

# 建设项目环境影响报告表

仅供环保公示使用  
(污染影响类)

项目名称：福建兰斯贝儿卫生用品股份公司年增产婴儿纸尿裤  
2.86 亿片、婴儿拉拉裤 2.28 亿片、婴儿训练裤 2.16  
亿片、卫生巾 4 亿片项目

建设单位（盖章）：福建兰斯贝儿卫生用品股份公司

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	福建兰斯贝儿卫生用品股份公司年增产婴儿纸尿裤 2.86 亿片、婴儿拉拉裤 2.28 亿片、婴儿训练裤 2.16 亿片、卫生巾 4 亿片项目		
项目代码	2311-350582-04-03-559597		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省（自治区） <u>泉州市</u> <u>晋江市</u> <u>县（区）</u> <u>经济开发区（五里园）</u>		
地理坐标	（北纬 <u>118 度 31 分 34.135 秒</u> ，东经 <u>24 度 42 分 54.817 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C2239 其他纸制品制造	建设项目行业类别	38、纸制品制造 223* 有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	晋江市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2023]C051722 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	0.4	施工工期	24 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> ）	23798
专项评价设置情况	<p>本项目所排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[ a ] 芘、氰化物、氯气；项目生活污水经污水处理设施处理后达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1 B级限值及晋江市泉荣远东污水处理厂的设计进水水质要求后，经市政管网排入晋江市泉荣远东污水处理厂统一处理；取水口下游500米范围内无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；有毒有害和易燃易爆危险物质存储量无超过临界量；故本项目无需设置专项评价。</p>		
规划情况	<p><b>规划名称：</b>《晋江经济开发区（五里园）控制性详细规划修编》</p> <p><b>审批机关：</b>晋江市人民政府</p> <p><b>审批文件名称及文号：</b>《晋江市人民政府关于晋江经济开发区（五里园）控制性详细规划修编设计方案的批复》，晋政文（2021）26号</p>		

<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p><b>规划环境影响评价文件名称：</b>《福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响报告书》；</p> <p><b>审查机关：</b>原福建省环境保护厅；</p> <p><b>审查文件名称及文号：</b>福建省环保厅关于福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响报告书的审查意见函，闽环保监[2010]153号，见附件三。</p>
<p>规划及规划环境 影响评价符合 性分析</p>	<p><b>1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析</b></p> <p><b>1.1.1 与《晋江经济开发区（五里园）控制性详细规划修编》符合性分析</b></p> <p>本项目位于福建省泉州市晋江市经济开发区（五里园），用地性质规划为工业用地，项目建设符合福建省晋江经济开发区（五里园园）土地利用规划，具体见附图6。</p> <p>晋江经济开发区（五里园）的功能定位是：以发展高新技术产业及当地传统优势产业等一、二类工业为主，优先发展电子信息、机电一体化、生物医药、新材料等高新技术产业，鼓励投资纺织、服装、机械加工、食品、精细化工、制鞋等传统优势产业，本项目为扩建项目，利用已有租赁厂房，不新增用地，从事婴儿纸尿裤、婴儿拉拉裤、婴儿训练裤、卫生巾的生产，符合晋江经济开发区（五里）产业规划的要求。</p>

**1.1.2 与《福建晋江经济开发区（五里园、安东园）规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析**

**表 1-1 与规划环评及审查意见的符合性**

	规划环评及审查意见	本项目	符合性
1	五里园规划定位：是努力构建设施齐全、交通便捷、园林式、生态型的现代化工业园区。规划产业定位为以发展高新技术产业及当地传统优势产业等一、二类工业为主，优先发展电子信息、机电一体化、生物医药、新材料等高新技术产业，鼓励投资纺织、服装、机械加工、食品、精细化工、制鞋等传统优势产业。	本项目主要从事婴儿纸尿裤、婴儿拉拉裤、婴儿训练裤、卫生巾的生产加工，项目属于园区鼓励投资的传统优势产业。	符合
2	总体布局规划：以大深公路、泉安公路、余马公路和规划区内的主干道为发展轴，形成电子机械、纺织服装、高科技等多个相对独立的产业区。园区开发最大限度保留规划红线范围内的村庄用地，通过局部调整，使各组团形成居住用地和工业用地混合布局的综合区，可以相对独立进行开发建设。五里园规划面积为2037.40hm <sup>2</sup> ，另外规划区内保留村庄用地面积453.74hm <sup>2</sup> 。	本项目位于工业用地范围，距离本项目最近的敏感点为约223m处的大山后社区	符合
3	严格环保准入，督促企业加强污染物排放水平的管理和控制，持续改进措施，提供清洁生产水平，实现稳定达标排放，避免对周边居住区产生影响”“加快完善五里园、安东园污水管网收集系统，进口启动远大污水处理厂扩建和尾水排放管网建设，以满足园区污水处理要求	项目粉尘废气采用“袋式除尘设备”处理，处理后废气达标排放；油烟废气采用油烟净化器处理，处理后废气达标排放，对周围环境产生影响较小；项目厂区内实行雨污分析，生活污水经地理式预处理设施处理达到GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1 B级限值及晋江市泉荣远东污水处理厂的设计进水水质要求，再通过市政管网排入晋江市泉荣远东污水处理厂统一处理，处理后的尾水最终排入安海湾。项目扩建后需变更排污许可证，并根据要求开展污染源自行监测和环境跟踪监测。	符合

其他符合性分析	<p><b>1.2 其他符合性分析</b></p> <p><b>1.2.1 与晋江市生态市建设规划协调性分析</b></p> <p>根据《晋江生态市建设规划修编》(详见附图 7), 本项目位于“晋江中心城区城市生态功能小区”范围内, 其主导生态功能为城市生态环境; 生态保育和建设方向主要是完善城市基础设施建设, 包括污水处理厂及市政污水管网建设、垃圾无害化的建设, 合理规划城市布局与功能, 建设城区公共绿地和工业区与居住办公区之间的生态隔离带, 各组团之间建设生态调节区。以新区建设为重点, 推动新的城市空间格局形成, 通过新的城市功能的配置和良好的城市环境的营造, 加大城区景观生态建设, 提升城市生态建设水平, 改变原有“城乡混杂”局面, 改善人居环境。结合城市总体规划, 加快实施“退二进三”工程, 引导仍存在的一些印染、皮革、织造、造纸等污染型企业退出中心城区, 向工业园区、污染集控区搬迁; 其他相关任务是防洪排涝工程的建设与维护。</p> <p>项目选址位于晋江经济开发区(五里园)内, 主要从事婴儿纸尿裤、婴儿拉拉裤、婴儿训练裤、卫生巾的生产加工, 生产过程废气经收集净化处理达标后排放, 项目建设符合晋江市生态功能建设方向, 选址符合晋江市生态功能区划。</p> <p><b>1.2.2 与晋江市土地利用规划协调性分析</b></p> <p>根据《晋江市土地利用总体规划图》(详见附图 6), 本项目位于福建省泉州市晋江市经济开发区(五里园), 位于晋江经济开发区(五里园)规划用地内。</p> <p><b>1.2.3 与晋江市城市总体规划的适应性分析</b></p> <p>福建兰斯贝儿卫生用品股份公司年增产婴儿纸尿裤 2.86 亿片、婴儿拉拉裤 2.28 亿片、婴儿训练裤 2.16 亿片、卫生巾 4 亿片项目位于福建省泉州市晋江市晋江开发区(五里园), 对照《晋江市城市总体规划(2010~2030)》中心城区远景发展示意图(详见附图 8), 项目所在地规划为工业用地, 因此项目建设符合晋江市</p>
---------	--

城市总体规划。

#### 1.2.4“三线一单”控制要求符合性分析

##### ①生态保护红线

##### (1) 与龙湖饮用水源保护区环境保护的符合性分析

根据《福建省人民政府关于南安市水头镇等 20 个乡镇生活饮用水地表水源保护区划定方案的批复》(闽政文[2007]404 号), 龙湖镇龙湖饮用水源保护区一级保护区范围: 龙湖环湖截污沟范围内的水域和陆域, 二级保护区范围: 龙湖环湖截污沟范围外延 500 米范围陆域。

本项目厂界与龙湖饮用水源一级保护区的最近距离约 11.35km, 距离二级保护区距离约为 10.76km, 不在龙湖龙湖饮用水源保护区范围内。项目主要从事婴儿纸尿裤、婴儿拉拉裤、婴儿训练裤、卫生巾的生产, 运营过程中生产废水及生活污水预处理达标后, 通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂集中处理, 不会对龙湖水质产生影响, 与龙湖饮用水源保护区相协调。

##### (2) 与深沪湾海域和深沪湾自然保护区的符合性分析

深沪湾国家级海底古森林遗址是具有重要科学价值的自然历史遗迹, 其结构可分为一级保护区(核心区、绝对保护)、二级保护区(缓冲区)和三级保护区(实验区)。在一级保护区、即核心区内, 要进行绝对保护, 要保存其完好的天然状态, 禁止群众通行和开展旅游活动, 一般也不允许进行科学研究; 在二级保护区、即缓冲区内, 允许进行非破坏性的科研, 也可以从事教学活动, 但一般不开展旅游活动; 三级保护区为实验区, 实验区允许在有专人指导下从事旅游、教学活动, 对其保护等级较一、二保护区略低。

本项目距离深沪湾自然保护区最近距离在 13.15km 以上, 不在自然保护区范围内, 且项目运营过程中生产废水及生活污水预处理达标后, 通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂集

中处理，不会对深沪湾海域水质产生影响，与深沪湾海域和深沪湾自然保护区相协调。

项目位于晋江经济开发区(五里园)，用地性质为工业用地，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及晋江市环境功能区划等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

#### ②环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：海域水环境质量目标为《海水水质标准》(GB3097-1997)第二类水质标准；环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级浓度限值；厂界声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

项目生活污水经地理式预处理设施处理后，达到GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1B级限值及晋江市泉荣远东污水处理厂的设计进水水质要求后，再通过市政管网排入晋江市泉荣远东污水处理厂统一处理；项目粉尘废气经布袋除尘设施处理后通过不低于15m高的排气筒排放；食堂厨房油烟废气经油烟净化器处理后通过15m高排气筒排放；机械设备噪声得到有效治理；各种工业一般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线造成冲击。

#### ③资源利用上线

本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选择和管理、废物综合处置、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线

#### ④生态环境准入负面清单

本项目建成后主要从事婴儿纸尿裤、婴儿拉拉裤、婴儿训练裤、卫生巾的生产。对照《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)的通知》【泉政文(2015)

97号】，本项目不属于负面清单中禁止和限制投资的建设项目，因此本项目的建设符合环境准入要求。

项目位于晋江经济开发区（五里园），根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50号），福建晋江经济开发区属于重点管控单元，项目建设与管控要求符合性见表 1-2。

**表 1-2 项目建设与《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》的符合性分析一览表**

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	本项目情况	符合性	
ZH35058220001	福建晋江经济开发区	重点管控单元	空间布局约束	1.五里园禁止引入三类工业。 2.安东园安置散布于城乡的皮革、染整、电镀等重污染企业，三类工业用地优先安置晋江市制革、染整、电镀等“退二进三”企业。	项目位于五里园，从事婴儿纸尿裤、婴儿拉拉裤、婴儿训练裤、卫生巾的生产，不属于三类工业	符合
			污染物排放管控	1.加快污水管网建设，确保区内工业企业所有废(污)水全部纳管集中处理，鼓励企业中水回用。 2.印染、发酵类制药建设项目新增污染物排放量，应实行化学需氧量不低于 1.2 倍、氨氮不低于 1.5 倍的削减替代。 3.新、改、扩建涉重点重金属建设项目，重金属污染物须“等量置换”或“减量置换”。 4.新（迁、改、扩）建企业须达到国内清洁生产先进水平。	项目生活污水通过园区污水管网接入污水处理厂统一处理，企业清洁生产达到国内先进水平	符合
			环境风险	1.建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立	本项目属纸制品制造企业	符合



				<p>险 防 控</p> <p>完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、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> <p>2.单元内现有具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。污染地块列入修复地块名单，应当进行修复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。</p>	<p>业，不属于化学原料和化学制品制造业、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业。</p>	
			<p>资 源 开 发 效 率 要 求</p>	<p>具备使用再生水条件但未充分利用的化工、印染等项目，不得批准其新增取水许可。</p>	<p>项目不属于化工、印染项目</p>	<p>符合</p>

由表 1-2 可知，项目选址和建设符合《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50 号）要求。

### 1.2.5 “三区三线”控制要求的符合性分析

三区是指生态、农业、城镇三类空间，三线分别指根据三类空间划定的生态保护红线、永久基本农田和城镇开发边界三条控制线。本项目位于福建省泉州市晋江市晋江开发区（五里园），项目用地范围内不占用“三区三线”规划的永久基本农田，对基本农田的保有率无影响，不占用“三区三线”成果划定的生态保护红线区，项目用地属于建设用地，符合晋江市土地利用总体规划，能够符合城镇集中建设区的功能定位。本项目与“三区三线”的要求不冲突。

### 1.2.6 周围环境相容性分析

项目周边主要是其他工业企业。本项目无生产废水产生，生活污水经地埋式预处理设施处理后通过市政污水管网排入晋江市

泉荣远东污水处理厂统一处理，项目废水经处理后达标排放；婴儿系列产品生产工序产生的粉尘（颗粒物）废气和卫生巾生产工序产生的粉尘（颗粒物）废气排放浓度分别为：14.0mg/m<sup>3</sup>、3.75mg/m<sup>3</sup>；排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）大气污染物排放限值“二级排放标准”；油烟去除率和排放浓度可以达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中对“小型”标准的规定；噪声采用减震、隔声措施后，经预测项目生产车间到厂界的噪声最大值为 64.0dB(A)，符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 标准限值，项目距离最近的东北侧大山后社区约 223m，对其影响较小；项目各项污染物达标排放对周围环境影响较小。

#### **1.2.7 产业政策符合性分析**

检索我国产业政策的相关资料，主要有如下文件：

- (1)《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；
- (2)《产业转移指导目录（2018 年本）》；
- (3)《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》；
- (4)《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》。

本项目主要从事婴儿纸尿裤、婴儿拉拉裤、婴儿训练裤、卫生巾的生产。对照上述文件，项目所采用的设备、工艺以及生产规模均不属于国家产业政策中限制和禁止（淘汰）之列的建设项目。另外，2023 年 12 月 08 日晋江市发展和改革局对福建兰斯贝儿卫生用品股份公司年增产婴儿纸尿裤 2.86 亿片、婴儿拉拉裤 2.28 亿片、婴儿训练裤 2.16 亿片、卫生巾 4 亿片项目进行了备案[福建省企业投资项目备案证明（内资）编号：闽发改备[2023]C051722 号]，因此本项目的建设符合国家当前产业政策。

#### **1.2.8 与晋江引水管线保护的符合性分析**

	<p>(1)引水管线及其保护范围</p> <p>1)晋江供水工程</p> <p>晋江供水工程供水主通道供水管线总长 28.573km，在南高干渠 15km 处的田洋取水口取水输送至东山水库、溪边水库、龙湖，并由溪边分水枢纽连通草洪塘水库。在南高干渠和各调蓄湖库建泵站和输水管道与各镇水厂接轨。晋江市引水管线管理范围为其周边外延 5m，保护范围为管理区外延 30m。</p> <p>2)晋江引水二通道</p> <p>晋江引水二通道，自金鸡水闸取水，沿途流经泉州鲤城、清濛开发区，最终进入晋江市供水公司位于池店镇的田洋取水口，再输送到晋江的 3 个水库，设计输水规模为 21m<sup>3</sup>/s，全长 17 km。晋江市引水管线管理范围为其周边外延 5m，保护范围为管理区外延 30m。</p> <p>(3)符合性分析</p> <p>本项目位于晋江经济开发区(五里园)，不在晋江第一、第二引水管线的保护范围内，符合晋江引水管线保护的相关要求。</p> <p><b>1.2.9 与《重点管控新污染物清单（2023 年版）》符合性分析</b></p> <p>对照《重点管控新污染物清单（2023 年版）》，项目使用的原辅材料（纺丝油剂安全技术说明书详见附件 12）及产生的污染物不属于清单中提及的重点管控新污染物。</p> <p><b>1.2.10 小结</b></p> <p>本项目选址符合规划要求，且与周围环境基本相容，因此项目选址基本合理。</p>
--	--

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 工程分析

#### 2.1.1 项目由来

福建兰斯贝儿卫生用品有限公司于 2013 年 11 月 24 日变更为福建兰斯贝儿卫生用品股份公司，法人代表由陈少俊变更为吴锦桐（详见附件十四）。

福建兰斯贝儿卫生用品股份公司年增产婴儿纸尿裤 2.86 亿片、婴儿拉拉裤 2.28 亿片、婴儿训练裤 2.16 亿片、卫生巾 4 亿片项目位于泉州市晋江市经济开发区（五里园）。本项目总投资 5000 万元，总租用建筑面积 57474.65m<sup>2</sup>，其中生产车间建筑面积 10642.1475m<sup>2</sup>，原材料仓库建筑面积 10642.1475m<sup>2</sup>，成品仓库建筑面积 10642.1475m<sup>2</sup>，办公建筑面积 3376.19m<sup>2</sup>，宿舍建筑面积 9817.64m<sup>2</sup>，污水池建筑面积 69.38m<sup>2</sup>（出租方闲置污水处理系统），保安室建筑面积 39.52m<sup>2</sup>，一般固废暂存间建筑面积 412.08m<sup>2</sup>，其他建筑面积 1191m<sup>2</sup>，厂房二层（建筑面积 10642.1475m<sup>2</sup>）转租给福建省润全护理用品有限公司使用；主要从事婴儿纸尿裤、婴儿拉拉裤、婴儿训练裤、卫生巾的生产加工。项目扩建后职工人数由原来的 170 人增至 240 人（其中：220 人倒班，20 人不倒班），年工作时间 300 天，日工作时间 9 小时，年增产婴儿纸尿裤 2.86 亿片、婴儿拉拉裤 2.28 亿片、婴儿训练裤 2.16 亿片、卫生巾 4 亿片。

建设单位委托本公司编制该项目的环境影响报告表，我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，根据环境影响评价有关技术规范和要求，最终编制本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

本项目从事婴儿纸尿裤、婴儿拉拉裤、婴儿训练裤、卫生巾的生产加工；属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)中的“十九、造纸和纸制品业/38、纸制品制造 223 \*/有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的，应编制环境影响报告表，具体见下表：

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别	报告书	报告表	登记表
项目类别			
十九、造纸和纸制品业			
38、纸制品制造	/	有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的	/

