上所述，项目建设符合区域用地总体规划要求。</p>			

## 1.2 其他符合性分析

### 1.2.1 “三线一单”控制要求符合性分析

三线一单查询结果（见**错误!未找到引用源。**），项目位于永春县重点管控单元 2（ZH35052520004）、永春县重点管控单元 3（ZH35052520005）。

评价对照《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）的准入要求进行分析，具体见表 1-2。

根据最新的《福建省生态环境准入清单更新说明》，福建永春县重点管控单元 2（ZH35052520004）、永春县重点管控单元 3（ZH35052520005）的空间布局约束要求进行了修订，新增资源开发效率要求，其他管控要求无变化，更新修订后排放管控要求见表 1-3。

根据分析结果，项目建设符合现有及更新修订后的“三线一单”生态环境分区管控要求。

**表1-2 项目与泉州市“三线一单”生态环境管控要求的符合性分析**

适用范围	准入/管控要求	本项目情况	符合性	
陆域	空间布局约束	1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。 3.福建洛江经济开发区禁止引入..... 福建南安经济开发区禁止.....；福建永春工业园区严禁.....。 4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止.....。 5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。	佳浩公司位于永春县东关镇美升村，主要从事 PP 托盘、PP 打包带生产，不属于上述规定的禁止行业。	符合
	污染排放管控	涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	项目投产前按要求落实 VOCs 总量来源	符合
永春县重点管控单元 2（ZH35052520004）、永春县重点管控单元 3（ZH35052520005）	空间布局约束	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	1.项目主要采用 PP 粒料进行塑料制品生产。PP 不合格品和边角料回收造粒再利用，危险废物委托有资质单位处置，不涉及化学品和危险废物排放。 2.项目不属于高 VOCs 排放项目，项目所在地块属于永春东部建材工业园区。	符合

污染 物排 放管 控	城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理 厂 污 染 物 排 放 标 准 》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，并实施脱氮除磷。	本项目不属于城镇污水处理项目。
环境 风险 防 控	单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	1.项目属于新建项目，主要从事 PP 托盘、PP 打包带制造，无潜在土壤环境风险。 2.项目按要求定期开展环境污染治理设施运行情况巡查。 3.项目若有拆除活动，严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。

**表1-3 项目与更新修订后的“三线一单”生态环境管控要求的符合性分析**

适用范围	修改类别	准入/管控要求	本项目情况	符合性
永春县重点管控单元 2 (ZH35052520004)、永春县重点管控单元 3 (ZH35052520005)	修订	空间布局约束 1.严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	1.项目属于新建项目，主要从事 PP 托盘、PP 打包带制造，不涉及危险化学品生产。 2.项目不属于高 VOCs 排放项目，项目所在地块属于永春东部建材工业园区。	符合
	新增	资源开发效率 禁燃区内，禁止城市建城区居民生活燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目使用电能进行生产加工，不涉及燃料使用。	符合

### 1.2.2 与泉州市流域保护文件的符合性分析

检索泉州市流域保护相关文件，与项目建设有关的文件包括《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》、《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》（2021 年）等，与项目建设相关规定及建设项目与泉州市流域保护相关文件符合性分析如下表：

**表1-4 项目与泉州市流域保护文件的符合性分析**

泉州市流域保护相关文件	相关规定	本项目情况	符合性
《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》	晋江流域上游地区、洛阳江流域不再审批化工（单纯混合或者分装除外）、电镀、制革、染料、农药、印染、铅蓄电池、造纸、工业危险废物经营项目（单纯收集除外）等可能影响流域水质安全的建设项目；限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。	项目主要进行 PP 托盘和 PP 打包带生产，属于 C2922 塑料板、管、型材制造、C2923 塑料丝、绳及编织品制造，不属于上述文件中规定的限制类、禁止类建设项目；	符合
《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》	限制发展类产业禁止投资新建项目和简单扩大再生产，晋江流域上游地区、洛阳江流域不再审批化工（单纯混合或者分装除外）、电镀、制革、染料、	同时，《泉州市晋江	符合

	农药、印染、铅蓄电池、造纸、工业危险废物经营项目（单纯收集除外）等可能影响流域水质安全的改建项目……对于禁止发展类产业，任何单位和个人不得建设和经营不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染流域水环境的生产项目……	洛阳江流域产业发展规划》（2021年）、《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》也未对 C2922 塑料板、管、型材制造、C2923 塑料丝、绳及编织品制造行业提出相关管控要求。	
《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》	相关塑料制品行业禁止以下生产项目： 1.一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签生产项目； 2.含塑料微珠的日化用品生产项目； 3.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生产项目； 4.以医疗废物为原料制造塑料制品。		符合

综上所述，项目建设符合流域保护条例及产业发展规划要求。

### 1.2.3 与周围环境敏感区保护文件符合性分析

项目位于永春县东关镇美升村黄墘街 98-1 号，与本项目相关的周围环境敏感目标为西北方向 97m 的美升村和东北方向 106m 的福建永春桃溪国家湿地公园，项目周围环境敏感目标位置关系图见**错误!未找到引用源。**。

检索项目周围环境敏感区保护的相关文件，相关环境敏感区保护文件包括《国家湿地公园管理办法》、《福建永春桃溪国家湿地公园保护管理规定（试行）》等，项目建设及周围环境敏感目标保护文件符合性分析如下表。

**表1-5 项目与国家湿地公园相关管控要求的符合性分析**

湿地保护文件	管制措施与要求	本项目情况	符合性
《国家湿地公园管理办法》	（一）开（围）垦、填埋或者排干湿地。 （二）截断湿地水源。 （三）挖沙、采矿。 （四）倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。 （五）从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。 （六）破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物。 （七）引入外来物种。 （八）擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。 （九）其他破坏湿地及其生态功能的活动。	佳浩项目位于永春县东关镇美升村黄墘街 98-1 号，位于国家湿地公园范围外，无征收、占用国家湿地公园用地。 项目仅进行 PP 托盘、PP 打包带生产，生产废水全部回用，生活污水经处理达标后用于周边农田灌溉，无废水排放，无取用湿地水源等其他影响湿地公园及其生态功能的行为或活动。	符合
《福建永春桃溪国家湿地公园保护管理规定（试行）》	在湿地公园范围内禁止从事下列行为： 1.向湿地及周边区域排放有毒、有害物质或者堆放、倾倒固体废物； 2.破坏鱼类等水生生物洄游通道和野生动物的重要繁殖区及栖息地； 3.采用灭绝性方式捕捞鱼类及其他水生生物；		符合

	4.毁坏湿地保护及监测设施； 5.法律、法规认定的其他破坏湿地及其生态功能的行为。		
	未经有关主管部门依法批准，任何单位和个人不得在湿地公园范围内实施下列行为： 1.采矿、采砂（石）、取土、揭取草皮或者修筑设施； 2.排放湿地蓄水，截断湿地与外围的水系联系； 3.放牧、烧荒、砍伐林木； 4.猎捕、采集国家和省重点保护的野生动植物，捡拾国家和省重点保护的野生鸟卵； 5.引进外来物种； 6.其他依法未经批准不得实施的行为。		符合
	禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地。确需征收、占用的，用地单位应当征求省级林业主管部门的意见后，方可依法办理相关手续。由省级林业主管部门报国家林业和草原局备案。		符合

综上所述，项目建设符合周围环境敏感区相关保护文件要求。

### 1.2.4 周围环境相容性分析

项目东侧、西侧、南侧均为农用地，北侧临近G356国道，西北侧为乾星制衣厂，乾星制衣厂从事服饰制造，距离最近的敏感目标美升村居民区，位于项目的西北方向，距离项目厂界97m，福建永春桃溪国家湿地公园位于项目的东北方向，距离项目厂界约106m，项目废气收集治理设施配套齐全，项目正常运行过程的废气排放对美升村居民及周围环境影响不大。美升村距离项目厂界97m，距离生产车间127m，距离超过50m，项目主要进行塑料制品生产，不属于噪声污染型企业，且距离美升村较远，项目正常运行不会发生噪声扰民的现象。

根据《国家湿地公园管理办法》、《福建永春桃溪国家湿地公园保护管理规定（试行）》，项目生产废水全部回用，无生产废水排放，无占用保护区用地，无取用湿地水源等其他影响湿地公园及其生态功能的行为或活动，对福建永春桃溪国家湿地公园及其生态功能无影响。

综上分析，项目建设与周围环境基本相容。

### 1.2.5 产业政策符合性分析

(1) 检索《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目均不属于规定的淘汰、限制类项目，与本项目相关的淘汰、限制类规定及符合性分析见表1-6。

表1-6 淘汰、限制类规定

类型	相关规定	本项目	是否属于
----	------	-----	------

限制类	以含氢氯氟碳化物（HCFCs）和氢氟碳化物（HFCs）为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂等受控用途的聚氨酯泡沫塑料生产线、连续挤出聚苯乙烯泡沫塑料（XPS）生产线以及冰箱、冰柜、汽车空调器、工业商业用冷藏、制冷设备生产线	项目使用 PP 粒料进行 PP 托盘和 PP 打包带生产，不涉及《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的限制类、淘汰类的生产工艺及产品。	否
	聚氯乙烯（PVC）食品保鲜包装膜。		否
淘汰类	超薄型（厚度低于 0.025 毫米）塑料购物袋生产。		否
	以氯氟烃（CFCs）为发泡剂的聚氨酯、聚乙烯、聚苯乙烯泡沫塑料生产		否
	以医疗废物为原料制造塑料制品		否
	一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；含塑料微珠的日化用品；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		否

