

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 洁方平和食品包装智能节能生产及厂房项目

建设单位(盖章): 洁方(平和)食品包装有限公司

编制日期: 2024年2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	洁方平和食品包装智能节能生产及厂房项目		
项目代码	2312-350628-04-01-231600		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	福建省漳州市平和县文峰镇文美村		
地理坐标	(117 度 24 分 53.490 秒, 24 度 25 分 49.772 秒)		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22—38 纸制品制造 223*—有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的；二十六、橡胶和塑料制品业 29—53 塑料制品 292—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料以下的除外）。
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）	平和县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2023]E100377 号
总投资（万元）	16500	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	0.15	施工工期	60 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	21335.87
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）表1专项评价设置原则表，具体判定结果如下表1-1：		

表1-1 专项评价设置原则表			
专项评价类别	设置原则	项目情况	判定结果
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。	项目排放废气污染物中无纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物。	不需开展
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目无生产废水直排，生活污水经化粪池处理后用于周边果园地浇灌，不外排。	不需开展
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	本项目不涉及危险物质。	不需开展
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。	项目使用自来水，无设置取水口	不需开展
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	项目不属于海洋工程建设项目。	不需开展
综上所述，本项目无需设置专项评价。			
规划情况	规划名称：《福建平和工业园区总体规划（2010-2030）》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划文件名称：《福建平和工业园区总体规划环境影响报告书》； 审批机关：福建省环境保护厅 审批文件文号：闽环保评[2012]21 号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划符合性分析</p> <p>根据福建平和县文峰镇总体规划（详见附图1）以及不动产权证（闽（2023）平和县不动产权第0004895号，附件4）可知，项目用地性质为工业用地，符合用地要求。</p> <p>2、规划环评及审查意见符合性分析</p> <p>根据《福建平和工业园区总体规划环境影响报告书》平和工业园区以项目为抓手，围绕漳州市产业结构调整，主动承接台湾、长三角、珠</p>		

	<p>三角等地区机械制造、电子信息、建材等产业的整体性转移，延长产业链，壮大产业群，努力建成两岸产业合作的重要基地。重点发展电子光电、机械制造、建材及食品加工产业，辅助发展金属制品、彩印包装、日用品制造产业。各片区的产业布局为：</p> <p>黄井片区：以多核式产业集群发展模式为主，对现有产业门类进行升级，重点打造新型建材、机械制造、彩印包装等产业集群。对现状造纸业进行技术改造，提升产业水平，转向下游包装行业延伸产业链。</p> <p>文美片区：以轴轮式产业集群发展模式及物流枢纽模式为主，重点发展电子、光电、机械、物流产业。发挥闽能光电龙头带动作用，打造光电产业集群。</p> <p>宝丰片区：建议采用科研创新集群模式及多核式产业集群的发展模式，重点发展金属制品、机械制造等产业，同时积极引导高新科技产业。</p> <p>大坂洋片区：重点发展食品加工产业，适当发展日用品制造产业。</p> <p>根据《福建平和工业园区总体规划环境影响报告书》于2012年2月通过福建省环保厅审批（闽环保评〔2012〕21号）。对照规划环评审查意见提出的环境准入要求：入园企业应达国内清洁生产先进水平，禁止不利于生态环境保护功能的开发建设，禁止引入排放重金属和持久性有机污染物的项目，严格控制排放总氮、总磷为主要污染物的项目。</p> <p>项目位于福建省漳州市平和县文峰镇文美村，属于文美工业园区内，项目属于非金属矿物制品业，不属于排放有毒重金属、持久性有机污染物的项目，项目无生产废水外排，也不属于园区禁止准入项目，因此本项目符合开发区的产业规划。</p>
其他符合性分析	<p>1、项目“三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>(1)与生态红线的相符性分析</p> <p>根据《漳州市人民政府关于印发漳州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（漳政综〔2021〕80号）：全市陆域生态保护红线划定面积为2905.47km²，占全市陆域国土面积的22.52%；海域生态保护红线面积3086.65km²，占全市海域总选划面积的41.79%。</p>

本项目位于福建省漳州市平和县文峰镇文美村，属于文美工业园区内，不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、湿地公园、世界文化自然遗产、文物保护单位及其他需要特别保护、法律法规禁止开发的区域范围内，故项目建设符合生态红线控制要求。

(2)与环境质量底线的相符性分析

根据《漳州市人民政府关于印发漳州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（漳政综〔2021〕80号）：全市水环境质量持续改善，集中式饮用水水源地水质达标率达100%，主要流域国省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达93.9%以上。

大气环境质量持续提升，全市年平均PM_{2.5}浓度不高于26μg/m³。土壤环境质量总体保持稳定，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到93%。项目所在区域的环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单表1、表2中二级标准；地表水环境目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类标准；《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准。

根据项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响分析可知，项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3)与资源利用上限的对照分析

根据《漳州市人民政府关于印发漳州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（漳政综〔2021〕80号）：强化节约集约利用，实行最严格的水资源管理制度，优化建设用地结构和布局，守住永久基本农田控制线，持续优化能源结构。全市用水总量、土地资源利用、能源消耗等达到省下达的总量和强度控制目标。

项目原料均从正规合法单位购得，水和电等公共资源由当地相关单位供应，且整体而言项目所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源和能源，不触及资源利用上限。

(4)与环境准入负面清单符合性分析

项目选址于福建省漳州市平和县文峰镇文美村。根据漳州市人民政府关于印发漳州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（漳政综〔2021〕80号），项目选址属于漳州市陆域范围，符合漳州市生态环境准入清单（详见表1-3）、漳州市平和县生态环境准入清单（详见表1-4），福建平和工业园区属于重点管控单元，具体管控要求如下：

表 1-3 漳州市总体准入要求

准入条件		
空间布局约束	<p>1.除古雷石化基地外，漳州市其余地区不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2.钢铁行业仅在漳州台商投资区、漳州招商局经济技术开发区、漳州市金峰经济开发区进行产业延伸，严控钢铁行业新增产能，确有必要新建的应实施产能等量或减量置换。</p> <p>3.北溪江东北引桥闸、西溪桥闸以上流域禁止发展对人体健康危害大、产生难以降解废物、水污染较大的产业，禁止新建、扩建制革、电镀、漂染行业和以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目。禁止在流域一重山范围内新增矿山开采项目，其他流域均需注重工业企业新增源准入管控，禁止新建、扩建以发电为主的水电站项目。</p> <p>4.除电镀集控区外，禁止新建集中电镀项目，企业配套电镀工序或其他金属表面处理工序排放重点重金属污染物需实行“减量置换”或“等量替换”，原规划环评中明确提出废水零排放要求的园区除外。</p>	<p>本项目主要生产纸制餐具制品，不属于化工、钢铁项目，不产生难降解废物、水污染较大的产业，不属于漳州市总体空间布局约束项目，因此符，合空间布局约束。</p>
污染物排放管控	<p>1.新建水泥、有色项目应执行大气污染物特别排放限值，现有及新建钢铁、火电项目均应达到超低排放限值要求。</p> <p>2.涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内倍量替代。</p>	<p>本项目不属于水泥、有色、钢铁、火电项目；项目产生有机废气排放量较小，且已采取相应处理设施，且 VOCs 排放实行区域内倍量替代。</p>

表 1-4 漳州市平和县生态环境准入清单

环境 管控 单元 名称	管控 单元 类别	管控要求	符合性分析
福建 平和 工业 园区	重点 管控 单元	<p>空间布局约束</p> <p>1.园区重点发展电子光电、机械制造、建材、玻纤、生态木业和农副产品加工及食品加工制造产业,辅助发展金属制品、纸制品、彩印包装、新型材料、生物制药、日用品制造、家具及家装板等产业。</p> <p>2.禁止新建、扩建集中电镀项目,企业内部配套电镀废水应实现零排放。</p> <p>3.光电行业:禁止生产含汞电光源,含使用显影液、定影液、铬酸、蚀铜剂、铜氧化处理、汞化合物、聚酰亚胺有机溶剂、多氯联苯(PCBs)、多溴联苯(PBBs)、多氯三联苯(PCTs)等生产过程的电子元件制造,以及含有使用酸浸蚀剂、聚酰亚胺有机溶剂、多氯联苯(PCBs)、多溴联苯(PBBs)、多氯三联苯(PCTs)等生产过程的印制电路板制造。</p> <p>4.新建的建陶企业禁止建设煤气发生炉,禁止新建、扩建石棉类生产企业。</p> <p>5.禁止新建、扩建以排放氨氮、总磷等为主要污染物的项目。</p> <p>6.严格控制石化、化工(根据《环境影响评价分类管理名录》仅需编制报告表的项目除外)、制鞋等高VOCs排放的建设项目。</p> <p>7.居住用地与工业用地之间应设置空间隔离带,居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。</p>	<p>符合性分析</p> <p>1、本项目属于纸制品制造,属于园区重点发展的纸制品产业。</p> <p>2、本项目不属于新建、扩建集中电镀项目。</p> <p>3、本项目不属于光电行业。</p> <p>4、本项目不属于陶瓷企业。</p> <p>5、本项目无生产废水排放。</p> <p>6. 本项目不属于石化、化工(根据《环境影响评价分类管理名录》仅需编制报告表的项目除外)、制鞋等高VOCs排放的建设项目。</p> <p>7.居住用地与工业用地之间已设置空间隔离带。</p>
		<p>污染</p> <p>1.新建化工项目要执行大气污染物特别排放限值。</p>	<p>1、本项目不属于化工项目。</p>

