

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 永安市燕西燕麦笋制品精深加工生产建设项目
建设单位(盖章): 福建燕麦食品有限公司
编制日期: 2025年9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	永安市燕西燕丰笋制品精深加工生产建设项目														
项目代码	2406-350481-04-01-478851														
联系人	朱光科	联系方式	13850828975												
建设地点	福建省三明市永安市燕西街道大炼村霞坑														
地理坐标	(117 度 17 分 46.486 秒, 25 度 54 分 23.781 秒)														
国民经济行业类别	C1499 其他未列明食品制造、C1371 蔬菜加工	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 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 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												
项目备案部门	永安市发展和改革局	项目备案文号	闽发改备[2024]G030108 号												
总投资	10200 万元	环保投资	153 万元												
环保投资占比	1.5%	施工工期	18 个月												
是否开工建设	否: <input checked="" type="checkbox"/> 是: _____	用地面积	0m ² (不新增用地)												
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）中表 1 专项评价原则表可知，本项目专项评价设置判定结果如下表所示：</p> <p style="text-align: center;">表1 项目专项评价设置情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>专项类别</th> <th>设置原则</th> <th>设置说明</th> <th>是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的项目</td> <td>项目排放的废气主要为少量笋干蒸煮异味（以臭气浓度计），不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，且 500 米范围内未有环境空气保护目标</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>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</td> <td>项目产生的生产废水和生活污水（经化粪池处理后）在厂区污水处理站预处理后转运至城北污水处理厂处置，无外排</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项类别	设置原则	设置说明	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项目	项目排放的废气主要为少量笋干蒸煮异味（以臭气浓度计），不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，且 500 米范围内未有环境空气保护目标	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外），新增废水直排的污水集中处理厂	项目产生的生产废水和生活污水（经化粪池处理后）在厂区污水处理站预处理后转运至城北污水处理厂处置，无外排	否
专项类别	设置原则	设置说明	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项目	项目排放的废气主要为少量笋干蒸煮异味（以臭气浓度计），不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，且 500 米范围内未有环境空气保护目标	否												
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外），新增废水直排的污水集中处理厂	项目产生的生产废水和生活污水（经化粪池处理后）在厂区污水处理站预处理后转运至城北污水处理厂处置，无外排	否												

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及新增河道取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不属于海洋工程建设项目	否
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			

1.1 与生态环境分区管控要求符合性分析

根据《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）和《三明市生态环境局关于发布三明市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（明环规〔2024〕2号），全市共划分337个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管控。项目所选地块涉及3个生态环境管控单元，其中优先保护单元1个，重点管控单元2个，分别为优先保护单元：ZH35048110022、重点管控单元2：ZH35048120019、重点管控单元4：ZH35048120021，具体管控要求见下表1.1-1。

表 1.1-1 与三明市生态环境分区管控相符性分析一览表

环境 管控 单元 名称	管 控 类 别	管控要求		项目情况	是否 符合
		空间布 局约束	禁 止无序采 矿、毁林开 荒等 损 害或不 利 于维 护水 源涵 养功 能的 人 类活 动。 禁 止新 建高 水 资源 消 耗产 业。 禁 止新 建印 染、制 革、制 浆、遗 纸、石 化、化 工、医 药、金 属治 炼等 水污 染型 工业 项 目。 涉 及永 久基 本农 田的 按 照《中 华人民 共和 国基 本农 田保 护条 例》 要 求管 理		
其他符合 性分析	永安 市一 般生 态空 间-水 源涵 养生 态功 能重 要区 域	优 先 保 护 单 元	禁 止无序采 矿、毁林开 荒等 损 害或不 利 于维 护水 源涵 养功 能的 人 类活 动。 禁 止新 建高 水 资源 消 耗产 业。 禁 止新 建印 染、制 革、制 浆、遗 纸、石 化、化 工、医 药、金 属治 炼等 水污 染型 工业 项 目。 涉 及永 久基 本农 田的 按 照《中 华人民 共和 国基 本农 田保 护条 例》 要 求管 理	本项目为食品行业项 目，污染较低，不属 于损害或不利于维 护水 源涵 养功 能的 活 动，不属 于水 资源高 消 耗产 业；不涉 及基 本农 田。	是
			污 染 物 排 放 管 控	无	
			环 境 风 险 防 控	无	
			资 源 开 发 效 率	无	
重点 管 控 单 元 2	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，禁 止在大 气环 境布 局 敏 感重 点管 控区 新 建、扩 建 石 化、化 工、焦 化、有 色等 高 污 染、高 风 险的 涉 气 项 目； 城 市建 成区 内现 有印 染、化	本项目为食品行业项 目，不涉 及化 学品 和危 险废 物排 放，远 离人 口聚 集区，不涉 及高 污 染、高 风 险	是

			工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。		
			2.禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区	本项目为食品行业项目，不涉及畜禽养殖	
			3.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。	项目生产过程不涉及 VOCs 排放	
			4.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。	本项目为扩建项目，不新增用地，不属于利用禁止开发利用及列入负面清单土地	
		污染物排放管控	新建、改建、扩建项目，新增污染物排放按照福建省排污权有偿使用和交易相关文件执行。新建涉 VOC 项目，VOCs 排放按照福建省相关政策要求落实。	本项目污染物排放按照福建省排污权有偿使用和交易相关文件执行；本项目不涉及 VOCs 的排放	
		环境风险防控	单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业退役后，应开展土壤环境状况评估，经评估认为污染地块可能损害人体健康和环境，应当进行复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。	本项目为食品行业项目，不涉及化学原料及化学品制造	
		资源开发效率要求	无	/	
重点管控单元 4	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，禁止在大气环境布局敏感重点管控区新建、扩建石化、化工、焦化、有色等高污染、高风险的涉气项目：城市建成区内现有印染、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。	本项目为食品行业项目，不涉及化学品和危险废物排放，远离人口聚集区，不涉及高污染、高风险	是

			2.禁止在城镇居民区、文化教育科学的研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。	本项目为食品行业项目，不涉及畜禽养殖	
			3.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。	项目生产过程不涉及 VOCs 排放	
			4.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。	本项目为扩建项目，不新增用地，不属于利用禁止开发利用及列入负面清单土地	
	污染物排放管控		新建、改建、扩建项目，新增污染物排放按照福建省排污权有偿使用和交易相关文件执行。新建涉 VOCs 项目，VOCs 排放按照福建省相关政策要求落实。	本项目污染物排放按照福建省排污权有偿使用和交易相关文件执行；本项目不涉及 VOCs 的排放	
	环境风险防控		单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业退役后，应开展土壤环境状况评估，经评估认为污染地块可能损害人体健康和环境，应当进行复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。	本项目为食品行业项目，不涉及化学原料及化学品制造	
	资源开发效率要求		无	/	

综上所述，本项目选址和建设符合生态环境分区管控要求。生态环境分区管控综合查询报告书详见附件 11。

1.2 选址符合性分析

本项目位于永安市燕西街道大炼村霞坑，项目选址远离居民点且周边山体植被良好，项目北面毗邻 205 国道，便于材料的采购及产品的运输，利于市场开拓，本项目废水定期委托转运公司转运污水至城北污水厂进行处理，不直接排放，符合要求；本项目在现有厂区改扩建，不新增用地，现有厂区土地系租用燕西街道大炼村霞坑集体土地（弃土场），并与永安

市燕西街道大炼村签定协议（附件 10），因此本项目选址合理。

1.3 与产业政策的符合性分析

本扩建新增项目产品为泡发笋干、水煮鲜笋（主要为清洗、蒸煮），对照国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目所采用的设备、工艺和规模均不在淘汰类、限制类之列。项目使用已建厂房，用地不在《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中的禁止、限制之列。对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，项目产品不属于该名录中“高污染、高环境风险”类。对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于“禁止准入类”和“许可准入类”行业，在该负面清单中未提及。同时，项目已通过了永安市发展和改革局的备案，备案号：闽发改备[2024]G030108 号，因此，项目符合产业政策要求。