（2）检索《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》永春县产业准入要求，未对C2922塑料板、管、型材制造、C2923塑料丝、绳及编织品制造相关的限制、禁止类规定，项目符合国家重点生态功能区县产业准入要求。

（3）本项目属于塑料制品生产项目，经检索《市场准入负面清单（2022 年版）》相关规定与准入要求，未对塑料制品业有相关的禁止、许可准入措施规定，本项目符合市场准入要求。

（4）项目主要进行 PP 托盘、PP 打包带生产，于 2024 年 4 月通过了永春县发展和改革局备案，备案编号为：闽发改备[2024]C100130 号。

综上所述，项目建设符合国家当前产业政策要求。

## 1.2.6 塑料制品及大气污染防治相关文件符合性分析

### 1.2.6.1 塑料制品相关文件符合性分析

经检索与塑料制品有关的文件包括《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80 号）、《福建省关于进一步加强塑料污染治理实施方案》（闽发改生态[2020]545 号）、《国家发展改革委生态环境部关于印发十四五塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资[2021]1298 号）、《福建省“十四五”塑料污染治理行动方案》（闽发改规[2022]2 号）、《泉州市关于进一步加强塑料污染治理工作实施方案》（泉生态[2020]3 号）、《永春县“十四五”塑料污染治理行动方案》（永发改[2022]39 号）等，上述文件有关塑料制品生产相关规定及符合性见表 1-7，经分析建设项目与上述文件相符。

表1-7 项目与塑料制品相关文件的符合性分析



相关规定	本项目情况	符合性
全面禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品	项目采用 PP 粒料进行 PP 托盘、PP 打包带生产，均不涉及上述文件规定禁止的塑料制品生产。	符合
塑料制品生产企业要严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品		符合
禁止以医疗废物为原料制造塑料制品		符合
禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签		符合

### 1.2.7 与挥发性有机物污染防治要求的符合性

经检索，目前已发布的挥发性有机物污染防治相关工作方案主要包括《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号）、《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年第31号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）、《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求》（闽环保大气〔2017〕9号）、《关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函[2018]3号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）、《泉州生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保〔2023〕85号）等，项目与相关文件的符合性分析见表 1-8。根据分析结果，项目建设基本符合国家和地方现行挥发性有机物污染控制要求。

**表1-8 本项目与国家和地方挥发性有机物污染控制要求的符合性分析**

类别	相关要求	本项目	是否符合
环境准入	新建设VOCs排放的工业项目必须入园，实现区域内VOCs排放总量或倍量削减替代。	项目拟建于福建省泉州市永春县东关镇美升村黄墩街98-1号，属于永春东部建材工业园区，项目投产前应按落实VOCs总量来源。	符合
源头控制	新、改、扩建涉VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料。	项目主要采用PP粒料进行PP托盘、PP打包带生产，原料为固体状态，存储状态下基本不涉及VOCs排放。	符合
VOCs 物料储存过程控制	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 盛装VOCs物料的容器或包装放于室内，或存在放于设施有雨棚、遮阳和防渗的专用场地；盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目原料和产品均为固体状态，储存于包装袋内，存储状态下基本不涉及VOCs排放。项目物料均存放于室内仓库内，仓库具备有防雨、遮阳和防渗的功能。	符合
VOCs 工艺过程控制	盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。按时对含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等集中清运一次，交有资质的单位处置。	项目原料和产品均为固体状态，存储状态下基本不涉及VOCs排放。生产线废气净化过程产生的废活性炭等定期交由给危废单位外运处置。	符合

	末端治理	对于采用局部吸风罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距吸风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造。	收集净化设施委托专业单位设计、施工，距吸风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速按照不低于0.3m/s进行设计。	符合
		VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。	VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。	符合
	台账记录及运行管理	企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	企业在运行过程做好原辅料和产品使用情况的记录工作，台账保存期限不少于3年。	符合
	总量控制	新建涉VOCs排放项目实施区域内VOCs排放1.2倍削减替代，建设项目环评文件报批时，需附项目VOCs削减量替代来源。	项目投产前按要求落实VOCs总量来源	符合

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 前言

#### 2.1.1 项目由来

福建泉州市佳浩塑胶有限公司（以下简称“佳浩公司”）成立于2023年5月18日，选址位于永春县东关镇美升村黄墘街98-1号，主要从事PP托盘、PP打包带生产。项目总投资6000万元，共建设两条PP托盘生产线和一条PP打包带生产线，预计年产36万块PP托盘、300万米PP打包带，该项目于2024年4月通过永春县发展和改革委员会备案（项目统一代码：2404-350525-04-01-392631）。

根据《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》的有关要求，该项目应进行环境影响评价，并报生态环境主管部门审批。同时根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，塑料制品业项目环境影响评价分类见表 2-1，本项目采用 PP 粒料进行 PP 托盘、PP 打包带生产，原料不属于再生塑料，无粘胶剂和涂料使用，生产工艺主要为注塑、挤出，不涉及电镀工艺，根据分类本项目环境影响文件类型为报告表。

表2-1 环境影响评价分类

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
53.塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

2024 年 4 月，佳浩公司委托泉州市华大环境保护研究院有限公司承担该项目的环境影响评价工作。评价单位接受委托后，组织人员进行现场踏勘、收集有关资料，编制完成了《福建泉州市佳浩塑胶有限公司塑料制品生产项目环境影响报告表》，提交建设单位上报生态环境主管部门审批。

### 2.2 工程概况

#### 2.2.1 项目概况

- ① 项目名称：塑料制品生产项目
- ② 建设单位：福建泉州市佳浩塑胶有限公司

建设内容

③ 建设地点：永春县东关镇美升村黄墘街 98-1 号

④ 建设性质：新建

⑤ 总投资：6000 万元。

⑥ 总规模：年产 PP 托盘 36 万块、PP 打包带 300 万米。

⑦ 劳动定员及生产安排：劳动定员 10 人，均不住厂。年工作 300d，每天工作 24h。

⑧ 周围环境：项目厂址位于永春县东关镇美升村黄墘街 98-1 号，项目东侧、西侧、南侧均为农用地，北侧为 G356 国道，与项目距离最近的敏感点为美升村（距离项目厂界约 97m，距离项目生产车间 127m）和福建永春桃溪国家湿地公园（距离项目厂界约 106m），项目周围环境见**错误!未找到引用源。**。

⑨ 出租方环保手续：本项目用地属于租赁泉州升文包装服装有限公司（以下简称“升文公司”）土地（土地证见**错误!未找到引用源。**，租赁协议见**错误!未找到引用源。**），升文公司从事服装制造，生产工艺仅进行服装裁切、缝纫，属于针织或编制服装制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，无需办理环评手续。

### 2.2.2 产品方案及生产规模

佳浩公司主要进行塑料制品的生产，产品类型及生产规模情况见表 2-2。

表2-2 产品类型及产品规模情况

序号	名称	规格	生产规模
1	PP 托盘	16kg/块	36 万块/年
2	PP 打包带	0.02kg/m	300 万米/年

### 2.2.3 生产能力核算

项目生产能力核算见表 2-3：

表2-3 生产能力核算一览表

产品	单条生产线生产能力	生产线数量	生产能力	生产时间	设计生产能力	生产规模
PP 托盘	9.6t/d	2 条	19.2t/d	300d/a	5760t/a	36 万块/年
PP 打包带	2.5t/d	1 条	2.5t/d	24d/a	60t/a	300 万米/年

项目共配备 2 条 PP 托盘生产线，生产规模为 5760t/a；配备 1 条 PP 打包带生产线，生产规模为 60t/a。

## 2.2.4 本项目组成

本项目除原升文公司现有厂房外，其余均为新建工程，各工程组成情况见表 2-4：

**表2-4 项目工程组成**

工程类别	项目组成	工程规模	备注
主体工程	生产车间	利用原升文包装现有厂房 1 楼，配备 2 条 PP 托盘生产线和 1 条 PP 打包带生产线	原升文包装已建构筑物
储运工程	仓库	利用原升文包装现有厂房 2、3 楼，用于原料、成品储存	原升文包装已建构筑物
辅助工程	废料回收造粒	生产车间配备两套回收造粒设施，将不合格品和边角料回收造粒，并回用于生产线	未建
	循环冷却系统	配备 1 套循环冷却塔，循环水量 350t/h	未建
公用工程	供水	市政供水	原升文包装已建
	供电	市政供电管	原升文包装已建
环保工程	废水处理设施	生活污水采用一体化设施处理达标后用于周边农用地灌溉；生产废水全部回用，不排放。	未建
	废气处理设施	生产车间的 PP 托盘生产线、PP 打包带生产线和造粒废气废气配备 1 套废气处理设施，废气采用活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。	未建
		破碎废气经破碎设备自带袋式除尘处理后并入生产车间排气筒（DA001）排放。	
	固体废物暂存场	1 个大小为 300m <sup>2</sup> 一般固废暂存场，1 个大小为 15m <sup>2</sup> 危险废物暂存场。	未建
地下水防渗	一般固废暂存场根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）进行建设，危险废物暂存场根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设。污水处理设施采用 304 材质，生产车间采用硬化措施。	未建	

## 2.2.5 生产设备

项目主要设备见表 2-5。

**表2-5 项目主要生产设备一览表**

主要生产单元	生产设施	设施参数			数量 (台/套)	备注
		参数名称	设计单位	设计值		
PP 托盘生产线						
PP 打包带生产线						
辅助工程	废料回收造粒					