			<p>物 排 放 管 控</p> <p>2 工业企业新增二氧化硫、氮氧化物排放量实行等量替代，新增 VOCs 实行倍量替代。</p> <p>3.建立区域重点 VOCs 排放企业污染管理台账，深化 VOCs 治理技术改造，对于生产设备配套、水性原辅材料供应逐步成熟的表面涂装等企业，推进原辅材料的水性化改造或低挥发性有机物含量原辅材料的使用。</p> <p>4.园区污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准要求。</p>	<p>2、项目不新增二氧化硫、氮氧化物、VOCs。</p> <p>3、本项目不属于表们涂装行业，原料不使涂料。</p> <p>4、项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池处理后用于周边果园地浇灌。</p>
		<p>环 境 风 险 防 控</p>	<p>1.对单元内具有潜在土壤污染环境风险的企业应加强管理，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。制定环境风险应急预案，建设突发事件应急物资储备库，成立应急组织机构。</p> <p>2.规范配套应急池，建设企业、污水处理站和周边水系三级环境风险防控工程，确保有效拦截、降污和导流，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。要求涉重金属企业安装特征污染物在线监控设施。</p>	<p>1、项目不属于对单元内具有潜在土壤污染环境风险的企业。</p> <p>2、项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉，不外排。</p>
		<p>资 源 开 发 效 率</p>	<p>推进园区内实施集中供热，提高能源利用率。已建成的分散供热锅炉要在集中供热项目供热管线覆盖后逐步关停。</p>	<p>本项目无需使用热力供应。</p>

根据上表分析，本项目选址符合漳州市生态环境准入清单和漳州市平和县生态环境准入清单中福建平和工业园区准入清单要求。

2、产业政策符合性分析

(1)项目主要从事纸质餐具制品生产。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目产业、所选用的机器设备及采用工艺均不属于限制类和禁止类，为允许类项目，且本项目于2023年12月29日通过平和县行政审批局关于项目备案（备案编号：闽发改备[2023]E100377号，具体详见附件3，项目建设符合国家产业政策要求。

(2)根据《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目用地均不在限制、禁止用地项目之列。

(3)根据工信部《部分工学行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》有关条款，本项目生产工艺及生产设备均不属于淘汰落后生产工艺装备。

综上所述，项目的建设符合国家的产业政策。

3、选址符合性分析

(1)土地利用规划符合性分析

项目位于福建省漳州市平和县文峰镇文美村，根据2023年12月12日平和县自然资源局关于项目不动产权证（闽（2023）平和县不动产权第0004895号）可知，该项目用途为工业用地，具体详见附件4，项目所在福建平和工业园区总体规划详见附图1，故项目用地符合土地利用规划。

(2)与周边环境相容性分析

项目选址于福建省漳州市平和县文峰镇文美村，项目四至情况：项目北侧为板材堆放场，西面为板材堆放场，东面为空置厂房，南面为建设中的鑫晟旺木业项目、佰果味食品有限公司，距离周边最近敏感目标为东南面约198m的下尾楼，项目建成运行后所需水、电等能源均由市政供水、供电管网供给，能源充足。项目运行过程产生的废水、废气及噪声经过处理达标后排放，固体废物经委托处置或再利用。污染物均可

得到有效的防治，对周围环境影响很小，建设项目的选址与周边环境是相容的。（项目所在地理位置图见附图 2、项目周边环境图见附图 3、项目周边敏感目标图见附图 4、项目周边及现状照片图见附图 5）

二、建设项目工程分析

一、项目由来

洁方（平和）食品包装有限公司拟投资建设洁方平和食品包装智能节能生产及厂房项目位于福建省漳州市平和县文峰镇文美村（企业营业执照见附件2），项目总投资16500万元。项目总用地面积21335.87m²，总建筑面积24459.97m²，主要从事纸质餐具制品生产线项目，生产规模为年产纸质餐具制品10万吨（项目备案表见附件3）。

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》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关规定，项目属“十九、造纸和纸制品业 22—38 纸制品制造 223*—有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”、“二十六、橡胶和塑料制品业 29—53 塑料制造业 292—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，故项目需编制环境影响报告表。

表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）摘录

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
十九、造纸和纸制品业 22				
38 纸制品制造 223*	/	有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的	/	
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53 塑料制造业 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）		

备注：根据名录项目有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的，需编制报告表，本项目淋膜属于涂布，故需编制报告表，且项目原料 PE 塑料米使用挤出淋膜成型机，属于 53 塑料制造业 292 中其他，故本项目需编制报告表

因此，洁方（平和）食品包装有限公司于 2024 年 2 月委托我公司编制该项目的环境影响报告表（委托书见附件 1）。我公司接受委托后即派技术人员现场踏勘，经资料收集与调研后，根据本项目的特点和项目所在地的环境特征编制了本环境影响报告表，供建设单位上报环保部门审批。

建设
内容

二、项目基本概况

项目名称：洁方平和食品包装智能节能生产及厂房项目

建设单位：洁方（平和）食品包装有限公司

建设地点：福建省漳州市平和县文峰镇文美村

总投资：16500 万元

建设规模：总用地面积 21335.87m²，总建筑面积 24459.97m²，厂区总规划建设 1#生产车间、2#生产车间、3#宿舍楼、地下消防水池及水泵房、堆场等，其中 1#生产车间总建筑面积 11471.81m²、2#生产车间总建筑面积 7986.01m²、3#宿舍楼总建筑面积 4692.01m²、地下消防水池及水泵房总建筑面积 310.14m²。

生产规模：年产纸质餐具制造 10 万吨

职工定员：15 人，厂内提供住宿，不提供食堂。

工作制度：全年工作日 300 天，日工作 8 小时。

三、项目组成

项目主要技术经济指标一览表详见表 2-2，各建筑物一览表具体详见表 2-3。项目组成一览表详见表 2-4，项目总平面布置图详见附图 6。

表2-2 项目主要技术经济指标一览表

序号	项目		数值
1	实际用地面积		21335.87m ²
2	生产服务设施用房占地面积		966.01
3	总建筑面积		24459.97m ²
其中	地上	生产性用房面积	19457.82m ²
		生产服务设施用房面积	4692.01m ²
	地下		310.14m ²
4	总计容建筑面积		36587.65m ²
其中	生产性用房面积		30929.63m ²
	生产服务设施用房面积		5658.02m ²
5	建筑总占地面积		14008.86m ²
6	堆场占地面积		48m ²
7	绿地面积		2339.09m ²
8	容积率		1.715

9	建筑系数	65.88%
10	建筑密度	65.66%
11	绿地率	10.96%
12	机动车停车位	38辆
13	非机动车停车位	188辆

表 2-3 各建筑物一览表

序号	建筑物名称	建筑性质	计容建筑面积 m ²	总建筑面积 m ²	建筑占地面积 m ²	堆场占地面积 m ²	建筑高度 m	结构类型
1	1#生产车间	生产性用房	22943.62	11471.81	11471.81		H1=10.3 H2=10.3	钢结构
2	2#生产车间	生产性用房	7986.01	7986.01	1571.04		H1=23.1 H2=24.6	框架结构
3	3#宿舍楼	生产服务设施用房	5658.02	4692.01	966.01		H1=21.3 H2=22.8	框架结构
4	地下消防水池及水泵房	生产性用房		310.14			H=5.1	框架结构
5	堆场	生产性用房				48.0		
合计			36587.65	24459.97	14008.86	48.0		

表 2-4 项目组成

工程类别	组成	工程规模
主体工程	1#生产车间	共 1F, 占地面积 11471.81m ² , 建筑面积 11471.81m ² , 主要设置挤出淋膜复合区、仓库等。
	2#生产车间	共 5F, 占地面积 1571.04m ² , 建筑面积 7986.01m ² , 其中 1F 设置模切区、冲切区, 2F-3F 设置成型区、4F-5F 仓库。
辅助工程	3#宿舍楼	共 5F, 建筑占地面积 966.01m ² , 总建筑面积 4692.01m ² , 主要作为职工宿舍。
公用工程	给水系统	水源供应来自市政管网。
	排水系统	雨水排入市政雨水管; 经化粪池处理后用于周边果园地浇灌。
	供电系统	电源接自市政电网。

环保工程	废气	有组织废气挤出淋膜成型、复合工序产生废气经两级串联活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放； 无组织有机废气通过车间加强密闭，以无组织形式排放。	
	污水	雨污分流，雨水通过厂内雨水管道收集排入周边雨水管。项目冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边果园地浇灌。	
	噪声	合理布局，选用低噪声设备，车间隔声，加强设备维护，加强厂区绿化等。	
	固废	一般工业固废	建设一般工业固体废物贮存场所
		危废间	设置危废间，委托有资质单位处理。
		生活垃圾	设置生活垃圾收集桶

四、主要产品及产能

项目主要产品及产能详见表 2-5。

表 2-5 项目主要产品及产能

序号	主要产品名称	主要产品产能
1	纸质餐具制造	10 万吨/年

五、主要生产设备

表 2-6 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	噪声级 dB (A)	位置
1	挤出淋膜成型机	EXCA1450/90/65+90/200/S	2 台	80	生产车间
2	冲切机	JTCQ-D900	5 台	80	
3	模切机	FD970*550	2 台	75	
4	分切机	DHGS-FT	2 台	65	
5	成型机	RD-100B	20 台	65	
6	空压机	SCR100EPM2-8	8 台	85	
7	冷却水塔	LDT-70	2 台	85	

六、主要原辅材料及能源消耗

表 2-6 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

主要原辅材料				
序号	名称	用量	储存方式	包装规格
1	纸张	99900t/a	/	/
2	PE 塑料米 (外购, 不属于再生塑料)	200t/a	袋装	25kg/袋

主要能源消耗		
序号	名称	用量
1	水 (t/a)	975
2	电 (kwh/a)	250 万

表 2-7 主要原辅材料成份及性质一览表

名称	物质特性
PE塑料米	聚乙烯, 是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂, 无臭, 无毒, 手感似蜡, 具有优良的耐低温性能, 化学稳定性好, 能耐大多数酸碱的侵蚀, 常温下不溶于一般溶剂, 吸水性小, 电绝缘性优良。密度0.95g/cm ³ , 熔点: 140℃, 热分解温度约300℃。

七、公用工程

(1)供电

项目用电由市政电力公司统一配电, 年耗电量约 250 万 kwh。

(2)给排水

①给水

项目用水均由工业园区供水管网供应, 室内外消防、生产、生活水压均由厂区供水管网保证。

②排水

项目厂区排水为雨污分流制。项目外排废水为职工的生活污水, 生活污水经化粪池处理后用于周边果园地浇灌, 废水排放执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 旱地作物标准。

