

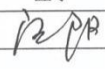
建设项目环境影响登记表

项 目 名 称：年产 2500 吨水煮笋、2500 吨山露、500 吨
食用菌及山菜混合食品加工项目

建设单位(盖章)：德清县亚利达贸易有限公司

编制日期：2019 年 3 月

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	年产 2500 吨水煮笋、2500 吨山露、500 吨食用菌及山菜混合食品加工项目		
环境影响评价文件类型	环境影响登记表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	德清县亚利达贸易有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话	傅经理 13819276415 / 0572-8282283		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	南京国环科技股份有限公司		
社会信用代码	91320100339348292G		
法定代表人（签字）			
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	汪 阳 18151693216		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
汪 阳	0003627		
2. 主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
汪 阳	0003627	基本情况、环境概况、评价适用标准、工程分析、主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、污染防治措施、环境管理、相符性分析、环评结论	
四、参与编制单位和人员情况			

通讯地址：南京市玄武区花园路 11 号 2 号楼
联系电话：025-86773186 传真：025-86773111
邮编：210042

目录

1 建设项目基本情况.....	1
2 建设项目地理位置与周围环境概况.....	10
3 评价适用标准.....	11
4 建设项目工程分析.....	16
5 建设项目主要污染物产生及预计排放情况.....	27
6 环境影响分析.....	29
7 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	37
8 环境管理.....	38
9 环境功能区划及规划环评符合性分析.....	39
10 环评结论.....	42

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目所在高新区环评审批改革范围内位置图
- 附图 3 建设项目四周环境状况图
- 附图 4 建设项目四周环境状况照片
- 附图 5 建设项目所在地环境功能区划图
- 附图 6 建设项目总体平面布局图

附件：

- 附件 1 项目备案通知书
- 附件 2 建设项目环评审批基础信息表
- 附件 3 情况说明

1 建设项目基本情况

项目名称	年产 2500 吨水煮笋、2500 吨山露、500 吨食用菌及山菜混合食品加工项目				
建设单位	德清县亚利达贸易有限公司				
法人代表	俞志相		联系人	俞志相	
通讯地址	阜溪街道回山路 160 号				
联系电话	13738219398	传真	/	邮政编码	313200
建设地点	阜溪街道回山路 160 号				
备案部门	莫干山经济开发区		批准文号	2018-330521-14-03-09 7084-000	
建设性质	新建□迁建■技改□		行业类别	食品制造业	
建筑面积 (m ²)	6900		绿化面积 (m ²)	300	
总投资 (万元)	580	其中：环 保投资 (万元)	20	环保投 资占总 投资比 例	3.5%
评价经费 (万元)	/	预期投产 日期	2019 年 3 月		

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目由来

安吉是中国著名竹乡，安吉的竹笋以质量好，档次高闻名海内外，是最早加工水煮笋并向国外输出的地区之一，也是产量最高的地区。德清县紧临竹子之乡安吉，其于安吉交界处也盛产竹笋。为利用当地和安吉的资源优势，德清亚利达贸易有限公司采用当地新鲜毛笋作为原料，租用原合源食品有限公司厂房，总投资 580 万元，项目建成投产后预计 2500 吨水煮笋、2500 吨山露、500 吨食用菌及山菜混合食品加工项目。

原厂区位于北湖西街 399 号，年产 600 吨水煮笋，600 吨水煮山路罐头及蔬菜、水煮笋、水产品软包装，由于该厂房地段被列为城西村拆迁范围，故迁建于阜溪街道回山路 160 号，创建 2500 吨水煮笋、2500 吨山露、500 吨食用菌及山菜混合食品加工项目。

为了科学客观地评价项目对周围环境造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的有关规定本项目类别属于三、食品制造业—罐头食品制造—其他罐头食品制造—报告表，故应编制环境影响报告表。

根据环办环评[2016]61 号《关于开展产业园区规划环境影响评价清单式管理试点工作的通知》，湖州莫干山高新区管委会编制了《湖州莫干山高新技术产业开发区“规划环评+环境标准”清单式管理改革试点实施方案》，该实施方案分别于 2016 年 11 月 15 日和 2016 年 11 月 16 日通过了湖州市环境保护局审核同意（湖环发【2016】76 号）和德清县人民政府批复同意（德政函【2016】94 号）。2017 年，根据浙政办发[2017]57 号《浙江省人民政府办公厅关于全面推行“区域环评+ 环境标准”改革的指导意见》和浙环发[2017]34 号《关于落实“区域环评+ 环境标准”改革切实加强环评管理的通知》等相关文件的要求，德清县人民政府于 2017 年 12 月 22 日发布了《关于印发湖州莫干山高新技术产业开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案的通知》（德政发【2017】60 号）。2017 年 9 月 18 日国家环保部以环审【2017】148 号文出具了关于《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见。

根据上述改革实施方案及规划环评结论清单，本项目环评文件类型可以降级为登记表。

受德清亚利达贸易有限公司的委托，南京国环科技股份有限公司承担了该项目环境影响登记表的编制工作。我单位通过现场勘察及工程分析，依据相关要求，编制完成该项目的环境影响登记表，报送环境行政主管部门备案。

1.1.2 项目主要内容

（1）项目概况

项目名称：年产 2500 吨水煮笋、2500 吨山露、500 吨食用菌及山菜混合食品加工项目；

项目性质：迁建；

项目总投资：580 万元，其中固定资产 300 万元，铺底流动资金 280 万元；

建设地点：阜溪街道回山路 160 号。

（2）工程规模

本项目总投资 580 万元，新增真空包装机、2m³杀菌锅、2m³预煮锅、切片机、切丝机、单轨行车等设备，实现销售收入 2800 万，税金 140 万，利润 300 万。项目租用原合源食品有限公司厂房，建筑面积约 3000m²，实施年产 2500 吨水煮笋、2500 吨山露、500 吨食用菌及山菜混合食品加工项目。

（3）生产组织及劳动定员

本项目投产后，职工定员 60 人，投产后仅在白天生产，夜间不进行生产，年工作日约 300 天。

（4）产品方案

表 1-1 产品方案

序号	产品名称	设计年产量
1	水煮笋	2500 吨
2	山露	2500 吨
3	食用菌及山菜混合食品	500 吨
合计		5500 吨

（5）公用工程

给水：本项目用水由当地自来水公司供应。

排水：本项目生活污水经化粪池预处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司处理。生产废水经厂区自建污水处理设施处理后纳管至德清县恒丰污水处理有限公司处理。

供电：本项目用电由当地供电部门供应。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1.2.1 原有项目产品方案

表 1-2 原有项目产品方案

序号	产品名称	设计年产量
1	水煮笋	600 吨
2	山露	600 吨

3	蔬菜、水煮笋、水产品软包装	1000 吨
合计		2200 吨

1.2.2 原有项目审批及建设情况

公司原有项目审批及建设情况见表 1-3。

表 1-3 原有项目审批及建设情况

序号	项目名称	产品名称	审批规模 (吨/a)	审批情况	验收情况	备注
1	年产 600 吨水煮笋、600 吨山落罐头及蔬菜、水煮笋、水产品软包装项目	水煮笋	600	德环建审 (2005) 184 号	未验收	/
		水煮山落	600			/
		蔬菜、水煮笋、水产品软包装	/			/

本次环评以原有建设环境影响报告表为依据，再结合实际勘查情况进行说明。

1.2.3 原有项目污染源调查

(1) 产品及年产量

公司原有项目产品及产量见表 1-4。

表 1-4 原有项目产品及产量

序号	产品名称	审批产量 (吨/a)	实际产量 (吨/a)
1	水煮笋	600	600
2	水煮山落	600	600
3	蔬菜、水煮笋、水产品软包装	/	1000

(2) 生产设备及原辅材料

公司原有项目主要原材料辅料消耗见表 15

表 1-5 主要原材料辅料消耗表

序号	原材料名称	年耗量（吨）
1	新鲜毛笋	1200
2	新鲜山落	1200
3	半成品	1000
4	低硫神木煤	300
5	罐头	62400 个
6	包装袋	500 万只
7	水	62400
8	电	1 万度

公司原有项目主要生产设备见表 1-6

表 1-5 主要生产设备清单

序号	设备名称	数量
1	蒸汽预煮箱	3 台
2	2t/h 锅炉	1 台
3	4t/h 锅炉	1 台
4	1.5m*3m*1m 冷却池	1 只
5	1.5m*2m*1m 清洗地	2 只
6	1.5m*4m*1m 冷却池	1 只
7	冷却锅	2 只
8	蒸汽煮水锅	2 只
9	封口机	1 台
10	15m ³ /h 水泵	1 台
11	杀菌锅	2 只
12	双层锅	1 只
13	冷却锅	2 只