	循环水系统						
环保单元							

## 2.2.6 项目主要原辅材料及材料性质

主要原辅材料的种类和用量见表 2-6。

**表2-6 主要原辅材料用量一览表**

名称	使用量 (t/a)
PP 粒料	5820
水	45000
电	90 万度/a

### (1) PP 塑料

PP 是丙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，是所有塑料中最轻的品种之一。易燃，80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，分解温度为 350℃。具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等，广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。

## 2.2.7 平面布置简述

项目租用泉州市升文包袋服装有限公司现有厂房，厂房 1 楼作为生产车间，2 楼设置固废暂存间，2、3 楼作为原料及成品的存储仓库，详见**错误!未找到引用源。**，生产车间内主要分为生产区、打包区和成品区，平面布局基本做到分区明确，在满足生产、物流、消防等要求的前提下，设备基本按照工艺流程顺序分布，可实现物料运输路线短捷、方便，并最大限度减少对周围居民的影响。

美升村位于项目西北侧，距离厂界 97m，距离生产车间 127m，项目正常运行产生的废气经收集治理措施处理后，产生的污染小，对美升村环境影响不大。项目采用的生产设备产生噪声的强度不高，均为室内声源，噪声经减振降噪及厂房隔声后，不会出现扰民的情况。

综上所述，项目平面布局基本合理。

## 2.3 生产工艺及产排污环节识别

### 2.3.1 生产工艺

#### (1) PP 托盘生产工艺



PP 托盘生产工艺流程及产污环节见图 2-1 图 2-1。

图2-1 PP 托盘生产工艺流程及产污环节图

#### (2) PP 打包带生产工艺



项目 PP 打包带生产工艺流程及产污环节见图 2-2。

图2-2 PP 打包带生产工艺流程及产污环节图

工艺流程和产排污环节

至  
整  
和  
开  
口

生  
整  
过  
收

人  
同  
上  
三  
区

7  
同  
上  
区

### 2.3.2 主要产排污环节识别

项目生产过程产污环节见下表：

**表2-7 项目生产过程产污节点一览表**

名称	编号	污染源名称	产污环节	主要污染物	排放方式	措施/排放去向
废气	G <sub>1</sub>	PP托盘生产线废气	注塑	NMHC	间歇	经活性炭设施净化后通过 15m 高排气筒（DA001）排放
	G <sub>2</sub>	PP打包带生产线废气	挤出			
	G <sub>3</sub>	造粒废气	造粒	NMHC	间歇	
	G <sub>4</sub>	破碎废气	撕裂、粉碎、磨粉	颗粒物	间歇	经袋式除尘净化后并入 DA001 排气筒排放
废水	W <sub>1</sub>	生活污水	职工生活	COD、氨氮	间歇	废水经一体化设施处理后用于周边农用地灌溉
噪声	N <sub>1</sub>	设备噪声	设备运行	噪声	连续	周围环境
固体废物	S <sub>1</sub>	生活垃圾	职工生活	职工生活垃圾	间歇	委托当地环卫部门统一清运处理
	S <sub>2</sub>	PP塑料制品边角料及不合格品	PP托盘、PP打包带生产过程	PP塑料	间歇	回收造粒并回用于生产
	S <sub>3</sub>	原料废弃包装袋	原料使用	塑料袋	间歇	委托当地环卫部门统一清运处理
	S <sub>4</sub>	废活性炭	废气处理	活性炭、有机废气	间歇	委托有资质的单位处置

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

#### 3.1 环境质量现状

##### 3.1.1 大气环境质量现状

###### (1) 基本污染因子

根据泉州市生态环境局公开的《2022年泉州市生态环境状况公报》，2022年永春县六项基本污染物指标全部达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，所在区域为环境空气质量达标区。

表3-1 2022年永春县环境空气质量情况 单位 mg/m<sup>3</sup>

项目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO-95per	O <sub>3</sub> _8h-90per
2022年	0.006	0.010	0.027	0.015	0.8	0.122
二级标准	0.060	0.040	0.070	0.035	4	0.160
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

###### (2) 其他污染因子

为了解区域环境现状，委托\*\*\*\*\*公司于2023年\*月\*日~\*月\*日和2024年\*月\*日-~\*月\*日对美升村 NMHC、TSP 进行补充监测，监测3天，监测点位详见错误!未找到引用源。，监测结果见表3-2。

表3-2 区域环境空气质量现状监测及评价结果(II) 一览表

监测点位	监测项目	小时浓度			
		评价标准(mg/m <sup>3</sup> )	监测结果(mg/m <sup>3</sup> )	标准指数(I <sub>i</sub> )	超标率(%)
美升村	非甲烷总烃				
	TSP				

注：未检出的按最低检出限进行评价。

根据大气环境现状监测结果，非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》要求，TSP符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域环境空气质量良好。

##### 3.1.2 声环境质量现状

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）》，厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

距离本项目最近的敏感目标为美升村，距离项目厂界 97m，距离生产车间 127m，周边 50m 范围内无敏感目标，可不开展声环境质量现状监测。

### 3.1.3 生态环境

本项目位于永春东部建材工业园区，属于工业园区内的建设项目，所在地块内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

### 3.1.4 地下水、土壤环境

项目主要进行塑料制品制造，生产过程基本不涉及大气沉降、地面漫流、垂直入渗等污染地下水、土壤环境的途径，不开展环境质量现状调查。

## 3.2 环境保护目标

项目位于永春县东关镇美升村黄墘街 98-1 号，东侧、西侧、南侧均为农用地，北侧为 G356 国道，美升村周围环境保护目标见表 3-3，本项目环境保护目标美升村距离项目约 97m，福建永春桃溪国家湿地公园距离项目约 106m，项目环境保护目标范围及位置关系见错误!未找到引用源。。

表3-3 周围环境保护目标

环境保护目标	与项目位置关系	环境敏感目标范围	本项目环境保护目标类型
美升村	位于项目西北方向 97m	美升村居民区	大气环境
福建永春桃溪国家湿地公园	位于项目东北方向 106m	桃溪、霞陵溪、五一水库及周边的生态公益林和部分绿地	大气环境
东关桥国控断面	位于项目东北方向，河流上游 776m	东关桥	不属于本项目环境保护目标

#### (1) 大气环境保护目标

大气环境保护目标为厂界周边 500m 矩形范围内的居住区及自然保护区，主要环境保护目标见下表：

表3-4 大气环境保护目标

序号	名称	UTM 坐标		保护对象	相对方位	与厂界最近距离(m)
		X	Y			
1	美升村	638219	2796799	居住区	W	97
2	福建桃溪永春国家湿地公园	638609	2797024	自然保护区	N	106

#### (2) 声环境保护目标

厂界 50m 范围内不涉及声环境保护目标。

环境保护目标

### (3) 地下水环境保护目标

项目位于永春县东关镇美升村黄墘街 98-1 号，周边居民和工业企业生产生活用水均使用市政自来水，不取用地下水，厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

### (4) 生态环境保护目标

项目位于永春县东关镇美升村黄墘街 98-1 号，属于工业园区内的建设项目，用地范围内不涉及生态环境保护目标。

## 3.3 环境规划、环境功能区划及执行标准

### 3.3.1 环境质量标准

#### 3.3.1.1 大气环境

评价区域环境空气质量规划为二类区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 等六项基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单，NMHC 参照执行《大气污染物综合排放标准详解》，见表 3-5。

表3-5 环境空气质量评价标准

污染因子	平均时段	标准值	标准
二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均	60ug/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	24 小时平均	150ug/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	500ug/m <sup>3</sup>	
二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	40ug/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	80ug/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200ug/m <sup>3</sup>	
颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均	70ug/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	150ug/m <sup>3</sup>	
颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	年平均	35ug/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	75ug/m <sup>3</sup>	
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10mg/m <sup>3</sup>	
臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大 8 小时平均	160ug/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200ug/m <sup>3</sup>	
总悬浮颗粒物	年平均	200ug/m <sup>3</sup>	

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

(TSP)	24 小时平均	300ug/m <sup>3</sup>	参照《大气污染物综合排放标准详解》
NMHC	1 小时平均	2mg/m <sup>3</sup>	

### 3.3.1.2 声环境

项目位于永春县东关镇美升村黄墩街 98-1 号，所在区域规划为“二类工业用地”，属于 3 类声环境功能区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。项目北侧为 G356 国道，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB15190-2014）进行划分，本项目临近道路的生产车间为 3 层高，生产车间面向道路一侧至 G356 国道边界线的区域划分为 4a 类声环境功能区，其余临近道路一侧 25m 的区域划分为 4a 类声环境功能区，环境噪声执行 4a 类标准，其它区域执行 3 类标准，见表 3-6，厂区声环境功能区划见错误!未找到引用源。。

表3-6 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘选）

类别	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）
4a 类	70	55
3 类	65	55

### 3.3.2 污染物排放控制标准

#### 3.3.2.1 废水排放

##### （1）废水去向

项目位于永春县东关镇美升村黄墩街 98-1 号，目前区域污水管网系统尚不完善，无法纳入市政污水处理厂进行处理。项目无生产废水排放，生活污水排入污水处理一体化设施进行处理，达标后用于周边农用地灌溉，不外排。

##### （2）灌溉指标限值

根据项目生活污水性质特点，结合《农田灌溉水质标准》（GB/T5084-2021）控制指标，本项目生活污水处理后用于周边农用地灌溉的水质控制指标及限值，见表3-7。