(3)水平衡

①生产用排水

项目生产过程中注塑工序需用冷却水进行冷却, 项目拟配套两台冷却塔(循环水量为 3.0t), 冷却水循环使用不外排, 每天补充蒸发损耗约 1.0t, 则年消耗新鲜用水 300t。

(2)生活用排水

项目外排废水主要为职工生活污水，项目职工定员 15 人，在厂内住宿，年工作 300 天，根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2013）中的指标计算，不住厂职工人均用水量为 50L/人·d，住厂职工人均用水量为 150L/人·d 计，排放污水水量以用水量的 80% 计，则项目生活用水量约 2.25t/d（675t/a），排放系数取 0.8，则项目职工生活污水排放量为 1.8t/d（540t/a）。

本项目排水系统实行雨污分流制。厂房屋面雨水经雨落管、地面雨水经雨水口收集后，排入附近排水渠。项目生活污水经化粪池处理后用于周边果园地浇灌。

项目给排水平衡图一览表详见表 2-8，项目水平衡图具体详见图 2-1。

表 2-8 项目给排水平衡图一览表 单位：m³/d

用水项目	用水量		损失量	废水量		排水去向
	新鲜水	循环水		产生量	排放量	
冷却塔	1.0	2.0	1.0	0	0	蒸发损耗
职工生活用水	2.25	0	0.45	0	1.8	生活污水经化粪池处理后用于周边果园地浇灌。
合计	3.25	2.0	1.45	0	1.8	/

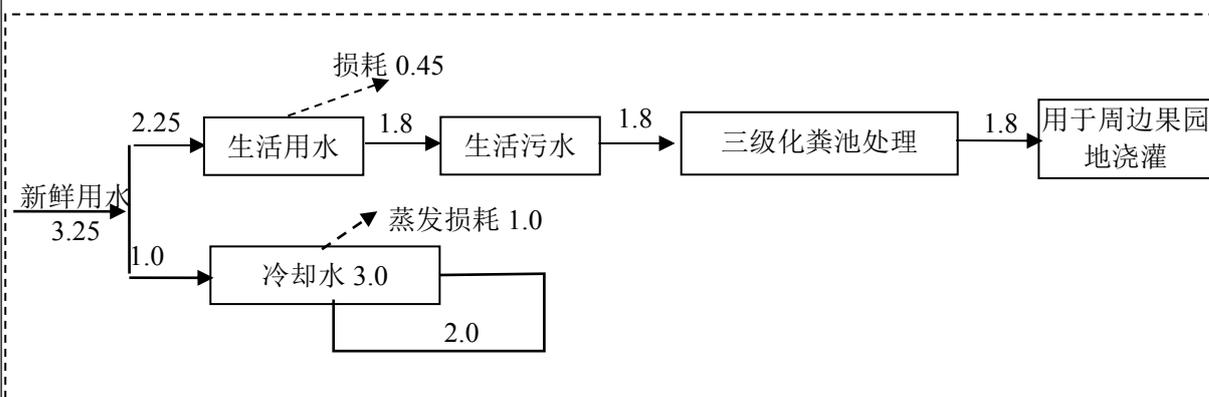


图 2-1 项目水平衡图 (t/d)

八、厂区平面布置

项目选址于福建省漳州市平和县文峰镇文美村，项目厂区由两幢生产车间及一幢宿舍楼组成，其中 1#生产车间由钢结构组成、2#生产车间由框架结构组成、3#宿舍楼由框架架构组成。1#生产车间拟位于于厂区西北侧主要设置挤出淋膜复合区、仓库等；2#生产车间拟位于厂区北侧，1F 设置模切区、冲切区，2F-3F 设置成型区、4F-5F 仓库；3#宿舍楼拟位于厂区北侧主要作为职工宿舍。总平面布置功能分区明确，主要生产设备均采取基础减震和墙体隔声，高噪声的机械设备均位于生产厂房内，可以有效降低噪声对外环境的影响。

生产车间布局按照生产工艺、原材料储存、场内外运输、消防需求、安全生产等原则设定，整体布局紧凑，功能区布局明确，便于工艺流程的进行，使物流通畅，厂房内留出必要的间距和通道，符合防火、卫生、安全要求。因此，项目总平面布置合理。项目总平面布置图具体详见附图 6。

项目主要从事纸质餐具制品生产，具体生产过程工艺流程及产污环节图见图 2-2。

工艺流程
和产
排污
环节

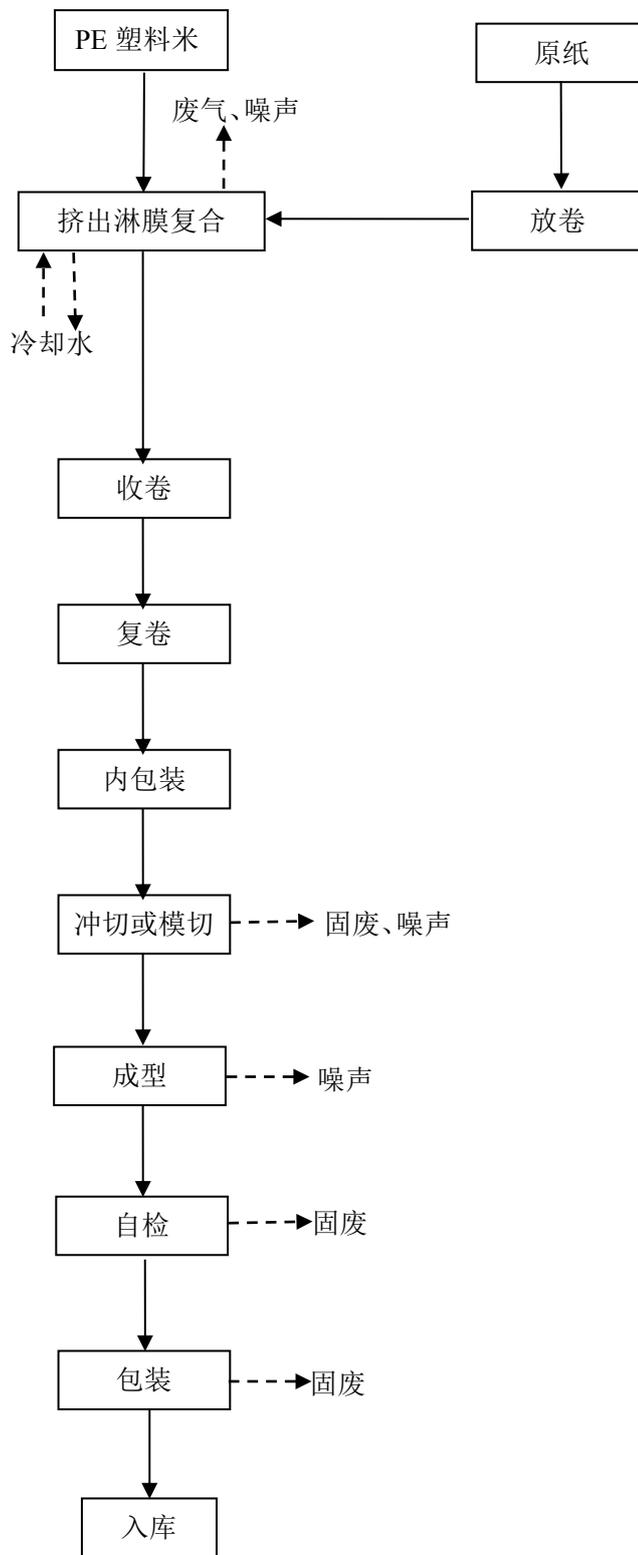


图 2-2 纸质餐具制品生产工艺流程图

(1)生产工艺流程说明:

建设单位外购原材料(PE 塑料米)通过挤出淋膜复合机挤出成型所需形状,挤出淋膜机温度设定 200°C(挤出淋膜成型工序需采用冷却塔进行冷却,冷却水循环使用不外排),将原料由固态转化为液态,均匀涂覆在纸张上,在纸张表面复合后形成隔水层,采用卷筒机将半成品收卷、复卷后,再通过冲切机或模切机分条将纸张分切成相应尺寸的扇形片或盖面,然后通过成型机将半成品整体成型得到产品,采用人工进行自检,合格后通过人工包装进行包装入库。

(2)产污环节

项目运营期主要污染物及其排放情况一览表详见表 2-9。

表 2-9 项目主要污染源及污染物产生排放情况

序号	类别	污染源	所产生的污染物	排放情况
1	废水	生活污水	PH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	化粪池处理达标后用于周边果园地浇灌。
2	废气	挤出淋膜复合成型工序	有机废气	经两级串联活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放;无组织废气通过加强车间密闭,减少对周围环境影响。
3	噪声	设备噪声	噪声,等效 A 声级(LAeq)	采用隔声降噪、基础减振隔声措施,减少对周围环境影响
4	固废	冲切或模切	边角料	集中收集外售
		原料包装物	边角料(废包装袋)	集中收集外售
		废气处理设施	废活性炭	暂存危废间,委托有资质单位处理。
		办公生活	生活垃圾	定期运至垃圾填埋场

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目,用地现状为空地,不存在与该项目有关的原有污染及主要环境问题。