#### 2.1.2 出租方（晋江盛威服装有限公司）概况

福建省晋江市盛威服装有限公司第二厂区位于福建晋江经济开发区（五里园）。项目总投资 2800 万元，用地面积 23798m<sup>2</sup>[土地使用证编号：晋国用（2008）第 00213

建设内容

号,见附件四],职工120人(全部住厂),主要从事服装、针织布的生产,年工作时间300天,日工作时间10小时,年生产服装20万件、针织布300吨。目前,该项目处于完全停产状态,厂房及配套设施全部出租给福建兰斯贝儿卫生用品股份公司使用。

## 2.2原有工程概况

### 2.2.1原有工程概况

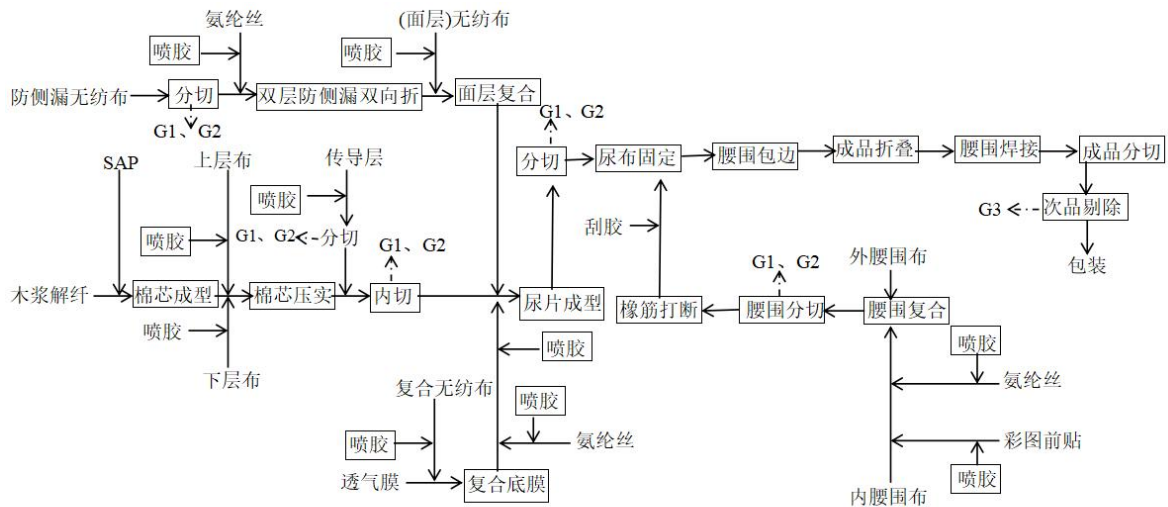
福建兰斯贝儿卫生用品有限公司年生产婴儿纸尿裤1.7亿片、婴儿拉拉裤1.2亿片、婴儿训练裤6000万片项目位于福建省泉州市晋江市经济开发区(五里园)。总投资1800万元,租用晋江市盛威服装有限公司的厂房及配套设施进行经营[租赁合同,见附件六],总租用建筑面积57474.65m<sup>2</sup>,其中生产车间建筑面积10642.1475m<sup>2</sup>,原材料仓库建筑面积10642.1475m<sup>2</sup>,成品仓库建筑面积21284.295m<sup>2</sup>,办公建筑面积3376.19m<sup>2</sup>,宿舍建筑面积9817.64m<sup>2</sup>,污水池建筑面积69.38m<sup>2</sup>,保安室建筑面积39.52m<sup>2</sup>,店面建筑面积906.83m<sup>2</sup>,其他建筑面积696.25m<sup>2</sup>。主要从事婴儿纸尿裤、婴儿拉拉裤和婴儿训练裤的生产加工。项目运营后招聘职工180人(其中:160人倒班,20人不倒班),年工作时间300天,日工作时间16小时(两班制),年生产婴儿纸尿裤1.7亿片、婴儿拉拉裤1.2亿片、婴儿训练裤6000万;购置全伺服(三片式)婴儿拉拉裤生产线、超薄全伺服沙漏三片婴儿拉拉裤生产线、全伺服大环腰婴儿纸尿裤生产线、全伺服大环腰(沙漏式)婴儿纸尿裤生产线、全伺服婴儿训练裤生产设备等机台设备。

表 2-2 原有工程项目组成一览表

序号	工程类别	主要组成	主要工程内容	
1.	主体工程	生产车间	钢筋混凝土厂房,建筑面积10642.1475m <sup>2</sup>	
2.	公用工程	供电工程	由区域供电电网统一提供	
		供水工程	依托区域供水管网	
		排水工程	厂区雨污分流管网,外排依托区域市政污水管网	
3.	储运工程	原料、成品仓库	钢筋混凝土厂房,原材料仓库建筑面积10642.1475m <sup>2</sup> ;成品仓库建筑面积21284.295m <sup>2</sup> ;	
4.	环保工程	废水处理	地理式预处理设施	
		废气处理	粉尘 废气	袋式除尘器处理设备+风机+排气筒3套,处理后经3根20.5m高排气筒排放
			油烟 废气	油烟净化处理设备+风机+排气筒1套,处理后经一根15m高排气筒排放
		噪声治理	采用低噪声设备、设备减振降噪,车间隔墙阻隔降噪	
固废临时处置	一般固废临时贮存场1个			
5.	行政生活设施	办公室	建筑面积3376.19m <sup>2</sup>	
		倒班宿舍	建筑面积9817.64m <sup>2</sup>	

## 2.2.2原有工程生产工艺及产排污

### 1、拉拉裤工艺流程图

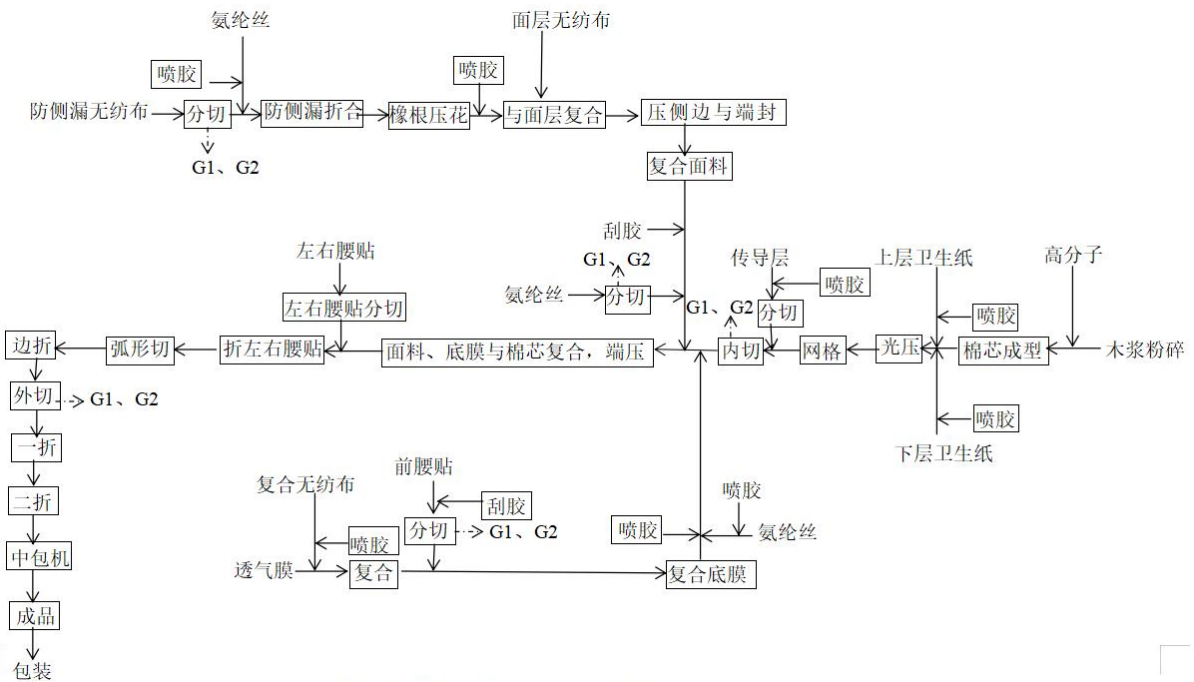


注：G1为颗粒物废气，G2为边角料，G3为不合格产品

#### 工艺说明：

- 1、粉碎：将原材料木浆经过粉碎形成吸水棉，该工序会产生颗粒物废气。
- 2、棉芯成型：先把模具设定成需要的规格尺寸，然后把吸水棉经过模具成型，成型过程中添加高分子吸水树脂。
- 3、棉芯包覆：用亲水无纺布将棉芯粘合包覆，防止棉芯与高分子散落。
- 4、棉芯分切：按照设计的尺寸对棉芯进行裁切，该工序会产生颗粒物废气。
- 5、压合：底膜、面层无纺布、防侧漏隔边橡根由热熔胶粘合形成。
- 6、棉芯分切：将半成品尿片分切成单片，该工序会产生颗粒物废气。
- 7、吸附转向：将单片半成品尿片 90 度转向。
- 8、压合：有面层无纺布、S 橡根、内腰围、外腰围、标示贴、热熔胶与尿片压合。
- 9、弧形腰切：对压实复合后的半成品按照所需形状尺寸进行分切，此工序有废弃边角料产生。
- 10、腰围边封：热焊接将腰围热压焊接，使边封牢固。
- 11、成品分切：将半成品连接分切形成单片成品。
- 12、包装：通过包装机传送带将成品送至人工包装机中，进行检查包装放库。

## 2、纸尿裤工艺流程图



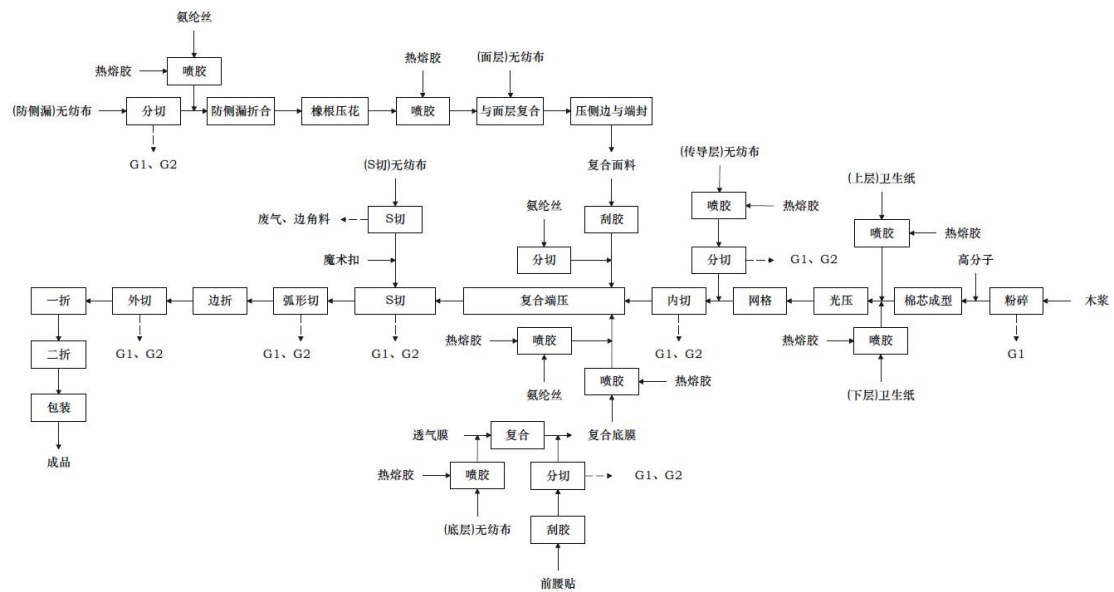
注：G1 为颗粒物废气，G2 为边角料

工艺说明：

- 1、粉碎：将原材料木浆经过粉碎形成吸水棉，该工序会产生颗粒物废气。
- 2、棉芯成型：先把模具设定成需要的规格尺寸，然后把吸水棉经过模具成型，成型过程中添加高分子吸水树脂。
- 3、棉芯包覆：用亲水无纺布将棉芯粘合包覆，防止棉芯与高分子散落。
- 4、棉芯压实：对棉芯进行挤压，使棉芯体积减小，便于后续喷胶复合。
- 5、棉芯分切：按照设计的尺寸对棉芯进行裁切，该工序会产生颗粒物废气。
- 6、边封压合：将导流层无纺布，面层无纺布、放侧漏边橡根由热熔胶粘合形成。
- 7、S 弧形切：扣带和磷膜热熔胶复合后经过模具分切至一左一右。
- 8、点压花：S 弧形切与边封压合复合后点压加固。
- 9、压合：将底膜、底膜无纺布、前腰贴、弹性腰围、腿围橡根、边封压合，热熔胶将棉芯包裹压合。
- 10、弧形切刀：对压实复合后的半成品按照所需形状尺寸进行分切，此工序有废弃边角料产生。

- 11、折边：将半成品包折成所需宽带。
- 12、成品分切：将半成品连接分切形成单片成品。
- 13、三折叠：将成品折叠成规定的样式和尺寸。
- 14、包装：通过包装机传送带将成品送至人工包装机中，进行检查包装放库。

### 3、训练裤工艺流程图



注：G1为颗粒物废气，G2为边角料

工艺说明：

- 1、粉碎：将原材料木浆经过粉碎形成吸水棉，该工序会产生颗粒物废气。
- 2、棉芯成型：先把模具设定成需要的规格尺寸，然后把吸水棉经过模具成型，成型过程中添加高分子吸水树脂。
- 3、棉芯包覆：用亲水无纺布将棉芯粘合包覆，防止棉芯与高分子散落。
- 4、棉芯压实：对棉芯进行挤压，使棉芯体积减小，便于后续喷胶复合。
- 5、棉芯分切：按照设计的尺寸对棉芯进行裁切，该工序会产生颗粒物废气。
- 6、边封压合：将导流层无纺布，面层无纺布、放侧漏边橡根由热熔胶粘合形成。
- 7、S切：扣带和鳞膜热熔胶复合后经过模具分切至一左一右。
- 8、点压花：S切与边封压合复合后点压加固。
- 9、压合：将底膜、底膜无纺布、前腰贴、弹性腰围、腿围橡根、边封压合，热熔胶将棉芯包裹压合。



10、弧形切刀：对压实复合后的半成品按照所需形状尺寸进行分切，此工序有废弃边角料产生。

11、折边：将半成品包折成所需宽带。

12、成品分切：将半成品连接分切形成单片成品。

13、二折叠：将成品折叠成规定的样式和尺寸。

14、包装：通过包装机传送带将成品送至人工包装机中，进行检查包装放库。

### 2.2.3水平衡

项目生活废水排放量为 33.6m<sup>3</sup>/d，经地埋式预处理设施处理达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 B 级限值及晋江泉荣远东污水处理厂的设计进水水质要求后，通过排污管网排入该污水处理厂统一处理，处理后的尾水排入安海湾海域。

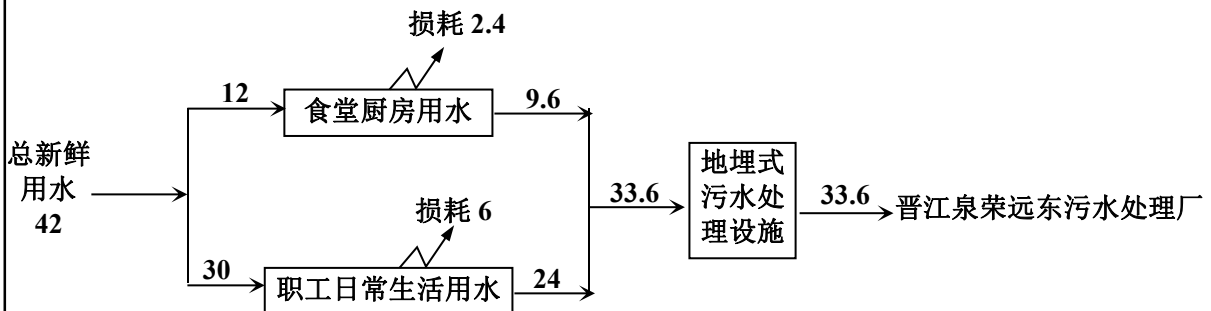


图 2-1 项目给排水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

### 2.2.4物料平衡

表 2-3 原有工程主要原辅材料用量平衡一览表

原料项		产出项	
物流名称	数量(t/a)	产出项名称	数量(t/a)
木浆	67.2	婴儿纸尿裤	1.7 亿片/年 (3952.5)
高分子	49.6	婴儿拉拉裤	1.2 亿片/年 (3684.528)
复合吸水纸	6031.3	婴儿训练裤	6000 万片/年 (1928.136)
无纺布	2786.3	分切边角料	598.884
透气膜	454.8	不合格产品	0.07 亿片/年 (226.434)
前腰贴	67.3	除尘器粉尘	0.719
彩图贴	29.1		
魔术扣	20.4		
氨纶丝	152.1		
热熔胶	733.1		
合计	10391.2		10391.2

### 2.2.5环评批复情况及竣工验收情况

该公司于2019年8月委托福建海涵咨询有限公司编制了《福建兰斯贝儿卫生用品有限公司年生产婴儿纸尿裤1.7亿片、婴儿拉拉裤1.2亿片、婴儿训练裤6000万片项目》环境影响评价报告表，并于2019年10月14通过泉州市晋江生态环境局的审批[审批编号为：2019年0156号，见附件十一]；并于2021年2月编制《福建兰斯贝儿卫生用品有限公司年生产婴儿纸尿裤1.7亿片、婴儿拉拉裤1.2亿片、婴儿训练裤6000万片项目竣工环境保护验收监测报告表》，并通过企业自主验收[见附件十二]。

### 2.2.6原有工程污染物排放及污染物治理措施

#### 1、废水

根据2021年竣工环境保护验收，项目无生产废水产生，主要废水来源于职工生活污水，生活污水经埋地式污水处理设施预处理后，排入园区污水管网进入晋江市泉荣远东污水处理厂处理，则原有工程废水污染源排放情况见表2-4。

表 2-4 原有工程生活污水排放情况

项目		pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	总磷	总氮	废水量 (t/a)	备注
污水处理设施处理后	平均排放浓度(mg/L)	6-9	350	180	45	300	4	45	10080	(GB/T31962-2015)表1B等级限值、(GB8978-1996)表4三级标准及晋江市泉荣远东污水处理厂的设计进水质要求
	生活污水排放量(t/a)	/	3.528	1.814	0.4536	3.024	0.0403	0.4536	/	

