

建设项目环境影响报告表

项目名称：杭州稚本食品科技有限公司新建项目

建设单位：杭州稚本食品科技有限公司

编制日期：2019年9月

时代盛华科技有限公司

目 录

一、建设项目基本情况	2
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	10
三、环境质量状况	19
四、评价适用标准	24
五、建设项目工程分析	29
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	35
七、环境影响分析	36
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	47
九、结论与建议	49

附表：

◇管理申报表

◇建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	杭州稚本食品科技有限公司新建项目				
建设单位	杭州稚本食品科技有限公司				
法人代表	何梦竹	联系人	杨美华		
通讯地址	杭州市萧山区瓜沥镇园五路 372 号				
联系电话	17756575255	传真		邮政编码	311265
建设地点	杭州市萧山区瓜沥镇园五路 372 号				
立项审批部门	——	批准文号	——		
建设性质	新建		行业类别及代码	C1411 糕点、面包制造	
建筑面积(平方米)	1700		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	100	其中:环保投资(万元)	6.5	环保投资占总投资比例	6.5%
评价经费(万元)		预期投产日期	2019 年 10 月		

1.1 项目由来

杭州稚本食品科技有限公司拟建于萧山区瓜沥镇园五路 372 号，租用杭州科峰轴承有限公司所属的 1700m² 工业用房作为生产厂房，项目总投资 100 万元，将形成年产糕点 200 吨的生产规模。

根据《中华人民共和国环境保护法》及《中华人民共和国环境影响评价法》中的相关规定，本项目需进行环境影响评价。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号及生态环境部令第 1 号修改单，2018 年 4 月 28 日起施行），本项目属于“三、食品制造业”中“16、营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造”中的“除手工制作和单纯分装外的”，需编制建设项目环境影响报告表。

受杭州稚本食品科技有限公司委托，时代盛华科技有限公司承担了该项目环境影响报告表的编写工作，环评技术人员通过实地踏勘、资料收集和分析，根据环境影响评价技术导则，编制了本建设项目环境影响报告表。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，中华人民共和国主席令第九号，2015.1.1；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》，第十二届全国人大常委会，2017.6.27 修订，2018.1.1 施行；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修订），第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议，2018.10.26 修订通过，2018.10.26 起施行；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议，2018.12.29 修订，2018.12.29 起施行；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修正），2016.11.7 修正；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染环境防治法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议，2018.8.31 通过，2019.1.1 起施行；
- (7) 《中华人民共和国环境影响评价法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议，2018.12.29 修订，2018.12.29 起施行；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012.2.29 通过，2012.7.1 施行；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》，国令第 682 号，2017.10.1 起施行；
- (10) 《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》，环境保护部公告 2013 年第 36 号，2013.6.8；
- (11) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号）；
- (12) 《关于印发〈“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案〉的通知》，环大气[2017]121 号，2017.9.13；
- (13) 《浙江省大气污染防治条例》，浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第二十九次会议，2016.5.27 修订通过，2016.7.1 施行；
- (14) 《浙江省建设项目环境保护管理办法（2018 年修正）》，浙江省人民政府令第 364 号，2018.3.1 起施行；

(15) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2017年修正），浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第44次会议通过，2017.10.18起施行；

(16) 《浙江省水污染防治条例》（2017年修正），浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第45次会议通过，2017.11.30起施行；

(17) 《浙江省人民政府关于印发浙江省水污染防治行动计划的通知》，浙政发[2016]12号，2016.4.6；

(18) 《关于印发<浙江省“十二五”主要污染物总量减排实施方案（2011-2015）>的通知》，浙江省环境保护厅，2011.12.23；

(19) 《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）>的通知》，浙江省环保厅，浙环发[2012]10号，2012.4.1起施行；

(20) 《关于印发<浙江省大气污染防治“十三五”规划>的通知》，浙江省发展改革委、省环保厅，浙发改规划[2017]250号，2017.3.17；

(21) 《浙江省人民政府关于印发<浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划>的通知》，浙江省人民政府办公厅，浙政发[2018]35号，2018.10.8；

(22) 《关于印发<浙江省挥发性有机物污染整治方案>的通知》，浙环发(2013)54号，2013.11；

(23) 《关于发布<省环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2015年本）>及<设区市环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目清单（2015年本）>的通知》，浙江省环境保护厅，浙环发[2015]38号，2015.9.23；

(24) 《浙江省环境污染监督管理办法（2015年修正本）》，浙江省人民政府令第341号，2015.12.28；

(25) 《浙江省人民政府关于浙江省环境功能区划的批复》，浙江省人民政府，浙政函[2016]111号，2016.7.5；

(26) 《关于印发浙江省生态环境保护“十三五”规划的通知》，浙政办发[2016]140号，2016.11.14；

(27) 《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》，浙环发[2017]29号，2017.8.20起施行；

(28) 《关于印发<浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020年）>的通知》，浙环发[2017]41号，2017.11.17；

1.2.2 产业政策

(1) 《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2016年修正)，国家发展和改革委员会令 第36号，2016.03.25；

(2) 《杭州市 2013 年产业发展导向目录与空间布局指引》，杭州市发改委，2013.4.2；

(3) 杭州市萧山区人民政府办公室《关于印发<杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引(2014年本)>补充意见的通知》，萧政办发[2014]134号，2014.7.1；

(4) 《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行）浙江省实施细则>的通知》（浙长江办[2019]21号），2019.7.31；。

1.2.3 项目技术文件及其它

(1) 企业营业执照、房产证、租赁合同等；

(2) 杭州稚本食品科技有限公司提供的有关项目的其它相关资料；

(3) 杭州稚本食品科技有限公司与本公司签订的环境影响评价技术合同。

1.2.4 有关技术规范、相关行业规范及相关规划

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1—2016）；

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）；

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3—2018）；

(4) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4—2009)；

(5) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ 964—2018)；

(6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19—2011)；

(7) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610—2016)；

(8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169—2018)；

(9) 《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884—2018)；

(10) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)；

(11) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819—2017)；

(12) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版）》，浙江省环境保护

局，2005.4；

(13) 《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》浙江省水利厅、浙江省环保局，2015.6.30；

(14) 《杭州市萧山区环境功能区划》（2016.12.30 批准稿）；

(15) 《饮食业环境保护技术规范》(HJ554—2010)。

1.3 项目概况

1.3.1 实施地址及周边概况

项目拟建于杭州市萧山区瓜沥镇园五路 372 号，租用杭州科峰轴承有限公司所属的 1700m² 工业用房作为生产厂房。项目位于 1 幢 4 层工业厂房的第 4 层西侧部分，东侧部分为闲置厂房，1~2 楼为浙江佰丽佳墙布公司，3 楼为利博伦派食品公司，厂界周边环境概况详见表 1.3-1，地理位置及周边情况详见附图 1 及附图 2。

表 1.3-1 企业四周环境概况

方位	最近距离	环境现状	备注
东 侧	紧邻	闲置厂房	--
南 侧	5m	闲置仓库	--
	30m	大池湊村居民区	约 350 户
	65m	杭州坤瑞格拉威宝科技有限公司	--
西 侧	10m	杭州卓艺纤维有限公司	--
北 侧	10m	浙江华格墙布有限公司	--
	50m	园五路	路宽 15m

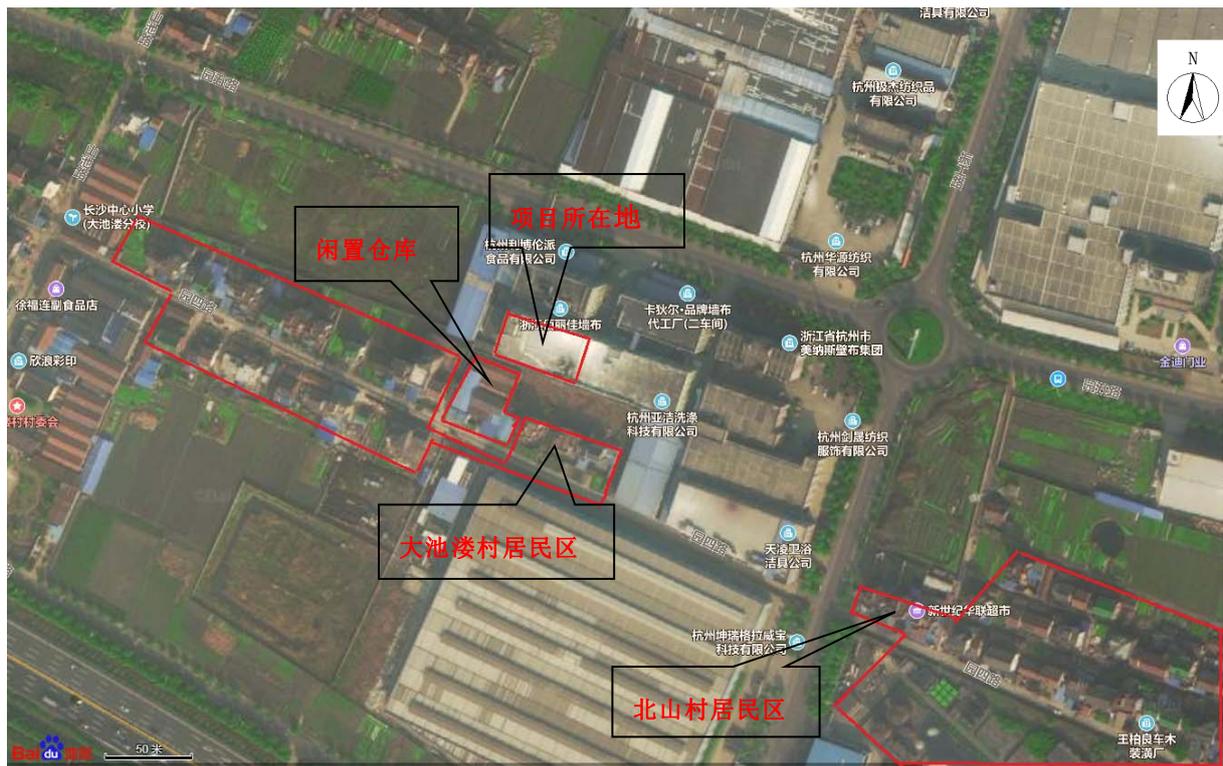


图 1-1 项目四周概况图

1.3.2 项目内容、规模

企业计划总投资 100 万元，选址杭州市萧山区瓜沥镇园五路 372 号，租用杭州科峰轴承有限公司所属的 1700m² 工业用房作为生产厂房，年产糕点 200 吨。