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	<p>一、水环境</p> <p>(1)水环境质量</p> <p>根据 2000 年 2 月 29 日综 31 号文件“漳州市人民政府关于《漳州市地表水环境功能区划》的批复”：项目周边主要水体为文峰溪，属于III类水功能区划，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，具体见表 3-1。</p>		
	<p>表 3-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）(摘录)</p>		
	质量标准	项目	限值
	<p>《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类</p>	pH(无量纲)	6-9
		高锰酸盐指数	≤6mg/L
		COD	≤20mg/L
		BOD ₅	≤4mg/L
		NH ₃ -N	≤1.0mg/L
		总磷	≤0.2mg/L
		石油类	≤0.05mg/L
TN		≤1.0mg/L	
<p>(2)水环境质量现状</p> <p>根据漳州市生态环境局 2023 年 6 月 5 日公布的《漳州市生态环境质量公报》：2022 年全市各级有关部门坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻习近平生态文明思想，认真贯彻党的二十大精神，全面落实省生态环境厅和市委、市政府决策部署，持之以恒推进全市生态环境建设，深入打好污染防治攻坚战。2022 年全市 49 个“十四五”地表水主要流域国省控水质考核断面总体水质为优；县级及以上集中式生活饮用水水源地水质达标率为 100%；空气质量达标天数比例为 95.1%，同比下降了 3.5 个百分点；近岸海域水质优，近岸海域优良水质面积比例 93.5%，同比提升了 1.4 个百分点。生态环境质量继续保持良好。</p> <p>2022 年全市 49 个“十四五”地表水主要流域国省控水质考核断面总体水质为优，I～III类的水质比例为 98%，同比上升 6.2 个百分点；I～II类水质比例</p>			

20.4%，同比上升 4.1 个百分点；IV类水质比例 2%，无V类和劣V类水质。

全市 12 个地表水国家考核断面 I 类~III类水质比例为 91.7%，同比上升 16.7 个百分点，无劣V类水质，总体水质为优。

2022 年九龙江漳州段 I~III 类水质比例为 100%，同比上升 6.7 个百分点，水质状况为优。漳江和诏安东溪 I~III 类水质比例均为 100%，水质状况为优。

2022 年，全市 3 个市级集中式生活饮用水源中，各期监测值均达到或者优于 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类水质标准，水质达标率 100%，与上年持平。10 个县级集中式生活饮用水源中，所有水源地各期监测值均达到或者优于 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类水质标准，水质达标率为 100%。

项目位于福建省漳州市平和县文峰镇文峰村，周边主要水体文峰溪水环境质量现状较好，水质质量可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

二、大气环境

(1)环境空气质量标准

根据 2000 年 2 月 29 日漳政〔2000〕综 31 号文件“漳州市人民政府关于《漳州市地表水环境功能区划》、《漳州市环境空气功能区划》的批复”及 2020 年 3 月 27 日漳政综〔2020〕18 号“漳州市人民政府关于印发《漳州市中心城区环境空气质量功能区划分》《漳州市中心城区声环境功能区划分》的通知”，项目所处区域环境空气属二类区，项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，其中，非甲烷总烃参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 TVOC 标准值。具体详见表 3-2。

表 3-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

执行标准	指标	标准限值
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	二氧化硫 SO ₂	年平均 60μg/ m ³
		日平均 150μg/ m ³
		小时平均 500μg/ m ³
	二氧化氮 NO ₂	年平均 40μg/ m ³
		日平均 80μg/ m ³
		小时平均 200μg/ m ³
总悬浮颗粒物 TSP	年平均 200μg/ m ³	

		日平均 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	可吸入颗粒物 PM ₁₀	年平均 70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		日平均 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
参照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的 TVOC 标准	非甲烷总烃 NMHC	8 小时均值 600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

(2)空气质量达标区判断

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）以及中国空气质量在线监测分析平台空气质量数据，对项目所在区域是否为达标区进行判定。具体网址：<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html>。具体详见筛选结果如下：

漳州市 2022 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；CO 24 小时平均第 95 百分位数为 0.8 mg/m^3 ，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 145 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

环境空气质量数据筛选结果						
达标区判定						
序号	文件类型	省份	市	年份	国控点数量	判定结果及详情
1	达标区判定	福建	漳州市	2022	3	达标区 

*注：当显示多条数据时，说明评价范围涉及2个及以上地市

因此，漳州市环境空气质量属于达标区。

项目位于福建省漳州市平和县文峰镇文美村，项目所区域大气现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

(3)区域基本污染物环境质量现状

根据《关于 2022 年 12 月和 1-12 月各县（区）及开发区（投资区）环境空气质量排名情况的函》（漳州市生态环境局），1-12 月各县（区）、开发区（投资区）环境空气质量综合指数范围为 1.58~2.37，环境空气质量从相对较好开始排名依次为：华安县、南靖县、云霄县、长泰区、古雷开发区和漳州开发区（并列第五名）、平和县、东山县、诏安县、漳州高新区、漳浦县、龙海区、台商投资区、芗城区、龙文区、常山开发区（详见图 3-2）。

排名	县(市、区)	综合指数	达标天数比例 (%)	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO _{95per}	O ₃ -8h _{90per}	首要污染物
1	华安县	1.58	100	0.004	0.012	0.017	0.011	0.7	0.076	臭氧
2	南靖县	1.68	100	0.004	0.009	0.026	0.012	0.6	0.085	臭氧
3	云霄县	1.94	100	0.006	0.009	0.032	0.014	0.6	0.098	臭氧
4	长泰区	1.95	100	0.004	0.017	0.028	0.015	0.6	0.076	臭氧
5	古雷开发区	2.06	100	0.003	0.014	0.030	0.015	0.6	0.104	臭氧
5	漳州开发区	2.06	100	0.002	0.022	0.031	0.015	0.6	0.074	二氧化硫
7	平和县	2.14	100	0.003	0.021	0.032	0.020	0.7	0.058	细颗粒物
8	东山县	2.16	100	0.005	0.014	0.032	0.015	0.6	0.111	臭氧
9	诏安县	2.20	100	0.003	0.014	0.034	0.017	0.8	0.099	臭氧
10	漳州高新区	2.36	100	0.003	0.021	0.038	0.019	0.8	0.081	细颗粒物可吸入
11	漳浦县	2.38	100	0.006	0.020	0.035	0.017	0.6	0.102	臭氧
12	龙海区	2.41	100	0.006	0.022	0.035	0.017	0.7	0.095	臭氧
13	台商投资区	2.44	100	0.005	0.023	0.034	0.021	0.6	0.087	细颗粒物
14	芗城区	2.64	100	0.007	0.023	0.038	0.022	0.7	0.094	细颗粒物
15	龙文区	2.84	100	0.008	0.026	0.041	0.026	0.7	0.088	细颗粒物
16	常山开发区	2.37	100	0.003	0.021	0.032	0.017	0.7	0.107	臭氧

图 3-2 2022 年 12 月各县（区）及开发区（投资区）环境空气质量排名情况

1-12 月各县（区）、开发区（投资区）环境空气质量综合指数范围为 1.94~2.88，环境空气质量从相对较好开始排名依次为：华安县、南靖县、古雷开发区、诏安县、云霄县、东山县、漳州开发区、漳浦县、长泰区、平和县、龙海区、漳州高新区、常山开发区、台商投资区、芗城区、龙文区（详见图 3-3）。

排名	县(市、区)	综合指数	达标天数比例 (%)	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO _{95per}	O ₃ -8h90per	首要污染物
1	华安县	1.94	99.7	0.005	0.011	0.023	0.012	0.7	0.117	臭氧
2	南靖县	2.06	99.7	0.004	0.009	0.029	0.017	0.6	0.116	臭氧
3	古雷开发区	2.10	99.2	0.003	0.012	0.029	0.015	0.5	0.127	臭氧
4	诏安县	2.11	99.7	0.004	0.010	0.030	0.014	0.6	0.130	臭氧
5	云霄县	2.16	99.5	0.007	0.007	0.029	0.016	0.6	0.134	臭氧
6	东山县	2.18	98.6	0.006	0.012	0.027	0.014	0.6	0.134	臭氧
7	漳州开发区	2.20	99.4	0.003	0.016	0.029	0.016	0.8	0.109	臭氧
8	漳浦县	2.29	99.2	0.006	0.011	0.034	0.016	0.6	0.129	臭氧
9	长泰区	2.31	100	0.005	0.016	0.034	0.017	0.6	0.112	臭氧
10	平和县	2.37	99.7	0.005	0.015	0.033	0.019	0.7	0.116	臭氧
11	龙海区	2.44	97.3	0.006	0.017	0.031	0.016	0.7	0.134	臭氧
12	漳州高新区	2.47	99.2	0.004	0.016	0.036	0.019	0.8	0.120	臭氧
13	芗山开发区	2.62	98.3	0.006	0.017	0.039	0.019	0.6	0.136	臭氧
14	台商投资区	2.79	98.9	0.005	0.022	0.038	0.021	0.8	0.132	臭氧
15	芗城区	2.87	95.1	0.006	0.019	0.037	0.023	0.8	0.144	臭氧
16	龙文区	2.88	93.8	0.007	0.020	0.038	0.021	0.7	0.150	臭氧

备注：综合指数为无量纲，其他浓度单位均为mg/m³；带*为月有效天数不足情况下的统计结果。

图 3-3 2022 年 1-10 月各县（区）及开发区（投资区）环境空气质量排名情况

12 月各县（区）、开发区（投资区）环境空气质量达标天数比例均为 100%，1-12 月各县（区）、开发区（投资区）环境空气质量达标天数比例范围为 93.8-100%。

项目位于福建省漳州市平和县文峰镇文美村，所在区域环境空气质量良好，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

三、声环境

本项目位于福建省漳州市平和县文峰镇文美村，属于文美工业园区内，周边均为工业企业，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)中规定，“厂界外周边 50m 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。”本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标，无需对周边声环境进行监测。根据现场踏勘，项目所在区域声环境质量现状较好，环境噪声现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）对应功能标准要求。

	<p>四、生态环境</p> <p>项目位于福建省漳州市平和县文峰镇文美村，属于文美工业园区内，且项目周边无生态保护目标，因此，无不良生态环境影响。</p> <p>五、电磁辐射</p> <p>项目属于污染型建设项目，非电磁辐射类项目，因此，项目无电磁辐射影响。</p> <p>六、土壤、地下水环境质量现状</p> <p>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）》(环办环评〔2020〕33号)规定，“6.地下水、土壤环境”。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。</p> <p>项目位于福建省漳州市平和县文峰镇文美村，根据土地证（附件4），项目用地为工业用地；项目周边地下水、土壤环境不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>项目厂界外500m范围内敏感目标为东北面约462m的文美村、东南面约198m的下尾楼。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外50m范围内无敏感目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目选址于福建省漳州市平和县文峰镇文美村，属于文美工业园区内，且项目周边无生态环境保护目标。项目主要环境敏感保护目标详见表3-3。具体周边环境敏感目标详见附图3。</p>

