

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 福建东佰塑业科技有限公司年产  
8000 吨塑料制品

建设单位(盖章) 福建东佰塑业科技有限公司

编制日期 2024 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

## 目录

一、 建设项目基本情况 .....	1
1.1 与福安经济开发区湾坞工贸园区总体发展符合性分析 .....	2
1.2 与规划环境影响评价及审查意见符合性分析 .....	2
1.2.1 与规划产业准入要求符合性分析 .....	2
1.2.2 与规划环评生态环境准入清单符合性 .....	2
1.2.3 与规划环评审查意见符合性分析 .....	3
1.3 产业政策符合性分析 .....	1
1.4 与“三线一单”符合性分析 .....	1
1.4.1 生态保护红线 .....	1
1.4.2 环境质量底线 .....	1
1.4.3 资源利用上线 .....	2
1.4.4 环境管控单元准入要求 .....	2
1.5 “三区三线”符合性分析 .....	7
1.6 选址合理性分析 .....	7
1.7 周围环境相容性 .....	7
1.8 清洁生产 .....	7
1.9 与挥发性有机物（VOCx）有关政策规划的协调分析 .....	8
二、 建设项目工程分析 .....	11
2.1 项目由来 .....	11
2.2 建设内容 .....	11
2.2.1 项目概况 .....	12
2.2.2 建设内容与建设规模 .....	12
2.2.3 主要产品、原材料及能耗 .....	13
2.2.4 主要设备 .....	14
2.2.5 公用工程 .....	14
2.2.6 厂区总平面布置 .....	15
2.2.7 水平衡及物料平衡 .....	15
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	19
3.1 区域环境质量现状 .....	19
3.1.1 水环境质量现状 .....	19
3.1.2 环境空气质量现状 .....	19
3.1.3 声环境现状 .....	20
3.1.4 生态环境质量现状 .....	20
3.1.5 地下水、土壤环境质量现状 .....	20
3.2 环境保护目标 .....	21
3.2.1 大气环境 .....	21
3.2.2 声环境 .....	21
3.2.3 地下水 .....	21
3.2.4 生态环境 .....	21
3.2.5 周边环境关系 .....	21
四、 主要环境影响和保护措施 .....	24
4.1 施工期环境影响和保护措施 .....	24
4.2 运营期环境影响和保护措施 .....	24
4.2.1 废水 .....	24
4.2.2 废气 .....	27

4.2.3 噪声 .....	33
4.2.4 固体废物 .....	38
4.3 环境风险 .....	44
4.3.1 环境风险评价 .....	44
4.3.2 环境风险识别 .....	45
4.3.3 环境影响途径及危害后果 .....	46
4.3.4 风险防范措施及应急要求 .....	46
4.3.5 风险评价小结 .....	47
4.4 环境监测 .....	47
五、环境保护措施监督检查清单 .....	49
六、结论 .....	51
附表 .....	52
建设项目污染物排放量汇总表 .....	52
附图	
附图 1 项目地理位置图 .....	错误! 未定义书签。
附图 2 项目周边关系图 .....	错误! 未定义书签。
附图 3 本项目及周边环境现状照片 .....	错误! 未定义书签。
附图 4 福建省近岸海域环境功能区划图 .....	错误! 未定义书签。
附图 5 主要环境敏感目标 .....	错误! 未定义书签。
附图 6 项目厂区平面布置图 .....	错误! 未定义书签。
附图 7 湾坞污水主干管网布置总平面图 .....	错误! 未定义书签。
附图 8 湾坞工贸园区总体规划图 .....	错误! 未定义书签。
附件	
附件 1 营业执照 .....	错误! 未定义书签。
附件 2 企业投资项目备案表 .....	错误! 未定义书签。
附件 3 项目委托书 .....	错误! 未定义书签。
附件 4 租赁合同 .....	错误! 未定义书签。
附件 5 不动产权证 .....	错误! 未定义书签。
附件 6 规划环境影响报告书审查意见 .....	错误! 未定义书签。

## 一、 建设项目基本情况

建设项目名称	福建东佰塑业科技有限公司年产 8000 吨塑料制品		
项目代码	2401-350981-04-01-285858		
建设单位联系人	林铮铮	联系方式	18059361136
建设地点	福建省（自治区） <u>宁德市福安市</u> 县（区） <u>湾坞镇龙珠村</u> 乡（街道） <u>56</u> 号 （具体地址）		
地理坐标	（ <u>119</u> 度 <u>44</u> 分 <u>28.986</u> 秒， <u>26</u> 度 <u>46</u> 分 <u>37.791</u> 秒）		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造、 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）	福安市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备（2024）J020011 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	150 万元
环保投资占比（%）	7.5	施工工期	6 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> ）	租赁厂房面积 10000m <sup>2</sup>
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）》专项评价设置原则表，本项目无需设置专项评价，详见表1。		
	<b>表 1 项目专项评价设置表</b>		
	专项类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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	本项目排放的废气不涉及有毒有害污染物且厂界外500米范围内有环境空气保护目标。
	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	本项目未新增工业废水。
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	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质。	
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不设置取水口。	

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不直接向海排放污染物。	否
规划情况	规划名称：福安经济开发区湾坞工贸园区总体发展规划（2022~2035）； 审查机关：福安市人民政府。			
规划环境影响评价情况	（1）规划环评文件名称：福安经济开发区湾坞工贸园区总体发展规划； （2）审查机关：宁德市生态环境局 （3）审查文件：宁德市生态环境局关于印发《福安经济开发区湾坞工贸园区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》审查小组意见的函（宁市环监〔2023〕13号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.1与福安经济开发区湾坞工贸园区总体发展符合性分析</b></p> <p>规划确定福安经济开发区湾坞工贸园区总体规划主导产业包括：冶金新材料产业、港口物流业、装备制造业、汽车制造业、新能源产业和电子专用材料制造。</p> <p>围绕青拓集团等龙头企业，重点引导向下游精深加工延伸，提升研发水平，不断开发特种钢材、不锈钢复合材料等高端装备配套的不锈钢新材料，不断壮大从“原料-冶炼-热轧-冷轧深加工-各类不锈钢制品”的不锈钢全产业链；积极对接锂电新能源，推进湾区两大主导产业有机串联发展。进一步完善湾坞工贸集中区现代物流支撑体系是提升湾坞工贸集中区不锈钢产业链竞争力的重要支撑。加快完善不锈钢产业商贸会展、创新研发和检测平台。</p> <p>不锈钢产业布局形成冶金新材料产业园西片区、能源工业区、冶金新材料产业园东片区、下邳工业园区、临港物流组团等5个相对独立的产业发展功能区。冶金新材料产业园西片区，依托青拓、宏旺、甬金等龙头企业，重点发展冶金新材料产业，并利用临海优势发展临港物流。能源工业区指大唐火电厂，作为福安经济开发区湾坞工贸园区及闽东区域能源基地。冶金新材料产业园东片区，依托现状不锈钢冶炼、不锈钢热轧，重点发展不锈钢下游精深加工产业及循环经济产业园。下邳工业园区重点发展不锈钢产业下游精深加工，新材料配套项目。临港物流组团重点发展临港物流业。</p> <p>福建东佰塑业科技有限公司位于福安经济开发区湾坞工贸园区西片区的冶金新材料产业园内，本项目租用福建万博环保科技有限公司现有厂房进行建设，生产塑料薄膜和塑料包装纸，作为冶金新材料的包装材料，属于冶金新材料配套项目，与福安经济开发区湾坞工贸园区主导产业和产业布局相符。</p> <p><b>1.2与规划环境影响评价及审查意见符合性分析</b></p> <p><b>1.2.1与规划产业准入要求符合性分析</b></p> <p>项目与《福安经济开发区湾坞工贸园区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》中产业准入要求符合性分析详见表2。</p> <p><b>1.2.2与规划环评生态环境准入清单符合性</b></p>			

	<p>项目与《福安经济开发区湾坞工贸园区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》中生态环境准入清单的符合性分析，详见表 3。</p> <p><b>1.2.3与规划环评审查意见符合性分析</b></p> <p>项目与《福安经济开发区湾坞工贸园区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》审查意见的符合性分析，详见表 4。</p> <p>综上所述， 本项目符合《福安经济开发区湾坞工贸园区总体发展规划（2022-2035）》及规划环评、评审意见的要求。</p>
--	---

表 2 项目与园区规划产业准入要求符合性分析

准入要求		本项目情况	符合性
产业准入要求	<p>入区项目必须与国家产业政策相符，必须与园区的产业导向相符，优先引进《产业结构调整指导目录》鼓励类项目，禁止引进限制类、淘汰类项目及与有关产业政策和导向不符的项目。禁止引进属于国家发改委、商务部联合发布的《外商投资产业指导目录》所列的禁止外商投资产业目录中的产业；属于国土资源部、国家发改委联合发布的《禁止用地项目目录》中的产业；属于国家及福建省已发布的各行业“行业准入条件”“淘汰落后生产能力”“产业发展政策”“结构调整指导意见”“十四五规划”“中长期规划”“专项规划”“调整振兴规划”等明文淘汰类的产业。</p>	<p>本项目为塑料薄膜制造和塑料编织品制造项目，作为冶金新材料包装材料，属于冶金新材料配套项目，符合园区的产业导向，对照《产业结构调整指导目录（2024 版）》，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许建设项目，项目建设符合国家产业政策；不属于《禁止用地项目目录》中的产业。</p>	符合
清洁生产与循环经济准入条件要求	<p>(1) 园区引入的企业应以清洁生产水平达到“国内清洁生产先进企业”的要求为准入条件，且污染物排放控制、资源综合利用、生产管理水平应达到 II 级限定性指标要求。</p> <p>(2) 园区引入的企业应参照《国家重点行业清洁生产技术导向目录（第一批）、（第二批）、（第三批）》选择清洁生产技术先进的工艺和设备。</p> <p>(3) 园区引进的项目应采用节能清洁的生产工艺，符合国家产业政策，在生产设备中，尽量采用节能低噪的设备，工艺不产生剧毒废物，减轻对环境的污染。园区在项目准入制度中应明确对入区项目的节能、降耗要求。并且随着国家对于节能减排、集约用地要求的不断提高，园区对于入区项目的资源、能源消耗指标应根据国家及福建省的最新要求不断调整。</p> <p>(4) 按照《关于深入推进重点企业清洁生产的通知》（环发〔2010〕54 号）文件要求，对照其附件《重点企业清洁生产行业分类管理名录》，本次规划产业中，钢铁行业的重点企业每三年完成一轮清洁生产审核，钢压延加工的重点企业每五年完成一轮清洁生产审核。</p>	<p>(1) 本项目为塑料薄膜制造和塑料编织品制造，通过采用清洁生产先进的工艺和低噪声生产设备；使用电能，属于清洁能源；设备冷却水循环使用，不外排；大气污染物采取有效治理措施后达标排放且排放量少；固体废物综合利用或委托处置，降低能耗、减少污染物排放等方面提高项目的清洁生产水平，确保企业清洁生产达到国内先进水平，且污染物排放控制、资源综合利用、生产管理水平达到了 II 级限定性指标要求。</p> <p>(2) 对照《国家重点行业清洁生产技术导向目录（第一批）、（第二批）、（第三批）》，本项目不属于该导向目录中的国家重点行业。</p> <p>(3) 本项目生产工艺能耗低，以电为能源，属于节能清洁生产工艺，符合国家产业政策；采用低噪声节能设备，生产过程不使用剧毒的原辅料，也不产生剧毒废物，减少对周边环境的污染。项目符合园区节能、降耗要求。</p> <p>(4) 本项目不涉及《重点企业清洁生产行业分类管理名录》中的行业，不属于钢铁行业。</p>	符合
环保准入条件要求	<p>(1) 入区项目在“三废”排放、环保治理措施方面必须符合国家、地方环保要求，单位工业增加值的主要污染物排放量至少应达到同行业国内先进水平，主要污染物排放必须满足区域总量控制要求。入区项目必须建立专门的环境管理机构，制定完善的环境管理制度。</p> <p>(2) 污水收集管网、污水处理设施、危险化学品贮存场所、生产区等有可能对地下水和土壤环境产生影响的区域应参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）进行防渗、防腐设计与建设，保护区域地下水和土壤不受污染影响。</p> <p>(3) 严格限制污染物产生量大，治理难度大或治理成本高的产业入区。</p>	<p>(1) 项目按国家、地方环保要求采用环保治理措施，污染物排放符合区域总量控制要求。企业建立专门的环境管理机构，并制定环境管理制度。</p> <p>(2) 建设单位根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求实施分区防渗、防腐控制措施。</p> <p>(3) 本项目为塑料薄膜制造和塑料编织品制造项目，属于冶金新材料配套项目，不属于污染物产生量大，治理难度大或治理成本高的产业。</p>	符合
风险控制	<p>入区项目潜在环境风险及其所采取的环境风险防范措施必须符合环境安全要求，必要时应设置环境风险防护距离，确保不会对园区以外</p>	<p>建设单位应根据本项目内容编制应急预案且与园区的应急预案联动，环境风险可防可控。</p>	符合

准入条件要求	环境保护目标造成严重危害，必须编制应急预案并且与园区的应急预案联动。引进的项目环境风险必须可防可控，优先引进环境风险小的项目，禁止新引入环境风险潜势为IV+级项目。	
--------	--	--

