

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产披萨等西餐系列半成品 788 吨、披萨
等西餐系列肉类半成品 5 吨项目

建设单位（盖章）： 杭州千尊饮食连锁有限公司

编制日期： 2021 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	24
四、主要环境影响和保护措施.....	29
五、环境保护措施监督检查清单.....	45
六、结论.....	47
附表	

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产披萨等西餐系列半成品 788 吨、披萨等西餐系列肉类半成品 5 吨项目		
项目代码	2104-330110-07-02-592812		
建设单位联系人	詹水应	联系方式	13960351035
建设地点	浙江省杭州市余杭区仁和街道九龙村 2 幢		
地理坐标	(120 度 4 分 48.732 秒, 30 度 25 分 35.549 秒)		
国民经济行业类别	酱油、食醋及类似制品制造 (1462)、肉制品及副产品加工 (1353)、鱼糜制品及水产品干腌制加工 (1362)	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 13 中 18、屠宰及肉类加工 135 和 19、水产品加工 136; 十一、食品制造业 14 中 23、调味品、发酵制品制造 146
建设性质	☒ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	余杭区经济和信息化局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	2104-330110-07-02-592812
总投资 (万元)	575	环保投资 (万元)	20
环保投资占比 (%)	3.48	施工工期	/
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是: 杭环余罚[2021]第 2000096 号、杭环余罚[2021]第 2000097 号	用地 (用海) 面积 (m ²)	/
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《仁和先进制造业基地(暂定名)总体规划(2012-2030)》 审批机关: 杭州市余杭区人民政府 审批文件名称及文号:《杭州市余杭区人民政府关于同意<仁和先进制造业基地总体规划>的批复》(余政发〔2014〕71 号)		

规划环境影响评价情况	1、规划环评名称：《仁和先进制造业基地（暂定名）总体规划（2012-2030）环境影响报告书》 召集审查机关：余杭环保局 审批文件名称及文号：《关于仁和先进制造业基地（暂定名）总体规划（2012-2030）环境影响报告书审查意见的函》（余环函[2014]4 号） 2、规划环评名称：《仁和先进制造业基地（暂定名）总体规划（2012-2030）规划调整环境影响补充报告》 召集审查机关：余杭环保局 审批文件名称及文号：《关于仁和先进制造业基地（暂定名）总体规划（2012-2030）调整环境影响补充报告审查意见的函》（余环函[2016]1 号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	《仁和先进制造业基地总体规划》及规划环评 1.规划 一、规划范围 本次仁和先进制造业基地总体规划东至京杭大运河、南至绕城高速、西至东苕溪及西塘河、北至杭宁高速及武獐线。范围为 56.94 平方公里。 二、发展目标 发展成为杭州西北门户、杭州先进制造业基地、产城融合的城市新区，生产生活生态联动发展，人与自然和谐统一的省级经济开发区。 三、规划结构 根据用地特点和区域发展方向，考虑功能和环境保护等要求，确定仁和先进制造业基地用地呈“一轴两核三心六片”的结构。 一轴：滨水河道景观轴，贯穿仁和先进制造业基地，沟通主要产业功能片区。 两核：两个景观核心。一为仁和先进制造业基地景观核心，提供基地产业生活单元大型集中公园绿地功能，二是以官塘漾、堰马漾为主要水体的湿地休闲核心，提供仁和先进制造业基地乃至良渚组团湿地公园休憩空间，同时可以适当发展高新农业。 三心：三个商业配套中心。分别为 3 个居住组团的商业服务中心。 六片：仁和北产业发展片区，仁和老镇区发展片区、仁和中产业发展片区、仁和南居住配套片区、农业综合体片区（包括美丽乡村居住区、高新农业示范区）、大运河工业片区。 四、道路交通系统 规划形成“两高、一快、八主、十三次”的道路等级体系，其中：

两高：杭宁高速公路、绕城高速公路。

一快：疏港大道。

八主：南北向东西大道（与永康路共用）、勾仁大道、杭行路、獐山路，观园路（暂名）；东西向：东西大道、仁超路、高新大道、疏港南路。

十二次：永康路（东西大道以北段）、制造一路—制造八路（暂名），农一路—农三路（暂名）等十二条次干路。

五、环境准入条件清单

表 1-1 仁和先进制造业基地禁止和限制发展产业导向目录

类别	行业	具体项目/技术/产品
禁止	轻工	酿造、制革、人造革、造纸、橡胶制品、发酵制品等
	建材	涉及酸洗的材料制造
	冶金	冶炼
	化工	化学原料及化学制品制造、合成类化工、涉及化学反应的项目等
	医药	化学药品制造，生物、生化制品制造
	电子	集成电路生产，半导体器件生产、印刷电路板
	其他	①三类工业项目；②水、气污染严重，“三废”排放不能达标的项目；③一切国家及地方法律、法规禁止的项目。
限制	机械	采用盐酸、氢氟酸的酸洗和磷化等表面处理工序
	冶金	铸造
	电子	电子元器件制造
	金属制品	涉及电镀工艺
	非金属制品	砼结构构件制造、商品混凝土加工；防水建筑材料制造、沥青搅拌站
	污水处理及其再生利用	一般工业固体废物(含污泥)集中处置
	仓储	涉及有毒、有害及危险品的仓储、物流配送
	其他	①工艺落后，能源和资源利用率低，需总量控制的项目；②以低端产品为主，低水平重复建设，生产能力过剩、需限制发展规模的项目；③具有一定的污染，或由于资源限制，需要总量控制的项目。

表 1-2 仁和基地各规划片区禁止发展产业准入目录

类别	规划片区	具体项目
禁止	仁和北产业发展片区	印染、电池制造及其他涉重、涉及电镀工艺的项目及列入基地禁止发展产业目录的项目。
	仁和中产业发展片区	列入基地禁止发展产业目录的项目。
	大运河工业片区	化工、造纸、冶炼、印染、农药、医药等项目及列入基地禁止发展产业目录的项目。

本项目所在地位于“仁和中产业发展片区”，从事农副食品加工业和食品制造业，不在“仁和中产业发展片区”禁止发展产业准入目录内，属于允许类项目，符合仁和先进制造业基地总体规划。

2. 规划环评

根据调查，《仁和先进制造业基地(暂定名)总体规划(2012-2030)环境影响报告书》于 2014 年 7 月 9 日通过了环保审查，文件号：余环函[2014]4 号，为了贯彻落实浙政办发[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》、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》等有关要求，仁和先进制造业基地建设指挥部组织编制了《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)补充环境影响报告书》，以基地现有规划环评为基础参照省级以上各类开发区全面推行“区域环评+环境标准”的改革要求，制定并完善 6 张清单。鉴于《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)补充环境影响报告书》编制时，“六张清单”是按照《杭州市余杭区环境功能区划》制定的，2021 年 1 月仁和先进制造业基地从产业布局重大项目选址及准入等方面考虑，对“六张清单”进行修订，编制了《仁和先进制造业基地总体规划(2012-2030)环境影响报告书“六张清单”修订说明》。

本项目与规划环评及补充说明 6 张清单符合性分析如下：

1、生态空间清单符合性分析

项目位于仁和中产业发展片区，用地性质为工业用地，结合项目具体分析可知项目不涉及基本农田、饮用水源保护区陆域、绿色廊道、大运河世界文化遗产遗产区及缓存区，故项目符合生态空间清单。

2、现有问题整改清单符合性分析

项目主要从事农副食品加工业和食品制造业，不属于负面清单中禁止类项目，项目投资强度、产值、单位产值能耗、水耗、容积率等符合准入指标要求。

通过隔声降噪措施后声环境可达到相应标准限值。项目外排废水可纳管排放，不会对周边水体造成不利影响。因此，项目不涉及现有问题整改措施中的内容，符合相关要求。

3、污染物排放总量管控限值清单符合性分析

项目 COD，氨氮，氮氧化物，二氧化硫排放量不大，可在区域内进行削减替代，故项目符合污染物排放总量管控清单中的相关要求。

4、基地规划优化调整建议清单符合性

项目不涉及永久基本保护农田，且良渚污水处理厂尚有余量可容纳项目废水，故项目不涉及优化调整建议清单中的内容，符合相关要求。

5、规划环评环境准入条件清单符合性分析

表 1-3 修订后基地环境准入清单及修订说明（节选本项目相关）

分区	分类	行业类别	工艺清单	产品清单	制定依据
余杭区钱江经济开发区产业集聚重点管控单元及余杭区临平副城产业集聚重点管控单元	禁止准入类	农副食品加工业	/	1、年产 5000 吨以下的淀粉生产建设项目；2、生产加工面积小于 5000 平方米的食品生产加工项目；3、动物油熬制建设项目。	以《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》为基础，结合《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2019 年本）》、余杭区产业政策，基地产业发展、重点项目引进情况进行修订》
	限制准入类	农副食品加工业	全部	全部	

本项目从事农副食品加工业和食品制造业，经对照，不属于本区块禁止准入产业，符合环境准入基本条件及园区产业准入要求。

6、环境标准清单符合性分析

项目污染物采取本环评所提措施后可达到相应排放标准限值要求，符合有关行业准入条件要求，项目实施后污染物总量可得到区域削减，不会导致区域环境质量降低，不会突破区域总量管控限值，故项目符合环境标准清单相关要求。

