

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：永安姑娘笋制品精深加工生产建设项目
建设单位（盖章）：福建永安姑娘农业发展有限公司
编制日期：2024年6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	永安姑娘笋制品精深加工生产建设项目										
项目代码	2403-3504810-04-01-704955										
建设单位联系人	*****	联系方式	*****								
建设地点	福建省三明市永安市燕西街道下渡路 1088 号										
地理坐标	(<u>117</u> 度 <u>21</u> 分 <u>16.972</u> 秒, <u>26</u> 度 <u>00</u> 分 <u>24.943</u> 秒)										
国民经济行业类别	C1499 其他未列明食品制造类	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14; 24、其他食品制造 149*——其他未列明食品制造								
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	永安市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2024]G030035号								
总投资（万元）	552	环保投资（万元）	36								
环保投资占比（%）	6.52	施工工期	2 个月								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3800								
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表1 专项评价设置原则表，本项目的专项评价设置情况具体见表1.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1.1-1 项目专项评价设置表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 45%;">设置原则</th> <th style="width: 25%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>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</td> <td>本项目不排放含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不排放含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项								
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不排放含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否								

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	不属于工业废水直排项目	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目环境风险物质存储量未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不设置河道取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程	否
由上表可知，本项目无需设置专项评价。				
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	<p>1.1 用地规划符合性分析</p> <p>本项目位于福建省三明市永安市燕西街道下渡路 1088 号，租赁永安市燕航纺织有限公司已建标准厂房进行生产（租赁合同见附件 3）。根据《永安市城市总体规划（修编）》（2010-2023），项目所在地块属于工业用地，本项目符合当地土地利用规划。</p> <p>1.2 环境相容性分析</p> <p>（1）大气环境相容性分析</p> <p>项目所在区域环境空气质量能够满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准要求，环境空气质量状况良好。</p> <p>通过大气环境影响分析，在采取相应措施后本项目投产后产生的废气对周边大气环境影响较小，评价区域内环境空气质量能够满足二级要求。</p> <p>周边企业主要为永安市燕航纺织有限公司、福建日丰布业有限公司等纺织企业，企业环保设施完善，废气均达标排放，</p>			

对周边环境影响较小。且本项目车间为独立车间厂房，厂房密闭性较好，受周边企业影响较小。

(2) 地表水环境相容性分析

本项目周边水体为沙溪，水环境功能区划为III类，根据地表水环境现状调查分析，沙溪水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准，地表水环境质量状况良好。

生产废水经“污水处理设施（调节+AO+沉淀）”处理后与经过化粪池处理的生活污水一同排入市政污水管网纳入永安市城北污水处理厂处理，不会对纳污水域水环境产生太大影响。

(3) 声环境相容性分析

项目周边50米范围内无声环境保护目标，项目在采取一定的噪声污染防治措施后，厂界噪声可以达标。本项目正常运营时不会对周边环境造成明显影响。

1.3 产业政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》可知，该项目不属于“限制类”和“淘汰类”项目，为允许类。根据《促进产业结构调整暂行规定》中第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规规定的，为“允许类”。且企业已取得永安市发展和改革局出具的福建省投资项目备案证明（闽发改备[2024]G030035号）。

综上所述可知，本项目符合当前国家的产业政策。

1.4 “三线一单”控制要求符合性分析

本项目位于福建省三明市永安市燕西街道下渡路1088号（租赁永安市燕航纺织有限公司现有厂房），对照《三明市人民政府关于印发三明市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（明政[2021]4号），项目所在地属于“永安市重点管控

单元3”。对照“永安市生态环境准入清单”，本项目建设符合空间布局约束的要求。

综上所述，项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。

1.5与《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）的符合性分析

对照《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）可知，本项目与周边企业互不影响，生产车间相对独立，布局合理，地面采取硬化措施。厂房内部结构易于清洁、维护、消毒；墙壁、门窗、地面均采用了符合规范的材料。项目用水水质符合食品安全及生产要求，建设了足够的清洁消毒设施，满足食品及器具的清洁消毒要求。设置了专门的废弃物存放设施，制定了明确的废弃物存放和清除制度；设置了专门的更衣室等个人卫生设施及清洁消毒设施；厂房通风、照明、仓储等设施完善，满足食品生产需求。

项目配备了与生产能力相适应的生产设备，并按工艺流程进行布置，布局合理；建立了完善的卫生管理制度，生产人员符合食品加工人员健康管理及卫生要求，上岗前均接受了卫生培训，拥有健康证明；建立了食品原料、食品添加剂和食品采购、验收、运输和贮存管理制度，确保所使用的食品原料、食品添加剂和食品相关产品符合国家有关要求。通过设立食品安全关键环节的控制措施，对生产过程进行食品安全控制；根据原料、产品和工艺的特点，针对生产设备和环境制定有效的清洁消毒制度，降低微生物污染的风险；建立了防止化学污染、物理污染的管理制度；建立了完善的食品包装、检验、贮存及运输制度。同时建立了记录和文件管理制度，对食品生产中采购、加工、贮存、检验、销售等环节详细记录。

综上所述，本项目符合《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）相关食品生产要求。

表 1.1-2 永安市生态环境准入清单

环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目符合性
永安市重点管控单元 3	重点管控单元	空间布局约束	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目，城市建成区内现有污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。 2.严格限制建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂涂料、油墨、胶黏剂等项目。 3.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。	符合。 项目属于笋产品加工项目，不涉及化学品和危险废物排放，不涉及使用高 VOCs 胶黏剂和涂料等。 本项目用地为工业用地，不涉及建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。
		污染物排放管控	1.城市建成区的大气污染型工业企业的新增大气污染物（二氧化硫、氮氧化物）排放量，按不低于 1.5 倍调剂。 2.涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代。	本项目不涉及新增二氧化硫、氮氧化物、VOCs

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

福建永安姑娘农业发展有限公司计划投资 552 万元在福建省三明市永安市燕西街道下渡路 1088 号（永安市燕航纺织有限公司厂区内），租赁永安市燕航纺织有限公司一幢已建空置厂房进行生产（租赁合同见附件 3），建设“永安姑娘笋制品精深加工生产建设项目”。项目占地面积 3800m²，主要从事笋制品精深加工，年加工笋制品 500 吨。

根据《国民经济行业分类（2019 修订）》（GB/T4754-2017），项目属于 C1499 其他未列明食品制造类。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》及国家环保部颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年修订）的有关规定，该项目编制环境报告表依据为：“十一、食品制造业 14：24、其他食品制造 149*——其他未列明食品制造”。

表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
十一、食品制造业 14			
24、其他食品制造 149	有发酵工艺的食品添加剂制造； 有发酵工艺的饲料添加剂制造	盐加工；营养食品制造、保健食品制造、冷冻饮品及食用冰制造、无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造、其他未列明食品制造以上均不含单纯混合、分装的	/

为此，建设单位于 2024 年 4 月委托本环评单位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，在对项目开展环境现状调查、资料收集和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境部门审批。

建设内容

2.2 工程概况

- (1) 项目名称：永安姑娘笋制品精深加工生产建设项目
- (2) 建设单位：福建永安姑娘农业发展有限公司
- (3) 建设地点：福建省三明市永安市燕西街道下渡路 1088 号
- (4) 建设性质：新建
- (5) 总投资：552 万元
- (6) 工程规模：租赁厂房占地面积 3800m²
- (7) 建设规模：年加工笋制品 500 吨。
- (8) 生产定员：员工 20 人（均不住厂）
- (9) 工作制度：每日 1 班，每班 10 小时工作制，年工作日 300 天

2.3 工程主要建设内容

工程主要建设内容见表 2.3-1。

表 2.3-1 工程主要建设内容一览表

项目组成		工程主要建设内容		备注
主体工程	生产车间	租赁永安市燕航纺织有限公司已建标准厂房，建筑面积 3800m ² ，将厂房内部分隔为原料库、包材库、辅料库、化验室、无菌室、周转库、配料间、前处理间、腌制间、拆包间、内包装车间、灭菌区、外包区、成品库等		利用现有一幢空置厂房
贮运工程	冷藏库	项目冷藏间位于原料仓库，占地 50m ³ ，有效容量约 50 吨		新建
公用工程	给水系统	由市政供水管网供给		利用现有
	排水系统	雨污分流制		利用现有
	蒸汽供应	项目蒸汽由福建华电永安市发电有限公司供应		利用现有
	供电系统	由市政供电系统供给		利用现有
环保工程	废水治理	生活污水	化粪池	利用现有
		生产废水	20t/d 污水处理设施（调节+AO+沉淀）	经市政污水管网排入永安市城北污水处理厂
	废	蒸煮异味	车间内设置的排风通道连接“活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒排放	

气 治 理		(DA001)	
	污水处理 站恶臭	主要产臭单元加盖，密闭，设置内部集气措施收集后与蒸煮废气一并经“活性炭吸附装置”处理后通过15米高排气筒排放(DA001)	新建
噪声治理		选用低噪声设备，高噪声设备设置减振基础；利用厂房隔声	新建
固 体 废 物	生活垃圾	厂区内设置生活垃圾收集桶若干	新建
	一般工业 固废	一般固体废物堆场1处，面积10m ²	新建
	危险废物	危废暂存间1处，面积5m ²	新建