表3 项目与湾坞工贸园区生态环境准入清单符合性分析

园区	清单类型	环境管控要求	本项目	符合性
福安经济开发区湾坞工贸园区	空间布局约束	<p>1.冶金新材料产业严格控制钢铁冶炼规模，落实国家关于钢铁行业化解过剩产能及产能置换等相关政策文件的要求，至2035年末湾坞工贸园区不锈钢产能规模控制在900万吨，且钢铁产能发展重点以短流程为主。鼓励有条件的高炉—转炉长流程企业就地改造转型发展电炉短流程炼钢。新建、扩建、改建项目清洁生产水平不低于国内同行业先进水平，能效达到国家发布的标杆水平，污染物排放达到超低排放标准。</p> <p>2.汽车制造业仅限于引进新能源类汽车制造项目。装备制造业和汽车制造业禁止引入单纯的金属铸锻加工类企业（C339铸造及其他金属制品制造），禁止引进轮胎生产项目，禁止引进集中电镀项目，限制引入含熔炼加工工序的装备制造企业。汽车涂装和表面处理工序须采用无铬钝化等清洁生产工艺。喷漆、烘干等表面处理工序均应在密封的车间厂房内进行，废气处理设施的收集效率需达到90%以上。限制使用含“三致”物质的溶剂、油漆。新建、扩建、改建项目清洁生产水平不低于国内同行业先进水平，能效达到国家发布的标杆水平。</p> <p>3.新能源产业和电子专用材料制造允许发展新能源类电池专用材料生产项目，优先发展园区冶金新材料产业延伸的项目，禁止引进含《环境保护综合名录》中“高污染、高风险”产品的电池制造类项目，禁止引进铅蓄电池、锌锰电池生产项目，禁止引进印刷线路板和前端电子专用材料生产中污染严重项目，禁止引进与园区污水处理厂处理工艺不匹配的废水排放项目。新建、扩建、改建项目清洁生产水平不低于国内同行业先进水平，能效达到国家发布的标杆水平，工业用水重复利用率不得低于75%。</p> <p>4.鼓励建设对区内工业固体废物开展高附加值综合利用的项目。</p> <p>5.三类工业用地与居住区、文教区之间设置不少于500m的环境防护距离，在二类工业用地与居住区、文教区之间设置不少于100m的环境防护距离，环境防护距离内不得布设居民住宅、学校、医疗机构等对大气环境敏感目标，现有居民集中区等敏感目标建议随着规划实施的推进逐步迁出。</p> <p>6.永久基本农田100米范围内的仓储用地不得布置危险化学品仓储，工业企业靠近永久基本农田一侧建议不布置生产设施，可布置办公楼、停车场或者厂区绿化等。</p> <p>7.严格保护本次评价提出的园区范围内的生态空间，落实生态空间管控要求，禁止随意开发。</p>	<p>(1) 本项目主要生产产品为塑料薄膜制造和塑料编织品作为冶金新材料包装材料，属于冶金新材料配套项目，不涉及规划环评要求控制的钢铁冶炼规模。不涉及汽车制造业中的新能源类汽车制造项目。</p> <p>(3) 本项目不涉及新能源产业和电子专用材料制造允许发展新能源类电池专用材料生产项目。</p> <p>(4) 本项目不属于高附加值综合利用的项目。</p> <p>(5) 本项目位于福建万博环保科技有限公司现有厂区内，用地类型为三类工业用地，项目厂界外500米范围内无大气环境保护目标。</p> <p>(6) 本项目用地类型为三类工业用地，不涉及危险化学品仓储，厂区周边不涉及永久基本农田。</p> <p>(7) 本项目租用福建万博环保科技有限公司现有厂房，不新增用地，符合园区生态空间管控要求。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>1.严格落实福建省钢铁行业超低排放改造实施方案等要求。在2023年底前，区内钢铁企业炼铁、炼钢工序有组织排放源、物料储存基本完成超低改造。2025年底前，区内钢铁企业其他工序有组织排放源、各工序物料输送与生产工艺过程有组织排放、大宗物料产品运输等基本完成超低排放改造，污染排放监测监控系统基本建成。评价期内钢铁行业污染物削减量不低于：SO<sub>2</sub>832.23吨/年、NO<sub>x</sub>775.97吨/年、颗粒物909.46吨/年。</p> <p>2.至2035年湾坞工贸园区大气污染物排放总量：SO<sub>2</sub>3131.28吨/年、NO<sub>x</sub>7110.10吨/年。</p>	<p>(1) 本项目主要生产产品为塑料薄膜制造和塑料编织品作为冶金新材料包装材料，属于冶金新材料配套项目，不属于钢铁行业。</p> <p>(2) 本项目大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃排放量不大，不会突破区域大气污染物排放总量。</p>	符合



		<p>年、颗粒物 5030.58 吨/年、VOCs 189.68 吨/年、氟化物 189.03 吨/年、硝酸雾 431.61 吨/年、硫酸雾 46.64 吨/年、镍 4.57 吨/年、铬 7.87 吨/年、铅 1.62 吨/年。</p> <p>3.至 2035 年湾坞工贸园区水污染物排放总量：废水量 4.9 万吨/天、化学需氧量 894.25 吨/年、氨氮 89.43 吨/年、总氮 268.28 吨/年、总磷 8.94 吨/年、六价铬 0.89 吨/年、总铬 1.79 吨/年、总镍 0.89 吨/年、石油类 17.89 吨/年。</p> <p>4.至 2035 年湾坞工贸园区碳排放总量不超过 1428.29 万 tCO<sub>2</sub>。</p> <p>5.不锈钢新材料上游冶炼产业等涉及“两高”的建设项目所需增排的主要污染物，需实行区域等量削减，并落实区域削减方案，确保项目投产后区域环境质量不恶化；涉及新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放按管理要求实行区域内等量或倍量替代。</p> <p>6.严格控制工业废气的无组织排放。</p>	<p>(3) 本项目无废水外排。</p> <p>(4) 本项目不涉及碳排放。</p> <p>(5) 本项目涉及新增 VOCs，按管理要求实行区域内等量或倍量替代。</p> <p>(6) 本项目落实本报告中的废气污染防治措施，严格控制废气无组织排放。</p>	
	环境风险防控	<p>1.园区引进的项目环境风险必须可控，优先引进环境风险小的项目，禁止新引入环境风险潜势为IV+级项目。</p> <p>2.构建园区环境风险联防联控体系，完善园区环境风险“三级防控”体系。</p> <p>3.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。园区管委会制定园区层面的环境风险应急预案，并定期根据入园企业潜在环境风险状况更新应急预案。</p> <p>4.各入园企业严格按照项目环评要求做好企业内部分区防渗，避免园区建设对区域地下水、土壤造成污染。</p>	<p>(1) 本项目采取合理的环境风险防范措施，环境风险可控。</p> <p>(2) 本项目投入运营后，建设单位按要求编制环境风险应急预案和环境风险防范体系，与园区的应急预案联动，环境风险可防可控。</p> <p>(3) 本项目根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）实施分区防渗控制措施。</p>	符合
	资源开发利用管控	<p>1.强化节约集约用地，提高土地利用效率；建设项目应严格执行国家和福建省有关工业项目建设用地控制指标要求。</p> <p>2.严控新增围填海造地，属于国家重大战略项目确需围填海的，必须按照规定办理填海审批手续，需与生态保护红线、海洋功能区划、近岸海域功能区划、国土空间规划、养殖规划等管控要求协调一致，并开展海域使用论证，提出生态保护修复方案，边施工边修复，最大程度避免降低生态系统服务功能。</p> <p>3.水资源利用总量要求：园区新鲜水总量不得超过 21 万 m<sup>3</sup>/d；单位工业增加值新鲜水耗不高于 8m<sup>3</sup>/万元；吨钢新鲜水耗不高于 3.0m<sup>3</sup>；园区钢铁企业工业用水重复利用率应不低于 97%，其他企业工业用水重复利用率应不低于 75%；园区中水回用率不低于 10%。</p> <p>4.能源利用总量及效率要求：单位工业增加值综合能耗不高于 0.90 吨标煤/万元。</p> <p>5.能源使用要求：鼓励园区内企业以天然气、太阳能等清洁能源作为能源供给。待园区实现管道天然气供气后，必须无条件停用煤气发生炉，煤制气中心只作为备用气源。煤制气中心需以清洁煤（如洗精煤等）为原料，要求热效率≥95%，煤炭综合利用率≥98%，制得的冷煤气中硫化氢含量≤20mg/Nm<sup>3</sup>、含灰量≤30mg/Nm<sup>3</sup>，煤气热值≥6060kJ/m<sup>3</sup>。</p>	<p>(1) 本项目租用福建万博环保科技有限公司现有厂房，不新增用地范围。</p> <p>(2) 本项目租用福建万博环保科技有限公司现有厂房，不涉及围海造田。</p> <p>(3) 本项目生产废水的重复利用率为 100%，不低于 75%，符合水资源利用总量要求。</p> <p>(4) 本项目采用的能源是电能，符合能源利用总量及效率要求。</p> <p>(5) 本项目不涉及煤、生物质、天然气等能源的燃烧和使用，主要能源为电能，符合能源使用要求。</p>	符合

表 4 项目与规划环评审查意见符合性一览表

审查意见	本项目	符合性
优化规划布局。落实《报告书》提出的用地调整要求，在工业用地与居民区之间合理设置环保控制带，确保区域人居环境质量。	本项目选址福安经济开发区湾坞工贸园区西片区的冶金新材料产业园内，位于福建万博环保科技有限公司厂区内，用地类型为三类工业用地，项目厂界外 500 米范围内无环境保护目标，符合规划布局的要求。	符合
严守环境质量底线。根据国家和福建省、宁德市关于大气、水、土壤等污染防治政策要求，强化污染物排放总量管控，加强园区地下水分区防控，采取有效措施减少主要污染物排放。	本项目严格落实相应环保措施，大气污染物达标排放。本项目设备冷却水循环使用，不外排；根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）实施分区防渗控制措施，故本项目运行对区域环境质量的不利影响很小。	符合
严格生态环境准入。按照《报告书》提出的生态环境准入清单严格项目准入。引进项目的清洁生产水平不低于国内同行业先进水平，能效达到国家发布的标杆水平。汽车制造业仅限于引进新能源类汽车制造项目，新能源电子专用材料制造优先发展园区冶金新材料产业延伸的项目。	本项目为塑料薄膜制造和塑料编织品制造项目，属于冶金新材料配套项目，符合产业准入要求。本项目采用清洁生产技术先进的工艺和低噪声生产设备，符合国家产业政策，项目采用能源为电能，属于清洁能源，清洁生产达到国内同行业先进水平。	符合
严格控制钢铁冶炼规模。落实国家关于钢铁行业化解过剩产能及产能置换等相关政策文件的要求，钢铁产能发展重点以短流程为主。严格落实钢铁行业超低排放改造实施方案等要求。	本项目不涉及规划环评要求控制的钢铁冶炼规模。	符合
建立健全环境风险防范体系。建设和完善园区环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强重大风险源管控，并与当地政府、相关部门的预案衔接，做好环境应急保障，构建区域环境风险联控机制。	本建设后将根据厂区实际情况编制环境风险应急预案和建设环境风险防范体系，与园区的环境风险防范体系和生态安全保障体系相结合，并与园区、当地政府、相关部门的预案衔接，环境风险可防可控，做好环境应急保障，构建区域环境风险联控机制。	符合
加强环境监测体系和能力建设。重点做好海洋环境、周边居民区大气环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果及时采取相应措施。明确园区环境保护工作主体责任，加强园区环境管理能力建设。	建设单位将配合园区完善的环境监测体系和能力，与园区的环境监测体系形成紧密结合的有机体，并可根据监测结果及时采取相应措施。	符合

其他符合性分析	<p><b>1.3产业政策符合性分析</b></p> <p>《产业结构调整指导目录（2024 年本）》所列限制类主要是工艺落后，不符合行业准入条件和有关规定，不利于安全生产，不利于实现碳达峰碳中和目标，需要督促改造和禁止新建的生产能力、工艺技术、装备及产品；淘汰类主要是不符合有关法律法规规定，严重浪费资源、污染环境，安全生产隐患严重，阻碍实现碳达峰碳中和目标，需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品。本项目生产的产品是塑料薄膜和塑料包装纸，项目技术装备先进、能耗物耗低，所产生的污染物经配套环境保护设施处理达标后排放，因此本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的允许类。</p> <p>项目于 2024 年 1 月 24 日取得福安市发展和改革局备案（闽发改备（2024）J020011 号）。</p> <p><b>1.4与“三线一单”符合性分析</b></p> <p>根据《宁德市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》、《宁德市生态环境分区管控更新图集（2023 年）》、《宁德市生态环境准入清单》等文件要求，对本项目与宁德市“三线一单”的符合性进行分析：</p> <p><b>1.4.1生态保护红线</b></p> <p>项目位于福安市湾坞镇龙珠村 56 号，本项目选址不涉及宁德市陆域生态保护红线，不涉及生态环境敏感区域、各类自然保护地、沿海基干林带、省级以上生态公益林和天然阔叶林，不涉及陆域一般生态空间。</p> <p>项目与《宁德市生态环境总体准入要求》符合性分析详见表 5。</p> <p>综上，项目选址符合用地要求，不涉及生态保护红线、一般生态空间等生态优先保护区。</p> <p><b>1.4.2环境质量底线</b></p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：根据宁德市生态环境局网站上公布的《宁德市环境质量概要（2023 年度）》可知，项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准、地表水质量各项指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。</p> <p>根据项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响预测可知，项目所在地的环境质量现状可满足相关标准要求。本项目生活污水经化粪池预处理后，近期由槽罐车运至湾坞西片区污水处理厂处理；远期经园区污水管网接入湾坞西区污水处理二厂，不直接排入周边地表水体；熔融拉丝废气、覆膜废气、吹塑废气收集后通过配套废气处理设施处理后通过 1 根 15m 排气筒达标排放；生产设备噪声得到有效治理；各种工业固废均可以得到妥善处置或综合利用。采取本环评提出的各项污染防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底</p>
---------	---

线造成冲击，符合环境质量底线要求。

#### **1.4.3资源利用上线**

本项目不涉及资源能源的开采，项目资源能源消耗主要为水和电。项目用水主要为职工生活用水。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项综上，本项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。

#### **1.4.4环境管控单元准入要求**

根据《宁德市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》、《宁德市生态环境准入清单》等宁德市环境管控单元准入要求，湾坞工贸集中区为重点管控单元（ZH35098120009），其管控要求见表6。本项目三线一单综合查询报告书结果见附件6。

表 5 项目与《宁德市生态环境总体准入要求》符合性分析

	准入要求	本项目	是否符合准入要求
空间布局	<p><b>一、优先保护单元中的生态保护红线</b></p> <p>根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。</p> <p>（1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。</p> <p>（2）原住民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。</p> <p>（3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。</p> <p>（4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。</p> <p>（5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。</p> <p>（6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、防潮、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。</p> <p>（7）地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、铅、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需</p>	<p>本项目位于福安市湾坞镇龙珠村 56 号，不在以上空间约束布局范围内。</p>	<p>符合</p>