1.3.3 项目产品方案

项目产品方案见表 1.3-2。

表 1.3-2 项目产品方案

序号	产品名称	产量
1	糕点	200 吨/a

1.3.4 生产设备

项目主要生产设备详见表 1.3-3。

表 1.3-3 项目主要设备一览表

编号	设备名称	数量	备注
1	电子秤	4台	/
2	立式面包搅拌机	2台	/
3	立式蛋糕搅拌机	1台	/
4	月饼成型机	1台	/

5	面包成型机	1台	/
6	电烤箱	3台	/
7	枕式包装机	2台	/
8	电冰箱	2台	制冷剂为 R407 环保型氟利昂
9	醒发机	1台	/
10	切片机	2台	/

1.3.5 原辅材料

项目原辅材料及能源消耗情况详见表 1.3-4。

表 1.3-4 项目主要原辅材料及能源消耗量

序号	原料名称	年用量	备注
1	面粉	175 吨	外购，5~25kg 袋装
2	干酵母	0.7 吨	外购，0.5~1kg 袋装
3	食用盐	0.5 吨	外购，0.5kg 袋装
4	黄油	0.1 吨	外购，0.2kg 纸盒装
5	淀粉	4 吨	外购，0.5kg 袋装
6	白砂糖	1 吨	外购，0.5kg 袋装
7	鸡蛋	5 吨	外购，12~30 枚盒装
8	泡打粉	0.1 吨	外购，2.5kg 袋装
9	奶油	1 吨	外购，1L 盒装
10	馅料	2 吨	外购，0.5~1kg 袋装
11	水	640m ³	外购
12	电	100 万千瓦时	外购

企业生产的为健康类低盐低糖低油糕点，不含香精香料等添加剂。

1.3.6 定员与生产特点

本项目劳动定员 20 人，年生产天数 300 天，采用 8 小时白班制。

1.3.7 公用工程

1、给水

项目总用水量为 640m³/a，所需用水由自来水厂提供。

2、排水

本项目排水实行雨、污分流制。废水为生活污水、设备清洗废水、车间地面清洗废水，生活污水经化粪池预处理，设备清洗废水、车间地面清洗废水经厂区污水处理装置达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准后纳入市政

污水管网，所有废水最终经萧山临江污水处理厂集中处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标排放至钱塘江。雨水经厂区雨水管网收集后排入附近水体。

3、供电

项目每年用电量约为 100 万千瓦时，由萧山区供电局提供。

1.3.8 平面布置

本项目位于杭州市萧山区瓜沥镇园五路 372 号，租用杭州科峰轴承有限公司所属的 1700m² 工业用房作为生产厂房，本项目总平面布置详见附图 3。

1.4 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，该厂房目前空置中，不存在原有污染问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况

2.1.1 地理位置

萧山区位于浙江省北部，钱塘江南岸，宁绍平原西端，北与杭州主城、下沙城和海宁市隔江相望，东邻绍兴，南接诸暨，西连富阳，西北与滨江区相接。地理坐标东经 120°04'22"~120°43'46"，北纬 29°50'54"~30°23'47"。

河上镇位于萧山区南部，地处萧山、诸暨、富阳三市区交界地带，全镇区域面积 63.69 平方公里，15 个行政村，1 个社区，常住人口 3 万左右，是萧山南部地区的重要交通咽喉，03 省道线贯穿河上全镇，东西向的连接线既将新老 03 省道连接成 H 型，又与杭金衢高速公路相通，构筑起四通八达的交通网络。河上北接戴村、临浦镇，南与楼塔镇、诸暨次坞镇接壤，西与富阳大源镇相邻。

项目拟建于杭州市萧山区瓜沥镇园五路 372 号，租用杭州科峰轴承有限公司所属的 1700m² 工业用房作为生产厂房。具体位置及周边环境详见附图 1 及附图 2。

2.1.2 地貌与地质结构

项目所在地萧山地处浙东低山丘陵区北部，浙北平原区南部。地势南高北低，自西向东北倾斜，中部略呈低洼。地貌可以分为冲积平原、水网平原、河谷平原、低山丘陵四大地块。全区平原占 66%，山地占 17%，水面占 17%。境内最高峰为河上镇的雪湾山，海拔 743m。厂址地块为浙北平原，是由百余年来江水和海潮相互作用形成的沉积沙地，地势低平。

本区域濒临钱塘江，为钱塘江冲积平原，地貌单一，地势平坦，水网众多，地面高程一般为 6.0~6.5m。本区位于地震 6 度区，百年一遇洪水位达 8.48m，现有防洪封闭线（南沙老堤）堤顶标高为 8.1~9.1m，能满足防洪要求。

项目所在地在地貌上属于萧绍淤积平原，场地为空地、苗木地等，地势较平坦，测得场地现地面高程在 4.9~7.9m 左右。

2.1.3 气候气象

工程所在区域属典型的亚热带东亚季风气候区，气候四季分明，气候温和，光

热较优，湿润多雨。根据萧山气象局 1971~2000 年气象要素资料统计表明，该地区的主要气候特征如下：

平均气压(hpa):	1011.8
平均气温(°C):	16.3
相对湿度(%):	81
降水量(mm):	1437.9
蒸发量(mm):	1195.0
日照时数(h):	1870.3
日照率(%):	42
降水日数(d):	156.2
雷暴日数(d):	34.9
大风日数(d):	2.8
各级降水日数(d):	
0.1≤r<10.0	109.8
10.0≤r<25.0	30.8
25.0≤r<50.0	12.4
R≥50.0	3.2

萧山区多年平均风速 1.78m/s，夏、秋季常有台风。影响当地的灾害性天气有三种：一是伏旱，从七月上旬到八月中旬止，在此期间天气炎热、降雨少，用水紧张；二是寒潮，每年以十一月至次年二月份最为频繁，其中十二月至次年一月为冬枯；三是台风，从六月到九月止，其间伴有大量降水，往往能缓解伏旱的威胁。

2.1.4 水文特征

1、水文特征

萧山区江河纵横，水系发达，主要有浦阳江水系、萧绍运河水系及沙地人工河网水系等三个相对独立又互为联系的水系，三个水系均归属钱塘江水系。

钱塘江是我省最大的河流，全长 605km（其中萧山段为 73.5km），流域面积 49930km²，多年平均迳流量 1382m³/s，年输沙量为 658.7 万吨，钱塘江下游河口紧

连钱塘江，呈喇叭状，是著名的强潮河口。钱塘江潮流为往复流，涨潮历时短，落潮历时长，涨潮流速大于落潮流速。

七堡断面观测结果如下：

涨潮时：最大流速 4.11m/s

平均流速 0.65m/s

落潮时：最大流速 1.94m/s

平均流速 0.53m/s

七堡水文站观测潮位特征（黄海）如下：

历史最高潮位 7.61m

历史最低潮位 1.61m

平均高潮位 4.35m

平均低潮位 3.74m

P=90% 2.32m

平均潮差 0.61m

钱塘江萧山段原有行洪、取水、排水、航道、渔业和旅游等六大功能，其中最重要的功能是行洪、取水和航道。

（1）南部浦阳江水系

该水系主要以浦阳江为干流，江宽 120~200m，水深 3~5m，平均流量 77m³/s，现状水质 II~III类，现有功能为取水、行洪、灌溉、航道和排水等。

（2）萧绍运河水系

该水系实为城区的内河水系，航道断面宽 10~30m。由于河道纵横成网，平时坡降极小，水位依靠开闭通向钱塘江的闸门控制。

（3）沙地人工河网水系

该水系河道基本均为围垦形成的人工河道，现有大小河道约 326 条，总长约 841.7km。一般河道断面窄，水深浅，其中主要河道有北塘河、先锋河，主要功能为排洪、农灌、航道和排水等。

本项目所在区域属于萧绍运河水系。

2、排污去向

本项目排水实行雨、污分流制。项目所在区域已纳管，企业所有废水经处理后纳入市政污水管网，经临江污水处理厂处理后排放，最终纳污水体为杭州湾。雨水外排至直大湾，之后汇入附近河流。

3、项目附近水体及水环境功能区划

项目周边主要地表水体为萧绍运河，根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（2015年版），萧绍运河编号为钱塘 337，属于Ⅳ类水质多功能区。

2.1.5 土壤、植被

萧山区全境具有红壤类、黄壤类、岩性土类、潮土类、盐土类、水稻土等六类土壤，适合各种植物生长。其中红壤、黄壤、岩性土类主要分布在低山丘陵地带，土壤 pH 值 4.5~5.5；潮土主要分布于河、溪流两侧及中部浅海沉积区域，土壤 pH 呈微酸性至中性；盐土连片分布于钱塘江沿岸的新围垦地区，土壤呈微碱性，pH 在 7.6 左右；水稻土主要分布于沿江平原及中部水网平原与河谷平原，土壤 pH 呈微酸性。

萧山区自然植被有针叶林、阔叶林、竹林、灌木丛，砂生及盐生植被、沼泽及水生植被等五大类型，主要分布在西南部山区；自然植被以森林为主，西南低山丘陵区有较多的针、阔混交林；东南低山丘陵，除上述林种外，经济林较多。木本植物共有 54 科 83 属 500 余种。常见的木本植物有银杏、松、柏、杉、樟、白杨、泡桐等。