原有项目“三废”生产及排放情况见表 1-7

表 1-7 原有项目“三废”产生及排放情况

类型/内容	排放源（编号）	污染物名称	处理前产生浓度及产生量（单位）	排放浓度及排放量（单位）
大气污染物	营运期燃煤废气 Q1	烟气量	318.6 万 m ³ /a	318.6 万 Nm ³ /a
		烟尘	1280mg/Nm ³ 4.08t/a	192mg/Nm ³ 0.61t/a
		SO ₂	723mg/Nm ³ 2.3t/a	723mg/Nm ³ 2.3t/a
水污染物	营运期生活污水 S1	水量	828t/a	828t/a
		COD _{cr}	300mg/L 0.2484t/a	60mg/L 0.04968t/a
		NH ₃ -N	25mg/L 0.0207t/a	15mg/L 0.01242t/a
	营运期罐头产品生产废水 S2	水量	5400t/a	5400t/a
		COD _{cr}	500mg/L 2.7t/a	60mg/L 0.324t/a
		SS	600mg/L 3.24t/a	70mg/L 0.378t/a
	营运期软包装产品生产废水 S3	水量	4050t/a	4050t/a
		COD _{cr}	100mg/L 0.405t/a	60mg/L 0.243t/a
		SS	100mg/L 0.405t/a	70mg/L 0.283t/a

固体废物	营运期生产垃圾 G1	生活垃圾	10.35t/a	0
	营运期生产固废 G2	下脚料	1200t/a	0
	营运期罐头 G3	罐头	52000 个	0
	营运期煤渣 G4	煤渣	50t/a	0
	营运期沉淀池污泥 G5	污泥	20t/a	0
噪声	营运期生产噪声 Z1	本项目基本以手工操作为主，昼间厂界噪声能够达到 GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》中的三类标准。		
主要生态影响（不够时可附另页）： 本项目所在地已是人工生态系统，因此对当地生态系统无进一步的影响。				

原有项目污染防治措施见表 1-8

表 1-8 原有项目污染防治措施汇总表

内容类型	排放源（编号）	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	营运期燃煤废气 Q1	SO ₂ 烟尘	使用低硫煤；采用旋风除尘装置处理后高空排放；将排气筒加高至 30m	达标排放
水污染物	营运期	生活污水 S1	化粪池简单消化处理后排入德清狮山污水处理厂进行处理	达标排放
		生产废水 S2	排入自建沉淀池进行处理，处理后排入德清县恒丰污水处理厂进行处理	达标排放
固体废物	营运期	生活垃圾 G1	由当地环卫部门清运处理	不排放

		生产固废 G2	下脚料全部集中后委托农户清运；煤渣集中后运往附近砖瓦厂制砖或铺路；罐头出售给物资回收部门；污泥干化后送垃圾填埋场填埋	不排放
噪声	营运期	生产噪声 Z1	加强日常维护和管理，确保车间密闭，生产时关闭门窗	达标排放
环保投资				
	序号	种类	环保投资	
	1	噪声防治	2	
	2	绿化	10	
	合计		12	
生态保护措施及预期效果： 加强绿化，改善周围生态环境状况。				

（5）原有企业存在的问题及整改措施

由于厂区正在迁建中，原有项目产品现已不再生产，生产设备已经全部拆除，原有污染已消失，故原有项目无环保问题。

--

2 建设项目地理位置与周围环境概况

2.1 建设项目地理位置概况

德清县位于浙江省北部、杭嘉湖平原西部，地理坐标为东经 $119^{\circ} 43' \sim 120^{\circ} 21'$ ，北纬 $30^{\circ} 26' \sim 30^{\circ} 42'$ 之间。德清县东邻桐乡市，南毗余杭区，西接安吉县，北与湖州市南浔区接壤。德清县县域总面积 935.9 平方公里，1994 年经浙江省人民政府批准，德清县人民政府驻地由城关镇迁至武康镇。

湖州莫干山高新技术产业园区成立于 1993 年，是浙江省首批省级开发区，并于 2010 年被浙江省人民政府批准为省级高新技术产业园区。湖州莫干山高新区前身为浙江德清高新技术产业园区，于 2015 年 2 月经浙江省人民政府批准更名为湖州莫干山高新技术产业园区，规划建设面积 30 平方公里。

本项目建设地址为德清县阜溪街道回山路 160 号，位于湖州莫干山经济开发区（乌回山北侧）。本项目具体位置见附图一：建设项目地理位置图。

2.2 建设项目周围环境概况

本项目位于德清县阜溪街道回山路 160 号（乌回山北侧）。本项目周围环境状况详见表 2-1。本项目具体位置见附图三：建设项目四周环境状况图。

表 2-1 本项目四周环境状况表

序号	方位	最近距离 (m)	环境状况
1	北侧	20	浙江凯色丽科技发展有限公司
2	东侧	紧邻	浙江月宫冷链设备有限公司
3	西侧	紧邻	巨星公司
4	南侧	紧邻	西湖印业有限公司
5	西南侧	30	浙江伟博包装印刷品有限公司

3 评价适用标准

环境
质量
标准

3.1 环境空气质量标准

按《湖州市环境空气质量功能区划》，该区域属二类区，根据《浙江省人民政府办公厅关于实施国家新的环境空气质量标准的通知》（浙政办发[2012]35 号），该区域自 2014 年 1 月 1 日起执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

表 4-1 环境空气质量标准

编号	污染物名称	环境空气质量标准		采用标准
		取值时间	浓 度 限 值 （ μ g/m³）	
1	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	TSP	年平均	200	
		24 小时平均	300	
		1 小时平均	900	
4	PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
5	NO _x	年平均	50	
		24 小时平均	100	
		1 小时平均	260	
6	NH ₃	一次值	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
7	H ₂ S	一次值	10	

3.2 水环境质量标准

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案（2015）》，本项目所在地最终纳污水体为余英溪，目标水质为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标

准》(GB3838—2002) III类标准, 具体见表 3-2。

表 3-2 《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类标准

单位: mg/L

序号	项目	标准值	III类
1	pH 值 (无量纲)		6~9
2	溶解氧	≥	5
3	高锰酸盐指数	≤	6
4	化学需氧量 (COD)	≤	20
5	五日生化需氧量 (BOD ₅)	≤	4
6	氨氮 (NH ₃ -N)	≤	1.0
7	总磷 (以 P 计)	≤	0.2 (湖、库 0.05)
8	总氮 (湖、库, 以 N 计)	≤	1.0

3.3 声环境质量标准

本项目所在地属于工业区, 故区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类区标准, 具体见表 4-3。

表 3-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008)

单位: dB(A)

时段	昼间	夜间
声环境功能区类别		
3 类	65	55

污 染 物 排 放 标 准

3.4 废水

本项目经化粪池预处理后的生活污水和经污水处理设施处理后的生产废水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后, 纳管至德清县恒丰污水处理厂处理。污水厂出水要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准, 具体标准值详见具体标准值详见表 3-4、3-5。

表 3-4 污水综合排放标准

单位: mg/L(pH 除外)

污染物名称	pH	COD _{cr}	SS	NH ₃ -N	石油类	总磷
三级标准	6~9	500	400	35*	20	8*

注：NH₃-N、总磷参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）

表 3-5 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准

单位：mg/L(pH 除外)

污染物名称	pH	COD _{cr}	SS	NH ₃ -N（以 N 计）	BOD ₅	石油类
一级 A 标准限值	6~9	50	10	5(8)	10	1

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.5 废气

(1) 油烟废气

本项目营运期产生的废气主要为油烟废气，油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型规模标准，具体见表 3-6。

表 3-6 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 10 ³ J/h	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去处率 (%)	60	75	85

(1) 污水设施臭气

本项目污水处理设施产生恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的污染物排放标准，具体见表 4-7。

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》

序号	污染物	有组织排放		厂界标准值 (mg/m ³)
		排气筒高度	二级排放标准值 (kg/h)	二级
1	氨	15	4.9	1.5
2	硫化氢	15	0.33	0.06

3.6 固废

本项目营运期产生的一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及其修改单内容。

3.7 噪声

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，具体见表3-8。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

单位：dB(A)

厂界外 声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类	65	55

总量控制指标

3.8 总量控制原则

根据国家有关规定，“十二五”期间纳入总量控制的污染物为 COD_{Cr}、氨氮、NO_x 和 SO₂。实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放和排污方案优化选择等为基本控制原则。结合项目污染特征，纳入总量控制指标的是 COD_{Cr}、NH₃-N。

3.9 总量控制建议值

表 3-9 总量控制建议值

污染物名称		原有项目	本项目	以新带老削减量	总体工程	排放增减量	区域平衡削减量
					全厂总量控制建议值		
废水	水量	10278	23820	10278	23820	+13542	/
	COD _{Cr}	0.617	1.191	0.617	1.191	+0.574	1.429
	NH ₃ -N	0.012	0.1191	0.012	0.1191	+0.1071	0.143
废气	SO ₂	2.3	0	2.3	0	-2.3	0