	<p>要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。</p> <p>(8) 依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。</p> <p>(9) 法律法规规定允许的其他人为活动。</p> <p>依据《福建省自然资源厅 福建省生态环境厅 福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知（试行）》（闽自然资发〔2023〕56号），允许占用生态保护红线的重大项目范围：</p> <p>(1) 党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。</p> <p>(2) 中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。</p> <p>(3) 国家级规划（指国务院及其有关部门正式颁布）明确的交通、水利项目。</p> <p>(4) 国家级规划明确的电网项目，国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。</p> <p>(5) 为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。</p> <p>(6) 按照国家重大项目用地保障工作机制要求，国家发展改革委会同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度，确实难以避让的国家重大项目；</p> <p>(7) 其他符合按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《福建省自然资源厅 福建省生态环境厅 福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知（试行）》（闽自然资发〔2023〕56号）管控要求的允许有限人为活动及占用生态红线的重大项目。期间法律法规有新规定的及国家和省级另有规定的，从其规定。</p> <p><b>二、优先保护单元中的一般生态空间</b></p> <p>1. 一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。在符合现行法律法规的前提下，除现已明确列入县级及以上重点项目且已取得合法用地手续外，限制有损主导生态服务功能的开发建设活动。</p> <p>2. 一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。</p> <p>3. 一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留，应按照法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。</p> <p><b>三、其它要求</b></p> <p>1. 新建、扩建的涉及重点重金属污染物<sup>[1]</sup>的有色金属冶炼、电镀、制革、石化、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向闽江中上游地区转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙炔生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到2025年底专业电镀企业入园率达到90%以上。</p> <p>2. 禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>3. 禁止在流域水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目；禁止新建、扩建以发电为主的水电站。</p> <p>4. 禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业</p>		
--	---	--	--

		<p>搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。</p> <p>5.单元内涉及永久基本农田的,应按照《福建省基本农田保护条例》(2010年修正本)、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》(国土资规〔2018〕1号)、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(2017年1月9日)等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田,重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的,必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划,规避占用永久基本农田的审批。禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》(自然资发〔2021〕166号)要求全面落实耕地用途管制。</p>		
	污染物排放管控	<p>1.新建有色项目应执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>2.新建(含搬迁)钢铁项目应达到超低排放水平,大气污染物有组织排放、无组织排放以及运输过程应满足“环大气〔2019〕35号”有关指标和措施要求。现有钢铁企业应按照“闽环大气〔2019〕7号”进度要求分步推进超低排放改造。</p> <p>3.新、改、扩建重点行业<sup>[2]</sup>建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则,总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量,当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。</p> <p>4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施;现有项目超低排放改造应按文件(闽环规〔2023〕2号)的时限要求分步推进,2025年底前全面完成<sup>[3][4]</sup>。</p> <p>5.以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点,推进有毒有害化学物质替代。化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施,项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求,严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。</p>	<p>本项目不属于有色、水泥项目,不属于新建(含搬迁)钢铁项目,不属于重点行业。项目产生的废气经处理后可达标排放</p>	符合
	资源开发效率要求	<p>到2024年底,全市范围内每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰(其中蕉城区、福鼎市、福安市要求在2023年底前淘汰);到2025年底,全市范围内每小时35蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出,县级以上城市建成区在用锅炉(燃煤、燃油、燃生物质)全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平;全市不再新上每小时35蒸吨以下燃煤锅炉,以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉;集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p>	<p>本项目采用能源为电能且不涉及新建锅炉。</p>	符合

表6 项目与宁德市环境管控单元准入要求符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元类别	管控要求	本项目符合性分析	结论
ZH35098120009	福安市湾坞工贸集中区	重点管控单元	<p>空间布局约束</p> <p>1.冶金新材料产业严格控制钢铁冶炼规模。</p> <p>2.汽车制造业仅限于引进新能源类汽车制造项目。装备制造和汽车制造业禁止引入单纯的金属锻铸加工类企业(C339铸造及其他金属制品制造),禁止引进轮胎生产项目,禁止引进集中电镀项目,限制引入含熔炼加工工序的装备制造企业。</p> <p>3.新能源产业和电子专用材料制造禁止引进含《环境保护综合名录》中“高污染、高风险”产品的电池制造类项目,</p>	<p>本项目主要生产产品为塑料薄膜制造和塑料编织品作为冶金新材料包装材料,属于冶金新材料配套项目。</p>	符合

				禁止引进铅蓄电池、锌锰电池生产项目，禁止引进印刷线路板和前端电子专用材料生产中污染严重项目，禁止引进与园区污水处理厂处理工艺不匹配的废水排放项目。		
			污染物排放管控	<p>1.新建、扩建、改建冶金新材料产业项目、汽车制造业项目以及新能源产业和电子专用材料制造项目清洁生产水平不低于国内同行业先进水平，能效达到国家发布的标杆水平。</p> <p>2.新建、扩建、改建冶金新材料产业项目污染物排放达到超低排放标准。</p> <p>3.新建、扩建、改建新能源产业和电子专用材料制造项目工业用水重复利用率不得低于 75%。</p> <p>4.严格落实福建省钢铁行业超低排放改造实施方案等要求。</p> <p>5.不锈钢新材料上游冶炼产业等涉及“两高”的建设项目所需增排的主要污染物，需按照福建省排污权相关政策要求落实。</p> <p>6.禁止向农田灌溉渠道排放工业废水或者医疗污水。向农田灌溉渠道排放城镇污水以及未综合利用的畜禽养殖废水、农产品加工废水的，应当保证其下游最近的灌溉取水点的水质符合农田灌溉水质标准。</p>	本项目生活污水经化粪池预处理后，近期由槽罐车运至湾坞西片区污水处理厂处理；远期经园区污水管网接入湾坞西区污水处理厂二厂，不直接排入周边地表水体。	符合
			环境风险防控	<p>1.禁止新引入环境风险潜势为IV+级项目。</p> <p>2.建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。</p>	本评价提出建设单位应制定应急预案，按要求完善应急能力建设，设置有效的环境风险防控设施和拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境，切实提高环境风险防范能力。	符合
			资源开发效率要求	<p>1.严控新增围填海造地，属于国家重大项目确需围填海的，必须按照规定办理填海审批手续，需与生态保护红线、海洋功能区划、近岸海域功能区划、国土空间规划、养殖规划等管控要求协调一致，并开展海域使用论证，提出生态保护修复方案，最大程度避免降低生态系统服务功能。</p> <p>2.园区钢铁企业工业用水重复利用率应不低于 97%，其他企业工业用水重复利用率应不低于 75%；园区中水回用率不低于 10%；单位工业增加值综合能耗不高于 0.90 吨标煤/万元。</p>	本项目为塑料薄膜制造和塑料编织品制造业，本项目租用福建万博环保科技有限公司现有厂房，不涉及围海造田。	符合
<p>综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。</p>						



### 1.5国土空间规划符合性分析

本项目位于福安市湾坞镇龙珠村56号，对照国土空间规划中的“三区三线”，对照福安市国土空间规划（湾坞工贸区）的生态保护红线分布图，本项目用地范围内不占用不占用陆域生态保护红线，不占用永久基本农田，已划入城镇开发边界内，因此，本项目符合国土空间规划。

### 1.6选址合理性分析

本项目用地位于福安市湾坞镇龙珠村56号，根据“附图8、湾坞工贸园区总体规划图”可知，本项目位于三类工业用地，本项目主要生产的产品是塑料薄膜和塑料包装纸，属于冶金新材料产业的配套企业，符合园区功能定位。

项目厂区所在区域的资源、交通、供水和排水设施方面较为完善，是较理想的建设用地。根据现场踏勘，项目厂区附近无珍稀动植物、饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区及文物古迹等。

因此，项目选址基本合理。

### 1.7周围环境相容性

项目位于福安市湾坞镇龙珠村56号。企业东侧为宁德市昌达再生资源有限公司、南侧为12.5米湾白线和鼎信镍土矿矿棚、西侧为宁德市鼎尚建材有限公司和鼎信实业退火酸洗车间、北侧为6米道路和山地，租用厂区楼下一层为万博环保生产车间。项目最近的敏感点是西北侧的半屿新村，距本项目890m。在项目运营过程中，应加强环境管理，确保环保设施的正常运行。项目设备运行噪声经过综合降噪后可达标排放，固体废物能够得到妥善处置。建设单位在实施相应的措施以后，周边敏感点及区域环境功能能够达标，因此本项目建设与周边环境相容。

### 1.8清洁生产

本项目属于塑料薄膜制造和塑料编织品制造业，塑料薄膜制造和塑料编织品制造业暂无该行业清洁生产评价指标体系和行业清洁生产标准，因此本评价从以下几个方面对本项目清洁生产进行简单分析。

#### （1）生产工艺及设备要求

本建设项目工艺条件温和、生产工艺操作稳定；性能可靠，低能耗，高效率，降低劳动强度，改善劳动环境，最终产品质量达到或超过同行业先进水平，有明显的经济和环境效益。是目前国内较成熟的技术。项目主要生产设备为拉丝机、圆织机、缝纫机和吹膜机组等，均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类及淘汰类。因此，项目生产工艺及设备要求水平达到国内先进水平。

#### （2）资源能源利用水平分析

项目生产过程不涉及煤、生物质等能源的燃烧和使用，主要能源为电能，因此，项目资源能源利用指标水平达到国内先进水平。

(3) 产品指标

项目终产品为塑料薄膜和塑料包装纸，使用过程中对外环境无影响，对人体无伤害；不可使用后的可作为原料回收进行综合利用。

(4) 污染物排放指标

①项目塑料包装纸生产线的熔融拉丝、覆膜工序和塑料薄膜生产线的吹膜工序中产生的有机废气经收集后经一套有机废气处理设施（处理工艺：活性炭吸附浓缩+催化燃烧）处理后可达标排放。

②本项目生产过程冷却废水循环回用不外排。

③项目生产设备经隔声、减振等措施后，厂界噪声可达标排放。

因此，项目污染物排放指标水平达到国内先进水平。

(5) 环境管理

本项目履行环保政策法规要求，制定生产过程环境管理和风险管理制度。在污染治理设施正常运行并实现污染物达标排放前提下，污染物的排放总量能满足生态环境部门下达的污染物排放总控制目标的要求。并且对污染源制定有效监控方案，落实相关监控措施。

根据以上分析可得出清洁生产结论：本项目的生产采用较为先进的生产工艺，生产设备较先进，自动化程度高，建设单位能将资源利用、清洁生产的原则贯穿于生产的全过程。总体而言，本项目清洁生产水平可达国内较先进水平，符合规划环评要求。

**1.9与挥发性有机物（VOCx）有关政策规划的协调分析**

本项目与挥发性有机物（VOCs）有关法律、政策协调性分析相关内容见表7。由表7可知，本项目符合挥发性有机物（VOCs）有关法律、政策协调性相关要求。

表 7 项目与挥发性有机物（VOCs）有关法律、政策协调性分析一览表

法律、政策	要求	本项目情况	符合性分析
大气污染防治法	第四十五条规定：产生含有机废气的生产和服 务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并 按照规定安装、使用污染防治设施；无法密 闭的，应当采取措施减少废气排放	本项目生产工艺在密闭空间或者设备中进 行，并按照规定安装、使用污染防治设施。 熔融拉丝废气、覆膜废气、吹膜废气收集 后通过废气处理设施（处理工艺：活性炭 吸附浓缩+催化燃烧）经 15 米高排气筒 （DA001）外排。	符合
挥发性有机物（VOCs）污染防治 技术政策(公告 2013 年 第 31 号)	<b>二、源头和过程控制</b> 含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气 收集措施，提高废气收集效率，减少废气的 无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行 回收或处理后达标排放。	本项目产生有机废气部位设置集气设施， 熔融拉丝废气、覆膜废气、吹膜废气收集 后通过废气处理设施（处理工艺：活性炭 吸附浓缩+催化燃烧）经 15 米高排气筒 （DA001）外排。	符合
	<b>三、末端治理与综合利用</b> （十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有 回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有 机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采 用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术 、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净 化后达标排放。		符合
	（二十）对于不能再生的过滤材料、吸附 剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废 物管理的相关规定处理处置。	本项目废气处理设施中产生的废活性炭委 托有资质的单位进行处置	符合
《挥发性有机物无组织排放控制 标准》（GB 37822-2019）	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭 空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集 处理系统；无法密闭的，应采取局部气体 收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处 理系统。	本项目 PP、PE 使用过程应采用密闭设备 或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取 局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废 气收集处理系统	符合
	有机聚合物产品用于制品生产过程，在混 合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤 出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等） 等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内 操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系 统；无法密闭的，应采取局部气体收集措 施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目 PP 在熔融拉丝过程、PE 在覆膜、 吹膜等作业中采用密闭设备或在密闭空间 内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理 系统	符合
	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。 台账保持期限不少于 3 年。	本项目运营期间建立台账，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。台账保持期限不少于 3 年。	符合
《福建省 2020 挥发性有机物治理 攻坚实施方案》（闽环保大气 〔2020〕6 号）	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建 治污设施或对现有治污设施实施改造，应 依据排放废气的浓度、组分、风量，温度 、湿度、压力，以及生产工况等，合理选 择治理技术。	项目生产过程产生的有机废气采用活性 炭吸附装置处理。	符合
	按照与生产设备“同启同停”的原则提升 治理设施运行效率。根据处理工艺要求， 在处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	项目废气收集治理设施与生产设备同 启同停，定期检修设备，设施故障时待 检修完毕后一同投入使用。	符合

		VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。 VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后投入使用。		
《宁德市“十四五”生态环境保护规划的通知》（宁政办〔2021〕84号）		建立重点 VOCs 企业“一厂一策”台账，逐步推广 LDAR 检测和修复工作，实施 VOCs 区域排放等量或倍量削减替代，建立重点行业 VOCs 管控机制。以市中心城区和福安市电机、船舶等行业，福鼎、霞浦合成革等相关行业为重点，严格限制 VOCs 无组织排放。	本项目采用“一厂一策”台账，实施 VOCs 区域排放等量替代，并严格限制 VOCs 无组织排放。	符合
		新建项目选用无噪或低噪的生产设备，并对厂区内已建高噪声车间或设备设置降噪设施；在工业企业周边设置绿化隔离带，加强绿化建设，提高绿化覆盖率。加强对影响居民的噪声超标单位的限期治理，并进行全程监督控制。	本项目选用无噪或低噪的生产设备，并对厂区内已建高噪声车间或设备设置降噪设施。	符合
		按“一企一策”制订科学的分类处置方案，加强固体废物全过程监管，保障环境安全；持续开展“清废”专项行动，严厉打击固体废物非法跨界转移、倾倒、处置等环境违法行为。	本项目按“一企一策”制订科学的分类处置方案，加强固体废物全过程监管，保障环境安全。	符合

## 二、 建设项目工程分析

### 2.1项目由来

福建东佰塑业科技有限公司（以下简称“东佰塑业”）（营业执照详见附件1）成立于2018年04月26日，注册地址：福建省福安市湾坞镇龙珠村56号；经营范围：塑料薄膜制造和塑料编织品制造；塑料制品销售；塑料包装箱及容器制造等。