表 3-3 主要环境敏感保护目标一览表

环境要素	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	性质
水环境	文峰溪	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准	III类	E	456m	水体
环境空气	下尾楼	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级	二类区	SE	198m	村庄
	文美村		二类区	NE	462m	村庄
声环境	厂界	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类	3类	/	/	/

一、废水

项目施工期设备清洗废水经沉淀处理后可回用，不外排；施工人员生活污水经租住所在地的化粪池处理后用于周边果园地浇灌。

项目营运期废水主要为生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS。项目生活污水经化粪池处理后用于周边果园地浇灌，废水执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 中表 1 旱作排放标准。废水排放标准具体详见表 3-4。

表 3-4 废水排放标准限值表

排放标准	排放级别	污染物	执行浓度
《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)	表 1 旱作排放标准	pH	5.5~8.5
		COD	200mg/L
		BOD ₅	100mg/L
		SS	100mg/L
		氨氮	/

二、废气

项目施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 颗粒物无组织排放监控浓度限值（即周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

表 3-5 《大气污染物综合排放标准》

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m^3)
		排气筒(m)	二级	
颗粒物	120	15	3.5	1.0

污
染
物
排
放
控
制
标
准

项目生产过程挤出淋膜复合成型工序产生的有机废气非甲烷总烃排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)相关要求,无组织排放厂区内监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019,详见表 3-6。

表 3-6 废气排放标准限值表

《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	项目 废气	表 4	非甲烷 总烃	有组织废气:最高允许排放浓度:100mg/m ³
		表 9		无组织废气:企业边界大气污染物浓度限值 4.0mg/m ³
《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019		表 A.1	非甲烷 总烃	无组织废气:厂区内监控点处任意一次浓度值 30mg/m ³

三、噪声

项目施工期施工场界噪声限值标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 标准。

表 3-7 施工期噪声排放标准

类别	评价对象	标准名称	项目	标准限值
施工期噪声	场界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表1标准	昼间	70dB(A)
			夜间	55dB(A)

项目运营期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准,具体详见表 3-8。

表 3-8 运营期噪声排放标准

类别	标准名称	项目	标准限值
运营期噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准	昼间	65dB(A)
		夜间	55dB(A)

四、固体废物

本项目固体废物控制标准见表3-9。

表 3-9 固体废物控制标准	
类别	控制标准
一般工业固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定
危险固废	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。

总量控制指标	<p>根据福建省环保厅关于印发《福建省主要污染物排污权指标核对应管理办法（试行）的通知》（闽环发[2014]12号）、《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发[2015]6号），以及关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理暂行办法》的通知（环发[2014]197号），核算项目排放总量。</p> <p>(1)水污染物总量控制指标</p> <p>根据工程分析，项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉，不外排，不再重复核算。</p> <p>(2)大气污染物总量控制指标</p> <p>根据工程分析，项目不排放 SO₂ 和 NO_x，不需要购买 SO₂ 和 NO_x 总量。同时，根据《漳州市环保局转发省环保厅关于进一步做好臭氧污染防治工作的通知》（漳环总量【2018】4号）“二（二）、严格涉 VOC_s 建设项目环境影响评价，VOC_s 排放实行区域内等量替代，臭氧污染相对突出的沿海地市可实施倍量替代”，项目大气污染物总量控制指标为非甲烷总烃。</p> <p>因此，项目污染物总量控制因子为废气中的非甲烷总烃，本项目非甲烷总烃外排总量为 0.02t/a，该指标经漳州市平和生态环境局调剂后，方可作为项目的污染物总量控制指标。</p> <p>故，项目大气污染物总量控制指标为非甲烷总烃：0.02t/a。</p>
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>一、施工扬尘防治措施</p> <p>施工期扬尘主要来源于场地平整与开挖、建筑材料的运输、装卸、伴和过程中的粉尘以及堆放的建筑材料在大风天气产生的扬尘，扬尘主要产生区为施工场地、运输车辆行驶路线。为了减少施工扬尘对周边敏感点影响，项目提出以下防治措施：</p> <p>(1)进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间的要求进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。环评要求项目在进行施工前，应根据漳州指定的建筑垃圾消纳场，选定施工物料及渣土运输路线。</p> <p>施工期安装喷淋装置等扬尘污染防治措施；施工期洗车台洗车水收集、处理要求；在靠近敏感区附近的区域施工时，可以设置挡板，以减少施工扬尘对学校的影响。不要选择在干燥大风的天气下施工。</p> <p>(2)土方工程防尘措施</p> <p>施工单位应当在施工现场周边设立围墙，对施工区域实行封闭或隔离。土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程，遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。</p> <p>施工工地内部裸地防尘措施。施工期间，对于工地内裸露地面，在晴朗天气时，视情况每周等时间隔洒水二至七次，扬尘严重时应加大洒水频率。</p> <p>(3)建筑材料的防尘管理措施</p> <p>施工过程中使用水泥、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应设置围挡或堆砌围墙，并采用防尘布苫盖。</p> <p>(4)建筑垃圾的防尘管理措施</p> <p>施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内</p>
-----------	---

堆置超过一周的，环评要求对建筑垃圾覆盖防尘布、防尘网，并且定期喷水扬尘，防止风蚀起尘及水蚀迁移。

(5)施工扬尘措施按漳州市建筑施工扬尘专项整治的工作方案(漳建工(2016)29号)：

①施工现场的围挡应当坚固、稳定、整洁、美观，工地应当设置高度大于1.8米的封闭围挡。脚手架外侧应当设置密目式安全网封闭，网间连接应当严密。

②施工现场的主要出入口、主要道路及材料加工区、堆放区、生活区、办公区的地面应当按照规定作硬化处理，积尘及时清扫。施工现场出入口处应当采取保证车辆清洁的措施，设置洗车台、沉淀池及高压冲洗设施，并有专人冲洗出工地的车辆，运输车辆必须在除泥、冲洗干净后，方可出场。工地的排水系统应当定时清理，做到排水通畅，杜绝随意排放。

③施工总承包单位应指定专人检查进入工地的车辆，对装车完毕，准备驶出施工工地前的运输车辆必须确保平斗装运、封盖到位、篷布覆盖严实、车身冲洗干净、上路后不会污染环境等重要事项。

④现场应配置喷淋装置、洒水车、移动式喷雾水炮等降尘设备。建筑施工主体结构高度每超过10层要在外脚手架上设置喷淋系统，并适时喷雾、喷淋降尘。根据工程占地面积项目至少配备4台移动式喷雾机，在基坑开挖、砂浆搅拌以及切割、抹灰、钻孔、凿槽等易产生粉尘的作业时适时开启。

⑤施工现场的施工垃圾和生活垃圾，应当设置密闭式垃圾站集中分类存放，及时清运出场。清理楼层内以及脚手架作业平台的垃圾，应当使用密闭式串筒或者采用容器清运，严禁凌空抛掷。主体结构施工进度达到六层以上时，必须安装施工升降机，便于施工现场作业人员上下班和及时清运垃圾。施工现场严禁焚烧垃圾等各类废弃物。

⑥裸露的场地和集中堆放的土方应当采取覆盖、固化、洒水或绿化等措施。裸置3个月以上的土方，应当采取草籽播种、草坪种植等临时绿化措施；裸置3个月以内的土方，应当采取覆盖、压实、洒水等压尘措施。

二、废水防治措施

(1)施工废水

要求泥浆水应经沉淀池澄清后循环使用；设置固定的清洁卫生场所、设备及车辆冲洗场所，把各用水场所产生的废水集中收集，经隔油沉淀处理后回用于洒水抑尘等，不排放。

(2)施工生活污水

施工期施工生活污水拟通过化粪池处理达标后，用于周边果园地灌溉。

三、噪声防治措施

施工作业噪声不可避免，通过采取相应措施可减少噪声对周围环境影响。

建议建设单位采取以下措施降低施工噪声的影响：

(1)施工单位应科学组织施工方案，合理使用高噪声机械作业时间，并使设备维护保养处于良好状态，以尽量降低设备噪声源强，要注意尽量选用低噪声的设备，减少施工噪声影响范围。

(2)选用低噪声施工机械，加强设备的管理和维护保养，保证各类机械设备的高效运转。高噪声设备错开使用，避免高噪声设备同时作业。

(3)按规定限时段施工，使用高噪声的机械，不得在中午（北京时间 12 时 00 分至 14 时 00 分）和夜间（北京时间 22 时至次日凌晨 6 时）进行。因特殊工艺要求确需在中午或夜间作业的，应当提前向当地生态环境局申报，持证证明提前 2 天公告周围居民。