单位：t/a

本项目营运期产生生活污水和生产废水。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，纳管至德清县恒丰污水处理有限公司处理。生产废水经自建污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，纳管至德清县恒丰污水处理有限公司处理。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）要求，新建项目需增加排污总量的，按照 1:1.2 进行区域削减替代。因此，本项目申请总量控制值为 COD_{Cr}: 1.429t/a、NH₃-N: 0.143t/a；排放的总量需由企业向当地环保部门申请，总量区域调剂平衡。

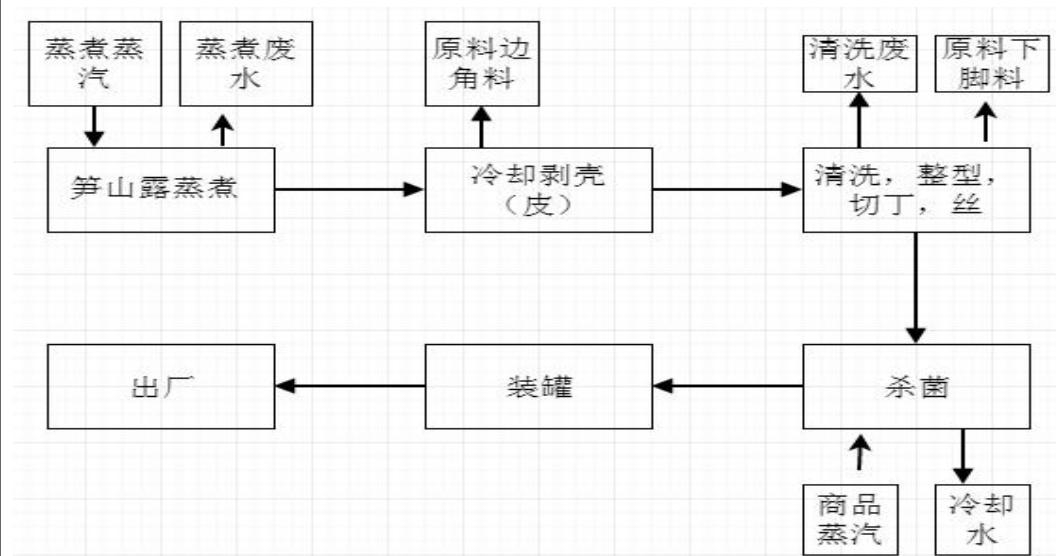
4 建设项目工程分析

4.1 生产工艺分析

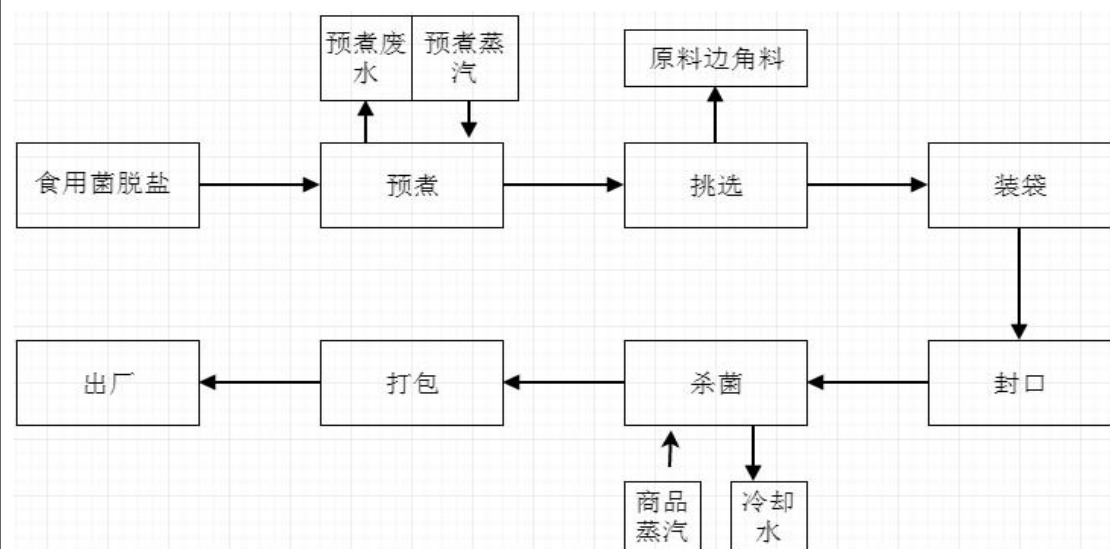
4.1.1 生产工艺流程及产污环节

本项目具体工艺流程及产污环节详见下图所示。

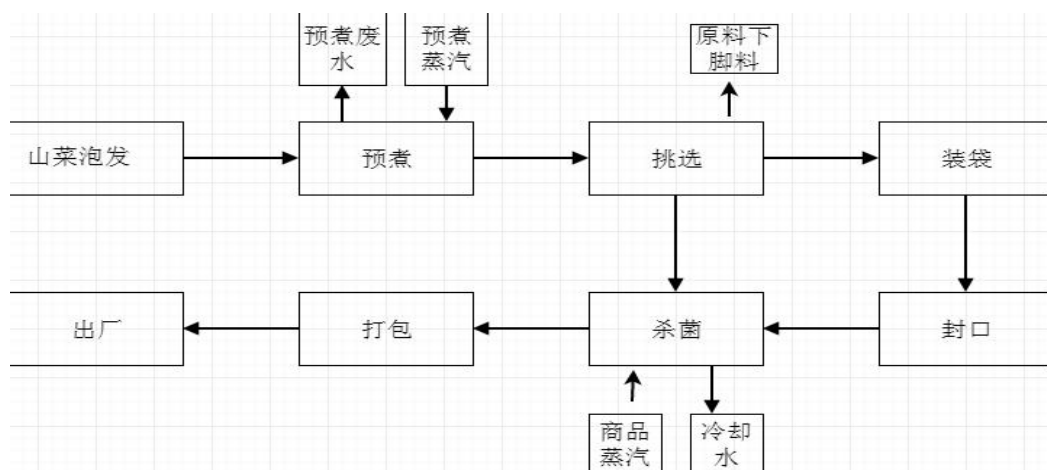
(1) 笋，山露生产工艺：



(2) 食用菌生产工艺



(3) 山菜生产工艺



笋，山露生产工艺简述：

1、蒸煮过程即通过蒸汽直接喷洒加热蒸锅中的笋，山露，一般每次蒸煮加入新鲜笋约 1000kg/锅，蒸煮一次需 90 分钟，一般每天约蒸煮 15 次，该过程会产生蒸煮蒸汽与废水，部分水蒸气通过屋顶，其余外排。

2、蒸煮后随即将其浸泡入冷却池进行水冷半小时，随后进行剥壳清洗整形等，该过程会产生原料边角料与清洗废水。

3、最后进行杀菌罐装，加入添加剂。杀菌过程也是用蒸汽直接向装入罐中的产品喷洒来杀菌，该过程会产生商品蒸汽与冷却水。

食用菌生产工艺简述：

1、首先将食用菌放水槽里漂洗脱盐，之后用蒸汽对食用菌进行预煮，蒸煮过程即通过蒸汽直接喷洒加热蒸锅中的食用菌，一般每次蒸煮加入新鲜食用菌约 1000kg/锅，蒸煮一次需 90 分钟，该过程会产生预煮蒸汽与废水，部分水蒸气通过屋顶，其余外排。

2、蒸煮后随即将其浸泡入冷却池进行水冷半小时，随后对食用菌进行挑选，该过程会产生边角料。

3、随后进行装袋，加入添加剂，封口。最后进行杀菌打包。杀菌过程也是用蒸汽直接向装入罐中的产品喷洒来杀菌。该过程会产生商品蒸汽与冷却水。

山菜生产工艺简述：

1、首先将山菜泡发，之后用蒸汽对山菜进行预煮，蒸煮过程即通过蒸汽直接喷洒加热蒸锅中的山菜，一般每次蒸煮加入新鲜山菜约 1000kg/锅，蒸煮一次需 90 分钟，该过程会产生预煮蒸汽与废水，部分水蒸气通过屋顶，其余外排。

2、蒸煮后随即将其浸泡入冷却池进行水冷半小时，随后对山菜进行挑选，该过程会产生边角料。

3、随后进行装袋，加入添加剂，封口。最后进行杀菌打包。杀菌过程也是用蒸汽直接向装入罐中的产品喷洒来杀菌。该过程会产生商品蒸汽与冷却水。

4.1.2 主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料消耗，见如下表：

序号	原材料名称	年耗量（吨）
1	新鲜毛笋	1900
2	半成品笋	600
3	山露	2500
4	食用菌	300
5	山菜	200
6	水	25000
7	电	17.5 万度
8	铁罐	20 万个
9	维生素 C（食品级）	0.2
10	一水柠檬酸	0.4