二、建设项目建设工程分析

2.1 项目由来

福建燕丰食品有限公司位于永安市燕西街道大炼村，主要从事饮用水及食品加工生产和销售。福建燕丰食品有限公司于 2012 年 4 月委托三明市环境科学保护研究所编制《年产 6000 吨果蔬饮料、山泉水项目环境影响报告表》，并于 2012 年 5 月 17 日取得永安市环境保护局审批意见，审批文号：2012-33，详见附件 6。于 2016 年 9 月委托原沙县环境监测站完成《年产 6000 吨果蔬饮料、山泉水项目环境保护验收监测报告》，验收规模为年产 6000 吨果蔬饮料、山泉水，验收备案编号为 YAYB2016026B，详见附件 7。

为适应市场环境需求，福建燕丰食品有限公司拟投资 10200 万元，在现有厂区内外扩建笋制品生产车间，新增预泡池、切丝机、杀菌锅等设备，建设“永安市燕西燕丰笋制品精深加工生产建设项目”。该项目于 2024 年 6 月 6 日取得永安市发展和改革局出具的《福建省投资项目备案表证明》（闽发改备[2024]G030108 号）（详见附件 3）。本次扩建工程规模为年产 600 吨笋制品。

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》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“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”需编制环境影响报告表。因此，福建燕丰食品有限公司委托本公司编制《永安市燕西燕丰笋制品精深加工生产建设项目环境影响报告表》，环评单位接受委托后立即组织有关技术人员进行了现场踏勘，并根据建设单位提供的基本资料以及相关法律法规、导则、指南等材料，编制了该项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境部门审批。

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	/

2.2 项目基本情况

- (1) 项目名称：永安市燕西燕丰笋制品精深加工生产建设项目
- (2) 建设单位：福建燕丰食品有限公司
- (3) 建设地点：福建省三明市永安市燕西街道大炼村霞坑
- (4) 总投资：10200 万元
- (5) 工程规模：新建笋制品生产车间形成年产 600 吨笋制品生产能力
- (6) 生产规模：本次扩建新增产能为年产 600 吨笋制品
- (7) 项目性质：扩建
- (8) 生产定员：新增员工 10 人，均不住厂
- (9) 工作制度：年生产日 160 天，单班制，每班 8 个小时

2.3 扩建项目主要工程内容

本次扩建工程主要建设内容为：新建笋制品生产车间，新增预泡池、切丝机、杀菌锅、冷库等设备，形成年产 600 吨笋制品生产能力，主要工程组成详见表 2.3-1 所示。

表 2.3-1 项目工程组成一览表

项目组成		现有工程	本次扩建工程内容	扩建后全厂
生产规模		年产 6000 吨果蔬饮料、山泉水	新增年产 600 吨笋制品	年产 6000 吨果蔬饮料、山泉水；年产 600 吨笋制品
主体工程	生产车间	钢结构洁净厂房一座 2000m ² ，包括饮料喝山泉水生产车间，生产车间配套全自动山泉水、果汁生产线 3 条	新增笋制品生产车间	钢结构洁净厂房一座 2000m ² ，包括饮料喝山泉水生产车间，生产车间配套全自动山泉水、果汁生产线 3 条；笋制品生产车间
辅助工程	办公生活	办公楼，150m ²	依托现有工程	办公楼，150m ²
储运工程	成品仓库	饮料、山泉水仓库	笋制品仓库	饮料、山泉水仓库
	原料仓库	/	新增冷库两座（共 400m ² ）	冷库两座共 400m ²
公用工程	1	给水系统	地下水	地下水
	2	排水系统	雨污分流，清污分流	雨污分流，清污分流
	3	供电系统	市政供电	市政供电

环保工程	1	废水处理	生产废水经车间流入收集池，生活废水排入化粪池处理，用泵抽入收集池（50m ³ ），用于周边树林施肥，无外排	生产废水和生活污水（经化粪池处理后）在厂区污水处理站（8t/d）预处理后转运至城北污水厂处置，无外排	果蔬饮料和山泉水的生产废水用于灌溉周边树林，无外排；笋制品项目生产废水和全厂生活污水（经化粪池处理后）在厂区污水处理站（8t/d）预处理后转运至城北污水厂处置，无外排
	2	废气处理	运输扬尘颗粒物无组织排放	蒸煮废气无组织排放	运输扬尘颗粒物无组织排放；蒸煮废气无组织排放
	3	减振、防噪措施	优先选用低噪声级的设备，并对高噪声设备采用减振、降噪等措施。	优先选用低噪声级的设备，并对高噪声设备采用减振、降噪等措施。	优先选用低噪声级的设备，并对高噪声设备采用减振、降噪等措施。
	4	生活垃圾	生活垃圾委托环卫部门定期清运。	依托现有工程	生活垃圾委托环卫部门定期清运。
		固废处置 一般固体废物	不合格原料及成品收集后外售给其他企业综合利用。在厂区中部成品车间南部设立一间一般固废贮存间（10m ² ）	依托现有工程	不合格原料及成品收集后外售给其他企业综合利用。在厂区中部成品车间南部设立一间一般固废贮存间（10m ² ）

2.4 主要原辅材料及生产设备

（1）项目产品方案

项目具体产品规模情况详见表 2.4-1，笋干产品规模情况详见表 2.4-2。

表 2.4-1 项目产品规模一览表

涉及商业机密，已删除

表 2.4-2 笋干产品规模一览表

涉及商业机密，已删除

（2）主要原辅材料及能源消耗

项目扩建工程主要原辅材料及能源消耗详见表 2.4-3。

表 2.4-3 扩建前后主要原材料及能源消耗情况一览表

涉及商业机密，已删除

表 2.4-4 本项目主要原辅材料理化性质一览表

涉及商业机密，已删除

2.5 主要生产设备

项目主要生产设备见下表 2.5-1~表 2.5-3。

涉及商业机密，已删除

2.6 水平衡分析

涉及商业机密，已删除

图 2.6-1 本项目水平衡图 单位: t/d

2.6.2 项目扩建后全厂水平衡

涉及商业机密，已删除

图 2.6-2 扩建后全厂水平衡图 单位: t/d

2.6.2 物料平衡

本项目物料平衡详见下表。

表 2.6-2 物料平衡表

涉及商业机密，已删除

2.7 厂区平面布置

涉及商业机密，已删除

2.8 工艺流程

涉及商业机密，已删除

表 2.8-1 扩建项目产污环节汇总表

类别	工序	编号	污染源名称	污染物	产污环节	治理措施
工艺流程和产排污环节	废水	泡发	W1	预泡废水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、TN	笋干泡发
		笋干	W2	蒸煮废水		笋干蒸煮
		调味	W3	清洗废水		鲜笋清洗
		笋	W4	蒸煮废水		蒸煮
	员工生活	W5	生活污水		职工办公、生活	化粪池+污水站处理后转运污水至城北污水厂进行处理
	废气	蒸煮 笋干	G1	笋干蒸煮废气	异味	车间排气扇通风
	噪声	/	N1	生产设备	Leq	厂房隔声、设备基础减振、厂区绿化