综上所述，项目建设符合仁和先进制造业基地规划环评“六张清单”相关要求。

其他符合性分析

1.“三线一单”符合性

根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目建设范围内涉及的管控单元为余杭区钱江经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33011020010）。该单元管控准入要求如下：

表 1-4 杭州市重点管控类单元准入要求

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性		“三线一单”环境管控单元分类准入清单		本项目情况	是否符合
环境管控单元编码	ZH33011020010	空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目属于农副食品加工业和食品制造业，为二类工业项目，不属于三类项目。因此，本项目建设符合空间布局引导要求。	符合
环境管控单元名称	余杭区钱江经济开发区产业集聚重点管控单元	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。	企业厂区实现雨污分流，废水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，进入污水处理厂处理。项目工艺简单，排放污染物简单且排放量较小，各污染物经处理达标后排放，污染物排放水平能达到同行业国内先进水平对周边环境的影响较小。因此本项目建设符合污染物排放管控要求。	符合
行政区划	浙江省杭州市	环境风险防控	强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	本项目建设落实本环评所提的措施后能达标排放，工人做好劳动保护，则基本上不会产生环境及健康风险。因此本项目建设符合环境风险防控要求。	符合
管控单元分类	重点管控单元	资源开发效率要求	/	本项目用水量不大，能源为电，不燃煤。因此，本项目建设符合资源开发效率要求	符合

根据以上分析，本项目的建设符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。

2.建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）要求， 本项目环保审批原则符合性分析如下：

1、建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

（1）生态保护红线

本项目位于浙江省杭州市余杭区仁和街道九龙村 2 幢，项目所在区域属于余杭区钱江经济开发区产业集聚重点管控单元（ZH33011020010）。项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，故本项目不涉及余杭区的生态保护红线区域。

（2）环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准。项目按环评要求设置污染物治理措施后，各类污染物均能达标排放，对周边环境的影响较小，即项目所在区域环境质量可维持相应的环境功能区划或现状情况，项目的实施不会改变区域环境质量现状。

（3）资源利用上线

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

（4）环境准入负面清单

本项目属于农副食品加工业和食品制造业，为二类工业项目，不属于三类项目。因此，本项目建设符合空间布局引导要求。企业厂区实现雨污分流，废水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，进入污水处理厂处理。项目工艺简单，排放污染物简单且排放量较小，各污染物经处理达标后排放，污染物排放水平

能达到同行业国内先进水平对周边环境影响较小。因此本项目建设符合污染物排放管控要求。本项目建设落实本环评所提的措施后能达标排放，工人做好劳动保护，则基本上不会产生环境及健康风险。因此本项目建设符合环境风险防控要求。本项目用水量不大，能源为电，不燃煤。因此，本项目建设符合资源开发效率要求。综上所述，本项目建设符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

因此，项目建设符合杭州市“三线一单”环境管控生态环境准入清单的相关要求。

3.建设项目国土空间规划、国家和省产业政策等要求符合性分析

本项目位于浙江省杭州市余杭区仁和街道九龙村 2 幢，为二类工业项目，根据土地证和房产证可知，项目所在地为工业工地，选址符合余杭区土地利用规划和城镇建设规划。

根据《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，该项目不在限制类和淘汰类之列；根据《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2019 年本）》，该项目不在限制和禁止(淘汰)类中；根据《杭州市余杭区工业投资导向目录》，该项目不在限制和禁止类中。项目也不在《关于提高环保准入门槛、治理污染企业和关停污染项目的若干意见》中禁止新建项目之列。因此，该项目建设基本符合国家、杭州市及余杭区相关产业政策要求。

4.太湖流域相关文件符合性分析

（1）太湖流域管理条例

根据《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号），太湖流域，包括江苏省、浙江省、上海市（以下称两省一市）长江以南，钱塘江以北，天目山、茅山流域分水岭以东的区域。项目位于浙江省杭州市余杭区仁和街道九龙村 2 幢，属于太湖流域范围内。本项目与条例具体要求相符性见表 1-5。

表 1-5 与《太湖流域管理条例》相符性分析				
《太湖流域管理条例》相关要求			符合性分析	是否 符合
第四章 水污染 防治	第二十八 条	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目不属于太湖流域禁止类项目，采用先进生产工艺和设备，符合清洁生产要求。	符合
	第二十九 条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。	本项目不属于化工、医药生产项目，废水纳管排放，不单独设置排污口	符合
	第三十 条	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施； （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定的行为。 已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目距离太湖岸线 5.72 万米，不在太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，也不在区域主要入太湖河道（苕溪）自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，且非条款所列项目。	符合
故项目的实施符合《太湖流域管理条例》（国务院第 604 号）中的相关要求。 （2）《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》对照分析 根据《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导				

意见》（环环评 [2016]190 号）文件要求符合性分析如下：

表 1-6 本项目与环环评 [2016]190 号有关内容符合性分析

序号	有关要求	项目情况	符合性分析
1	对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。	项目位于太湖流域，属于农副食品加工业和食品制造业，不属于化工、燃料、颜料生产项目，项目不新增废水排放，因此项目不新增含氮、磷工业废水排放。	符合

综上可知，本项目建设符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190 号）相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目由来 杭州千尊饮食连锁有限公司（原名为杭州千尊饮食连锁有限公司余杭分公司）成立于 2003 年 4 月，原位于浙江省杭州市余杭区仁和街道东山村 2 幢，主要从事披萨等西餐系列的肉类半成品、肉制品半成品、面粉制品类半成品等生产。2011 年 10 月企业委托杭州联强环境工程技术有限公司编制《杭州千尊饮食连锁有限公司余杭分公司建设项目环境影响报告表》，并通过了当地环保部门审批：环评批复[2011]613 号，审批规模为年加工半成品 10.8 吨，并且于 2012 年 9 月 13 日通过环保三同时竣工验收（余环验[2012]5-063 号）。 现由于发展需要，企业将生产地址搬迁至浙江省杭州市余杭区仁和街道九龙村 2 幢，租用杭州余杭黄龙工贸有限公司闲置生产厂房 10332m²做为生产车间，因顺应市场需求，企业淘汰原有产品，购置滚揉机、切肉机、绞肉机等设备，采用滚揉、分割、绞肉等工艺，投产后形成年产披萨等西餐系列半成品 788 吨、披萨等西餐系列肉类半成品 5 吨的生产规模。 根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，该项目必须进行环境影响评价，以便从环保角度论证项目建设的可行性。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目从事披萨等西餐系列半成品、披萨等西餐系列肉类半成品生产，其中披萨等西餐系列半成品属于“十一、食品制造业 14”中“23、调味品、发酵制品制造 146”中的“其他（单纯混合、分装的除外）”，编制报告表；披萨等西餐系列肉类半成品中肉类产品（秘制香鸡翼、烤鸡腿肉粒、卤牛肉、香辣肉丁、黑椒牛柳肉）属于“十、农副食品加工业 13”中“18、屠宰及肉类加工 135”中“其他肉类加工”，编制登记表；披萨等西餐系列肉类半成品中水产类产品（虾仁、鱿鱼类）本名录未作规定，不纳入建设项目环境影响评价管理。综上，本项目环评类型为报告表。 2.项目产品方案和规模 本项目的产品方案和规模详见表 2-1。
------	---

表 2-1 项目迁建前后产品方案和规模					
序号	产品名称	原有年产量	迁扩建年产量	增减量	备注
1	披萨酱	0	192 吨	+192 吨	披萨等西餐系列半成品
2	意面酱	0	287 吨	+287 吨	
3	鲜鱿大虾面酱	0	107 吨	+107 吨	
4	黑椒牛柳酱	0	202 吨	+202 吨	
5	秘制香鸡翼	0	0.5 吨	+0.5 吨	披萨等西餐系列肉类半成品
6	烤鸡腿肉粒	0	0.5 吨	+0.5 吨	
7	卤牛肉	0	1 吨	+1 吨	
8	香辣肉丁	0	0.5 吨	+0.5 吨	
9	黑椒牛柳肉	0	0.5 吨	+0.5 吨	
10	鱿鱼	0	1 吨	+1 吨	
11	虾仁	0	1 吨	+1 吨	
12	净菜、披萨等半成品	10.8 吨	0	-10.8 吨	淘汰

本项目组成一览表详见表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表		
项目名称	设施名称	建设内容及规模
主体工程	生产车间	项目总建筑面积 10332m ² ，共 3 层。一层设有仓库，二层设有冷库，三层设有清洗间、滚揉间、包装间、速冻库等，年产披萨等西餐系列半成品 788 吨、披萨等西餐系列肉类半成品 5 吨。
辅助工程	办公室	办公室
公用工程	给水	供水由市政给水管接入
	排水	项目排水雨污分流制，营运期生活污水经化粪池预处理，生产废水经自设污水处理装置处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中三级标准后一并接入污水管网，接至良渚污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放。
	供电	由市政电网提供
环保工程	废水治理措施	生活污水经化粪池预处理，生产废水经自设污水处理装置处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中三级标准后纳管，最终进入良渚污水处理厂处理后外排。
	废气治理措施	油烟废气经油烟净化装置处理后至 15 高排气筒排放；液化石油气废气与油烟废气一并收集后通过 15m 高排气筒排放。
	固废治理措施	厂内各固废分类收集
	噪声治理措施	加强生产设备的维护与保养；车间内合理布局、尽量选用低噪声的设备、对排风管道等设备采取消声减震措施等