4.1.3 主要生产设备

本项目主要生产设备见下表：

序号	主要设备名称	数量	用途
1	真空包装机	5	包装封口
2	切菜机	1	切菜
3	预煮锅	10	前处理预煮
4	杀菌锅	7	杀菌

5	叉车	1	运输铲原料
6	脱毛机	3	去毛发
7	振动筛	2	去杂质
8	双层锅	3	烧水
9	高压水枪	2	冲洗
10	金属检测仪	1	检测金属
11	X 光机	1	检测杂质
12	行车	2	吊装

备注：本项目含有一机修间，主要存放螺丝钉扳手等设备维修工具

4.1.4 污染物产生及排放情况

废水产生及排放情况	项目有员工 60 人，年产生生活污水 720 吨，进入化粪池后排入德清县恒丰污水处理有限公司进一步处理。项目生产废水主要为蒸煮，冷却，清洗，杀菌，地面冲洗过程产生废水，该废水约 23100 吨/年，经自建污水处理设施处理后，再排入德清县恒丰污水处理有限公司进一步处理。
废气产生及排放情况	目前项目无锅炉，项目所需蒸汽由德清绿能热电有限公司提供。
固废产生及排放情况	职工每年产生生活垃圾 9 吨，收集后由德清县清城服务有限公司清运。
噪声产生情况	主要声源为空压机。企业主要通过生产期间关闭门窗等手段降低噪声。

4.2 主要污染工序

4.2.1 废气

(1) 油烟废气

本项目营运期内设有食堂，就餐职工为 60 人。食堂以天然气，液化气为燃料，污染较轻，但厨房在工作过程有油烟废气产生，主要产生于炒菜过程中。一般食堂的食用油耗油系数为 7kg/100 人/d, 则本项食用油耗量 4.2kg/d, 一般油烟

和油的挥发量占耗油量的 2%~4%之间，取其均值 3%，则油烟的产生量约为 37.8kg/a(年运营天数以 300d 计)，油烟废气浓度约为 8mg/m³。为消除油烟对周围环境的影响，建议企业安装油烟净化装置进行处理。油烟净化器的净化效率要求在 75%以上，则按 75%的最低净化效率计，则本项目油烟的排放量约为 9.45kg/a, 排放浓度为 2mg/m³。

(2) 污水设施恶臭

本项目污水处理设施营运期废气污染物主要来自于污水处理过程由微生物分解有机物而产生的少量还原性恶臭气体，其组份以 NH₃ 和 H₂S 等为主。近年来，随着国内城镇集中污水处理厂及大型工业污水处理厂日益增多，恶臭污染问题在我国已受到越来越多的关注。环评中一般把 H₂S、NH₃ 作为具体评价因子。对于不同的污水处理工艺，其发生部位略有不同。本项目的主要臭气发生部位为沉淀池。恶臭类物质是通过表面散发和曝气进入大气环境的，其源强一般与污水水质、单位时间处理水量、曝气量、曝气池面积等有关。目前污水处理厂源强的测算一般采用地面浓度反推法，通过对同类型污染源风向一定距离设立地面浓度监测点，通过地面浓度用高斯模式反推计算无组织排放源强，同类型污水处理设施 NH₃ 和 H₂S 的单位面积排污系数见表 4-9。

表 4-9 同类型污水处理设施 NH₃ 和 H₂S 的单位面积排污系数

建构筑物	NH ₃ (mg/m ² · s)	H ₂ S (mg/m ² · s)
沉淀池	0.007	1.7 × 10 ⁻⁴

表 4-10 恶臭产生情况统计

建构筑物	NH ₃	H ₂ S
沉淀池面积 m ²	12.25	
产生量 (mg/s)	0.086	0.002

根据以上分析，项目营运期恶臭排放情况如表 4-11 所示。

表 4-11 恶臭排放情况

污染物	无组织		
	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
NH ₃	0.743	0.0003	0.007

H ₂ S	0.017	7×10^{-6}	1.7×10^{-4}
------------------	-------	--------------------	----------------------

根据表 4-11 可知，项目营运期恶臭污染物无组织排放源强较小，经自由扩散后，预计恶臭污染物厂界浓度也能够达到 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中的“新扩改建项目、二级标准”。

4.2.2 废水：

(1) 生活污水

本项目建成后有员工 60 人，全年工作 300 天，每人每天生活用水量以 50L 计算，年用水量为 900t，排污系数取 0.8，则生活污水产生量为 720t/a。水质参照同类水质为：COD_{cr}: 350mg/L，BOD₅: 150 mg/L，NH₃-N: 30mg/L，TP: 4 mg/L，SS: 300 mg/L。则其主要污染物产生量为 COD_{cr}: 0.252t/a，BOD₅: 0.108 t/a，NH₃-N: 0.022t/a，TP: 0.003 t/a、SS: 0.216t/a。

(2) 生产废水

1.清洗废水

本项目原料及后续工艺中还需要对产品进行清洗，根据企业提供的资料，清洗废水产生量约为 10000t/a，主要污染物浓度大致为 COD_{cr}: 500mg/L，BOD₅: 200mg/L，SS: 100mg/L，则其主要污染物产生量为 COD_{cr}: 5t/a，BOD₅: 2t/a，SS: 1t/a。

2.蒸煮废水

本项目原料及后续工艺中还需要对产品进行蒸煮，根据企业提供的资料，蒸煮废水产生量约为 13100t/a，水质参照同类水质为 COD_{cr}: 1500mg/L，BOD₅: 800mg/L，SS: 300mg/L，则其主要污染物产生量为 COD_{cr}: 19.65t/a，BOD₅: 10.48t/a，SS: 3.93t/a。

3.蒸汽冷却水

本项目中需要用蒸汽对产品进行杀菌，该过程中会产生冷却水。根据企业提供的资料，杀菌过程蒸汽冷凝废水量约 4t/d，生产天数为 300d，则总蒸汽冷凝废水量为 1200t/a，该蒸汽冷却水由企业回用于清洗，蒸煮等工序，不排放。

综上，项目生活污水和生产废水产生情况见表 4-9。

表 4-9 项目生活污水及生产废水产生情况

项目		产生量	
		水量	浓度
生活污水	废水量	720t/a	
	COD _{cr}	0.252t/a	350mg/L
	BOD ₅	0.108 t/a	150 mg/L
	NH ₃ -N	0.022t/a	25mg/L
	SS	0.216t/a	160mg/L
	TP	0.003t/a	4 mg/L
	去向	经化粪池预处理后纳管	
生产废水	废水量	23100t/a	
	COD _{cr}	24.65t/a	1067.1mg/L
	BOD ₅	12.48t/a	540.3mg/L
	SS	4.93t/a	213.4mg/L
	去向	自建污水处理设施处理后纳管	

项目水平衡图如图 4-10 所示。

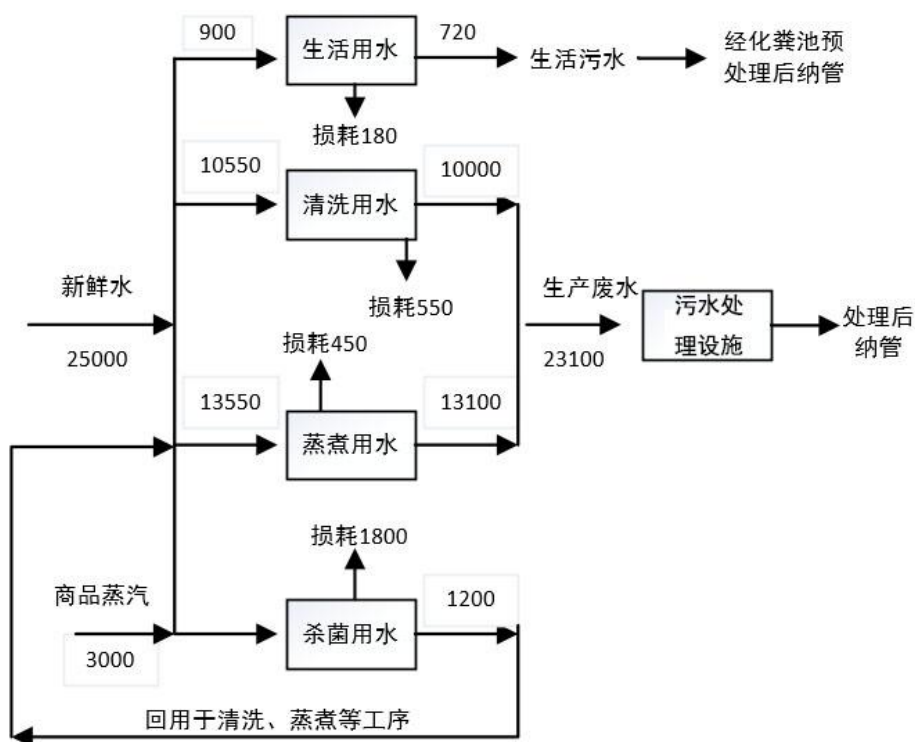


图 4-10 项目水平衡图

4.2.3 噪声

(3) 噪声：生产设备产生的噪声见表 4-11；

表 4-11 生产设备产生的噪声

序号	噪声源	噪声 dB(A)
----	-----	----------

1	真空包装机	55~60
2	切菜机	60~65
3	预煮锅	55~60
4	杀菌锅	55~60
5	叉车	60~65
6	脱毛机	55~60
7	振动筛	60~65
8	双层锅	55~60
9	高压水枪	60~65
10	金属探测仪	55~60
11	X 光机	55~60
12	行车	60~65