一般工业固体废物	/	S2	废包材	/	包材	收集后外售给其他企业综合利用定期清理，外运处置
	/	S3	不合格产品	/	不合格产品	
	/	S1	调味料废弃包装物	/	包材	
	/	S4	生活垃圾	/	职工办公、生活	
	/	S5	污泥	/	废水处理	
						外运处置
2.9 现有工程分析						
2.9.1 现有工程概况						
福建燕丰食品有限公司“年产 6000 吨果蔬饮料、山泉水项目”位于永安市燕西街道大炼村霞坑。该项目实际总投资 850 万元，其中环保投资约 8 万元，生产天数 200 天/年。2012 年 4 月委托三明市环境科学保护研究所编制《年产 6000 吨果蔬饮料、山泉水项目环境影响报告表》，并于 2012 年 5 月 17 日取得永安市环境保护局审批意见，审批文号：2012-33，详见附件 6。于 2016 年 9 月委托沙县环境监测站完成《年产 6000 吨果蔬饮料、山泉水项目》竣工环境保护验收，验收规模为年产 6000 吨果蔬饮料、山泉水，验收备案编号为 YAYB2016026B，详见附件 7。已取得排污许可登记回执，登记编号为 913504810561369003001X，详见附件 12。						
涉及商业机密，已删除						
图 2.9-1 现有工程现状图						
2.9.2 现有工程生产工艺及产排污情况						
2.9.2.1 现有工程生产工艺流程						
现有工程具体工艺流程如下图所示：						
涉及商业机密，已删除						
图 2.9-2 现有工程工艺流程图						
工艺流程说明：						
涉及商业机密，已删除						
2.9.2.2 现有工程原辅材料使用情况一览表						
现有工程原辅材料用量情况见表 2.9-1。						
表 2.9-1 现有工程原辅材料使用情况一览表						
涉及商业机密，已删除						

2.9.2.3 现有产排污情况及治理措施

表 2.9-2 现有工程产排污情况及治理措施一览表

涉及商业机密，已删除

2.10 现有工程污染物排放情况及环保措施

2.10.1 废水污染物

该厂生产废水经车间流入收集池，生活废水排入化粪池处理，用泵抽入收集池，待故集池积满后，最后再由泵抽入山坡上的暂存池用于周边树林施肥，无外排。

2.10.2 废气

本项目主要大气污染物为运输车辆产生的扬尘，由于运输量不大，通过限速、保持车辆和路面清洁、经常性喷雾洒水能有效抑制扬尘的产生，对环境影响不大，不考虑其无组织排放量。

2.10.3 噪声

现有工程噪声主要为设备机械运转过程中产生的噪声，利用厂房隔声、绿化厂区以及选用低噪声设备等措施削减其影响。现有工程工作制度为单班制，8 小时，夜间无生产。福建省臻美环保科技有限公司于 2025 年 8 月 25 日对项目厂界噪声进行监测（详见附件 13），监测结果见表 2.10-1，监测点位见图 2.10-1。

表 2.10-1 项目噪声监测结果 单位：LAeq (dB)

涉及商业机密，已删除

图 2.10-1 监测点位图

根据监测数据表明：现有工程噪声治理设施的降噪效果较好，营运期厂界四周（北侧除外）噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准（昼间 ≤ 60 dB (A)）要求；厂界北侧噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准（昼间 ≤ 70 dB (A)）要求。

2.10.4 固体废物

现有工程产生的固体废物主要包括过滤器的滤渣、废弃山泉水桶、水瓶和瓶盖及生活垃圾。现有工程固体废物产生量及处理情况见表 2.10-2。

表 2.10-2 现有工程固体废物产生及处置情况

固体废物名称		类别及代码	产生量 (t/a)	处置方式
一般工业 固体废物	过滤器的滤渣	900-009-S59	0.1	交由环卫部门清运
	废弃山泉水桶、水瓶和瓶盖	900-099-S59	0.2	回收利用
	生活垃圾	/	2.4	交由环卫部门清运

2.10.5 现有工程污染物排放情况汇总

现有工程污染物产排情况见下表：

表 2.10-3 现有工程污染物排放情况一览表

涉及商业机密，已删除

2.10.6 现有工程存在的问题及整改要求

根据现场调查，现有工程存在的环保问题及整改措施详见表 2.10-4。

表 2.10-4 现有工程存在的环保问题及整改措施

序号	主要环境问题	整改要求
1	现有生活污水经化粪池处理后直接浇灌，可能影响周边径流	生活污水经化粪池处理后纳入本次新增污水处理站预处理，再转运至城北污水处理厂进一步处理

2.11 “三本账”核算

全厂污染物排放“三本账”统计情况详见下表。

表 2.11-1 本项目完成后全厂污染物“三本账”核算

污染源	污染物	现有工程 排放量 (t/a)	扩建项目 排放量 (t/a)	以新带老 消减量 (t/a)	总体工程 排放量 (t/a)	增减量 (t/a)
废水	废水量	200	401.6	/	601.6	+401.6
	COD	0.272	0.826	/	1.098	+0.826
	BOD ₅	0.136	0.213	/	0.349	+0.213
	SS	0.118	0.187	/	0.304	+0.187
	NH ₃ -N	0.033	0.031	/	0.065	+0.031
	TP	/	0.017	/	0.017	+0.017
	TN	/	0.016	/	0.016	+0.016
一般工 业固体 废物	过滤器的滤渣	0.1	/	/	0.1	/
	废弃山泉水桶、 水瓶和瓶盖	0.2	/	/	0.2	/
	废包材	/	2	/	2	+2
	不合格产品	/	6	/	6	+6
	调味料废弃包 装物	/	0.2	/	0.2	+0.2

	污泥	/	0.88	/	0.88	+0.88
	合计	0.3	9.08	/	9.08	+9.08
	生活垃圾	2.4	0.8	/	3.2	+0.8

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 水环境质量现状

(1) 地表水环境质量标准

根据调查，评价区域主要地表水为文川溪（水系图见附图 5）。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）

区域环境质量现状	标准名称	适用类别	标准限值	
			参数名称	浓度限制
GB3838-2002《地表水环境质量标准》	III类		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	≤4mg/L
			氨氮（NH ₃ -N）	≤10mg/L
			石油类	≤0.05mg/L

(2) 水环境质量现状

根据三明市永安市人民政府网站公布的水环境质量月报（2025 年 4 月）（三明市生态环境局 2025 年 7 月 15 日发布），2025 年 4 月，主要河流 19 个国控断面水质达标率为 100%，共监测 6 个省控断面，水质达标率为 100%。（http://shb.sm.gov.cn/hjzl0902/202505/t20250512_2122428.htm）。本项目所在水域为文川溪，按照公报中永安贡川桥断面的水质情况，本项目所在区域地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准，水质现状良好，能满足水环境功能区划要求。

国务院 | 首政府 | 市政府 | 繁體版 | 网站支持IPv6

首页 | 机构简介 | 环保要闻 | 机关党建 | 业务信息 | 网上办事 | 政民互动 | 专题专栏

2025年08月20日 星期三 三明市

本站 | 请输入您要搜索的内容 搜索一下 Q

当前位置: 首页 > 环境质量

三明市水环境质量月报 (2025年4月)

来源: 三明市生态环境局 时间: 2025-05-12 15:55 浏览量: 364

A+ | A- | ☆ | ☰ | ☱

(一) 主要流域河流水质

2025年4月, 主要河流19个国控断面水质达标率为100%, 共监测6个省控断面, 水质达标率为100%, 水质状况为“优”。(详见表1)

序号	断面名称	断面级别	考核县	水质类别
1	草坪面	国控	尤溪县 I	II
2	宁化肖家	国控	宁化县	III
3	安砂水库进口	国控	清流县	II
4	永安安砂水库下游	国控	清流县	II
5	永安贡川桥	国控	永安市	III
6	斑竹溪渡口	国控	三元区	II
7	练畲	国控	宁化县	III
8	永安洪田	国控	永安市	II

图 3.1-1 三明市水环境质量月报截图

3.1.2 大气环境质量现状

(1) 常规污染物

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 3.1-2。

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	μg/m ³	75	
SO ₂	年平均	μg/m ³	60	
	24 小时平均	μg/m ³	150	
	1 小时平均	μg/m ³	500	
NO ₂	年平均	μg/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	

根据 2024 年《永安市国民经济和社会发展统计公报》可知，永安市环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，永安市全年的基本污染物的年均浓度详见表 3.1-3。

表 3.1-3 2024 年永安市区域空气质量现状评价表 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO_2	年均质量浓度	5	60	8.33	达标
NO_2	年均质量浓度	13	40	32.5	达标
PM_{10}	年均质量浓度	32	70	45.71	达标
$\text{PM}_{2.5}$	年均质量浓度	17	35	48.57	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1400	4000	35	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	90	160	56.25	达标