3.主要原辅材料消耗

据业主提供资料，项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料及能源消耗清单

物料名称	年用量	备注
食用油	3 吨	/
液化石油气	2 万 m ³	50 公斤/瓶
腌制粉	+800 公斤	/
番茄	+105 吨	/
洋葱	+90 吨	/
西芹	+50 吨	/
番茄调味酱	+12.6 吨	/
翅中	+0.6 吨	/
鸡腿肉	+0.6 吨	/
猪肉	+0.6 吨	/
牛腱子肉	+1.2 吨	/
牛里脊肉	+0.6 吨	/
生鱿鱼筒	+1.2 吨	/
生虾仁	+1.2 吨	/

备注：本项目企业冷库所用制冷剂为 r134a，其理化性质如下：

r134a：化学名为 1，1，1，2-四氟乙烷，分子式：CH₂FCF₃，在常温下为无色透明液体，不易燃、不爆炸、无毒、无刺激性、无腐蚀性，是安全的制冷剂，安全分类为 A1。沸点(101.3KPa，~C)：-26.1，临界温度℃101.1，临界压力(MPa)：4.07，液体密度 g/cm³，25℃：1.188，破坏臭氧潜能值（ODP）：0，全球变暖系数值（GWP）：1300。

r134a 是目前国际公认的 R-12 最佳的环保替代品，是当前世界绝大多数国家认可并推荐使用的主流环保制冷剂，广泛用于新制冷空调设备上的初装和维修过程中的再添加，符合《关于发布《消耗臭氧层物质（ODS）替代品推荐目录（修订）》的公告》的相关要求。

4.主要设备

项目迁建前后主要设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备一览表					
序号	主要生产单元	主要工艺	名称	型号	数量(台)
1	其他	滚揉	滚揉机	250kg	3
2	废气处理	废气处理	油烟净化装置	/	3
3	其他	包装	真空包装机	ZKL530	3
4	切割	切片	切蔬菜机	TW-812	2
5	切割	切割	切肉机	TW-150B	2
6	粉碎	绞肉	绞肉机	TB-32D	2
7	切割	切割	切牛肉丁机	TB-350/550	2
8	调和、调味	搅拌	自动搅拌锅	XYZDCG-200 1900*1400*1600	5
9	蒸煮、烤制	蒸烤	万能蒸烤箱	C4eD2020ES	2
10	炒制	炒制	自动炒锅	LHCCC2	1
11	卤制	卤制	卤锅	XYTG-300 1450*1030*1200	3
12	其他	包装	真空包装机	ZKL530	3
13	存储	冷藏	保鲜库	71 平方/间	2
14	清洗	解冻	解冻库	HTD10	2
15	存储	冷冻	冷冻库	108 平方/间	4
16	存储	冷冻	预冷库	69 平方/间	2
17	存储	冷冻	急冻库	62 平方/间	2
18	其他	检测	金属检测机	DK6Q-4010L9	1
19	脱水、烘干、 沥水风干	/	洗脱烘一体机 (不锈钢)	30kg (辅助设备)	1
20	其他	包装	粉料包装机	DPL-230LI	1
21		包装	双室真空包装机	DZ-500/2SH	1
22	其他	烘鞋	旋转烘鞋机	B-25 (辅助设备)	1
23	炒制	炒制	卧式多功能旋转 炒锅	XYCGW2	1
24	其他	/	燃气热水机	J-RSCY50	2
25	蒸煮	蒸饭	蒸饭车	ZFCI-12N	1
表 2-5 项目迁建前后主要生产设备一览表					
序号	设备名称	现有数量 (台)	增减量(台)	迁扩建后数 量(台)	型号
1	滚揉机	1	+2	3	250kg
2	油烟净化装置	1	+2	3	/
3	真空包装机	3	0	3	ZKL530
4	切蔬菜机	0	+2	2	TW-812
5	切肉机	0	+2	2	TW-150B

	6	绞肉机	0	+2	2	TB-32D
	7	切牛肉丁机	0	+2	2	TB-350/550
	8	自动搅拌锅	0	+5	5	XYZDCG-200 1900*1400*1600
	9	万能蒸烤箱	0	+2	2	C4eD2020ES
	10	自动炒锅	0	+1	1	LHCCC2
	11	卤锅	0	+3	3	XYTG-300 1450*1030*1200
	12	真空包装机	0	+3	3	ZKL530
	13	保鲜库	0	+2	2	71 平方/间
	14	解冻库	0	+2	2	HTD10
	15	冷冻库	0	+4	4	108 平方/间
	16	预冷库	0	+2	2	69 平方/间
	17	急冻库	0	+2	2	62 平方/间
	18	金属检测机	0	+1	1	DK6Q-4010L9
	19	洗脱烘一体机 (不锈钢)	0	+1	1	30kg(辅助设备)
	20	粉料包装机	0	+1	1	DPL-230LI
	21	双室真空包装机	0	+1	1	DZ-500/2SH
	22	旋转烘鞋机	0	+1	1	B-25(辅助设备)
	23	卧式多功能旋 转炒锅	0	+1	1	XYCGW2
	24	燃气热水机	0	+2	2	J-RSCY50
	25	蒸饭车	0	+1	1	ZFCI-12N
	26	猛火灶	3	-3	0	/
	27	液化气烤炉	3	-3	0	/
	28	四门冰柜	3	-3	0	/
	29	操作冰柜	2	-2	0	/
	30	杀菌锅	1	-1	0	/
	31	发酵箱	1	-1	0	/
	32	和面机	1	-1	0	/
	33	压面机	1	-1	0	/
	34	冷库	3 间	-3 间	0	/
	35	冷却机组	5	-5	0	/
	36	冷却塔	3	-3	0	/
	37	集气罩	2	-2	0	/
	5.劳动定员和生产组织					

	企业原有项目共计员工 5 人，年生产天数为 360 天，迁建后员工增至 8 人，生产天数调整至 300 天，采用单班制生产（8：00---17：00）。厂区内设食堂，不设住宿。
--	---

	6.厂区平面布置
--	------------------------

	项目建筑面积 10332m²，共 3 层。一层设有仓库，二层设有冷库，三层设有清洗间、滚揉间、包装间、速冻库等。布置图见附图五。
--	--

工艺流程和产污环节	生产工艺流程简述
	(1) 披萨等西餐系列半成品生产工艺及产污节点示意图
	图 2-1 披萨等西餐系列半成品生产工艺及产污节点示意图
	主要工艺流程介绍: 外购的原料番茄、洋葱、西芹、番茄调味酱通过一定比例配比后在搅拌锅内常温混合搅拌，搅拌均匀后再用切肉机分割切配后用炒锅炒制、熬制后冷却、称重，内包装后放入冷库，外包后即为成品。 (2) 秘制香鸡翼、烤鸡腿肉粒、卤牛肉、香辣肉丁、黑椒牛柳肉生产工艺及产污节点示意图

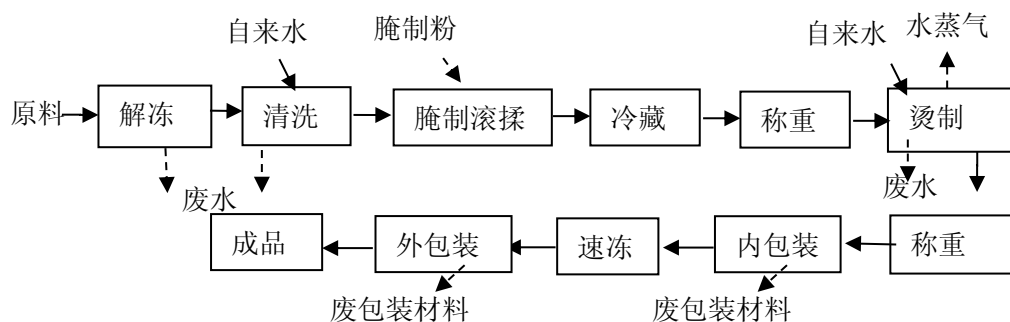


图 2-3 鱿鱼、虾仁生产工艺及产污节点示意图

主要工艺流程介绍:

外购的原料生鱿鱼筒、生虾仁先解冻，解冻后清洗，再在滚揉机中腌制滚揉后放入保鲜库中冷藏，冷藏一段时间后称重，烫制后内包装、速冻后即成为成品。

项目营运期污染项目在生产过程中会产生一定的废气、废水、固废、噪声，具体污染因子见表 2-6。

表 2-6 建设项目污染工序及污染因子汇总

类别	污染源名称	污染因子
废气	烤制、炒制	油烟
	烫制、熬制	水蒸气
废水	生活污水	COD、NH ₃ -N
	生产废水	COD、NH ₃ -N
噪声	各类生产设备	噪声
固废	来料、包装	包装袋
	废水处理	废水处理沉淀污泥
	沥汤汁、员工生活	废油脂
	员工生活	废餐厨垃圾
	员工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境问题	杭州千尊饮食连锁有限公司（原名为杭州千尊饮食连锁有限公司余杭分公司）成立于 2003 年 4 月，原位于浙江省杭州市余杭区仁和街道东山村 2 幢，主要从事披萨等西餐系列的肉类半成品、肉制品半成品、面粉制品类半成品等生产。2011 年 10 月企业委托杭州联强环境工程技术有限公司编制《杭州千尊饮食连锁有限公司余杭分公司建设项目环境影响报告表》，并通过了当地环保部门审批：环评批复[2011]613 号，审批规模为年加工半成品（披萨等西餐系列用的肉类半成品、肉制品半成品、面粉制品类半成品、汤类半成品、净菜半成品）10.8 吨，并且于 2012 年 9 月 13 日通过环保三同时竣工验收（余环验[2012]5-063 号），已办理排污许可证（编号：913301107471986417001Q）。 2021 年 5 月 26 日，杭州市生态环境局执法人员对当事人进行现场执法检查，当事人位于杭州市余杭区仁和街道九龙村 2 号厂房，主要从事肉制品和调味料加工，检查时正在生产，配套的废气处理设施及废水处理设施正在运行，现场未能提供相关环保审批手续和相关环保验收手续。证明当事人：1、未经环保审批于 2021 年 5 月搬迁至现址建设肉制品调味品加工项目的事实，2、未依法取得排污许可证排放水污染物的事实。其中“第 1 条”违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条第一款“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件”，第二十五条“建设项目的环评文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设”之规定，2021 年 6 月 28 日杭州市生态环境局出具了行政处罚决定书（杭环余罚[2021]第 2000096 号），并对企业当事人作出了如下决定：罚款人民币玖万柒仟柒佰伍拾元整。“第 2 条”违反了《中华人民共和国水污染防治法》第二十一条第二款“禁止企业事业单位和其他生产经营者无排水许可证或者违反排污许可证的规定向水体排放前款规定的废水、污水”之规定。2021 年 6 月 30 日杭州市生态环境局出具了行政处罚决定书（杭环余罚[2021]第 2000097 号），并对企业当事人作出了如下决定：罚款人民币壹拾伍万元整。 1、生产工艺流程及产污环节
--------------	---

(1) 披萨等西餐系列用的肉类半成品

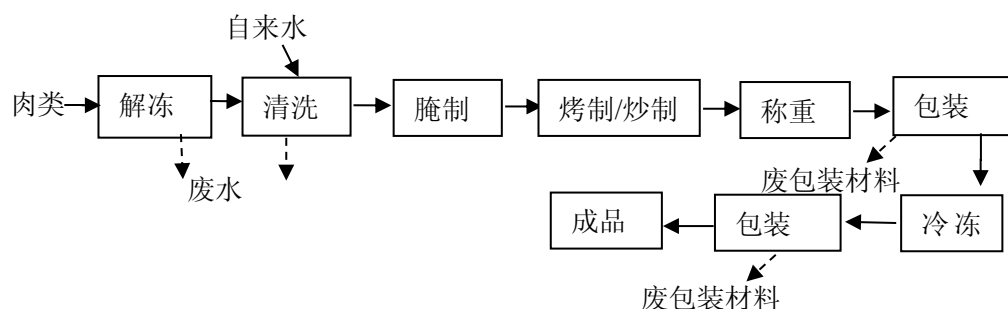


图 2-4 披萨等西餐系列用的肉类半成品生产工艺及产污节点示意图

(2) 肉类半成品

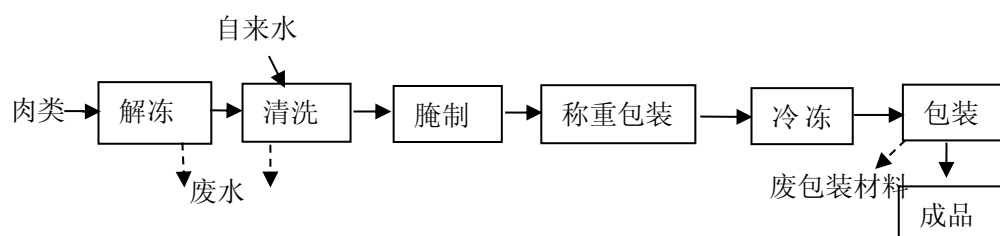


图 2-5 肉类半成品生产工艺及产污节点示意图

(3) 面粉制品类半成品

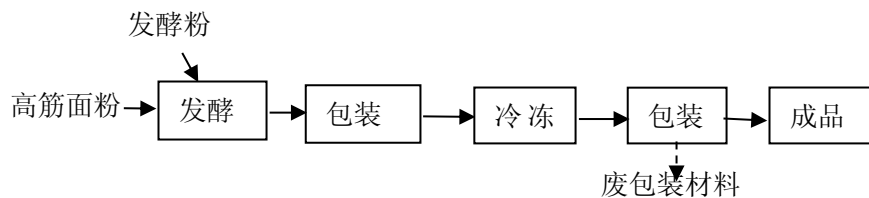


图 2-6 面粉制品类半成品生产工艺及产污节点示意图

(4) 汤类半成品

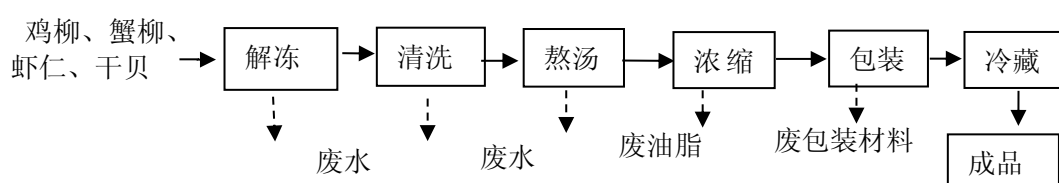


图 2-7 汤类半成品生产工艺及产污节点示意图

(5) 配送净菜类等其他半成品

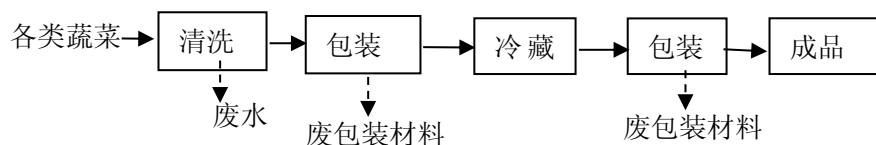


图 2-8 配送净菜类等其他半成品生产工艺及产污节点示意图

2、主要原辅材料消耗、生产设备

原有项目的原辅材料消耗量和生产设备见表 2-7~2-8。

表 2-7 原有项目原辅材料消耗一览表

序号	设备名称	年用量
1	食用油	0.5 吨
2	液化石油气	5000m ³
3	高筋面粉	8 吨
4	各类新鲜肉类	5 吨
5	新鲜蔬菜	1 吨
6	鸡柳、蟹柳、虾仁、干贝等海鲜半成品	若干
7	发酵粉	少量

表 2-8 原有项目生产设备一览表

序号	设备名称	数量（台）
1	滚揉机	1
2	油烟净化装置	1
3	真空包装机	3
4	猛火灶	3
5	液化气烤炉	3
6	四门冰柜	3
7	操作冰柜	2
8	杀菌锅	1
9	发酵箱	1
10	和面机	1
11	压面机	1
12	冷库	3 间
13	冷却机组	5
14	冷却塔	3

3、劳动定员和生产组织

企业原有职工人数 5 人，采用单班制生产（8：00---17：00），年生产天

数 360 天，企业内不设职工食堂及宿舍。

4、产品方案和规模

现项目主要产品方案和规模见表 2-1。

5、原有污染源统计

原有项目主要污染物的产生、排放和处置情况汇总情况见表 2-9。

表 2-9 原有项目主要污染物的产生、排放和处置情况汇总情况

内容 类型	污染物名称	审批排 放量 (t/a)	实际排放 量 (t/a)	环评要求采 取的治理措 施	企业实际采取 的治理措施	是否达 标排放	是否符 合环保 要求
大气 污染 物	油烟	0.04	0.04	收集后经油 烟净化装置 处理高空排 放	收集后经油 烟净化装置 处理高空排 放	达标	符合
	氮氧化物	10.5kg /a	10.5kg/a	液化石油气 废气与油烟 废气一并收 集后通过 15m 高排气 筒排放	液化石油气废 气与油烟废气 一并收集后通 过 15m 高排气 筒排放	达标	符合
	二氧化硫	0.9kg/a	0.9kg/a				
	烟尘	1.1kg/a	1.1kg/a				
水污 染物	生活污水	72	72	经处理达《污 水综合排放 标准》 (GB8978-1996)三级标准 后纳管排放。	经化粪池预处 理达《污水综合 排放标准》 (GB8978- 1996)三级标准 后纳管排放	达标	符合
	其中						
	COD _{Cr}	0.003	0.003				
	NH ₃ -N	0.0002	0.0002				
	清洗废水等生 产废水	720	720		依托企业现有 污水处理设施 处理达《污水综 合排放标准》 (GB8978- 1996)三级标准 (纳管标准)后 纳入当地市政 污水管网	达标	符合
	其中						
	COD _{Cr}	0.025	0.025				
	NH ₃ -N	0.0018	0.0018				
固体 废物	餐厨垃圾	(1) 0	0	收集后由环 卫部门统一 清运处理	收集后由环 卫部门统一清 运处理	无害化	符合
	废包装材料	(0.05) 0	0	收集后交由 物资回收单 位处置	收集后交由物 资回收单位处 置		
	合计				---		
	合计						