2.4 产品方案和主要原辅材料、能源消耗

(1) 产品方案

项目具体产品方案及产量情况详见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目产品方案情况一览表

序号	产品方案	产量	合计
1	复水笋	400 吨/年	500 吨/年
2	罐头笋	50 吨/年	
3	即食笋	50 吨/年	

产能核算：根据业主提供资料，本项目原料笋干均需经过蒸煮工序，本项目共计 15 个蒸煮锅，容积为 2.4m×1.2m×1.1m，每个蒸煮锅可放置两个蒸煮框，每个框内放置约 60kg 笋干，蒸煮时间为 8~9 小时，每天蒸煮一个批次，故项目每天可蒸煮笋干共计 1.8t，项目年工作 300 天，可年处理笋干 540 吨，与本项目产能基本一致。

(2) 主要原辅材料、能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗详见表 2.4-2。

表 2.4-2 项目主要原辅材料、能源消耗情况一览表

序号	材料/能源	用量	备注
1	发酵笋干	500 吨/年	外购，项目笋干为符合食材验收标准的原料
2	饮用水	85 吨/年	外购
3	卤水	10 吨/年	外购
4	食用盐	30kg/a	外购

5	白糖	20kg/a	外购
6	生姜粉	0.1kg/a	外购
7	十三香精油	0.3kg/a	外购
8	辣椒精	0.15kg/a	外购
9	高鲜精	0.1kg/a	外购
10	香辛料	0.1kg/a	外购
11	自来水	6453t/a	由市政供水管网供给
12	电	20 万 kwh/a	由市政供电系统供给
13	蒸汽	500m ³ /a	由福建华电永安市发电有限公司供应
14	R404A 制冷剂	0.5t/a	定期添加, 外购

R404A 制冷剂: 制冷剂 R404A, 别名 R404A。主要成分为三氟乙烷、四氟乙烷、五氟乙烷, 属于不燃性的液化气体, 无色、透明, 常温常压下为气态, 稍有醚味, 沸点为-46.5℃, 若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危害, 主要用作制冷剂。

2.5 主要生产设备

工程主要生产设备见表 2.5-1。

表 2.5-1 工程主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	不锈钢煮笋锅	2.4*1.2*1.1	15
2	包装机器	1100 滚动真空	1
3	自动包装机	YD-10-12-1327 (双下料)	1
4	自动包装机	YD_8_10-1927	1
5	灌装机	AVF2_100P	1
6	切菜机	300	8
7	空压机	SJK-3	1
8	自动灌装机	/	1
9	不锈钢杀菌锅	2.4*1.2*1.1m	1
10	清洗锅	2.4*1.2*1.1m	2
11	电烘箱	5HGK-23	1
12	冷冻机组	/	1 台

2.6 水平衡

本项目用水主要由市政供水管网提供, 运营期主要用水包括生产用水和生活用水。

(1) 生活用水

本项目生产职工 20 人，均不住厂。根据《福建省行业用水定额》，项目不住厂职工以用水量 50L/d·人计，年工作日按全年营业 300 天计，则本项目职工生活用水量约为 1t/d(300t/a)，排放系数取 0.8，则项目生活污水排放量约 0.8t/d(240t/a)。生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网，排入永安市城北污水处理厂。

(2) 生产用水

①浸泡清洗废水

根据建设单位提供信息，项目设置了 2 个 2.4×1.2×1.1m 的浸泡清洗池，有效容积约 3m³。项目清洗浸泡时长为 3—5 小时，每天清洗浸泡一个批次，项目浸泡清洗工序笋：水比例为 3:7，则清洗浸泡用水为 4.2t/d（1260t/a）。由于笋在浸泡过程中会吸收一定水量，约吸收 80%进入笋干内，剩余 20%作为废水外排，清洗浸泡废水每天更换外排一次，故清洗浸泡废水产生量约 0.84t/d（252t/a）。

②地面清洗废水

定期对车间进行清洗，根据项目需要冲洗的区域，笋制品车间清洗水量约 0.8t/d（240t/a）。冲洗废水产生量按其用水量的 90%计，则车间清洗废水产生量为 0.64t/d（192t/a）。

③杀菌废水

根据建设单位提供信息，项目配套建设 1 个 2.4×1.2×1.1m 的不锈钢杀菌，杀菌时长为 90min，每天最多可杀菌 6 个批次，加水量占杀菌锅的 60%，杀菌用水量为 1.9t/d，每两天更换一次，年工作 300 天，需更换 150 次，则杀菌用水量为 285t/a（约 0.95t/d）。杀菌过程中大部分水分形成水蒸气挥发，蒸发系数取 20%，杀菌废水排放量按用水量的 80%计，则杀菌废水产生量为 228t/a（约 0.76t/d）。

④蒸煮废水

本项目蒸煮池共 15 口，每口蒸煮池池容约 3m³，每口蒸煮池加入新鲜水 1.5m³/d 用于蒸煮，蒸煮时长约 8~9 小时，每天蒸煮一个批次，蒸煮过程中

部分水分蒸发损耗，损耗量约 30%，蒸煮废水每天更换外排一次，则蒸煮废水产生量为 15.75t/d（4725t/a）。

⑤产品调味用水

本项目各类笋产品在蒸煮工序后需要加入用电加热后的饮用水与食品添加剂调配好的调味液进行调味。产品调味新鲜水用量占笋产品比重约 1%，本项目笋产品日生产量约 1.7 吨，故项目产品调味用水约为 0.17t/d（85t/a）。产品调味用水随生产进入后续生产环节，不外排。

本项目生产用水情况见表 2.6-1。

表 2.6-1 本项目用水情况一览表（t/d）

序号	生产线	项目	用水工序	用水量 (t)	损耗量 (t)	带入产品 (t)	排水量 (t)
1	笋制品生产车间	浸泡清洗废水	笋浸泡清洗	4.2	/	3.36	0.84
2		地面清洗废水	车间重点区域清洗	0.8	0.16	/	0.64
3		杀菌废水	产品灭菌	0.95	0.19	/	0.76
4		蒸煮废水	产品蒸煮工序	22.5	6.75	/	15.75
5		产品调味用水	产品配置用水	0.17	/	0.17	/

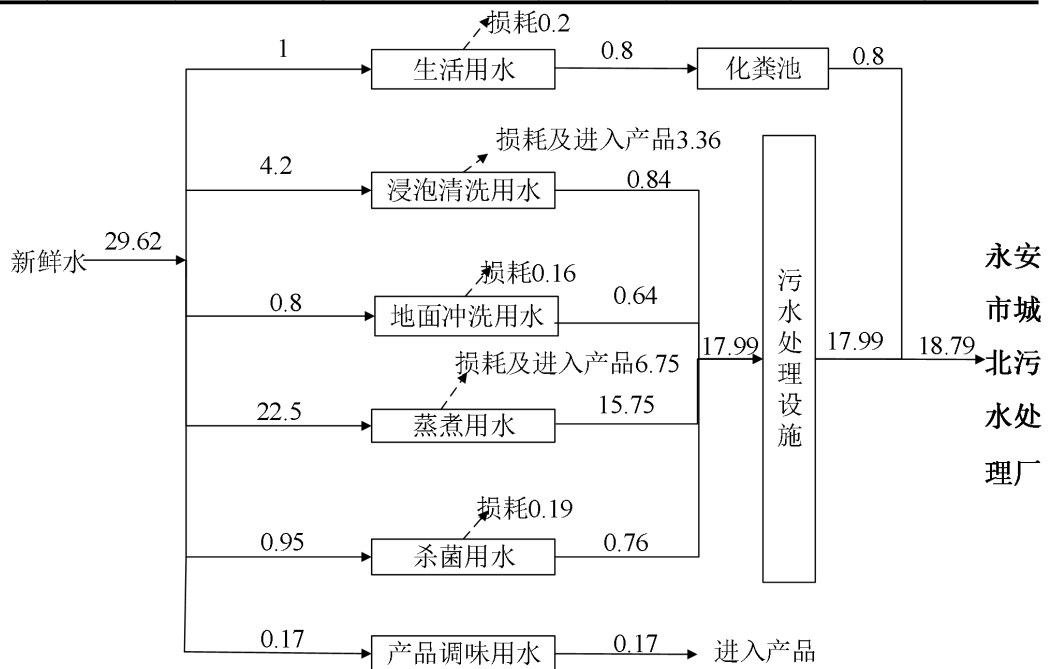


图 2.6-1 水平衡图 单位：t/d

2.7 厂区平面布置

本项目位于福建省三明市永安市燕西街道下渡路 1088 号，租赁永安市燕航纺织有限公司已建标准厂房进行生产，各生产设备按照工艺流程依次布设，生产过程中产生的各类污染物经治理后对周边环境影响较小。

各区块功能明确，物料流向顺畅，符合防火、安全、卫生等有关规范，总体布局功能分区明确，便于生产的连续性，项目平面布置基本合理。

厂区平面布置图见附图 4，车间平面布置图见附图 6。

2.8 生产工艺流程及产污环节

(1) 工艺流程

项目生产工艺流程及产污环节图见图 2.8-1~2.8-3:

1) 即食笋

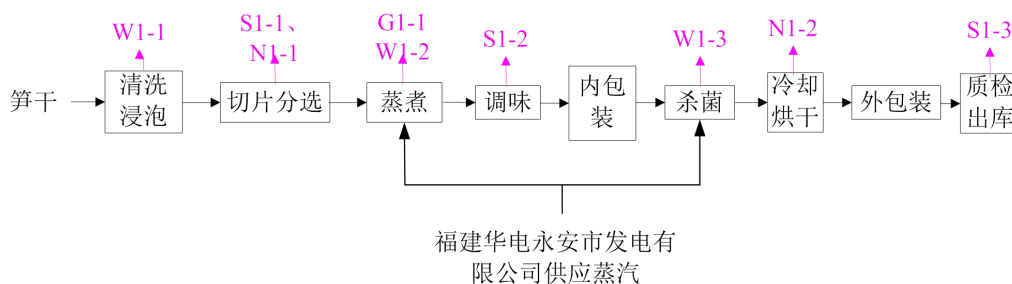


图 2.8-1 项目即食笋生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

①浸泡清洗：将收购符合标准的发酵笋干用清水进行浸泡清洗，浸泡过程中笋片表层的笋箨充分吸水溶解，浸泡 3—5 小时后进入后段生产工序，该工序污染物主要为清洗浸泡废水（W1-1）。

②切片分选：将清洗（浸泡）后的笋干进行切片分选，该工序污染物主要为切片产生的边角料（S1-1）。

③蒸煮：在蒸煮池用蒸汽煮笋，蒸煮池内加水，水面覆盖住笋，用蒸汽蒸煮 8h~9h，温度 100℃，该工序污染物主要为蒸煮废水（W1-2）及蒸煮时产生的异味（G1-1）。

④调味：按产品配方比例配制好的盐水调味汁用量，加入蒸煮完成的笋

工艺流程和产排污环节

丁配量，腌制 8h~10h。该工序污染物主要为调味料废弃包装物（S1-2）。

⑤内包装：对调味完后的笋丁进行包装，内用塑封袋包装成不同规格的产品。

⑥杀菌：用杀菌篮在杀菌锅进行蒸汽加热水杀菌，包装好的产品装进杀菌篮后，放入杀菌锅里，锅里注水，产品浸没在水中，温度为 98℃，时间为 90min。该工序污染物主要为杀菌废水（W1-3）。

⑦冷却烘干：杀菌后的笋丁在电烘干箱中进行烘干后自然冷却。该工序主要产生电烘干箱的运行噪声（N1-2）。

⑧外包装：将冷却后的笋产品根据不同规格进行外包装。

⑨质检出库：对产品进行检验，合格产品封箱入库待售。该工序污染物主要为不合格产品（S1-3）。

2) 复水笋

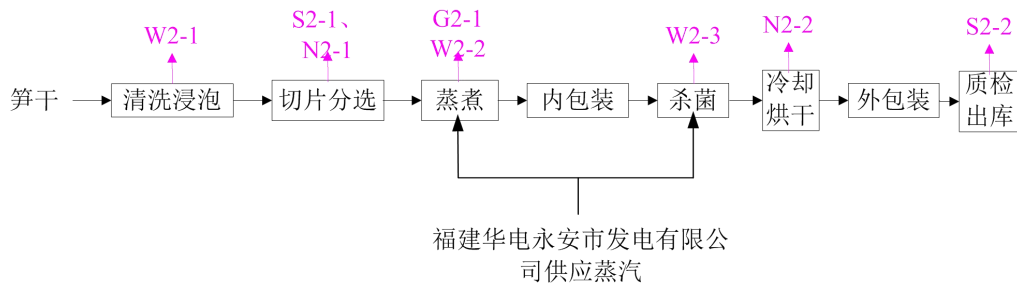


图 2.8-2 项目复水笋生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

①浸泡清洗：将收购符合标准的笋干用清水进行浸泡清洗，浸泡过程中笋片表层的笋箨充分吸水溶解，浸泡 3 小时后进入后段生产工序，清洗浸泡用水每天更换一次，该工序污染物主要为清洗浸泡废水（W2-1）。

②切片分选：将清洗（浸泡）后的笋干进行切片分选，该工序污染物主要为切片产生的边角料（S2-1）。

③蒸煮：在蒸煮池用蒸汽煮笋，蒸煮池内加水，水面覆盖住笋，用蒸汽蒸煮 8h~9h，温度 100℃，该工序污染物主要为蒸煮废水（W2-2）及蒸煮时产生的异味（G2-1）。

④内包装：对调味完后的笋丁进行包装，内用塑封袋包装成不同规格的

产品。

⑤杀菌：用杀菌篮在杀菌锅进行蒸汽加热水杀菌，内包装好的产品装进杀菌篮后，放入杀菌锅里，锅里注水，产品浸没在水中，温度为 98℃，时间为 90min。该工序污染物主要为杀菌废水（W2-3）。

⑥冷却烘干：杀菌后的笋丁在电烘干箱中进行烘干后自然冷却。该工序主要产生电烘干箱的运行噪声（N2-2）。

⑦外包装：将冷却后的笋产品根据不同规格进行外包装。

⑧质检出库：对产品进行检验，合格产品封箱入库待售。该工序污染物主要为不合格产品（S2-2）。

3) 罐头笋

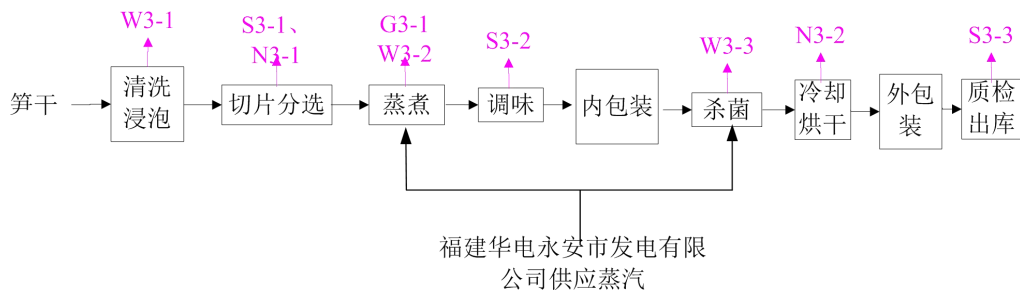


图 2.8-3 项目罐头笋生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

①浸泡清洗：将收购符合标准的笋干用清水进行浸泡清洗，浸泡过程中笋片表层的笋箨充分吸水溶解，浸泡 3 小时后进入后段生产工序，清洗浸泡用水每天更换一次，该工序污染物主要为清洗浸泡废水（W3-1）。

②切片分选：将清洗（浸泡）后的笋干进行切片分选，该工序污染物主要为切片产生的边角料（S3-1）。

③蒸煮：在蒸煮池用蒸汽煮笋，蒸煮池内加水，水面覆盖住笋，用蒸汽蒸煮 8h~9h，温度 100℃，该工序污染物主要为蒸煮废水（W3-2）及蒸煮时产生的异味（G3-1）。

④调味：按产品配方比例配制好的盐水调味汁用量，加入蒸煮完成的笋丁配量，腌制 8h~10h。该工序污染物主要为调味料废弃包装物（S3-2）。

⑤内包装：对调味完后的笋丁进行包装，内用塑封袋包装成不同规格的

产品。

⑥杀菌：用杀菌篮在杀菌锅进行蒸汽加热水杀菌，包装好的产品装进杀菌篮后，放入杀菌锅里，锅里注水，产品浸没在水中，温度为 98℃，时间为 90min。该工序污染物主要为杀菌废水（W3-3）。

⑦冷却烘干：杀菌后的笋丁在电烘干箱中进行烘干后自然冷却。该工序主要产生电烘干箱的运行噪声（N3-2）。

⑧外包装：将冷却后的笋产品根据不同规格进行外包装。

⑨质检出库：对产品进行检验，合格产品封箱入库待售。该工序污染物主要为不合格产品（S3-3）。

(2) 产污环节：

项目运营期生产污环节汇总情况见表 2.8-2。

表 2.8-2 项目运营期生产污环节汇总情况一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	
废水	职工生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池	排入市政污水管网 纳入永安市城北污水处理厂处理
	清洗浸泡废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮	污水处理设施 (调节+AO+沉淀)	
	地面冲洗废水			
	杀菌废水			
	蒸煮废水			
废气	蒸煮异味	臭气浓度	排风通道+活性炭吸附装置处置后通过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA001)	
	污水处理站恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	加盖密闭，池体内部收集后与蒸煮异味一并经活性炭吸附装置处置后通过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA001)	
噪声	生产设备	Leq	厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施	
固废	污水处理站污泥	污泥	定期清理，外运处置	
	不合格笋产品	笋	日产日清，交由周边农户喂养牲畜	
	废弃包装物	调味料包装袋	定期清理，委托有资质的单位定期清运处置	
	废弃边角料	笋干边角料	日产日清，交由周边农户喂养牲畜	
	职工生活垃圾	纸屑、果皮、塑料盒、塑料袋等	委托环卫部门统一清运处置	
	废气处理设施产生的废活性炭	废活性炭	收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位定期清运处置	

与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目位于福建省三明市永安市燕西街道下渡路 1088 号（永安市燕航纺织有限公司厂区内），租赁永安市燕航纺织有限公司现有空置厂房一幢，建设“永安姑娘笋制品精深加工生产建设项目”。现有空置厂房不涉及原有设施设备拆除工作，出租方原建设项目无其他环境遗留问题，也没有与本项目有关的原有环境污染问题。</p>
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 水环境质量现状

(1) 地表水环境质量标准

本项目周边流域为沙溪。根据《福建省人民政府关于福建省水功能区划的批复》（闽政文[2013]504号），该河段属于“沙溪永安、三明市区、沙县工业、景观、农业用水区”，为Ⅲ类水环境功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，详见表 3.1-1。