(4)在施工场地边界设置围挡，减少噪声影响。

(5)施工机械尽可能远离东南侧敏感点，合理安排施工时间。

(6)提高工作效率，加快施工进度，尽可能缩短施工建设对周围环境的影响。

(7)要求业主单位在施工现场标明投诉电话，一旦接到投诉，业主单位应及时与当地环保部门取得联系，以便及时处理环境纠纷。

四、固体废物防治措施

项目施工期产生的固体废物主要包括建筑垃圾和生活垃圾，施工单位应加强管理，分类进行全面收集、合理处置。其防治措施如下：

(1)施工过程中产生的建筑垃圾应按照漳州市建筑垃圾的有关管理规定处置，

	<p>将建筑垃圾运往指定地点倾倒、堆放，不得随意扔撒或堆放，以减少环境污染。</p> <p>(2)制定建筑垃圾处置运输计划，避免在行车高峰时运输。</p> <p>(3)车辆运输建筑垃圾和废弃物时，必须包扎、覆盖，不得沿途撒漏；运输车辆必须在规定的时间内，按指定路线行驶。</p> <p>(4)建筑工人生活垃圾定点堆放，委托环卫部门统一收集处理。</p> <p>五、施工期生态环境和水土流失保护措施</p> <p>(1)工程施工期应合理布置施工场地，最大限度地减少对周边绿化植被生态的破坏或影响，严格禁止占用绿化带。</p> <p>(2)工程施工期，应采取有效措施如洒水、覆盖或隔离等措施减少场地施工扬尘、粉尘及水土流失对区域内绿化植被生态影响。</p> <p>(3)施工结束后应重视优化工程生态绿化景观规划建设，以补偿因工程建设所造成的对植被资源生态的损失、生态服务功能的降低、以及绿色景观破坏。同时，应重视选择本区域树种或长期适宜于本地生长的树种用于绿化。</p> <p>(4)在施工过程中应提前做好水土保持相关的防护工作，通过对工程建设扰动的土地做到收工一处、恢复一处；工程施工结束后，及时恢复整治施工场地，形成完整的水土流失防治体系，确保工程质量和安全。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废水</p> <p>(1)废水源强</p> <p>①生产废水</p> <p>项目注塑工序需用冷却水进行冷却，项目拟配套两台冷却塔，冷却水循环使用不外排，每天补充蒸发损耗 1.0t，则年消耗新鲜用水 300t。</p> <p>②生活废水</p> <p>项目外排废水主要为职工生活污水，生活污水年排放量 1.8t/d（540t/a），生活污水中污染物主要为 COD、BOD₅、SS、氨氮等，参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质示例，主要污染指标浓度选取为：COD：400mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：220mg/L、氨氮：40mg/L。生活污水经厂区三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后，作为周边果园地施肥浇灌。</p>

项目生活污水中主要污染物是COD、BOD₅、NH₃-N、SS，其出水水质参考《漳州市芗城区土岭塑料制品加工场塑料制品环保违规建设项目》建设单位委托厦门科仪检测技术有限公司于2016年12月14~15日对项目生活污水的监测数据（该项目生活污水经化粪池处理后用于周边果园地浇灌），生活污水经三级化粪池处理后其污染物为COD100mg/L、BOD₅26mg/L、NH₃-N17mg/L、SS57mg/L，水质符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准，可作为周边果园地施肥浇灌。

本项目生活污水与漳州市芗城区土岭塑料制品加工场生活污水水质相似，且生活污水都经化粪池处理，故项目生活污水类比《漳州市芗城区土岭塑料制品加工场塑料制品环保违规建设项目》对生活污水水质检测数据是可行的，项目生活污水经化粪池处理后用于周边果园地施肥浇灌，对周围环境影响很小。

项目废水产生及排放源强详见表 4-1，项目生活污水经化粪池处理后用于周边果园地施肥浇灌，故项目无废水排放口。

表 4-1 项目废水污染物产生、排放情况一览表													
污水来源		废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量			治理措施		污染物排放量			标准浓度限值 (mg/L)	达标排放去向
				核算方法	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			核算方法	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
							工艺	效率					
本项目	生活污水	540	COD	类比法	400	0.216	化粪池	57.5%-87%	类比法	100	0.054	200	周边果园地施肥。
			BOD ₅		200	0.108				26	0.014	100	
			SS		220	0.119				57	0.031	100	
			氨氮		40	0.022				17	0.0092	/	

运营期环境影响和
保护措施

(2)达标排放分析

项目废水主要为职工生活污水，生活污水排放量 1.8t/d (540t/a)。项目拟设置 27m³ (规格为 6m×3m×1.5m) 的化粪池处理生活污水，项目化粪池容积可容纳 15 天的生活污水，符合要求。

生活污水经厂区三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准后，作为周边果园地施肥浇灌。

(3)废水治理措施

根据工程分析，项目生活污水经三级化粪池处理后可达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作作物标准，其处理工艺流程为：

生活废水→化粪池→果园地灌溉

项目周边多为果园地，生活污水用于浇灌周边果园地，生活污水可全部消耗，实现零排放，项目拟设置一集水池，集水池容积不得小于 27m³，可容纳连续 15 天的生活污水排量，雨天不会导致生活污水溢流造成污染，亦不会对文峰溪水质造成影响，处理措施可行。

(4)项目废水监测计划及要求

项目生活污水经化粪池处理后用于周边果园地浇灌，不外排，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)要求，生活污水不进行自行监测。

二、废气

(1)废气污染源强

根据工程分析，项目废气主要来源于挤出淋膜复合成型工序，主要为高密度聚乙烯树脂受热裂解挥发的非甲烷总烃，根据《空气污染排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料。项目生产过程中原材料（PE 塑料米）使用量为 200t/a，则项目非甲烷总烃挥发量约 0.07t/a。建设单位拟在挤出淋膜复合成型工序出料口上方设置集气罩，有机废气经集气罩收集通过风机引风至一套两级串联活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。集气罩捕集率以 90%计，两级串联活性炭吸附装置效率约为 80%，风机风量为 10000m³/h，则有组织排放的非甲烷总烃产生量为 0.063t/a、速率为 0.0263kg/h，无组织排放非甲烷总烃为 0.007t/a、速率为 0.0029kg/h，项目废气产生及排放情况见表 4-2。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-2 项目废气污染源强汇总一览表

污染源	排放方式	排风量	污染物名称	产生情况			治理措施		排放情况			排放标准		
				核算方法	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率%	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
挤出淋膜复合成型工序废气	有组织	10000m ³ /h (DA001)	非甲烷总烃	产污系数法	2.63	0.0263	0.063	两级串联活性炭吸附装置	80	0.54	0.0054	0.013	100	--
	无组织	--	非甲烷总烃	产污系数法	--	0.0029	0.007	加强车间密闭	0	--	0.0029	0.007	4.0	--

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于十七、造纸和纸制品业 22 中—38 纸制品制造 223—有工业废水或者废气排放的一简化管理，二十四、橡胶和塑料制品业 29 中 62 塑料制品业 292—登记管理（其他），排放口信息一览表要求如下表 4-3:

表 4-3 排放口信息一览表

排放口信息						
编号	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	名称	类型	地理坐标
P1	15	0.4	25	挤出淋膜复合成型工序废气	一般排放口	E117° 24' 52.4865456" 、 N24° 25' 52.399146"
面源参数 67.7.m×23.6m×23.1m				无组织废气	/	/

(2)达标排放分析

为了进一步了解项目废气排放情况对周边大气环境的影响，本环评采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 模式估算环境影响情况。项目废气有组织排放情况详见表 4-4，无组织排放（矩形面源）情况详见表 4-5。

表 4-4 项目点源参数表

编号	1	
名称	DA001	
排气筒底部中心坐标/m	X	-24
	Y	79
排气筒底部海拔高度/m	/	
排气筒高度/m	15	
排气筒出口内径/m	0.4	
烟气温度/°C	25	
年排放小时数/h	2400	
排放工况	正常	
污染物排放速率（kg/h）	非甲烷总烃	0.0054

表 4-5 项目矩形面源参数表

编号	1	
名称	挤出淋膜复合成型工序废气	
面源起点坐标/m	X	0
	Y	0
面源海拔高度/m	/	
厂房高度/m	23.1	
面源长度/m	67.7	
面源宽度/m	23.6	
与正北向夹角/°	60	
年排放小时数/h	2400	
排放工况	正常	
污染物排放速率（kg/h）	非甲烷总烃	0.0029

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表 4-6。

表 4-6 项目评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
非甲烷总烃	1 小时值	1.2mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录表 D.1 其他污染空气质量浓度参考限值。

②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 4-7。

表 4-7 废气污染物排放参数一览表

排放源类型	污染物	下风向最大落地浓度 (mg/m ³)	最大浓度处距离中心的距离 (m)	评价标准 (mg/m ³)	最大地面浓度占标率%	推荐评价等级
DA001	非甲烷总烃	4.31E-04	184	1.2	0.04	三级
挤出淋膜复合成型工序废气	非甲烷总烃	8.44E-04	84	1.2	0.07	三级

根据估算模型计算，项目污染源排放的大气污染物中，最大落地浓度占标率 0.07%， $P_{\max}=0.07\% < 1\%$ ，根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》，确定项目大气环境影响评价等级为三级，三级评价项目不进行进一步预测与评价。

③污染物排放量核算

A、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表 4-8。

表 4-8 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 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
1	DA001	非甲烷总烃	0.54	0.0054	0.013
有组织排放总计					
有组织排放总计			非甲烷总烃		0.013

B、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表 4-9。

表 4-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 t/a
				标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	挤出淋膜复合成型工序废气	非甲烷总烃	加强车间密闭	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录表 D.1 其他污染空气质量浓度参考限值	1.2	0.007
无组织排放总计						
无组织排放总计		非甲烷总烃				0.007

C、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表 4-10。

表 4-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.02

④达标排放

挤出淋膜复合成型工序废气经集气罩收集后通过两级串联活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒排放 (DA001)，根据有组织废气源强可知，项目挤出淋膜复合成型工序废气非甲烷总烃排放速率 0.0054kg/h、排放浓度 0.54mg/m³，非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 相关要求 (最高允许排放浓度：100mg/m³)。

因此，项目运营期废气可达标排放。

(3)废气治理措施

①有组织废气防治措施

项目挤出淋膜复合成型工序产生的有机废气经引风机引至两级串联活性炭吸附+活性炭吸附装置处理，再经15m排气筒排放。其处理工艺流程见图4-1。

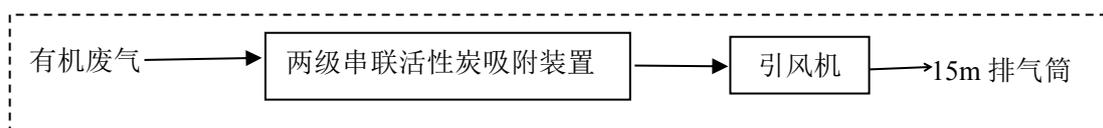


图 4-1 有机废气治理工艺流程图

活性炭吸附装置工作原理：活性炭吸附原理是利用固体本身的表面作用力，将流体中的某些物质吸附并集中于固体上的程序。吸附法的最大特点，是能在符合经济条件的操作范围内，几乎可完全除去气流中的有机成份，直至吸附剂容量达到饱和为止，而 2 道活性炭装置则提高了有机物的吸附效率，2 道活性炭装置即为在废气入口后端装有两道活性炭吸附板，使有机物通过两道吸附板从而提高有机物吸附率。活性炭是一种很细小的炭粒但有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起净化作用。其处理工艺流程见图 4-2。