由上表永安市区域空气质量现状评价表的达标评价可知， SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、CO、 O_3 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，项目所在区域永安市属于环境空气质量达标区。

3.1.3 声环境质量现状

本项目 50m 范围内无声环境保护目标，故本评价不进行声环境质量现状调查。

3.1.4 生态环境

本项目在现有厂区进行建设，用地不属于新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此，本项目不进行生态现状调查。

3.1.5 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中表明：原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目位于三明市永安市燕西街道大炼村霞坑，项目建成后雨污分流，生产区域地面水泥硬化，污水处理设施采

	采取防渗措施，不存在地下水、土壤污染途径。生产过程未使用危险化学品，不存在地下水、土壤污染途径，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，因此可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。																																				
	<h3>3.2 环境保护目标</h3> <p style="text-align: center;">表 3.2-1 环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">环境要素</th> <th style="width: 15%;">保护目标</th> <th style="width: 15%;">方位</th> <th style="width: 15%;">距离</th> <th style="width: 25%;">功能及规模</th> <th style="width: 20%;">保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td colspan="4">厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="4">厂界外 50 米范围内无声环境保护目标</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>地表水环境</td> <td>文川溪</td> <td>北面</td> <td>20m</td> <td>景观、农业用水区</td> <td>III类水环境功能区</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="4">厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="4">项目周边无生态环境保护目标</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	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	厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标				/	声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标				/	地表水环境	文川溪	北面	20m	景观、农业用水区	III类水环境功能区	地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源				/	生态环境	项目周边无生态环境保护目标				/
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	厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标				/																																
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标				/																																
地表水环境	文川溪	北面	20m	景观、农业用水区	III类水环境功能区																																
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源				/																																
生态环境	项目周边无生态环境保护目标				/																																
	<h3>3.3 污染物排放控制标准</h3> <h4>3.3.1 水污染物排放标准</h4> <p>运营期生产废水及化粪池处理后的生活污水在厂区预处理（8t/d 地埋式生化污水处理设施）后收集暂存于收集池，定期委托转运公司转运污水至城北污水厂进行处理，执行永安市城北污水处理厂进水水质标准，即《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（pH6~9、COD≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、SS≤400mg/L），其中氨氮、TP 和 TN 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015 表 1 中 B 级标准（氨氮≤45mg/L、TP≤8mg/L 和 TN≤70mg/L），标准值详见表 3.3-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3.3-1 项目污水排放执行的标准 （单位：除 pH 外，其余项为 mg/L）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 45%;">《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级标准(氨 氮、TP 和 TN 执行《污水排入城镇下 水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准)</th> <th style="width: 10%;">pH</th> <th style="width: 10%;">COD</th> <th style="width: 10%;">BOD₅</th> <th style="width: 10%;">SS</th> <th style="width: 10%;">NH₃-N</th> <th style="width: 10%;">TP</th> <th style="width: 10%;">TN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>45</td> <td>8</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <h4>3.3.2 大气污染物排放标准</h4>	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级标准(氨 氮、TP 和 TN 执行《污水排入城镇下 水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准)	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN		6~9	500	300	400	45	8	70																				
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级标准(氨 氮、TP 和 TN 执行《污水排入城镇下 水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准)	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN																														
	6~9	500	300	400	45	8	70																														

	<p>运营期废气主要为竹笋蒸煮时产生的少量异味（以臭气浓度计），为无组织排放。无组织废气参照《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3.3-2。</p> <p style="text-align: center;">表3.3-2 大气污染物排放标准一览表</p> <hr/> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>污染物排放标准</th> <th>单位</th> <th>污染物厂界标准值 二级（新扩改建）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>臭气浓度</td> <td>《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)</td> <td>mg/m³</td> <td>20（无量纲）</td> </tr> </tbody> </table>	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	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	mg/m ³	20（无量纲）		
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	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	mg/m ³	20（无量纲）									
	<h3>3.3.3 噪声</h3> <p>本项目位于三明市永安市燕西街道大炼村霞坑，项目营运期噪声除北侧以外厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准；北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准，详见表3.3-3。</p> <p style="text-align: center;">表3.3-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（摘录）</p> <hr/> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间（dB）</th> <th>夜间（dB）</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>4类</td> <td>70</td> <td>55</td> <td>项目北侧厂界</td> </tr> </tbody> </table>	类别	昼间（dB）	夜间（dB）	备注	2类	60	50	/	4类	70	55	项目北侧厂界
类别	昼间（dB）	夜间（dB）	备注										
2类	60	50	/										
4类	70	55	项目北侧厂界										
	<h3>3.3.4 固体废物</h3> <p>生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）的相关规定；本项目一般工业固体废物的临时贮存和管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</p>												
总 量 控 制 指 标	<h2>3.4 总量控制分析</h2> <h3>3.4.1 总量控制因子</h3> <p>总量控制是我国环境保护管理工作的一项重要举措，而实行污染物排放总量是环境保护法律法规的要求，它不仅是促进经济结构战略性调整和经济增长方式根本性转变的有力措施，同时也是促进工业技术进步和管理水平的提高，做到环保与经济的相互促进。实施以环境容量为基础的排污总量控制制度是改善环境质量的根本手段。</p> <p>根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）、《福建省人民政府办公厅关于印发福建省“十四五”生态环境保护专项规</p>												

划的通知》（闽政办〔2021〕59号），有关主要污染物排放总量控制计划的要求，结合本项目排污特征，运营期废气污染物不涉及大气 SO₂ 和 NO_x 等总量控制污染物。根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》及地方生态环境准入清单要求，项目无需申请大气污染物总量控制指标。因此，确定本项目总量控制因子为 COD、氨氮。

3.4.2 污染物总量控制指标

本项目合计排放废水量为 601.6t/a，按照城北污水处理厂出水水质进行核算（COD：60mg/L，氨氮：8mg/L），需取得总量为 COD：0.036t/a，氨氮 0.005t/a，建设单位在投产前通过排污权交易平台进行指标交易获得。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）：“新改扩建设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。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<h3>4.1 施工期环境影响分析及保护措施</h3> <p>本项目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 废水污染物影响分析</h5> <p>(1) 生活污水</p> <p>根据前文章节 2.6.1 水平衡分析，本次新增生活废水 0.4t/d (64t/a)。根据生活污水未经处理前，参考《给排水设计手册》典型生活污水水质示例：得出本项目生活污水中主要污染指标浓度选取为 COD: 400mg/L, BOD₅: 250mg/L, SS: 280mg/L, NH₃-N: 35mg/L。参考环评手册中《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: 15%, BOD₅: 9%, SS: 30%, 氨氮: 3%。生活污水经化粪池处理后由厂区污水处理站进一步处理，定期委托转运公司转运污水至城北污水厂进行处理。</p> <p>(2) 生产废水</p> <p>根据前文章节 2.6.1 水平衡分析，本项目新增外排生产废水主要为预泡废水和清洗废水，排放量为 2.11 t/d (337.6t/a)；废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、TN。废水中各污染物浓度类比本次评价类比《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，本项目扩建工程与福建优佰农业发展有限公司生产情况对比见表 4.2-1。废水污染源产生源详见表 4.2-3。</p>