人工植被占植物资源的主导地位。它又可分为农田和林园两大植被类型，五大作物区：水稻等水田作物区，旱地作物区，蔬菜作物区，竹、木林区，果、茶区。

2.2 环境功能区概况

根据《杭州市萧山区环境功能区划》（2016.12.30 报批稿），项目位于“0109-V-0-3 航坞山经济区工业发展环境优化准入区中原瓜沥环境优化准入区”，属环境优化准入区。

1. 基本特征

该区位于萧山东部航坞山经济区内，涉及衙前镇、瓜沥镇，包括 2008 年杭州市确定重点培育特色城镇工业功能区的萧山区衙前镇化纤功能区、萧山区瓜沥镇五

金机械功能区、萧山区原党山镇化纤厨卫功能区 3 个特色城镇工业功能区。总面积 28.20 平方公里。

四至边界：原党山环境优化准入区东面以梅林大道、白洋川为界，南面以行政边界为界，西面以盛陵湾为界，北面以机场东路为界。面积 12.45 平方公里。

原瓜沥环境优化准入区东面方千娄直河为界，南面以北塘河为界，西面以坎山河为界，北面以机场东路为界，面积 4.98 平方公里。

原衙前环境优化准入区东面以瓜沥半月池桥所在河流为界，南面从东到西以太雷桥所在河流、萧明线、杭甬运河、铁路、杨绍线、衙前路、萧绍运河为界，西面以绕城高速为界，北面以彩虹大道、复兴路、民丰河北侧道路、萧绍运河、成虎路为界。面积 10.76 平方公里。

2. 主导功能

该小区主提供健康、安全的生活和工业生产环境，保障人群健康安全的环境功能。

3. 环境质量

- (1) 地表水达到水环境功能区要求；
- (2) 环境空气达到二级标准；
- (3) 声环境质量达到 2 类标准或声环境功能区要求；
- (4) 土壤环境质量达到相关评价标准。

4. 管控措施

(1) 除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。

(2) 新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

(3) 严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。

(4) 优化居住区与工业功能区布局，在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。

(5) 禁止畜禽养殖。

(6) 加强土壤和地下水污染防治与修复。

(7) 最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖生态（环境）功能。

(8) 严格执行《杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引》产业发展要求，禁止新、扩建限制类项目，禁止新、改、扩建禁止类（淘汰类）项目。

5. 负面清单

(1) 禁止新、扩建三类工业项目。

(2) 禁止新、扩建《杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引》及《杭州市萧山区浦阳江生态经济区产业发展导向目录》中限制类项目。

(3) 禁止新、改、扩建《杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引》及《杭州市萧山区浦阳江生态经济区产业发展导向目录》中禁止（淘汰）类项目。

符合性分析：

项目从事糕点的生产、加工，根据《杭州市萧山区环境功能区划》（2016.12.30 批准稿），属于 N 轻工，为二类工业，不属于负面清单中禁止的项目，且项目所在地已纳入市政污水管网，无需新建入河排污口。对照小区“管控措施”和“负面清单”，本项目的实施符合“0109-V-0-3 航坞山经济区工业发展环境优化准入区”的要求。

2.3 萧山临江污水处理厂概况

1、基本情况

萧山临江污水处理厂（原名萧山东片大型污水处理厂）位于大江东产业集聚区东部围垦外十五工段。厂区占地面积 468 亩，总投资 6.335 亿元，总设计规模为 100 万 t/d，一次规划分期实施。目前运行的是一期工程，采用 BOT 方式，该项目由上海大众公用事业（集团）股份有限公司和杭州萧山污水处理有限公司共同投资，并由双方组建的项目单位杭州萧山钱塘污水处理有限公司负责工程建设。该项目设计规模 30 万 t/d，于 2004 年 11 月开工建设，于 2006 年 9 月 21 日正式建成通水运行，2007 年 12 月通过阶段性竣工验收。

萧山临江污水处理厂扩建及提标改造工程已于 2014 年下半年开展前期。该项目建设内容为扩建 20 万 t/d 污水处理设置，改造现有 30 万 t/d 的污水处理设施，萧

山临江污水处理厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

2、处理工艺流程

萧山临江污水处理厂处理工艺由北京国环清华环境工程设计研究院设计，采用国内外较先进的“生物吸附—厌氧水解—好氧处理—高密度澄清池”工艺和自动化控制操作流程，污水经处理达标后外排至杭州湾。处理工艺流程见图 2-1。

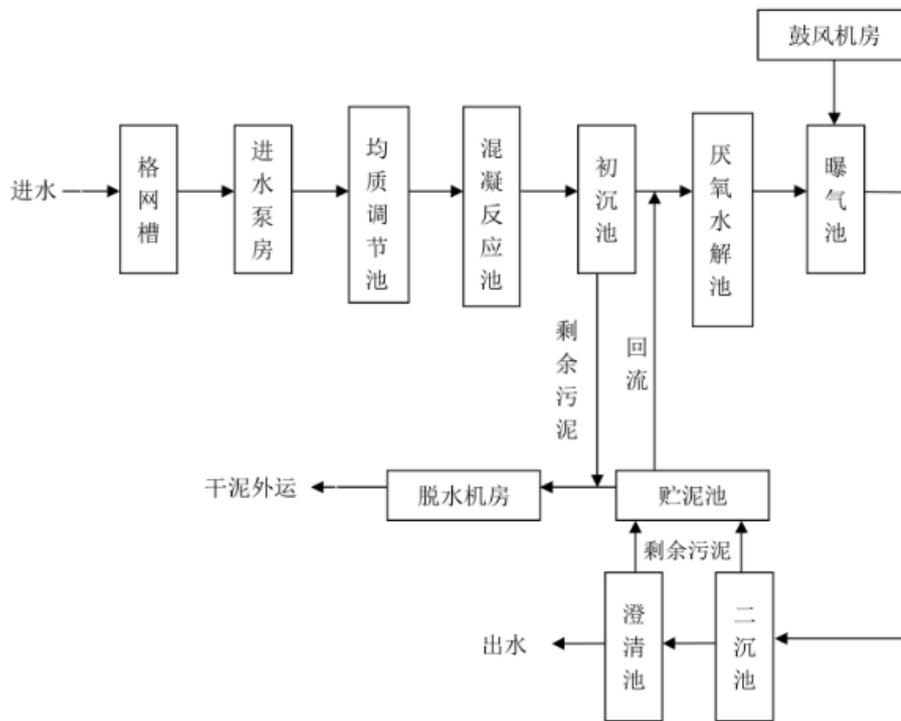


图 2-1 萧山临江污水处理厂污水处理工艺流程

3、服务区域

萧山临江污水处理厂自建成以来，承担了整个大江东地区的废水处理任务，其中包括临江、江东两个省级工业园区，年污水处理量达 8755 余万吨，建成运行至今，累计 COD 削减量达 45.6 万吨、氨氮 1.2 万吨、总磷 0.35 万吨，极大地减轻了环境污染，改善了区域环境质量，为当地社会又快又好发展起到了积极的作用。

该污水处理厂是以萧山东部地区印染废水为主要处理对象的二级污水处理厂，主要接纳萧山东部地区、中南片瓜沥、衙前、坎山、党湾、党山、益农等 11 个镇以及江东工业区和临江工业区的工业污水和生活污水，排放口位于杭州湾。

本项目位于萧山区瓜沥镇园五路 372 号，项目污水接入到瓜沥镇市政污水管网，

送萧山临江污水处理厂集中处理后外排杭州湾。

4、运行情况

根据浙江省环保厅 2019 年 1 月发布的《2018 年第 4 季度浙江省重点排污单位监督性监测汇总表（污水厂监测数据）》，萧山临江污水处理厂出水水质统计见表 2.3-1。

表 2.3-1 萧山临江污水处理厂第 4 季度总排口出水水质统计表

监测时间 项目	2018.10.10	2018.11.7	2018.12.13	GB18918-2002 一级 A 标准限值	
废水处理量 (m ³ /d)	300000	300000	300000	/	单位
PH 值	6.87	6.82	6.54	6-9	无量纲
生化需氧量	2.7	2.3	2.9	10	mg/L
总磷	0.014	0.011	0.015	0.5	mg/L
化学需氧量	28	32	26	50	mg/L
挥发酚	<0.01	0.035	0.026	0.5	mg/L
色度	9	12	14	30	倍
总汞	0.00009	0.00008	0.0001	0.001	mg/L
总镉	<0.008	<0.008	<0.008	0.01	mg/L
总铬	<0.004	0.004	0.004	0.1	mg/L
六价铬	<0.004	<0.004	0.004	0.05	mg/L
总砷	0.0009	<0.0003	0.0004	0.1	mg/L
总铅	<0.04	0.06	<0.04	0.1	mg/L
总镍	<0.05	<0.05	<0.05	0.05	mg/L
总铜	<0.05	<0.05	<0.05	0.5	mg/L
悬浮物	8	4	8	10	mg/L
总锌	<0.05	<0.05	0.14	1	mg/L
可吸附有机卤素化合物 (AOX)	0.898	0.524	0.413	1	mg/L
阴离子表面活性剂(LAS)	0.179	0.116	0.263	0.5	mg/L
粪大肠菌群数	<20	<20	<20	1000	个/L
氨氮	0.76	0.768	0.48	5	mg/L
总氮	7.54	10.5	7.74	15	mg/L
硫化物	<0.005	<0.005	<0.005	1	mg/L
石油类	<0.04	0.06	0.05	1	mg/L
动植物油	<0.04	<0.04	0.07	1	mg/L

由表 2.3-1 可知，萧山临江污水处理厂出水水质可稳定满足 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准规定要求。