	废油脂	(0.1) 0	0	收集后委托有资质单位处置	收集后委托有资质单位处置		
	污水处理污泥	(5) 0	0	收集后由环卫部门统一清运处理	收集后由环卫部门统一清运处理		
	生活垃圾	(0.09) 0	0				
噪声	主要来自生产设备，其源强约为70~80dB			隔声降噪、关闭门窗等措施	隔声降噪、关闭门窗等措施	达标排放	符合

注：企业目前已实施搬迁，原有项目已停产，实际生产状况无法调查，原有项目验收情况与审批情况一致，污染情况按原环评进行核算。

6、原有项目污染物总量控制指标：

原有项目总量控制情况见表 2-10。

表 2-10 原有项目总量控制情况

污染物名称	原环评核定量（t/a）	原有项目实际排放量（t/a）	是否符合要求
COD	0.028	0.028	符合
氨氮	0.002	0.002	符合
氮氧化物	10.5kg/a	10.5kg/a	符合
二氧化硫	0.9kg/a	0.9kg/a	符合
烟尘	1.1kg/a	1.1kg/a	符合

7、原有项目主要存在问题及建议

本项目为迁建项目，企业实施搬迁后，原址不再实施生产，污染物即停止产生，对周边环境影响亦停止。

本项目整体搬迁至浙江省杭州市余杭区仁和街道九龙村 2 幢，租用杭州余杭黄龙工贸有限公司闲置生产厂房 10332m² 做为生产车间，目前该厂房闲置，不存在原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1.大气环境质量现状 本项目所在区域属于达标区。本次评价采用余杭区 2020 年城市环境空气质量数据进行现状评价。 根据杭州市余杭区环保局 2021 年 4 月 9 日发布的《2020 年杭州市余杭区环境状况公报》：2020 年，临平城区大气主要污染物可入肺颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度为 30.6 μg/m³，较上年下降 6.1 μg/m³，降幅为 16.6%；环境空气质量优良率为 88.0%，较上年上升 16.5 个百分点，主要污染因子为臭氧（O₃）和可入肺颗粒物（PM_{2.5}）。 2020 年，全区 20 个镇街环境空气质量优良率算术均值为 88.5%，各镇街优良率为 84.8%-95.9%。可入肺颗粒物（PM_{2.5}）浓度算术均值为 33 μg/m³，各镇街 PM_{2.5} 年均值为 25 μg/m³-37 μg/m³，13 个镇街可入肺颗粒物（PM_{2.5}）浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。 2020 年，临平城区环境空气质量首次达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。由上可见，项目所在区域属于环境空气质量达标区。 目前，全区正在进一步深化大气污染防治工作，落实《杭州市打赢蓝天保卫战行动计划》，分解落实治理“燃煤烟气”、治理“工业废气”等 6 大方面 62 项具体任务。实施工业污染防治专项行动，完成 35 吨以上锅炉超低排放改造，实施重点行业废气清洁排放技术改造，统筹推进能源结构调整、产业结构调整，机动车污染防治，扬尘烟尘整治和农村废气治理专项行动。全面启动区域臭气废气整治工作，开展风险源排查，编制整治方案和项目库，明确二年内完成 20 家污水厂和重点企业治理项目，扎实推进全密闭、全加盖、全收集、全处理、全监管等“五全”目标落实。随着上述工作的持续推进，区域环境空气质量必将得到改善。 2.水环境质量现状 为评价该项目所在地的地表水环境质量现状，本环评引用余杭区环境监测站 2020 年 12 月 30 日对华士港玛润奇家具北侧张家舍桥监测断面的监测数据对项目
----------	---

1.废水

本项目营运期废水主要为生产废水和员工生活污水，生活污水经化粪池预处理，生产废水经污水处理系统处理后执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）三级标准，生产废水和生活污水纳管接入良渚污水处理厂处理，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，具体标准值见表 3-3。

表 3-3 污水排放标准 单位：mg/L(pH 除外)

污染物名称	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5（8）	≤1
《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）	6~8.5	≤500	≤300	≤350	≤35*	≤60

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。

*参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的规定。

2.废气

（1）项目油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的大型标准，详见表 3-4。

表 3-4 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规 模	小型	中型	大型
基准灶数	≥1， <3	≥3， <6	≥6
对应灶头总功率(108J/h)	≥1.67， <5.00	≥5.00， <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面(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		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

本项目污水处理站恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），具体标准值见表3-5。

表 3-5《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

控制项目	恶臭污染物排放标准值		恶臭污染物无组织厂界标准值
臭气浓度	排放高度（m）	无量纲	二级（新扩改建）无量纲
	15	2000	20

（2）项目使用液化气作为燃料，液化气废气（二氧化硫、氮氧化物）按《余杭区打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治 2019 年实计划》中要求执行（暂未制

污
染
物
排
放
控
制
标
准

定行业排放标准的工业炉窑，按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30 毫克/立方米、200 毫克/立方米、300 毫克/立方米标准实施改造）。

3.噪声

根据《余杭区声环境功能区划分方案》（2018），项目营运期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，具体标准见表 3-6。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放限值（GB12348-2008）

厂界外声环境功能区类别	等效声级 LeqdB(A)	
	昼间	夜间
3	65	55

4.固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例（2017 修正）》中的有关规定；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年 第 36 号）的相关要求。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量控制指标

污染物名称	原环评总量指标	项目迁建后总量指标	以新带老指标	排放增减量
COD	0.028t/a	0.028t/a	0.028t/a	0
氨氮	0.002t/a	0.002t/a	0.002t/a	0
氮氧化物	10.5kg/a	42kg/a	10.5kg/a	+31.5kg/a
二氧化硫	0.9kg/a	3.6kg/a	0.9kg/a	+2.7kg/a

污染物名称	原环评总量指标	项目迁建后总量指标	以新带老指标	排放增减量
COD	0.028t/a	0.028t/a	0.028t/a	0
氨氮	0.002t/a	0.002t/a	0.002t/a	0
氮氧化物	10.5kg/a	42kg/a	10.5kg/a	+31.5kg/a
二氧化硫	0.9kg/a	3.6kg/a	0.9kg/a	+2.7kg/a

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

运营期环境影响和保护措施

本项目租赁已建设完毕的厂房，因此本项目对周边环境的影响主要来自于运营期。

1、主要污染源分析

（1）废气

①废气源强

本项目废气主要为炒制烤制油烟废气、食堂油烟废气、水蒸气、液化石油气燃烧废气和污水处理站恶臭。油烟废气经油烟净化装置处理后至屋顶排放；液化石油气燃烧废气与油烟废气一并收集后通过 15m 高排气筒排放；污水处理站恶臭采用无组织排放。

项目废气排放源强见下表 4-1。

表 4-1 废气产排情况

污染源	污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	排放方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	浓度 mg/m³	总排放量 t/a
炒制烤制油烟废气	油烟	0.002	0.02	有组织	0.0002	0.0001	0.0025	0.0005
				无组织	0.0003	0.0001	/	
食堂油烟废气	油烟	0.002	0.02	有组织	0.0002	0.0001	0.005	0.0005
				无组织	0.0003	0.0001	/	
液化石油气废气	氮氧化物	42kg/a	55.98	有组织	35.7kg/a	0.015	47.6	42kg/a
				无组织	6.3kg/a	0.0026	--	
	二氧化硫	3.6kg/a	4.8	有组织	3.06kg/a	0.0013	4.1	3.6kg/a
				无组织	0.54kg/a	0.00022	--	
	烟尘	4.4kg/a	5.86	有组织	3.74kg/a	0.0016	4.98	4.4kg/a
				无组织	0.66kg/a	0.00028	--	

废气源强计算说明：

(1) 炒制烤制油烟废气

本项目原材料炒制、烤制过程中有少量油烟废气产生。食用油年使用量为 3t，炒制、烤制工序每天加工 6 小时，年工作 300 天。油烟产生量根据《社会区域类环境影响评价》表 4-13 中的数据，安装油烟净化器排放因子为 0.543kg/t 油计算，则油烟产生量为 0.002t/a。油烟废气经油烟净化装置处理后引至 15m 排气筒高空排放。油烟净化装置的净化效率以 85% 计，收集风量为 40000m³/h，收集效率为 85%。则本项目实施后企业油烟排放量 0.0002t/a，排放速率为 0.0001kg/h，排放浓度为 0.0025mg/m³<2mg/m³，能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的限值要求。