表3-7 灌溉水质控制指标限值

作物种类	项目类别	标准值
旱地作物	pH 值	5.5~8.5
	水温（℃）	35
	悬浮物（mg/L）	100

	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	100
	COD (mg/L)	200
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	8

### 3.3.2.2 大气环境

PP 托盘生产线废气、PP 打包带生产线废气、造粒废气和破碎废气收集净化后经 15m 高排气筒 (DA001) 排放, 上述废气污染因子包括 NMHC、颗粒物, 废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 标准, 见表 3-8。

**表3-8 废气有组织排放执行标准**

序号	污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
1	NMHC	100	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)的表4标准
2	颗粒物	30	

厂界处挥发性有机物和颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准, 厂外挥发性有机物从严执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表 2 和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录表 A.1 的排放限值, 具体见表 3-9。

**表3-9 废气无组织排放执行标准**

污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	4	小时值	厂界	GB31572-2015表9标准
	8	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	DB35/1782-2018表2标准
	30	监控点处任意一次浓度值	在厂房外设置监控点	(GB37822-2019)附录表A.1标准
颗粒物	1	小时值	厂界	GB31572-2015表9标准

### 3.3.2.3 声环境

项目位于永春县东关镇美升村东部建材园, 北侧厂界临近 G356 国道, 因此项目北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 4 类标准, 南侧、东侧、西侧厂界噪声执行 GB12348-2008 的 3 类标准, 见表 3-10。

**表3-10 厂界噪声排放执行标准**

类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
4类	70	55
3类	65	55

**3.3.2.4 固体废物**

一般工业固体废物在厂区内的临时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关规定。

危险废物在厂区内临时贮存现执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的相关规定。

**总量控制指标**

(1) 项目废气污染物不涉及 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，无新增 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 总量指标。项目生产废水全部回用，生活污水经一体化设备处理达标后用于周边农用地灌溉，COD<sub>cr</sub>和氨氮不分配总量。

(2) 项目注塑、挤出、造粒工序产生的有机废气以非甲烷总烃表征，项目新增挥发性有机物总量指标为 1.7772t/a，项目投产前企业应落实新增 VOCs 总量来源。

## 四、主要环境影响和保护措施

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

### 4.1 施工期环境保护措施

项目利用已建厂房，施工期仅进行设备安装调试及固废间设置，无其他生产厂房基建活动，对周围环境影响较小。施工期污染物主要为施工扬尘、施工废水、施工噪声以及施工垃圾，各项污染防治措施如下：

#### 4.1.1 施工扬尘防治措施

本项目工程量不大，工程周期短，施工扬尘主要集中在设备安装固定，主要采取以下扬尘防治措施：

(1) 尽量缩短设备安装工期，从开工到完工尽快完成，对于施工区地面进行洒水防尘。

(2) 钻孔时采用防尘罩罩住转孔点位，减少钻孔作业的扬尘的产生。

#### 4.1.2 施工废水治理措施

本项目施工期产生的废水主要是施工人员的生活污水，依托原有生活污水处理系统进行处理。

#### 4.1.3 施工噪声防治措施

(1) 根据有关法规，加强施工管理，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，落实施工方案有关环保措施，合理安排施工时间，尽量减少施工期材料运输对运输道路沿线村民的影响。

(2) 对施工机械进行必要的控制，选用高效低噪施工机械，禁止运转不正常、噪声超标的机械设备进场。

#### 4.1.4 施工垃圾治理措施

施工固体废物主要是施工垃圾和废弃土石方。

(1) 施工垃圾主要为废弃钢筋、废木材、废混凝土、废(碎)砖等，应边施工边清除，废弃钢筋，可以回收，废混凝土用于填地。施工人员产生的生活垃圾应定点堆放，定时清运，由环卫人员统一按市政规划处置。

## 4.2 废气

### 4.2.1 废气污染源强核算

#### 4.2.1.1 PP 托盘生产线废气、PP 打包带生产线废气 (G<sub>1</sub>)

##### ①污染因子分析

项目生产车间主要进行PP托盘和PP打包带生产，根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)规定，涉及的废气污染物包括NMHC、颗粒物。生产线废气主要来源于注塑、挤出工序产生的有机废气，该生产过程使用的原料为PP粒料，使用过程无颗粒物产生，PP托盘的加工温度为180~230℃，PP打包带的加工温度为250~280℃，PP塑料的分解温度为350℃，加工温度远低于塑料的分解温度，不会发生塑料热分解产生小分子污染物。因此，PP托盘生产线废气和PP打包带生产线废气的污染因子为NMHC。

##### ②源强核算

项目使用 PP 粒料进行生产，注塑和挤出过程不涉及颗粒物的排放，项目生产规模为 PP 托盘 5760t/a，PP 打包带 60t/a。检索《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，对应工艺为配料-混合-挤出，本项目 PP 托盘生产工艺为注塑工艺，未找到对应工艺产排污系数，因此，项目各生产线 NMHC 源强统一参照《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》中表 1-4 给出塑料管、材制造产污系数进行核算。项目 PP 托盘和 PP 打包带生产设备除出口外均为封闭状态，并拟在出口处设置上吸式吸风罩，四周进行围挡，根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，项目废气收集方式属于密闭空间内进行密闭收集，废气收集效率取 90%，则各生产线废气产生情况如下。

表4-1 生产线废气产生情况一览表

生产线	污染物	产量 (t/a)	产污系数 (kg/t·产品)	产生量 (t/a)		
				有组织	无组织	合计
PP 托盘	NMHC	5760	0.539	2.7941	0.3105	3.1046
PP 打包带	NMHC	60	0.539	0.0291	0.0032	0.0323
合计	NMHC	5820	/	2.8232	0.3137	3.1369

#### 4.2.1.2 造粒废气 (G<sub>2</sub>)



### ①污染因子分析

项目PP塑料产品的检验不合格品及生产过程产生的边角料回收造粒再利用，收回造粒工序先进行破碎再进行造粒，项目利用破碎完的塑料粉进行造粒，该过程的废气污染因子为NMHC。

### ②源强核算

项目 PP 塑料制品生产规模为 PP 托盘 5760 t/a，PP 打包带 60t/a。根据同行业生产统计，生产 PP 塑料制品不合格品和边角料约占 3%，项目造粒废气 NMHC 源强参照《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》中表 1-4 给出塑料管、材制造产污系数进行核算。项目造粒生产设备除出口外均为封闭状态，并拟在出口处设置上吸式吸风罩，四周进行围挡，根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，项目废气收集方式属于密闭空间内进行密闭收集，废气收集效率取 90%，则造粒废气产生和排放情况如下。

表4-2 造粒废气产生情况一览表

工序	污染物	回收造粒产量 (t/a)	产污系数 (kg/t·产品)	产生量 (t/a)		
				有组织	无组织	合计
造粒	NMHC	174.6	0.539	0.0847	0.0094	0.0941

### 4.2.1.3 破碎废气 (G<sub>3</sub>)

#### ①污染因子分析

项目PP塑料产品的检验不合格品及生产过程产生的边角料回收造粒再利用，收回造粒工序先进行破碎再进行造粒，破碎过程采用撕裂机将大块不合格品及边角料破碎成小块，再用破碎机进一步破碎成小颗粒，最后用磨粉机磨成粉状，该过程的废气污染因子为颗粒物。

#### ②源强核算

项目 PP 塑料制品生产规模为 PP 托盘 5760 t/a，PP 打包带 60t/a。根据同行业生产统计，生产 PP 塑料制品不合格品和边角料产生量约占产品量的 3%，项目破碎废气核算参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业”废 PP 原料干法破碎的产污系数，破碎废气经粉碎机、磨粉机自带袋式除尘器处理后经管道连接至生产车间排气筒 (DA001) 排放，该过程废气收集效率 100%，则破碎废气产生和排放情况如下。

表4-3 破碎废气产生情况一览表

工序	污染物	废料回收量 (t/a)	产污系数	产生量		
				有组织	无组织	合计
破碎	废气量	174.6	2500 m <sup>3</sup> /t·原料	/	/	77m <sup>3</sup> /h
	颗粒物		375 g/t·原料	0.0655 t/a	/	0.0655 t/a

#### 4.2.2 废气收集治理

##### 4.2.2.1 废气收集治理设施及产排情况

项目PP托盘生产线废气、PP打包带生产线废气和造粒废气设置一套活性炭治理设施，设计风量为5000m<sup>3</sup>/h。活性炭处理设施处理效率参考《挥发性有机物无组织排放控制标准（征求意见稿）》编制说明中的6.2资料及类似企业监测资料，当有机废气初始浓度低于200mg/m<sup>3</sup>时，采用活性炭吸附工艺的去除效率在50%以上，此次核算取50%；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，中袋式除尘设施的净化效率取99%。

本项目废气收集、治理设施及产排情况如下：

表4-4 废气收集治理设施情况一览表

废气名称	污染物种类	排放形式	收集措施	收集效率 %	废气治理设施	处理能力 m <sup>3</sup> /h	处理效率 %	是否为可行技术
PP托盘生产线废气	NMHC	有组织、无组织	除出口外均为密闭结构，采用上吸风罩收集	90	活性炭设施 (TA001)	5000	50	是
PP打包带生产线废气								
造粒废气								
破碎废气	颗粒物	有组织	密闭结构	100	袋式除尘设施 (TA002)	77	99	是