东佰塑业于2024年1月租赁福建万博环保科技有限公司（以下简称“万博环保”）位于福安市湾坞镇龙珠村56号的部分厂房进行生产（不动产权证书详见附件5，证书编号：闽（2024）福安市不动产权第0000116号），租赁面积10000m<sup>2</sup>，主要从事塑料薄膜和塑料包装纸的生产。项目于2024年1月通过福安市发展和改革委员会备案（闽发改备（2024）J020011号）（备案表详见附件2），项目福建东佰塑业科技有限公司年产8000吨塑料制品，总投资2000万元。

本项目从事塑料薄膜和塑料包装纸的生产，属于塑料薄膜制造和塑料编织品制造业。根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》（生态环境部部令第16号），属于“53塑料制品业292”，项目不涉及电镀工艺，原料为PP、PE塑料颗粒新料且不涉及胶黏剂和溶剂型涂料的使用，因此属于“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，本项目应编制环境影响报告表。今后生产过程中如若原料变更为再生塑料，建设单位应对比《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），如涉及重大变动，则申请重新报批项目。

表8 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

项目类别		报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业29				
53	塑料制品业292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶黏剂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）	/

为此，福建东佰塑业科技有限公司委托我单位（睿柯环境工程有限公司）编制《福建东佰塑业科技有限公司年产8000吨塑料制品环境影响报告表》（委托书见附件3）。我单位接受委托后，组织有关技术人员进行了现场踏勘，根据建设单位提供的基本资料、法律法规及其他相关材料，编制该项目环境影响评价报告表，供建设单位上报生态环境主管部门审批。

### 2.2建设内容

建设内容

### 2.2.1项目概况

- (1) 项目名称：福建东佰塑业科技有限公司年产 8000 吨塑料制品
- (2) 建设单位：福建东佰塑业科技有限公司
- (3) 建设地点：福安市湾坞镇龙珠村 56 号
- (4) 项目性质：新建
- (5) 建设规模：年产 8000 吨塑料制品
- (6) 投资概况：总投资 2000 万元，其中环保投资 150 万元
- (7) 用地面积：占地面积 10000m<sup>2</sup>
- (8) 生产定员：员工 10 人，均不住厂（厂内不设食堂）
- (9) 工作制度：单班制，每班 8 小时生产，全年工作日为 300 天
- (10) 项目租赁场地环评审批情况：万博环保是一家从事废弃资源综合利用的企业，该企业《年处理 30000 吨废塑料环境影响报告表》已于 2022 年 3 月 2 日通过宁德市福安生态环境局审批，审批文号为宁安环评〔2022〕8 号。
- (11) 租用厂房现有情况：本项目租赁厂房为万博环保生产厂房的二层~三层，该区域原设置为万博环保包装区和成品仓库，由于万博环保平面布置调整，因此厂房二层~三层空置，现由东佰塑业租用部分厂房作为生产厂房。

### 2.2.2建设内容与建设规模

本项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等组成，项目组成及建设内容详见表 9。

表 9 本项目组成及建设内容一览表

项目组成		建设内容	备注
主体工程	生产车间 1	租赁万博环保第二层厂房，租赁总面积 5000m <sup>2</sup> 、层高 6.5m。设下料机、烘干机、拉丝机组、圆织机、吹膜机组等生产设备。	新建
	生产车间 2	租赁万博环保第三层厂房，租赁总面积 5000m <sup>2</sup> 、层高 6.5m。设缝纫机、覆膜机、裁剪机等。	新建
辅助工程	办公区	位于万博环保 5 楼，建筑面积约 100m <sup>2</sup>	新建
	原料仓库 1	位于生产车间 1 拉丝机组南侧，建筑面积约 200m <sup>2</sup>	新建
	原料仓库 2	位于生产车间 2 覆膜机组东侧，建筑面积约 200m <sup>2</sup>	新建
	成品仓库 1	位于生产车间 1 圆织机区东侧，建筑面积约 500m <sup>2</sup>	新建
	成品仓库 2	位于生产车间 2 南侧，建筑面积约 800m <sup>2</sup>	新建
公用工程	供水	供水引自工业园区内市政供水管网，通过厂区内管网输送到各用水节点。	依托出租方
	排水	利用工业园区现有的排水系统；厂内设计雨污分流系统；生活污水依托万博环保已建的化粪池预处理后排入湾坞西片区污水处理厂。	依托出租方
	供电	高压电源引自工业区内的公共变电所。	依托出租方
贮运工程	厂内运输	配备叉车进行厂内运输。	/
	厂外运输	主要以公路汽车运输为主。项目所需原辅材料均就近采购，由当地配货、整车配送运输方式解决。	/
环保工程	废水	生活污水经化粪池处理后，近期通过槽车运至湾坞西片区污水处理厂再处理，远期待区域污水管网铺设到项目地，纳入湾坞西区污水处理厂二厂深度处理。冷却废水循环回用不外排。	依托出租方

废气	挤出定型、拉丝冷却、覆膜、吹膜等工序产生的有机废气、臭气浓度经收集后经废气处理设施（设施编号：TA001，处理工艺为“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”）处理达标后，通过 15m 高排气筒 DA001 排放	新建
噪声	利用厂房隔声，选购运行机械性能稳定、配套完善的低噪音设备安装基础减振措施。	新建
固废	①一般固废：位于生产车间 1 吹膜机组东侧，建筑面积约 50m <sup>2</sup> ，废塑料等收集后由万博环保回收利用。 ②危险固废：位于生产车间 1 吹膜机组东侧，建筑面积约 20m <sup>2</sup> ，设置危废贮存间暂存，废活性炭、废矿物油等委托有资质单位处理。 ③生活垃圾定点收集，及时清理。	新建

### 2.2.3 主要产品、原材料及能耗

#### 2.2.3.1 产品方案

根据建设单位提供资料，项目的主要产品见表 10。

表 10 本项目产品方案一览表

序号	产品	产量 (t/a)	备注
1	塑料薄膜	1000	主要产品冶金新材料塑料薄膜和塑料包装纸
2	塑料包装纸	7000	

#### 2.2.3.2 原辅材料消耗

本项目主要原辅材料及用量见表 11，主要原材料成型特性详见表 12，主要原辅材料理化性质详见表 13。

表 11 主要原辅材料及用量

序号	名称	单位	年用量	最大储存量	主要成分	储存位置	包装形式	运输方式
一	塑料包装纸原材料							
1	PP 颗粒	吨	4000	400	PP(新料)	塑料包装纸原料区	袋装	公路运输
2	PE 颗粒	吨	3200	320	PE(新料)		袋装	公路运输
3	尼龙绳	吨	168	17	尼龙		袋装	公路运输
二	塑料薄膜原材料							
1	PE 颗粒	吨	1053	100	PE	塑料薄膜原料区	袋装	公路运输
三	辅助材料							
1	润滑油	吨	0.36	0.18	矿物油	不储存	桶装	公路运输
2	软托盘	吨	10	1	/	成品区	箱装	公路运输

表 12 主要原材料成型特性一览表

序号	名称	成型收缩率 (%)	成型温度 (°C)	热分解温度 (°C)
1	PE (聚乙烯)	1.5~3.6	140~220	380~410
2	PP (聚丙烯)	1.6~2.0	160~176	350~380

表 13 主要原辅材料理化性质

序号	原料名称	性质
1	PE	化学名：聚乙烯； 分子式：(C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ) <sub>n</sub> 外观性状：颗粒状，扁球形 物理化学性状：手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达 70-100℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸），常温下不溶

		于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性能优良。 危险性：无毒、无臭、无味； 贮运：宜在室内存放，远离火种、热源。
2	PP	化学名：聚丙烯； 分子式： $(C_3H_6)_n$ ； 外观性状：颗粒状，扁球形 物理化学性状：化学稳定性很好，除能被浓硫酸、浓硝酸侵蚀外，对其他各种化学试剂都比较稳定； 危险性：无毒、无臭、无味； 贮运：储存于阴凉、通风的库房；远离火种、热源。
3	尼龙绳	又叫防静电采样绳，广泛使用在电子、半导体、光电、光纤制造等行业。
4	润滑油	淡黄色液体，闪点：224℃，引燃温度：220-500℃，相对密度（水=1）0.8710g/cm <sup>3</sup>

#### 2.2.4主要设备

主要生产单元、生产设施布置表见表 14。

表 14 本项目生产单元、生产设施布置表

序号	排污单位类别	主要生产单元名称	生产设施名称	设施参数			
				参数名称	计量单位	设计值	
1	塑料薄膜制造	吹膜	吹膜机组	处理能力	t/h	1	
				功率	kW	140	
				数量	台	1	
			吹膜机组	处理能力	t/h	1	
				功率	kW	100	
				数量	台	1	
2	塑料包装纸制造	熔融拉丝	拉丝机组	功率	kW	160	
数量				套	1		
3			拉丝机组	功率	kW	400	
数量				套	1		
4			编制	圆织机	功率	kW	14
数量					台	11	
5		圆织机		功率	kW	13	
数量				台	1		
6		缝纫机	功率	kW	0.5		
数量			台	6			
7		双针缝纫机	功率	kW	0.5		
数量			台	3			
8	电脑缝纫机	功率	kW	0.5			
数量		台	1				
9	覆膜	覆膜机组	功率	kW	150		
数量			台	1			
10	裁剪	裁剪机组	功率	kW	5		
			数量	台	1		
11	辅助共用单元	废水处理系统	生活污水处理设施（化粪池）	设计处理能力	t/d		
12		废气处理系统	活性炭吸附-催化燃烧设备	设计处理能力	m <sup>3</sup> /h	40000	

#### 2.2.5公用工程

##### 2.2.5.1给水



项目供水引园区内市政供水管网，通过厂区内管网输送到各用水节点。项目用水主要包括生产用水、生活用水。

#### 2.2.5.2排水

①室内采用污、废水分流系统，设立通气立管和环形通气管，地漏采用新型防返溢地漏。

②生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，进入湾坞污水处理厂处理。

③雨水排放。室外雨水由雨水口收集后排至室外雨水管网，汇合后排至场区雨水管网或者就近排至市政道路上的雨水接口。

#### 2.2.5.3供电

高压电源引自工业区内的公共变电所，电源线选用 10kV 高压交联电缆架空敷设至厂区变电室。

#### 2.2.6厂区总平面布置

本项目租赁位于福安市湾坞镇龙珠村 56 号现有厂房，厂区为不规则形状，设有 2 楼梯个出入口和 1 个货梯出入口，楼梯出入口分别位于厂区东侧和西南侧，货梯位于厂区中间。生产车间 1 主要布设下料机、烘干机、拉丝机组、圆织机、吹膜机组等生产设备和原料堆存区。生产车间 2 主要布设缝纫机、覆膜机、裁剪机等设备和成品堆存区。整个厂房总平面布置功能分区明确、生产流程顺畅、减少交叉干扰、有利于安全生产，便于管理。整个平面布置基本合理，功能区划分清晰，本项目总体布局基本上合理可行。

本项目厂区平面布置图见附图 6。

#### 2.2.7水平衡及物料平衡

##### 2.2.7.1水平衡

###### (1) 生产用水

项目冷却用水配备的循环泵流量为：30L/h，冷却池年运行时长为 2400h，则冷却池年循环水量 72m<sup>3</sup>/a，参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102—2014）中相关设计规范计算补水量，冷却池风吹损失水率为 0.15%，冷却塔蒸发损失水率为 2%，则冷却池补水量约为循环水量的 2.15%，则冷却塔补充水量为 1.548m<sup>3</sup>/a。冷却用水循环利用不外排。

###### (2) 生活用水

项目全年工作时间约 300 天，劳动定员 10 人，员工不驻厂。参照《给水排水设计手册第三版》管理人员和车间工人生活用水为 30~50L/(人·班)(本环评取值 40L/(人·班))，则职工生活用水量为 0.4t/d (120t/a)。项目生活用水排水系数按 80%计，则项目生活污水排水量为 0.32t/d (96t/a)。

项目水平衡详见图 1。

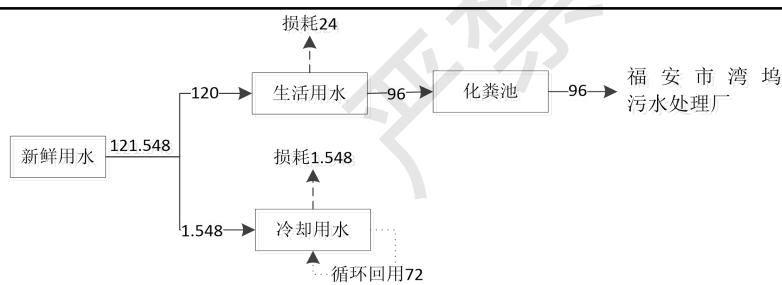


图1 水平衡图 (单位: t/a)

### 2.2.7.2物料平衡

本项目物料平衡表见表15。

表15 物料平衡表

序号	投入原料名称	投入量 (t/a)	产出物名称		产出量 (t/a)
1	PP	4000	塑料包装纸		7000
2	PE	4253	塑料薄膜		1000
3	尼龙绳	168	有组织	非甲烷总烃	0.329
	/		无组织	非甲烷总烃	2.439
	/		处置量	非甲烷总烃	21.62
			废塑料		317.289
			次品		79.323
投入量合计		8421	输出量合计		8421

### 2.2.7.3有机废气平衡

本项目有机废气平衡见图2。

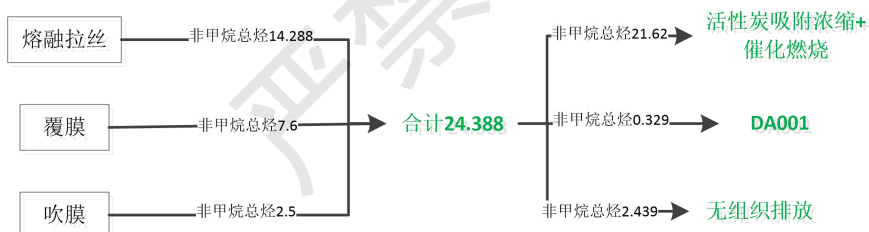


图2 项目有机废气产排平衡图

工艺流程和产排污环节

### 2.1工艺流程和产排污环节

#### 2.1.1主要工艺说明

##### 2.1.1.1 塑料包装纸主要工艺

(该部分内容涉及商业秘密，作删除处理)