4.2.4 固体废物

本项目固废主要为职工生活垃圾、原料下脚料、废包装材料、污水处理污泥。

(1) 生活垃圾：本项目职工 60 人，生活垃圾产生量按照人均 0.5kg/d 计，年工作时间 300 天，则生活垃圾产生量为 9t/a，收集后委托环卫部门清运处理。

(2) 原料下脚料：根据企业提供资料，生产过程中会产生的原料下脚料，产生量为 1000t/a，收集后由餐厨垃圾处理公司清运。

(3) 废包装材料：本项目在营运过程中将产生废罐。根据业主提供资料，本项目废包装材料产生量约为 4 万只一年，收集后由个人回收处理。

(4) 污水处理污泥

根据企业提供资料，本项目污水处理设施污泥产生量约为 5t/a，经压滤机压缩收集后由环卫部门集中收运。

根据浙环发[2009]76 号《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》，本项目固废分析结果见表 4-12~表 4-15。

表 4-12 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预计产生量
1	生活垃圾	生活	固	有机物	9t/a
2	原料下脚料	生产工序	固	有机物	1000t/a

3	废包装材料	生产工序	固	有机物	4 万只/a
4	污水处理污泥	废水处理	固	有机物	5t/a

表 4-13 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据*
1	生活垃圾	生活	固	有机物	是	(4.1)(h)
2	原料下脚料	生产工序	固	有机物	是	(4.2)(a)
3	废包装材料	生产工序	固	无机物	是	(4.2)(a)
4	污水处理污泥	废水处理	固	有机物	是	(4.3)(e)
*注：依据《固体废物鉴别标准 通则》进行判定。						

表 4-14 本项目危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	生活垃圾	生活	否	/
2	原料下脚料	生产工序	否	/
3	废包装材料	生产工序	否	/
4	污水处理污泥	废水处理	否	/

表 4-15 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	预测产生量 (t/a)
1	生活垃圾	生活	固	有机物	生活垃圾	/	9t/a
2	原料下脚料	生产工序	固	有机物	下脚料	/	1000t/a
3	废包装材料	生产工序	固	无机物	废罐	/	4 万只/a
4	污水处理污泥	废水处理	固	有机物	污泥	/	5t/a

4.2.5 污染源强汇总

(1) 本项目污染源强汇总。

表 4-16 本项目实施后全厂污染源强汇总

单位：t/a

种类			产生量	削减量	排放量	备注
废水	生活污水	水量	720	0	720	经化粪池预处理后，纳管至德清县恒丰污水处理有限公司达标后
		COD _{cr}	0.252	0.216	0.036	
		BOD ₅	0.108	0.101	0.007	

		NH ₃ -N	0.022	0.0184	0.0036	排放
		SS	0.216	0.209	0.007	
	生产废水	水量	23100	0	23100	经自建污水处理设施达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准后,纳管至德清县恒丰污水处理有限公司达标排放
		COD _{cr}	24.65	23.495	1.155	
		BOD ₅	12.48	12.25	0.23	
		NH ₃ -N	/	/	0.1155	
		SS	4.93	4.7	0.23	
废气	油烟废气		0.038	0.028	0.01	通过油烟净化器进行处理
	污水设施恶臭	NH ₃	0.743*10 ⁻³	0	0.743*10 ⁻³	加强通风排气措施
		H ₂ S	0.017*10 ⁻³	0	0.017*10 ⁻³	
固废	生活垃圾		9	9	0	当地环卫部门清运
	原料下脚料		1000	1000	0	餐厨垃圾处理公司清运
	废包装材料		4万只	4万只	0	个人回收处理
	污水处理污泥		5	5	0	经压滤机压缩收集后由环卫部门集中收运

(2) 本项目实施后全厂污染源强汇总

本项目迁建后污染物排放情况见表 4-17。

表 4-17 项目迁建后主要污染物产生、排放情况表

三废类别	污染物名称	原有项目排环境量	本项目排环境量	以新带老削减量	实施后总排环境量	排放增减量
生活污水	水量	828	720	828	720	-108
	COD _{cr}	0.04968	0.036	0.04968	0.036	-0.01368
	BOD ₅	/	0.007	/	0.007	0
	NH ₃ -N	0.01242	0.0036	0.01242	0.0036	-0.0088
	SS	/	0.007	/	0.007	0
生产废水	水量	9450	23100	9450	23100	+13650
	COD _{cr}	0.567	1.155	0.567	1.155	+0.588
	BOD ₅	/	0.23	/	0.23	0
	NH ₃ -N	/	0.1155	/	0.1155	0
	SS	0.661	0.23	0.661	0.23	-0.431
废气	油烟废气	0.043	0.038	0.043	0.038	-0.005

	NH ₃	/	0.743*10 ⁻³	/	0.743*10 ⁻³	+0.743*10 ⁻³
	H ₂ S	/	0.017*10 ⁻³	/	0.017*10 ⁻³	+0.017*10 ⁻³
	烟尘	0.61	0	0.61	0	-0.61
	SO ₂	2.3	0	2.3	0	-2.3
固废 (产生)	生活垃圾	10.35	9	10.35	9	-1.35
	原料下脚料	1200	1000	1200	1000	-200
	废包装材料	/	4 万只	/	4 万只	0
	污水处理污泥	20	5	20	5	-15

单位：t/a

注：固体统计的为产生量。

5 建设项目主要污染物产生及预计排放情况

类型/内容	排放源（编号）	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	处理后排放浓度及排放量
大气污染物	营运期生产废气	油烟废气	8mg/m ³ 37.8kg/a	2mg/m ³ 9.45kg/a
	营运期污水设施臭气	NH ₃	0.743kg/a	0.743kg/a
		H ₂ S	0.017kg/a	0.017kg/a
水污染物	营运期生活污水 S1	水量	720t/a	720t/a
		COD _{cr}	300mg/L 0.252t/a	50mg/L 0.036t/a
		BOD ₅	150mg/L 0.108t/a	10mg/L 0.007
		NH ₃ -N	30mg/L 0.022t/a	8mg/L 0.006t/a
	营运期生产废水 S2	水量	23100t/a	23100t/a
		COD _{cr}	1067.1mg/L 24.65t/a	50mg/L 1.155t/a
		BOD ₅	540.3mg/L 12.48t/a	10mg/L 0.23t/a
		NH ₃ -N	/	5mg/L 0.1191t/a
		SS	213.4mg/L 4.93t/a	10mg/L 0.23t/a
	营运期生产垃圾 G1	生活垃圾	9t/a	0
固体废物	营运期生产固废 G2	下脚料	1000t/a	0
	营运期污水处理污泥 G3	污泥	5t/a	0
	营运期包装废料 G4	废罐	4万只/a	0

噪声	营运期生产噪声 Z1	噪声	55~65dB(A)
主要生态影响（不够时可附另页）： 本项目所在地已是人工生态系统，因此对当地生态系统无进一步的影响。			

6.环境影响分析

6.1 营运期环境影响分析

6.1.1 大气环境影响分析

(1) 油烟废气分析

本项目实际生产过程中油烟产生量为 0.038t/a, 该油烟浓度在 8 mg/m³ 左右。通过油烟净化器进行处理, 一般中型油烟净化器正常运行时其去除效率可达到 75% 以上。以最低去除效率 75% 计, 则本项目油烟的排放量为 9.45kg/a, 排放浓度约为 2 mg/m³, 可以达到《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 中型规模标准后排放。

(2) 污水处理设施恶臭分析

项目营运期恶臭排放情况如表 6-1 所示。

表 6-1 恶臭排放情况

污染物	无组织		
	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
NH ₃	0.743	0.0003	0.007
H ₂ S	0.017	7×10 ⁻⁶	1.7×10 ⁻⁴

根据表 6-1 可知, 项目营运期恶臭污染物无组织排放源强较小, 经自由扩散后, 预计恶臭污染物厂界浓度也能够达到 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》中的“新扩改建项目、二级标准”。