本项目位于杭州市萧山区瓜沥镇园五路 372 号，区域污水管网已经接通，因此项目实施后产生废水经预处理后接入区域污水管网，送萧山临江污水处理厂集中处理后外排杭州湾。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境现状及主要环境问题(环境空气、地面水、声环境、生态环境等):

3.1、环境空气质量现状

1、基本污染物环境质量现状

本项目采用《2017年杭州市萧山区环境质量报告书》中“(新塘)萧绍边界自动站”监测点位2017年的监测数据,详见表3.1-1。

表 3.1-1 2017年(新塘)萧绍边界自动站空气质量现状评价表 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	浓度	评价标准	占标率%	达标情况
SO ₂	年均值	11	60	18.3	达标
	98%百分位 24 小时值	21	150	14.0	
NO ₂	年均值	44	40	110.0	不达标
	98%百分位 24 小时值	88	80	110.0	
PM ₁₀	年均值	79	70	112.9	不达标
	95%百分位 24 小时值	146	150	97.3	
PM _{2.5}	年均值	41	35	117.1	不达标
	95%百分位 24 小时值	77	75	102.7	
CO	95%百分位 24 小时值	1.3	4000	0.0	达标
O ₃	90%百分位日最大 8 小时均值	87	160	54.4	达标

上述监测数据可知:监测点中的 SO₂ 年均值及第 98 百分位数日平均浓度低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值,CO 第 95 百分位数日平均浓度及 O₃ 第 90 百分位数 8h 平均质量浓度低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值,但 NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值,因此本项目所在评价区域为不达标区。

2、空气环境质量不达标原因及减排计划

PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂出现超标的原因主要有:一是冬季逆温、湍流运动不明显等不利气象造成污染物难于扩散和消除,同时北方冬季采暖会大量增加颗粒物的排放,PM_{2.5}粒径小,比表面积大,在大气中存留时间长,容易进行长距离的跨区域传

输，故易随污染气团入境与本地污染叠加，造成重污染天气。二是杭州地处长三角区域，环境空气不仅与本地有关系，而且与大区域范围的传输密不可分。根据《中华人民共和国大气污染防治法》(2015.8.29修订)中第十四条：未达到国家大气环境质量标准城市的人民政府应当及时编制大气环境质量限期达标规划，采取措施，按照国务院或者省级人民政府规定的期限达到大气环境质量标准。由于萧山区大气环境质量属于不达标区，萧山区人民政府着手制定了萧山区大气环境质量限期达标规划。杭州市人民政府于2018年12月下发了《杭州市打赢蓝天保卫战行动计划》，要求进一步加强大气污染防治，推动大气环境质量持续改善，保障人民群众健康：

(1) 总体目标

通过五至八年时间的努力，全区大气污染物排放总量显著下降，区域大气环境管理能力明显提高。环境空气质量明显改善，包括SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 6项主要大气污染物达到国家环境空气质量二级标准，全面消除重污染天气，明显增强人民的蓝天幸福感。

(2) 空气质量改善分阶段目标

全面推进清洁排放区、清新空气示范区建设，大幅削减大气主要污染物排放总量，明显改善环境空气质量，明显增强人民群众的蓝天幸福感。到2020年，全区PM_{2.5}平均浓度力争控制在37.9微克/立方米以下（其中2018年PM_{2.5}平均浓度控制在43.2微克/立方米以下）。空气质量优良天数比率、重度及以上污染天数下降比率达到上级下达的目标，涉气重复信访投诉量比2017年下降30%，基本消除臭气异味污染。到2022年，萧山区建成清新空气示范区。

到2025年，实现大气“清洁排放区”建设目标，建成新“三无”城市，即城市建成区（工业园区除外）无燃煤锅炉，无造纸、印染、化工、制革、电镀、水泥、冶炼等重污染高耗能行业企业，无国III排放标准以下的非道路移动机械。大气污染物排放总量持续稳定下降，PM_{2.5}年均浓度稳定保持35微克/立方米以下，包括O₃在内的6项主要大气污染物指标浓度达到环境空气质量二级标准。AQI优良天数比例达到85%以上，重污染天气发生率为0。各年度环境空气质量目标详见表3.1-2。

表 3.1-2 萧山区环境空气质量现状及规划目标值 单位：μg/m³，CO为 mg/m³

指标	现状值						目标值				二级标准
	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2022年	2025年	

PM _{2.5}	74	64	58	49	46	≤43.2	≤40.7	≤37.9	≤35.0	<35.0	35
PM ₁₀	122	109	95	86	74	≤75	≤70	≤70	≤68	≤65	70
SO ₂	36	31	21	13	14	≤15	≤15	≤15	≤12	≤12	60
NO ₂	54	51	50	46	47	≤43	≤41	≤40	≤40	≤38	40
CO(95%)	1.8	1.4	1.5	1.3	1.3	≤1.3	≤1.3	≤1.3	≤1.3	≤1.3	4
O ₃ (90%)	181	175	176	178	160	臭氧恶化趋势基本得到遏制			≤160	160	
AQI 优良天数比例(%)	42.8	56.5	63.3	65.1	77.7	≥72	≥75	≥78	≥82	≥85	/
重污染天气发生率(%)	7.7	3.0	3.0	0.8	0.3	≤0.3	≤0.3	0	0	0	/

注：(1)CO 的年评价采用 24 小时平均第95 百分位数；O₃ 的年评价采用日最大 8 小时滑动平均值的第90 百分位数。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年评价采用年均值。

(2)表中超标指标首次达到二级环境空气质量标准限值的数值加粗表示。

(3) 大气污染物减排目标

2020 年全区二氧化硫、氮氧化物以及挥发性有机物排放量分别比 2015 年削减 30.0%、28.0%、30.1%以上。其中 2018 年二氧化硫年排放量削减 1000 吨以上，氮氧化物年排放量减排 741 吨以上，挥发性有机物年排放量削减 1700 吨以上。

由于区域大气污染减排计划的推进，污染情况整体呈逐渐下降的趋势。萧山区由不达标区逐步向达标区转变。

3.2 地表水环境质量现状

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，项目属Ⅳ类水质环境功能区。为了解其水质现状，本环评引用杭州河道水质 APP 上杭州市环境保护局 2019 年 4 月发布的盛陵湾长沙四桥监测点地表水水环境监测数据，监测位于项目所在地西北侧 1.5km 处，监测数据统计结果见表 3.2-1。

表 3.2-1 地表水环境监测断面评价结果 单位：mg/L

采样时间	断面	COD _{Mn}	DO	氨氮	总磷
2019.4.1	盛陵湾长沙四桥监测点	3.3	6.9	1.3	0.12
Ⅳ类水质标准		≤10	≥3	≤1.5	≤0.3
是否达标		是	是	是	是

由上表数据可知，各项指标均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类水质标准的要求，表明该地区地表水环境较好。

3.3 声环境质量现状

为了解项目所在区域声环境现状，环评期间，企业厂界四周噪声监测情况如下：

(1)布点选择

在企业厂界四周及周边敏感点共设 5 个监测点，具体布点见附图 2。

(2)监测时间

监测时间：2019 年 8 月 27 日。

(3)监测项目及频次

测量： L_{Aeq} 。各测点昼间各监测 1 次(每次 10min)。

(4)监测方法

监测方法按照《声环境质量标准》(GB3096-2008) 进行。

(5)监测结果

噪声现状监测结果见表 3.3-1。

表 3.3-1 企业厂界四周边界声环境现状监测结果 单位：dB

监测点编号	声环境功能区	昼间平均声级	达标状况
1# 边界东	2 类	54.6	达标
2# 边界南	2 类	52.3	达标
3# 边界西	2 类	51.4	达标
4# 边界北	2 类	54.2	达标
5#南侧大池溪村居民区	2 类	51.6	达标

(6)声环境现状评价

监测结果表明，企业厂界四周边界及周边敏感点能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的 2 类标准要求，企业所在地声环境质量现状较好。

3.4、主要环境保护目标

项目所在区域环境质量的保护要求为：

环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准；

地表水环境质量达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅳ类标准；

区域声环境敏感点质量达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

根据对项目拟建区域的实地踏勘和调查，受项目影响的主要环境保护目标情况见表 3.4-1，项目周边虽存在部分敏感点，但因废气产生量很少，接近于忽略不计，

故项目不属于敏感区涉气项目。

表 3.4-1 项目主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标（经纬度）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对场界距离/m
		经度	纬度					
大气环境	大池溇村居民区	120.4987 585435	30.18086 66895	居民区	约 2869 人	二类区	南侧	30
	山北村居民区	120.5006 414543	30.18002 26886		约 1130 人		东侧	200
	长沙中心小学(大池溇分校)	120.4959 529529	30.18190 08126		约 450 人		西侧	225
	长联村居民区	120.4898 525305	30.17995 58895		约 2530 人		西南侧	850
	梅林村居民区	120.5118 214296	30.18491 39479		约 1412 人		东北侧	1320
	党山镇初级中学	120.5094 234456	30.18972 56240		约 1524 人		北侧	1410
	山三村居民区	120.4982 372550	30.18871 23895		约 2203 人		西北侧	830
	中沙村居民区	120.5054 752340	30.19369 47580		约 1512 人		北侧	1400
	长沙医院	120.4901 042800	30.19310 65000		约 240 人		西北侧	1620
	党山镇长沙中心小学	120.4901 042800	30.19310 65000		约 750 人		西北侧	1710
	瓜沥镇社区卫生服务中心(党山分中心)	120.5220 045200	30.17321 21500		约 35 人		东侧	2430
水环境	盛陵湾	/	/	农业、工业区	小河	IV类区	西侧	700m

四、评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 环境空气质量标准

项目所在地空气环境属于二类功能区，环境空气中 NO₂、SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃ 指标执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)的二级标准环境，具体标准值见表 4.1-1。