表4-5 废气产排情况一览表

产污环节	排放形式	污染物	污染物产生			污染物排放			排放时间 h
			产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
PP托盘生产线废气	有组织	NMHC	2.7941	77.61	0.388	1.3971	38.81	0.194	7200
	无组织	NMHC	0.3105	/	0.043	0.3105	/	0.043	7200
PP打包带生产线废气	有组织	NMHC	0.0291	10.10	0.051	0.0146	5.07	0.025	576
	无组织	NMHC	0.0032	/	0.006	0.0032	/	0.006	576
造粒废气	有组织	NMHC	0.0847	29.41	0.147	0.0424	14.72	0.074	576
	无组织	NMHC	0.0094	/	0.016	0.0094	/	0.016	576
破碎废气	有组织	颗粒物	0.0655	1476.82	0.114	0.0007	15.78	0.001	576

#### 4.2.2.2 排气筒设置及达标排放情况

项目厂区共设置1个生产车间排气筒，基本情况见下表：

**表4-6 排气筒基本情况表**

编号	排放口名称	排放口类型	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量/(m <sup>3</sup> /h)	烟气温/°C	年排放小时数/h	排放工况
			经度	纬度						
DA001	生产车间废气排放口	一般排放口	118°22'27.52"	25°16'49.38"	15	0.2	5077	70	7200	连续

项目生产车间废气排放口达标排放情况见下表：

**表4-7 废气达标排放情况一览表**

排放口名称及编号	产污环节	污染物种类	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放限值 mg/m <sup>3</sup>	执行标准	是否达标
生产车间废气排放口 (DA001)	PP 托盘生产线废气	NMHC	58.6	100	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)的表4 标准	是
	PP 打包带生产线废气					
	造粒废气					
	破碎废气	颗粒物	15.78	30		

#### 4.2.2.3 非正常排放废气

生产工艺废气非正常排放考虑项目废气处理措施故障、失效，废气未经处理事故排放的极端情况，废气污染物产生源强取值情况见下表。

**表4-8 非正常情况排放一览表**

废气类型	污染物	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	非正常排放情况		单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)			
PP 托盘生产线废气、PP 打包带生产线废气、造粒废气	NMHC	5000	117.12	0.475	1	1	停止作业
破碎废气	颗粒物	77	1476.82	0.114	1	1	停止作业

建设单位加强废气治理设施的日常维护管理，严格落实生产设施与废气治理设施“同启同停”的规定要求，有效的避免废气治理设施的非正常情况排放。

#### 4.2.3 卫生防护距离

项目无组织排放的主要为挥发性有机物，评价选取 NMHC 进行卫生防护距

离计算。依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中规定的方法及当地的污染物气象条件来确定项目的防护距离，其计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q<sub>c</sub>，大气有害物质的无组织排放量，kg/h。

C<sub>m</sub>，大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m<sup>3</sup>。

L，大气有害物质卫生防护距离初值，m。

r，气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。

A、B、C、D，卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别选取，参数选取及计算结果见表4-9。

**表4-9 防护距离计算参数及计算结果一览表**

面源	污染物	C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	Q <sub>c</sub> (kg/h)	r(m)	A	B	C	D	L(m)
生产车间	NMHC	2.0	0.065	19.95	400	0.01	1.85	0.78	3.015

根据以上计算结果，本项目卫生防护距离初值为1.404m。根据GB/T39499-2020中的6.1.1规定，卫生防护距离初值小于50m时，级差为50m，如计算初值小于50m，卫生防护距离终值取50m。根据上述分析，本项目卫生防护距离终值取50m，卫生防护区域为生产线车间边界外延50m的区域。

项目环境防护区域为生产线车间外延50m区域，见错误!未找到引用源。。项目环境防护区域内用地现状及规划均为工业用地、农用地、公路，无居民住宅、学校、医院等敏感目标，符合防护距离要求。

## 4.2.4 治理措施的可行性分析

### 4.2.4.1 生产线有机废气治理设施分析

#### (1) 废气收集措施合理性分析

项目生产原料为PP粒料，均为固态颗粒，进料时没有废气产生，生产过程主要在注塑、挤出、破碎和造粒工段，其中不合格品和边角料的破碎过程为封闭状态，破碎废气经粉碎机、磨粉机自带袋式除尘器处理后并入生产车间排气筒排放，注塑、挤出和造粒工段产生的有机废气，通过在注塑机、挤出机、全自动PP打包带生产一体机及造粒机出口设置上吸式吸风罩收集，吸风罩罩口尺寸为1.5m×0.5m，面积为0.75m<sup>2</sup>，各废气口距吸风罩最远端的风速不低于0.3m/s，单

个吸风罩最低抽风量为 810m<sup>3</sup>/h，项目需收集有机废气工位共 5 个，废气收集最低抽风量不小于 4050m<sup>3</sup>/h，项目活性炭处理设施设计风量为 5000m<sup>3</sup>/h，可以满足废气收集的需要。

## **(2) 生产线废气和造粒废气治理措施可行性分析**

项目生产线废气和造粒废气主要为有机废气，共配备一套“活性炭吸附”装置处理，废气处理达标通过 15m 高的排气筒排放。

### **A、工艺原理**

生产线废气和造粒废气通过吸风罩收集，进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附载体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在吸附载体表面，有机废气的污染物质及气味从而被活性炭吸附，从而使有机废气得到净化处理，废气经活性炭吸附装置处理达标后通过风机引风经排气筒排放。项目拟采用活性炭碘值不低于 800 毫克/克。

### **B、技术可行性分析**

活性炭吸附法适用范围广，对大部分挥发性有机物均具有较高的吸附效率，工艺简单，运行操作简便等优点。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），活性炭吸附技术为有机废气治理可行技术之一。

#### **4.2.4.2 破碎废气治理设施分析**

### **(1) 工艺原理**

项目破碎废气污染物主要为颗粒物，共配备一套“袋式除尘”处理装置，废气处理达标通过 15m 高的排气筒排放。处理工艺流程如下：

破碎废气进入袋式除尘器，滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

### **(2) 技术可行性分析**

袋式除尘器广泛应用于消除粉尘污染，改善环境，回收物料等，具有除尘效率高，结构简单，维护操作方便等优点。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），袋式除尘技术为颗粒物治理的可行技术

之一。

#### 4.2.4.3 无组织废气控制措施

针对可能产生散逸无组织排放废气工序，本项目应采取的无组织废气控制措施如下：

① 生产线各工序除进料口和成品出口外均为封闭状态，生产原料为 PP 粒料，为固态塑料颗粒，进料时没有废气产生，设备出口设置上吸式吸风罩收集废气，并在四周进行围挡，减少废气无组织排放。

② 收集净化设施委托专业单位设计、施工，距吸风罩开口面最远处的无组织废气排放位置控制风速按照不低于 0.3m/s 进行设计，确保废气有效收集。

③ 加强生产管理和规范操作，废气污染防治设施应先于生产设施启动，后于生产设施停止，避免出现非正常排放情况出现，导致无组织废气排放量的增加。

④ 加强对废气收集系统及净化设施的日常巡查管理，确保废气得到有效收集及处理，避免废气非正常无组织排放。

⑤ 提高员工环保意识，原料进厂卸车过程文明操作。

#### 4.2.5 大气环境影响分析

根据《泉州市生态环境状况公报（2022 年）》及补充监测结果，项目所在区域为环境空气质量达标区。项目生产涉及的废气主要为生产线废气、造粒废气和破碎废气，生产线废气、造粒废气经活性炭设施处理后通过 15m 高生产车间排气筒（DA001）排放，破碎废气经粉碎机、磨粉机自带袋式除尘器处理后并入生产车间排气筒（DA001）排放，项目废气经处理后可达标排放，对周边环境影响不大。

项目环境防护区域内用地现状及规划为工业用地、农用地和公路，无居民住宅、学校、医院等敏感目标，符合防护距离要求。

#### 4.2.6 污染物排放量核算

##### 4.2.6.1 有组织排放量核算

项目有组织废气排放见下表：

**表4-10 大气污染物有组织排放量核算表**

排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
DA001 (一般排放口)	NMHC	58.6	0.293	1.4541
	颗粒物	15.78	0.001	0.0007

#### 4.2.6.2 无组织排放量核算

本项目无组织废气排放量核算结果见表 4-11。

**表4-11 大气污染物无组织排放量核算表**

面源 编号	产污环节	污染物 种类	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 (mg/m <sup>3</sup> )	
1#	PP 托盘 生产线	NMHC	加强废气收集	GB31572-2015 表 9 标准	4.0	0.3105
2#	PP 打包 带生产线	NMHC	加强废气收集	GB31572-2015 表 9 标准	4.0	0.0032
3#	造粒	NMHC	加强废气收集	GB31572-2015 表 9 标准	4.0	0.0094
无组织排放总计						
无组织排放总计			NMHC			0.3231

#### 4.2.6.3 大气污染物年排污量核算

根据核算结果，项目大气污染物年排放量核算结果见表 4-12。

**表4-12 企业污染源大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	NMHC	1.7772
2	颗粒物	0.0007

### 4.3 废水

#### 4.3.1 废水污染源强

##### 4.3.1.1 废水产生情况

##### (1) 生活污水

职工定员 10 人，均不住厂，每人每天生活用水取 60L，排污系数取 0.9，项目生活污水排放量为 0.54t/d。生活污水水质情况大体为：pH：7~8、COD：250~300mg/L、BOD<sub>5</sub>：80~150mg/L、氨氮 20~25mg/L、SS：60~80mg/L，经污水处理一体化设施处理达标后，用于周边农用地灌溉，不排放。