表 3.1-1 地表水水质评价标准（摘录）

标准名称	适用类别	标准限值	
GB3838-2002《地表水环境质量标准》	Ⅲ类	参数名称	浓度限制
		pH	6~9（无量纲）
		高锰酸钾盐指数	≤6mg/L
		化学需氧量（COD）	≤20mg/L
		五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤4mg/L
		氨氮（NH ₃ -N）	≤10mg/L
		石油类	≤0.05mg/L

(2) 地表水环境质量现状

1) 达标区判定

根据三明市永安生态环境局发布的永安市 2023 年年度环境质量情况公示，2 个主要流域国控考核断面均符合或优于Ⅲ类水质类别；7 个主要流域省控考核断面均符合或优于Ⅲ类水质类别；6 个省控小流域考核断面均符合或优于Ⅲ类水质类别；市区 2 个集中式饮用水源水质均符合Ⅱ水质，水质状况为优。区域地表水环境质量现状良好，符合水环境功能区划要求。

区域
环境
质量
现状

当前位置: 首页 > 政府信息公开 > 法定主动公开内容 > 重点领域信息公开 > 生态环境 > 环境质量情况

我市2023年度环境质量情况

日期: 2024-01-11 14:15 来源: 三明市永安生态环境局

A+ | A- | 打印 | 收藏 | 分享

2023年永安市环境质量总体良好。

城市环境空气方面: 环境空气质量达到《国家环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 空气质量指数AQI均值为44, 空气质量总体为优, 本年度未监测到酸雨。

地表水方面: 2个主要流域国控考核断面均符合或优于III类水质类别; 7个主要流域省控考核断面均符合或优于III类水质类别; 6个省控小流域考核断面均符合或优于III类水质类别; 市区2个集中式饮用水源水质均符合II类水质, 水质状况为优。

城市声环境方面: 城区7个功能区噪声昼、夜间达标率分别为100%、67.9%。123个区域环境噪声点位, 昼间区域环境噪声为53.8分贝, 总体水平等级为二级; 夜间区域环境噪声为45.1分贝, 总体水平等级为三级。20个城市道路交通噪声点位昼间城市道路交通噪声平均值为68.7分贝, 道路交通噪声强度等级为二级; 夜间城市道路交通噪声平均值为63.7分贝, 道路交通噪声强度等级为四级。

图 3.1-1 永安市 2023 年 7 月份环境质量情况截图

(2) 引用资料的有效性分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018) 中6.6.3.2要求: “水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息”, 本次评价选取三明市永安生态环境局网站发布水环境状况信息, 符合《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)6.6.3.2中要求, 环境现状监测数据有效可行。

3.2 大气环境质量现状

(1) 大气环境质量标准

①常规污染因子

项目所在区域大气环境功能区为二类区, 环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级浓度限值, 具体限值见表 3.2-1。

表 3.2-1 常规环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	单位	浓度限值	标准来源
PM ₁₀	年平均	μg/m ³	70	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级浓度限值
	24 小时平均	μg/m ³	150	
PM _{2.5}	年平均	μg/m ³	35	

	24 小时平均	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	75
	年平均	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	60
SO ₂	24 小时平均	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	150
	1 小时平均	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	500
NO ₂	年平均	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	40
	24 小时平均	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	80
	1 小时平均	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	200
CO	24 小时平均	mg/m^3	4
	1 小时平均	mg/m^3	10
O ₃	8 小时平均	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	160
	1 小时平均	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	200
TSP	年平均	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	200
	24 小时平均	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	300

②特征因子

本项目污水站生化厌氧处理过程中产生的恶臭气体，其恶臭气体中 NH₃、H₂S 为本项目特征污染因子，其中 NH₃、H₂S 质量标准参照执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的浓度参考限值。特征大气因子评价标准值见表 3.2-2。

表 3.2-2 特征环境空气质量标准

序号	污染物项目	执行标准	平均时间	浓度限值	单位
1	NH ₃	HJ2.2-2018 附录 D	1 小时平均	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
2	H ₂ S		1 小时平均	10	

(2) 大气环境质量现状

1) 基本污染物

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 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六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。

本次评价基准年选择为 2023 年。根据三明市生态环境局公布的 2022 年

各月的《三明市环境空气质量月报》，2023年永安市全年的基本污染物的年均浓度详见下表。

表 3.2-3 2023 年永安市区域空气质量现状评价表 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
年评价指标	年均质量浓度	年均质量浓度	年均质量浓度	年均质量浓度	日均质量浓度	日最大 8 小时平均质量浓度
一月	8	9	47	28	1.5mg/m ³	75
二月	10	15	42	25	1.5mg/m ³	89
三月	12	20	51	27	1.4mg/m ³	100
四月	9	15	37	17	1.2mg/m ³	119
五月	7	12	30	15	1.1mg/m ³	119
六月	5	11	25	11	1.1mg/m ³	101
七月	5	9	19	8	0.8mg/m ³	107
八月	5	10	23	8	1.0mg/m ³	101
九月	5	12	24	10	0.9mg/m ³	115
十月	5	13	29	16	1.2mg/m ³	107
十一月	5	18	44	23	1.8mg/m ³	98
十二月	7	16	46	26	2.2mg/m ³	71
平均值	7	13	35	18	1.3mg/m ³	100
标准值	60	40	75	35	4mg/m ³	160
占标率%	11.7	32.5	46.7	51.4	32.5mg/m ³	62.5
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上可知，永安市 2023 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项污染物全部符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准要求，因此项目所在区域环境空气质量属于达标区。

②引用资料的可行性分析

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）的要求：“大气环境区域环境质量现状常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等，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”，环境现状监测

数据有效可行。

2) 特征污染物

为了解项目所在地 NH₃、H₂S 现状，本次委托福建省海博检测技术有限公司于 2024 年 4 月 8 日~2024 年 4 月 10 日对该项目所在地的 NH₃、H₂S 环境质量进行现状监测。

①监测点位：厂区边界常年下风向；

②监测项目：NH₃、H₂S；

③监测时间及频率：连续采样 3 天。

采样时均观测并记录当时的风向、风速、气温、气压等气象条件。本项目监测点位见图 3.2-1。评价区域内环境空气质量现状详见表 3.2-4。

表 3.2-4 项目所在区域特征因子检测结果



图 3.2-1 项目大气监测点位图

由上表可知，项目所在区域特征因子 NH₃、H₂S 符合《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的浓度参考限值要求。

综上所述可知，区域大气环境质量现状较好。

3.3 声环境质量现状

(1) 声环境质量标准

项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。具体见 3.3-1。

表 3.3-1 声环境质量标准（摘录）单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

(2) 声环境质量现状

根据生态环境部环境工程评估中心“《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答”：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。”

根据现场踏勘可知，项目周边 50 米范围内无声环境保护目标，可不进行声环境质量现状的监测。

3.4 生态环境

本项目租赁永安市燕航纺织有限公司已建标准厂房进行生产（租赁合同见附件 3）建设“永安姑娘笋制品精深加工生产建设项目”，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，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），本项目无需进行生态环境现状调查。

3.5 地下水、土壤

本项目租赁永安市燕航纺织有限公司已建标准厂房进行生产（租赁合同见附件 3）建设“永安姑娘笋制品精深加工生产建设项目”。《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中表明：原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目生产区域、污水处理设施等经分

区防渗后，项目基本不会对土壤、地下水产生影响。且项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源。

综上所述，本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

3.6 主要环境保护目标

环境保护目标详见表 3.6-1。

表 3.6-1 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距离	功能及规模	保护级别
大气环境	飞桥新村	东北	250m	居民区，约 600 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单
	煤建四处小区	南	381m	居民区，约 200 人	
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				/
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源				/
生态环境	项目周边无生态环境保护目标				

3.7 污染物排放标准

(1) 水污染物排放标准

生产废水经“污水处理设施（调节+AO+沉淀）”处理后与经化粪池处理后生活污水一同经市政污水管网排入永安市城北污水处理厂，排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求（其中氨氮、总磷、总氮、氯化物参照《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准执行）。标准值详见表 3.7-1。

表 3.7-1 项目污水排放执行的标准（单位：除 pH 外，其余项为 mg/L）

序号	污染物	标准限值	备注
1	pH	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级
2	SS	400	
3	BOD ₅	300	
4	COD	500	
5	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010) B 等级标准要求
6	总磷	8	
7	总氮	70	
8	氯化物	800	

污染物排放控制标准

(2) 大气污染物排放标准

运营期废气主要为笋蒸煮时产生的少量异味及污水站生化厌氧处理过程中产生的臭气浓度、NH₃、H₂S，蒸煮异味收集后经车间通风管道连接活性炭吸附装置处置后通过1根15m高排气筒排放（DA001），污水站产生的臭气浓度、NH₃、H₂S经加盖密闭后，设置内部集气管道收集，收集后与蒸煮异味一并经活性炭吸附装置处置后通过1根15m高排气筒排放（DA001）。

有组织废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表2恶臭污染物排放标准；无组织废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新改扩标准限值，详见表3.7-2~3.7-3。

表 3.7-2 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）（摘录）

序号	污染物	排气筒高度	表 2 恶臭污染物排放标准	
			排放浓度	排放速率
1	臭气浓度	15m	2000（无量纲）	/
2	NH ₃		/	4.9kg/h
3	H ₂ S		/	0.33kg/h