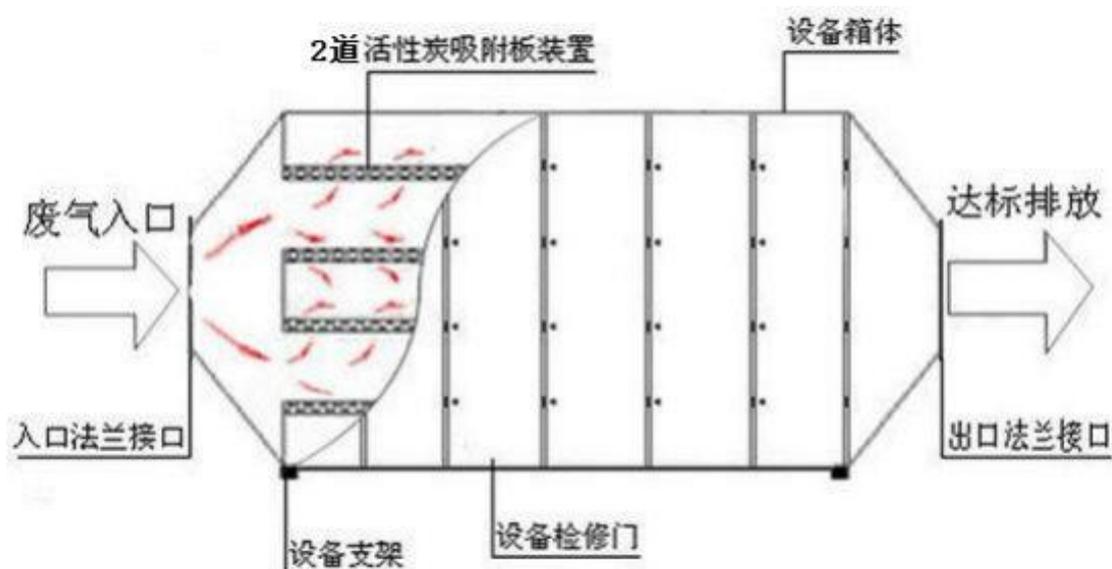


图 4-2 活性炭吸附系统处理工艺流程图

由于活性炭的比表面积越大，吸附能力就越强，活性炭是非极性分子，易于吸附非极性或极性很低的吸附质；活性炭吸附剂颗粒的大小，细孔的构造和分布情况以及表面化学性质等对吸附也有很大的影响。因此，为了保证废气处理效率达到 80%以上，应保证活性炭的量足够多、废气在处理装置中有足够的停留时间，并增加活性炭更换频次等。

项目采用两级串联活性炭吸附去除有机废气，经处理后有机废气排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相关要求。项目采取的有机废气治理措施可行。

②无组织废气防治措施

项目加强操作工人防护，生产操作时要佩戴好工作服和工作帽、口罩，最大程度减小对车间职工及区域大气环境质量影响。

此外，项目应加强车间生产设备的维护，保持各集气风机的正产运行，以保证对废气的有效收集，当集气风机出现故障不能对产生的废气进行正常收集时，必须立刻断电停止使用，并停止生产，待风机维修好，集气效率恢复后，方可从新生产。

(4)非正常情况分析

DA001排气筒非正常排放：当项目集气罩及活性炭装置发生破损时，项目有机废气经集气罩收集后直接经DA001排气筒排出；DA001排气筒非正常排放情况如下表4-11所示。

表 4-11 排气筒非正常情况排放一览表

名称	污染物	排放情况	频次 次/a	排放 浓度 (mg/m ³)	持续 时间 (h/次)	排放 量 (kg/h)	措施
DA001	非甲烷 总烃	活性炭吸附 装置破损	4	2.63	1	0.0263	停止生产，更换检修 活性炭吸附装置

(5)污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，项目废气污染源监测计划详见表4-12。

表 4-12 废气污染源监测计划

监测点位	监测项目	执行标准	监测频次
DA001 挤出 淋膜复合成 型工序废气	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） 相关要求（最高允许排放浓度：100mg/m ³ ）。	1次/年

三、噪声

(1)噪声源强

项目噪声源主要来自挤出淋膜复合成型机、冲切机、模切机、分切机、成型机等机械设备噪声，空气压缩机等产生的空气动力噪声以及冷却塔。噪声污染源强核算结果见表 4-13。

表 4-13 项目主要设备噪声一览表

工序	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值 dB (A)	排放时间
			核算方法	叠加后噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果 dB (A)		
挤出淋膜复合成型	挤出淋膜复合成型机	固定	类比法	83	隔声减振	15	68	2400h/a
冲切	冲切机	固定	类比法	87	隔声减振	15	72	
模切	模切机	固定	类比法	78	隔声减振	15	63	
分切	分切机	固定	类比法	68	隔声减振	15	53	
成型	成型机	固定	类比法	98	隔声减振	15	83	
空气动力	空压机	固定	类比法	94	隔声减振	15	79	
冷却	冷却水塔	固定	类比法	88	隔声减振	15	73	

运营期环境影响和保护措施

(2)厂界及环境保护目标达标情况

为了说明运营期噪声对周围环境的影响程度，预测各产噪设备全部运行状况下各厂界的噪声值，选取各产噪设备的最高声级进行预测。本次选用 HJ2.4-2021 推荐模型进行噪声影响预测。

①声源衰减采用无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

②参考位置处声压级采用附录 B 中工业企业噪声计算方法

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——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；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

③室内声源等效室外声源声功率级公式：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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_{p2} ——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。

根据噪声源分布情况，预测计算运营期主要产噪设备全部运行情况下距离设备各厂界的达标情况，预测结果见表 4-14。

表 4-14 项目厂界噪声预测结果一览表

位置	贡献值	标准限值	达标情况
△1#项目北侧厂界	58	65	达标
△2#项目东侧厂界	55	65	达标
△3#项目南侧厂界	57	65	达标
△4#项目西侧厂界	56	65	达标

项目厂界四周昼间贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，项目夜间不生产，不会产生夜间噪声扰民现象，且项目 50 米范围内无声环境敏感目标，不会对声环境造成影响。项目设备选取低噪声设备，采用隔声降噪、基础减振隔声措施，使项目设备运行噪声大大降低，

其噪声经有效的降噪和设备房墙体隔声再经空间距离的自然衰减后，对周围声环境的影响很小。

(3)治理措施

建设单位在生产过程中拟采取以下噪声治理措施：

①合理布局，使高噪声设备远离厂界。

②设备房采用隔音门窗。机器底部应加装防振装置，对高噪声工位用吸音材料局部环绕，进行部分消音处理等隔声、消音措施。

③定期检查、维修设备，使设备处于良好运行状态，防止机械噪声升高。

经采取以上措施后，该项目噪声可实现达标排放，处理措施可行。

(4)噪声监测要求

项目噪声跟踪监测要求如下表 4-15。

表 4-15 项目噪声跟踪监测

类别	监测点位	监测指标	监测频次
噪声	四周厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/每季度

四、固体废物

项目生产过程中固体废物主要为一般工业固废、危险废物以及职工生活垃圾。

(1)一般工业固废

边角料及不合格品：项目冲切或模切过程中会产生边角料以及自检工序产生不合格产品，根据业主资料提供，项目原料使用量 100100t/a，边角料及不合格产品产生量占原料使用量 0.09%，则边角料及不合格产品产生量为 90.09t/a，该部分固废集中收集后暂存在一般工业固废暂存场所，外售给相关物资回收部门综合利用。

废包装袋：项目包装过程中会产废包装袋，根据业主资料提供，项目原料使用量 100100t/a，废包装袋产生量占原料使用量 0.009%，则废包装袋产生量为 9.009t/a，该部分固废集中收集后暂存在一般工业固废暂存场所，外售给相关物资回收部门综合利用。

(2)危险废物

废活性炭：项目挤出淋膜复合成型工序废气采用两级串联活性炭吸附处理，

活性炭需定期更换，项目有机废气吸附量为 0.05t/a，根据相关资料，活性炭对挥发性有机物的吸收能力为 650mg/g，则项目产生的废弃活性炭为 0.127t/a，根据建设单位提供资料，为了确保项目有机废气治理效率，项目活性炭每三个月更换一次，废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，集中收集后应委托有危废处置资质单位处理。

(3)生活垃圾

生活垃圾产生量由下式得出：

$$G=K\cdot N$$

式中：G-生活垃圾产量（kg/d），

K-人均排放系数（kg/人·天）

N-人口数（人）

项目职工人数 15 人，均不住厂，依照产排污系数，K 取 1.0kg·人/天计算，则生活垃圾产生量为 4.5t/a（按年工作 300 天计），主要污染物包括纸张、塑料袋等。生活垃圾经袋装收集后，由环卫部门每日统一清运、处置。

综上所述，项目固体废物排放信息一览表 4-20。

表 4-20 项目固体废物排放信息一览表												
产生环节	名称	属性	废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用方式和去向	利用或处置量	环境管理要求	
运营 期环 境影 响和 保护 措施	冲切或模切及自检	边角料和不合格品	一般固废	--	--	固态	--	90.09	一般固废暂存间	集中收集后暂存在一般工业固废暂存场所，外售给相关物资回收部门综合利用。	90.09	①一般工业固废收集后综合利用，实现固废的减量化、无害化、资源化； ②危险废物贮存和转运严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移联单管理办法》要求执行； ③建立危险废物台账，制定危险废物管理制度和应急预案，危险废物的运输应采取危险废物转移“电子转移联单”。
	包装工序	废包装袋	一般固废	--	--	固态	--	9.009	一般固废暂存间		9.009	
	废气处理	废活性炭	危险废物	900-039-49	有机废气	固态	T	0.127	暂存于危废间	委托有资质单位处置	0.127	
	职工生活	生活垃圾	一般固废	—	—	固态	—	4.5	垃圾桶	环卫部门清运	4.5	