#### 2、废气

项目粉尘废气经处理后通过3根20.5m高的排气筒排放。

根据现有工程规模核算，则原有项目废气排放及治理情况，见表2-5。

表 2-5 扩建前项目废气治理及排放情况

污染物种类	治理措施	排放量(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度(m)	排放浓度标准限值(mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控最大浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )
1#排气筒	袋式除尘器	0.107	7.7	20.5	120	0.328	1.0
2#排气筒		0.072	5.1				
3#排气筒		0.095	9.3				

#### 3、噪声

项目噪声主要来源于全伺服（三片式）婴儿拉拉裤生产线、超薄全伺服沙漏三片婴儿拉拉裤生产线、全伺服大环腰婴儿纸尿裤生产线、全伺服大环腰（沙漏式）婴儿

纸尿裤生产线、全伺服婴儿训练裤生产设备等机台设备，项目设备采取减震降噪措施，厂界昼间噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 3 类标准。

#### 4、固体废物

项目运营过程生产废料收集后由晋江市泰顺园林工程有限公司统一处理；生活垃圾在规划的垃圾转运点集中后，由园区环卫部门统一运往晋江市垃圾焚烧发电厂焚烧发电。

### 2.2.7原有工程存在问题及整改要求

根据评价单位现场调查和建设单位提供的资料，本项目现有的环境污染防治措施和环境管理存在的问题以及改进措施见表 2-6。

表 2-6 项目现有的环境污染防治措施和环境管理存在的问题以及整改措施

项目		现有或拟采用的环保措施	存在问题	整改措施
废水治理	生活污水	经地理式预处理设施处理后，经市政管网，排入泉荣远东污水处理厂处理	无	无需整改
废气治理	生产废气	粉尘废气分别经过三套脉冲袋式除尘器除尘后，经三根 20.5 米高排气筒排放	无	无需整改
	食堂油烟	食堂厨房油烟废气采用运水烟罩处理，处理后废气通过 1 根 15m 高的烟囱排放	无	无需整改
噪声治理		已采取有效的消声、减振措施，如对设备定期维护，使设备处于良好的运转状态	无	无需整改
固废处置	生产废料	收集后，由晋江市泰顺园林工程有限公司统一处理	无	无需整改
	生活垃圾	集中后由园区环卫部门统一清运	无	无需整改

## 2.3扩建后全厂工程概况

### 2.3.1工程概况

项目名称：福建兰斯贝儿卫生用品股份公司年增产婴儿纸尿裤 2.86 亿片、婴儿拉拉裤 2.28 亿片、婴儿训练裤 2.16 亿片、卫生巾 4 亿片项目

建设单位：福建兰斯贝儿卫生用品股份公司

建设地点：福建省泉州市晋江市经济开发区（五里园）

建设性质：扩建

总投资：5000 万元

建设规模：福建兰斯贝儿卫生用品股份公司年增产婴儿纸尿裤 2.86 亿片、婴儿拉拉裤 2.28 亿片、婴儿训练裤 2.16 亿片、卫生巾 4 亿片项目位于福建省泉州市晋江市经济开发区（五里园）。本项目总投资由 1800 万元增至 5000 元，扩建后项目职工拟

聘 240 人（其中 220 人倒班），年工作时间 300 天，日工作时间 9 小时。

### **2.3.2项目组成**

本项目组成为主体工程、公用工程、储运工程、环保工程及行政生活设施，总租用建筑面积 57474.65m<sup>2</sup>，其中生产车间建筑面积 10642.1475m<sup>2</sup>，原材料仓库建筑面积 10642.1475m<sup>2</sup>，成品仓库建筑面积 10642.1475m<sup>2</sup>，办公建筑面积 3376.19m<sup>2</sup>，宿舍建筑面积 9817.64m<sup>2</sup>，污水池建筑面积 69.38m<sup>2</sup>（出租方闲置污水处理系统），保安室建筑面积 39.52m<sup>2</sup>，一般固废暂存间建筑面积 412.08m<sup>2</sup>，其他建筑面积 1191m<sup>2</sup>，厂房二层（建筑面积 10642.1475m<sup>2</sup>）转租给福建省润全护理用品有限公司使用，（厂区平面布置详见附图 4）。本项目组成如下：

表 2-7 扩建前工程与改扩建后工程组成情况对比一览表

工程类别	主要组成		改扩建前环评工程	改扩建前验收工程	改扩建后工程	变化情况
主体工程	生产车间		钢筋混凝土厂房，建筑面积 10642.1475m <sup>2</sup>	钢筋混凝土厂房，建筑面积 10642.1475m <sup>2</sup>	钢筋混凝土厂房，建筑面积 10642.1475m <sup>2</sup>	不变
公用工程	供电工程		用电量为 80 万 kwh/a	用电量为 205 万 kwh/a	用电量 434.1 万 kwh/a	增加 229.1 万 kwh/a
	供水工程		自来水公司提供，用水量 12600t/a。	自来水公司提供，用水量 12600t/a。	自来水公司提供，用水量 15150t/a。	增加 2550t/a
	排水工程		厂区雨污分流管网，外排依托区域市政污水管网	厂区雨污分流管网，外排依托区域市政污水管网	厂区雨污分流管网，外排依托区域市政污水管网	依托原有
仓储工程	原料、成品仓库		钢结构厂房，原材料仓库建筑面积 10642.1475m <sup>2</sup> ；成品仓库建筑面积 21284.295m <sup>2</sup>	钢结构厂房，原材料仓库建筑面积 10642.1475m <sup>2</sup> ；成品仓库建筑面积 21284.295m <sup>2</sup>	钢结构厂房，原材料仓库建筑面积 10642.1475m <sup>2</sup> ；成品仓库建筑面积 10642.1475m <sup>2</sup>	成品仓库建筑面积减少，为 10642.1475m <sup>2</sup>
环保工程	废水处理		一套埋地式预处理设施处理生活污水	一套埋地式预处理设施处理生活污水	一套埋地式预处理设施处理生活污水	依托原有
	废气处理	粉尘废气	粉尘废气收集后经 3 套脉冲袋式除尘器处理后通过 3 根不低于 15m 高排气筒排放	粉尘废气收集后经 3 套脉冲袋式除尘器处理后通过 3 根 20.5m 高排气筒排放	粉尘废气收集后经 7 套脉冲袋式除尘器处理后通过 7 根不低于 20.5m 高排气筒排放；原有 3 套脉冲袋式除尘器，后又新增 4 套脉冲袋式除尘器。	增加处理设施
		油烟废气	油烟废气集中收集后经运水烟罩处理器处理后经 1 根 15m 高的排气筒排放	油烟废气集中收集后经运水烟罩处理器处理后经 1 根 15m 高的排气筒排放	油烟废气集中收集后经运水烟罩处理器处理后经 1 根 15m 高的排气筒排放	不变
环保工程	噪声治理		采用低噪声设备，车间隔墙阻隔降噪	采用低噪声设备车间隔墙阻隔降噪	采用低噪声设备车间隔墙阻隔降噪	不变
	固废治理	生活垃圾	垃圾桶，由五里园区环卫部门统一运往晋江市垃圾焚烧发电厂焚烧发电	垃圾桶，由五里园区环卫部门统一运往晋江市垃圾焚烧发电厂焚烧发电	垃圾桶，由五里园区环卫部门统一运往晋江市垃圾焚烧发电厂焚烧发电	依托原有
		一般固废	设有一般固废暂时贮存场所，收集后定期处置	设有一般固废暂时贮存场所，收集后定期由晋江市泰顺园林工程有限公司处置	设有一般固废暂时贮存场所（200m <sup>2</sup> ），收集后定期由晋江市泰顺园林工程有限公司处置	依托原有
行政生活设施	综合楼	食堂	约 100m <sup>2</sup> 设置在宿舍楼一层	约 100m <sup>2</sup> 设置在南侧	约 100m <sup>2</sup> 设置在南侧	不变
		办公	建筑面积 3376.19m <sup>2</sup>	建筑面积 3376.19m <sup>2</sup>	建筑面积 3376.19m <sup>2</sup>	不变
		宿舍	建筑面积 9817.64m <sup>2</sup>	建筑面积 9817.64m <sup>2</sup>	建筑面积 9817.64m <sup>2</sup>	不变

## 2.4主要产品及产能

项目主要从事婴儿纸尿裤、婴儿拉拉裤、婴儿训练裤、卫生巾的生产，具体产品方案如下表。

表 2-8 主要产品方案及产能一览表

产品名称	原环评产量	实际产能 (现有工程)	扩建项目 (本项目)	扩建后全厂产量	变化情况
婴儿纸尿裤	1.7 亿片/年	1.7 亿片/年	2.86 亿片/年	4.56 亿片/年	较现有工程实际产能增加 2.86 亿片
婴儿拉拉裤	1.2 亿片/年	1.2 亿片/年	2.86 亿片/年	3.48 亿片/年	较现有工程实际产能增加 2.86 亿片
婴儿训练裤	6000 万片/年	6000 万片/年	2.16 亿片/年	2.76 亿片/年	较现有工程实际产能增加 2.16 亿片
卫生巾	0	0	4 亿片/年	4 亿片/年	较现有工程实际产能增加 4 亿片

## 2.5主要原辅材料

项目主要原辅材料及具体用量见表 2-9。

表 2-9 项目扩建前后主要产品产量及原辅材料用量

主要产品名称	主要产品产量（规模）	主要原辅材料名称		主要原辅材料现有工程用量	主要原辅材料扩建项目用量	主要原辅材料扩建后全厂总用量
婴儿纸尿裤	4.56 亿片/年	复合吸水纸(复合芯体)				
婴儿拉拉裤	3.48 亿片/年	混合芯体	木浆			
婴儿训练裤	2.76 亿片/年		高分子			
		无纺布				
		透气膜				
		前腰贴				
		魔术扣				
		氨纶丝				
		热熔胶				
		彩图纸				
卫生巾	4 亿片/年	复合芯体				
		木浆				
		高分子				
		无纺布（面层）				
		pe 膜				
		离型纸				
		热熔胶				

主要原辅材料物化性质如下：

热熔胶是一种可塑性呈微黄半透明块状的粘合剂，主要成分是本数值、增粘剂、黏度调节剂和抗氧化剂等，是一种生产和应用时不适用任何溶剂、不含水分的固体可溶性聚合物，它在常温下为固体。在一定温度范围内其物理状态随温度改变而改变，其化学特性不变，加热熔融到一定温度时能流动的、有一定粘性的液体粘结剂。热熔胶为白

色或微黄色块状粘性固体，其熔点为 80-90℃，其软化点约为 95℃，无味、无毒、不刺激皮肤，被誉为“绿色胶黏剂”，属环保型化学产品。因其产品本身系固体，便于包装、运输、存储、无溶剂、无毒型；以及生产工艺简单，高附加值，粘合强度大、速度快等优点而受青睐。

表 2-10 能源年使用一览表

序号	名称	现状用量	新增用量	预计总用量	备注
1	水(吨/年)	12600	2550	15150	—
2	电(万 kWh/年)	205	229.1	434.1	—

## 2.6 主要生产设备

项目主要生产设备如下：

表 2-11 扩建前后主要生产设备一览表

序号	名称	数量		
		扩建前	扩建后	增减量
1	全伺服（三片式）婴儿拉拉裤生产线	1 套	1 套	0 套
2	超薄全伺服沙漏三片婴儿拉拉裤生产线	1 套	2 套	+1 套
3	全伺服大环腰婴儿纸尿裤生产线	1 套	1 套	0 套
4	全伺服大环腰（沙漏式）婴儿纸尿裤生产线	1 套	2 套	+1 套
5	全伺服婴儿训练裤生产设备	1 套	2 套	+1 套
6	卫生巾生产线	0 套	2 套	+2 套

## 2.7 环保工程

### （1）废水治理工程

项目厂区实行雨污分流管网，外排依托区域市政污水管网。项目生产过程中无生产废水产生，生活污水经地理式预处理设施处理达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 B 级限值及晋江市泉荣远东污水处理厂的设计进水水质要求，再通过市政管网排入晋江市泉荣远东污水处理厂统一处理。

### （2）废气治理工程

#### ① 废气收集系统

项目根据生产线设置情况，设置不同的集气装置，通过引风机引至处理设施处理。

#### ② 废气处理措施

项目各项废气的处理方式如下所示：

- a. 生产过程工序粉碎、分切产生的粉尘经集气罩收集后，经 20.5m 的排气筒排放；
- b. 食堂油烟废气经运水烟罩处理后，达标废气经 15m 的排气筒排放；

### （3）固废污染防治工程

①本项目设置固体废物暂存间；

②项目生产过程中产生的边角料、不合格产品暂时收集于固废暂存场所，然后定期由处置单位回收处置；

③食堂厨房废料与用餐者的剩余饭菜集中收集后，由专门的回收单位进行回收处置，生活垃圾收集后由园区环卫部门统一运往晋江市垃圾焚烧发电厂焚烧发电；

#### (4) 能源分析

厂区内生产设备使用能源均为电能。

## 2.8 依托工程及可行性分析

### 2.7.1 本项目依托工程

供水、供电、废水处理工程、一般固废暂存仓库等依托原有工程。具体依托工程如下所示。

表 2-12 本项目依托工程一览表

序号	工程内容	依托工程
1	供水、供电工程	依托原有工程厂区内衔接的市政供水供电管网
2	废水处理工程	生活污水依托原有工程的废水处理设施
3	一般固废暂存间	依托原有工程设置的一般固废暂存间

### 2.7.2 依托可行性分析

#### (1) 废水处理工程

项目生产过程无生产废水产生，生活污水经地埋式预处理设施预处理。扩建后全厂生活污水日均排放量为 40.4m<sup>3</sup>/d，在原有工程废水处理系统能力范围内，依托原有工程废水处理系统可行。

#### (2) 一般固废暂存间

原有工程在厂区南侧设置 200m<sup>2</sup> 的一般固废暂存间，主要用于存放生产边角料，预计可存放 100t 的边角料，原有工程边角料产生量为 598.388t/a、不合格产品 226.434t/a，总计每天产生固废 2.75t，项目一周处理一次；扩建后项目边角料年产生量约 1628.94t/a、不合格产品 829.4t/a，每天边角料产生量为 8.2t，边角料集中收集后每周由可回收单位回收运走。故原有工程一般固废暂存间足够容纳，依托原有工程拟建的一般固体废物暂存场所可行。

## 2.9 工作制度

职工 240 人（其中：220 人倒班，20 人不倒班），年工作时间 300 天，日工作时间 9



小时。

## 2.10水平衡

项目生产过程无生产废水产生，生活污水产生量为 40.4m<sup>3</sup>/d。项目生活污水经地埋式预处理设施处理达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 B 级限值及晋江市泉荣远东污水处理厂的设计进水水质要求，再通过市政管网排入晋江市泉荣远东污水处理厂统一处理，处理后的尾水最终排入安海湾。

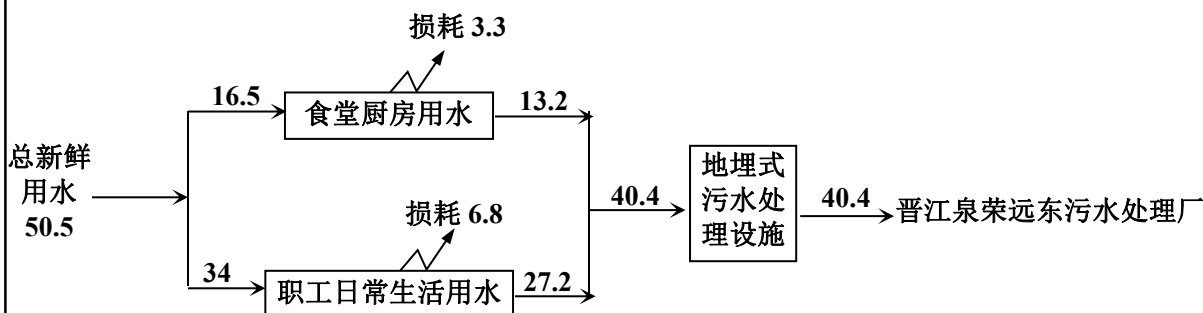


图 2-2 项目扩建后供排水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

## 2.11物料平衡

本项目扩建后全厂主要原辅材料用量平衡见下表：

表 2-13 项目扩建后全厂主要原辅材料用量平衡一览表

原料项		产出项	
物流名称	数量(t/a)	产出项名称	数量(t/a)
复合吸水纸		婴儿纸尿裤	
木浆		婴儿拉拉裤	
高分子		婴儿训练裤	
无纺布		卫生巾	
透气膜		分切边角料	
前腰贴		不合格产品	
魔术扣		除尘器粉尘	
氨纶丝			
热熔胶			
彩图贴			
复合芯体			
木浆			
高分子			
无纺布（面层）			
pe 膜			
离型纸			
热熔胶			
合计			

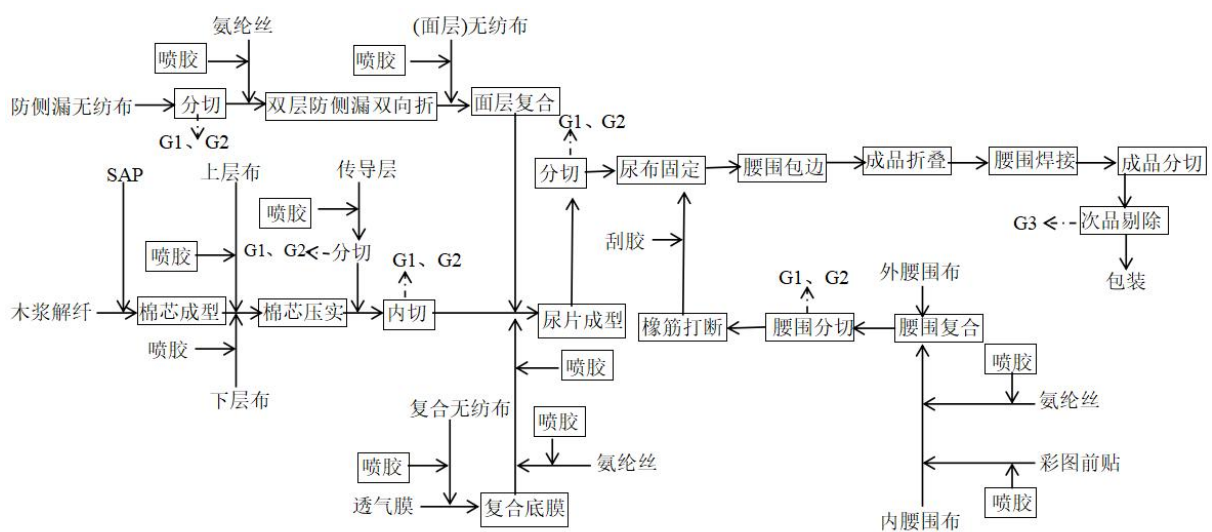
## 2.12平面布置简述

项目倒班宿舍楼、办公楼布置在厂区西侧及南侧，靠近厂区出入口；生产车间布置于厂区的南侧、西南侧，距离东北侧敏感点大山后社区约 223 米，噪声设备布置在密闭车间内。项目整体平面布局对周围环境影响不大，布局基本合理。