图例：  
蓝色：原辅料  
绿色：废气  
紫色：噪声  
橙色：一般固废  
红色：危险废物

图 3 项目塑料包装纸生产工艺及产污节点图

(1) 上料：项目外购的 PP 颗粒整袋拆袋后投入挤出机的上料机，项目采购的原料为塑料颗粒，上料过程不易起尘。

(2) 熔融拉丝：原料在拉丝机组内，先经过加热到 150~170℃融化后挤出，经冷却水槽直接水冷却后成膜，成膜后分割成丝，塑料在加热融化（电加热）过程会产生少量的废气，产生的有机废气以非甲烷总烃计

(3) 冷却：成为丝状的塑料进入冷却水槽中冷却成型。经冷却后被刀片切割成坯丝。塑料坯丝定型后经收卷成型。冷却水经管道进入冷却水循环池循环使用，不外排。

(4) 编织：从经纱架上的每排纱锭下引出经纱，经纱架瓷孔—第一长竖形板-压线辊-送经导辊-导丝辊-第二长竖形板-导丝辊-瓷孔-张力杆-棕丝-圆钢扣一定经环—预留布基。把纬纱装入梭库中，开动机器后，在梭子推动装置的推动下使梭子做圆周运动，在经纱供应系统与梭子推动装置的紧密配合下编织成圆筒型平织物。

(5) 覆膜：聚乙烯颗粒经融化成膜，在编织袋表面将塑料薄膜进行覆膜，即薄膜与编织袋一起在覆膜机上进行热压，完成覆膜过程。

(6) 切袋、缝纫：将覆膜后编织物按客户要求的尺寸进行切割、缝纫。

#### 2.1.1.2 塑料膜工艺流程

(该内容涉及商业秘密，作删除处理)

图例：  
 蓝色：原辅料  
 绿色：废气  
 橙色：一般固废  
 红色：危险废物

图 4 项目塑料膜生产工艺及产污节点图

(1) 吹膜：是一种塑料加工方法，是指将塑料粒子以及色母粒加热融化再吹成薄膜的一种塑料加工工艺，通常采用将聚合物挤出成型管状膜坯，在较好的熔体流动状态下通过高压空气将管膜吹胀到所要求的厚度，经间接水冷却定型后成为薄膜。加热温度为150-170℃。

(2) 切边打卷：根据产品尺寸要求，采用分切机分切，分切后进行打卷。

2.1.2产污环节

项目具体产污环节见表16。

表 16 项目产污环节一览表

污染项目	污染源	主要污染因子	治理措施	排放去向
废气	熔融拉丝	非甲烷总烃、臭气浓度	活性炭吸附浓缩+催化燃烧	15米排气筒(DA001)
	覆膜			
	吹膜			
废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	化粪池 TW001 (依托万博环保现有)	湾坞西片区污水处理厂
工业固废	编织	废塑料	TS002 (一般固体废物贮存间)	收集后由万博环保回用利用
	覆膜			
	切袋			
	切边打卷			
	设备维护	废矿物油	TS001 (危险废物贮存间)	委托有资质单位处理
有机废气处理系统	废活性炭、废催化剂			
	员工工作	生活垃圾	垃圾桶收集	委托环卫部门清运
噪声	设备噪声	L <sub>Aeq</sub>	隔声、降噪	/

与项目有关的原有环境问题

本项目租用万博环保空置厂房的部分区域，因此该生产厂房不存在遗留的环保问题。

### 三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1区域环境质量现状

##### 3.1.1水环境质量现状

根据宁德市生态环境局发布的《宁德市环境质量概要（2023年度）》的内容可知：白马港内湾与白马港口水质类别为劣四类，主要影响指标为活性磷酸盐、无机氮。2022年白马港近海海域水质类别比例统计见表17。

表 17 地表水环境质量现状监测断面表

站点名称	所属海湾	水质类别		一类~二类水质比例 (%)		一类~二类标项目
		本期	上年同期	本期	上年同期	
白马港内湾	三沙湾	劣四类	劣四类	0	0	活性磷酸盐无机氮
白马港口	三沙湾	劣四类	劣四类	0	0	活性磷酸盐无机氮

##### 3.1.2环境空气质量现状

###### (1) 达标区判定

按《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开公布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据宁德市环境监测站在宁德市生态环境局网站上公布的《宁德市环境质量状况2023年度》可知，项目所在区福安市空气质量现状数据如下表所示。

表 18 区域空气质量现状评价表

污染物	年度评价指标	现状浓度/ (μg/m <sup>3</sup> )	标准值/ (μg/m <sup>3</sup> )	占标率	达标情况
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	35	70	50%	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	18	35	51%	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	14	40	35%	达标
CO	第95百分位浓度	0.8	4	20%	达标
O <sub>3</sub>	第90百分位浓度	112	160	70%	达标

备注：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>为平均浓度，CO为日均值第95百分位数，O<sub>3</sub>为日最大8小时值第90百分位数，CO浓度单位为mg/m<sup>3</sup>，其他浓度单位均为μg/m<sup>3</sup>。

由表18可知，福安市2023年度SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>年平均质量浓度、CO日平均质量浓度、O<sub>3</sub>8h、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>平均质量浓度均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本项目所在区域属

区域  
环境  
质量  
现状

于达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状数据

为了解建设项目周围的环境空气质量现状，引用《福安经济开发区湾坞工贸园区总体规划（2022-2035）环境影响报告书》中委托厦门通鉴检测技术有限公司于2022年12月16日至22日对附近敏感点浮溪村（N26.750307°、E119.759452°）进行环境空气质量现状的监测数据，监测结果见表19，具体监测点位置见附图9，检测报告详见附件8。

《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）试行》中指出：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。”项目引用数据为2022年数据，属于近3年与项目有关的历史监测资料，且项目与监测点位的最大距离为2.95km（<5.0km），因此项目引用的监测数据有效。

表19 非甲烷总烃环境空气质量现状监测结果一览表

涉及商业秘密，作删除处理

根据监测结果：项目所在区环境空气中非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》标准限值要求。

**3.1.3 声环境现状**

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。本项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，因此，本项目不需要进行声环境现状监测。

**3.1.4 生态环境质量现状**

本项目位于福安经济开发区湾坞工贸园区，在万博环保现有红线范围内建设，无新增用地；项目用地现状已开发，厂区内地面已水泥硬化，用地范围内不涉及生态环境保护目标，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，故本项目不需要开展生态现状调查。

**3.1.5 地下水、土壤环境质量现状**

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）》（环办环评〔2020〕33号）规定：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地

	<p>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>根据现场勘查，周边以工业企业为主；项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，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><b>3.2环境保护目标</b></p> <p><b>3.2.1大气环境</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、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等保护目标。</p> <p><b>3.2.2声环境</b></p> <p>项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3.2.3地下水</b></p> <p>厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源。</p> <p><b>3.2.4生态环境</b></p> <p>项目租赁万博环保的现有工业厂房，故无生态环境保护目标。</p> <p><b>3.2.5周边环境关系</b></p> <p>本项目租赁万博环保位于福安市湾坞镇龙珠村 56 号的现有厂房二层和三层。企业东侧为宁德市昌达再生资源有限公司、南侧为 12.5 米湾白线和鼎信镍土矿矿棚、西侧为宁德市鼎尚建材有限公司和鼎信实业退火酸洗车间、北侧为 6 米道路和山地，租用厂区楼下一层为万博环保生产车间。周边环境关系见附图 2。</p>
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>3.3污染物排放控制标准</b></p> <p><b>3.3.1废水</b></p> <p>本项目冷却槽废水循环回用不外排，仅生活污水外排。生活污水经化粪池预处理后，近期通过槽车运至湾坞西片区污水处理厂再处理，远期待区域污水管网铺设到项目地，且湾坞西区污水处理二厂投入运营，项目废水可顺利经园区污水管网排入湾坞西区污水处理二厂后，项目废水经园区污水管网排入湾坞西区污水处理二厂再处理。项目废水中各污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准；NH<sub>3</sub>-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T1962-2015）B 级标准。具体排放标准见表 20。</p>

表 20 废水执行的排放标准（摘录）

序号	污染物名称	单位	三级标准	备注
1	pH	无量纲	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1966) 表 4 三级标准要求
2	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	mg/L	300	
3	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	mg/L	500	
4	悬浮物 (SS)	mg/L	400	
5	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	mg/L	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 中 B 等级标准

### 3.1 废气

项目运营期熔融拉丝、覆膜、吹膜等工序中产生有机废气（以非甲烷总烃为主）排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 4 标准；具体标准见表 21。

表 21 项目非甲烷总烃有组织废气污染物排放标准

序号	主要污染物	排放限值	单位	污染物排放监控位置	标准来源
1	非甲烷总烃	100	mg/m <sup>3</sup>	车间排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 4 标准

生产车间外非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值、任何 1h 的平均值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1；非甲烷总烃厂界无组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 中的相关标准。具体标准值见表 22。

表 22 项目非甲烷总烃无组织排放执行标准一览表

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	执行标准
非甲烷总烃	30	监控点处任意一次浓度值	在生产车间外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1
	10	监控点处 1h 平均浓度值		
	4.0	企业边界	厂界	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1、表 2 排放限值要求，具体标准值见表 23。

表 23 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	排放标准值		厂界标准值	
	标准值	排气筒高度 m	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度	2000（无量纲）	/	厂界	20（无量纲）

### 3.2 噪声

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，即昼间噪声≤65dB（A）、夜间噪声≤55dB（A）。

### 3.3 固体废物



	<p>本项目生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）的相关规定；一般工业固体废物执行《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；危险废物按《国家危险废物名录（2021年版）》《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）分类收集，危险废物的收集、临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关规定。</p>																				
<p>总量控制指标</p>	<p>根据环发〔2014〕197号《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）》（闽政〔2014〕24号）、《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政〔2016〕54号）等有关文件要求，2017年1月1日起，将排污权有偿使用和交易的实施对象扩大为全省范围内的工业排污单位、工业集中区集中供热和废气、废水集中治理单位。现阶段实施排污权有偿使用和交易的污染物包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物。</p> <p>根据工程分析，项目生活污水经化粪池处理后进入湾坞西片区污水处理厂处理，根据《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）的规定“对水污染物，仅核定工业废水部分”，故项目生活污水的COD、氨氮无需申请总量。项目废气不涉及SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，主要污染物为VOCs（以非甲烷总烃计），根据《福建省挥发性有机物排污收费试点实施办法》（闽财税〔2016〕26号）等文件精神，本评价建议将VOCs（以非甲烷总烃计）作为总量控制建议指标。</p> <p>按照《关于实施2018年度大气环境精准治理减排项目的通知》（闽环保大气〔2018〕9号）相关要求，核算出本项目非甲烷总烃排放总量，废气污染物排放总量见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 24 项目废气污染物排放总量指标一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="316 1317 1369 1496"> <thead> <tr> <th>污染源</th> <th>污染物</th> <th>允许排放浓度（mg/m<sup>3</sup>）</th> <th>排放量（t/a）</th> <th>总量控制（t/a）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001 排气筒</td> <td>VOCs</td> <td>100</td> <td>0.329</td> <td>0.329</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>VOCs</td> <td>/</td> <td>2.439</td> <td>2.439</td> </tr> <tr> <td>合计</td> <td colspan="3">VOCs</td> <td>2.768</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目排放VOCs由建设单位根据环评报告核算量作为总量控制建议指标，本项目位于达标区域，VOCs等量削减比例按1:1。则本项目VOCs（以非甲烷总烃计）的总量控制建议指标是2.768t/a。项目所需VOCs总量拟从福安市关停企业（钢铁、电机企业）产生的减排量中调剂。</p>	污染源	污染物	允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	排放量（t/a）	总量控制（t/a）	DA001 排气筒	VOCs	100	0.329	0.329	无组织	VOCs	/	2.439	2.439	合计	VOCs			2.768
污染源	污染物	允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	排放量（t/a）	总量控制（t/a）																	
DA001 排气筒	VOCs	100	0.329	0.329																	
无组织	VOCs	/	2.439	2.439																	
合计	VOCs			2.768																	

## 四、 主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>4.1施工期环境影响和保护措施</b></p> <p>项目租用已建成的厂房，不涉及土建工程，不进行厂房改造、装修。且项目只涉及设备安装，对外环境影响较小，故本报告不再对施工期环境保护措施进行分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.2运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1废水</b></p> <p><b>4.2.1.1污染源强</b></p> <p>（1）冷却水</p> <p>生产冷却水主要为拉丝机组冷却水。该部分水经冷却后循环使用，不外排。</p> <p>（2）生活污水</p> <p>项目生活污水排放量为 96t/a（0.32t/d）；主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 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，本项目生活污水中主要污染指标浓度选取为：COD400mg/L、BOD<sub>5</sub>250mg/L、SS220mg/L、氨氮 35mg/L。</p>

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

表 25 废水污染源强核算结果及其相关参数一览表

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	排放方式	排放规律	排放口名称及编号	排放口类型	排放口地理坐标		排放去向	受纳污水处理厂信息					
		核算方法	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	处理效率 %	核算方法	排放浓度 mg/L						排放限值 mg/L	排放量 t/a		经度	纬度	名称	排放标准名称	污染物名称	排放浓度 mg/L
生活污水	水量		/	96		0		/	/	96	间断排放， 排放期间流 量不稳定且 无规律，但 不属于冲击 型排放	生活污 水排放 口 DW001	一般排 放口	119.7460 8723	26.77426 277	湾坞西片 区污水处 理二厂	湾坞西 片区污 水处理 二厂	《城镇污水处 理厂污染物排 放标准》 (GB18918-200 2)一级 A 标准	/	/		
	COD	排污 系数 法	400	0.038	沉淀、厌 氧发酵	15	340	500	0.033	2400									间接 排放	COD	50	
	BOD <sub>5</sub>		250	0.024		11	180	300	0.017												BOD <sub>5</sub>	10
	SS		220	0.021		47	165	400	0.016												SS	10
	氨氮		35	0.003		3	35	45	0.003												氨氮	5(8)

注：项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB897 8-1996）三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准）

#### 4.2.1.2水环境影响分析

##### (1) 地表水环境影响分析

项目生活污水排放量为 96t/a，生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级排放标准，氨氮达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)后近期通过槽车运至湾坞西片区污水处理厂再处理，远期待区域污水管网铺设到项目地且湾坞西区污水处理二厂投入运营，项目废水可顺利经园区污水管网排入湾坞西区污水处理二厂后，项目废水经园区污水管网排入湾坞西区污水处理二厂再处理。因此，本项目废水经处理达标后排放，对环境的影响小。

##### (2) 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ 610-2016)附录 A，项目工程属 116、塑料制品制造业，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ 610-2016) 4.1 规定，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