表 4.2-1 本项目与福建优佰农业发展有限公司生产情况表

内容	本项目	福建优佰农业发展有限公司农产品加工建设项目	备注
产品	笋制品（复水笋、调味笋）	笋制品（泡发笋、水煮笋、调味	产品均为笋制品，具有可类比性

		笋、笋类混合蔬菜)	
生产规模	复水笋 550t/a、调味笋 50t/a	泡发笋 4000t/a、水煮笋 900t/a、调味笋 600t/a、笋类混合蔬菜 500t/a	/
原材料	笋干、鲜笋、调味料(食盐、味精、植物食用油)	笋干、罐头笋、小笋、调味包、蔬菜(梅干菜、白菜等)罐头	原料基本相同,具有可类比性
生产工艺	泡发笋干: 预泡-蒸煮-切片-包装-杀菌-装箱 调味笋: 清洗--蒸煮-调味-包装-杀菌-装箱	泡发笋: 浸泡-切丝-蒸煮-清洗-包装-杀菌-装箱 水煮笋: 清洗-包装-杀菌-装箱 调味笋: 浸泡-切丝-蒸煮-清洗-调味-包装-杀菌-装箱	本项目泡发笋干及调味笋与优佰农业生产工艺基本一致, 具有可类比性
废水种类	预泡废水和清洗废水	原料清洗废水、蒸煮废水、包装废水	/

根据表 4.1-1 可知, 本项目对比福建优佰农业发展有限公司农产品加工建设项目, 在原辅料使用、生产工艺、废水种类等环节相近, 因此污染物产生类型及浓度具有可类比性。废水污染的产生浓度参照《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, 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》(HJ2009-2011) 中表 2 工业废水污染物去除率设计值, COD: 60%~90%, BOD₅: 70%~95%, SS: 70%~90%, NH₃-N: 50%~80%、TN: 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: 60%, BOD₅: 70%, SS: 70%, NH₃-N: 50%、TN: 40%, TP: 75%。

生产废水经厂区“污水处理设施(调节+AO+沉淀)”(8t/d) 处理后汇入转运池, 定期(每 4 天) 转运至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。生产废水经厂内预处理后各污染物的排放浓度为: 为 COD: 219mg/L, BOD₅: 50mg/L, SS: 44mg/L, NH₃-N: 6mg/L, TP: 5mg/L, TN: 5mg/L, 符合城北污水处理厂进水标准。

表 4.2-2 本项目废水治理设施一览表

污染源	废水排放量 t/a	污染物种类	治理措施		是否为可行技术
			工艺	规模	
生产废水	337.6	COD、氨氮、BOD ₅ 、	调节+AO+沉淀	8t/d	是

		SS、TP、TN			
生活污水	64	pH、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS	化粪池+厂区污水处理站	化粪池 10m ³	是

注：生活污水经化粪池处理后由厂区污水处理站进一步处理

表 4.2-3 本项目废水污染物排污情况一览表

序号	废水类别	污染物种类	产生情况		排放情况		治理措施
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
1	生活污水 (64t/a)	COD	400	0.256	136	0.087	化粪池处理后厂区污水处理站进一步处理，后转运至城北污水处理厂处理
		BOD ₅	250	0.160	68.25	0.044	
		SS	280	0.179	58.8	0.038	
		NH ₃ -N	35	0.022	16.975	0.011	
2	生产废水 (337.6t/a)	COD	547	1.847	219	0.739	厂内污水站预处理后转运至城北污水处理厂处理
		BOD ₅	167	0.564	50	0.169	
		SS	147	0.496	44	0.149	
		NH ₃ -N	12	0.040	6	0.020	
		TP	8.3	0.028	5	0.017	
		TN	19	0.062	5	0.016	
3	合计排放量 (401.6t/a)	COD			0.826		
		BOD ₅			0.213		
		SS			0.187		
		NH ₃ -N			0.031		
		TP			0.017		
		TN			0.016		

表 4.2-4 扩建后全厂废水污染物排污情况一览表

序号	废水类别	污染物种类	产生情况		排放情况		治理措施
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
1	生活污水 (264t/a)	COD	400	1.056	136	0.359	化粪池处理后厂区污水处理站进一步处理，后转运至城北污水处理厂处理
		BOD ₅	250	0.660	68.25	0.180	
		SS	280	0.739	58.8	0.155	
		NH ₃ -N	35	0.092	16.975	0.045	
2	生产废水 (337.6t/a)	COD	547	1.847	219	0.739	厂内污水站预处理后转运至城北污水处理厂进行处理
		BOD ₅	167	0.564	50	0.169	
		SS	147	0.496	44	0.149	
		NH ₃ -N	12	0.040	6	0.020	

		TP	8.3	0.028	5	0.017	
		TN	19	0.062	5	0.016	
3	合计 (601.6t/a)	COD			1.098		
		BOD ₅			0.349		
		SS			0.304		
		NH ₃ -N			0.065		
		TP			0.017		
		TN			0.016		

表 4.2-5 本项目废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口地理坐标		废水排 放量	排放 去向	排放 规律	受纳污水厂信息		
	经度	纬度				名称	种类	国家或地方污 染物排放标准 限值 (mg/L)
DW001	117.2118	26.0025	601.6t/a	城北 污水 处理 厂	间断	永安市 城北污 水处理 厂	COD	60
							BOD ₅	20
							SS	20
							NH ₃ -N	8
							TP	1
							TN	20

4.2.1.2 生产废水治理措施可行性分析

生产废水污染物成分简单，主要为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷等，生产废水经厂区“污水处理设施（调节+AO+沉淀）”（8t/d）处理后汇入转运池，定期（每 4 天）转运至永安市城北污水处理厂进行处理。污水处理设施处理工艺流程详见下图。

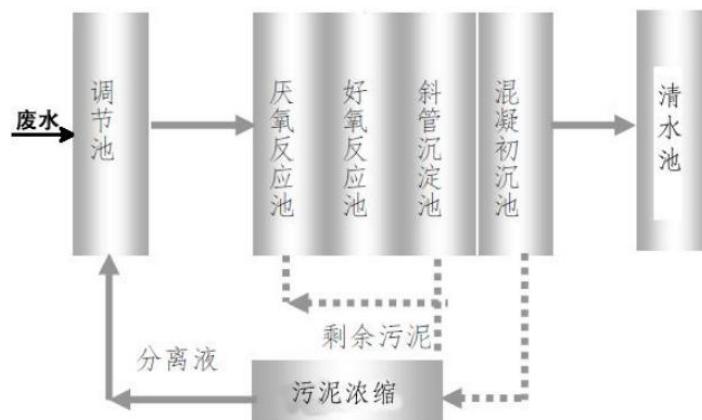


图 4.2-1 污水处理设施处理工艺流程图

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

	<p>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。</p> <p>①设计处理规模可行性分析</p> <p>项目废水日排放量为 2.11t/d，项目拟建污水处理站设计规模为 8t/d，处理能力可以满足需求。</p> <p>②污水处理站处理效率</p> <p>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。</p> <h4>4.2.1.3 生产废水依托城北污水厂可行性分析</h4> <p>(1) 永安市城北污水处理厂概况</p> <p>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 15 万 t/d，采用“格栅-水解/沉淀-厌氧/缺氧/好氧一臭氧接触氧化+活性炭过滤”的处理工艺，处理后尾水接到沙溪岸边排放。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 B 标准。</p> <p>(2) 接入污水处理厂可行性分析</p> <p>①废水水量的影响</p> <p>废水排放量为 3.76t/d (601.6t/a)，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剩余污水处理量极低，不会对其处理能力产生冲击。</p> <p>②废水水质的影响</p> <p>本项目为食品加工行业，生产废水的污染较小，废水进厂区污水处理站处理后污染物产生浓度为 COD: 219mg/L, BOD₅: 50mg/L, SS: 44mg/L, NH₃-N: 6mg/L, TP: 5mg/L, TN: 5mg/L。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 (氨氮、TP 和 TN 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准)，即：COD: 500mg/L, BOD₅: 300mg/L, SS: 400mg/L, NH₃-N: 45mg/L, TP: 8mg/L, TN: 70mg/L。本</p>
--	---

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转运的可行性分析

本项目生产废水经厂区污水站处理后进入转运池（30m³）暂存，定期（每4天）由槽运车转运至城北污水处理厂进一步处理，废水每天产生量约为6.9t，四天合计产生量约为19.6t，约占转运池设计容量的65%，因此该转运频次设计合理。目前，建设单位已与永安市莲花山污水处理有限责任公司（城北污水厂）签订污水处理协议，详见附件8，永安市人民政府燕西街道办事处将对污水转运进行监管，详见附件9，严格管控废水合规转运及处置。综上所述，本项目建成后的废水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。