6.2.2 水环境影响分析

根据工程分析结果, 项目生活污水和生产废水产生及排放情况见表 6-6。其中生活污水经化粪池预处理后, 纳管至德清县恒丰污水处理有限公司达标后排放。生产废水经自建污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级排放标准后, 排入城市污水管网, 纳管至德清县恒丰污水处理有限公司达标后再排放, 其出水要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准。

表 6-1 项目生活污水及生产废水产生、排放情况

项目		产生量	
		水量	浓度
生活污水	废水量	720t/a	
	COD _{cr}	0.252t/a	350mg/L
	BOD ₅	0.108t/a	150 mg/L
	NH ₃ -N	0.022t/a	30mg/L
	SS	0.216t/a	300mg/L
	TP	0.003t/a	4 mg/L
	去向	经化粪池预处理后纳管	
生产废水	废水量	23100t/a	
	COD _{cr}	24.65t/a	1067.1mg/L
	BOD ₅	12.48t/a	540.3mg/L
	SS	4.93t/a	213.4mg/L
	去向	自建污水处理设施处理后纳管	

项目有员工 60 人，年产生生活污水 720 吨，进入化粪池排入德清县恒丰污水处理有限公司进一步处理。项目生产废水主要为蒸煮，冷却，清洗，杀菌，地面冲洗过程产生废水，该废水约 23100 吨/年，经自建污水处理设施处理后，再排入德清恒丰污水处理有限公司进一步处理。生产废水和生活污水必须经资质单位设计、建造的污水处理设施处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，全部纳入园区污水管网，由污水处理厂进一步处理。

（一）职工生活污水

该公司职工 60 人，按每人每天 50L 计算，污水排放量按使用量的 80% 计算，年工作天数约为 300 天，计算得该项目的生活污水排放量 720t/a。生活污水的污染较为简单，主要是 COD_{cr}，BOD₅，NH₃-N 等有机污染物，厕所冲洗水经过化粪池处理后，COD_{cr}，BOD₅，NH₃-N 浓度分别在 300mg/L, 150mg/L, 25mg/L 左右，能够达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，先排入德清恒丰污水处理厂，处理后达标排放，由于年排放量较小，对当地环境影响较小。

（二）生产废水

该项目中生产废水主要为蒸煮，冷却，清洗，杀菌，地面和设备等冲洗过程中产生的废水。蒸汽用于蒸煮和杀菌两道工序。蒸煮过程即通过蒸汽直接喷洒加热蒸锅中的笋，山路，一般蒸煮一次需 90 分钟。随后在同一个蒸煮锅内灌入自来水冷却，冷却过程也需 30 分钟。随后进行剥壳（皮）清洗整型等，最后进行

杀菌罐装。杀菌过程也是用蒸汽直接向装入罐中的产品喷洒来杀菌。蒸煮和杀菌中笋由于受热细胞破裂而产生的细胞液和冷却下来的蒸汽一起排放。根据该公司生产经验，冷却池和清洗池每天需要换两次，同时冷却过程也不间断地向冷却池内小流量灌水，该废水排放量约 50t/d，在蒸煮，杀菌过程蒸汽冷凝废水量约 4t/d，地面操作台以及设备冲洗废水约为 170t。生产混合废水经过沉淀处理后废水水质能够达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准，通过污水管网排入德清恒丰污水处理厂进行处理，处理达标排放，对当地水环境影响较小。

(2) 废水纳管可行性分析

本项目废水经企业自建污水处理设施预处理后纳管排放，进入德清县恒丰污水处理有限公司集中处理。德清县恒丰污水处理有限公司设计处理能力为 1 万 t/d，目前其接纳的污水量约为 5000t/d，还剩余约 5000t/d 处理能力。企业本次项目新增废水总排放量为 23820t/a (79.4t/d)，本项目废水总量占该污水处理厂剩余日处理容量的 1.59%，可以被其接纳，而且废水水质达到相关的排放标准，正常情况下不会对污水处理厂的运行造成不良影响。因此，本项目废水纳管排放是可行的。

6.2.3 噪声环境影响分析

本项目生产过程基本为手工操作，人员活动噪声基本在 60dB (A) 间左右，人员活动也局限在厂区生产车间内部，经过墙体隔声，厂区内距离衰减，其它建筑物阻挡，昼间厂界噪声能够达到 GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》中的三类标准。本项目夜间不生产，即无夜间噪声产生。由于本项目附件没有居民住宅等敏感点，本项目生产噪声对当地影响较小，不会引起厂群矛盾，主要声源为空压机。企业主要通过生产期间关闭门窗等手段降低噪声。厂区合理布局，加强车间的隔声性能，并采取有效的隔声降噪措施。

(1) 项目地块声环境现状监测结果

根据 2017 年 11 月 14 日对拟建地进行的声环境现状监测，本项目车间南、北两侧昼夜间声环境均能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中相应的 3 类区标准。

(2) 噪声预测与影响评价

① 预测模式

A. stueber 法 假设各设备声源的混响声场是稳定的、均匀的，则选用整体声源法进行预测。整体声源法的基本思路是：设想把声源看作一个整体声源，预先求得其声功率级 L_w ，然后计算声传播过程中由于各种因素造成的总衰减量 ΣA_i ，最后求得整体声源受声点 P 的声级。即：

$$L_P = L_w - \Sigma A_i$$

式中： L_P —受声点的声级；

L_w —整体声源的声功率级。

ΣA_i 为声波在传播过程中各种因素引起声能量和总衰减量， A_i 为第 i 种因素造成的衰减量。

使用上式进行预测计算的关键是求得整体声源的声功率级 L_w 。可按如下的 stueber 公式计算：

$$L_w = \overline{L_{pi}} + 10 \lg(2S_a + hl) + 0.5\alpha \sqrt{S_a} + \lg \frac{D}{4\sqrt{S_p}}$$

式中： $\overline{L_{pi}}$ 为整体声源周围测量线上的声级平均值，dB；

l 为测量线总长，m；

α 为空气吸收系数；

h 为传声器高度，m；

S_a 为测量线所围成的面积， m^2 ；

S_p 为作为整体声源的房间的实际面积， m^2 ；

D 为测量线至厂房边界的平均距离，m。

以上几何参数参见下图 6-2。





图 6-2 声功率测量示范图

以上计算方法中因子较多，计算复杂，在评价估算时，按一定的条件可以适当简化。当 $\bar{D} \ll \sqrt{S_p}$ 时， $S_a \approx S_p \approx S$ ，则 Stueber 公式可简化为：

$$L_w = \overline{L_{pi}} + 10 \lg(2S + hl)$$

在工程计算时，上式还可以进一步简化为：

$$L_w = \overline{L_{pi}} + 10 \lg(2S)$$

B. 附加衰减量 附加衰减量为距离衰减量、空气吸收衰减量和屏障衰减量之和，其计算公式分别为：

距离衰减量—— $A_r = 10 \lg(2\pi r^2)$

空气吸收衰减—— $A_a = 10 \lg(1 + 1.5 \times 10^{-3} r)$

屏障衰减量—— $A_b = 10 \lg(3 + 20Z)$

$$Z = (r_1^2 + h^2)^{1/2} + (r_2^2 + h^2)^{1/2} - (r_1 + r_2)$$

附加衰减量—— $\sum A_i = A_r + A_a + A_b$

式中： h—屏障高；

r₁—整体声源中心至屏障距离；

r₂—屏障至受声点距离。

C. 点源预测模式

固定源噪声的几何发散预测采用近似点源扩散模式，即：

$$A_{div} = L_w - 20 \lg r - 11 \text{ dB}$$

式中，L_w、r 分别为声源声功率级和测点离声源中心的距离。

② 预测计算

A. 预测参数

厂房的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10~20dB，车间房屋隔声量取 15dB，如该面密闭不设门窗，隔声量取 18dB，如某一面密闭且内设辅房，其隔声量取 20dB。消声百叶窗的隔声量约 10dB，双层中空玻璃窗隔声量取 20dB，

框架结构楼层隔声量取 20dB。声屏衰减主要考虑厂房围墙衰减，本评价按一排厂房降 4dB，二排降 8dB，三排或多排降 12dB 计算。

B. 整体声源的确定

本项目生产设备分布在生产车间内，预测以该车间作为整体声源，预测厂界噪声。整体声源的各有关参数见表 6-3。

表 6-3 整体噪声源有关计算参数

噪声源	车间平均噪声 dB(A)	边界外平均噪声 dB(A)	建筑面积 (m ²)	整体声功率级 dB(A)
生产车间	60	40	6900	81.4

C. 衰减量参数

生产车间衰减量参数详见表 6-4。

表 6-4 整体声源衰减参数一览表

声源	距东厂界(m)		距南厂界(m)		距西厂界(m)		距北厂界(m)	
	距离 (m)	屏障 层数	距离 (m)	屏障 层数	距离 (m)	屏障 层数	距离 (m)	屏障 层数
生产车间	35	1	58	1	45	1	60	1