(2) 食堂油烟废气

企业每天就餐人数为 8 人次，每位就餐者耗油量按 30 克/人·次，则年耗油量约为 0.072t。根据类比调查监测，不同的炒、炸、煎等烹饪工况，油烟中烟气浓度及油的挥发量均有所不同，平均来说，油的挥发量占总耗油量的 2%~3%之间，取其最大值 3%计算，则本项目油烟废气产生量为 0.002t/a。油烟废气经处理风量为 20000m³/h，收集效率为 85%，净化设施去除效率为 85%的油烟净化设施处理后至 15 高排气筒排放，按日高峰 6 个小时计算，则本项目油烟废气排放量为 0.0002t/a，排放速率为 0.0001kg/h，排放浓度为 0.005mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）所规定的标准。

(3) 水蒸气

项目熬制过程会产生少量水蒸气，本项目熬制设有单独的车间且气密性较好，水蒸气产生量较少，因此不做定量分析，对周围环境影响较小。

(4) 污水站恶臭

项目污水处理过程会产生少量恶臭，恶臭产生量较小，因此不做定量分析，对周围环境影响较小。

(5) 液化石油气燃烧废气

项目供热使用液化石油气。根据企业提供的资料，项目投产后预计耗气量 2 万 m³/a。本环评查阅《社会区域类环境影响评价》中表 4-12 油、气燃料的污染物（液化石油气）排放因子，各种污染物及排污情况见下表 4-2。

表 4-2 项目液化气燃烧污染物产生及排放情况汇总一览表

序号	污染物指标	消耗量	产污系数	产生量	排放方式	排放量	排放浓度	排放速率
1	废气量	2 万 m ³ /a	375170.58Nm ³ /万 m ³	750340m ³ /a	有组织	637789m ³ /a	--	--
					无组织	112551m ³ /a	--	--
2	氮氧化物		2.1kg/km ³	42kg/a	有组织	35.7kg/a	47.6mg/m ³	0.015 kg/h
					无组织	6.3kg/a	--	0.0026kg/h
3	二氧化硫		0.18kg/km ³	3.6kg/a	有组织	3.06kg/a	4.1mg/m ³	0.0013kg/h
					无组织	0.54kg/a	--	0.00022kg/h
4	烟尘		0.22kg/km ³	4.4kg/a	有组织	3.74kg/a	4.98mg/m ³	0.0016 kg/h
					无组织	0.66kg/a	--	0.00028kg/h

液化气属于清洁能源，其污染物的产生量很少，项目液化气燃烧产生的废气经收集（收集效率为 85%）后进入 15 米高的排气筒排放。由上表可知：烟尘、SO₂ 和氮氧化物的排放浓度分别为 4.98mg/m³、4.1mg/m³ 和 47.6mg/m³，烟尘、SO₂ 和氮氧化物排放浓度均达到《余杭区打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治 2019 年实施计划》中要求执行（颗粒物、SO₂、氮氧化物排放限值分别不高于 30 毫克/立方米、200 毫克/立方米、300 毫克/立方米）。

②治理设施：

项目废气治理措施见下表。

表 4-3 废气治理设施及排放口类型一览表

生产单元	产污环节	生产设施	污染项目	排放形式	污染防治技术	收集效率/%	去除效率/%	排放口编号	是否为可行技术	排放口类型
生产过程	炒制、烤制等	炒锅、烤炉等	油烟	有组织	油烟净化器	85	85	DA001	是	一般排放口
			SO ₂ 、氮氧化物、颗粒物	有组织	油烟净化器	85	/			
食堂	炒制	炒锅等	油烟	有组织	油烟净化器	85	85	DA002	是	一般排放口
			SO ₂ 、氮氧化物、颗粒物	有组织	油烟净化器	85	/			

③排放口基本情况

废气排放口基本情况见下表。

表 4-4 废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排放口温度	排放口类型
		经度/°	纬度/°					
DA001	1 号排放口	120.080101	30.426801	7	15	1	25	一般排放口
DA002	2 号排放口	120.079929	30.426576	7	15	0.8	25	一般排放口

④ 非正常排放核算

项目废气非正常排放情况见下表。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/mg/m ³	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理设施处理能力降低至 0	油烟	0.02	1	1 次/年	日常加强管理，出现非正常排放停产检修
2	DA002		油烟	0.02	1	1 次/年	日常加强管理，出现非正常排放停产检修

⑤ 大气环境监测方案

本项目结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）制定了相应的污染源监测计划，具体如下表 4-6。

表 4-6 营运期污染源监测方案

污染物类型	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	1#排气筒	出口	油烟、SO ₂ 、氮氧化物、颗粒物	半年 1 期	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）、《余杭区打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治 2019 年实施计划》
	2#排气筒				
无组织废气	厂界无组织监控点		油烟、SO ₂ 、氮氧化物、颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度	半年 1 期	

注：厂界即厂房外。

⑥ 项目废气对环境的影响

本项目废气排放达标性判定见下表。

表 4-7 废气排放标准及达标性

排放口编号	污染物	排放标准/mg/m ³	标准来源	计算排放浓度/mg/m ³	是否达标
DA001	油烟	2	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	0.0025	是
DA002	油烟	2		0.005	是

项目产生的废气为油烟，项目的收集系统收集效率可达 85%，同时企业使用油烟净化

的方式处理废气，废气处理效率较高，是排污许可技术规范中认定的可行技术。通过收集效率和处理效率上的保障，预期可将对环境的影响降至最低，项目废气可实现达标排放。

企业在实际运行中要加强管理和设备维修，必须保证废气收集系统和处理系统运行良好，杜绝废气的非正常排放事件发生。

综上分析，本项目营运期油烟废气收集后经废气处理设施处理，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的相关标准；液化石油气经收集后通过 15m 高排气筒排放，烟尘、SO₂ 和氮氧化物排放浓度均达到《余杭区打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治 2019 年实施计划》中要求执行（颗粒物、SO₂、氮氧化物排放限值分别不高于 30 毫克/立方米、200 毫克/立方米、300 毫克/立方米）。

（2）废水

①废水源强

项目废水产排情况见下表。

表 4-8 废水污染物排放情况

序号	产物环节	废水类别	污染物名称	产生情况		环境排放情况	
				浓度mg/L	产生量t/a	浓度mg/L	排放量t/a
1	生活	生活污水	污水量	/	163	/	163
			COD _{Cr}	400	0.065	50（35）	0.008（0.006）
			NH ₃ -N	30	0.005	5（2.5）	0.0008(0.0004)
2	生产	生产废水	污水量	/	629	/	629
			COD _{Cr}	2418	1.52	50（35）	0.031（0.022）
			NH ₃ -N	14.3	0.009	5（2.5）	0.003（0.0016）
			动植物油	15.6	0.01	1	0.0006
3	合计		污水量	/	792	/	792
			COD _{Cr}	/	1.585	50（35）	0.039（0.028）
			NH ₃ -N	/	0.014	5（2.5）	0.0038（0.002）
			动植物油	/	0.01	/	0.0006

废水源强计算说明：

（1）生产废水

原料解冻清洗废水：本项目原辅材料肉类、蔬菜需要清洗，根据企业提供的资料，解冻清洗时清水使用量与清洗物的比例约为 1:1，清洗原料量为 251t/a，则清洗用水量为 251t/a，排水系数以 90%计，年生产天数为 300 天，则年产生清洗废水量为 226t/a（0.087t/d）。

设备清洗废水：项目主要生产设备如滚揉机、绞肉机等每天均需要清洗，根据企业原有项目情况类比可知，其清洗废水用量约为 0.492t/d，排水系数以 90%计，年生产天数为 300 天，则企业设备清洗废水量约为 133t/a（0.44t/d）。

地面清洗废水：本项目生产车间地面需要每天清洁一次，用水量约 1t/d，年生产天数为 300 天，则地面清洁用水量为 300t/a，排水系数以 90%计，则企业地面清洗废水量约为 270t/a（0.9t/d）。

则本项目生产废水产生量为 629t/a（2.1t/d），类比同类项目（杭州串歌食品有限公司）可知，本项目生产废水污染物产生浓度 COD_{Cr} 为 2418mg/L，NH₃-N 为 14.3mg/L，动植物油为 15.6mg/L。则本项目污染物产生量 COD_{Cr} 为 1.52t/a、NH₃-N 为 0.009t/a，动植物油为 0.01t/a。

（2）生活污水

本项目员工人数为 8 人，年生产 300 天，每天工作 8 小时。设食堂，不设宿舍，用水量按 80 L/（p·d）计，则生活用水量为 192t/a，排污系数取 85%，则生活污水排放量约为 163t/a。生活污水中主要污染物 COD、NH₃-N 浓度分别为 400mg/L、30mg/L，则 COD 产生量为 0.065t/a，NH₃-N 产生量为 0.005t/a。

生活污水经化粪池预处理，生产废水经污水处理系统处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中三级标准后一并纳入市政污水管网，最终进入污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

②废水处理设施

项目生活污水治理设施基本情况见下表。

表 4-9 水污染设施信息一览表

废水来源	污染物项目	执行标准	污染防治设施	处理能力	是否为可行技术	排放去向	排放口名称	排放口类型
生活污水	化学需氧量、氨氮	氨氮排放限值执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013), 其它污染物执行《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92) 中三级标准	化粪池	6t/d	是	城市污水处理厂	废水排放口	一般排放口
生产废水	化学需氧量、氨氮、动植物油		初沉—调节—混凝气浮—匀质—A/O—沉淀—混凝—终沉	80t/d	是			