4.2.1.3 监测计划

监测计划内容依据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）执行，详见下表。

表 4.2-6 废水监测计划内容一览表

监测内容	监测位置	监测项目	监测频率	监测单位
废水	污水站废水排放口	pH、SS、BOD ₅ 、COD、氨氮、TN、TP、流量	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

（1）废气污染源强

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少量异味（以臭气浓度计），产生量很小可忽略不计，建设单位在车间内将设置工业级大风量排气扇，故仅进行定性分析。

（2）无组织防治措施及影响分析

本项目废气主要为笋干蒸煮产生的少量异味（以臭气浓度计），其过程只有少量异味产生，因此本项目建设对大气环境影响较小。

（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，具体情况详见表 4.2-7。

表 4.2-7 项目废气自行监测计划

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
----	------	------	------	------

1	厂界	臭气浓度	1 次/半年	《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ 1084—2020)
---	----	------	--------	-----------------------------------

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

本项目新增机械噪声源强详见表 4.2-8 和表 4.2-9，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，降噪效果约为 20dB。

表 4.2-8 项目主要机械设备噪声一览表

序号	设备名称	数量	噪声级 dB (A)	设备减振、厂房隔声、绿化降噪等综合治理措施 20	治理措施	降噪效果	治理后声级 dB (A)	持续时间(h/d)
1	预煮锅	3	80				65	8h
2	切丝机	3	85				65	8h
3	开片机	3	80				60	8h
4	滚丝机	3	80				60	8h
5	真空机	2	80				60	8h
6	杀菌锅	1	80				60	8h
7	包装台	5	80				60	8h
8	电热蒸汽发生器	1	80				60	8h
9	自动包装机	1	85				60	8h

表 4.2-9 本项目工程主要机械设备噪声源一览表

设备名称	空间相对位置 m			声功率级 dB (A)	声源控制措施	噪声特性	治理后声级 dB (A)
	X	Y	Z				
预煮锅	-7	6	1	80	设备减振、厂房隔声、绿化降噪等综合治理措施	间歇	65
切丝机	10	-5	1	85		间歇	65
开片机	11	-8	1	80		间歇	60
滚丝机	8	-3	1	80		间歇	60
真空机	-12	8	4	80		间歇	60
杀菌锅	-20	2	4	80		间歇	60
包装台	22	17	4	80		间歇	60
电热蒸汽发生器	-18	14	4	80		间歇	60
自动包装机	32	23	4	85		间歇	60

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

项目噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中

附录 A 户外声传播的衰减及附录 B 典型行业噪声预测模型进行分析。

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：

L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TI—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

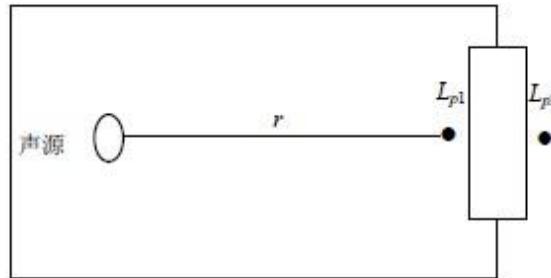


图 4.2-2 室内声源等效室外声源图例

②按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：

L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R —房间常数； $R=Sa/(1-a)$ ， s 为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

③按下式计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

L_{p1ij} — 室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

④在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出室外靠近围护结构处的声压级:

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

式中：

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

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

⑤按下式将室外声源的声压级和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带的声功率级:

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

式中：

L_w —中心位置位于透声面积 (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, m^2 。

(2) 户外声传播的衰减

户外声传播衰减包括几何发散 (Ad IV)、大气吸收 (Aatm)、地面效应 (Agr)、障碍物屏蔽 (Abar)、其他多方面效应 (Amisc) 引起的衰减。

①基本公式

某个声源在预测点处声压级的计算公式如下:

$$L_p(r) = L_w + DC - (Ad IV + Aatm + Agr + Abar + Amisc)$$

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (Ad IV + Aatm + Agr + Abar + Amisc)$$

式中:

$L_p(r)$ — 预测点处声压级, dB;

L_w —由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

$L_p(r_0)$ — 参考位置 r_0 处的声压级, dB;

D_c —指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

$A_{d\text{IV}}$ —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

②预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按下式计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 ($L_A(r)$) 。

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

式中:

$L_A(r)$ — 距声源 r 处的 A 声级, dB (A) ;

$L_{pi}(r)$ — 预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i — i 倍频带 A 计算网络修正值, dB (根据导则附录 B 计算) 。

衰减项计算按导则附录 A 中 A.3 相关模式计算。

(3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 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 ($Leqg$) 为:

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

式中: $Leqg$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB (A) ;

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M—等效室外声源个数;

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

(4) 噪声预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级，计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eq} —预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} —预测点的背景噪声值，dB。

(5) 隔声量的确定

项目主要噪声设备大多设置于各建构筑物内，设备噪声经墙体隔声，设备减振后，可削减 20dB（A）左右。

(6) 预测结果

本项目日工作时间为 8h，夜间不进行生产。利用上述模式计算本项目噪声源同时工作时，预测到厂界的噪声最大值及位置，预测结果见表 4.2-10。

表 4.2-10 噪声预测结果一览表 单位：dB

位点	贡献值	背景值	预测值	标准值	评价结果
				昼间	
东侧厂界 N1	49.8	55.8	56.8	60	达标
西侧厂界 N2	45.3	54	54.6	60	达标
北侧厂界 N3	52.0	55.2	56.9	70	达标
南侧厂界 N4	37.9	53.6	53.7	60	达标

根据表 4.2-10 的预测结果表明，建设项目营运期厂界四周（北侧除外）噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准（昼间≤60dB（A））要求；厂界北侧噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准（昼间≤70dB（A））要求。项目周边 50m 范围内无声环境敏感点，因此，项目生产设备噪声对周边声环境影响较小。

(3) 治理措施可行性

本项目从合理布局、技术防治、管理措施等方面采取有效防噪措施：

1) 合理布局：

将高噪声设备集中布置车间厂房内或设备房内，并尽量远离厂界，无露天生产；生产车间在生产作业时尽量关闭门窗；在管道布置、设计及支吊架选择上注意防震、防冲击，以减少噪声对环境的影响。

	<p>2) 技术防治:</p> <p>①选用低噪声、环保型、节能型生产设备，对高噪声的设备设置底座基础减震；</p> <p>②将高噪声设备置于室内，合理布局车间生产设备，设备不紧贴墙布置，尽量远离窗门；</p> <p>③定期检查设备，注意设备的维护，使设备处于良好的运行状态，减轻非正常运行产生的噪声污染，实行文明生产；</p> <p>④加强厂区周边绿化，既美化环境又起到一定的吸声降噪作用。</p> <p>3) 管理措施:</p> <p>日常尽可能关闭门窗生产；加强宣传，做到文明生产，禁止工作人员喧哗；为减轻运输车辆对区域声环境的影响，建议对运输车辆加强管理和维护，保持车辆良好工况，运输车辆在厂区行驶时，应限制车速、禁鸣喇叭，尽量避免夜间运输；定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好运行状态，避免和减轻非正常运行时产生的噪声。</p> <p>4) 可行性分析</p> <p>根据噪声预测分析结果，通过采取设备减振、厂房隔声、绿化降噪等综合治理措施后，项目各厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准和《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准，生产噪声对周边环境较小，措施可行。</p> <p>(4) 监测计划</p> <p style="text-align: center;">表 4.2-11 噪声监测计划</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">监测点位</th><th style="text-align: center;">监测项目</th><th style="text-align: center;">执行标准</th><th style="text-align: center;">监测频率</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">厂界四周</td><td style="text-align: center;">昼间噪声</td><td style="text-align: center;">《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类（项目北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中4类标准）</td><td style="text-align: center;">1次/季度</td></tr> </tbody> </table> <p>4.2.4 运营期固体废物影响分析及保护措施</p> <p>(1) 固废源强</p> <p>1) 生活垃圾</p> <p>扩建工程新增职工10人，均不住厂，年工作日为160天。不住厂职工生活垃圾系数取0.5kg/人·日，则项目职工生活垃圾产生量为5kg/d，产生量为0.8t/a。项目</p>	监测点位	监测项目	执行标准	监测频率	厂界四周	昼间噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类（项目北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中4类标准）	1次/季度
监测点位	监测项目	执行标准	监测频率						
厂界四周	昼间噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类（项目北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中4类标准）	1次/季度						