③ 预测结果及分析

经过厂房及距离衰减等措施后，厂界噪声预测结果见表 6-5。

表 6-5 厂界噪声预测结果

单位：L_{eq} dB (A)

预测点	厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧
时段	昼间	昼间	昼间	昼间
现状值	55.2	53.4	53.8	52.7
距离衰减	39	43	41	44
屏障衰减	4	4	4	4
贡献值	38.4	34.4	36.4	33.4
叠加值	58	53	54	53
标准值	3 类昼间：65			
是否超标	达标	达标	达标	达标

根据以上预测结果可知，本项目建成投产后，公司厂界四周昼夜间噪声排放

能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，因此，本项目对生产过程中产生的噪声通过基础减震和建筑隔声等降噪措施处理后对外环境贡献值较小，当地声环境质量可维持相应功能区水平。

6.2.4 固体废物影响分析

本项目产生的各项固体废物均做到分类收集，妥善处置，不外排，对周围环境无影响。主要处置和排放情况见表 6-6。

表 6-6 项目固废利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	处置方式	是否符合环保标准
1	生活垃圾	生活垃圾	当地环卫部门清运	符合
2	原料下脚料	一般固废	餐厨垃圾处理公司清运	符合
3	废包装材料	一般固废	个人回收清运	符合
4	污水处理污泥	一般固废	经压滤机压缩收集后由环卫部门集中收运	符合

要求企业按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中的要求设置固废暂存场所，对各类固废进行分类贮存，按照上述利用处置方式及时妥善处置，则项目产生的固废不会发生“二次污染”，对项目周围环境基本无影响。

6.2.5 外环境对本项目的影响分析

通过现场踏勘，场地所在区域为传统制造业片区，厂区周边企业多为食品生产企业，掺有少数其他工业企业，以本项目北侧约 20m 处的浙江凯色丽科技发展有限公司为例，其为非金属矿物制品企业，具体是对珠光纳米材料进行表面改性处理，根据调查，其生产过程中不涉及喷漆、注塑电镀等对大气环境影响较大的工艺，有少量粉尘产生，但其经 10 套布袋除尘装置处理，车间封闭式生产，基本在室内沉降，溢出极少。其营运期烘干工序会产生有机废气，产生量极小，不做定量分析，以无组织排放。该企业污染源强较小，未设置卫生防护距离。因此，该企业对本项目影响较小。本项目通过车间封闭式生产，进一步减小了受外

界企业的影响。由此，外环境对项目无影响。

7 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源（编号）	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	营运期	油烟废气	设置油烟净化装置	达标排放
		污水设施恶臭	加强排风换气措施	达标排放
水污染物	营运期	生活污水 S1	化粪池简单消化处理后排入德清恒丰污水处理厂进行处理	达标排放
		生产废水 S2	排入自建沉淀池进行处理，处理后排入德清县恒丰污水处理厂进行处理	达标排放
固体废物	营运期	生活垃圾 G1	由当地环卫部门清运处理	不排放
		生产固废 G2	下脚料全部集中后由餐厨垃圾处理公司清运，废罐由个人回收清运，污泥经压滤机压缩收集后由环卫部门集中收运。	不排放
噪声	营运期	生产噪声 Z1	加强日常维护和管理，确保车间密闭，生产时关闭门窗	达标排放

表 7-1 环保投资一览表

环境投资	种类	环保投资（万元）
1	污水处理装置	17.5
2	噪声防治	1
3	废固暂存点	1.5
合计		20

本项目环保投资约 20 万元，占总投资 580 万元的 3.5%，属于可接受范围。

8 环境管理

8.1 企业依法依规申领排污许可证，做好环保设施竣工验收工作

企业必须按照《德清县主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》在建设项目环保设施竣工验收前做好排污权有偿使用和交易工作，并取得排污许可证。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 6 月）第十七条 “编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”。因此，2017 年 10 月 1 日起，建设项目环保设施竣工验收主体已由环保部门转为建设单位，建设单位根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行验收，建设项目需要配套建设噪声或者固体废物污染防治设施的，在《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》修改完成前，应依法由环境保护部门对建设项目噪声或者固体废物污染防治设施进行验收。

8.2 监测计划

8.2.1 监测计划目的

在项目运行过程中，对厂区及其周围水、大气、噪声等进行定期监测，以便及时了解其污染状况，掌握其变化的趋势，为控制污染和保护环境提供依据。

8.2.2 监测计划内容

结合本项目的实际情况及污染特点，对本项目营运期环境监测提出以下建议和要求，具体监测计划见表 8-1。

表 8-1 本项目营运期环境监测计划

类别	监测项目	监测频率
生产废水	COD _{cr} 、NH ₃ -H、石油类	1 次/季度
厂界噪声	等效 A 声级	四周厂界，1 次/季度

9 环境功能区划及规划环评符合性分析

9.1 德清县环境功能区划符合性分析

9.1.1 建设项目符合环境功能区划的要求

本项目位于德清县阜溪街道回山路 160 号，项目所在地归属于阜溪街道环境优化准入区（0521-V-0-01）。本项目类别属于三、食品制造业—11、方便食品制造—其他（手工制作和单纯分装除外），不在该环境功能区负面清单内，故本项目符合德清县环境功能区划相应要求。

9.1.2 排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

本项目生产过程中产生的水蒸气经空气预冷凝结成水，固对环境基本无影响。目前项目无锅炉，项目所需蒸汽由德清绿能热电有限公司提供。本项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理后达标排放；同样生产废水经污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理后达标排放；企业噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准；各项固体废物均做到分类收集，妥善处置，不外排；总之，该项目符合污染物达标排放的原则。

9.1.3 排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

本项目营运期生活污水和生产废水经预处理后，纳管排入德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，COD_{cr}、NH₃-N 排入自然环境的量分别为 1.191t/a、0.1191t/a。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10 号）的相关规定，项目 COD_{cr}、NH₃-N 分别按照 1:1.2 进行区域削减替代，其区域削减替代量由当地环保部门予以区域平衡。

9.1.4 造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

本项目位于德清县阜溪街道回山路 160 号，地表水环境功能区划为Ⅲ类水质区；空气环境属于二类功能区；噪声环境属于 3 类功能区。

通过预测，采取相应的措施之后，本项目的废水、废气、噪声均能满足相应的功能区划要求。

9.2 湖州莫干山高新技术产业开发区规划环评符合性分析

表 9-1 规划环评结论清单符合性分析汇总表

结论清单	主要内容	项目情况	是否符合
生态空间清单	莫干山高新区工业用地全部位于生产空间内，科创居住片区和行政商贸组团的大片商贸居住用地则位于生活空间内；莫干山高新区工业用地主要位于环境重点准入区和环境优化准入区，居住商贸用地主要位于人居环境保障区，阜溪两岸划为苕溪水源涵养区（生态功能保障区）。	本项目为工业用地，位于规划产业布局里的传统制造业片区内；项目位于环境优化准入区—武康环境优化准入区（0521-V-0-01）	符合
环境质量底线清单	规划区域内阜溪、余英溪、龙溪水体水质目标为Ⅲ类，大气环境质量目标为二级，规划土壤环境质量目标为三级。规划区废水污染物总量控制建议值为：近期 COD 291 t/a、氨氮 46 t/a；远期采取措施后 COD 211 t/a、氨氮 11 t/a。规划区废气污染物总量控制建议值为：近期 SO ₂ 60t/a、NO _x 692.3t/a、烟粉尘 61.4t/a、VOC _s 217.7t/a；远期 SO ₂ 87.5t/a、NO _x 753.8t/a、烟粉尘 63.4t/a、VOC _s 237.5t/a。高新区应实行总量和效率双控制，以资源环境利用效率为先，在满足德清县总量控制指标和规划区环境质量底线目标的前提下，鼓励资源环境利用效率高、清洁生产水平高、工艺技术先进的高新产业，高新区总量指标可在全县范围内实行动态平衡。	本项目总量控制指标 COD _{cr} 、NH ₃ -N 由企业通过排污权交易方式获得	符合
资源利用上限清单	水资源利用上限：用水总量近期 2.2 万 m ³ /d、远期 2.6 万 m ³ /d，工业用水量近期 1.4 万 m ³ /d、远期 1.6 万 m ³ /d；土地资源利用上限：土地资源总量近期 2224.79hm ² 、远期 2224.79hm ² ，建设用地总量近期 2051.07hm ² 、远期 2042.76hm ² ，工业用地近期 9992.64hm ² 、远期 1104.19hm ² 。	本项目在已规划征用的工业用地内	符合
环境准入条件清单	1、限制类产业清单 限制类产业主要包括两类，一类是符合规划区产业发展导向，但可能含有环境污染隐患的工序，本次规划环评将其中的重污染行业归类为限制发展产业；另一类是不属于规划期主导产业，但现状有个别企业分布，未来也存在产业引进的可能，且属于污染小、能耗低的一类工业，本次规划环评建议对其限制发展。莫干山高新区限制类产业清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 10。 2、禁止类产业清单	本项目行业类别属于三、食品制造业—11、方便食品制造—其他（手工制作和单纯分装除外），不在限制类以及禁止类产业清单内。	符合