表 3.7-3 大气污染物无组织排放标准一览表

序号	污染物	污染物排放标准	单位	污染物厂界标准值 二级（新扩改建）
1	NH ₃	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）	mg/m ³	1.5
2	H ₂ S			0.06
3	臭气浓度			20（无量纲）

(3) 噪声污染物排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，详见表3.7-4。

表 3.7-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（摘录）

类别	昼间（dB）	夜间（dB）
3类	65	55

	<p style="text-align: center;">(4) 固体废物污染物排放标准</p> <p>生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》“第三章第三节生活垃圾污染环境的防治”有关规定。一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>
总量控制指标	<p>3.8 总量控制指标</p> <p>根据《福建省“十四五”生态环境保护规划》(闽政办〔2021〕59号)、《福建省人民政府关于印发福建省“十四五”节能减排综合性工作方案的通知》(闽政〔2022〕17号),同时结合国家主要污染物排放总量控制要求,主要污染物排放总量控制的项目为COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。</p> <p>本项目生产废气主要为蒸煮异味及污水处理站恶臭,不涉及SO₂、NO_x和VOCs的排放量,无需申请废气污染物总量控制指标。</p> <p>本项目生产废水经“污水处理设施(调节+AO生化+沉淀)”处理后与经化粪池处理后生活污水一同排入市政污水管网纳入永安市城北污水处理厂,本项目生活污水与生产废水为同一总排放口,经污水处理厂处置后,综合废水外排环境量为COD_{Cr}: 0.168t/a<1.5吨、NH₃-N: 0.022t/a<0.25吨。</p> <p>根据《三明市生态环境局授权各县(市)生态环境局开展行政许可具体工作方案(试行)》(明环〔2019〕33号):“新改扩建项目环评文件中载明的4项主要污染物年排量同时满足化学需氧量≤1.5吨、氨氮≤0.25吨、二氧化硫≤1吨、氮氧化物≤1吨,可豁免购买排污权及来源确认;不属于挥发性有机物排放重点行业且环评文件中载明的挥发性有机物年排放量≤0.5吨的,可豁免挥发性有机物排放量的调剂”。因此,项目符合明环〔2019〕33号要求,无需购买总量控制指标。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<h3>4.1 施工期环境保护措施</h3> <p>本项目租赁已建标准厂房进行生产，因此不存在厂房等主体工程施工期环境影响。项目施工期主要为设备安装、调试阶段产生的环境问题，本项目设备安装、调试简单，且时间较短，因此，随着设备安装、调试完毕后，项目施工期也将结束，施工期环境影响也随着消失，不会对周边环境产生影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h3>4.2 运营期环境影响分析及保护措施</h3> <h4>4.2.1 运营期水环境影响分析及保护措施</h4> <h5>4.2.1.1 废水污染物产生源分析</h5> <p>(1) 生活污水</p> <p>根据水平衡分析，本项目职工生活用水量约为 1t/d(300t/a)，排放系数取 0.8，项目生活污水排放量约 0.8t/d(240t/a)。生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网，排入永安市城北污水处理厂。</p> <p>参照给水排水设计手册（第 5 册）中§4.2 城镇污水水质，项目生活污水中各主要污染物浓度 COD_{Cr}: 400mg/L，BOD₅: 200mg/L，NH₃-N: 35mg/L，SS: 220mg/L。参考《常用污水处理设备及去除率》，化粪池对污水的处理效率一般为 COD_{Cr} 为 15%，BOD₅ 为 9%，SS 为 30%，NH₃-N 为 3%。</p> <p>(2) 生产废水</p> <p>根据水平衡分析，产品调味用水随生产进入后续生产环节，不外排；项目外排生产废水主要为清洗浸泡废水（0.84t/d，252t/a）、蒸煮废水（15.75t/d，4725t/a）、杀菌废水（1.52t/d，228t/a）和地面冲洗废水（0.64t/d，192t/a），故项目废水排放量为（17.99m³/d，5397m³/a）；废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。</p> <p>本次评价类比《福建优佰农业发展有限公司农产品加工建设项目竣工环境保护验收监测报告》中废水污染物产生浓度数据，本项目与福建优佰农业发展</p>

有限公司情况对比情况详见表 4.2-1。

表 4.2-1 本项目与福建优佰农业发展有限公司情况对比一览表

项目	本工程		福建优佰农业发展有限公司		可比性分析
产品类型	罐头笋 50t/a、即食笋 50t/a、复水笋 400t/a		泡发笋 4000t/a、水煮笋 900t/a、调味笋 600t/a、笋类混合蔬菜 500t/a		产品类型基本一致,具有可类比性
原辅材料	竹笋、盐、香辛料等调味包		笋干、罐头笋、小笋、调味包、蔬菜(梅干菜、白菜等)罐头		使用原辅材料基本一致,具有可类比性
生产工艺	罐头笋	清洗浸泡→切片分选→蒸煮→调味→内包装→杀菌→冷却→外包装→质检出库	泡发笋	浸泡→切丝→蒸煮→清洗→包装→杀菌冷却→检验装箱	采用生产工艺基本一致,具有可类比性
	即食笋	清洗浸泡→切片分选→蒸煮→调味→内包装→杀菌→冷却→外包装→质检出库	水煮笋	清洗→包装→杀菌冷却→检验装箱	
	复水笋	清洗浸泡→切片分选→蒸煮→内包装→杀菌→冷却→外包装→质检出库	调味笋、蔬菜(梅干菜、白菜等)罐头	浸泡→切丝→蒸煮→清洗→混合调味→包装→杀菌冷却→检验装箱	

由表 4.2-1 可知, 本项目与福建优佰农业发展有限公司农产品加工建设项目产品类型相近, 原辅材料基本一致, 生产工艺基本相同, 具有可类比性。

因此, 本项目废水中各污染物浓度类比《福建优佰农业发展有限公司农产品加工建设项目竣工环境保护验收监测报告表》(检测报告详见附件 5) 中废水治理设施进口的实测数据: COD: 547mg/L, BOD₅: 167mg/L, SS: 147mg/L, NH₃-N: 11.9mg/L, TP: 8.3mg/L, TN: 18.5mg/L。

根据《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》(HJ 2009-2011) 中表 2 工业废水污染物去除率设计值, COD_{Cr}: 60%~90%, BOD₅: 70%~95%, SS: 70%~90%, 氨氮: 50%~80%、总氮: 40%~80%。同时根据《室外排水设计标准》(GB50014-2021) 中活性污泥法中总磷处理效率取值范围为 75%~85%。

本评价考虑最不利情况下, 生产废水处理效率为 COD_{Cr}: 60%, BOD₅: 70%, SS: 70%, 氨氮: 50%、总氮: 40%, 总磷: 75%。

生产废水经“污水处理设施（调节+AO+沉淀）”处理后与经化粪池处理后的生活污水一并排入市政污水管网纳入永安市城北污水处理厂进行处理。永安市城北污水处理厂进水水质标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。

综上，本项目废水产排情况如下：

表 4.2-2 项目废水产排情况 单位：t/a

污染物	产生情况		处置情况			排放情况		排放标准 (mg/L)			
	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理设施	处理效率 %	消减量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)				
生活废水	水量	/	240	化粪池	/	/	/	240	/		
	COD	400	0.096		15	0.014	340	0.082	500		
	BOD ₅	250	0.06		9	0.005	227.5	0.055	300		
	SS	280	0.067		30	0.02	196	0.047	400		
	NH ₃ -N	35	0.008		3	0	33.95	0.008	45		
生产废水	水量	/	5397	污水处理设施 “调节+AO+沉淀”	/	/	/	5397	/		
	COD	547	2.95		60	0.84	218.8	1.18	500		
	BOD ₅	167	0.9201		70	0.3	50.1	0.27	300		
	SS	147	0.793		70	0.264	44.1	0.238	400		
	NH ₃ -N	11.9	0.064		50	0.015	5.95	0.032	45		
	TP	8.3	0.045		75	0.016	2.075	0.011	8		
	TN	18.5	0.1		40	0.019	11.1	0.06	70		
综合排放废水	水量	/	/	/	/	/	/	5637	/		
	COD	/	/					/	223.9	1.262	500
	BOD ₅	/	/					/	57.7	0.325	300
	SS	/	/					/	50.6	0.285	400
	NH ₃ -N	/	/					/	7.1	0.04	45
	TP	/	/					/	1.95	0.011	8
	TN	/	/					/	10.6	0.06	70

4.2.1.2 废水污染物排放源及排放口基本情况

生产废水经“污水处理设施（调节+AO+沉淀）”处理后与经化粪池处理

后生活污水一同排入市政污水管网纳入永安市城北污水处理厂。

经永安市城北污水处理厂处理后的废水污染物排放源详见表 4.2-3，排放口基本情况见表 4.2-4。

表 4.2-3 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	60	0.338
		BOD ₅	20	0.113
		SS	20	0.113
		NH ₃ -N	8	0.045
		TP	1	0.01
		TN	20	0.113
全厂排放口合计		COD		0.338
		NH ₃ -N		0.045

表 4.2-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	117.2118	26.0025	0.5637	沙溪	连续排放，流量稳定	永安市城北污水处理厂	COD _{Cr}	60
								BOD ₅	20
								SS	20
								NH ₃ -N	8
								TP	1
								TN	20