(2)治理措施及管理要求

①一般工业固废影响分析

在厂区内设置一般废物暂存点，必须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求设置贮存场所，一般工业固废分类集中收集后暂存在一般工业固废暂存场所，外售给相关物资回收部门综合利用；职工生活垃圾由环卫部门统一清运处理。建设单位采取有效措施实现固废的减量化、无害化、资源化的处理原则，对废物进行全过程管理，做到安全处置，不向外部环境排放，不会对周围环境造成不良影响。

②危险废物影响分析

A、危废贮存场所影响分析

本项目拟设一个危险废物仓库，位于厂区北侧，面积约 10m²。项目危险废物临时贮存场所应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单的有关规定，设置防风、防雨、防晒、防腐、防渗漏等措施和相关收集措施。如此，可有效避免造成二次污染，在采取对应防治措施的前提下，项目所设危险废物临时贮存场所符合环保要求，合理可行。

项目所设危险废物临时贮存场所贮存能力分析具体见表 4-21。

表 4-21 项目危险废物临时贮存场所贮存能力分析表

存放危险废物名称	废物量 (t/a)	位置	占地面积 (m ²)	贮存能力 (t)	贮存周期	结论
废活性炭	0.064	危废仓库内	10	8	一年	符合

由上表 4-21 分析可知：项目废物临时存放间贮存能力可以满足危废存放要求，故项目危废暂存间的贮存能力满足生产要求。

B、运输过程的环境影响分析

项目危废仓库位于厂区北侧，可见，项目危废在厂区内产生工艺环节运输到贮存场所距离较短。

项目危险废物在厂区运输过程中若管理不当，转运固废可能散落、泄漏，直接进入环境，可能造成残留物污染水体、土壤、地下水，影响地表水水质、土壤土质、地下水水质。但是项目危险废物厂区内运输距离较短，且运输道路均为水泥硬化地面，只要严格规范运输流程，各危险废物包装完好后再进行转移，危险废物的运输过程中采取防水、防扬尘、防泄露等措施，避免雨天及恶劣天气运输

转移危险废物，发生散落泄露的概率很小。

C、危险废物管理要求

■危废暂存管理需按以下要求进行：

危废间应做好防渗要求，危险废物暂存间内的各类危险废物应分类存放，建设单位应加强危险废物的管理，注意台账的完善，定期对危废暂存间进行检查维修。还应按照 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》及修改单的要求进行贮存，贮存应符合下列要求：

- A. 必须将危险废物装入密闭容器内，并确保完好无损；
- B. 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；
- C. 应当使用符合标准的容器盛装危险废物；
- D. 盛装危险废物的容器材质要与危险废物相容(不相互反应)；
- E. 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

流转管理要求：企业必须对危险固废进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，确保固废得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

■本项目危险废物转移全过程环境管理如下：

目前，福建省已建立福建省固体废物环境监管平台，危险废物已实行网上电子联单管理，企业运营过程产生的危险废物应按管理平台流程填报，主要流程包括：

A. 产生单位填写电子联单。转移当天，产生单位登陆省固废平台填报转移信息，即电子联单第一部分内容，确定无误后保存提交，并打印加盖公章，交付危险废物运输单位核实验收并随车携带。

B. 接收单位填写电子联单并完成审核。危险废物运至接收单位后，运输单位将随车携带的纸质联单交接收单位，接收单位对危险废物核实验收，确认转移信息无误后，当天登录省固废平台填写电子联单第二部分和第三部分内容并确认提交。发现联单第一部分转移信息有误的，退回产生单位修改重新提交确认。

C. 打印电子联单并盖章存档备查。电子联单确认完毕后，产生单位打印一式 5 份纸质联单，产生单位和接收单位分别盖章，产生单位、接收单位、运输单位、产生地环保分局和接受地生态环境局各存一份备查。发生转移 12 天内由产生单

位将联单报送所在地环保分局，并附上对应过磅单。

D.环保分局核查并汇总上报市局。各环保分局对省固废平台电子联单、企业报送的纸质联单和过磅单进行核对，确认无误后于每月 15 日前汇总上月的危废转移情况报送市生态环境局（危险废物管理—危险废物转移管理—转移联单管理—联单查询—导出）。

另外，危险废物处置或利用单位必须具备相应的能力和资质，不允许将危险废物出售给没有加工或使用能力的单位和个人，废物处理之前需要对其生产技术、设备、加工处理能力进行考察，保证不会产生二次污染，废物处理之后还要进行跟踪，以便及时得到反馈信息并处理遗留问题。

③委托处置的影响分析

项目产生危险废物暂存危废间，委托有资质单位处理。

综上，项目产生的固体废物经上述处置措施可以得到及时、妥善的处理和处置，对周围环境影响较小，治理措施可行。

五、地下水

根据《地下水环境影响评价技术导则》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表及 4.1 一般性原则，本项目属于 113、纸制品报告表地下水环境影响评价项目类别为 III 类，且项目选址于福建省漳州市平和县文峰镇文美村，项目地下水工作等级为三级；“116、塑料制品制造—其他”，所属的地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价，项目厂界外 500m 范围内没有地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，且项目生产车间地面全部水泥硬化，不存在地下水、土壤环境污染途径，项目产生污染物不涉及重金属以及难降解污染物，项目运营不会对地下水、土壤造成影响。

六、土壤

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A.1 及 4.1 一般性原则 4.2.2，本项目属于表 A.1 土壤环境影响评价项目类别中 III 类，项目占地面积（ 21335.87m^2 ） $\leq 5\text{hm}^2$ ，属小型，项目位于福建省漳州市平和县文峰镇文美村，周边均为他人工业企业，不在饮用水水源地或居民区内、周边无耕地、学校等土壤环境敏感及较敏感目标，该地块不敏感。因此，根据《土壤环境影响

评价技术导则》（HJ964-2016）第6条评价工作分级6.2.2污染影响型，项目属于小型项目且土壤环境不敏感，可不开展土壤环境影响评价工作。

七、生态

项目选址于福建省漳州市平和县文峰镇文美村，属于文美工业园区内，不涉及生态保护目标，故不开展生态环境影响评价。

八、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中相关规定，风险调查主要包括危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 识别项目主要危险物质，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。根据危险化学品临界量当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

项目建成后，本项目原辅材料均不属于危险化学品，无规定的临界值本项目 Q 值为 Q<1，该项目环境风险潜势为 I 类，确定本项目环评风险评价工作等级为简单分析。

(1)风险防范措施

火灾风险防范措施

A、厂区平面布置已按规范设计，建构筑物已按火灾危险等级进行规范设计。

B、操作人员必须接受有关部门的消防培训，掌握扑救火灾一般常识，必须懂

得本岗位的防火要求，否则不准上岗操作。

C、经常检查本岗位的防火安全，发现隐患及时处理并报告安全生产部门。

D、各岗位、班组应保持室内完好，整洁、不准堆放可燃物。

E、尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。

F、厂房必须采取妥善的防雷措施，以防止直接雷击和雷电感应。为防止直接雷击，一般在厂房周围须装设避雷针，厂房各部分必须完全位于避雷针的保护范围以内。厂房配备防火器材，严禁与易燃易爆品混存。

G、按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电器设备应按照相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。

H、在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。

九、电磁辐射

项目属于污染型建设项目，非电磁辐射类项目，不涉及。

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	挤出淋膜复合成型工序废气 (DA001)	非甲烷总烃	两级串联活性炭吸附装置+15m 高排气筒	非甲烷总烃参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)相关要求(最高允许排放浓度:100mg/m ³)。
厂界及厂内监控点	无组织废气	非甲烷总烃	加强车间密闭,减少废气对周围环境影响。	非甲烷总烃参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)相关要求(企业边界大气污染物浓度限值4.0mg/m ³);非甲烷总烃厂区内监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1标准(厂区内监控点处任意一次浓度值30mg/m ³)。
地表水环境	生活污水	pH值、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	三级化粪池	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中的旱作标准(COD≤200mg/L、BOD ₅ ≤100mg/L、SS≤100mg/L)。
声环境	车间设备	噪声	减振、隔声、加强管理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废:冲切或模切工序产生边角料及自检工程产生不合格品、包装工序产生废包装袋,集中收集后暂存在一般工业固废暂存场所,外售给相关物资回收部门综合利用。 危险废物:暂存危险间,委托有资质的单位进行处理。 生活垃圾:采用垃圾桶收集,由环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	加强管理;做好各项防火措施,配备足够的消防器材;配备相应的应急物资。			

其他环境 管理要求	<p>①要求建设单位按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）等文件要求，进行排污口规范化设置工作。</p> <p>②及时申请排污许可证。</p> <p>③项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。</p> <p>④按要求进行跟踪监测。</p>
--------------	---

六、结论

洁方平和食品包装智能节能生产及厂房项目符合国家相关产业政策，其选址较为合理，总平布置是基本合理，并符合“三线一单”控制要求。通过采取有效的污染防治措施，可实现污染物稳定达标排放，区域环境质量满足环境功能区划要求。因此，本评价认为，该项目的建设在采取本报告表中提出的一系列环保行动计划，认真执行“三同时”制度，加强环境管理前提下，从环境保护角度分析论证，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	—	—	—	—	—	—	—
	苯	—	—	—	—	—	—	—
	二甲苯	—	—	—	—	—	—	—
	苯乙烯	—	—	—	—	—	—	—
	非甲烷总烃	—	—	—	0.02	—	0.02	+0.02
废水	COD	—	—	—	0	—	0	+0
	BOD ₅	—	—	—	0	—	0	+0
	SS	—	—	—	0	—	0	+0
	NH ₃ -N	—	—	—	0	—	0	+0
一般工业 固体废物	工业固废	—	—	—	99.099	—	99.099	+99.099
	生活垃圾	—	—	—	4.5	—	4.5	+4.5
危险废物	危险废物	—	—	—	0.127	—	0.127	+0.127

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