	禁止类产业以三类工业和重污染的二类工业为主，另有部分为处于产业链低端、附加值低、无发展前景的行业。对禁止类项目，严禁投资新建；对属于禁止类的现有生产能力，要责令其停产关闭或转型升级。莫干山高新区禁止类产业清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 11。 3、主导产业环境准入要求 为提高规划环评结论清单的可操作性，针对园区规划重点发展的产业，进一步明确环境准入的重点内容和管控要求。报告根据《产业园区清单式管理试点工作成果框架要求》，对主导产业环境准入要求进行归纳汇总，规划产业禁止及限制准入环境负面清单见《湖州莫干山高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》表 12。		
环评审批非豁免清单	1、核与辐射项目；2、生活垃圾处置项目、危险废物集中利用处置项目；3、存储使用危险化学品或有潜在环境风险的项目；4、表 11.3-8 莫干山高新区环境准入负面清单（限制类）中的项目；5、可能引发群体矛盾的建设项目。	本项目不属于 1~5 中非豁免项目。	符合

综上所述，本项目建设符合各项环评审批原则、审批要求，以及其他部门审批要求。

10 结论与建议

一、结论

1.德清县亚利达贸易有限公司位于阜溪街道回山路 160 号,自 1998 年至今一直在加工生产水煮笋和水煮山露。

2. 该公司目前已将厂区污水管道接入武康镇污水管网。所有废水都排入德清县恒丰污水处理厂进行处理。

项目运营期产生的生活污水经过化粪池简单消耗处理后排入德清县恒丰污水处理厂进行处理。生产混合废水经自建沉淀池处理后能够达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准,也可以排入德清县恒丰污水处理厂处理,处理后达标排放,对纳污水体的水质影响不大。

3. 本项目生产基本以手工操作为主,人员活动噪声一般在 60dB 左右,因此车间内噪声经墙体隔声及距离等因素衰减后的厂界噪声值均可达到 GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》中的三类标准。

4. 项目投产后产生的生活垃圾由当地环卫部门定期清运,并不外排,生产固废等各项固废均能得到合理处置,不排入自然环境,对环境基本没有影响。

10.1.2 工程分析结论

(1) 本项目污染源强汇总。

表 10-1 本项目“三废”全厂污染源强汇总

单位: t/a

种类			产生量	削减量	排放量	备注
废水	生活污水	水量	720	0	720	经化粪池预处理后,纳管至德清县恒丰污水处理有限公司达标后排放
		COD _{cr}	0.252	0.216	0.036	
		BOD ₅	0.108	0.101	0.007	
		NH ₃ -N	0.022	0.0184	0.0036	
		SS	0.216	0.209	0.007	
	生产废水	水量	23100	0	23100	经自建污水处理设施达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准后,纳管至德清县恒丰污水处理有限公司达标排放
		COD _{cr}	24.65	23.495	1.155	
		BOD ₅	12.48	12.25	0.23	
		NH ₃ -N	/	/	0.1155	
		SS	4.93	4.7	0.23	
废气	油烟废气		0.038	0.028	0.01	通过油烟净化装置处理

	污水设施恶臭	NH ₃	0.743*10 ⁻³	0	0.743*10 ⁻³	加强通风排气措施
		H ₂ S	0.017*10 ⁻³	0	0.017*10 ⁻³	
固废	生活垃圾		9	9	0	当地环卫部门清运
	原料下脚料		1000	1000	0	餐厨垃圾处理公司清运
	废包装材料		4万只	4万只	0	个人回收处理
	污水处理污泥		5	5	0	经压滤机压缩收集后由环卫部门集中收运

(2) 本项目实施后全厂污染源强汇总

本项目迁建后污染物排放情况见表 10-2。

表 10-2 项目迁建后主要污染物产生、排放汇总

三废类别	污染物名称	原有项目排环境量	本项目排环境量	以新带老削减量	实施后总排环境量	排放增减量
生活污水	水量	828	720	828	720	-108
	COD _{cr}	0.04968	0.036	0.04968	0.036	-0.01368
	BOD ₅	/	0.007	/	0.007	0
	NH ₃ -N	0.01242	0.0036	0.01242	0.0036	-0.0088
	SS	/	0.007	/	0.007	0
生产废水	水量	9450	23100	9450	23100	+13650
	COD _{cr}	0.567	1.155	0.567	1.155	+0.588
	BOD ₅	/	0.23	/	0.23	0
	NH ₃ -N	/	0.1155	/	0.1155	0
	SS	0.661	0.23	0.661	0.23	-0.431
废气	油烟废气	0.043	0.038	0.043	0.038	-0.005
	NH ₃	/	0.743*10 ⁻³	/	0.743*10 ⁻³	+0.743*10 ⁻³
	H ₂ S	/	0.017*10 ⁻³	/	0.017*10 ⁻³	+0.017*10 ⁻³
	烟尘	0.61	0	0.61	0	-0.61
	SO ₂	2.3	0	2.3	0	-2.3
固废(产生)	生活垃圾	10.35	9	10.35	9	-1.35
	原料下脚料	1200	1000	1200	1000	-200
	废包装材料	/	4万只	/	4万只	0

	污水处理污泥	20	5	20	5	-15
--	--------	----	---	----	---	-----

单位：t/a

二. 建设项目环保审批原则符合性

国家产业政策符合性

经检索，本项目产品，生产规模均不在国家，浙江省产业政策中禁止或限制发展之列；主要生产设备不在国家明令强制淘汰，禁止或限制使用之列。

因此，本项目建设与国家，浙江省产业政策没有矛盾。

城市环境功能区划，城市总体发展规划和土地总体利用规划符合性

德清县亚利达贸易有限公司年产 2500 吨水煮笋、2500 吨山露、500 吨食用菌及山菜混合食品加工项目位于德清县阜溪街道回山路 160 号。项目经过武康镇城建办的同意实施，项目建设符合当地城市环境功能区划，城市总体发展规划和土地总利用规划的要求。

清洁生产要求的符合性

经过工程分析，该公司能够将环境保护策略持续应用于生产过程中和产品中，可以认为本项目基本符合清洁生产要求。

污染物达标排放原则符合性

经过工程分析，只要本项目采取本环评所提的污染防治措施，各项目污染物都能够达标排放。

10.1.3 总量控制结论

项目营运期生活污水和生产废水经预处理后，纳管排入德清县恒丰污水处理有限公司集中处理，COD_{cr}、NH₃-N 排入自然环境的量分别为 1.191t/a、0.1191t/a。

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10 号）的相关规定，项目 COD_{cr}、NH₃-N 分别按照 1:1.2 进行区域削减替代，其区域削减替代量由当地环保部门予以区域平衡。

10.1.4 污染防治措施

环评要求本项目必须落实以下措施，具体见表 10-3。

表 10-3 项目污染防治措施清单

污染源	污染因子	防治措施说明
废气	油烟废气	设置油烟净化装置

废水	生活污水	经化粪池预处理后,纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理
	生产废水	经自建污水处理设施达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准后,纳管至德清县恒丰污水处理有限公司集中处理
固废	生活垃圾	当地环卫部门清运
	原料下脚料	餐厨垃圾处理公司清运
	废包装材料	个人回收处理
	污水处理污泥	经压滤机压缩收集后由环卫部门集中收运

10.2 环保要求与建议

(1) 要求企业建立固体闲置物的管理制度,配有专人负责固体闲置物的收集、分类、管理和联系清运;

(2) 要求企业在保证生产需要的前提下,加强设备的日常维护,避免非正常生产噪声的产生,生产时尽量关闭门窗;

(3) 正确处理好发展生产与环境保护的关系,根据国家有关环保法规制订环保规划,把环保工作列入管理的重要内容,加强环保知识教育,强化职工的环保意识,以减少污染物的排放量;

(4) 要求企业严格落实环评中提出的各项环保措施。

本环评仅针对德清亚利达贸易有限公司“年产 2500 吨水煮笋、2500 吨山露、500 吨食用菌及山菜混合食品加工项目”,今后若出现项目性质、产品、规模等内容发生重大变更,应重新申报并经环保部门审批。

10.3 环评结论

综上所述,德清亚利达贸易有限公司有限公司“年产 2500 吨水煮笋、2500 吨山露、500 吨食用菌及山菜混合食品加工项目”能符合用地、生态等的各项规划,各项污染物均能达标排放,项目环境风险不大,能实现经济效益和环境效益的统一。

企业必须依照本环评落实各项污染治理措施,认真做好“三同时”及日常环境管理工作,做到“三废”达标排放。

因此,本项目从环保角度上看是可行的。