4.2.1.3 依托污水处理厂处理可行性分析

(1) 永安市城北污水处理厂概况

永安市城北污水处理厂位于永安市沙溪北片鹰厦铁路旁，为尼葛工业园区南部企业配套的工业污水处理厂，现已建成处理规模为 1.5 万 t/d，采用“格栅—水解/沉淀—厌氧/缺氧/好氧—臭氧接触氧化+活性炭过滤”的处理工艺，处理后尾水接到沙溪岸边排放。

(2) 接入污水处理厂可行性分析

① 废水水量的影响

本项目最大废水排放量为 18.79t/d，永安市城北污水处理厂已投入运行，现状处理规模为 1.5 万吨/日，现状接纳污水量约 1500t/d，本项目污水排放仅

占污水处理厂处理规模的 0.12%，占剩余污水处理量的 0.13%。项目所排放污水量占比较小，不会对其处理能力产生冲击。因此，本项目废水纳入市政污水收集管道，排入永安市城北污水处理厂处理是可行的。

②废水水质的影响

生产废水经“污水处理设施（调节+AO+沉淀）”处理、生活污水经过化粪池处理后各污染物浓度均可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（NH₃-N 执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级）。从水质分析，本项目预处理后的废水优于污水处理厂的进水水质要求，项目废水的纳入不会对污水处理厂的正常运行造成影响。

③与污水管网建设的衔接关系

目前，项目所在地已完成衔接永安市城北污水处理厂的污水管网的铺设。项目建成投产后，污水可以通过市政污水管网排入永安市城北污水处理厂，本项目污水接管协议见附件 9。

综上所述，本项目建成后生活污水经预处理后可以纳入永安市城北污水处理厂，对周边地表水环境影响较小。

4.2.1.4 生产废水治理措施可行性

由于项目废水污染物成分简单，主要为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷等，不含腐蚀成分，因此项目废水的排放不会对永安市城北污水处理厂处理工艺产生影响，也不会对污水管道产生腐蚀影响。生产废水经“污水处理设施（调节+AO+沉淀）”处理后与经过化粪池处理的生活污水一同排入市政污水管网，污水处理设施处理工艺流程图见图 4.2-1。

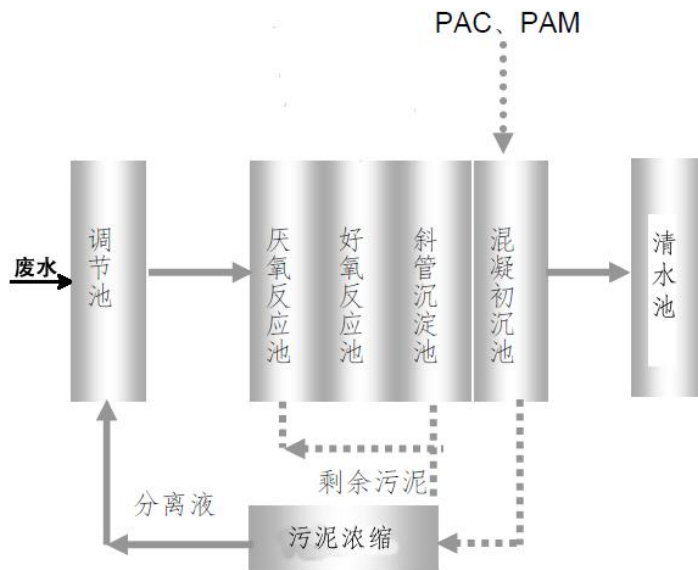


图 4.2-1 污水处理设施处理工艺流程图

工艺流程简述：

生产废水排入调节池进行调节水量、均质水质，调节池的出水通过污水泵提升到污水处理设施，进行厌氧、好氧反应后有机物被分解，再经沉淀池沉淀后固液分离，上清液自流到清水池内排入市政污水管网。

①设计处理规模可行性分析

项目生产废水日排放量为 17.99t/d, 项目拟建污水处理站设计规模为 20t/d, 处理能力可以满足需求。

②污水处理站处理效率

项目生产废水经污水处理站处理后各污染物排放浓度可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求（NH₃-N、TP 和 TN 执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级）。

由上分析可知，项目生产废水采取的治理措施合理可行。

4.2.1.5 废水达标性及影响分析

生活污水经化粪池处理后 COD 排放浓度为 340mg/L、BOD₅ 排放浓度为 227.5mg/L、SS 排放浓度为 196mg/L、NH₃-N 排放浓度为 33.95mg/L；生产废水经“污水处理设施（调节+AO+沉淀）”处理后 COD 排放浓度为 218.8mg/L、

BOD₅ 排放浓度为 50.1mg/L、SS 排放浓度为 44.1mg/L、NH₃-N 排放浓度为 5.95mg/L、TP 排放浓度为 2.075mg/L、TN 排放浓度为 11.1mg/L；处理后的废水中各污染物浓度可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求（NH₃-N、TP、TN 执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 等级），排入永安市城北污水处理厂集中处理。

4.2.1.6 监测计划

表 4.2-5 常规监测计划内容一览表（废水）

监测内容	监测位置	监测项目	监测频率	监测单位
废水	污水总排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮、氯化物	1 次/半年	委托有资质单位

4.2.2 运营期大气环境影响分析及保护措施

4.2.2.1 运营期废气影响分析

（1）废气源强分析

根据项目生产工艺流程可知，运营期产生的废气主要为蒸煮过程中产生的异味和污水处理站恶臭

①蒸煮过程中产生的异味

笋干蒸煮产生的异味是由笋干受热挥发产生的，以臭气浓度计，产生量很小可忽略不计，本项目仅进行定性分析。

建设单位拟在车间内设置排风通道连接“活性炭吸附装置”处理后引至 15 米高排气筒排放（DA001）。

②污水处理站恶臭

污水处理使用 A/O 工艺，在厌氧段水中厌氧菌进行厌氧发酵产生 NH₃、H₂S 气体，由于恶臭物质的逸出和扩散机理比较复杂，废气源强难以计算，本项目臭气污染源强参考美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD₅ 可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。

根据表 4.2-2 可知本项目污水处理系统年处理 BOD₅ 0.65t，计算得 NH₃ 产生量：2.02kg/a，H₂S 产生量：0.078kg/a。

建设单位拟对污水处理站主要产臭单元进行加盖密闭，内部设置集气管道，恶臭气体收集后与车间蒸煮废气一并经“活性炭吸附装置”处理后引至15米高排气筒排放（DA001）。

项目废气污染源强产生及排放情况见下表 4.2-6~4.2-7。

表 4.2-6 废气污染物有组织排放源一览表

产污环节	排放源	污染物	污染物产生				治理措施				污染物排放		
			风机风量(m³/h)	浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	收集效率(%)	处理效率(%)	是否为可行技术	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
蒸煮工序	DA001	臭气浓度	5000	/	/	少量	活性炭吸附装置	90	50	是	/	/	少量
水处理工序		臭气浓度		0.134	6.7×10 ⁻⁴	2.02×10 ⁻³					0.061	3.03×10 ⁻⁴	9.1×10 ⁻⁴
		氨		0.005	2.6×10 ⁻⁵	7.8×10 ⁻⁵					0.0023	1.17×10 ⁻⁵	3.51×10 ⁻⁵
		硫化氢											

表 4.2-7 废气污染物无组织排放源一览表

产污环节	排放源	污染物	治理措施	污染物排放		
				排放浓度	排放速率	排放量
蒸煮工序/ 水处理工序	无组织	臭气浓度	加强管理，密闭收集	/	/	少量
		氨		/	6.7×10 ⁻⁵	2.02×10 ⁻⁴
		硫化氢		/	2.6×10 ⁻⁶	7.8×10 ⁻⁶

表 4.2-8 项目废气排气筒基本情况一览表

序号	排气筒编号	排气筒底部中心坐标/m		排气筒度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	排放口类型
		X	Y						
1	DA001	117.211696	26.002634	15	0.3	20	3000	连续	一般排放口

(2) 废气措施可行性

活性炭吸附：活性炭，是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被世界各国广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维（本项目使用粒状活性炭），但是由于粉末活性炭产生二次污染且不能再生而被限制使用。粒状活性炭粒径 500~5000 μm，有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)，项目采取的废气治理措施合理可行。

表 4.2-9 废气污染治理措施一览表

序号	类别	污染物种类	污染治理措施		
			工艺	可行工艺	是否为可行技术
1	蒸煮异味、污水处理站恶臭	臭气浓度、硫化氢、氨	活性炭吸附+15 米高排气筒	恶臭治理设施（水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他）	是

(3) 废气影响分析

本项目废气主要为笋干蒸煮产生的少量异味和污水处理过程产生的 NH₃、H₂S、臭气浓度。笋干蒸煮过程只有少量异味产生（以臭气浓度计），建设单位拟在车间内设置排风通道连接“活性炭吸附装置”处理后引至 15 米高排气筒排放（DA001），经处理后可满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准，对周边大气环境影响较小；

污水处理过程产生的臭气浓度、NH₃、H₂S 气体，经源强计算 NH₃ 产生速率：0.67g/h，H₂S 产生速率：0.026g/h。NH₃、H₂S 气体产生量极小，同时对厌氧、缺氧池进行加盖密闭，内部设置集气管道，恶臭气体收集后与车间蒸煮废

气一并经“活性炭吸附装置”处理后引至 15 米高排气筒排放（DA001）。

污水站产生的恶臭气体经收集处理后，有组织废气中氨排放量为 $9.1 \times 10^{-4} \text{t/a}$ ($3.03 \times 10^{-4} \text{kg/h}$)，硫化氢排放量为 $3.51 \times 10^{-5} \text{t/a}$ (1.17×10^{-5})，臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲），可满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准要求。