#### 4.2.1.3废水治理措施可行性

化粪池是一种兼有沉淀污水中的悬浮物质和使粪便污泥进行厌氧消化作用的腐化沉淀池。参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122—2020)中表 8 中生活污水处理设施可行工艺：隔油池、化粪池、调节池、好氧生物处理。项目生活污水经化粪池处理后废水出水水质达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准排入湾坞西片区污水处理厂，该污染防治设施是可行技术。

#### 4.2.1.4远期排入湾坞污水处理厂二厂可行性分析

##### (1) 湾坞西污水处理厂二概况

###### ①湾坞西污水处理厂建设情况

湾坞西污水处理厂选址于福安青美能源材料有限公司厂区内西南部。根据规划方案，湾坞西片区污水处理二厂服务范围为西片区南部，湾坞西污水处理厂设计总处理能力 3 万 t/d，分二期建设，近期建设规模 1.0 万 t/d。目前湾坞西片区污水处理二厂近期 1.0 万吨/日及配套管网工程正在投建。

##### (2) 污水接管可行性分析

###### a. 管网建设衔接可行性分析

项目位于福安市湾坞镇龙珠村 56 号，属于湾坞西片区污水处理二厂设计有效服务范围。

###### b. 水质衔接性分析

本项目外排生活废水主要污染物为 SS、BOD<sub>5</sub>、COD、氨氮等，项目产生的生活污水经厂区化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级排放标准(其中氨氮参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015))，生活污水经化粪池预处理后，出水水质能达到湾坞污水处理接管标准。

###### c. 水量衔接性分析

项目生活污水排放量为 0.64m<sup>3</sup>/d,湾坞西片区污水处理二厂废水处理能力近期建设规模为 1.0 万 t/d,规划远期扩建至 3.0 万吨/天,能满足本项目生活污水的处理要求。因此,本项目污水排放不会对污水处理厂造成不良冲击负荷。

综上所述,从接管、水质及水量角度分析,远期项目生活污水经处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中氨氮、总磷参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015))要求后纳入湾坞西片区污水处理二厂统一处理,措施可行。

#### 4.2.2 废气

##### 4.2.2.1 污染源分析

本项目营运期废气主要为塑料包装纸生产线产生的熔融拉丝、覆膜等工序中产生的有机废气,塑料包装膜吹膜工序中产生的有机废气和臭气浓度。

###### (1) 塑料包装纸生产线熔融拉丝废气

项目拉丝工序所用原料主要为聚丙烯塑料颗粒,加热温度为 160~176℃,未达到其分解温度(350~380℃),不会分解,无分解废气产生。但塑料原料在受热情况下,塑料中残存未聚合的反应单体挥发至空气中,从而形成废气。由于塑料加热温度一般控制在塑料原料允许的范围内,在熔融拉丝过程产生大气污染物主要为挥发性有机物,以非甲烷总烃计。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年6月发布)中“2923 塑料丝、绳及编织品制造行业系数表”。“塑料丝、绳及编织品”的产污系数为 3.76kg/吨一产品。项目拉丝工序使用聚丙烯塑料颗粒 4000 吨/年,原料损耗率按 5%计,则非甲烷总烃产生量为 14.288t/a。

项目在熔融拉丝工段上方安装集气罩装置,并在集气罩四周设置柔性帘(集气罩收集效率要求达到 90%),熔融拉丝废气经集气装置收集后通过 TA001 废气处理设备(活性炭吸附浓缩+催化燃烧)处理后由 15m 高排气筒(DA001)高空排放。设备风机(风机 1)设计总风量为 10000m<sup>3</sup>/h。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年6月发布)中的“2923 塑料丝、绳及编织品制造行业系数表”可知,活性炭吸附对非甲烷总烃的去除效率为 70%、催化燃烧法对非甲烷总烃的去除效率为 95%,则活性炭吸附浓缩+催化燃烧对非甲烷总烃去除效率为 70%+30%\*95%=98.5%,项目年工作时间 2400h,经计算,处理后有机废气排放源强见表 26。

表 26 熔融拉丝废气污染物产排一览表

工序/生产线	排放形式	主要污染物	核算方法	废气量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理措施	去除率 %	削减量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a
塑料包装纸-熔融拉丝	有组织	非甲烷总烃	产物系数法	10000	535.8	5.358	12.859	活性炭吸附浓缩+催化燃	98.5%	12.666	8.037	0.080	0.193

								烧					
	无组织			/	/	0.595	1.429	车间封闭	/	/	/	0.595	1.429

(2) 塑料包装纸覆膜废气

本项目塑料包装纸覆膜工序采用的原料主要是聚乙烯塑料颗粒。原料经覆膜机加热到140~180℃左右制成薄膜。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月发布）中“2921 塑料薄膜制造行业系数表”，塑料薄膜的产污系数为2.5kg/吨—产品。项目覆膜工序使用聚乙烯塑料颗粒3200吨/年，原料损耗率按5%计，则非甲烷总烃产生量为7.6t/a。

项目在覆膜工段上方安装集气罩装置，并在集气罩四周设置柔性帘（集气罩收集效率要求达到90%），覆膜工序产生的有机废气经集气装置收集后通过TA001废气处理设备（活性炭吸附浓缩+催化燃烧）处理后由15m高排气筒（DA001）高空排放。设备风机（风机2）设计总风量为6000m³/h。项目年工作时间2400h，经计算，处理后有机废气排放源强见表27。

表 27 覆膜废气污染物产排一览表

工序/生产线	排放形式	主要污染物	核算方法	废气量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理措施	去除率	削减量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
塑料包装纸-覆膜	有组织	非甲烷总烃	产物系数法	6000	475.000	2.850	6.840	活性炭吸附浓缩+催化燃烧	98.5%	6.737	7.125	0.043	0.103
	无组织			/	/	0.317	0.760	车间封闭	/	/	/	0.317	0.760

(3) 塑料膜吹膜废气

本项目塑料膜吹膜工序采用的原料主要是聚乙烯塑料颗粒。原料经吹膜机加热到140~180℃左右，熔融物料经吹膜机吹制成薄膜。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月发布）中“2921 塑料薄膜制造行业系数表”，塑料薄膜的产污系数为2.5kg/吨—产品。项目年产塑料膜1000吨/年，则非甲烷总烃产生量为2.5t/a。

项目在吹膜工段上方安装集气罩装置，并在集气罩四周设置柔性帘（集气罩收集效率要求达到90%），吹膜工序产生的有机废气经集气装置收集后通过TA001废气处理设备（活性炭吸附浓缩+催化燃烧）处理后由15m高排气筒（DA001）高空排放。设备风机（风机1）设计总风量为10000m³/h。项目年工作时间2400h，经计算，处理后有机废气排放源强见表28。

表 28 覆膜、吹膜废气污染物产排一览表

工序/生产线	排放形式	主要污染物	核算方法	废气量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理措施	去除率	削减量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a
塑料包装膜-吹膜	有组织	非甲烷总烃	产物系数法	10000	93.750	0.938	2.250	活性炭吸附浓缩+催化燃烧	98.5%	2.216	1.406	0.014	0.034
	无组织			/	/	0.104	0.250	车间封闭	/	/	/	0.104	0.250

(4) 臭气浓度

本项目熔融拉丝、覆膜、吹膜等工艺废气污染物会产生一定的恶臭，由于成分极为复杂，故难以定量计算，本评价仅做定性分析。

恶臭为人们对于恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用，加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质做出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。目前，国外对恶臭强度分级和测定多以人嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958）；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法，该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

类比同类型企业，本项目生产车间内的恶臭等级在 2~3 级左右，车间外的恶臭等级在 1~2 级左右。

(5) 全厂废气

本项目废气污染源源强核算结果及相关参数详见 29。

表 29 本项目废气污染物产排一览表

工序	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	排放口名称及编号	类型	排放口地理坐标		排气筒高度	排气筒内径	温度			
				核算方法	废气产生量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	收集效率	去除率	是否为可行技术	核算方法	废气排放量 m <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>				排放速率 kg/h	速率限值 kg/h				排放量 t/a	经度	纬度
熔融拉丝	拉丝机组	有组织	非甲烷总烃	产污系数法	10000	535.800	5.358	12.859	活性炭吸附浓缩+催化燃烧	90%	98.5%	是	排污系数法	10000	8.037	100	0.080	/	0.193	2400	废气排放口 DA001	一般排放口	119.74603896	26.77422923	15m	1m	常温
		无组织	非甲烷总烃	/	/	0.595	1.429	车间密闭	/	/	/	/	2	0.595	/	1.429	/										
覆膜	覆膜机	有组织	非甲烷总烃	产污系数法	6000	106.641	4.266	10.238	活性炭吸附浓缩+催化燃烧	90%	98.5%	是	排污系数法	6000	7.125	100	0.043	/	0.103	2400	废气排放口 DA001	一般排放口	119.74603896	26.77422923	15m	1m	常温
		无组织	非甲烷总烃	/	/	0.474	1.138	车间密闭	/	/	/	/	1	0.317	/	0.760	/										
吹膜	吹膜机	有组织	非甲烷总烃	物料平衡法	10000	110.906	4.436	10.647	活性炭吸附浓缩+催化燃烧	90%	98.5%	是	物料平衡法	10000	1.406	100	0.014	/	0.034	2400	废气排放口 DA001	一般排放口	119.74603896	26.77422923	15m	1m	常温
		无组织	非甲烷总烃	/	/	0.493	1.183	车间密闭	/	/	/	/	2	0.104	/	0.250	/										
全厂废气		有组织	非甲烷总烃	/	/	753.347	14.060	33.744	活性炭吸附浓缩+催化燃烧	90%	98.5%	是	/	/	16.568	100	0.137	/	0.329	/	废气排放口 DA001	一般排放口	119.74603896	26.77422923	15m	1m	常温
		无组织	非甲烷总烃	/	/	1.562	3.750	车间密闭	/	/	/	/	2	1.016	/	2.439	/										



#### 4.2.2.2环境影响分析

##### (1) 大气环境影响分析

本项目运营过程产生的大气污染源主要为塑料包装纸生产线产生的熔融拉丝、覆膜等工序中产生的有机废气和臭气浓度，塑料包装膜吹膜工序中产生的有机废气和臭气浓度。本项目废气主要污染物为非甲烷总烃和臭气浓度。熔融拉丝废气、覆膜废气、吹膜废气经集气罩收集后由一套“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理装置处理后通过 15m 高排放口（DA001）排放。

DA001 非甲烷总烃有组织排放量为 0.329t/a（预测排放浓度为 16.568mg/m<sup>3</sup>），非甲烷总烃的排放可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值（100mg/m<sup>3</sup>）要求。

项目所在区域环境空气质量达标，属于环境空气达标区。在严格落实本评价提及的有效集气装置、可行的废气治理设施等管理要求情况下，可实现达标排放。项目最近的敏感目标为项目区西北侧 890m 处的半屿新村，有机废气经收集后通过采取环保措施，有机废气可实现达标排放，对所在区域大气环境影响不大。

#### 4.2.2.3治理措施可行性分析

##### (1) 有组织废气治理措施

##### ①本项目全厂废气有组织措施

项目全厂废气有组织措施情况详见下表。

表 30 项目有组织废气处理措施一览表

产生源	污染因子	处理措施
熔融拉丝废气、覆膜废气、吹膜废气	非甲烷总烃、臭气浓度	TA001（处理工艺：活性炭吸附浓缩+催化燃烧）+15 米排气筒 DA001

**废气治理措施工艺说明：**项目废气处理措施运行时，3 个活性炭吸附箱同时使用，1 个吸附箱在线脱附。含有机物的废气经风机的作用，经过活性炭吸附层，有机物质被活性炭特有的作用力截留在其内部，洁净气体排出；经过一段时间后，活性炭达到饱和状态时停止吸附，此时有机物已被浓缩在活性炭内，采用电加热脱附，脱附后进入催化燃烧装置处理。

脱附废气进入催化室进行催化分解成 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O，同时释放出能量，利用释放出的能量再进入吸附床脱附时，此时加热装置完全停止工作，有机废气在催化燃烧室内维持自燃，尾气再生，循环进行，直至有机物完全从活性炭内部分离，至催化室分解。活性炭得到了再生，有机物得到催化分解处理。

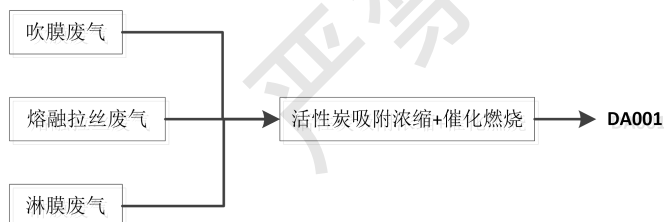


图 5 废气收集、处理、排放的示意流程图

②废气治理措施可行性分析

A.集气效率要求及可靠性分析

根据《福建省环保厅关于印发福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）的通知》（闽环保大气〔2017〕9号）中提出的密闭式局部收集的逸散的 VOCs 废气收集率应达到 80%以上。企业熔融拉丝、覆膜、吹膜等工序均位于同一建筑物上下车间内，产生的有机废气经收集后可共用一个排气筒。本环评要求企业在设备上方均设置集气罩，集气罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求。根据《福安经济开发区湾坞工贸园区总体发展规划（2022-2035）环境影响报告书》中要求“新、改、扩建项目排放挥发性有机物的车间有机废气的收集率应大于 90%，并安装废气回收/净化装置。”本项目废气收集效率要求达到 90%，要求废气收集系统与生产设备自动同步启动，项目各车间生产门窗关闭，车间进出口设置软帘，车间内各集气罩面积要大于敞露面积；采取以上措施，正常情况，车间封闭可确保收集效率可达 90%，可符合闽环保大气（2017）9号提出 VOCs 废气收集率应达到 80%以上，可符合要求。

B.环保措施可行性分析

参考《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）附录 A 附表 A.2 中废气污染防治可行技术参考表，本项目废气防治措施及可行性分析详见下表。

表 31 废气防治措施及可行性分析一览表

排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业				本项目	
产排污环节	产排污种类	过程控制技术	可行性技术	采用措施	是否可行
塑料薄膜制造、塑料丝、绳及编织品制造	非甲烷总烃 臭气浓度、恶臭等特征污染物	溶剂替代 密闭过程 密闭场所 局部收集	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/热力催化	设置集气设施；车间密闭；废气采用“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理	可行