表 4.1-1 环境空气评价因子和评价标准表

污染物名称	取值时间	二级标准浓度 (μg/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 GB3095-2012
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
CO	24 小时平均	4 (mg/m ³)	
	1 小时平均	10 (mg/m ³)	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	

环
境
质
量
标
准

4.1.2 地表水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015) 中的萧山区水功能区划图(见附图 4)，项目附近水体为 IV 类功能区，地表水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 IV 类标准值。具体标准值见表 4.1-2。

表 4.1-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 除 pH 外，mg/L

参 数	pH (无量纲)	DO	COD _{Cr}	COD _{Mn}	NH ₃ -N	BOD ₅	总氮	硫化物	总磷 (以 P 计)
IV 类水质标准	6~9	≥3	≤30	≤10	≤1.5	≤6	≤1.5	≤0.5	≤0.3

4.1.4 声环境

根据《杭州市萧山区声环境功能区划分方案》(萧政办发[2018]115号),项目声环境参照执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准,具体指标见表4.1-3。

表 4.1-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位: dB

类别	标准限值	
	昼间	夜间
2类	≤60	≤50

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废水

项目废水经预处理后排入市政污水管网并最终进入临江污水处理厂,废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的相关标准)。临江污水处理厂排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准。详见表4.2-1、表4.2-2。

表 4.2-1 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

单位:除pH值外均为mg/L

污染物	COD	pH值	NH ₃ N	SS	石油类	总磷	动植物油	阴离子表面活性剂
三级标准限值	≤500	6~9	≤35*	≤400	≤20	≤8*	≤100	≤20

*注: NH₃-N、总磷三级标准执行浙江省人民政府批准发布的《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)省级地方标准,2013年4月19日。

表 4.2-2 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

单位:除pH值外均为mg/L

污染物	pH	石油类	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	阴离子表面活性剂
一级A标准	6~9	≤1.0	≤50	≤10	≤10	≤2.5*	≤1	≤0.5

*注: 据《杭州市萧山区人民政府办公室关于印发<萧山区工业企业主要污染物排放总量控制配额分配方案>的通知》(萧政办发[2014]221号),氨氮对纳管企业按照2.5mg/L核算。

4.2.2 废气

项目粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的标

污
染
物
排
放
标
准

准。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的规定，饮食业单位的规模按基准灶头数划分，基准灶头数按灶的总发热功率或排气罩灶面投影总面积折算。每个基准灶头对应的发热功率为 $1.67 \times 10^8 \text{J/h}$ ，对应的排气罩灶面投影面积为 1.1m^2 。项目烘烤车间 3 台电烤箱占地面积约为 $4\text{m} \times 0.8\text{m} = 3.2 \text{m}^2$ ，即排气罩投影面积约为 3.2m^2 ，折算后相当于 2.91 个基准灶头，小于 3 个基准灶头，属小型饮食业单位规模。油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型饮食业单位规模的标准，详见表 4.2-3 至表 4.2-4。

表 4.2-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	无组织排放监控浓度限值（ mg/Nm^3 ）	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

表 4.2-4 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

饮食业单位规模	小型	中型	大型
基准灶头数	$\geq 1, < 3$	$\geq 3, < 6$	≥ 6
油烟最高允许排放浓度（ mg/m^3 ）	2.0		
净化设施最低去除率（%）	60	75	85
备注：单个灶头基准排放量：不论大、中、小型均为 $2000 \text{m}^3/\text{h}$			

4.2.3 噪声

本项目营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

表 4.2-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间（dB）	夜间（dB）
2 类	60	50

4.2.4 固体废物

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，妥善处理，不得形成二次污染。一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单。

4.3 总量控制指标

是我国现阶段改善环境质量的一套行之有效的管理制度，根据国家有关规定，项目污染物排放应在达标的基础上实行总量控制。依据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2016]74号）、《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），浙江省总量控制指标为COD、NH₃-N、SO₂、氮氧化物。根据工程分析，本项目总量控制指标为COD、NH₃-N。

1、项目总量控制建议值

表 4.3-1 项目总量控制指标建议值 单位：t/a

污染物		产生量	削减量	排放量	建议核定排放总量控制值
废水	水量	480	0	480	480
	COD	0.504	0.48	0.024	0.024
	NH ₃ -N	0.0165	0.0153	0.0012	0.0012

根据上表可知，本项目总量控制建议值分别为 COD0.024t/a、NH₃-N 0.0012t/a。

2、污染物排放总量平衡方案

根据浙环发[2012]10号关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》第一条第一款：建设项目需新增污染物排放量，必须削减一定比例同类污染物排放量，生态环境功能区规划及其他相关规划明确总量削减比例的按规划执行，没有明确的，其替代比例为：环境功能区达标较好地区可按新增量与削减量 1:1 比例替代；其他地区新增量与削减量不得低于 1:1.2，其中化工、医药、制革、印染、造纸等重污染行业替代比例不得低于 1:1.5。项目地表水环境质量现状可达标，故项目新增化学需氧量和氨氮总量按 1:1 进行削减替代。

表 4.3-2 项目总量控制指标调剂量 单位：t/a

序号	污染物名称	排放量	总量控制建议值	替代比例	区域替代削减量
1	COD	0.024	0.024	1:1	0.024
2	NH ₃ -N	0.0012	0.0012	1:1	0.0012

本项目新增化学需氧量和氨氮总量控制指标经当地环保局区域调剂解

<p>决，符合总量控制要求。</p>

五、建设项目工程分析

5.1 施工期污染源强分析

企业拟在杭州市萧山区瓜沥镇园五路 372 号利用现有工业厂房作为生产用房，项目不新增用地面积和建筑面积，因此本报告对施工期污染源强不进行详细分析。

5.2 运营期生产工艺及流程

5.2.1 项目生产工艺流程及说明

本项目从事糕点的生产、加工，其生产工艺及产污流程详见图 5.2-1。

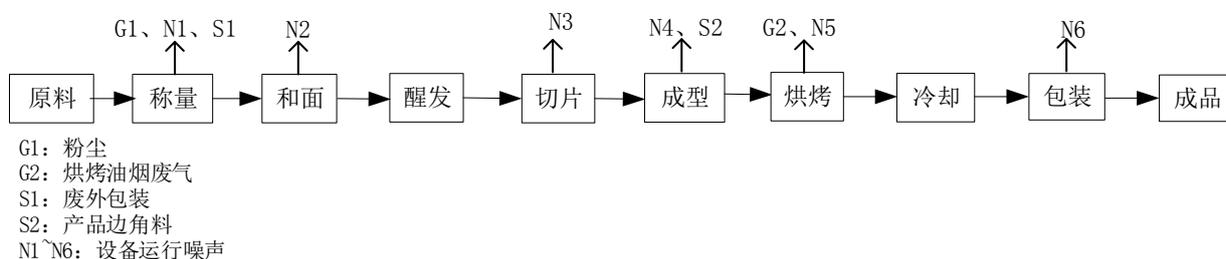


图 5.2-1 项目糕点生产及产污流程图

工艺流程说明：

先将所需的面粉、水、干酵母、食用盐、黄油、淀粉、白砂糖进行称量，然后和面、醒发、切块，再按要求成型、烘烤（温度不高于 200℃）、自然冷却后即可包装作为成品。

企业生产的均为健康类糕点，不含香精、香料等添加剂，仅部分糕点需要添加少量黄油。

5.2.2 主要污染工序

项目运营期主要污染工序如下：

- 1、废气：粉尘、烘烤油烟废气。
- 2、废水：员工的生活污水、设备清洗废水、车间地面清洗废水。
- 3、噪声：设备运行时产生的噪声。
- 4、固废：员工的生活垃圾、废外包装、产品边角料、污水处理池污泥。

5.3 运营期主要污染物源强分析

5.3.1 废水污染物源强分析

项目和面用水 100m³/a 大部分烘烤时蒸发，小部分进入产品中不排放，废水为员工的生活污水、设备清洗废水、车间地面清洗废水。

(1) 生活废水

项目建成后劳动定员 20 人，不在厂区内食宿，每天的生活用水量按 50L/人，排水系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 240m³/a。其中生活污水的水质为 COD_{Cr}: 350mg/L、SS: 200mg/L、NH₃-N: 30mg/L，污染物产生量如下：COD_{Cr}: 0.084t/a、SS: 0.048t/a、氨氮: 0.0072t/a。

(2) 设备清洗废水

根据企业提供数据，项目生产设备每天清洗一次，清洗用水量为 0.2t/d，则废水产生量为 60t/a，类比同类企业可得，废水水质为 COD_{Cr}: 2500mg/L、SS: 400mg/L、NH₃-N: 50mg/L、动植物油: 100mg/L、阴离子表面活性剂: 5mg/L，污染物产生量如下：COD_{Cr}: 0.15t/a、SS: 0.024t/a、氨氮: 0.003t/a、动植物油: 0.006t/a、阴离子表面活性剂: 0.0003t/a。

(3) 车间地面清洗废水

根据企业提供数据，项目生产车间地面每天冲洗一次，冲洗用水量为 0.6t/d（以 0.5L/m².d 计，冲洗面积约为 1200m²），则废水产生量为 180t/a，类比同类企业可得，废水水质为 COD_{Cr}: 1500mg/L、SS: 500mg/L、NH₃-N: 35mg/L、动植物油: 50mg/L、阴离子表面活性剂: 5mg/L，污染物产生量如下：COD_{Cr}: 0.27t/a、SS: 0.09t/a、氨氮: 0.0063t/a、动植物油: 0.009t/a、阴离子表面活性剂: 0.0009t/a。

项目废水总排放水量 480t/a，生活污水经化粪池预处理，设备清洗废水、车间地面清洗废水经厂区污水处理装置（隔油+生化+沉淀，处理效率达 70%以上）预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准后纳入市政污水管网，所有废水最终经污水处理厂集中处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标排放至钱塘江。排放浓度为 COD: 50mg/L、SS: 10mg/L、NH₃-N: 2.5mg/L、动植物油: 1mg/L、阴离子表面活性剂: 0.5mg/L，项目废水产排污情况见表 5.3-1。