## 2.13生产工艺及产排污环节识别

### 1、婴儿拉拉裤生产工艺

#### (1)生产工艺一



注：G1 为颗粒物废气，G2 为边角料，G3 为不合格产品

#### 工艺说明：

- 1、粉碎：将原材料木浆经过粉碎形成吸水棉，该工序会产生颗粒物废气。
- 2、棉芯成型：先把模具设定成需要的规格尺寸，然后把吸水棉经过模具成型，成型过程中添加高分子吸水树脂。
- 3、棉芯包覆：用亲水无纺布将棉芯粘合包覆，防止棉芯与高分子散落。
- 4、棉芯分切：按照设计的尺寸对棉芯进行裁切，该工序会产生颗粒物废气、边角料。
- 5、压合：底膜、面层无纺布、防侧漏隔边橡根由热熔胶粘合形成。
- 6、棉芯分切：将半成品尿片分切成单片，该工序会产生颗粒物废气、边角料。

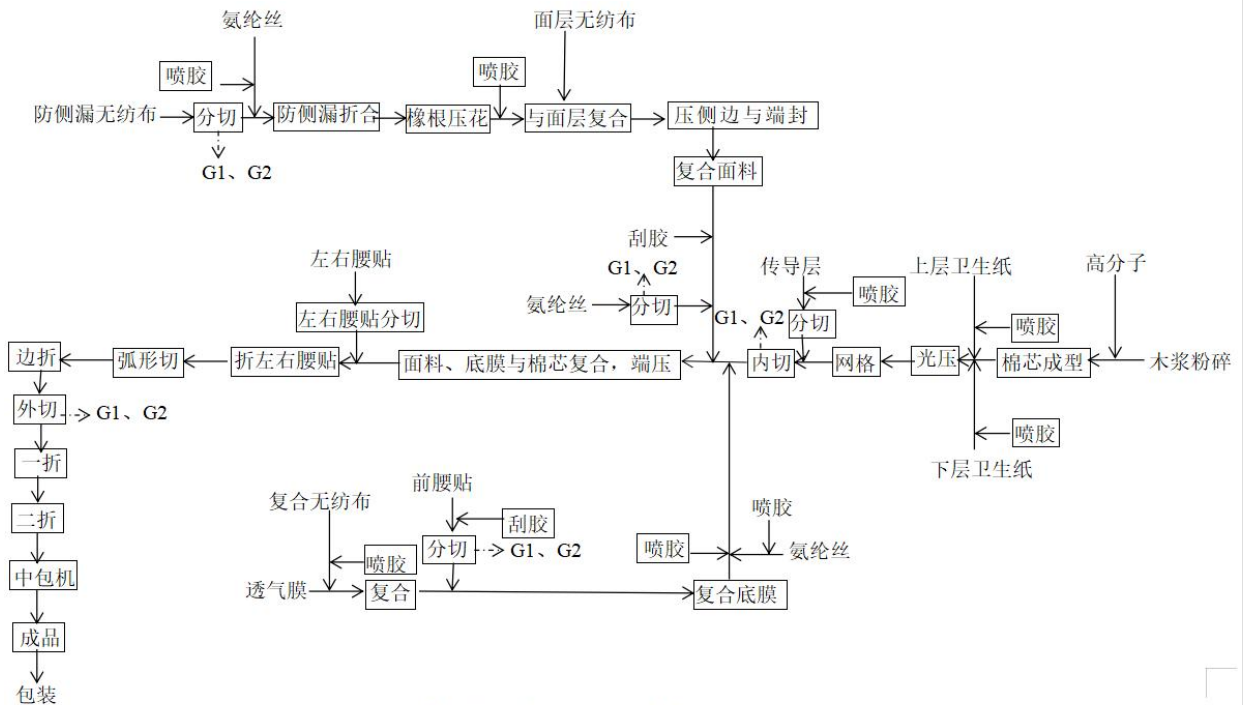


8、成品分切：将半成品连接分切形成单片成品。

9、包装：通过包装机传送带将成品送至人工包装机中，进行检查包装放库。

## 2、婴儿纸尿裤生产工艺

### (1) 生产工艺一



### 工艺说明：

1、粉碎：将原材料木浆经过粉碎形成吸水棉，该工序会产生颗粒物废气。

2、棉芯成型：先把模具设定成需要的规格尺寸，然后把吸水棉经过模具成型，成型过程中添加高分子吸水树脂。

3、棉芯包覆：用亲水无纺布将棉芯粘合包覆，防止棉芯与高分子散落。

4、棉芯压实：对棉芯进行挤压，使棉芯体积减小，便于后续喷胶复合。

5、棉芯分切：按照设计的尺寸对棉芯进行裁切，该工序会产生颗粒物废气。

6、边封压合：将导流层无纺布，面层无纺布、放侧漏边橡根由热熔胶粘合形成。

7、S切：扣带和鳞膜热熔胶复合后经过模具分切至一左一右。

8、点压花：S切与边封压合复合后点压加固。

9、压合：将底膜、底膜无纺布、前腰贴、弹性腰围、腿围橡根、边封压合，热熔胶将棉芯包裹压合。

10、弧形切刀：对压实复合后的半成品按照所需形状尺寸进行分切，此工序有废弃边角料产生。

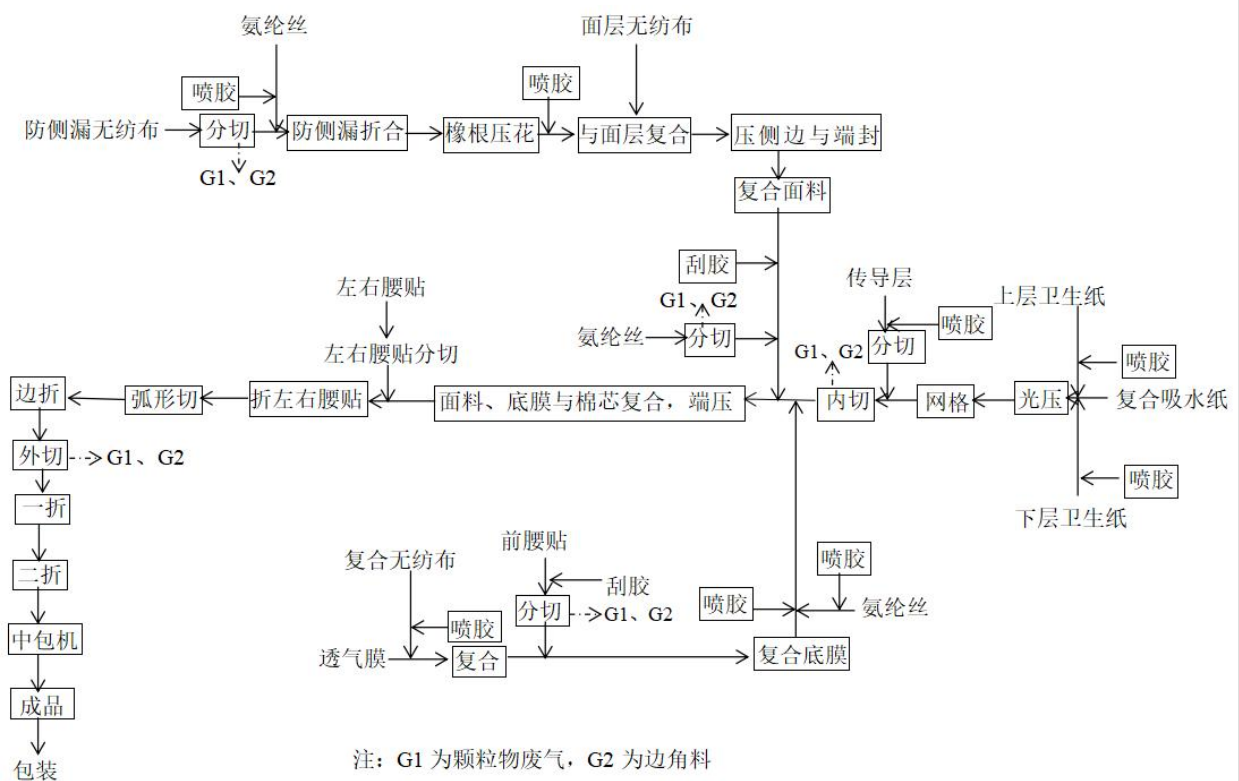
11、折边：将半成品包折成所需宽带。

12、成品分切：将半成品连接分切形成单片成品。

13、二折叠：将成品折叠成规定的样式和尺寸。

14、包装：通过包装机传送带将成品送至人工包装机中，进行检查包装放库。

## (2) 生产工艺二



### 工艺说明：

1、无纺布分切、折叠，复合吸水纸分切。

2、边封压合：将导流层无纺布，面层无纺布、放侧漏边橡根由热熔胶粘合形成。

3、S切：扣带和鳞膜热熔胶复合后经过模具分切至一左一右。

4、点压花：S切与边封压合复合后点压加固。

5、压合：将底膜、底膜无纺布、前腰贴、弹性腰围、腿围橡根、边封压合，热熔胶将棉芯包裹压合。

6、弧形切刀：对压实复合后的半成品按照所需形状尺寸进行分切，此工序有废弃边角料产生。

7、折边：将半成品包折成所需宽带。

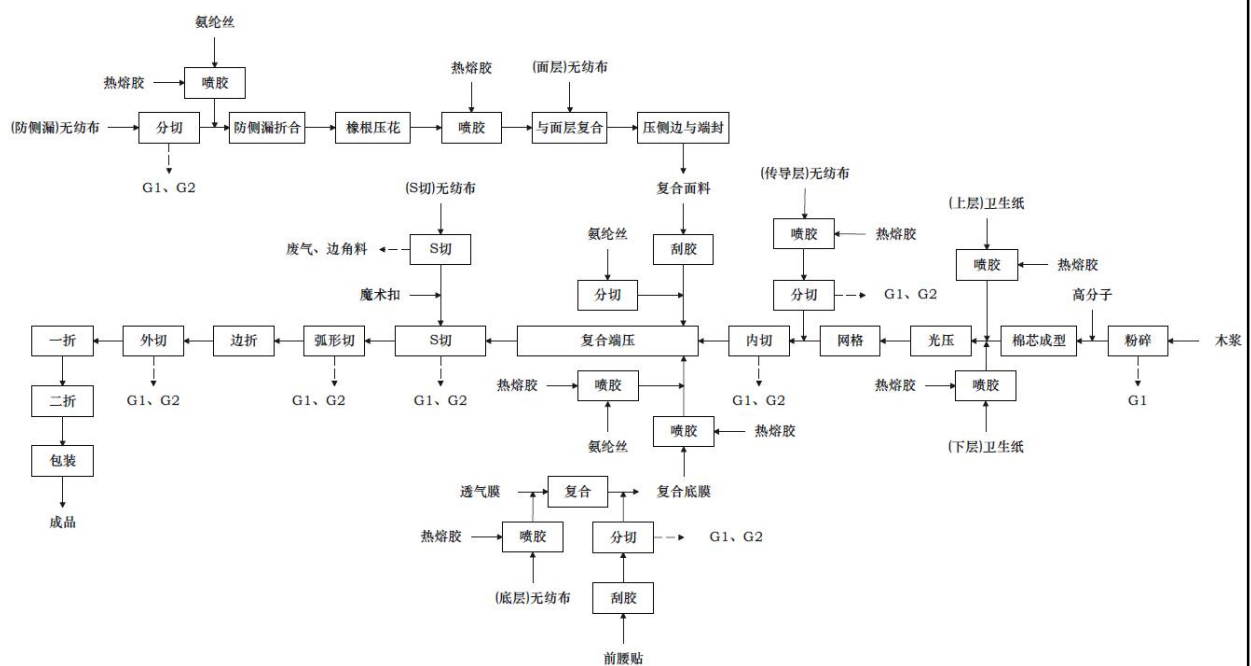
8、成品分切：将半成品连接分切形成单片成品。

9、二折叠：将成品折叠成规定的样式和尺寸。

10、包装：通过包装机传送带将成品送至人工包装机中，进行检查包装放库。

### 3、婴儿训练裤生产工艺

#### (1) 生产工艺一



注：G1为颗粒物废气，G2为边角料

工艺说明：

- 1、粉碎：将原材料木浆经过粉碎形成吸水棉，该工序会产生颗粒物废气。
- 2、棉芯成型：先把模具设定成需要的规格尺寸，然后把吸水棉经过模具成型，成型过程中添加高分子吸水树脂。
- 3、棉芯包覆：用亲水无纺布将棉芯粘合包覆，防止棉芯与高分子散落。



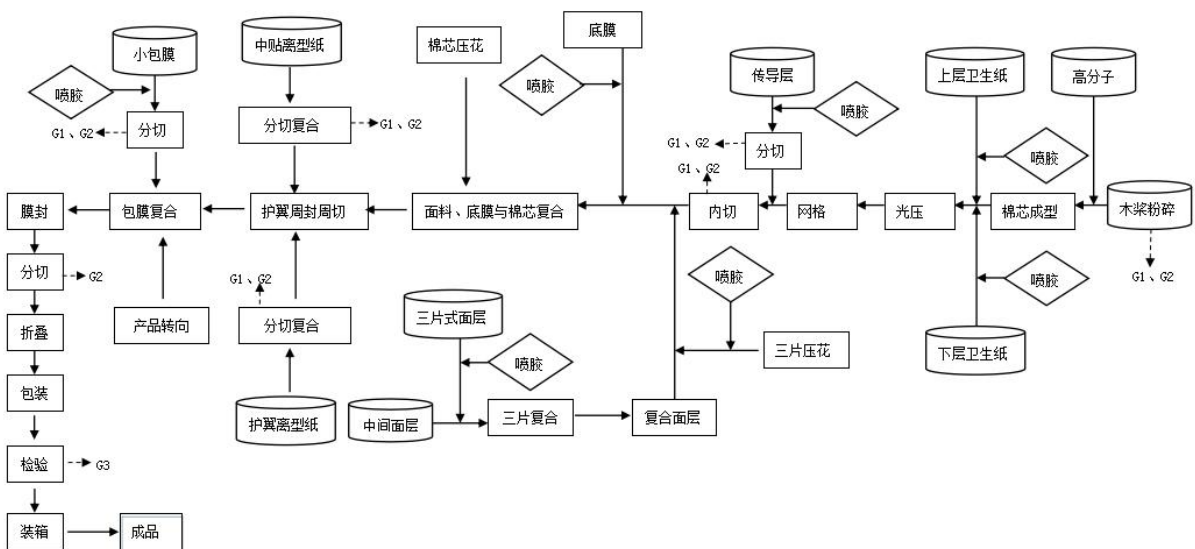


工艺说明：

- 1、无纺布分切、折叠，复合吸水纸分切。
- 2、边封压合：将导流层无纺布，面层无纺布、放侧漏边橡根由热熔胶粘合形成。
- 3、S切：扣带和鳞膜热熔胶复合后经过模具分切至一左一右。
- 4、点压花：S切与边封压合复合后点压加固。
- 5、压合：将底膜、底膜无纺布、前腰贴、弹性腰围、腿围橡根、边封压合，热熔胶将棉芯包裹压合。
- 6、弧形切刀：对压实复合后的半成品按照所需形状尺寸进行分切，此工序有废弃边角料产生。
- 7、折边：将半成品包折成所需宽带。
- 8、成品分切：将半成品连接分切形成单片成品。
- 9、二折叠：将成品折叠成规定的样式和尺寸。
- 10、包装：通过包装机传送带将成品送至人工包装机中，进行检查包装放库。

#### 4、卫生巾生产工艺

##### (1) 生产工艺一



注：G1 为颗粒物废气，G2 为边角料，G3 为不合格产品

工艺说明：

- 1、粉碎：将原材料木浆经过粉碎形成吸水棉，该工序会产生颗粒物废气、边角



料。

2、棉芯成型：先把模具设定成需要的规格尺寸，然后把吸水棉经过模具成型，成型过程中添加高分子吸水树脂。

3、压实：棉芯覆上上层卫生纸、下层卫生纸，对棉芯进行挤压，使棉芯体积减小，后续喷胶复合。

4、内切：压实网格后的棉芯加入分切后的传导层内切，该工序会产生颗粒物废气、边角料。

5、边封压合：将面料、底膜与棉芯压合，由热熔胶粘合形成。

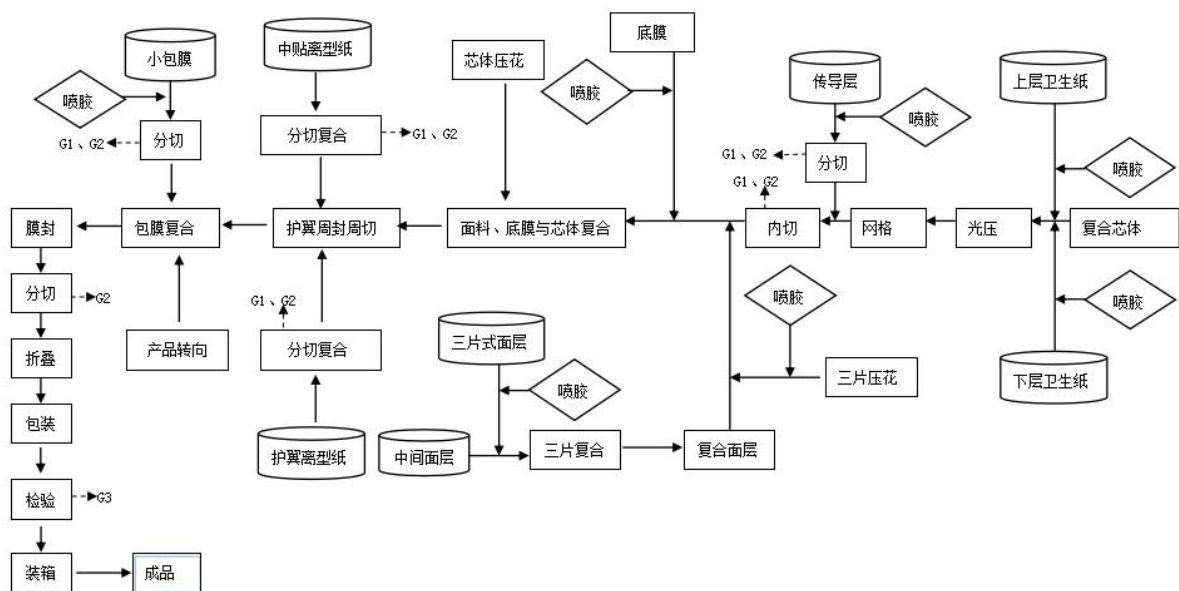
6、护翼周封周切：加入中贴离型纸、护翼离型纸复合，由热熔胶粘合形成，再进行护翼周封周切，该工序会产生颗粒物废气、边角料。