由上表可知，本项目对废气采取的治理措施属于可行技术，因此废气治理措施可行。

(2) 无组织废气治理措施

①废气收集系统和净化装置应先开后停，即开启塑料中空板生产线前应先启动废气收集系统和净化装置，生产结束后，继续工作一段时间后，再关闭。

②更换的废活性炭等危险废物存放在不透气的包装袋内，贮存、转移期间保持密闭。

③生产线严格按照操作规范进行，同时确保废气收集装置的气密性，如有泄漏，需立即采取措施。

因此，本项目废气处理在技术和经济上是合理可行的。

#### 4.2.3 噪声

##### 4.2.3.1 噪声源强分析

本项目的噪声源主要为生产设备运行产生的机械噪声，项目主要生产设备噪声值详见表 32。其噪声值约在 80~95dB(A)。

表 32 本项目主要设备噪声一览表

噪声源名称	单台设备治理前声级 dB(A)	治理措施	降噪效果 dB(A)	单台设备治理后声级 dB(A)	持续时间 (h/d)
吹膜机组	95	优选低噪声设备、基础减振（安装弹簧减振器并垫以橡胶等）、厂房隔音	20	75	8
拉丝机组	80			60	
圆织机	90			70	
缝纫机	85			65	
覆膜机组	90			70	
裁剪机组	85			65	
风机	90			70	

##### 4.2.3.2 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2021）的要求，以厂区西南角处为三维坐标系的原点，以正东方向为 X 轴的正方向，以正北为 Y 轴的正方向，生产车间 1 地面向上为 Z 轴的正方向，设备的噪声源强见表 33。

表 33 主要设备噪声源情况一览表

序号	设备名称	数量	等效声源声功率级 dB(A)	声源控制措施	核算方法	空间相对位置			距室内边界距离 m	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声		
						x	y	z					声压级 dB(A)	建筑物外距离	
1	吹膜机组 (生产车间1)	2台	98.0	减振、厂房隔声	类比法	88	42	0	东	29	60.7	8: 00~12: 00, 13: 30~15: 30	15	45.7	1m
									南	42	57.5		15	42.5	1m
									西	88	51.1		15	36.1	1m
									北	37	58.6		15	43.6	1m
2	拉丝机组 (生产车间1)	2台	83.0	减振、厂房隔声	类比法	38	70	0	东	79	37.0	8: 00~12: 00, 13: 30~15: 30	15	22	1m
									南	70	50.7		15	35.7	1m
									西	38	43.4		15	28.4	1m
									北	9	55.3		15	40.3	1m
3	圆织机 (生产车间1)	12台	100.8	减振、厂房隔声	类比法	40	16	0	东	77	55.1	8: 00~12: 00, 13: 30~15: 30	15	40.1	1m
									南	16	68.5		15	53.5	1m
									西	40	60.7		15	45.7	1m
									北	63	56.8		15	41.8	1m
4	缝纫机 (生产车间2)	10台	95.0	减振、厂房隔声	类比法	47	62	6	东	70	50.1	8: 00~12: 00, 13: 30~15: 30	15	35.1	1m
									南	62	51.1		15	36.1	1m
									西	47	53.6		15	38.6	1m
									北	17	62.2		15	47.2	1m
5	覆膜机组 (生产车间2)	1台	90.0	减振、厂房隔声	类比法	91	41	6	东	26	53.6	8: 00~12: 00, 13: 30~15: 30	15	38.6	1m
									南	41	49.7		15	34.7	1m
									西	91	42.8		15	27.8	1m
									北	38	50.4		15	35.4	1m
6	裁剪机组 (生产车间2)	1台	85.0	减振、厂房隔声	类比法	45	62	6	东	72	39.8	8: 00~12: 00, 13: 30~15: 30	15	24.8	1m
									南	62	41.1		15	26.1	1m
									西	45	43.9		15	28.9	1m
									北	17	52.2		15	37.2	1m
7	风机1 (生产车间1)	1台	90.0	减振、厂房隔声	类比法	76	53	0	东	41	49.7	8: 00~12: 00, 13: 30~15: 30	15	34.7	1m
									南	53	47.5		15	32.5	1m
									西	76	44.4		15	29.4	1m
									北	26	53.6		15	38.6	1m
8	风机2 (生产车间2)	1台	90.0	减振、厂房隔声	类比法	76	53	6	东	41	49.7	8: 00~12: 00, 13: 30~15: 30	15	34.7	1m
									南	53	47.5		15	32.5	1m
									西	76	44.4		15	29.4	1m
									北	26	53.6		15	38.6	1m

#### 4.2.3.3 声环境影响分析

##### (一) 预测点位及范围

噪声预测范围为：厂界范围；

预测点位：本次预测点位选取项目厂界四周为预测评价点；

预测内容：预测厂界昼、夜间预测点位等效连续 A 声级

##### (二) 预测模式

噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 A 和附录 B 中的预测模式。

##### (1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①如下图所示，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  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。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近似求出：

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

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；

TI—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 5 室内声源等效为室外声源图例

②按下式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：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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。

③按下式计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right]$$

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。

④在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

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

$TL_i$ —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

⑤按下式将室外声源的声压级和透声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的声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:

$L_w$ —中心位置位于透声 (积(S)处)的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S 透声面积,  $m^2$ 。

(2)户外声传播的衰减

户外声传播衰减包括几何 (散(Adiv)、大气 (收(Aatm)、地面 (应(Agr)、障碍物 (蔽(Abar)、其他多方面 (应(Amisc)引起的衰减。

①基本公式

某个声源在预测点处声压级的计算公式如下:

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中:

$L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_w$ —由点声源产生的 (功率级(A 计权或倍频带), dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$D_c$ —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;

Adiv—几何发散引起的衰减, dB;

Aatm—大气吸收引起的衰减, dB;

Agr—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 LA(r)可按下式计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级[LA(r)]。

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

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—i 倍频带 A 计算网络修正 (, dB(根据导则附录 B 计算)。

衰减项计算按导则附录 A 中 A.3 相关模式 (算。

### (3)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 (贡献值(Leq)为:

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

式中: Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB(A);

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。

### (4)隔声量的确定

厂房底部基础采用钢结构, 设备噪声经墙体隔声, 设备基础减振后, 可削减 15dB(A) (上。

### (三)预测结果

依据上述预测方法和模式, 本工程建成运行后, 考虑正常生产下所有设备不间断运转的最不利情况下, 所有声源产生的噪声在厂区边界处的叠加效果。本项目因夜间不生产, 故不进行夜间预测。

表 34 厂界噪声预测结果

方位		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	昼间	48.1	54.1	47.2	50.9
标准值	昼间	65	65	65	65
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标

由上表可知，在项目生产关闭门窗、所有设备全部运行的情况下，厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，因此，项目噪声对周边声环境影响不大。

#### 4.2.3.4 噪声污染防治措施

1) 设备选型：在设计中，应要求设计单位按照《工业企业噪声控制设计规范》规范要求，尽量选用技术先进、性能质量良好、同类成品中声级较低的设备，从源头上控制噪声源。

2) 防振减振措施：所有电动设备的基座应安装防振减振垫片，与动力设备连接的管道应安装软性接头，并对管道进行固定加固处理，防止因设备、管道振动引起的噪声。

3) 加强动力机械设备的定期检修与维护，以减少动力机械设备故障等原因造成的振动及声辐射。

#### 4.2.4 固体废物

##### 4.2.4.1 污染源强

###### (1) 一般工业固废

①边角料：根据企业提供资料，项目塑料包装纸生产线的编织、覆膜、切袋工序和塑料膜生产线的切边打卷工序中产生废塑料为原料量的 3.76%，因此废塑料产生量为 317.289 吨，废塑料属于一般工业固废（废物代码 SW17、废物代码 900-003-S17），收集后由万博环保回收利用。

②次品：根据企业提供资料，项目次品产生量为成品量的 9.4‰，因此废塑料产生量为 79.323 吨，废塑料属于一般工业固废（废物代码 SW17、废物代码 900-003-S17），收集后由万博环保回收利用。

###### (2) 危险废物

①废矿物油：废矿物油产生量为 0.01t/a。废物编号：HW08，代码：900-249-08。收集后储存于危废贮存间，委托有资质单位处理。

②废活性炭：项目废气处理设施设置 4 个活性炭吸附床，3 个活性炭箱同时吸附，1 个活性炭箱在线脱附，活性炭结构为颗粒状，则活性炭总装填量约 4m<sup>3</sup>，活性炭密度按 0.5t/m<sup>3</sup>，则活性炭装填量为 2t/a。吸附箱吸附一段时间后会饱和，需要进行脱附再生后才能重新使用。活性炭的使用寿命按 1 年计，则废活性炭产生量约为 2t/a。废物编号：HW49，代码：900-039-49。暂存于危险废物贮存间，定期委托有资质单位集中处置。

③废催化剂：催化燃烧净化装置催化剂使用以铂、钯为主的贵金属催化剂，催化剂一般



<p>2年更换一次，产生量为0.01t/a，废物编号：HW49，代码：900-041-49。暂存于危险废物贮存间，定期委托有资质单位集中处置。</p> <p>(3) 生活垃圾</p> <p>生活垃圾：项目职工定员10人，根据《第一次全国污染源普查城镇生活污染源排污系数手册》第一分册中表2二区居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数四类生活垃圾产生系数0.42kg/d·人计（根据第一分册附表1，福建宁德属于二区四类城市）。则产生的生活垃圾量为0.004t/d（1.2t/a），产生的生活垃圾由环卫部门清理。</p> <p>项目固废产生总量、性质及处置方式详见表35。</p>
--

表 35 本项目固体废物处置情况一览表

序号	产生环节	固废名称	固废属性	废物代码	主要物质成分	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	危险特性	贮存方式	处置方式/去向	利用或处置量 t/a
1	编织、覆膜、切袋、切边打卷	废塑料	一般工业固体废物	SW17 900-003-S17	PP、PE	固态	-	317.289	-	袋装	收集后由万博环保回收利用	317.289
2	成品入库	次品		SW17 900-003-S17	PP、PE	固态	-	79.323	-	袋装	收集后由万博环保回收利用	79.323
3	设备维护	废矿物油	危险废物	HW08 900-249-08	矿物油	液态	燃烧危险	0.01	T, I	桶装	暂存于危废贮存间，委托有资质的单位处置	0.01
4	废气处理设施	废活性炭		HW49 900-039-49	活性炭	固态	泄漏危险	2	T/In	袋装		2
5		废催化剂		HW49 900-041-49	铂、钯	固态	-	0.01	-	袋装		0.01
6	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	-	果皮、纸屑	普通生活垃圾	-	1.2	-	袋装	环卫统一清运	1.2

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

#### 4.2.4.2 固体废物环境影响分析

##### (一) 各固废暂存场设置方法

##### (1) 一般固体废物

项目运营期产生的一般固体废物主要有废塑料、废催化剂；生活垃圾。一般固体废物不可随意堆放，应设置临时暂存间。建设单位在生产车间 1 吹膜机组东侧拟建一般工业固废贮存间，占地面积 50m<sup>2</sup>，

表 36 一般固体废物分类暂存设施设置要求

序号	项目	建设内容、规模	最大存量	暂存周期	包装方式	建设要求
一、一般工业固体废物分类暂存设施						
1	废塑料	于生产车间 1 东北拟建一般工业固废贮存间一座，占地面积 50m <sup>2</sup>	1	6 月	散装	符合 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》要求
2	次品		1	6 月	散装	
二、生活废物暂存设施						
4	生活垃圾	0.2m <sup>3</sup> 保洁容器若干	/	/	桶装	每日清运

##### (2) 危险废物

危险废物贮存间的建设、贮存和转运过程均应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(18597-2023) 的相关要求执行。

建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》(18597-2023) 要求在生产车间 1 吹膜机组东侧拟建危险废物贮存间，且危废贮存间内各种危险废物应分类分区存放并做好标识。

表 37 危险废物分类暂存设施设置要求

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	贮存方式	贮存能力	贮存周期	年产量 t/a	建设要求
1	废矿物油	HW08	900-249-08	危废贮存间	桶装	20t	4 个月	0.01	符合《危险废物贮存污染控制标准》(18597-2023) 要求
2	废活性炭	HW49	900-039-49		袋装			82.658	
3	废催化剂	HW49	900-041-49		袋装			0.01	

##### (二) 固体废物影响分析

##### 1) 一般固废及生活垃圾环境影响分析

建设单位应按运营期的处置方式处置各类工业固体废物，确保各类工业固体废物不遗留于厂区内，则不会产生遗留污染问题。因此，项目工业固体废物对周边环境的影响主要是项目运营期。

##### ①工业固体废物影响分析

边角料和次品收集后暂存于一般固废存放区内，统一收集后回用于生产线。

##### ②工业固体废物贮存场所（设施）环境影响分析

项目建立工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

## 2) 危险废物环境影响分析

建设单位应按运营期的处置方式处置各类危险废物，确保危险废物不遗留在厂区内，则不会产生遗留污染问题。因此，项目危险废物对周边环境的影响主要是项目运营期。

### ①危险废物影响分析

项目生产过程中产生的废矿物油、废活性炭、废灯管等收集后暂存于厂区危险废物贮存间中，并定期委托有资质的单位统一处理。

### ②危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

i项目危险废物贮存间设于厂区西侧，其设计按危险废物仓库的要求进行设计，设置围堰并铺设环氧地坪，可达到防腐防渗要求。

ii项目产生的危废均暂存于危险废物贮存间内。危废贮存间具有防风、防雨、防腐、防渗功能，因此，危险废物在贮存过程中对环境空气、地表水、地下水、土壤影响较小。

因此，本项目固体废物不会对周围环境产生明显影响。

### (1) 固体废物防治措施

固体废物的收集方式强调采用分类收集，即各种垃圾按不同性质，分别收集处置。

#### 1) 生活垃圾处置

生活垃圾极易腐败发臭，必须定点收集，及时清运或处理。可在厂区生产区和办公生活区设置一些垃圾收集桶。厂区应配备专职的清洁人员和必要的工具，负责清扫厂区，维持清洁卫生，生活垃圾收集后委托环卫部门处理。

### 2) 一般工业固体废物

#### ①一般固体废物贮存要求

A.一般工业固废暂存场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行建设。

B.对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

C.加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。为了减少雨水侵蚀造成的二次污染，临时堆放场地要加盖顶棚。

D.生活垃圾统一收集委托环卫部门处置，避免产生二次污染。

#### ②一般固体废物转移和管理要求

A.采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

B.禁止向江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律

法规规定的其他地点倾倒、堆放、贮存固体废物。

C.转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域利用的，应当报固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门备案。移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门应当将备案信息通报接收地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门。