③废水排放口

排放口基本情况见下表

表 4-10 项目废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口位置		排放口类型	排放方式	排放规律
	经度/°	纬度/°			
DW001	120.081072	30.426490	一般排放口	间接排放	间断排放, 排放期间流量稳定

④环境监测计划

环境监测计划及记录信息表见 4-11。

表 4-11 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	COD _{Cr} 、氨氮、动植物油	☐ 自动 ☒ 手工	参照水污染物排放标准 HJ/T91; 1 个	季度	HJ819-2017

⑤自建污水处理措施可行性分析

企业自设污水处理站位于厂区东南侧, 需处理生产废水总量约为 629t/a (2.1t/d), 不超过污水处理站的最大设计处理能力 80t/d。

企业生产废水预处理工艺流程详见图 4-1。

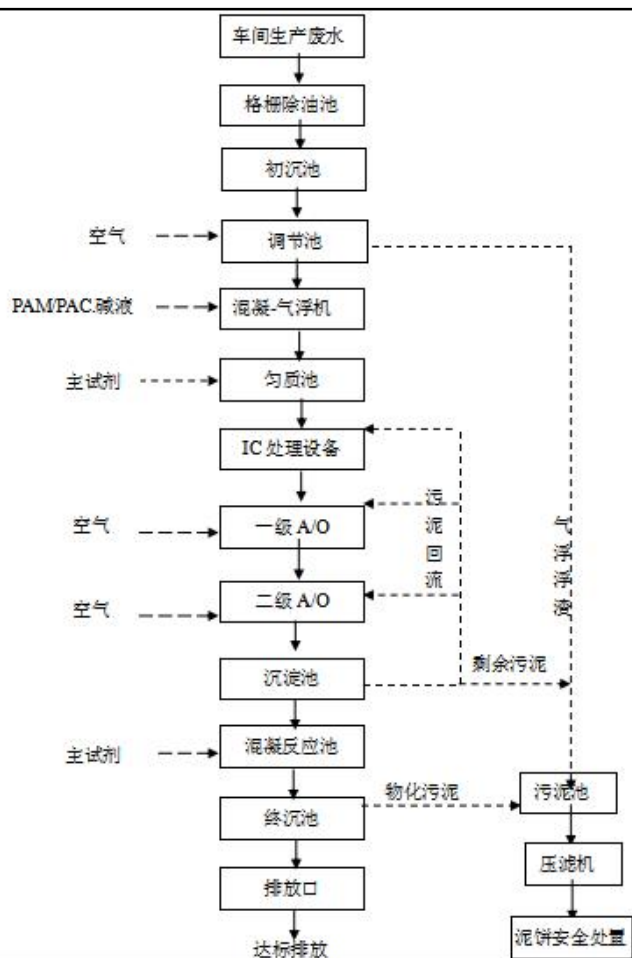


图 4-1 企业自设污水处理站废水处理工艺流程图

生产废水采用图 7-1 方式预处理后， COD_{Cr} 去除率不低于 84%(由初始浓度 2500mg/L 下降到 400mg/L)；氨氮去除率不低于 57%(由初始浓度 35mg/L 下降到 15mg/L)，动植物油去除率不低于 62.5%(由初始浓度 40mg/L 下降到 15mg/L)， COD_{Cr} 、氨氮和动植物油预处理后能达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中三级标准，因此企业现状污水处理站能完全满足本项目产生的生产废水的处理，要求企业做好污水处理设施的维护及保养工作，确保污水处理站能持续稳定运行。

⑥依托污水处理厂可行性分析

杭州市余杭区良渚污水处理厂位于良渚街道东北侧、良渚港东侧，规划接纳良渚港水体，接纳范围包括良渚区域、勾庄区域、高教城区、仁和街道区域。根据《杭州市余杭区污水工程专项规划》的要求，良渚污水处理厂近期处理率要达到 45%，中期目标达到 60%，远期目标达到 70%，并实现再生水利用，减少排入良渚港的尾水总量。污水处理厂进水执

行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，二期工程验收后排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准，良渚污水处理厂尾水接纳水体为良渚港。

根据良渚总体规划及目前实际废水量，良渚污水处理厂工程分三期建设，一期工程为 2.0 万吨/日，二期工程为 2.0 万吨/日。污水处理采用新型 DE 氧化沟工艺。其中一期工程已建成投运多年，二期工程目前亦已完成环保竣工验收，尚有较大处理余量。

为了解余杭区良渚污水处理厂出水水质状况，环评收集了 2019 年 4-9 月污水处理厂监督检测数据，具体见下表。

表 4-12 良渚污水处理厂出水水质汇总

月份	BOD ₅ (mg/L)	TP (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	TN (mg/L)
04	2.00	0.15	14	6	0.424	7.26
05	2.00	0.15	14	6	0.362	7.61
06	2.00	0.19	12	7	0.231	7.13
07	2.00	0.12	14	7	0.405	7.81
08	2.00	0.16	13	6	0.486	7.79
09	2.00	0.138	13	4	0.72	7.8
标准限值	10	0.5	50	10	5	15

由上表可知，良渚污水处理厂排放口出水水质均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的 A 标准，污水处理厂运行良好。根据调查，良渚污水处理厂设计处理能力为 4 万 t/d，本项目废水排放量约 2.64t/d，排放量少且水质较简单，对污水厂整体处理系统不会产生明显冲击影响。因此，废水正常排放情况下，本项目废水接入城市污水管网后送至良渚污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生不良影响。

(3) 噪声

本项目营运期噪声主要来自于设备产生的噪声，根据类比分析，具体见表 4-13。

表 4-13 各主要生产设设备噪声源强

序号	噪声源	数量 (台)	噪声源强	降噪措施		噪声排放值	排放时 间/h
			噪声值 (dB)	工艺	降噪效果	噪声值 (dB)	
1	滚揉机	3	75	设置 减振 基础， 厂房 隔声	25	50	2400
2	油烟净化装置	2	80		25	55	2400
3	真空包装机	3	75		25	50	2400
4	切蔬菜机	2	75		25	50	2400
5	切肉机	2	75		25	50	2400
6	绞肉机	2	75		25	50	2400
7	切牛肉丁机	2	75		25	50	2400
8	自动搅拌锅	5	76		25	51	2400
9	万能蒸烤箱	2	80		25	55	2400
10	自动炒锅	1	80		25	55	2400
11	卤锅	3	80		25	55	2400
12	真空包装机	3	75		25	50	2400
13	保鲜库	2	75		25	50	2400
14	解冻库	2	75		25	50	2400
15	冷冻库	4	75		25	50	2400
16	预冷库	2	75		25	50	2400
17	急冻库	2	75		25	50	2400
18	金属检测机	1	70		25	45	2400
19	洗脱烘一体机（不锈 钢）	1	80		25	55	2400
20	粉料包装机	1	75		25	50	2400
21	双室真空包装机	1	75		25	50	2400
22	旋转烘鞋机	1	75		25	50	2400
23	卧式多功能旋转炒锅	1	80		25	55	2400
24	燃气热水机	2	80		25	55	2400
25	蒸饭车	1	75		25	50	2400

本项目主要生产设设备噪声源强在 70~80dB(A)之间，根据噪声源和环境特征，本环评参照《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2009）的推荐方法和模式预测噪声源对厂

界声环境质量的影晌。

预测模式

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L) 计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

其中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A) ;

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB (A) ;

T— 预测计算的时间段, s;

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

②预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式:

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

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB (A) ;

L_{eqb} —预测点的背景值, dB (A) 。

③户外衰减: 户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

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

④室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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公式近似求出:

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

式中:

TL—隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量, dB。

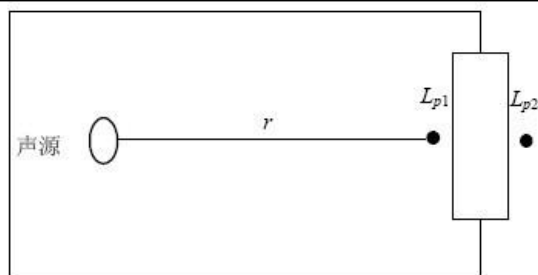


图 4-1 室内声源等效室外声源图例

也可按公式（7-5）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级 L_{p1} ：

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

式中：

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； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按公式（7-6）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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。

在室内近似为扩散声场时，按公式（7-7）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 ；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量， dB 。

然后按公式（7-8）将室外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面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的声级。

本项目噪声预测结果见表 4-14。

表 4-14 厂界噪声影响预测结果

序号	测点位置	贡献值	标准
			昼间
1	东厂界	42.9	60
2	南厂界	45.4	60
3	西厂界	47.7	60
4	北厂界	45.4	60

由上表预测可知，经实体墙隔声、距离衰减后，项目厂界噪声贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。营运期间建设单位应采取车间合理布局，生产设备尽量布置在车间中心，远离门窗，减小噪声对周边环境的影响加强生产设备的维护与保养，确保生产设备处于良好的运转状态；对噪声相对较大的设备应加装隔声、消声措施；加强减震降噪措施。因此本项目噪声对项目所在区域的声环境影响较小。