表5.3-1 项目废水产生及排放汇总表

废水/污染物		废水量	COD _{Cr}	SS	氨氮	动植物油	石油类
生活废水	产生量(t/a)	240	0.084	0.048	0.0072	/	/
	浓度(mg/L)	/	350	200	30	/	/
设备清洗废水	产生量(t/a)	60	0.15	0.024	0.003	0.006	0.0003
	浓度(mg/L)	/	2500	400	50	100	5
车间地面清洗废水	产生量(t/a)	180	0.27	0.09	0.0063	0.009	0.0009
	浓度(mg/L)	/	1500	500	35	50	5
产生量合计(t/a)		480	0.504	0.162	0.0165	0.015	0.0012
削减量(t/a)		/	0.48	0.0572	0.0153	0.0145	0.001
排放合计	排放量(t/a)	480	0.024	0.0048	0.0012	0.0005	0.0002
	浓度(mg/L)	/	50	10	2.5	1	0.5

项目水平衡图见图 5.3-1，单位 t/a，

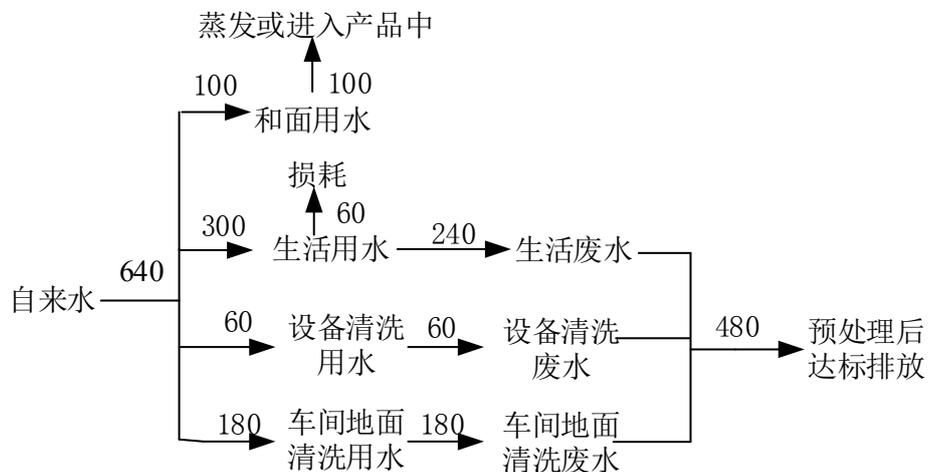


图 5.3-1 项目水平衡图

5.3.2 废气污染物源强分析

项目不设食宿，故无食堂油烟废气产生，生产过程中产生的废气主要为粉状原料开包粉尘、烘烤油烟废气。

项目和面车间单独隔间，因开包粉尘持续时间极短，产生的少量粉尘在隔间内沉降，不存在厂区内的逸散，故本环评不予定量分析，加强车间通风即可。

项目生产的糕点均为健康食品，仅少量批次添加了少量黄油，故烘烤过程中产生的油烟也很少，本环评不予定量分析，烘烤油烟废气在烘箱出风口统一收集，再经油烟净化器处理后至屋顶高空排放。

5.3.3 噪声污染源强分析

本项目车间平均噪声约 77dB(A)，噪声主要为立式面包搅拌机、月饼成型机等

设备运行产生的噪声，具体见表 5.3-2。

表 5.3-2 项目主要噪声源及噪声级

序号	设备名称	等效声级 dB(A)	运转方式	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	电子秤	60~65	连续	加强日常管理和维修，加强润滑保养，减少转动部位的摩擦，确保设备处于良好的运转状态	5~10
2	立式面包搅拌机	68~72	连续		10~15
3	立式蛋糕搅拌机	72~75	连续		10~15
4	月饼成型机	70~74	连续		10~15
5	面包成型机	68~72	连续		10~15
6	电烤箱	65~73	连续		5~10
7	枕式包装机	68~72	连续		5~10
8	电冰箱	63~67	连续		5~10
9	醒发机	60~70	连续		5~10
10	切片机	64~74	连续		5~10

5.3.4 固废污染源强分析

1、项目固废产生情况

本项目产生的固废主要有：

(1) 生活垃圾

项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，年生产天数 300 天，则生活垃圾产生量为 3.0t/a，由当地环卫部门统一清运。

(2) 产品边角料

类比同类企业可得，项目成型过程中产品边角料产生量 10t/a，收集后外售物资回收单位处理。

(3) 废外包装

类比同类企业可得，项目原料开包过程中产生的废外包装量为 0.2t/a，收集后外售物资回收单位处理。

(4) 污水处理池污泥

类比同类食品厂污水处理池可得，项目生产废水处理过程中，污泥产生量 0.05t/a（含水率 80%），由当地环卫部门统一清运。

项目副产物产生情况汇总见表 5.3-3。

表 5.3-3 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)
----	-------	------	----	------	-------------

1	生活垃圾	日常生活	固体	--	3.0
2	废外包装	开包	固体	塑料袋、纸箱	0.2
3	产品边角料	成型	固体	面粉团	10
4	污水处理池污泥	废水处理	固体	污泥	0.05

2、固体废物属性判定

(1)固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，判定结果详见表 5.3-4：

表 5.3-4 副产物属性判定表（固体废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据（《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)）
1	生活垃圾	日常生活	固体	--	是	4.4 中的 b 类
2	废外包装	开包	固体	塑料袋、纸箱	是	4.1 中的 h 类
3	污水处理池污泥	废水处理	固体	污泥	是	4.3 中的 e 类
4	产品边角料	成型	固体	面粉团	是	4.2 中的 a 类

(2)危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果详见表 5.3-5。

表 5.3-5 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	生活垃圾	日常生活	否	--
2	废外包装	开包	否	--
3	产品边角料	成型	否	--
4	污水处理池污泥	废水处理	否	--

3、固体废物产生情况汇总

项目固体废物产生情况汇总见表 5.3-6。

表 5.3-6 建设项目固体废物产生情况汇总表

序号	副产物名称	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	日常生活	固体	--	一般废物	--	3.0
2	废外包装	开包	固体	塑料袋、纸箱	一般废物	--	0.2
3	污水处理池污泥	废水处理	固体	污泥	一般废物	--	0.05
4	产品边角料	成型	固体	面粉团	一般废物	--	10

4、固体废物处置方式汇总

项目固体废物处置方式汇总见表 5.3-7。

表 5.3-7 固体废弃物处置方式汇总

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	预测产生量 (t/a)	利用处置方式	委托利用处置的单位	是否符合环保要求
1	生活垃圾	日常生活	一般废物	--	3.0	环卫清运	/	符合
2	废外包装	开包	一般废物	--	0.2	外卖物资回收单位进行综合利用	/	符合
3	污水处理池污泥	废水处理	一般废物	--	0.05	环卫清运	/	符合
4	产品边角料	成型	一般废物	--	10	外卖物资回收单位进行综合利用	/	符合

5.3.5 项目污染源强汇总

项目污染源强汇总见表 5.3-8。

表 5.3-8 项目污染源强汇总表

内容类型	排放源	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
水污染物	生活污水	废水量	240m ³ /a	废水量：480m ³ /a； COD _{Cr} ：50mg/L， 0.024t/a； NH ₃ -N：2.5mg/L， 0.0012t/a
		COD	350mg/L，0.084t/a	
		NH ₃ -N	30mg/L，0.0072t/a	
	设备清洗废	废水量	60m ³ /a	
		COD	2500mg/L，0.15t/a	
		NH ₃ -N	50mg/L，0.003t/a	
	车间地面清洗废水	废水量	180m ³ /a	
		COD	1500mg/L，0.27t/a	
		NH ₃ -N	35mg/L，0.0063t/a	
大气污染物	开包	粉尘	少量	少量
	烘烤	油烟废气	少量	少量
固体废物	职工日常生活	生活垃圾	3.0t/a	0
	开包	废外包装	0.2t/a	0
	废水处理	污水处理池污泥	0.05t/a	0
	成型	产品边角料	10t/a	0
噪声	主要为设备运行产生的噪声，源强在60~80dB之间			

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	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
水 污 染 物	生活污水	废水量	240m ³ /a	废水量：480m ³ /a； COD _{Cr} ：50mg/L， 0.024t/a； NH ₃ -N：2.5mg/L， 0.0012t/a
		COD	350mg/L，0.084t/a	
		NH ₃ -N	30mg/L，0.0072t/a	
	设备清洗废水	废水量	60m ³ /a	
		COD	2500mg/L，0.15t/a	
		NH ₃ -N	50mg/L，0.003t/a	
	车间地面清洗 废水	废水量	180m ³ /a	
		COD	1500mg/L，0.27t/a	
		NH ₃ -N	35mg/L，0.0063t/a	
大气污 染物	开包	粉尘	少量	少量
	烘烤	油烟废气	少量	少量
固体 废 弃 物	职工日常生活	生活垃圾	3.0t/a	0
	开包	废外包装	0.2t/a	0
	废水处理	污水处理池污泥	0.05t/a	0
	成型	产品边角料	10t/a	0
噪声	主要为设备运行产生的噪声，源强在60~80dB之间			
<p>主要生态影响：</p> <p>项目所在地块及周边地块不属于动植物保护区，也没有珍稀濒危物种及重要经济、历史、景观和科研价值的物种。项目在已建工业用房内进行，土地使用方式没有变化，各项污染物经治理后均能达标排放，基本不会造成区域内水生生态及空气环境的破坏，对整个区域生态环境影响不大。</p>				