## (2) 循环冷却系统更换清洗废水

项目注塑、挤出等设备冷却控温共配备 1 套循环冷却水系统，循环水冷却塔水池净容量为 120 m<sup>3</sup>，循环水量为 350m<sup>3</sup>/h，项目循环冷却水间接冷却，不与物料直接接触，冷却水循环使用，定期补充新鲜水，无废水产生。根据冷却系统设计参数，循环水漂水、蒸发损耗量合计为 1.7%，冷却水循环系统损耗补充水量为 142.8t/d。

综上所述，项目无生产废水产生，生活废水经污水处理一体化设施处理达标后，用于周边农用地灌溉，不外排，项目废水不进行源强核算，仅对污水处理设施、灌溉情况和废水回用情况进行可行性分析。供排水情况见表 4-13：

表4-13 项目供排水平衡表

用水环节	用水			损耗量 (t/d)	循环量 (t/d)	排水			排水去向
	新鲜水 (t/d)	回用水 (t/d)	合计 (t/d)			产生量 (t/d)	回用量 (t/d)	排放量 (t/d)	
职工生活	0.6	0	0.6	0.06	0	0.54	0.54	0	周边农用地灌溉
循环冷却水	142.8	0	142.8	142.8	8400	0	0	0	无废水产生

图4-1 项目水平衡示意图（单位：t/d）

## 4.3.2 废水处理设施及可行性分析

### 4.3.2.1 废水处理设施

#### (1) 污水处理工艺说明

佳浩公司污水处理后拟用于周边农用地灌溉，由于水量较小，废水经化粪池收集至调节池，一体化设施间歇式运行处理，处理频率为 3-5 天一次，设计处理水量为 5t/d，采用“A/O 生物处理工艺”，工艺流程见图 4-2。

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初的过渡型生活处理构筑物。污水进入化粪池经过 12-24h 的沉



淀，可去除部分的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。定期将污泥清掏外运，填埋或用作肥料。

化粪池后设置调节池，用于均化水质、水量，保证后续生化处理系统水量、水质的均衡、稳定，并设置预曝气系统，用于充氧搅拌，以防止污水中悬浮颗粒沉淀而发臭，又对污水中有机物起到一定的降解功效，提高整个系统的抗冲击性能和处理效果。

A 段缺氧池，通过风机控制溶解氧 0.2~0.5mg/L，充分利用池内生物弹性填料作为细菌载体，靠兼氧微生物将污水中难溶解有机物转化为可溶解性有机物，将大分子有机物水解成小分子有机物，以利于后道 O 生物处理池进一步氧化分解，同时通过回流硝态氮在硝化菌的作用下，可进行部分硝化和反硝化，去除氨氮。

O 段好氧池，通过风机控制溶解氧在 2~4mg/L，附着于填料上的大量不同种属的微生物群落共同参与下的生化降解和吸附作用，去除污水中的各种有机物质，使污水中的有机物含量大幅度降低。

沉淀池的作用是泥水分离，使混合液澄清、污泥浓缩并将分离的污泥回流到生物处理段。由于生活污水无需添加药剂絮凝，含泥量较小，因此污泥用于回流，无需压滤处理。出水达标后流至清水池储存，定期通过水泵灌溉周边农用地。

## 图4-2 生产废水处理工艺流程图

### (2) 污水处理效果分析

项目污水用于灌溉用水主要污染物指标为 pH、水温、SS、COD、BOD<sub>5</sub> 和阴离子表面活性剂，其中阴离子表面活性剂产生要在员工自身清洁时的洗手液、肥皂等，不涉及洗涤衣物、厨具等使用的阴离子表面活性剂，其产生量较小，且经过污水处理设施后含量较低，因此作为污染因子监控，不进行处理效果分析。项目污水处理工艺各污染物去除效率根据《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工

程技术规范》(HJ576-2010)进行取值,项目废水经污水处理站处理后水质净化效果见表 4-16,处理后水质可达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 旱地作物标准。

**表4-16 废水处理效果分析**

处理单元		水温(°C)	pH	SS	COD	BOD <sub>5</sub>
进水水质 (mg/L)		常温	7~8	<80	<300	<150
化粪池	处理效率	/	/	30%	15%	9%
	出水水质 (mg/L)	常温	7~8	<56	<255	<137
A/O 工艺	处理效率	/	/	80%	70%	80%
	出水水质 (mg/L)	常温	7~8	<12	<77	<28
排放标准		35	5.5~8.5	100	200	100
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

### (3) 污水处理可行性分析

项目废水产生量为 0.54t/d,设计污水处理设施 3~5 天进行一次处理,设计处理规模为 5t/d,满足废水处理的需要。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020),“化粪池和 A/O 生物处理工艺”属于塑料制品业生活污水的可行技术之一。综上所述,项目采取的污水处理设施可行。

### 4.3.2.2 农用地灌溉可行性分析

#### (1) 周边农用地概况

项目位于永春县东关镇美升村黄墩街 98-1 号,东侧、西侧、南侧均为农用地,以三面最近的道路为界,初步估算佳浩公司四周农用地约 2.4 万平方米(36 亩),种植主要为适合旱地环境的农作物。

#### (2) 处理后废水农用地灌溉可行性分析

项目职工人数 10 人,废水产生量为 0.54t/d,生活污水经“化粪池+一体化污水处理设施”处理后的水质可满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 旱地作物标准要求。

根据福建省《行业用水定额》(DB35/T 772-2018),以茎叶类蔬菜露地种植 75%灌溉保证率的情况,用水量定额为 190m<sup>3</sup>/亩计算,则项目周边区域农用地每次灌溉需要水量为 6840m<sup>3</sup>,可见灌溉需水量较大。项目生活污水产生量较小,经处理后收集至末端清水池暂存,并配备相应的灌溉管网,定期抽取用于周边农用地灌溉,可周期性稳定提供灌溉水源。

佳浩公司于 2024 年 1 月经协商与周边农用地所有者签订了生活污水灌溉协

议（见错误!未找到引用源。），同意佳浩公司生活污水经一体化设施处理达标后用于周边农用地灌溉。

综上所述，项目生活污水经一体化设施处理后用于灌溉可行。

#### 4.3.2.3 循环冷却水回用可行性分析

项目循环冷却用水定期更换清洗，废水中污染物浓度低，主要含少量的盐分。厂区内进出道路和广场地面均水泥硬化，采用人工洒水抑尘，抑尘水全部通过蒸发损耗，不会流入外环境。循环冷却水更换清洗水量为 120t/a（折合 0.4t/d），更换清洗产生的污水存储于储水设施内，分批次用于场地抑尘，场地抑尘用水量为 5t/d，可以满足场地抑尘使用。

#### 4.3.3 地表水环境影响分析

项目生产废水回用，无外排，生活污水经处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱地作物标准要求，出水用于周边农用地灌溉，不排入周围地表水体，对周围地表水体环境影响不大。

### 4.4 噪声

#### 4.4.1 设备噪声源强

本项目高噪声设备主要有撕裂机、粉碎机、磨粉机等，各种声源的数量、噪声产生强度、控制措施、持续时间及排放强度情况见表 4-17。

表4-17 室内声源源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	声压级/距声源距离/ (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段	建筑物插入损失 <sup>注</sup> /dB(A)	建筑物外声压级/dB(A)
1	生产车间	投料机	70/1	减振垫、厂房隔声	全天	15	55
2		注塑机	70/1	减振垫、厂房隔声		15	55
3		全自动PP打包带生产一体机	80/1	减振垫、厂房隔声		15	65
4		撕裂机	80/1	减振垫、厂房隔声		15	65
5		粉碎机	80/1	减振垫、厂房隔声		15	65
6		磨粉机	80/1	减振垫、厂房隔声		15	65
7		冷却塔	80/1	减振垫、厂房隔声		15	65

注：所在厂房的隔墙插入损失值按车间围墙开大窗且不密闭，门不密闭取值。

#### 4.4.2 噪声污染防治措施

为有效地控制设备噪声污染，减轻噪声对周围环境的影响，项目拟采取的噪声污染控制措施如下：

(1) 合理布置设备，设计时要使高噪声设备远离厂界，同时将高噪声设备安置在室内，做好墙体隔声，安装隔声效果较好的门窗，减少门窗开启面积。

(2) 维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

(3) 高噪声设备设置减振措施，降噪减振装置等降噪设施应定期检查、维护，对降噪效果不符合设计要求的及时更换，防止设备噪声源强升高。

(4) 对高噪声设备及所在车间采取相应隔声、消声等治理措施。

(5) 优选低噪声设备，采取减振、消声等措施，将高噪声设备置于室内等。

(6) 加强厂区内运输车辆的管理，禁止随意鸣笛，原料装卸以及产品出库装车尽量避开休息时间。

#### **4.4.3 噪声环境影响与分析**

美升村居民住宅距离项目厂界约 97m，距离生产车间约 127m，距离较远，生产车间噪声来源主要为室内声源，项目生产设备产噪强度不高，设备噪声经过厂房隔声及减振降噪措施后，噪声对美升村居民影响较小，项目正常运行基本不会发生噪声扰民的情况。

项目主要通过合理布设生产设备、选用低噪声设备、采取基础减振降噪措施、定期维修检测等措施降低对周围环境的影响。经采取以上措施后，项目运营对周围声环境影响较小，厂界噪声可符合《工业企业边界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3、4类标准要求，项目正常运行对周围环境影响不大。