（4）固体废物

本项目产生的固废主要为废包装材料、废水处理沉淀污泥、废油脂、废餐厨垃圾和生活垃圾等。

具体情况见表 4-15~4-18。

表 4-15 项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	主要成分	形态	是否属固体废物	判定依据	产污系数	产生量 (t/a)
1	废包装材料	来料、包装	塑料	固态	是	4.1h	根据原有项目核算	0.1
2	废水处理沉淀污泥	污水处理过程	污泥	半固态	是	4.3e	废水产生量的 2%	12.6
3	废油脂	员工生活、生产过程	动植物油	液态	是	4.1c	根据原有项目核算	0.2
4	废餐厨垃圾	员工生活	纸、塑料等	半固态	是	4.1c		2
5	生活垃圾	员工生活	纸、塑料等	固态	是	4.1c	0.5kg/d · 人次	1.2

注：根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）进行物质鉴别

4.1c：因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通

或者不能按照原用途使用的物质；
4.1h：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；
4.3e：水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质。

表 4-16 废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	废包装材料	来料、包装	否	146-002-06
2	废水处理沉淀污泥	污水处理过程	否	146-002-62
3	废油脂	员工生活、生产过程	否	135-003-32
4	废餐厨垃圾	员工生活	否	/
5	生活垃圾	员工生活	否	/

注：按照《国家危险废物名录》（2021 版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等进行属性判定。

表 4-17 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	属性	预测产生量 (t/a)
1	废包装材料	来料、包装	固态	一般固废	0.1
2	废水处理沉淀污泥	污水处理过程	半固态	一般固废	12.6
3	废油脂	员工生活、生产过程	液态	一般固废	0.2
4	废餐厨垃圾	员工生活	半固态	一般固废	2
5	生活垃圾	员工生活	固态	一般固废	1.2

固体废物分析情况汇总：

本项目各类固体废物的名称、类别、属性和数量等情况见下表 4-18。

表 4-18 本项目固体废物产生及处置情况

序号	固体废物名称	产生工序及装置	形态	属性（危险废物、一般固废或待分析鉴别）	废物代码	预测产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	废包装材料	来料、包装	固态	一般固废	146-002-06	0.1	0.1	收集后外卖给正规物资回收公司回收综合利用	是
2	废水处理沉淀污泥	污水处理过程	半固态	一般固废	146-002-62	12.6	12.6	环卫部门清运	是
3	废油脂	员工生活、生产过程	液态	一般固废	135-003-32	0.2	0.2	定期由有资质单位安全处置	是
4	废餐厨垃圾	员工生活	半固态	一般固废	/	2	2	环卫部门清运	是

5	生活垃圾	员工生活	固态	一般固废	/	1.2	1.2		是
---	------	------	----	------	---	-----	-----	--	---

固体废物管理要求：根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001），一般固废不得露天堆放，堆放点做好防雨防渗。

综上所述，项目产生的固体废弃物按相应的方式进行处置，各类固体废弃物均有可行的处置出路，只要建设单位落实以上措施，加强管理、及时清运，则项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响。

2.地下水和土壤环境分析

根据项目工程分析，本项目生产废气主要为油烟废气和液化石油气燃烧废气，基本无大气沉降影响。本项目生产废水和生活污水纳管排放，无危废产生。本项目厂区地面已硬化，但生产过程中生产废水泄漏会致使土壤直接受到污染，通过包气带渗透到潜水含水层而污染地下水。企业应采取一定措施，以减轻对地下水和土壤环境的污染。

项目厂区已经硬化，本环评要求企业做到如下地下水和土壤防治措施：

定期维护废水处理设施，同时配备相应应急物资，加强员工日常管理和安全知识培训，制定定期演练计划，加强演练。

通过如上措施，可有效阻隔土壤和地下水污染途径。在采取本环评提出的各项措施的前提下，不会对土壤和地下水造成污染。

3.风险评价分析

（1）主要风险物质及分布情况

本项目涉及的风险物质主要为液化石油气。

（2）影响环境的途径

本项目涉及的风险物质主要为液化石油气，生产过程中可能存在的污染途径为：液化石油气泄漏进入大气，引起火灾，严重影响大气环境。

（3）防范措施

①定期检查液化石油气管道。

②定期维护废气、废水处理设施，同时配备相应应急物资，加强员工日常管理和安全知识培训，制定定期演练计划，加强演练。

此外，为进一步提高风险防范能力，企业需建立"车间-厂区-园区"三级防控体系，确保

企业的风险防范措施与园区的应急防控体系有效衔接。

通过落实上述风险防范措施，本项目的环境风险发生概率可进一步降低，对周边环境的影响将进一步下降，环境风险可控。

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	1#排气筒/油烟、液化石油气燃烧	油烟、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	油烟废气经油烟净化装置处理后至 15 高排气筒排放；液化石油气燃烧废气与油烟废气一并收集后通过 15m 高排气筒排放。	达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）、《余杭区打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治 2019 年实施计划》
	2#排气筒/油烟、液化石油气燃烧			
地表水环境	生活污水	COD NH ₃ -N	生活污水经化粪池预处理，生产废水经自设污水处理设施处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中三级标准后一并纳管，最终进入良渚污水处理厂处理，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准排放。	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
	生产废水	COD、NH ₃ -N、动植物油		
声环境	生产设备	噪声	加强生产设备的维护与保养，确保生产设备处于良好的运转状态；加强减震降噪措施。	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
固体废物	来料、包装	废包装材料	收集后外卖给正规物资回收公司回收综合利用	资源化 无害化
	员工生活、生产过程	废油脂	委托有资质单位处置。	
	污水处理过程	废水处理沉淀污泥	委托环卫部门清运。	
	员工生活	废餐厨垃圾		

	员工生活	生活垃圾		
电磁辐射	/			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	危险化学品仓库按《建筑设计防火规范》、《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》等相关要求和规定进行设计、施工、安装，必须满足危化品暂存的相关规定。2、液化石油气等易燃性物质、易爆性物品，包装必须严密，不允许泄漏，严禁与液化气体和其他物品共存。3、单独设置危险化学品贮存仓库，应设置耐腐蚀地坪、围堰、集水沟，末端设置相应最大厂区贮存量或作业量的事故应急池，以便收集发生泄漏事故时所产生的物料。危化品仓库内应有消防器材，厂区内应设有相应的应急物资。4、加强危险化学品的管理和工艺操作的安全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。5、当出现应急事故时应第一时间启动环境风险应急预案，做好相应的应急措施。6、建议企业按照规定编制突发环境事件应急预案，并报环保部门备案			
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目产品排污许可类别见下表。			
	产品	行业类别		排污许可类别
	披萨等西餐系列半成品	九、食品制造业 14 中的 20、调味品、发酵制品制造 146 中除重点管理以外的调味品、发酵制品 制造（不含单纯混合或者分装的）		简化管理
	肉类产品（秘制香鸡翼、烤鸡腿肉粒、卤牛肉、香辣肉丁、黑椒牛柳肉）	八、农副食品加工业 13 中 13、屠宰 及 肉 类 加 工 135 中的其他		登记管理
	水产类产品（虾仁、鱿鱼类）	八、农副食品加工业 13 中 14、水产品加工 136 中的其他		登记管理
综上，本项目属于简化管理。				

六、结论

杭州千尊饮食连锁有限公司年产披萨等西餐系列半成品 788 吨、披萨等西餐系列肉类半成品 5 吨项目符合土地利用规划、符合产业政策、符合杭州市“三线一单”管控要求。项目运营期会产生一定量的废水、废气、噪声和固体废弃物，经评价分析，在全面落实本报告提出的各项环保措施的基础上，加强环保管理，确保环保设施的正常高效运行，污染物做到达标排放或零排放，对周围环境影响不大。因此，采用科学管理与恰当的环保治理措施后，从环境保护的角度来看，该项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	油烟废气	0.04t/a	0.04t/a		0.001t/a	0.04t/a	0.001t/a	-0.039t/a
	氮氧化物	10.5kg/a	10.5kg/a		42kg/a	10.5kg/a	42kg/a	0
	二氧化硫	0.9kg/a	0.9kg/a		3.6kg/a	0.9kg/a	3.6kg/a	0
	烟尘	1.1kg/a	1.1kg/a		4.4kg/a	1.1kg/a	4.4kg/a	0
废水	废水	792t/a	792t/a		792t/a	792t/a	792t/a	0
	COD	0.028t/a	0.028t/a		0.028t/a	0.028t/a	0.028t/a	0
	氨氮	0.002t/a	0.002t/a		0.002t/a	0.002t/a	0.002t/a	0
一般工业 固体废物	废包装材料	0 (0.05t/a)	0 (0.05t/a)		0.1t/a	0	0 (0.1t/a)	0
	餐厨垃圾	0 (1t/a)	0 (1t/a)		2t/a	0	0 (2t/a)	0
	废油脂	0 (0.1t/a)	0 (0.1t/a)		0.2t/a	0	0 (0.2t/a)	0
	污水处理 污泥	0 (5t/a)	0 (5t/a)		12.6t/a	0	0 (12.6t/a)	0
危险废物								

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