7、包膜复合：将小包膜边封压合，由热熔胶粘合形成。

8、弧形切刀：对压实复合后的半成品按照所需形状尺寸进行分切，此工序有废弃边角料产生。

9、折叠：将成品折叠成规定的样式和尺寸。

## (2) 生产工艺二



### 工艺说明：

1、压实：复合芯体覆上上层卫生纸、下层卫生纸，对棉芯进行挤压，使棉芯体

积减小，后续喷胶复合。

2、内切：压实网格后的棉芯加入分切后的传导层内切，该工序会产生颗粒物废气、边角料。

3、边封压合：将面料、底膜与棉芯压合，由热熔胶粘合形成。

4、护翼周封周切：加入中贴离型纸、护翼离型纸复合，由热熔胶粘合形成，再进行护翼周封周切，该工序会产生颗粒物废气、边角料。

5、包膜复合：将小包膜边封压合，由热熔胶粘合形成。

6、弧形切刀：对压实复合后的半成品按照所需形状尺寸进行分切，此工序有废弃边角料产生。

7、折叠：将成品折叠成规定的样式和尺寸。

8、包装：通过包装机传送带将成品送至人工包装机中，进行检查包装放库。

注：每个项目均有两种生产工艺，工艺一首道工序均为木浆破碎，工艺二首道工序为买现成的复合吸水纸，工艺二更为简便，且更有效的降低粉尘的产生量。

表 2-14 本项目产污环节一览表

项目		产污节点	污染物名称	主要污染因子	处理/处置措施及排放去向
废水	生活污水	职工生活	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	预处理设施处理后，排入晋江市泉荣远东污水处理厂进一步处理
废气	有组织废气	生产	生产粉尘	颗粒物	废气经集气收集后经布袋除尘处理后由 20.5m 高排气筒排放
		食堂	煮饭	油烟	废气经集气收集后经运水烟罩处理后由 15m 高排气筒排放
噪声污染源		生产车间	设备噪声	等效连续 A 声级 LAeq	选用低噪设备、基础减震、墙体隔声
固体废物	生活固废	职工办公生活、食堂	职工生活垃圾、食堂垃圾	废纸、塑料袋等（一般废物）	园区环卫部门统一清运
				厨房废料、剩饭剩菜	统一收集后，由可回收单位回收处置
	一般工业固废	生产过程	边角料、不合格产品	边角料、不合格产品	收集后委托晋江市泰顺园林工程有限公司回收处置
				除尘设施粉尘	粉尘

## 2.14与原有项目有关的原有环境污染问题

### 2.14.1原有工程环保手续情况

福建兰斯贝儿卫生用品有限公司于2019年8月21日进行建设项目环境影响报告表[审批编号为：2019年0156号]，并于2021年2月通过环境竣工环境保护企业自主验收。

### 2.14.2原有工程污染物排放情况

各类污染物排放量根据现有工程核算结果：

#### (1) 废水

原有工程废水为职工生活污水。生活污水排放量为10080m<sup>3</sup>/a。具体污染物排放量见下表：

表 2-15 污染物排放总量核算表

污染因子		定量
化学需氧量 (t/a)	生活污水	0.6048
氨氮 (t/a)	生活污水	0.0806

原有工程生活污水经预处理设施处理后达到GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1B级限值及晋江泉荣远东污水处理厂的设计进水水质要求后，通过市政污水管网排入该污水处理厂统一处理，处理后的尾水最终排入安海湾。

#### (2) 废气

原有工程废气主要为木浆粉碎工序、棉芯分切等工序产生的粉尘废气。废气污染物排放情况见下表（根据竣工验收监测）：

表 2-16 废气污染物排放总量一览表

序号	废气类别	排放量 (kg/h)
1	颗粒物	0.274

#### (3) 噪声

项目噪声主要来源于全伺服（三片式）婴儿拉拉裤生产线、超薄全伺服沙漏三片婴儿拉拉裤生产线、全伺服大环腰婴儿纸尿裤生产线、全伺服大环腰（沙漏式）婴儿纸尿裤生产线、全伺服婴儿训练裤生产设备等机台设备。各设备噪声源为65~80dB(A)。根据《福建兰斯贝儿卫生用品有限公司年生产婴儿纸尿裤福建兰斯贝儿卫生用品有限公司年生产婴儿纸尿裤1.7亿片、婴儿拉拉裤1.2亿片、婴儿训练裤亿片、婴儿训练裤6000万片》竣工环境保护验收监测报告可知，噪声监测结果如下表：

表 2-17 噪声监测结果一览表

序号	厂界	(dB)	
		昼间 (L <sub>eqdB(A)</sub> )	夜间 (L <sub>eqdB(A)</sub> )
1	厂界北侧	63.0	50.9
2	厂界西侧	64.0	54.2
3	厂界南侧	64.0	54.1
4	厂界东侧	62.4	51.7

与项目有关的原有环境污染问题

原有工程噪声达标排放。

(4) 固体废物

原有工程的固体废物产生情况见下表。

表 2-18 原有工程的固体废物产生情况表

序号	固废名称	产生量	处置情况
1	生活垃圾(t/a)	8	由园区环卫部门统一运往晋江市垃圾焚烧发电厂焚烧发电
2	生产固废		
	边角料(t/a)	598.88	集中后暂存在一般固废暂存间，由晋江市泰顺园林工程有限公司统一处理
	不合格产品（亿片）	0.07	
脉冲袋式除尘器收集的粉尘(t/a)	0.79794		

### 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><b>3.1 环境质量现状</b></p> <p><b>3.1.1 水环境质量现状</b></p> <p>根据泉州市生态环境局 2023 年 6 月发布的《泉州市生态环境状况公报（2022 年度）》，全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I~III 类水质为 100%；其中，I~II 类水质比例为 46.2%。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共 12 个，III 类水质达标率 100%。其中，I~II 类水质点次达标率 31.9%。全市 34 条小流域的 39 个监测考核断面（实际监测 38 个考核断面，厝上桥断流暂停监测）I~III 类水质比例为 94.7%（36 个），IV 类水质比例为 5.3%（2 个，分别为晋江九十九溪乌边港桥断面、惠安林辋溪峰崎桥断面）。全市近岸海域水质监测站位共 36 个（含 19 个国控点位，17 个省控点位），一、二类海水水质站位比例 94.4%。</p> <p><b>3.1.2 大气环境质量现状</b></p> <p>根据 2023 年 6 月泉州市生态环境局网站上发布的《泉州市生态环境状况公报（2022 年度）》，2022 年，泉州市生态环境状况总体优良。泉州市区环境空气质量以优良为主，六项主要污染物浓度中，可吸入颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳达到国家环境空气质量一级标准，细颗粒物、臭氧达到国家环境空气质量二级标准；全市环境空气质量达标天数比例为 98.1%。2022 年，按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和《环境空气质量指数（AQI）技术规定（试行）》（HJ633-2012）评价，泉州市区环境空气质量达标天数比例 95.8%。全市 11 个县（市、区）和泉州开发区、泉州台商投资区环境空气质量达标天数比例范围 94.7%~100%。按照《城市环境空气质量排名技术规定》（环办监测〔2018〕19 号）评价，泉州市区环境空气质量综合指数为 2.58，首要污染物为臭氧；11 个县（市、区）和泉州开发区、泉州台商投资区的城市（县城）环境空气质量综合指数范围为 2.09~2.65，首要污染物为臭氧或颗粒物。</p> <p><b>3.1.3 声环境质量现状</b></p> <p>根据 2023 年 6 月发布的《泉州市生态环境状况公报（2022 年度）》，2022</p>
----------	---

	<p>年，泉州市区功能区声环境质量昼间监测点 次达标率为 100%，夜间监测点次达标率为 90.0%。晋江市区、石狮市区和南安市区的昼间、夜间声环境点次达标率均为 100%。</p> <p>项目所在地 50 米范围内无声敏感目标，无需进行项目所在地声环境监测。项目所在地声环境现状符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准限值。</p> <p><b>3.1.4生态环境</b></p> <p>本项目位于福建晋江经济开发区（五里园）内，该地块为工业用地，且用地范围内无生态保护目标，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）相关要求，无需进行生态现状调查。</p> <p><b>3.1.5电磁辐射</b></p> <p>本项目为婴儿纸尿裤、婴儿拉拉裤、婴儿训练裤、卫生巾的加工项目，不属于电磁辐射类项目，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）相关要求，无需开展电磁辐射现状监测与评价。</p> <p><b>3.1.6地下水、土壤环境</b></p> <p>本项目主要建设内容为婴儿纸尿裤、婴儿拉拉裤、婴儿训练裤、卫生巾的生产加工，项目污染源主要为生活污水污染物，污水明管明沟收集纳入厂区废水处理设施处理，且项目不涉及重金属及持久性污染物，基本不会造成地下水、土壤污染影响。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）相关要求，项目无入渗途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p><b>3.2环境保护目标</b></p> <p>福建兰斯贝儿卫生用品股份公司年增产婴儿纸尿裤 2.86 亿片、婴儿拉拉裤 2.28 亿片、婴儿训练裤 2.16 亿片、卫生巾 4 亿片项目位于福建省泉州市晋江市经济开发区（五里园）泉源路 15 号 [营业执照，见附件一]，其西面的晋江市仁信再生资源有限公司、厦门允希机械有限公司、废塑造粒厂、晋江市铁牛五金制品有限公司；北面的福建欧品建筑材料科技有限公司、钜展机械厂；东面的金保利（泉州）实业科技有限公司；南面是泉源路，隔泉源路为福建大远鞋材发展有限公司；与本项目距离最近的环境保护目标位于项目东北面约 223m 处的大山后社</p>

区，厂区外 50m 范围无声环境敏感目标分布。项目具体周围环境详见附图 2；厂区总平面详见附图 3。

项目环境保护目标具体见下表：

**表 3-1 项目环境保护目标一览表**

环境要素	环境保护目标	相对位置		规模	环境质量目标
		方位	距离		
水环境	安海湾	WS	12km	/	GB3097-1997《海水水质标准》三类水质标准
大气环境	大山后社区	EN	223m	约 3800 人	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准
	后林村	SW	434m	约 3604 人	

本项目位于福建晋江经济开发区（五里园）内，厂区 500m 范围内，不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。项目在福建晋江经济开发区（五里园）内建设，不属于产业园区外建设项目新增用地类别，不涉及新增生态环境保护目标。

### 3.3 环境功能区划及执行标准

#### 3.3.1 水环境

##### (1) 排水去向

本项目外排废水主要是职工生活废水，生活废水经预处理设施处理后，通过市政污水管网排入晋江市泉荣远东污水处理厂统一处理，处理后的尾水最终排入安海湾。

##### (2) 环境功能区划和质量标准

依据闽政[2011]45 号“福建省人民政府《关于福建省近岸海域环境功能区划(修编)》”，安海湾海域规划主导功能为一般工业用水、港口，功能类别为海域环境四类功能区，水质目标执行《海水水质标准》(GB3097-1997)三类水质标准，（见表 3-2）。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

**表 3-2 GB3097-1997《海水水质标准》(摘录)**

**单位: mg/L**

序号	污染物名称	第三类
1	水温	人为造成的海水温升不超过当地4℃
2	pH (无量纲)	6.8~8.8, 同时不超出该海域正常变动范围的0.5pH单位
3	溶解氧 ≥	4
4	CD ≤	4
5	BOD <sub>5</sub> ≤	4
6	总铬 ≤	0.20
7	六价铬 ≤	0.020
8	镍 ≤	0.020
9	铜 ≤	0.050
10	锌 ≤	0.010
11	氰化物 ≤	0.030
12	石油类 ≤	0.30
13	无机氮 ≤	0.40
14	活性磷酸盐 ≤	0.030

**3.3.1.1排放标准**

项目生活污水经预处理达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 B 级限值及晋江市泉荣远东污水处理厂的设计进水水质要求 (见表 3-3) 后, 通过排污管网排入晋江市泉荣远东污水处理厂统一处理。晋江市泉荣远东污水处理厂出水水质执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准 (见表 3-4)。

**表 3-3 本项目外排废水水质执行排放标准**

**单位: mg/L**

项目	GB/T31962-2015 表 1 B 等级限值	晋江市泉荣远东污水处理厂设计进水水质	本项目外排废水水质执行排放标
COD <sub>Cr</sub> ≤	500	350	350
BOD <sub>5</sub> ≤	350	180	180
悬浮物 ≤	400	200	200
氨氮 (以 N 计) ≤	45	30	30
总磷 (以 P 计) ≤	8.0	3.	3.0

**表 3-4 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》**

**单位: mg/L**

污染物名称	pH (无量纲)	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	T
表 1 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	15	0.5



### 3.3.2大气环境

#### 3.3.2.1环境功能区划与质量标准

##### (1) 基本污染物

项目所在区域环境空气划分为二类功能区，环境空气常规指标执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，见下表。

表 3-5 环境空气质量标准限值一览表

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	标准名称
二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>	
二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
PM <sub>10</sub>	年平均	70μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>	
总悬浮颗粒物	年平均	200μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	300μg/m <sup>3</sup>	

为了解本项目大气环境颗粒物污染物现状，本评价引用《公司环境空气、环境噪声检测报告》监测数据，有限公司位于福建省泉州市晋江经济开发区（五里园），位于本项目东北侧约\*m(见附图 13)，该项目于 2024 年 3 月 7 日~3 月 9 日对\*\*\*布点监测(\*\*位于项目下风向东南侧\*\*m)，具体监测结果见表 3-2，监测报告具体情况详见附件十六。

表 3-6 大气污染物现状监测值

监测项目	监测日期	监测频次		检测结果(mg/m <sup>3</sup> )
		监测点位		
总悬浮颗粒物				

根据表 3-6 监测数据可知，项目所在区域内总悬浮颗粒物的浓度符合大气环境质量标准，为达标区。

### 3.3.2.2排放标准

#### ①粉尘废气

项目生产过程木浆破碎、棉芯分切工序产生粉尘颗粒物废气，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）大气污染物排放限值“二级排放标准”，具体见表 3-7。

表 3-7 GB16297-96《大气污染物综合排放标准》表 2 二级排放标准（摘录）

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
颗粒物	120	20.5	6.755	周界外浓度最高点	1.0

#### ②食堂废气

项目食堂厨房产生的油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2“小型”标准，具体见表 3-8。

表 3-8 饮食单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
最高允许排放浓度, (mg/m <sup>3</sup> )	2.0
净化设施最低去效率 (%)	60

### 3.3.3声环境

#### 3.3.3.1声环境功能区划及质量标准

项目环境噪声执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 标准（见表 3-9）。

表 3-9 声环境质量标准（摘录） 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

#### 3.3.3.2排放标准

项目厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 标准（见表 3-10）。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准值（摘录） 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

#### 3.3.4固体废物

一般固体废物的收集、暂时贮存执行 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》的相关要求。

### 3.4总量控制

#### 3.4.1总量控制因子

本项目污染物总量控制指标为 COD、NH<sub>3</sub>-N。

#### 3.4.2污染物排放总量控制指标

本项目污染物排放总量控制指标见下表：

**表 3-11 污染物排放总量指标 (t/a)**

污染物控制指标		扩建前	扩建后	增减量
COD	生活污水	0.504	0.6060	+0.102
NH <sub>3</sub> -N	生活污水	0.0504	0.0610	+0.0106

#### (3) 固体废物排放总量

项目产生的工业固体废物分类收集，综合利用，分类处置，各项固体废物均可得到妥善处置，故不分配排放总量。

#### 3.4.3总量来源分析

##### (1)国家控制性指标总量来源

项目生产过程无生产废水产生。根据福建省、泉州市关于污染物排放指标总量控制的相关规定，生活污染源污染物排放指标暂不进行总量控制。

##### (2)其它污染物总量控制指标的确定

其它污染物总量控制指标由建设单位根据环评报告核算量作为总量控制建议指标，在报地方生态环境主管部门批准认可后，方可作为本建设项目的污染物排放总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁福建省晋江市盛威服装有限公司已建成厂房及配套设施用于生产，故无施工期环境影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.1运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.1.1废气</b></p> <p>(1) 污染物排放情况</p> <p>项目废气主要来源于以下两个方面：(1) 生产产生粉尘(颗粒物)废气；(2) 食堂厨房油烟废气。</p>

表 4-1 本项目废气污染源强汇总结果一览表															
产污环节				污染物产生情况				治理措施			污染物排放情况				排放时间 h/a
工序/生产线	装置	污染源	污染物种类	核算方法	废气量/ (m <sup>3</sup> /h)	产生量 (kg/h)	产生浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	工艺	效率 /%	是否可行技术	核算方法	排放废气量/ (m <sup>3</sup> /h)	排放量 (kg/h)	排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	
生产废气	有组织排放	排气筒 DA001-排气筒 DA005	颗粒物	物料衡算法	75000	10.79	143.9	脉冲袋式除尘器	90	是	物料衡算法	75000	1.025	14.0	2700
生产废气	有组织排放	排气筒 DA006-排气筒 DA007	颗粒物	物料衡算法	30000	1.18	39.3	脉冲袋式除尘器	90	是	物料衡算法	30000	0.1125	3.75	2700
食堂油烟	食堂油烟	排气筒 DA003	油烟	物料衡算法	10000	0.12	12	运水烟罩	85	/	物料衡算法	10000	0.018	1.8	1800
无组织排放	无组织排放	无组织排放	颗粒物	物料衡算法	/	/	/	/	/	/	物料衡算法	/	/	/	2700

注：现状废水处理废气未收集排放，无法进行监测定量分析。

(2) 监测要求

《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》适用于造纸工业污染排污单位开展自行监测，HJ 819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》开展自行监测。福建兰斯贝儿卫生用品股份公司为简化管理排污单位，本项目根据《排污单位自行监测技术造纸工业》、HJ 819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》有关规定要求，在投产后开展自行监测。废气排放口基本情况及监测要求见下表。