### **4.5 固体废物**

#### **4.5.1 固废源强核算**

##### **4.5.1.1 固体废物属性判定**

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，项目固体废物属性判定情况如下表。

**表4-18 项目固体废物属性判定表**

序号	名称	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	生活垃圾	固	塑料袋、空瓶等	是	职工生活产生的废物。
2	PP塑料制品废边角料及不合格品	固	PP塑料	是	生产过程中产生的副产物。
3	原料废弃包装袋	固	塑料	是	丧失原有利用价值的物质。
4	废活性炭	固	活性炭、有机物	是	环境治理和污染控制过程中产生的物质。
5	布袋收集尘	固	粉尘	否	不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质。

根据《国家危险废物名录》（2021），危险废物判定情况详见表 4-19，废活性炭属于危险废物，其他为一般工业固体废物。

**表4-19 项目危险废物判定表**

序号	名称	产生环节	主要成分	是否属危险废物	废物代码
1	生活垃圾	职工生活	塑料袋、空瓶等	否	900-099-S64
2	PP塑料制品废边角料及不合格品	PP托盘、PP打包带生产过程	PP塑料	否	900-003-S17
3	原料废弃包装袋	原料使用	塑料袋	否	900-099-S59
4	废活性炭	废气处理	活性炭、有机物	是	HW49, 900-039-49

#### 4.5.1.2 固体废物产生量核算

##### (1) 生活垃圾 (S1)

职工定员 10 人，均不住厂，厂职工人均生活垃圾排放系数按 0.8kg/人·天计，厂区生活垃圾产生量约为 2.4t/a，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

##### (2) PP塑料制品废边角料及不合格品 (S2)

项目PP托盘、PP打包带生产过程产生的废边角料及不合格品，根据同行业生产运行统计数据，产生量约占产品量的3%，项目PP塑料制品生产规模为PP托盘 5760 t/a，PP打包带60t/a，则产生量约为174.6t/a。对照《国家危险废物名录》（2021版），PP塑料制品废边角料、不合格品不属于危险废物，属于一般工业固

废，根据《固体废物分类与代码目录》，废物代码为900-003-S17。本项目设置两套废塑料回收造粒设备，将PP塑料制品废边角料、不合格品经破碎造粒后，回用生产。

### **(3) 原料废弃包装袋 (S3)**

项目生产过程中使用的原材料均为袋装，原料使用后会产生废弃包装袋，根据同行业生产运行统计数据，使用100t/a的PP粒料废弃包装袋产生量约为0.2t/a，本项目PP粒料使用量为5820t/a，则废弃包装袋产生量约为11.64t/a。对照《国家危险废物名录》（2021版），原料废弃包装袋不属于危险废物，属于一般工业固废，根据《固体废物分类与代码目录》，废物代码为900-099-S59。项目产生的原料废弃包装袋收集后由环卫部门统一清运。

### **(4) 废活性炭 (S4)**

项目生产过程中产生的有机废气采用活性炭净化设施进行处理，为保证装置废气处理效果，活性炭需要定期更换。共配备 1 套活性炭净化设施，活性炭净化废气量为 1.2791t/a，若按 1kg 活性炭吸附 0.25kg 有机废气计，则废活性炭产生量约为 5.2t/a。活性炭约每两个月更换一次，每次更换量约为 0.9t/次。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭的危废类别为 HW49，代码为 900-039-49，废活性炭产生后暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质的单位集中处置。

### **(5) 布袋收集尘 (S5)**

项目破碎废气生产产生的 PP 塑料粉尘采用粉碎机和磨粉机自带的袋式除尘进行收集，粉尘收集量为 0.065t/a，定期进行清理，不进行贮存直接回用于造粒过程，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）：不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质不作为固体废物管理，不属于固体废物。

## **4.5.1.3 小结**

### **①危险废物产生及处置情况**

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）的相关要求对本项目涉及的危险废物进行汇总，具体如下表所示：

**表4-20 项目危险废物汇总表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	5.2	废气处理	固态	活性炭	有机物	2个月	T、I	定期委托有资质的单位处置，运输由专门的危废运输单位承担

**②固体废物产生及处置情况**

项目固体废物具体产生及处置情况见下表：

**表4-21 固体废物产生及处置情况一览表**

工序	固废名称	固废属性	核算方法	产生量 (t/a)	处置方式	处置措施及去向
生活办公	生活垃圾	/	类比法	2.4	委托处置	委托当地环卫部门统一清运处理
生产过程	边角料及不合格品	900-003-S17	类比法	174.6	自行利用	破碎造粒后回用于生产
原料使用	原料废弃包装袋	900-099-S59	类比法	11.64	委托处置	委托当地环卫部门统一清运处理
废气处理	废活性炭	HW49, 900-039-49	物料平衡法	5.2	委托处置	委托有资质的单位处置

**4.5.2 固体废物环境影响分析**

本项目运行过程加强对固体废物特别是危险废物的分类收集和管理，并做到及时清运、妥善处置，基本不会造成二次污染，对环境的影响不大。

**4.5.3 固废污染防治措施**

**4.5.3.1 一般工业固体废物**

项目在厂区内规范化建设一般固废暂存场所，暂存场面积约为 300m<sup>2</sup>，固废分类收集后按照相关要求在厂区内暂存，委托相关单位集中处置。暂存场建设根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行建设，一般固废暂存场所的建设要求如下：

- ①要求设置必要的防风、防雨、防晒、防渗漏措施。设置围挡和导流渠，避免雨水径流进入。
- ②必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。
- ③按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）设置环境保护图形标志。
- ④禁止危险废物和生活垃圾混入。

⑤固体废物产生、收集、暂存及委托转运处置过程应建立管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、处置等信息。企业在运行过程应对受委托工业固废处置单位的主体资格和技术能力进行核实。

#### 4.5.3.2 危险废物

项目在厂区内建设 1 个危险废物暂存场，储存周期为 1 年，则暂存场面积为 15m<sup>2</sup>，暂存场建设基本满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求，后续企业在运营过程中应进一步加强危险废物的管理，具体要求如下：

##### （1）危险废物规范化管理

项目应建立危险废物规范化管理指标体系：

①项目应当建立、健全污染防治责任制度，采取防治固体废物污染环境的措施。

②危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。收集、储存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

③危险废物管理计划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。危险废物管理计划报当地生态环境主管部门备案，内容有重大改变的，应当及时申报。

④如实地向当地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、储存、处置等有关资料。申报事项有重大改变的，应当及时申报。

⑤按照危险废物特性分类进行收集。危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

⑥定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

⑦在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准。转移危险废物的，按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，转移联单保存齐全。

⑧转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、储存、利用、处置的活动。与有危险废物经营许可证的单位签订的危废委托利用、处置合同。



⑨作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

⑩应当对本单位工作人员进行培训，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

⑪贮存设施符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定的有关要求，并依法进行环境影响评价，完成“三同时”验收。不混合储存性质不相容的危险废物；不将危险废物混入非危险废物中储存。

⑫建立危险废物转移登记台账：包括危险废物名称、转移数量、转移时间、去向、运营工具、交接人、交接时间等。对于可综合利用的，也应登记台账，以便跟踪去向。

⑬健全危险废物管理制度：危险废物由专人管理，制定危险废物管理的产生、收集、贮存、处置和交接等制度，明确责任人，定期检查危险废物暂存场所地面防渗漏情况。

## （2）危险废物的暂存要求

①按《环境保护图形标识-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及2023年修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置警示标志和识别标志。

②贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

③贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

④贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

⑤贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}$  cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑥同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑦贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑧贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑨在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

⑩贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

### **（3）危险废物的运输要求**

危险废物的运输应严格按照《危险废物转移联单管理办法》的规定，采取危险废物转移联单制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

### **（4）危险废物处置**

项目运营期产生的废活性炭属于危险废物，应严格按照危险废物的要求进行收集、暂存，并委托有资质的单位负责运输和最终处置。项目危险废物在委托处置前，应对拟委托的危废处置单位的资质、处理能力等进行核实。

## **4.5.3.3 生活垃圾**

项目生活垃圾由当地环卫对集中收集统一处置，做到及时清运，不会对外环境造成二次污染。

## **4.6 地下水**

项目无生产废水产生，可能对地下水产生影响的主要为生活污水收集处理设施、固废和危废暂存间，上述设施采取的地下水防治措施为：污水收集管道采用强度高、腐蚀裕度大的管道材料（如无缝钢管等）和高等级防腐材料；固废和危废暂存间根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行规范建设。

综上所述，项目生产车间、污水收集处理设施、仓库、固废暂存场等采取一定防渗措施，消除了可能对地下水造成影响的因素，对地下水环境影响不大。

## **4.7 环境风险**

### **4.7.1 环境风险源调查**

项目主要进行 PP 托盘和 PP 打包带生产，生产过程涉及注塑、挤出、破碎、造粒等工序，注塑、挤出温度为 180~280℃，其他工序均在常温下进行，均不属于高温高压危险生产工艺。生产原料仅涉及 PP 粒料，项目环境治理和污染控制过程中产生的物质为废活性炭，对照《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B，均不属于附录 B 所列的风险物质。

因此项目存在的潜在风险为原辅料、成品和环境治理和污染控制过程中产生的物质发生火灾产生的次生污染，以及废水、废气治理设施事故排放污染。

### **4.7.2 可能影响途径**

#### **(1) 火灾次生污染**

项目涉及的塑料生产原料为 PP 粒料，其燃烧过程产生的废气中主要物质为 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O，不完全燃烧时产生的次生污染物为 CO。项目所在区域属亚热带海洋性季风性气候，多年平均风速较大，有利于污染物扩散，火灾燃烧废气对区域大气环境质量的影响不大。