D.建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

E.禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

### 3) 危险废物

#### ①危废贮存管理要求

本项目生产中产生的危险固体废物为废矿物油、废活性炭、废催化剂等，根据《国家危险废物名录》这些物质均属于危险固废，厂内暂存，委托有资质单位处置。根据建设单位提供总平面布置图，拟在生产车间1设一个20m<sup>2</sup>的危废贮存间。环评要求危废贮存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，在建设时应做到如下几点要求：

1) 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。

2) 应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。

3) 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。

4) 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

5) 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

6) 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

7) 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

#### ②危险废物申报制度

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及环保部门对危险废物规范化管理工作实施方案的要求，建设单位应做好危险废物的申报登记工作。具体如下：

(1) 落实危险废物的申报登记措施和责任，由专人负责通过“固体废物管理信息系统”做好危险废物的申报登记工作；

(2) 必须在每年规定的日期前通过“固体废物管理信息系统”如实申报上年度危险废物利用及处置情况，并按规定先通过网上申报，经生态环保部门审核同意后，逐级上报；

(3) 危险废物申报登记负责人必须提高认识，认真负责，申报登记数据必须以台账数据为基础如实申报，不得虚漏报、瞒报。违反危险废物的申报登记制度规定的按公司制度处罚，情节严重的追究相关法律责任。

只要建设单位认真落实上述各种固体废物处置措施，保证各种固体废物得到有效处置，项目产生的各种固体废物对环境的影响可得到有效地控制，可避免项目产生的固体废物对地下水环境和土壤环境造成二次污染。

### 4.3环境风险

#### 4.3.1环境风险评价

风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的对人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、减缓和应急措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。本次评价内容为风险识别、最大可信事故及源项分析、风险管理及减缓风险措施等。

##### ①评价依据

##### A风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量，并结合《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单，对本项目进行对照识别，项目使用的机油。项目环境风险物质危险性识别见表 38。

表 38 项目涉及的化学品危险性识别表

物质名称	有毒物质识别		易燃物质识别		爆炸物质识别		识别界定
	特征	结果	特征	结果	特征	结果	
机油	LD <sub>50</sub> : 无资料; LC <sub>50</sub> : 无资料	不属于毒性物质	闪点 76°C	可燃物质	无特殊燃爆特性	不属于爆炸性物质	可燃物质

##### B风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照 39 确定环境风险潜势。

表 39 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	II
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险。

②环境风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169—2018)对项目使用的化学品进行环境风险潜势判断,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,则按式(1)计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1 \quad (1)$$

式中: q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大储存量, t;

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量, 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:

- (1) 1 ≤ Q < 10; (2) 10 ≤ Q < 100; (3) Q ≥ 100。

对照附录 B 突发环境事件风险物质及临界量清单,环境风险物质相对应的临界量见表 40。

表 40 项目环境风险物质数量与临界量比值

风险物质	最大贮存量 q (t)	临界量 Q (t)	qi/Qi
机油	0.18	2500	0.000072
废矿物油	0.01	2500	0.000004
合计			0.000076

通过上表可知,计算得到公司环境风险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q 为 0.000076 (Q < 1),则本项目环境风险潜势为 I,仅需进行简单分析。

4.3.2 环境风险识别

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。生产设施风险识别范围包括主要生产设施、公用工程、环保设施、储运设施等;物质风险识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。根据现场勘查,项目生产过程中所涉及的物料见表 41。

表 41 生产过程中所涉及的物料一览表

序号	物料类别	物料名称
1	原辅材料	PP、PE、机油、尼龙绳、软托盘
2	燃料	/

3	中间产品	/	
4	副产品	/	
5	最终产品	塑料包装纸、塑料膜	
6	污染物	废水	生活污水
		废气	熔融拉丝废气、覆膜废气、吹膜废气
		固废	废塑料、次品、废矿物油、废活性炭等

#### 4.3.3环境影响途径及危害后果

(1) PP、PE、机油、废矿物油不慎起火，由火灾衍生的环境污染

##### 1) 环境影响途径

①土壤污染途径：PP、PE、机油、废矿物油→发生火灾、爆炸→燃烧形成的伴生/次生污染物随风速和风向扩散到大气环境。

②水环境污染途径：PP、PE、机油、废矿物油→发生火灾、爆炸→洗消废水通过雨水管道流入周边水体。

##### 2) 危害后果

①对水环境危害后果：火灾或者爆炸等事故，消防时会产生洗消废水，洗消废水中可能会有碳水化合物、氮、磷及油类物质等化学成分，如果没有对这些洗消废水进行收集，洗消废水会通过雨水沟进入周边水体，对外环境水体造成污染。

②对大气环境危害后果火灾、爆炸时对大气环境影响，造成大气污染物的主要物质是一氧化氮、一氧化碳、碳氢化合物、炭黑粒子和黑灰等。

#### (2) 机油、废矿物油泄漏

##### 1) 环境影响途径

①土壤污染途径：机油、废矿物油泄漏→土壤；

②水环境污染途径：机油、废矿物油泄漏→进入雨水管道/地表径流→排入白马港

##### 2) 危害后果

如果不采取任何措施，可能会污染周边土壤，但由于机油、废矿物油储存量少，且储存区域设置围堰或托盘等措施，因此机油、废矿物油泄漏量有限。

#### 4.3.4风险防范措施及应急要求

针对本项目有可能发生环境风险事故，本环评提出如下措施：

##### (1) 危废贮存间泄漏预防措施

危险废物贮存间参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)制定防渗设计方案。地表采用25cm厚度混凝土搅拌压实作为基础防渗措施，同时在混凝土表面喷涂防腐防渗油漆加强基础防渗。综合渗透系数应小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。危废贮存间地面与裙角棱围建容积不低于堵截最大容器的最大储存量或总储存量的1/5。

##### (2) 火灾、爆炸风险防范措施

配套完善的防渗漏、防火、防静电措施，要求员工严格遵守国家相关管理规定，对工



作本着认真负责的态度，在发生事故后能正确采取相应的安全措施和及时启动事故应急预案。

(3) 其他

①定期组织安全隐患排查及整改工作。

②严格执行三级安全教育制度，员工上岗前或转岗必须经过安全教育培训后，经考核合格后方可上岗。操作人员在上岗前应接受有关的安全生产教育，未经培训的新工人，实习人员和临时工不得单独操作，制定有关安全操作规程；新员工的安全培训制度：新员工应接受安全教育和培训，在有安全工作经验的职工带领下工作，考核合格后，方可独立工作。

③全体职工安全教育制度：所有生产作业人员，每年要接受在职安全教育培训 1~2 次。公司一年组织 1~2 次应急演练。

④对消防器材定期巡查，保证处于完好状态，消防设施和消防设备要定期测试。

⑤防火、防爆的主要手段就是控制和消除火源。公司油品罐区等风险区域应严禁吸烟、严禁携带火种（如非防爆的手机等），严禁穿带铁钉的皮鞋进入易燃易爆区域；局部维修时，应和非检修设备、管线断开或加盲板，盲板应挂牌登记；在易燃、易爆区域使用的维护工具应为铜制，手电应具备防爆功能。

⑥在厂区内设置醒目的安全标志、禁令、警语和告示牌，杜绝明火火源，严禁超速。厂区内严禁吸烟。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号），采取以上事故风险防范措施，项目对周围环境的风险影响在可接受的范围之内。

本次评价建议项目建设单位成立安全环保管理小组，做好防火、防电等工作，并切实落实消防设施的配备工作。综上所述措施，本项目对周边环境的影响可以接受。

#### 4.3.5 风险评价小结

建设单位应有高度的风险意识，从工程上和管理上实行全面严格的防范措施，做好事故预防，并针对本项目潜在的风险事故制定相应的应急预案，并严格执行，以降低风险影响。环境风险具有不确定性，本项目的油品泄漏、废水事故性排放和火灾风险是最可能发生的风险事故。因此，本评价认为项目在营运过程中，只要不断加强环境管理和生产安全管理，落实每一个环节的风险防范措施和应急措施，环境风险事故具有可预防和可控制性，不会对周边环境造成较大影响。从环境风险角度分析，本项目建设可行。

#### 4.4 环境监测

公司内部的环境监测是基本的手段和信息的基础，主要对企业生产过程中排放的污染物进行定期监测，判断环境质量，评价环保设施及其治理效果。为防治污染提供科学依据。本项目目前尚未实行环境管理和监测计划，因此需要制定环境监测计划，进行定期监测。

**(1) 环境监测机构**

为保证环境监测工作的正常运行，公司应委托有资质的环境监测单位进行监测。

**(2) 环境监测内容**

环境监测应按《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122—2020)中监测要求对项目各项监测指标进行监测，并根据具体指标分别采取常规监测和定期监测，环境监测内容主要是污染源监测与必要的外环境监测，根据本项目的特征和区域环境现状、环境规划要求，制定本项目运营期的环境监测计划，包括监测因子、频次等具体内容，项目自行监测及记录表详见下表。

表 42 项目自行监测及记录表

序号	类别	监测因子	监测点位	监测方式	采样方法	监测频次
1	DA001	废气量、非甲烷总烃、臭气浓度	废气处理设施进口、出口	手工监测	非连续采样，至少 3 个	1 次/年
2	无组织废气	非甲烷总烃、臭气浓度	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点；	手工监测	间断采样，一定时间内 1 个或多个	1 次/年
3		非甲烷总烃	生产车间外 1 个点	手工监测	间断采样，一定时间内 1 个或多个	1 次/年
4	噪声	等效 A 声级	厂界四周	手工监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	1 次/季度

## 五、 环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 全厂有机废气排放口（熔融拉丝废气、覆膜废气、吹膜废气）	非甲烷总烃、臭气浓度	熔融拉丝废气、覆膜废气、吹膜废气通过集气罩收集后经1套“活性炭吸附浓缩+催化燃烧”处理；	非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4标准（非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ）；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准（臭气浓度 $\leq 2000$ （无量纲））
	厂内无组织	非甲烷总烃	车间加强通风	生产车间外非甲烷总烃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》（GB 37822-2019）表A.1；非甲烷总烃生产车间周边任何1h的平均值和厂界无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1中的相关标准。（厂房外监控点处1h平均浓度值 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、任意一次浓度值 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ）。
	厂界无组织	非甲烷总烃、臭气浓度	/	非甲烷总烃厂界无组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9标准（非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准（臭气浓度 $\leq 20$ （无量纲））
地表水环境	DW001 生活污水排放口/生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B等级标准

	冷却废水	/	冷却废水循环回用不外排。	/
声环境	厂界	Leq(A)	隔声减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类
固体废物	①厂区临时堆放场所规范化建设和管理情况 ②固体废物转移文件和转移去向是否符合环保要求； ③危险废物按要求贮存、运输，并委托有危废处理资质的单位回收处置。			
土壤及地下水污染防治措施	①控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏）； ②针对厂区的地质环境、水文地质条件，对有害物质可能泄漏的区域采取防渗措施，阻止其渗入地下水中。 ③从源头到末端全方位采取控制措施，防止建设项目运行对地下水造成污染。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①建立、完善安全管理制度，严格制定和执行相应的消防管理、安全防火培训、用火用电安全管理、消防器材维护使用、岗位消防安全等一系列安全制度，并严格遵守执行。 ②为预防事故的发生，应成立应急事故领导小组。对员工进行岗位培训，持证上岗。经常性检测并做好值班记录，实行岗位责任制。 ③加强作业现场的安全管理，很多火灾的出现都是由于对作业现场的监管不力造成的。 ④设立安全标识、规范安全操作，在作业区等生产现场设置事故照明、安全疏散指示标志。 ⑤灭火设施：应按照国家规范要求备足消防器材及消防灭火剂等用品。消防器材要做到“三保证”，即一保证数量充足，二保证种类齐全，三保证使用有效。			
其他环境管理要求	①项目扩建后，建设单位应向生态环境主管部门提交排污许可登记变更申报，经生态环境部门调查核实达标排放和符合总量指标。 ②制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好地运行状态。 ③加强对环保设施的运行管理，如环保设施出现故障，应立即停产检查，严禁非正常排放。 ④项目应按照《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。 ⑤加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不得弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。 ⑥建立项目环境保护档案。档案内容包括：污染物排放情况，污染物治理设施的运行、操作和管理情况，监测仪器、设备的型号和规格以及校验情况，采用的监测分析方法和监测记录，限期治理执行情况，事故情况及有关记录，其他与污染防治有关的情况和资料等。			

## 六、结论

### 1.对策建议

为把项目对环境产生的影响降至最小，符合环保要求，提出以下几点对策：

- (1) 应制定严格制度，加强工厂管理，减少因生产过程中滴、漏产生的污染。
- (2) 应注意设备的日常维护，防止出现因机器不正常运转造成噪声值异常升高的问题。
- (3) 各环保设施应委托有资质证书的专业单位设计制造安装，确保污染治理设施切实有效。
- (4) 遵守国家关于环保治理措施管理的有关规定，定期提交设施运行及监测报告，接受环保管理部门的监督

### 2.总结论

本评价根据相关国家法律法规、环保文件以及环境质量标准、排放标准，了解项目工程概况，分析工艺流程，对项目所在地以及周边环境现状进行调查分析，对水环境、大气环境、噪声、环境风险等进行一系列预测与分析，针对性地提出各项环保措施，最后得出该报告表总结论：福建东佰塑业科技有限公司年产 8000 吨塑料制品建设项目符合国家产业政策，选址基本符合福安市城市总体规划，选址可行；区域大气环境、声环境质量现状良好，厂区总平面布局基本合理，在落实本评价提出的环保措施及管理措施的基础上，项目建设可满足清洁生产的要求。在落实相关污染防治措施后，污染物能做到达标排放，项目所造成的环境影响是在可以接受的范围内。因此，从环境保护角度考虑，本项目建设是可行的。

睿柯环境工程有限公司  
2024 年 4 月

## 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		非甲烷总烃	0	0	0	2.768t/a		2.768t/a	+2.768t/a
生活污水		水量	0	0	0	96t/a	0	96t/a	+96t/a
		COD	0	0	0	0.033t/a	0	0.033t/a	+0.033 t/a
		BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.017t/a	0	0.017t/a	+0.017t/a
		SS	0	0	0	0.016t/a	0	0.016t/a	+0.016t/a
		氨氮	0	0	0	0.003t/a	0	0.003t/a	+0.003t/a
一般工业 固体废物		废塑料	0	0	0	317.289t/a	0	317.289t/a	+317.289t/a
		次品	0	0	0	79.323t/a	0	79.323t/a	+79.323t/a
危险废物		废矿物油	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
		废活性炭	0	0	0	2t/a	0	82.658t/a	+2t/a
		废催化剂	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

严禁复制