废气排放口基本情况及监测要求见下表。

表 4-2 项目废气排放情况及监测要求一览表

排放口基本情况							排放标准	监要求			
编号及名称	风量 (m <sup>3</sup> /h)	排气筒 高度 (m)	出口 内径 (m)	烟气 温度 (°C)	类型	地理坐标		监测因	监测 点位	监测 频次	
						X	Y				
DA001 生产粉尘废气排气筒	15000	20.5	0.93	常温	一般 排放 口	654380	2734320	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 大气污染物排放限 值“二级排放标准”	颗粒物	排 气 筒	一年
DA002 生产粉尘废气排气筒	15000	20.5	0.93	常温		654400	2734313	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 大气污染物排放限 值“二级排放标准”	颗粒物	排 气 筒	一年
DA003 生产粉尘废气排气筒	15000	20.5	0.93	常温		654417	2734313	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 大气污染物排放限 值“二级排放标准”	颗粒物	排 气 筒	一年
DA004 生产粉尘废气排气筒	15000	20.5	1.0	常温		654437	2734306	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 大气污染物排放限 值“二级排放标准”	颗粒物	排 气 筒	一年
DA005 生产粉尘废气排气筒	15000	20.5	1.0	常温		654456	2734300	《大气染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 大气污染物排放限 值“二级排放标准”	颗粒物	排 气 筒	一年
DA006 生产粉尘废气排气筒	15000	20.5	1.0	常温		654410	2734180	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 大气污染物排放限 值“二级排放标准”	颗粒物	排 气 筒	一年
DA007 生产粉尘废气排气筒	15000	20.5	1.0	常温		654423	2734175	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 大气污染物排放限 值“二级排放标准”	颗粒物	排 气 筒	一年
DA008 油烟废气排	4000	15	0.5	常温		一般 排放	654315	2734245	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001) 中对“小型”标准	油烟	排 气

气筒					口						筒	
无组织排放废气	/	/	/	/	/	/	/		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 大气污染物排放限值“二级排放标准”	颗粒物	厂界	一年

注：①现状废水处理废气未收集排放，无法进行监测定量分析。

表 4-3 自行监测及信息记录表

序号	污染源类别	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装运行维护等管理要求	手工监测采样方法	手工监测频次	手工测定方法
1	有组织排放废气	生产粉尘废气	颗粒物	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	无	—	—	HJ/T 397-2007《固定源气监测技术规范》	半年一次	GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》
		油烟废气	油烟	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	无	—	—	HJ/T 397-2007《固定源气监测技术规范》	半年一次	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法
	无组织排放废气	粉尘废气	颗粒物	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	无	—	—	HJ/T55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》	半年一次	空气质量 总悬浮颗粒物的测定 重量法

#### 4.1.1.1 废气污染源强核算

项目废气主要来源于以下两个方面：（1）生产产生粉尘（颗粒物）废气；（2）食堂厨房油烟废气。

##### （1）生产产生粉尘（颗粒物）废气

###### ①生产粉尘废气

项目废气主要来源于粉尘废气，粉尘废气主要来源于木浆粉碎工序、棉芯分切、离型纸分切等工序。根据验收监测数据分析得：粉碎时粉尘的产生量约为原料用量的 0.11%，见表 4-4。

本项目婴儿纸尿裤、婴儿训练裤、婴儿拉拉裤生产使用木浆、复合吸水纸的原辅料为 26487.84 吨，则粉尘量为 29.14t/a，项目生产粉碎过程、分切过程产生的颗粒物经收集装置收集后，分别经 5 套袋式除尘处置后，尾气分别经 5 根 20.5m 高的排气筒排放。项目废气收集效率按 95%计，处理效率按 90%计，则颗粒物排放量为 2.768t/a，因排气筒之间的距离小于排气筒高度之和，故两两排气筒并为一根等效排气筒，最终等效排气筒排放速率为 1.025kg/h，项目原有 3 套除尘设施风机风量为 15000m<sup>3</sup>/h，拟再上 2 套除尘设施风机风量为 15000m<sup>3</sup>/h，则排放浓度为 14.0mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 1.457t/a（0.5396kg/h）。

本项目卫生巾生产使用木浆、复合芯体的原辅料为 2907.2 吨，则粉尘量为 3.198t/a，项目生产粉碎过程、分切过程产生的颗粒物经收集装置收集后，分别经 2 套袋式除尘处置后，尾气分别经 2 根 20.5m 高的排气筒排放。项目废气收集效率按 95%计，处理效率按 90%计，则颗粒物排放量为 0.3038t/a，因排气筒之间的距离小于排气筒高度之和，故两排气筒和为一根等效排气筒，等效排气筒排放速率为 0.1125kg/h，拟上 2 套除尘设施风机风量为 15000m<sup>3</sup>/h，则排放浓度为 3.75mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 0.1599t/a（0.0592kg/h）。

表 4-4 竣工验收监测数据一览表

原料名称	原料用量 (t/h)	粉尘颗粒物产生量平均值 (kg/h)	粉尘产生比例%
木浆	0.0124	1.328	0.11
复合吸水纸	1.181		
合计	1.1934	1.328	/



## (2) 食堂厨房油烟废气

项目食堂厨房油烟废气主要来源于食物烹饪、加工过程中所挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物。根据业主提供的资料，项目食堂厨房内拟设 2 个基准灶头，每个灶头的排风量为 2000m<sup>3</sup>/h，采用天然气作为燃料，年工作时间 300 天，每天三餐烹饪时间共约 6 小时。根据类比调查，油烟未经处理时的浓度值为 10~13mg/m<sup>3</sup>（本评价取 12mg/m<sup>3</sup> 进行计算）。项目采用运水烟罩处理食堂油烟废气，处理后废气通过 15m 高排气筒排放，排气筒出口朝向应避开易受影响的建筑物，出口段的长度至少是烟道直径的 4.5 倍。运水烟罩处理油烟废气，其去除率一般可达 85%以上。

食堂油烟废气产生及排放情况见下表：

表 4-5 食堂油烟废气产生及排放情况一览表

基准灶头数	烟气 总排放量	油烟产生情况		油烟排放情况		去除率
		产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	
2 个	4000m <sup>3</sup> /h	12mg/m <sup>3</sup>	0.04kg/h	1.8mg/m <sup>3</sup>	0.007kg/h	85%

项目食堂厨房油烟废气经运水烟罩处理后，油烟去除率和排放浓度可以达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中对“小型”标准的规定。

### 4.1.1.2 环境影响分析

#### (1) 生产产生粉尘（颗粒物）废气

根据污染源分析章节计算结果可知，项目生产产生粉尘（颗粒物）废气排放浓度为：生产粉尘排放浓度 14.0mg/m<sup>3</sup>、3.75mg/m<sup>3</sup>，排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）大气污染物排放限值“二级排放标准”；废气收集后分别经 7 套脉冲袋式除尘器处理后，经 7 根排气筒排放，不会对周围环境造成太大的影响。

根据大气污染源强核算结果，项目运营期废气污染源正常排放的主要污染物及排放参数分别见表 4-6 和表 4-7。

表 4-6 正常排放时，有组织排放点源参数表

名称	排气筒底部中心坐标 (m)		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (°C)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
	X	Y								
DA001 排气筒	654380	2734320	46	20.5	0.93	176.9	25	2700	正常	/
DA002 排气筒	654400	2734313	46.5	20.5	0.93	176.9	25	2700	正常	/
DA003 排气筒	654417	2734313	47	20.5	0.93	176.9	25	2700	正常	/
DA004 排气筒	654437	2734306	47.6	20.5	1.0	176.9	25	2700	正常	/
DA005 排气筒	654456	2734300	48.2	20.5	1.0	176.9	25	2700	正常	/
等效排气筒	654396	2734308	49	0.5	1.0	176.9	25	2700	正常	2.5
DA006 排气筒	654410	2734180	49	20.5	1.0	176.9	25	2700	正常	/
DA007 排气筒	654423	2734175	49	20.5	1.0	176.9	25	2700	正常	/
等效排气筒	654416	2734180	49	20.5	1.0	176.9	25	2700	正常	0.304

注：1、以本项目厂区中心为坐标原点(0, 0)；2、坐标采用 UTM 坐标表示，下同。

表 4-7 正常排放，无组织面源参数

名称	面源中心点坐标/m		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向夹角角度数 (°)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
	X	Y								颗粒物
生产车间	654355	2734246	39	140	60	110	20.5	2700	正常	0.5988

(4)评价工作等级

根据项目废气污染源正常排放的主要污染物及排放参数，本次评价采用 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》“附录 A 推荐模型清单”中的 AERSCREEN 估算模型，计算出项目污染源的最大环境影响，即分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$ (简称“最大浓度占标率”)及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。

其中  $P_i$  定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P<sub>i</sub>——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C<sub>i</sub>——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，mg/m<sup>3</sup>；

C<sub>0i</sub>——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，mg/m<sup>3</sup>。

而后按照 HJ2.2-2018 中的“表 2 评价等级判别表”（具体见表 4-15）的分级判据进行评价工作等级的划分。

表 4-8 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级依据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

采用估算模型 AERSCREEN 对本项目正常工况下的废气污染源进行估算，计算结果见 4-17。从计算结果可以看出，本项目正常工况下最大浓度占标率 P<sub>i</sub> 值为 0.09%，小于 10%，因此，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

#### (5) 大气环境影响分析

根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》内容，三级评价项目不进行进一步预测与评价，因此本次评价不再进行进一步预测与评价。参照 HJ2.2-2018 中“附录 C 大气环境影响评价基本内容与图表”，本次评价根据估算模型 AERSCREEN 对本项目正常工况下的废气污染源的计算结果，分析本项目废气污染源对周边大气环境的影响。

#### ① 估算模型参数

项目估算模型参数表见表 4-9。

表 4-9 估算模型参数一览表

参数	取值	
	城市/农村	城市
城市/农村选项	人口数(城市选项时)	210 万人
最高环境温度/°C	37.8	
最低环境温度/°C	1.4	
土地利用类型	城市	
区域湿度条件	潮湿气候	

是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/	
	岸线方向/°	/	

## ②估算结果

本项目废气正常排放时，估算结果见表 4-10。AERSCREEN 估算结果表明，项目建成投产后，在采取相应废气防治措施后本项目废气正常排放时，颗粒物的下风向最大地面质量浓度分别为 0.11mg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.09%，均远低于环境质量标准浓度限值。因此，项目废气正常排放时，对周边环境影响不大。

表 4-10 正常排放时主要废气污染物估算结果一览表

类别	污染源	颗粒物		下风向距离 (m)
		C <sub>i</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	P <sub>max</sub> (%)	
点源	婴儿系列产品生产废气排气筒	0.0107	0.01	32
点源	卫生巾生产废气等效排气筒	0.00118	0.00	32
面源	生产车间	0.11	0.09	101
各源最大值		0.102	0.09	—

## 2、环境保护距离

### (1)大气环境保护距离

估算结果表明，项目废气污染物正常排放时，厂界外无超标点，项目废气排放不需要设置大气环境保护距离。

### (2)卫生防护距离计算

为防止和减缓项目无组织排放废气对周边居民和环境造成影响，应保证建设项目与居民区之间的卫生防护距离。卫生防护距离范围内不应设置居住性建筑物。

本评价依据 GB/T 39499-2020《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》，按以下公式计算本项目的卫生防护距离：

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

式中：C<sub>m</sub>——标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

L——工业企业所需卫生防护距离；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A, B, C, D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表 4-11 查取；

Q<sub>c</sub>——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

表 4-11 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区 近五年平均风速 m/s	L≤1000m			1000<L≤2000m			L>2000m		
		工业企业大气污染源构成类别*								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	53	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

\*：工业企业大气污染源分为三类

I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者；

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的三分之一，或是虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定；

III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应批指标确定者。

无组织排放单元等效半径按产生无组织排放的车间面积进行等效换算，各无组织排放源卫生防护距离计算如表 4-12 所示。

表 4-12 卫生防护距离计算参数及计算结果

污源	污染物	C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	Q <sub>c</sub> (kg/h)	r (m)	A	B	C	D	计算卫生防护距离 (m)	卫生防护距离 (m)
粉尘废气	颗粒物	0.102	0.150	93	400	0.010	1.85	0.78	19.305	50

根据 GB/T 39499-2020 《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m。无组织排放多种有害气体的工业企业在确定卫生防护距离时，卫生防护距离最终结果取其中最大者。当两种或

两种以上的有害气体的卫生防护距离在同一级别时，卫生防护距离级别应提高一级。

根据计算结果，本项目无组织排放的卫生防护距离为 50m。项目环境防护距离范围内用地现状主要是道路和其他企业用地，无居民住宅、学校、医院等敏感目标，建议在今后的规划发展中，项目环境防护距离范围内用地不得建设居住区、医院和学校等环境保护目标。

## (2) 食堂厨房油烟废气

项目食堂厨房油烟废气主要来源于食物烹饪、加工过程中所挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物，食堂厨房油烟年产生量为 0.072t/a，产生浓度为 12mg/m<sup>3</sup>。项目采用运水烟罩处理食堂油烟废气，处理后废气通过 15m 高排气筒排放，排气筒出口朝向应避开易受影响的建筑物，出口段的长度至少是烟道直径的 4.5 倍。运水烟罩处理油烟废气，其去除率一般可达 85%以上，本评价取 85% 的去除率进行计算，则油烟年排放量为 0.0126t/a，排放浓度为 1.8mg/m<sup>3</sup>，食堂油烟废气经运水烟罩处理后，油烟去除率和排放浓度可以达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中对“小型”标准的规定。

### 4.1.1.3 治理措施评述

#### (1) 生产产生粉尘（颗粒物）废气

项目生产产生的粉尘采样脉冲袋式除尘器处理。脉冲袋式除尘器是由进气管、排气管、布袋组成。

其采取的处理工艺如下图所示：

粉尘废气 → 集气系统 → 脉冲脉冲袋式除尘器 → 引风机 → 达标后经排气筒高空排放

工作原理：

项目计划在每条生产线上安装收集系统，粉尘废气集中收集后采用脉冲袋式除尘器处理。以下就脉冲袋式除尘器的处理方法作简单介绍：

袋式除尘器是含尘气体通过滤袋滤去其中粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。袋式除尘器净化效率高，对含微米或亚微米数量级的粉尘效率可达 90%，甚至可达 99.99%，其运行稳定可靠，操作维护简单。

脉冲袋式除尘器通常由上箱体（净气室）、中箱体、灰斗框架以及脉冲喷吹装置及负压系统等部分组成，采用圆形滤袋。

含尘气体从箱体中下部进入灰斗室，由于气流断面突然扩大，流速降低，气流中一部分粒径大、密度大的尘粒在重力的作用下，在灰斗内沉降下来；粒径小、密度小的尘粒向上进入袋滤室后，通过滤袋表面的惯性、碰撞、筛滤和静电等综合效应，使尘粒沉降在滤袋表面上，并形成粉尘层，净化后的气体经过净化室由风机排风管排出。袋式除尘器的阻力随滤袋表面粉尘层厚度的增加而增加，当阻力达到某一规定值的时候，就必须进行清灰。

脉冲喷吹的清灰是由脉冲控制仪（或 PLC）控制脉冲阀的启闭，当脉冲阀开启时，气包内的空气通过脉冲阀经喷吹管上的小孔向滤袋喷射出一股高速高压的引射气流，形成一股相当于引射气流体积若干倍的诱导气流，与引射气流一同进入滤袋内，使滤袋内瞬间形成正压，急剧膨胀，沉积在滤袋表面的粉尘脱落，掉入灰斗，达到清灰的目的。

## （2）食堂厨房油烟废气

项目食堂厨房油烟废气采用运水烟罩进行处理。

其采取的处理工艺如下图所示：

食堂油烟废气 → 集气系统 → 运水烟罩处理装置 → 引风机 → 达标后经排气筒高空排放  
运水烟罩分控制箱与烟罩两大部分：

（1）控制箱的作用是为烟罩提供带有强油烟吸附能力的清洁液的水幕。

（2）烟罩的作用是收集油烟经风机排出室外。运水烟罩使油烟在进入烟管前必须经过一层水幕，水幕本身对油质的吸附能力不是很强，但加入了清洁液后，由于该清洁液的强油烟吸附能力，经过水幕后的油烟带有水分，进入风管前有一个离心扇，离心扇随着风机的转动而转动，则带有水份的油烟附着在离心扇的叶片上，离心扇的转动把水甩回烟罩，即把含油物都隔离在烟罩内，最终进入烟管的只是带有少许油烟的空气。

根据同类企业使用的运水烟罩资料显示，运水烟罩对油烟的去除率一般可达 85%。项目食堂厨房油烟废气经运水烟罩处理达标后，通 15m 高排气筒排放，排气筒出口朝向应避开易受影响的建筑物，出口段的长度至少是烟道直径的 4.5 倍。

**4.1.2废水**

《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》适用于造纸工业污染排污单位开展自行监测，HJ 819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》开展自行监测。福建兰斯贝儿卫生用品股份公司为简化管理排污单位，根据《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》、HJ 819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》有关规定要求，本项目无生产废水产生，在投产后无需开展自行监测。废水排放口基本情况及监测要求见下表。

废水排放口基本情况及监测要求见下表。

**表 4-13 项目废水排放情况及监测要求一览表**

排放口基本情况				排放标准	监测要求		
编号及名称	类型	地理坐标			监测因子	监测点位	监测频次
		X	Y				
生活废水排放口 DW001	一般排放口	654236	2734246	GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1B级限值	流量、pH值、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油	废水排放口	—

生活污水经埋地式预处理设施处理达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 B 级限值及晋江市泉荣远东污水处理厂的设计进水水质要求，再通过市政管网排入晋江市泉荣远东污水处理厂统一处理，处理后的尾水最终排入安海湾。



#### 4.1.2.1 废水产生情况

项目生活污水主要包括食堂厨房产生的废水和职工日常生活产生的污水。

##### ① 食堂厨房废水

项目食堂厨房废水主要来源于食物清洗以及厨房间操作产生的废水。参照 GB50015-2003《建筑给水排水设计规范》，倒班职工每人每餐生活用水定额取 25L，排放系数取 0.8，即每人每餐废水排放量约 20L/次·人。根据业主介绍，项目倒班职工每天在食堂就餐（一日三餐），不倒班职工不在食堂就餐，本项目运营后每天就餐人数约 660 人次，则项目日用水量为 16.5m<sup>3</sup>/d（4950m<sup>3</sup>/a），日排放废水量约 13.2m<sup>3</sup>/d（3960m<sup>3</sup>/a）。厨房废水中含有油脂和食物残渣，其有机物、油脂、悬浮物浓度都较高。要求项目修建隔油池对厨房废水进行预处理。

##### ② 职工日常生活污水

参照 GB50015-2003《建筑给水排水设计规范》，倒班职工生活用水量定额取 150L/d·人，不倒班职工生活用水量定额取 50L/d·人。本项目职工定员 240 人（其中：220 人倒班，20 人不倒班），年工作 300 天，日工作 9 小时，每天生活用水量为 34m<sup>3</sup>/d（10200m<sup>3</sup>/a）；排污系数取 0.8，则项目每生活污水排放量为 27.2m<sup>3</sup>/d（8160m<sup>3</sup>/a）。