未收集废气以无组织形式逸散，无组织 NH_3 排放量为 0.202kg/a ($6.7 \times 10^{-5} \text{kg/h}$)， H_2S 排放量为 0.0078kg/a ($2.6 \times 10^{-6} \text{kg/h}$)，臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）。废气可满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值。项目所排放的废气对区域环境空气影响很小，废气治理措施可行。

综上，本项目建设对大气环境影响较小。

项目周边企业主要为永安市燕航纺织有限公司、福建日丰布业有限公司等纺织企业，各企业环保设施完善，废气均达标排放，且本项目车间为独立车间厂房，厂房密闭性较好，故周边环境对本项目环境影响较小。

4.2.2.2 环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中的有关规定，对无组织排放的有毒有害气体可通过设置大气防护距离来解决。根据大气环境防护距离采用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室推荐的模式计算，本项目废气在厂界外无超标点，可不设置大气环境防护距离。但为加强管理，本项目根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中计算公式核算环境防护距离，无组织排放所需的卫生防护距离计算如下：

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

式中： Q_c —无组织排放量， kg/h ；

C_m ——标准浓度限值， mg/Nm^3 ；

L ——卫生防护带距离， m ；

r ——无组织排放源的等效半径， m 。根据生产单元占地面积 S (m^2) 计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ 。

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，见下表。

表 4.2-10 计算参数的选择

参数名称	A	B	C	D
计算系数	400	0.010	1.85	0.78

计算结果见下表。

表 4.2-11 本项目防护距离计算结果

区域	污染物	风速 (m/s)	无组织排放速率 (g/h)	质量标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	等标排放量 Q_e/c_m	差值 (%)	特征大气有害物质	占地面积 (m^2)	计算值 (m)	提级值 (m)
污水处理站	NH ₃	1.8	0.067	200	0.00033	11.8	NH ₃	100	1.86	50
	H ₂ S	1.8	0.0026	10	0.00026					

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）相关要求“当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。”

通过表 4.2-7 可知污水处理站 NH₃、H₂S 等标排放量差值 11.8%，故本评价选取污水处理站特征大气有害物质为 NH₃。计算得卫生防护距离 0.25m，卫生防护距离终值为 50m。本项目大气环境保护距离 50m 内不存在大气环境保护目标，能达到环境保护距离要求。环境保护距离包络图见附图 8。

4.2.2.3 自行监测计划

本评价参照《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084—2020）等要求，提出项目运营期废气自行监测计划，具体情况详见 37 表 4.2-12。

表 4.2-12 项目自行监测计划

序号	监测点位	监测因子	监测频次	监测依据
1	DA001	臭气浓度、硫化氢、氨	1 次/季度	《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084—2020）
2	厂界	臭气浓度、硫化氢、氨	1 次/半年	

4.2.3 运营期声环境影响分析及保护措施

4.2.3.1 噪声污染源强分析

(1) 噪声污染源强分析

建设单位拟对运营期间的生产噪声采取设备基础减振、厂房隔声及厂区绿化等综合措施进行降噪。本项目主要噪声源为生产设备运行噪声，具体见表4.2-13。

表 4.2-13 本项目工程主要机械设备噪声源一览表

建筑物名称	声源名称	空间相对位置 m			声功率级 dB (A)	声源控制措施	噪声特性	治理后源强 dB(A)
		X	Y	Z				
前处理车间	切菜机	-18	-4	1	80	基础减振、 厂房隔声、 选用低噪声设备	间歇	60
	切菜机	-16	-2	1	80		间歇	60
	切菜机	-14	2	1	80		间歇	60
	切菜机	-12	6	1	80		间歇	60
	切菜机	-14	-8	1	80		间歇	60
	切菜机	-12	-4	1	80		间歇	60
	切菜机	-10	0	1	80		间歇	60
	切菜机	-8	4	1	80		间歇	60
内包装车间	包装机器	-25	-20	1	75	基础减振、 厂房隔声、 选用低噪声设备	间歇	55
	自动包装机	-20	-22	1	80		间歇	60
外包装车间	自动包装机	-12	-38	1	80		间歇	60
	自动灌装机	-9	-34	1	80		间歇	60
	空压机	-2	-11	1	85	间歇	65	
	电烘箱	-5	-22	1	75	间歇	55	

注：生产车间中心位置作为原点（X，Y，Z=0，0，0）

4.2.3.2 噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐方法，采用附录 B 中的 B.1 工业噪声预测计算模型，工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。具体分析如下：

①室内声源

(I) 如下图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级；

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

式中： L_{p1} ——为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，

L_w ——为某个声源的倍频带声功率级，

r ——为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， R 为房间常数， Q 为方向因子。



(II) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——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_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

(III) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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；

$L_{pli}(T)$ ——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。

(IV) 将室内声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中： L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③工业企业噪声计算

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

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

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室内声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s。

本项目的生产厂房可以看成是一个独立隔声间，其隔声量由隔声墙、隔声门、隔声窗、围墙等综合而成，隔声量取 20dB（A），采用上述预测模式计算厂界处的噪声排放声级及其对周边声环境的影响，预测结果见下表。

表 4.2-14 噪声预测结果一览表

预测点	本项目的贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
东侧厂界	45.87	65	55
南侧厂界	44.47	65	55
西侧厂界	52.14	65	55
北侧厂界	37.51	65	55

由上表可知，厂界四周昼间噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周边声环境影响较小。

4.2.3.3 监测计划

表 4.2-15 常规监测计划内容一览表（噪声）

监测内容	监测位置	监测项目	监测频率	监测单位
噪声	东、西、南、北厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	委托有资质单位

4.2.4 运营期固体废物环境影响分析及保护措施

4.2.4.1 固体废物污染源强分析

(1) 一般工业固体废物

项目生产过程中产生的一般工业固体废物包括污水处理站污泥、不合格笋产品、废边角料和废弃包装袋。

①污泥：项目废水处理过程中有污泥产生，按照每处理 1kgBOD₅ 产生 0.2~0.6kg 干污泥，本项目取 0.4kg，计算得干污泥产生量 0.26t/a。未经处理的污泥含水率约为 80%，故项目污水处理站污泥产生量约 1.3t/a。定期清理后外运至农田施肥；

②不合格笋产品：在生产过程中有不合格原料及成品产生，产生量约占产能的 1%，即产生量为 5t/a，收集后每日清运交由周边农户喂养牲畜。

③废弃边角料：在笋产品加工过程中会产生废弃边角料，产生量约占产能的 1%，即产生量为 5t/a，收集后每日清运交由周边农户喂养牲畜。

④废弃包装袋：项目生产过程产生的废弃包装袋主要包括调味料包装袋，根据建设单位提供的资料，该部分废弃包装物产生量约为 0.5t/a，收集后委外综合处置。

(2) 危险废物

①废活性炭：本项目废气经活性炭吸附装置净化处理后排放，活性炭吸附会产生少量的废弃活性炭纤维吸附饱和物，根据《国家危险废物名录》（2021年版）属于 HW49 其他废物中 900-041-49 类危险废物，本项目产生的废活性炭约为 0.5t/a。集中收集后在危废暂存间暂存，委托有危废处理资质的单位处理。

(3) 生活垃圾

项目聘用员工 20 人（均不住厂），不住厂取 0.5kg/人·天，项目年生产 300 天，运营期生活垃圾产生量为 3t/a，则职工生活垃圾为 3t/a。

职工生活垃圾由生活垃圾收集桶收集后交由环卫部门清运处置。

综上所述，项目运营期各类固体废物产生及处置情况详见表 4.2-16。

表 4.2-16 本项目工程固体废物产生及处置情况一览表

序号	产生环节	固废名称	主要物质成分	属性	废物类别	废物代码	产生量	危险特性	储存方式	处置方式/去向
1	员工生活	生活垃圾	纸屑、果皮、塑料盒等	生活垃圾	/	/	3t/a	/	垃圾桶收集	委托环卫部门清运
2	污水处理站	污水处理站污泥	泥沙等	一般工业固废	非特定行业生产过程中产生的无机废水污泥	900-999-64	1.3t/a	/	一般固废堆场	定期清理后外运至农田施肥
3	检验	不合格产品	笋		其他食品加工工程中产生的其他食品加工废物	130-001-39	5t/a	/		收集后委外综合处置
4	分选	废边角料	废气罐头笋、泡发笋干和泡发笋片边角料		其他食品加工工程中产生的其他食品加工废物	130-001-39	5t/a	/		
5	调味	废弃包装物	调味料包装袋		非特定行业生产过程中产生的其他废物	900-999-99	0.5t/a	/		
6	废气处置过程	废活性炭	废活性炭		危险废物	HW49 其他废物	900-041-49	0.5t/a		T/In

4.2.4.2 固体废物管理要求

根据国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的要求,一般工业固体废物的贮存和管理应做到:

①一般工业固体废物应按 I 类和 II 类废物分别储存,建立分类收集房。不允许将危险废物和生活垃圾混入。

②尽量将可利用的一般工业固体废物回收、利用。

③临时储存地点必须建有雨棚,不允许露天堆放,以防止雨水冲刷,雨水应通过场地四周导流渠流向雨水排放管;临时堆放场地为水泥铺设地面,以防渗漏。

④为加强管理监督,贮存、处置场所应按《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)设置环境保护图形标志。