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析

本项目使用现有的厂房进行生产，无需新建厂房，只要设备安装到位即可运行，因此无施工期环境影响。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ2.3-2018)中地表水评价工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，本项目属于水污染影响型建设项目，水污染影响型建设项目评价等级判定详见表 7.2-1。

表 7.2-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q / (m^3/d); 水污染物当量数 W / (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$, 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

注 1: 水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值, 计算排放污染物的污染物当量数, 应区分第一类水污染物和其他类水污染物, 统计第一类污染物当量数总和, 然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序, 取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2: 废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计, 没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定, 应统计含热量大的冷却水的排放量, 可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物很少的清净下水的排放量。

注 3: 厂区存在堆积物 (露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场)、降尘污染的, 应将初期雨污水纳入废水排放量, 相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4: 建设项目直接排放第一类污染物的, 其评价等级为一级; 建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的, 评价等级不低于二级。

注 5: 直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时, 评价等级不低于二级。

注 6: 建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求, 且评价范围有水温敏感目标时, 评价等级为一级。

注 7: 建设项目利用海水作为调节温度介质, 排水量 ≥ 500 万 m^3/d , 评价等级为一级; 排水量 < 500 万 m^3/d , 评价等级为二级。

注 8: 仅涉及清净下水排放的, 如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的, 评价等级为三级 A。

注 9: 依托现有排放口, 且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目, 评价等级参照间

接排放，定为三级 B。

注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。

根据工程分析，本项目项目生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，经萧山临江污水处理厂处理达标后排入杭州湾。项目排放废水依托处理，属于间接排放。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目地表水环境影响评价等级定为三级 B，可不进行水环境影响预测，应着重分析拟建项目废水污染物类别、数量、处理方案以及依托污水处理设施的环境可行性。主要环境影响评价内容包括：

1、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

根据工程分析，本项目生活污水经化粪池预处理，项目生产废水产生量 0.8t/d，建议企业配备一套 1t/d 的“隔油+生化”一体化污水处理装置，企业污水处理工艺流程详见图 7.2-1。

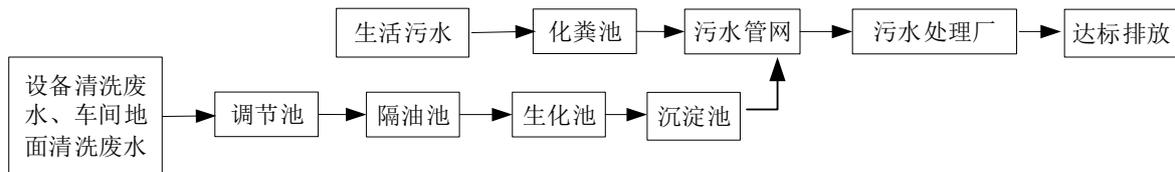


图 7.2-1 企业污水处理工艺流程图

项目设备清洗废水、车间地面清洗废水先在调节池进行水量、水质的调节均化，然后进入隔油池进行隔油处理，再由潜水排污泵抽入生化池利用活性污泥微生物的作用，进行缺氧、厌氧、好氧反应，去除废水中有机物和氮磷，最后沉淀池沉淀，污水处理效率高于 70%，可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入市政污水管网，最后输送至萧山临江污水处理厂集中处理。项目废水水质简单，且排放量较小，经预处理后可满足排放标准要求。

2、依托污水处理设施环境可行性评价

上述废水最终均进入萧山临江污水处理厂集中处理。萧山临江污水处理厂位于大江东产业集聚区东部围垦外十五工段。厂区占地面积 468 亩，总投资 6.335 亿元，总设计规模为 100 万 t/d，一次规划分期实施。目前运行的是一期工程，采用 BOT

方式，该项目由上海大众公用事业（集团）股份有限公司和杭州萧山污水处理有限公司共同投资，并由双方组建的项目单位杭州萧山钱塘污水处理有限公司负责工程建设。该项目设计规模 30 万 t/d，于 2004 年 11 月开工建设，于 2006 年 9 月 21 日正式建成通水运行，2007 年 12 月通过阶段性竣工验收。萧山临江污水处理厂扩建及提标改造工程已于 2014 年下半年开展前期。该项目建设内容为扩建 20 万 t/d 污水处理设置，改造现有 30 万 t/d 的污水处理设施，萧山临江污水处理厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。该污水处理厂是以萧山东部地区印染废水为主要处理对象的二级污水处理厂，主要接纳萧山东部地区、中南片瓜沥、衙前、坎山、党湾、党山、益农等 11 个镇以及江东工业区和临江工业区的工业污水和生活污水，排放口位于杭州湾。

根据工程分析，本项目废水排放量合计 1.6t/d，项目废水占萧山临江污水处理厂首期设计处理水量的 0.00032%，项目废水产量占萧山临江污水处理厂日处理量的比例很小，因此污水处理厂现有的处理能力能够满足企业废水处理要求，且项目废水水质简单，不会对该污水处理设施造成冲击。萧山临江污水处理厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，废水可实现稳定达标排放。

因此，本项目依托污水处理设施进行处理可行。

3、项目废水污染物排放信息

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息、废水排放口基本情况、废水污染物排放信息等详见表 7.2-2~表 7.2-4。

表 7.2-2 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	员工生活污水	COD、氨氮	萧山临江污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	化粪池	沉淀和厌氧发酵	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排
2	设备清洗废水	COD、氨氮		间断排放，排放期间流量稳定	TW002	生产废水处理装置				

3	车间地面清洗废水	COD、氨氮		间断排放，排放期间流量稳定						
---	----------	--------	--	---------------	--	--	--	--	--	--

表 7.2-3 项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时间	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	120.4996222148	30.1811402926	0.048	萧山临江污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	日工作时间内	萧山临江污水处理厂	COD、氨氮	COD: 50 氨氮:2.5

表 7.2-4 项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(t/d)	年排放量(t/a)
1	DW001	COD	50	0.00008	0.024
2		NH ₃ -N	2.5	0.000004	0.0012
全厂排放口合计		COD		0.024	
		NH ₃ -N		0.0012	

4、地表水环境影响自查

建设项目地表水环境影响评价自查表见表 7.2-5。

表 7.2-5 项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型 直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水文要素影响型 水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
评价等级		水污染影响型 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	水文要素影响型 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	调查项目		数据来源
	区域污染源	已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	调查时期		数据来源
	受影响水体水环境质量	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
区域水资源开		未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	

	发利用状况			
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	() 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	(COD _{Mn} 、DO、氨氮、总磷)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/>		

		满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源排放量核算	污染物名称		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	
	COD		0.024	50	
	NH ₃ -N		0.0012	2.5	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)
	()	()	()	()	()
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	/	环境质量		污染源
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	()		(企业总排口)
		监测因子	()		(pH、COD、氨氮)
污染物排放清单	废水量 480t/a，COD0.024t/a，NH ₃ -N0.0012t/a				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					

7.2.2 地下水环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)中附录 A：地下水环境影响评价行业分类表，项目“糕点的生产、加工”属于“其他食品制造”中“全部”，地下水环境影响评价项目类别 IV 类。根据导则要求，IV 类项目不开展地下水环境影响评价。

7.2.3 大气环境影响分析

项目不设食宿，故无食堂油烟废气产生，生产过程中产生的废气主要为粉状原料开包粉尘、烘烤油烟废气。

项目和面车间单独隔间，因开包粉尘持续时间极短，产生的少量粉尘在隔间内沉降，不存在厂区内的逸散，故本环评不予定量分析，加强车间通风即可，能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的标准。

项目生产的糕点均为健康食品，仅少量批次添加了少量黄油，故烘烤过程中产生的油烟也很少，本环评不予定量分析，烘烤油烟废气在烘箱出风口统一收集，再经油烟净化器处理后至屋顶高空排放，收集装置风机风量 6000m³/h，能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)小型饮食业单位规模排放限值。

7.2.4 噪声环境影响分析

本项目主要为立式面包搅拌机、月饼成型机等设备运行时产生的噪声，因此本

项目对设备运行时产生的噪声进行预测分析。为分析本项目噪声对厂界声环境的影响，对车间设备噪声，本次评价采用适用范围较广的整体声源模型。通过理论计算，预测噪声对敏感点的影响，从而科学地预测对该项目的噪声影响情况。

1、整体声源预测模式

整体声源模型的基本思路是将整个场地看作一个声源，预先求得整体声源的声功率级 L_w ，然后计算整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减 $\sum A_i$ ，最后求得受声点 P_i 的噪声级 L_p 。

(1) 整体声源声功率级的计算方法

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。可按如下的 Stueber 公式计算：

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

式中：

$\overline{L_{p_i}}$ 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，米；

α 为空气吸收系数；

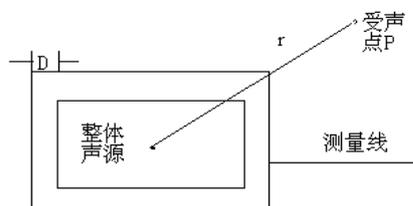
h 为传声器高度，米；

S_a 为测量线所围成的面积，平方米；

S_p 为作为整体声源的房间的实际面积，平方米；

D 为测量线至整体声源边界的平均距离，米。

以上几何参数参见图 7-2。



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

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

在工程计算时，上式还可以进一步简化为

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

(2) 车间辐射噪声计算模式

设共有 n 个声源，每个声源在受声点处的声级采用下式计算：

$$L_{p_i} = L_{w_i} - \sum A_k$$

式中： L_{p_i} —第 i 个整体声源在受声点处的声级，dB(A)；

L_{w_i} —第 i 个整体声源的声功率级，用 Stueber 公式计算，dB(A)；

$\sum A_k$ —声波在传播过程中各种因素衰减量之和，dB(A)。

声波在传播过程中能量衰减的因素较多。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减和空气吸收衰减，其它因素的衰减，如地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。各衰减量的计算均按通用的公式进行估算。