	生活垃圾由环卫部门定期统一清运处理。								
	2) 废包装材料								
	在生产过程中有废包装材料产生，产生量约 2t/a。收集后外售给其他企业综合利用。								
	3) 不合格产品								
	不合格产品产生量约占产能的 1%，即产生量为 6t/a，收集后外售给养殖户给牲畜食用。								
	4) 调味料废弃包装物								
	在生产过程中有调味料废弃包装物产生，产生量约 0.2t/a。收集后外售给其他企业综合利用。								
	5) 污泥								
	项目废水处理过程中有污泥产生，按照每处理 1kgBOD ₅ 产生 0.2~0.6kg 干污泥，本项目取 0.4kg。根据表 4.2-4 可知，本项目 BOD ₅ 产生量合计为 0.66+0.564=1.224 吨/年（因化粪池 BOD ₅ 处理效率较低，不计入本次核算），本项目 BOD ₅ 排放量为 0.349 吨/年，则 BOD ₅ 处理量为 1.224-0.349=0.875 吨/年，可计算得干污泥产生量 0.35t/a。本项目污泥经压滤后含水率约为 60%，故项目污水处理站污泥产生量约 0.88t/a。贮存于一般工业固体废物间，定期清理后外运处置。								
	表 4.2-12 项目固体废物产生情况一览表								
类别	产生环节	固废名称	主要物质成分	形态	废物代码	产生量 t/a	危险特性	储存方式	处置方式/去向
一般固废	包材	废包材	塑料袋	固态	900-099-S64	2	/	袋装	外售综合利用
	不合格产品	不合格产品	笋制品	固态	900-002-S61	6	/	袋装	外售综合利用
	包材	调味料废弃包装物	塑料袋	固态	900-099-S64	0.2	/	袋装	外售综合利用
	废水处理	污泥	污泥	固态	900-099-S07	0.88	/	袋装	外售综合利用
生活垃圾	职工办公、生活	生活垃圾	塑料袋、果皮等	固态	/	0.8	/	袋装	环卫部门清运
合计						9.88	/		

(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不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；
- ④将固废贮存间设置于厂房内，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。
- ⑤固废暂存间场地应采用水泥铺设地面，以防渗漏。
- ⑥为加强管理监督，固废暂存间应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995，2023修改单）设置环境保护图形标志，并定期检查和维护。
- ⑦暂存间的运行应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理和归档，永久保存。

4.2.5 地下水、土壤环境影响分析

(1) 地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），并结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》将建设项目分为四类，I类、II类、III类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。根据附录A（地下水环境影响评价行业分类表），本项目属于蔬菜加工，地下水环境影响评价项目类别为IV类，项目新鲜水取水于地下水，但用水量较低(7.72t/d)，本项目已取得地下水取水证（详见附件4），取水量为4万立方米/年，本次扩建后全厂新鲜水用量为40.075t/d，远低于地下水取水证的取水量。因此本项目不会对地下水水位造成明显影响，不开展地下水环境影响评价。

(2) 土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），并结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》将建设项目分为四类，I类、II类、III类建设项目的土壤环境影响评价应执行本标准，IV类建设项目不开展土壤环境影响评价。根据附录A（土壤环境影响评价项目类别），本项目属于“其他行业”，故土壤环境影响评价项目为IV类，可不开展土壤环境影响评价工作。

4.2.6 生态环境影响分析

本项目位于永安市燕西街道大炼村霞坑，在现有厂区进行扩建，不新增用地，无生态环境保护目标。建设单位在运营过程中，应提高厂区绿化，加强防治水土流失。

4.2.7 环境风险

4.2.7.1 环境风险识别

(1) 风险识别范围

①本项目生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

②物质危险性识别包括主要原辅材料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

(2) 风险识别类型

物质在使用及储存过程中可能发生的事故有机械破损、物体摔落、腐蚀性物质喷溅致残、有毒物质的泄漏引起火灾、爆炸、有毒物质排放等，其中后三种可能导致具有严重后果的危害。因此，本次环境风险评价的主要研究对象是：A.重大火灾；B.重大爆炸；C.物质泄漏风险。

(3) 物质风险识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表2和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B危险化学品的临界量，本项目生产过程中无环境风险物质。因此，项目环境风险潜势为I。

4.2.7.2 环境风险影响分析及风险防范措施要求

本项目原料为蔬菜（鲜笋和笋干）及调味品，不属于有毒有害及易燃易爆危险物质。项目可能存在的风险主要为废水收集管理不当，影响受纳水体及发生的火灾时产生的消防废水未有效拦截进入外环境，对周边环境造成影响。针对本项目有可能发生环境风险事故，本环评提出如下措施：

(1) 提高认识，完善制度，严格检查

企业领导应提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟长鸣。建议企业建立安全环保科，主要负责检查和监督安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环

保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度。

（2）加强技术培训，增强安全意识

企业应加强技术人员的引进，对生产操作工人进行上岗前的专业技术培训，严格管理，增强安全意识，尽最大限度地降低事故发生的可能性，以避免发生恶性事故，进而造成事故性环境污染。

（3）提高应急处理能力

企业应对具有高危害设备设置保险措施，对危险区域设置消防装置等必备的应急措施。

（4）环保设施安全防范措施

项目运营过程中环保设备、管道等设施的定期检验、维护、保养、检修，防止环保设施失效造成的污染事故。

（5）火灾预防措施

项目运营过程中有可能引发火灾，因高温引起火灾，要求企业做好车间内消防器材的设置，用于灭火。

4.2.7.3 事故应急池最小容积测算

事故应急池参考《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019）和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）中的相关规定设置。事故应急池主要用于厂区发生事故时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及污染消防水。污染事故水及污染消防水通过雨污管道收集后导入事故应急池。事故应急池容量按下式计算：

$$V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_{\text{雨}} + V_4$$

V_1 ：收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，公司无液态的化学品需要收集，则事故状态下的物料量 V_1 为 0 m^3 。

V_2 ：发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

参考《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022），生产车间消防栓设计流量以 15L/s 计，生产车间基本为金属设备，持续燃烧时间短，事故时间以 2h 计。则生产车间消防用水量为 $V_2=108 \text{m}^3$ ；

V_3 ：发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 。公司无相关设施可进行事故废水的暂存， V_3 为 0m^3 。

V_4 : 发生事故时仍必须进入该收集系统的废水量；
 发生事故时公司可停止生产，无生产废水排出。故 V_4 为 $0m^3$ 。
 $V_{\text{雨}}$: 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 m^3 ；
 本项目均在厂房内生产，故 $V_{\text{雨}}$ 为 $0m^3$ 。
 计算得 $V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_{\text{雨}} + V_4 = (0 + 108 - 0) + 0 + 0 = 108m^3$ 。
 公司应建一个不低于 $108m^3$ 的事故应急池，进行事故废水的收集。

4.2.8 环保投资估算

环境工程投资是指新建、迁扩建或技改工程为控制污染、实现污染物达标排放或回用及污染物排放总量控制所进行的必要投资，一般由治理费用和辅助费用组成。本评价只估算其中的治理费用。