#### **(2) 消防废水**

本项目不涉及易燃易爆危险化学品，发生火灾的风险和一般建筑物基本一致，可能因为电线漏电、用电不慎等原因发生火灾。火灾时项目基本不会产生特征的风险因子，其灭火废水不含有特征的污染物，不会对外环境造成影响。

#### **(3) 废气事故排放**

项目废气事故排放的特征污染物主要为非甲烷总烃，事故排放时，会造成局部区域环境空气中污染物浓度增加，造成周围环境空气质量短期下降。

#### **(4) 废水事故排放**

项目生产废水回用，不外排，生活污水经污水处理设施处理达标后，储存至末端清水池，定期用于周边农田灌溉。项目生活污水较少，废水处理设施事故排放时，可截留在污水处理系统内，不会对外环境产生影响。

### 4.7.3 环境风险防控措施

(1) 建立健全车间的各项安全管理制度，明确各岗位人员的责任制和奖惩制度。在生产车间、运输道路、仓库设立禁止明火标示和消防安全宣传警示。

(2) 在生产车间配备消防水泵、灭火器等火灾消防器材，配备电气防护用品和防火、防毒的劳保用品，并有专人管理和维护。

(3) 危险废物暂存间根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 进行建设。

(4) 在生产车间、运输道路、仓库设立禁止明火标示和消防安全宣传警示。应在车间内配套消防灭火喷淋装置，提高应急消防能力。

(5) 废水处理设施故障时，应停止灌溉，立刻安排设施抢修，待污水处理系统恢复正常运行，废水达标后方可进行灌溉。

(6) 加强环保设施运行管理，降低废气、废水处理设施故障环境风险。

### 4.7.4 环境风险评价结论

综上所述，本项目主要环境风险为火灾，在落实风险防范措施后，可将风险事故发生概率降至最低，风险事故后果降低，对周围环境影响控制在可承受范围内。

## 4.8 自行监测要求

受人员和设备等条件的限制，项目自行监测主要委托当地有资质的监测单位进行监测，项目废气监测指标及监测频次根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021) 进行制定，具体见表 4-25。监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。

表4-25 自行监测计划

污染源类别	采样位置	监测内容	监测项目	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次
有组织废气	生产车间废气排放口 (DA001)	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气量	NMHC	手工	非连续采样至少 3 个	1 次/半年
			颗粒物	手工	非连续采样至少 3 个	1 次/年
无组织废气	厂界	风速、风向	氯化氢、NMHC	手工	非连续采样至少 4 个	1 次/年
噪声	厂界	/	等效 A 声级	手工	昼夜各一次	1 次/季
			最大声级	手工	夜间一次	1 次/季

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	生产车间废气排放口(DA001)	NMHC、颗粒物	活性炭+袋式除尘+15m高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4标准
	无组织废气	NMHC、颗粒物	吸风罩、车间密闭	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准的厂界限值、《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)的监控点处1h平均浓度值要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的监控点处任意一点浓度值要求
地表水环境	生活污水处理设施出口	pH、水温、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、阴离子表面活性剂	生活污水经处理后用于农用地灌溉，不外排	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1旱地作物标准
声环境	设备噪声	等效连续A声级	基础减震、墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3、4类标准
固体废物	<p>①按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规范建设危险废物暂存场，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)规范建设一般固废暂存场。</p> <p>②一般工业固废自行回收利用或委托相关单位进行处置，危险废物委托有资质的单位进行处置，各类固废均应严格按照相关要求规范收集、暂存。</p> <p>③职工生活垃圾由环卫部门统一清运处理。</p>			
土壤及地下水污	<p>①拟建的危险废物暂存场根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)进行防渗设计，一般固废暂存场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》进行建设。</p> <p>②生产车间、废水处理设施、仓库、固废暂存间按照相关规定采取防渗措施。</p> <p>③加强危险废物存储设施的日常管理，保证容器的完好程度，对生产过程酒</p>			

染防治措施	落、滴漏的少量污染物应及时收集处理。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①配备环境风险应急物资，强化环境风险管理。</p> <p>②危险废物暂存场根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行规范化建设。</p> <p>③成立环境管理岗位，加强环境管理。</p>
其他环境管理要求	<p>（1）根据《排污许可管理条例》，项目应及时申领排污许可证。</p> <p>（2）依照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求，尽快完成竣工环保验收。</p> <p>（3）排污口规范化建设：按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》的相关要求规范化设置排污口，并在排污口处设立较明显的环境保护图形标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称，标志牌设置应符合《环境保护图形标志》GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 相关规定，危险废物暂存场标志按照《危险废物识别标志设置规范》（HJ1276-2022）要求设置。</p> <p>（4）环境管理台账：企业应根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）规定的要求做好运行过程的管理要求，并做好台账记录。</p>

## 六、结论

福建泉州市佳浩塑胶有限公司塑料制品生产项目位于永春县东关镇美升村黄墘街98-1号，选址符合区域总体用地规划、“三线一单”分区管控要求，与周围环境基本相容。项目建设符合当前国家产业政策，在落实本评价提出的各项环保措施及风险防范措施后，各项污染物可实现稳定达标排放且满足污染物排放总量控制要求，环境风险可防可控。

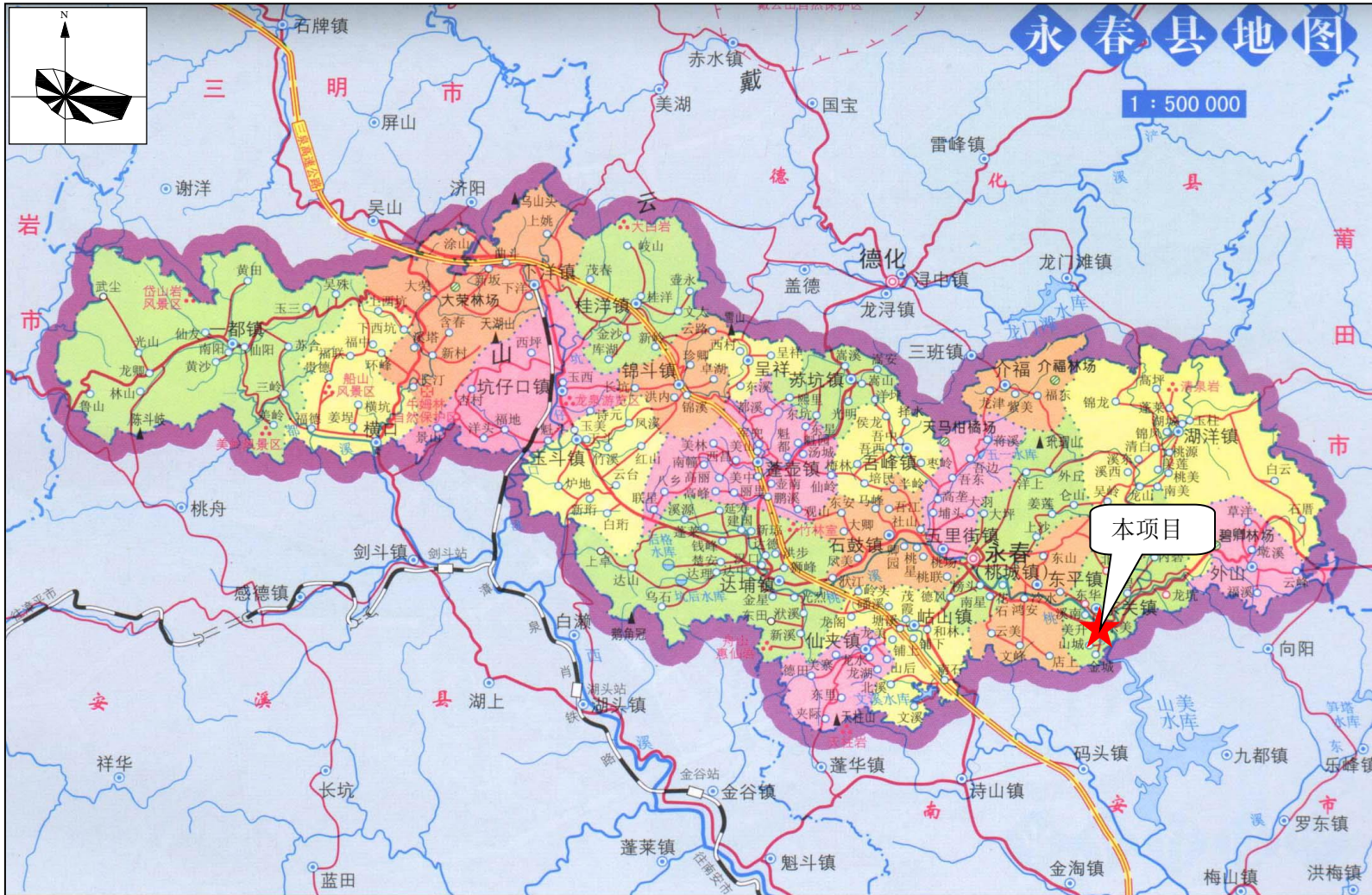
综上所述，从环境影响角度分析，福建泉州市佳浩塑胶有限公司塑料制品生产项目的建设是可行的。

**编制单位：泉州市华大环境保护研究院有限公司**

**编制时间：2024年4月8日**



# 附图



附图1 项目地理位置图