(2) 危险废物的贮存和管理

危险废物的收集和贮存应遵循以下要求：

①应按照《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017.10.1实施）等文件、技术规范要求设置危险废物临时贮存间。

危险废物临时贮存的几点要求：

A.产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型；贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模；贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触；贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

B.贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

C.危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按环境管理要求妥善处理。

D.贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

E.危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求；贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

F.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的

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

G.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；容器和包装物外表面应保持清洁。

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

I.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

②建立危废申报登记制度，由专门人员负责危险废物的日常收集和管理，对任何进出临时贮存场所的危险废物都要记录在案，按国家有关标准和规定建立做好管理台账并保存；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；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；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。

③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；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；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；储存过程不同状态的危险废物应按照规定使用相应的容器贮存。

④贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施；贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆，贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置，贮存点应及时清运贮存危险废物。

⑤贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录；贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统；相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

⑥应将危险废物提供或者委托给有危险废物经营许可证的单位从事利用和处置，并签订处置合同。

⑦应按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）的要求制定危险废物管理计划及管理台账：根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022），内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有

关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。

⑧危险废物网络平台管理

建设单位登录“福建省生态环境亲清服务平台”注册后，进入固废管理系统，按以下步骤填报危险废物的贮存、转移信息：

①完善企业信息，包括产废信息和贮存点信息；

②填报每年度的危险废物管理计划；

③填写危废管理信息，包括建设单位危废入库台账信息，危废转移信息（在系统中填报运输单位、经营单位和转移批次）；危废运输单位和接收单位完成转移，接收后，填报相应信息，形成危废转移电子三联单；

④建设单位在管理系统中进行月度申报，每月初申报上个月危废生产、转移、贮存等情况。

4.2.5 地下水、土壤环境影响分析

（1）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》（HJ610-2016）附录 A，判定建设项目所属的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》（HJ610-2016）评价等级判据：本项目不列入导则中所包含的建设项目类别，厂址所在区域地下水环境不敏感；且运营过程中废水不外排，对区域地下水环境影响较小。因此建设项目不开展地下水环境影响评价。

（2）土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于IV类项目，不开展土壤环境影响评价。

4.2.6 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）以及《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），环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施。

项目从事竹笋加工生产，原材料主要为笋干、调味料等。对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目无风险物质贮存使用，环境风险潜势为I，开展简单分析。项目的主要风险情形为废气处理设施、废水处理站事故排污、厂房火灾次生污染等，详见下表。

表 4.2-17 项目环境风险简单分析表

建设项目名称	永安姑娘笋制品精深加工生产建设项目
建设地点	福建省三明市永安市燕西街道下渡路 1088 号
地理坐标	经度 117° 21' 16.972" E, 纬度 26° 00' 24.943" N
主要危险物质及分布	废水处理站事故排污；废气事故排放；火灾次生污染。
环境影响途径及危害结果	废水收集处理系统事故排污，废水超标排放可能对周边水环境影响；废气设施故障非正常排放，可能对周边大气环境产生影响；火灾次生污染物污染大气和地表水体。
风险防范措施要求	<p>（1）废水处理站事故排污防范措施 排水实行雨污分流制，避免雨水进入废水处理系统。选用优质设备，关键设备做到一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故能及时更换。 加强事故苗头监控，对设备及管网定期巡检、调节、保养、维修。污水处理站周围设置截水沟，防止雨水进入造成溢流污染地下水。废水收集处理设施应做好防渗、防漏措施。</p> <p>（2）废气处理设施防范措施 加强废气处理设施日常运维管理，对设备及集气管道定期巡检、调节、保养、维修。</p> <p>（3）火灾次生风险防范措施 厂区设置明显禁火标志牌，厂内严禁烟火，严格执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《仓库防火安全管理规则》相关要求；生产所用的电气设备、开关须采用安全防爆型，定期检查电气设备，防止短路、漏电等情况产生。同时，应在项目区内配备消防栓、消防器材等。加强管理，防止发生火灾。</p>

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	蒸煮工序异味	车间内设置的排风通道收集	一并经“活性炭吸附装置”处理后通过15米高DA001排气筒排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1恶臭污染物厂界二级排放标准和表2恶臭污染物排放标准。
		污水处理站	臭气浓度、氨、硫化氢		
	无组织	臭气浓度、氨、硫化氢	加强管理		
地表水环境	生活污水、生产废水排放口(DW001)	生活污水	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网纳入永安市城北污水处理厂		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准(NH ₃ -N、TP、TN)执行GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B等级)
		清洗浸泡废水	生产废水经“污水处理设施(调节+AO+沉淀)”处理后与经化粪池处理后生活污水一同排入市政污水管网纳入永安市城北污水处理厂		
		杀菌废水			
		蒸煮废水			
		地面清洗废水			
		pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、氯化物			
声环境	机械设备噪声	L _{eq}	1、选用低噪声级设备； 2、采用设备减振、厂房隔声、绿化降噪等措施。		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	无				
固体废物	1、污水处理站污泥定期清理后外运至农田施肥；不合格产品(笋)和废弃边角料收集后每日清运交由周边农户喂养牲畜；废弃包装物委托收集后委外综合处置。废活性炭贮存于危废暂存间，定期委托有资质单位进行处置。 2、生活垃圾由生活垃圾收集桶集中收集后委托环卫部门每日清运。				
土壤及地下水污染防治措施	无				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	①加强消防设施和消防器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。 ②定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。 ③公司要求职工应遵守各项规章制度，杜绝“三违”(违章作业、违章指挥、违反劳动纪律)，作业时要遵守各项规定、要求，确保安全生产。 ④公司强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查。 ⑤排水实行雨污分流制，避免雨水进入废水处理系统。选用优质设备，关键设备做到一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故时能及时更换。 ⑥加强事故苗头监控，对设备及管网定期巡检、调节、保养、维修。 ⑦废水收集处理设施应做好防渗、防漏措施。				

	⑧废气收集管道及处理设施加强日常运维管理，定期巡检。															
其他环境管理要求	<p>1、设立专门的环保机构，配备专职环保工作人员。</p> <p>2、建立日常环境管理制度和环境管理工作计划。</p> <p>3、加强环保设施运行管理维护，建立环保设施运行台账，确保环保设施正常运行及污染物稳定达标排放。</p> <p>4、落实“三同时”制度；根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求：项目竣工后，建设单位应对该项目进行环保竣工验收，委托有资质的监测单位进行项目竣工环境保护验收监测，编制项目竣工环境保护验收监测报告，并上传全国建设项目环境影响验收平台。</p> <p>5、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部第11号）可知，本项目建设后，年加工笋制品500吨，属于“九、食品制造业14：17.方便食品制造143，其他食品制造149”中的“其他”，应实行排污许可登记管理，本项目投产前建设单位需要完成排污许可登记工作。管理类别见表5.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 5.1-1 固定污染源排污许可分类管理名录（摘录）</p> <table border="1" data-bbox="376 752 1369 1122"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>行业类别</th> <th>重点管理</th> <th>简化管理</th> <th>登记管理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">九、食品制造业14</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>方便食品制造143，其他食品制造149</td> <td>/</td> <td>米、面制品制造1431*，速冻食品制造1432*，方便面制造1433*，其他方便食品制造1439*，食品及饲料添加剂制造1495*，以上均不含手工制作、单纯混合或者分装的</td> <td>其他*</td> </tr> </tbody> </table> <p>6、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，进行新增排污口规范化设置工作。</p>	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	九、食品制造业14					17	方便食品制造143，其他食品制造149	/	米、面制品制造1431*，速冻食品制造1432*，方便面制造1433*，其他方便食品制造1439*，食品及饲料添加剂制造1495*，以上均不含手工制作、单纯混合或者分装的	其他*
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理												
九、食品制造业14																
17	方便食品制造143，其他食品制造149	/	米、面制品制造1431*，速冻食品制造1432*，方便面制造1433*，其他方便食品制造1439*，食品及饲料添加剂制造1495*，以上均不含手工制作、单纯混合或者分装的	其他*												

六、结论

福建永安姑娘农业发展有限公司投资建设的“永安姑娘笋制品精深加工生产建设项目”项目位于福建省三明市永安市燕西街道下渡路 1088 号。项目属于轻污染型的项目，选址符合当地规划要求，符合国家当前的产业政策，对环境现状影响较小。项目投产后具有良好的经济效益和社会效益，但项目投产运营过程中会产生一定的污染物，经分析和评价，若采用科学管理与恰当的环保治理手段能够使污染物达标排放，并符合总量控制的要求，对周围环境的影响可以控制在一定的范围内。因此，本项目投产后，在全面落实本环评提出的各项环境污染治理措施的前提下，从环境保护角度出发，本项目的建设是可行的。

深圳市佳航环保科技有限公司

2024 年 6 月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	
臭气浓度(无量纲)	0	0	0	少量	0	少量	
氨	0	0	0	11.12×10^{-4}	0	11.12×10^{-4}	+1.
硫化氢	0	0	0	4.29×10^{-5}	0	4.29×10^{-5}	+4
COD	0	0	0	0.643t/a	0	0.643t/a	-
NH ₃ -N	0	0	0	0.023t/a	0	0.023t/a	-
污水处理站污泥	0	0	0	0.6t/a	0	0.6t/a	
不合格笋产品	0	0	0	5t/a	0	5t/a	
废弃包装物	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	
废弃边角料	0	0	0	5t/a	0	5t/a	
废活性炭	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①