综上所述，生活用水量为 50.5m<sup>3</sup>/d（15150m<sup>3</sup>/a），生活污水总产生量为 40.4m<sup>3</sup>/d（12120m<sup>3</sup>/a），水质大体为：COD<sub>Cr</sub>：500mg/L、BOD<sub>5</sub>：250mg/L、SS：220mg/L、氨氮：30mg/L、pH：6.5~8。

##### （3）废水处理措施及排放源强

由上述计算可知，项目生活废水排放量为 40.4m<sup>3</sup>/d（12120m<sup>3</sup>/a），厨房废水经隔油池处理后与职工生活污水统一经地理式预处理设施处理达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 B 级限值及晋江市泉荣远东污水处理厂的设计进水水质要求，再通过市政管网排入晋江市泉荣远东污水处理厂统一处理，处理后的尾水最终排入安海湾。

**表 4-14 废水产生和排放情况一览表**

项目		水量	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油	
处 理 前 处	生活	产生浓度	—	500g/L	250mg/L	220mg/L	30m/L	30mg/L
	污水	日产生量	40.4m <sup>3</sup> /d	0.0202t/	0.0101t/d	0.0089t/d	0.0012t/d	0.0012t/d
		年产生量	12120m <sup>3</sup> /a	6.060t/a	3.030t/a	2.666t/a	0.364t/a	0.364t/a
理 后		排放浓度	—	50mg/L	10mg/L	10mg/L	5mg/L	3mg/L
	生活	日排放量	40.4m <sup>3</sup> /d	0.0020t/d	0.0004t/d	0.0004t/d	0.0002t/d	0.0001t/d
	污水	年排放量	12120m <sup>3</sup> /a	0.6060t/a	0.1210t/a	0.1210t/a	0.0610t/a	0.0360t/a
处理效率(%)		—	88.0	87.5	90.0	88.0	88.0	
排放标准		—	50mg/L	10mg/L	10mg/L	5mg/L	3mg/L	

#### 4.1.2.1环境影响分析

项目废水主要来源于食堂厨房废水以及职工日常生活污水。项目生活废水总排放量为 40.4m<sup>3</sup>/d。生活污水经地理式预处理设施处理达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 B 级限值及晋江市泉荣远东污水处理厂的设计进水水质要求，再通过市政管网排入晋江市泉荣远东污水处理厂统一处理，处理后的尾水最终排入安海湾。

#### 4.1.2.2治理措施评述

生活污水经地理式预处理设施处理达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 B 级限值及晋江市泉荣远东污水处理厂的设计进水水质要求，再通过市政管网排入晋江市泉荣远东污水处理厂统一处理，处理后的尾水最终排入安海湾。

#### 泉荣远东污水处理厂概况

项目所在区域污水规划通过排污管网排入晋江市泉荣远东污水处理厂统一处理。项目生活污水经地理式预处理设施处理达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 B 级限值及晋江市泉荣远东污水处理厂的设计进水水质要求后排入市政排污管网。

晋江泉荣远东污水处理厂其简介如下：

泉荣远东污水处理厂位于安东园区内，总处理规模 6 万吨/日，其中一期工程处理规模为 4 万吨/日，采用“卡鲁塞尔氧化沟”处理工艺，二期工程设计处理规模为 2 万吨/日，采用“厌氧生物滤池+同步硝化反硝化”处理工艺。

该污水处理厂服务范围包括三镇三区，即安海镇、东石镇和永和镇，以及福

建晋江经济技术开发区五里园和安东园。

### 晋江泉荣远东污水处理厂工程处理工艺流程

晋江泉荣远东污水处理厂采用 Carrousel2000 型氧化沟工艺进行处理，具体工艺流程如下图所示：

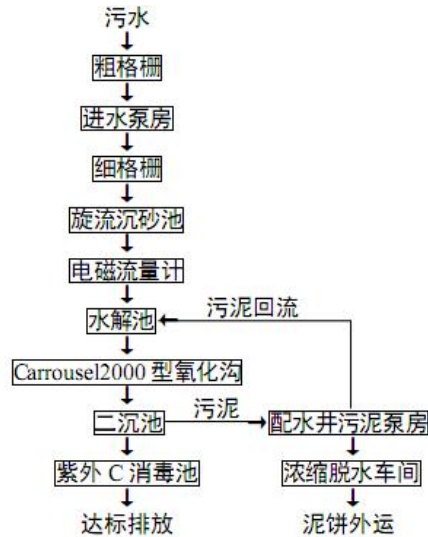


图 4-1 污水处理厂污水处理工艺图

各生产构筑物工艺设计及功能如下：

#### ① 粗格栅、进水泵房

进厂污水经进水管通过粗格栅，以拦截污水中较大悬浮物，确保进水泵房里的水泵正常运行。

经粗格栅过滤后的污水经进水泵提升后到后续处理构筑物，满足工艺流程水头的需要，水泵的开、停根据集水井内水位计自动控制。

#### ② 细格栅、旋流沉砂池和电磁流量计

细格栅的功能是截除污水中较小漂浮物。

旋流沉砂池的功能：去除污水中比重 2.65，粒径 0.2mm 以上的砂粒，使无机砂粒与有机物分离开来，便于后续构筑物的生化处理。

电磁流量计为污水计量装置，测定污水进水流量，便于控制后续工序的正常处理量。

#### ③ 水解池

提高废水中  $BOD_5/COD_{Cr}$  的比值，使好氧微生物能力得到充分发挥。

#### ④ carrousel 2000 氧化沟

利用厌氧、缺氧、好氧区的不同功能，进行硝化、脱氮、除磷，同时去除有机污染物。氧化沟内设变速表曝器和水下推进器，表曝器根据氧化沟中的溶解氧浓度来自动控制，水下推进器连续运行，使沟中污水控制定方向流动。

#### ⑤ 二沉池

进行混合液泥水分离，沉淀池内设有全桥式刮吸泥机和刮渣板，确保污水厂出水中 SS 和 BOD5 达到排放标准，是生化处理不可缺少的一个组成部分。

#### ⑥ 紫外 C 消毒池

污水经二级处理后，水质得到改善，细菌数量得到大幅度削减，但仍存在细菌与病原菌，一般在排放水体前消毒，本项目采用先进的紫外 C 消毒系统。

#### ⑦ 配水井污泥泵房

配水井使二沉池配水均匀，污泥泵房使二沉池底污泥提升回流至厌氧池，并把剩余污泥提升至污泥浓缩、脱水车间。

#### ⑧ 污泥浓缩、脱水车间

将污水处理过程产生的污泥浓缩、脱水、降低含水率，便于污泥运输和最终处理。

### (3) 本项目废水纳入晋江泉荣远东污水处理厂的可行性分析

#### ① 进水水质影响

泉荣远东污水处理厂进水水质要求及处理能力见表 4-14。

表 4-15 设计进出水水质及处理程度

水质类别	COD <sub>Cr</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	BOD <sub>5</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	SS (mg/m <sup>3</sup> )	NH <sub>3</sub> -N (mg/m <sup>3</sup> )	TP (mg/m <sup>3</sup> )
设计进水水质	350	250	200	35	3.0
设计出水水质	50	10	10	5	1.0
处理程度	82.9%	92.0%	90.0%	57.1%	50.0%

根据污染源分析，本工程厂区废水污染物排放浓度可满足泉荣远东污水处理厂进水水质要求。从进水水质分析，项目废水排入泉荣远东污水处理厂是可行的。

#### ② 水量影响分析

泉荣远东污水处理厂目前废水处理规模为 6 万吨/日，本项目废水排放量为 40.4m<sup>3</sup>/d，占 0.067%，故本项目废水排入泉荣远东污水处理厂统一处理对该污水处理厂的处理容量影响很小。因此，从水量方面分析，项目生活废水进入泉荣远东污水处理厂处理不会对污水厂的处理负荷产生太大的影响，泉荣远东污水处理

厂完全有能力接纳本项目排放的废水，并且经处理达标后的尾水对纳污水体影响很小。

综上，项目污水纳入泉荣远东污水处理厂处理可行。

项目做好雨污分流、污水入管及排放管道明沟明管、全程可视等相关工作。项目生活污水处理达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级及晋江市泉荣远东污水处理厂进水水质要求后排入晋江市泉荣远东污水处理厂处理。

#### 4.1.3 噪声

##### 4.1.3.1 噪声污染源强

项目噪声主要来源于等机台设备，设备噪声源强见下表：

表 4-16 主要设备噪声源强一览表

序号	名称	数	增减量	声压级 dB(A)	噪声位置	声源类型
1	全伺服（三片式）婴儿拉拉裤生产线	1 套	0 套	70~80	生产车间	室内连续
2	超薄全伺服沙漏三片婴儿拉拉裤生产线	2 套	+1 套	70~80		
3	全伺服大环腰婴儿纸尿裤生产线	1 套	0 套	70~80		
4	全伺服大环腰（沙漏式）婴儿纸尿裤生产线	2 套	+1 套	70~80		
5	全伺服婴儿训练裤生产设备	2 套	+1 套	70~80		
6	卫生巾生产线	2 套	+2 套	70~80		

表 4-17 自行监测及信息记录表

序号	污染源类别	监测指标	自动监测是否联网	监测设施	监测方法	采样方法	监测频次
1	噪声	噪声	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	声级计	直接读取	直接读取	1 次/季度

##### 4.1.3.2 噪声环境影响分析

项目噪声主要来源于生产车间全伺服（三片式）婴儿拉拉裤生产线、超薄全伺服沙漏三片婴儿拉拉裤生产线、全伺服大环腰婴儿纸尿裤生产线、全伺服大环腰（沙漏式）婴儿纸尿裤生产线、全伺服婴儿训练裤生产设备、卫生巾生产线等机械设备噪声，设备噪声源强约为 70~80dB（A）。

①预测点的总声压级按下式计算：

对各个噪声源至预测点的声压级进行叠加，按声压级的定义合成的声压级为：

$$L = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right]$$

式中：L—为 n 个噪声源的合成声压级，dB；

$L_i$ —为第 i 个噪声源至预测点处的声压级，dB；

n—噪声源的个数。

运营后设备噪声源强经过叠加后为 74.56dB(A)，对周围环境会产生一定的影响，建议项目采取有效的综合隔声、减振措施。

②点声源衰减模式：根据半自由场空间点源模式预测个噪声源的贡献值，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_{WA} - 20 \lg r - 8 - \Delta L$$

式中： $L_A(r)$ —距离 r 处的 A 声功率级，dB(A)；

$L_{WA}$ —声源的 A 声功率级；

r—声源至受声点的距离，m；

$\Delta L$ —墙壁隔声量，dB(A)，

表 4-18 隔声的插入损失值 等效声级  $Leq$ [dB(A)]

条件	A	B	C
$\Delta L$ 值	20	15	10

A：围墙开小窗且密闭，门经隔声处理；B：围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭；C：围墙开大窗且不密闭，门不密闭。

扩建项目涉及加工车间为密闭车间不开窗，但门未经隔声处理，等效于 B 类情况； $\Delta L$  值取 15dB(A)。为预测本项目噪声源对厂界及环境敏感目标的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} \right)$$

式中： $L_{eq}$ —噪声源噪声与背景噪声叠加值 dB (A)

$L_1$ —背景噪声 dB (A)

$L_2$ —噪声源影响值 dB (A)

项目噪声主要来源于生产车间全伺服（三片式）婴儿拉拉裤生产线、超薄全

伺服沙漏三片婴儿拉拉裤生产线、全伺服大环腰婴儿纸尿裤生产线、全伺服大环腰（沙漏式）婴儿纸尿裤生产线、全伺服婴儿训练裤生产设备、卫生巾生产线等机械设备，设备噪声源强约为 70~80dB（A），工业企业噪声源强调查清单详见附表二。由表 4-19 可知，项目噪声在厂界外 1m 距离可衰减到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类（昼间≤65B(A)）。因此项目产生的噪声对厂界的影响较小。

#### 4.1.3.3 噪声治理措施评述

合理安排厂区布局，把噪声较大的设备尽量安排在远离厂界的位置，办公、原料、成品仓库以及噪声影响较小的车间安排在靠近厂界的位置。

加强车间墙体的隔声效果，厂区周围种植适当的绿化隔离带，如有必要可对高噪声设备设立一间专门的隔声室。

表 4-19 厂界噪声影响预测汇总表

预测点位及名称	等效到室外声源与厂界的距离 (m)	本次扩建工程贡献值 dB (A)	现有工程厂界噪声值 dB (A)	预测值 dB (A)	标准值 dB (A)	达标情况
厂界东侧	1				65	达标
厂界北侧	1				65	达标
厂界西侧	1				65	达标
厂界南侧	1				65	达标

备注：本项目夜间不生产。

#### 4.1.4 固体废物

##### 4.1.4.1 污染源强

项目固体废物主要来源于职工产生的生活垃圾、食堂厨房废料和用餐者的剩余饭菜、袋式除尘器收集的粉尘、分切工序产生的边角料和不合格产品。

##### (1) 生活垃圾

生活垃圾产生量可由下式计算：

$$G = K \cdot N$$

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）。

项目运营后拟招聘职工 240 人(其中: 220 人倒班, 20 人不倒班), 倒班职工取  $K=1.0\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ , 不倒班职工取  $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ , 则生活垃圾产生量为  $250\text{kg}/\text{d}$  ( $75\text{t}/\text{a}$ )。

#### (2) 食堂厨房废料和用餐者的剩余饭菜

食堂厨房废料和用餐者的剩余饭菜年产生量约为  $5\text{t}/\text{a}$ 。

#### (3) 袋式除尘器收集的粉尘

项目袋式除尘器收集的粉尘主要为碎木浆粉, 年产生量约  $20.589\text{t}$ 。

#### (4) 分切边角料

项目分切边角料主要是无纺布、吸水纸等材料, 年产生量约  $1628.94\text{t}/\text{a}$ 。

#### (5) 不合格产品

项目不合格产品的产生率为 2%, 则年产生量为 0.3 亿片/年。

#### 4.1.4.2 影响分析

项目固废由专人负责, 袋式除尘器收集的粉尘、不合格产品、分切边角料收集后, 由晋江市泰顺园林工程有限公司统一处理; 食堂厨房废料和用餐者的剩余饭菜, 集中收集后, 由专门的回收单位进行回收处置; 生活垃圾在规划的垃圾转运点集中后, 由园区环卫部门统一运往晋江市垃圾焚烧发电厂焚烧发电。及时妥善处置固体废物, 则不会对周围环境造成二次污染。

#### 4.1.4.3 措施评述

项目固废由专人负责, 袋式除尘器收集、不合格产品、分切边角料收集后, 由晋江市泰顺园林工程有限公司统一处理; 食堂厨房废料和用餐者的剩余饭菜, 集中收集后, 由专门的回收单位进行回收处置; 生活垃圾在规划的垃圾转运点集中后, 由园区环卫部门统一运往晋江市垃圾焚烧发电厂焚烧发电。及时妥善处置固体废物, 则不会对周围环境造成二次污染。



**表 4-20 固废污染物产生、处置情况一览表**

序号	固废名称	年产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	75	集中收集后, 由园区环卫部门统一运往晋江市垃圾焚烧发电厂焚烧发电
2	食堂厨房废料和用餐者的剩余饭菜	5	集中收集后, 由专门的回收单位进行回收处置
3	生产边角料	1628.94	收集后, 由晋江市泰顺园林工程有限公司统一处理
4	袋式除尘器收集的粉尘	20.589	
5	不合格产品	0.3 亿片/年	

项目扩建前后污染物排放“三本帐”见表 4-21。

**表 4-21 项目扩建前后污染物排放“三本帐”一览表**

污染物名称	排放量					
	扩建前	扩建工程排放量	“以新带老”削减量	扩建后排放总量	增减量	
废水	废水量(万 t/a)	10080	2040	0	12120	+2040
	COD <sub>Cr</sub> (t/a)	0.504	0.102	0	0.6060	+0.102
	NH <sub>3</sub> -N(t/a)	0.0504	0.0106	0	0.0610	+0.0106
废气	颗粒物(t/a)	0.0072576	7.6027424	0	7.61	+7.603
	油烟 (t/a)	0.0126	0	0	0.0126	0
固体废物	生活垃圾 (t/a)	58	17	0	75	+17
	食堂厨房废料 (t/a)	3	2	0	5	+2
	生产边角料 (t/a)	598.388	1030.552	0	1628.94	+1030.552
	袋式除尘器收集的粉尘 (t/a)	0.7185	19.8705	0	20.589	+19.8705
	不合格产品(亿片/年)	0.07	0.23	0	0.3	+0.23

#### 4.1.5地下水、土壤

##### 4.1.5.1污染影响分析

本项目主要从事婴儿纸尿裤、婴儿拉拉裤、婴儿训练裤、卫生巾的生产加工, 属污染影响型项目, 对土壤的主要污染途径来自废水、固废暂存等可能发生废水入渗对土壤环境造成的污染影响。

各影响源影响因子如下:

**表 4-22 项目土壤环境影响途径、影响源与影响因子**

影响途径	影响源	影响因子	对境影响
入渗影响	废水	/	项目废水收集管道采用明沟明管架空方式, 不与车间地面直接接触。废水通过管道收集后于接入专用收集管网, 最终统一汇入厂内污水处理设施集中处理, 从入渗途径上阻断了对土壤、地下水的影
	固废暂存间	/	项目建有固体废物暂存仓库, 仓库地面采取水泥硬化, 从入渗途径上阻断了对土壤、地下水的影

由上表分析可知，本项目基本从入渗途径上阻断了对土壤、地下水的影响，项目对地下水及土壤环境基本无影响。

#### **4.1.5.2防控措施**

厂房内生产区域地面全部采用水泥硬化防渗防腐防渗措施。通过采取防腐防渗措施，可有效防止地下水和土壤受到泄漏液体的污染。

#### **4.1.5.3跟踪监测要求**

本项目主要从事婴儿纸尿裤、婴儿拉拉裤、婴儿训练裤、卫生巾的生产加工，根据前述分析，本项目基本从入渗途径上阻断了对土壤、地下水的影响，项目对地下水及土壤环境基本无影响。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），本项目无需进行跟踪监测。

#### **4.1.6环境风险**

环境风险主要考虑风险事故对外环境的影响。环境风险就其发散成因可分为三类：火灾、爆炸和泄漏，火灾和爆炸事故本身属于安全事故范畴，火灾和爆炸的次生、伴生污染物如燃烧产物和消防废水则构成了火灾和爆炸事故的环境风险；有毒物质的泄漏事故属于环境风险的范畴。