该项目的环保工程包括废水处理工程、固体废物处置工程、噪声治理工程等。本项目的环保投资估算见下表。本项目投资估算总计为 10200 万元，环保投资 153 万元，占总投资的 1.5%。

表 4.2-13 环保投资估算一览表

序号	类别	环保设施名称		投资 (万元)	运行费用 (万元/a)
1	废水	生产废水	厂区污水处理站（调节+AO+沉淀） (8t/d) 处理后转运至城北污水厂处置	50	3
		生活废水	生活污水经化粪池处理后由厂区污水处理站处理，再转运至城北污水厂处置	10	1
2	地下水	分区防渗措施		3	1
3	噪声	隔声降噪、消声器等		20	2
4	固体废物	依托现有一般工业固体废物间		0	1
5	土壤	防渗措施		30	1
6	风险防范措施	消防设施、应急事故池、应急储备物资等		40	1
7	合计	/		153	10

4.3 排污许可申报及排污口规范化管理

4.3.1 排污许可管理要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于九、食品制造业 14，其他食品制造 149，需排污登记管理，管理类别见表 4.3-1。

表 4.3-1 固定污染源排污许可分类管理名录（摘录）

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
<p>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，部令第 11 号），实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。因此，本评价要求建设单位在取得环评批复后、投入运行并产生实际的排污行为之前，自行或者委托第三方在“全国排污许可证管理信息平台（http://permit.mee.gov.cn/permitExt/）”更新排污登记管理，并取得“固定污染源排污登记回执”。</p>				
<h4>4.3.2 排污口规范化管理</h4> <p>排污口规范化是实施污染物总量控制管理的基础工作，也是总量控制不可缺少的一项内容，排污口规范化对于污染源管理，现场监督检查，促进厂家企业强化环保管理，促进污染治理，实现科学化、定量化都有极大的现实意义。</p> <p>项目需规范的排污口主要有废水总排放口（收集池）、固废临时堆放点。</p> <p>（1）废水排放口（收集池）：本项目生产废水收集后暂存于收集池，定期委托转运公司对污水进行转运至城北污水厂进行处理。排污口（收集池）设置符合环境监理部门对排污口的规范化的要求。具体有以下要求的内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> A、按《污水综合排放标准》（GB8978—1996）和《水质 采样方案设计技术规定》（HJ 495-2009）的规定，在排污单位的总排放口（收集池）设置采样点。 B、应尽量安装污水流量计，堰槽式测流装置满足《明渠堰槽流量计（试行）检定规程》标准要求。 C、废水排放口环境保护图形标志牌设在排放口附近醒目处。 <p>（2）固定噪声排放源</p> <p>按规定对固定噪声进行治理，并在厂界噪声敏感点且对外界影响最大处设置标志牌。</p>				

(3) 固体废物贮存处置

对各种固体废物应分类收集，设置暂存点应有防扬尘、防流失、防渗漏等措施。

表 4.3-2 排放口图形标志

名称	废水排放口	噪声排放源	一般工业固体废物
提示图形符号			
功能表示	向水环境排放废水	向外环境排放噪声	一般固体废物贮存、处置场

4.4 环境监测计划

建设单位应配备专职的环保人员，负责制定有关环保事宜，安排全站的环境管理等工作。

从保护环境角度出发，根据项目存在的主要环境问题，以及相应的环保措施，制定一套完善的环境监测制度和监测计划，其目的是根据项目运行期间的环境监测结果得到的反馈信息，发现项目出现的环境问题并及时加以解决，防止环境质量下降，保障环境和经济的可持续发展目标。企业内部的环境监测是企业环境管理的耳目，是基本的手段和信息的基础，主要对企业生产过程中排放的污染物进行定期监测，判断环境质量，评价环保设施及其治理效果，为防治污染提供科学依据。

参照《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ 1084—2020)，建议本项目运营期环境监测计划详见表 4.4-1。

表 4.4-1 监测计划一览表

名称或类别	设施或点位	监测项目	监测频率	执行标准
废水	污水站废水排放口	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、TP、TN、氨氮	1 次/半年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准(氨氮、总磷和总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准)
废气	厂界	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新改扩浓度限值
噪声	厂界	昼间等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类、4 类

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	笋制品车间 (无组织)	臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1二级新改扩浓 度限值
地表水 环境	生产废水	pH、SS、 BOD ₅ 、COD、 氨氮、TP、 TN	项目产生的生产废 水和生活污水(经化 粪池处理后)在厂区 污水处理站预处理 后转运至城北污水 厂处置,无外排	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三级标准 (氨氮、TP、TN执行《污水排入 城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中B级 标准)
	生活污水	SS、BOD ₅ 、 COD、氨氮、		
声环境	厂界噪声	连续等效A 声级	设备采取隔声降噪 减振和消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)2类、4类 标准
电磁辐 射	/	/	/	/
固体废 物	职工生活过 程	生活垃圾	设置存放点,环卫部 门清运	/
	一般工业固 废	包材、不合格 品等	外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标准》(GB18599-2020)
土壤及 地下水 污染防治 措施	厂区道路及厂房做地面硬化简单防渗			
生态保 护措施	/			
环境风 险防范 措施	1、生产车间、仓库设置有消防设备; 2、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;			
其他环 境管理 要求	1、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。 2、建设单位应当根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018),在项 目产生实际污染物排放之前,按照国家排污许可有关管理规定要求,申请排污许可变更。 3、根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ 1084—2020)要求,编制自行 监测计划。 4、项目竣工后,建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技 术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求,如实查验、监测、记载建设项目			

环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。

5、建立日常环境管理制度和环境管理工作计划。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。

6、如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门及时申报，并应重新进行环境影响评价。

7、应按《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15563.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995，2023修改单），设置规范化废气、废水处理设施标志牌及固体废物标识牌。

8、环保信息公开要求

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号），企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，排污单位应当公开以下信息：

- (1) 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；
- (2) 排污信息，包括主要污染物及其他污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；
- (3) 防治污染设施的建设和运行情况；
- (4) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；
- (5) 其他应当公开的环境信息；

列入国家重点监控企业名单的重点排污单位还应当公开其环境自行监测方案。

建设单位应按照上述要求公开建设项目的相关信息，采取的信息公开途径可包括：公告或者公开发行的信息专刊；广播、电视等新闻媒体；信息公开服务、监督热线电话；本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

六、结论

综上所述，福建燕丰食品有限公司“永安市燕西燕丰笋制品精深加工生产建设项目”位于福建省三明市永安市燕西街道大炼村霞坑，利用现有厂区进行扩建，符合国家产业政策，通过选用有效的环保治理措施，可实现污染物达标排放。在工程建设中，严格执行“三同时”制度。项目投产后，在严格落实国家有关法律法规、技术规范及相关环保措施、落实各项环境风险防范措施、污染物达标排放的前提下，对周边环境影响较小，从环境影响的角度分析，该项目的建设是可行的。



建设项目污染物排放量汇总表 单位 (t/a)

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
废水	废水量	200	/	/	401.6	/	601.6	+401.6
	COD	0.272	/	/	0.826	/	1.098	+0.826
	BOD ₅	0.136	/	/	0.213	/	0.349	+0.213
	SS	0.118	/	/	0.187	/	0.304	+0.187
	NH ₃ -N	0.033	/	/	0.031	/	0.065	+0.031
	TP	/	/	/	0.017	/	0.017	+0.017
	TN	/	/	/	0.016	/	0.016	+0.016
废气	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	过滤器的滤渣	0.1	/	/	/	/	0.1	/
	废弃山泉水桶、 水瓶和瓶盖	0.2	/	/	/	/	0.2	/
	废包材	/	/	/	2	/	2	+2
	不合格产品	/	/	/	6	/	6	+6
	调味料废弃包 装物	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	污泥	/	/	/	0.88	/	0.88	+0.88
	合计	0.3	/	/	9.08	/	9.08	+9.08
生活垃圾	生活垃圾	2.4	/	/	0.8	/	3.2	+0.8

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