##### **(1)风险识别**

环境风险识别范围包括生产过程所涉及的物质风险识别和生产设施风险识别。

物质风险识别范围：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。

生产设施风险识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施以及辅助生产设施等。

##### **(2)物质风险识别**

根据 HJ/T169-2004《建设项目环境风险评价技术导则》附录 A，物质危险性标准见下表：

表 4-23 物质危险性标准

有毒物质	分类	LD <sub>50</sub> (大鼠经口) (mg/kg)	LD <sub>50</sub> (大鼠经皮) (mg/kg)	LC <sub>50</sub> (小鼠吸入, 4 小时) (mg/L)
	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD <sub>50</sub> <25	10<LD <sub>50</sub> <50	0.1<LC <sub>50</sub> <0.5
	3	25<LD <sub>50</sub> <200	50<LD <sub>50</sub> <400	0.5<LC <sub>50</sub> <2
易燃物质	1	可燃气体—在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点(常压下)是 20℃ 或 20℃ 以下的物质		
	2	易燃液体—闪点低于 21℃，沸点高于 20℃ 的质		
	3	可燃液体—闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下(如高温高压)可以引起重大事故的物质		
爆炸性物质	在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质			

项目原辅材料是木浆、复合吸水纸、离型纸、无纺布等生产行业中常用的原料，主要原辅材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等均不在 HJ/T169-2004 附录 A 物质危险性标准之列，但项目生产过程中所用的木浆、复合吸水纸、离型纸、无纺布属易燃物质，具有火灾风险。

#### 4.1.1.1 生产过程潜在风险识别

##### (1) 生产设施风险识别

本项目所采用的生产工艺不属于危险工艺，所用设备为同行业较为先进的设备，不存在潜在的风险。

##### (2) 仓储危险性识别

本项目设有原料和产品仓库，其风险事故主要为贮存过程中遭遇明火导致的火灾事故。

项目生产过程中可能出现的风险因素识别结果见下表：

表 4-24 项目生产设施风险因素识别结果

生产设施单元	风险因素	风险类型	污染物名称	危害
生产车间	因电气设备、电气线路老化或绝缘不良短路产生的电火花引发火灾；设备接地不良产生静电引发火灾	火灾	—	财产损失
原料、成品仓库	因人为失误、电路老化等原因产生火花引起仓库火灾等			

#### 4.1.1.2 风险识别结果

通过对项目使用的原辅材料及生产设施装置的识别,项目风险识别结果见下表:

表 4-25 风险识别结果

识别范围	识别结果
物质风险识别	复合吸水纸、离型纸等为易燃物质, 储存过程存在火灾风险。
生产设施风险识别	生产车间因设备接地不良或电气线路老化绝缘不良引发火灾。

#### 4.1.1.3 风险分析

项目主要风险类型为项目所用的复合吸水纸、离型纸属易燃物质, 储存过程中可能因管理不当如设备接地不良、电气线路老化或绝缘不良等引发火灾。通过加强管理及采取防范措施, 上述风险可以降低到可接受水平, 甚至可以避免。

项目所涉及物质均不在 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 重点关注的危险物质及临界量之列, 属非重大危险源。因此, 本评价重点对原料储存及生产设施单元可能存在的风险提出风险防范措施与应急措施, 不再对事故风险源项进行分析。

#### 4.1.1.4 风险防范措施

项目生产过程中所用的复合吸水纸、离型纸属易燃物质, 具有火灾风险; 若防范措施完善, 则事故的发生概率必然会降低, 但不会为零。一旦发生事故, 需采取相应的应急措施, 控制和减少事故对环境的影响。

具体防范措施如下:

- (1)制定安全生产责任制度和管理制度, 明确规定员工上岗前的培训要求, 上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求。
- (2)在各车间和办公楼配备消防水泵、灭火器、防毒面具、防毒口罩等消防器材, 配备电气防护用品和防火、防毒的劳保用品, 并有专人管理和维护。
- (3)生产区和仓库区内禁止明火、设置严禁烟火的标识。
- (4)生产单元、仓库内应设火灾报警信号系统, 一旦发生明火, 立即启动报警装置。
- (5)生产车间四周应有有效的截水沟, 截水沟通入消防废水池, 防止消防废水漫流排放。

#### 4.1.1.5 应急预案

应急预案是为应对可能发生的紧急情况所做的预先准备, 其目的是控制紧急

事件的影响范围，尽可能消除或减少事件造成的人、财产和环境的损失。制定应急预案的目的是为了发生事故时能以最快的速度发挥最大的效能，有组织、有秩序地实施救援行动，达到尽快控制事态发展，降低事故造成的危害，减少事故损失。

事故风险具有发生突然、扩散迅速、影响范围大、危害途径多、救援专业性强等特点。因此，风险应急必须具有统一指挥、分级负责，条块结合、区域为主，防救结合、防护为主，点面结合、确保重点，专群结合、科学有效的原则。为了确保在发生突发事故时能够尽快地采取有效抢救措施，及时消除或降低环境污染危害程度，必须事先编制好事故风险应急预案，应急预案的内容应该包括以下内容。

#### (1)应急预案准备

①成立环境应急处理领导小组，由厂区总负责人任组长，主要负责环保工作的建设、决策、研究和协调；组员由生产管理、环保管理及环境事故易发生部门的负责人组成，负责环境事故处理的指挥和调度工作。

②环境事故易发生部门成立应急队，由负责人负责，工艺、技术、维修、操作岗位人员参加。

③加强对人员有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训，并经考核合格后，方可上岗作业。应将危险化学品的有关安全卫生资料及安全生产知识向职工公开，教育职工识别安全标志、了解安全技术说明书、掌握必要的应急处理方法和自救措施，并经常对职工进行工作场所安全使用化学品的教育和培训。

④应急队伍必须配备应急器具及劳保用品。应急器具及劳保用品在指定地点存放。

⑤每季度对应急队员进行一次应急培训，使其具备处理环境事故的能力。条件许可应每年进行一次应急处理演习，检验应急准备工作是否完善。

#### (2)应急预案内容

项目应根据具体生产情况，制定《火灾事故应急预案》，并在日后生产管理中贯彻实施。应急预案内容应根据表细编制，经过修订完善后，由企业最高

管理者批准发布实施。

**表 4-26 应急预案主要内容**

序号	项目	主要内容
1	总则	明确应急预案的目的、编制依据和应急预案体系的构成情况
2	基本情况调查	详细说明危险源基本情况、周边环境状况、环境敏感点分析以及应急物资储备情况
3	环境风险评价与应急能	阐述企业存在的环境危险源及可能产生的后果及其程度,对应急物资的应急能力进行评估
4	应急组织指挥体系与职	明确应急组织形式和构成人员;明确指挥机构的职责及其相应的应急工作任务
5	预防与预警机制	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类,以此制定相应的应急响应程序
6	应急处置	明确应急预案启动条件,明确分级响应程序及其措施
7	后期处置	明确应急终止后的善后工作,对事故影响进行评估,并对现场进行后续处理
8	应急保障	明确各类应急响应的人力资源保障、物资保障、通信与信息保障
9	监督管理	明确应急预案演习方案,明确应急行动过程中的奖惩条件和内容
10	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料

**(3)厂外应急救援**

当事故超出了本企业的应急处理能力,企业应立即请求地方政府的消防部门支援和邻近的企业支援。各救援队伍应在地方政府成立的应急指挥部下开展抢险救援工作。本项目应急指挥小组应及时地向支援方和政府成立的应急指挥部汇报事故的情况,以便进一步开展应急处理工作。

厂外应急计划需调动公安部门、消防机构、卫生部门、政府安全监察部门等,组成应急救援队伍。应急救援队伍组成及主要职责如下表所示:

**表 4-27 应急救援队伍组成及主要职责**

组成	主要职责
抢险抢修组	负责紧急状态下的现场抢险作业:火灾控制、灰飞物处理;设备抢修作业;恢复生产的检修作业
消防组	担负灭火、洗消和抢救伤员任务
安全警戒组	布置安全警戒,保证现场井然有序;实行交通管制,保证现场及厂区道路畅通;加强保卫工作,禁止无关人员、车辆通行
抢救疏散组	负责现场周围人员和器材物资的抢救、疏散工作
医疗救护组	组织救护车辆及医务人员、器材进入指定地点;组织现场抢救伤员;进行防化防毒处理
物资供应组	通知有关库房准备好沙袋、锨镐、泡沫等消防物资及劳动保护用品;备好车辆,将所需物资供应现场

#### 4.1.1.6 小结

本项目所涉及的原辅材料均不在 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 重点关注的危险物质及临界量之列，属非重大危险源。通过加强管理及采取防范措施，项目潜在事故风险可以降低到可接受水平。

建设单位应按规范要求配备风险防范措施、编制应急预案。项目应根据消防设计及安全生产提出的要求，做好各项风险防范和职业卫生防护。

## 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-DA007 生产粉尘废气排气筒	颗粒物	脉冲袋式除尘器+ 风机+排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 大气污染物排放限值“二级排放标准”
	DA008 食堂油烟 废气排气筒	油烟	运水烟罩+风机+ 排气筒	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 中对“小型”标准
	无组织排放废气	颗粒物	/	颗粒物执行《大气污染物 综合排放标准》 (GB16297-1996) 大气污 染物排放限值“二级排 放标准”
地表水环境	生活污水	流量、pH 值、化 学需氧量、氨氮、 总氮、总磷、悬 浮物、五日生化 需氧量、动植物 油	实行雨污分流，厂 区设置明管收集， 厨房废水经隔油 池处理后与职工 生活污水统一收 集后经地理式预 处理设施处理，提 高处理设施处理 效率	GB/T31962-2015《污水排 入城镇下水道水质标准》 表 1 B 级限值及晋江市泉 荣远东污水处理厂的设计 进水水质要求
声环境	生产车间	等效连续 A 声级	墙体隔声	执行 GB12348-2008《工业 企业厂界环境噪声排放标 准》3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①袋式除尘器收集的粉尘、边角料以及不合格产品收集后由由晋江市泰顺园林工程有限公司统一处理； ②生活垃圾在规划的垃圾转运点集中后，由园区环卫部门统一运往晋江市垃圾焚烧发电厂焚烧发电； ③食堂厨房废料与用餐者的剩余饭菜收集后一起由专门的回收单位进行回收做饲料。			
土壤及地下水污染防治措施	①项目废水收集管道采用明沟明管架空方式，不与车间地面直接接触。废水通过管道收集后于接入专用收集管网，最终统一汇入厂区内污水处理设施集中处理。 ②固体废物暂存间地面采取防渗水泥硬化。			



生态保护措施	/
环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、完善安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求。</li> <li>2、在各车间和办公楼配备消防水泵、灭火器等消防器材，配备电气防护用品和防火等劳保用品，并有专人管理和维护。</li> <li>3、生产区和仓库区内禁止明火、设置严禁烟火的标识。</li> <li>4、生产单元、仓库内应设火灾报警信号系统，一旦发生明火，立即启动报警装置。</li> <li>5、生产车间四周应有有效的截水沟，截水沟通入消防废水池，防止消防废水漫流排放。</li> </ol>
其他环境管理要求	<p><b>(1) 环境管理措施</b></p> <p>设置专门的环境管理机构——公司环境保护部门，具体负责全公司的日常的环境管理和监督工作。公司环境保护部门将配备 3~4 专职人员，其中环境管理人员 2 人、环境监测专职人员 1~2 人。</p> <p><b>(2) 存在不足及改进措施</b></p> <p>本项目扩建项目还未建设。目前公司已设立环境管理机构，落实了施工期各项环保措施。根据现场调查，目前不存在需改进的事项。</p> <p><b>(3) 环境管理机构及制度</b></p> <p>针对本项目情况安排环境管理人员、配备必要的监测仪器，并按照相关环保规范制定环境管理制度，开展环境监测。</p> <p><b>(4) 环境管理计划</b></p> <p>环境管理计划要从项目建设全过程进行，如运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理，使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。</p> <p>本工程环境管理工作计划见下表。在下表所列环境管理方案下，本工程环境管理工作重点应从减少污染物排放，降低对废气和固废环境影响等方面进行分项控制。</p>

**表 5-1 环境管理工作计划表**

阶段	环境管理工作内容
环境管理总要求	①根据国家建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保手续，委托评价单位编制扩建项目环境影响评价报告。 ②扩建工程完成后，按规定申请竣工环保验收。 ③生产运营期间，定期请当地环保部门监督、检查，协助主管部门做好环境管理工作，对不达标装置及时整改。 ④做好监测工作，及时缴纳环保税。
施工建设阶段	①与施工单位签订工程合同，明确环境保护责任； ②定期请当地生态环境部门监督、检查，协助主管部门做好环境管理工作； ③配合环境监测站搞好监测工作。
生产运营阶段	①保证环保设施正常运行，主动接受环保部门监督，备有事故应急措施 ②主管副经理全面负责环保工作，环保科负责厂内环保设施的管理和维护。 ③做好废水、废气和固废等污染物的治理，建立环保设施档案。 ④定期组织污染源和厂区环境监测。
信息反馈和群众监督	①反馈监测数据，加强群众监督，改进污染治理工作。 ②建立奖惩制度，保证环保设施正常运转。 ③归纳整理监测数据，发现异常问题及时与环保部门联系汇报。 ④配合环保部门的检查验收。


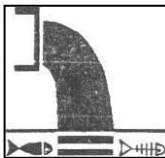


**(5) 加强环保人员培训**

每年有计划地拨出环保经费用于环保管理和技术人员培训，并做好普及环境保护基本知识和环境法律知识的宣传教育工作。

**(6) 排污口规范化建设**

建设单位应在排污口处设立较明显的环境保护图形标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称。排污口标志牌由国家环保部统一定点监制，标志牌设置应符合 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 《环境保护图形标志》相关规定。

**表 5-2 各排污口（源）标志牌设置示意图**

名称	废气排放口	废水排放口	噪声排放源	一般固体废物
提示图形符号				
功能	表示废气向大气环境排放	表示废水向水环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场

建设单位应在废气、噪声排放口处及一般固废贮存场设立或挂上标志牌，标志牌应注明污染物名称以及警示周围群众。建设单位如实填写《中

华人民共和国规范化排污口登记证》的有关内容，由生态环境主管部门签发登记证。建设单位应将有关排污口的情况：排污口的性质、编号、排污口的位置；主要排放污染物的种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；以及污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。

## 六、结论

福建兰斯贝儿卫生用品股份公司年增产婴儿纸尿裤 2.86 亿片、婴儿拉拉裤 2.28 亿片、婴儿训练裤 2.16 亿片、卫生巾 4 亿片项目在落实本评价提出的各项环保措施后，各项污染物经处理后可实现稳定达标排放且满足区域总量控制要求。从环境影响角度分析，福建兰斯贝儿卫生用品股份公司年增产婴儿纸尿裤 2.86 亿片、婴儿拉拉裤 2.28 亿片、婴儿训练裤 2.16 亿片、卫生巾 4 亿片项目的选址和建设是可行的。

附表一

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物(t/a)	0.0073	0.0073	3.0645	3.0645	0	3.0718	+3.0645
	油烟(t/a)	0.0126	0.0126	0	0	0	0.0126	0
废水	水量(万 t/a)	10080	10080	2040	2040	0	12120	+2040
	COD <sub>Cr</sub> (t/a)	0.504	0.504	0.102	0.102	0	0.606	+0.102
	NH <sub>3</sub> -N(t/a)	0.0504	0.0504	0.0106	0.0106	0	0.0610	+0.0106
一般工业 固体废物	生活垃圾 (t/a)	58	58	17	17	0	75	+17
	食堂厨房废料 (t/a)	3	3	2	2	0	5	+2
	生产边角料 (t/a)	598.388	598.388	1030.552	1030.552	0	1628.940	+1030.552
	袋式除尘器收集的 粉尘 (t/a)	0.7185	0.7185	19.8705	19.8705	0	20.589	+19.8705
	不合格产品(亿片/ 年)	0.07	0.07	0.23	0.23	0	0.3	+0.23

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附表二 工业企业噪声源强调调查清单

工业企业噪声源强调调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	台数	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		备注
					(声压级)/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离 m	
1		全伺服大环腰婴儿纸尿裤生产线	/	1套	75	减震	159.17	82.3	5	113.5	东	昼间	15	1.0	1	原有设备
										5	南			46.0	1	
										13.5	西			38.0	1	
										15	北			36.5	1	
2		全伺服大环腰(沙漏式)婴儿纸尿裤生产线	/	1套	75	减震	170.06	81.98	5	101	东	昼间	15	1.0	1	原有设备
										5	南			46.0	1	
										26	西			25.4	1	
										15	北			36.5	1	
3	厂房一层	全伺服(三片式)婴儿拉拉裤生产线	/	1套	75	减震	192.47	76.54	5	87	东	昼间	15	1.0	1	原有设备
										5	南			46.0	1	
										40	西			11.5	1	
										15	北			36.5	1	
4		全伺服婴儿训练裤生产设备	/	1套	75	减震	199.19	74.94	5	75	东	昼间	15	1.0	1	原有设备
										5	南			46.0	1	
										52	西			0.52	1	
										15	北			36.5	1	
5		超薄全伺服沙漏三片婴儿拉拉裤生产线	/	1套	75	减震	220.64	73.374	5	61	东	昼间	15	0.92	1	原有设备
										5	南			46.0	1	
										66	西			1.0	1	
										15	北			36.5	1	

工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	台数	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		备注
					(声压级)/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离 m	
6	6 厂房一层	全伺服大环腰(沙漏式)婴儿纸尿裤生产线	/	1套	75	减震	228.97	72.7	5	47	东	昼间	15	4.5	1	新增设备
										5	南			46.0	1	
										80	西			1.0	1	
										15	北			36.5	1	
7	6 厂房一层	超薄全伺服沙漏三片婴儿拉拉裤生产线	/	1套	75	减震	236.01	72.06	5	34	东	昼间	15	17.5	1	新增设备
										5	南			46.0	1	
										93	西			1.0	1	
										15	北			36.5	1	
8	6 厂房一层	全伺服婴儿训练裤生产设备	/	1套	75	减震	246.89	68.22	5	17	东	昼间	15	34.5	1	新增设备
										5	南			46.0	1	
										110	西			1.0	1	
										15	北			36.5	1	
9	6 厂房一层	卫生巾生产线	/	2套	75	减震	234.41	46.45	5	10	东	昼间	15	44.4	1	新增设备
										15	南			39.5	1	
										20.5	西			33.9	1	
										50	北			4.5	1	

以上坐标，均设置以泉源路与麟麒路交叉点为原点“0,0”