① 距离衰减

$$A_d = 10 \lg(2\pi r^2)$$

式中： r —整体声源到预测点的距离，m

② 屏障衰减

$$A_b = 20 \lg \frac{\sqrt{2\pi N}}{\tanh \sqrt{2\pi N}} + 5$$

其中 N 为菲涅尔系数。

(3) 叠加影响

如有多个整体声源，则逐个计算其对受声点的影响，即将各整体声源的声功率级减去各自传播途径中的总衰减量，求得各整体声源的影响，然后将各整体声源的影响叠加，即得最终分析计算结果。声压级的叠加按下式计算：

$$L_p = 10 \lg \sum_i 10^{L_i/10}$$

最后与本底噪声叠加，求得最终分析计算结果。

(4) 预测源强

本项目运行后厂区内主要噪声源装置整体声源源强见表 7.2-6。

表 7.2-6 本项目运行后厂区内主要噪声源装置整体声源源强

序号	名称	墙壁外声级平均值(dB)	车间占地面积(m ²)	整体声功率级(dB)
1	生产车间	55	1700	91.7

(5) 预测结果及评价结论

①各噪声源预测参数

厂区各车间有关噪声计算参数见表 7.2-7。

表 7.2-7 厂区各噪声源有关计算参数

噪声源	整体声功率级 dB	声源中心与场区场界（敏感点）的距离(m)				
		东侧	南侧	西侧	北侧	南侧大池溇村居民区
生产厂房中心	91.7	28.3	15	28.3	15	45

②项目隔声屏障衰减

车间墙壁隔声已经在整体声功率级中体现，另外生产车间隔声以一个 3dB 计，两个以 6dB 计，三个及三个以上以 10dB 计。

(6) 对厂界的噪声影响预测

噪声影响值计算结果见表 7.2-8。

表 7.2-8 项目车间噪声预测结果 单位：dB

编号	车间位置	距离(m)	ΣA_i	贡献值	背景值	叠加值 L _A	昼间标准限值
1	东侧	28.3	39.0	51.3	/	/	60
2	南侧	15	33.5	56.8	/	/	
3	西侧	28.3	39.0	51.3	/	/	
4	北侧	15	33.5	56.8	/	/	
5	南侧大池溇村居民区	45	43.0	47.3	51.6	53.0	

(7) 预测结果评价及影响分析

对厂界噪声预测结果表明：本项目对各厂界及周边敏感点的预测结果为 51.3~56.8dB，昼间预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准昼间限值要求。项目噪声经距离衰减和车间围护隔声后对周围敏感点及环境影响较小，周围声环境质量能够维持现状。

7.2.5 固废环境影响分析

根据工程分析，本项目固废为员工生活垃圾及废外包装、产品边角料、污水处理池污泥。

表 7.2-9 固体废弃物处置方式汇总

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	预测产生量(t/a)	利用处置方式	委托利用处置的单位	是否符合环保要求
1	生活垃圾	日常生活	一般废物	--	3.0	环卫清运	/	符合
2	废外包装	开包	一般废物	--	0.2	外卖物资回收单位进行综合利用	/	符合
3	污水处理池污泥	废水处理	一般废物	--	0.05	环卫清运	/	符合
4	产品边角料	成型	一般废物	--	10	外卖物资回收单位进行综合利用	/	符合

固体废物对环境的影响主要是通过雨淋、风吹等作用对水体和空气产生二次污染。未经处理的有机废物和生活垃圾是病原菌的滋生地。固体废物如不进行及时妥善处置，除有损环境美观外，其中的有机成分易于酸败产生有毒有害气体和扬尘，污染周围环境空气；经雨水淋溶或地下水浸泡，有毒有害物质随淋滤水迁移，污染附近地表水体，同时淋滤水的渗透可以破坏土壤团粒结构和微生物的生存条件，影响植物生长发育。

本次评价要求建设单位须对生产中产生的固废分类收集、暂存，积极落实本次评价中提出的各项固废暂存要求和措施，同时产生的固废须及时妥善处理、处置。生活垃圾、污水处理池污泥由环卫部门统一清运，废外包装、产品边角料收集后外售于物资回收单位综合利用。经过上述处理后，项目产生的固废基本上得到有效、合理的处置，对周围环境不造成二次污染。

综上所述，本项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施，项目产生的固废经过适当处理后不会对周围环境产生影响。

7.2.6 土壤环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中附录 A：土壤环境影响评价项目类别表，项目“糕点的生产、加工”属于“其他行业”中的“全部”，土壤环境影响评价项目类别 IV 类，根据导则要求，IV 类项目不开展土壤环境影响评价。

7.2.7 地下水环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中附录 A：地下水环境影响评价行业分类表，项目“糕点的生产、加工”属于“其他食品制造”中“除手工

制作和单纯分装外的”，地下水环境影响评价项目类别IV类。根据导则要求，IV类项目不开展地下水环境影响评价。

7.2.8 环境风险分析

因项目原辅材料不含《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中重点关注的危险物质，即项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存(包括使用管线运输)，故本项目不开展环境风险评价。

7.3 公众参与

本项目为糕点制造项目，营运期会对周边敏感点产生一些不利影响，项目周边虽存在部分敏感点，但因废气产生量很少，接近于忽略不计，故项目不属于敏感区涉气项目。根据环评公众参与相关文件的精神，在本次环评期间，由建设单位对“杭州稚本食品科技有限公司新建项目”予以公示，以便单位和个人表明对该项目建设的总体态度、所关心的有关环境问题，并希望对该区域的环境保护工作提出意见和建议。公示日期为2019年9月9日~2019年9月23日(共10个工作日)。公示张贴在企业厂门口、大池溇村公告栏，并将联系方式告知公众。公示的内容主要包括：(1)项目基本情况的介绍；(2)项目污染物产生情况；(3)项目拟采取污染治理措施和环境影晌分析。公示情况见附件。

公示期间无单位和个人对该项目的建设提出反对或其它意见。

八、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
水污染物	W1	生活污水	生活污水经化粪池预处理，设备清洗废水、车间地面清洗废水经厂区污水处理装置（隔油+生化+沉淀）预处理后纳入市政污水管网，所有废水最终经污水处理厂集中处理后排放至钱塘江	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级A标
	W2	设备清洗废水		
	W3	车间地面清洗废水		
大气污染物	G1	开包	加强车间通风	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的标准
	G2	烘烤油烟废气	在烘箱出风口统一收集，再经油烟净化器处理后至屋顶高空排放	满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型饮食业单位规模排放限值
固体废物	S1	生活垃圾	由环卫部门清运	固废经收集处理后，不产生二次污染，实现“零排放”
	S2	污水处理池污泥		
	S3	废外包装	外售于物资回收单位综合利用	
	S4	产品边角料		
噪声	生产工艺	各类设备噪声	<p>(1) 在购买设备时应该考虑选用低噪音、低震动的设备；</p> <p>(2) 生产期间要做到门窗紧闭，使噪声受到最大程度的隔绝和吸收，以减小对环境的影响；</p> <p>(3) 车间内设备合理布置局，尽量减少各设备间的噪声叠加影响，对高噪声设备（立式蛋糕搅拌机）设置在车间北侧区域，远离南侧敏感点；</p> <p>(4) 在机器或振动体的基础与地面、墙壁联接处设隔振或减振装置，防止通过固体传播的噪声。</p>	生产车间四周噪声排放值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，周边环境敏感点噪声叠加值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准

生态保护措施及预期效果

加强厂区内及周围的绿化工作，尽量提高绿化覆盖率，这样可使对生态的影响降至最小。

运营期由于产生的污染物较少，且经处理后均能达标排放，不产生二次污染，因此，基本不会造成生态影响。

8.1 环保投资

本项目建设、营运期间，必须在废水、废气、噪声污染防治和固废处理等方面投入足够的资金，以确保各项污染防治措施落实到位。具体环保投资估算见表 8.1-1。项目总投资 100 万元，估算需环保投资 6.5 万元，环保设施投资占项目总投资的 6.5%。项目环保投资估算清单详见表 8.1-1。

表 8.1-1 项目环保投资估算清单

时期	治理项目	处理措施	估算投资(万元)
运营 期环 保措 施	废水	生产废水处理装置(调节池、隔油池、生化池、隔油池)、化粪池等	3.0
	废气	油烟净化器	1.5
	噪声	设备隔声降噪措施、整体吸隔声措施	0.5
	固废	一般固废处置、生活垃圾环卫清运	0.5
	环境管理	环境监理与监测	1.0
合 计			6.5

九、结论与建议

9.1 基本结论

9.1.1 项目基本情况

杭州稚本食品科技有限公司拟建于萧山区河上镇大桥村，租用杭州科峰轴承有限公司所属的 1700m² 工业用房作为生产厂房，项目总投资 100 万元，将形成年产糕点 200 吨的生产规模。

9.1.2 环保审批原则符合性分析

1、建设项目环评审批原则符合性分析

(1)环境功能区划符合性分析

根据《杭州市萧山区环境功能区划》（2016.12.30 报批稿），项目位于“0109-V-0-3 航坞山经济区工业发展环境优化准入区中原瓜沥环境优化准入区”，属环境优化准入区。

项目从事糕点的生产、加工，根据《杭州市萧山区环境功能区划》（2016.12.30 批准稿），属于 N 轻工，为二类工业，不属于负面清单中禁止的项目，且项目所在地已纳入市政污水管网，无需新建入河排污口。对照小区“管控措施”和“负面清单”，本项目的实施符合“0109-V-0-3 航坞山经济区工业发展环境优化准入区”的要求。

(2)排放污染物是否符合国家、省规定的污染物排放标准

经落实本评价提出的污染防治措施后，项目“三废”均能做到达标排放。

(3)排放污染物是否符合国家、省规定的主要污染物总量控制指标

本项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物是 COD、NH₃-N。在符合清洁生产要求和污染物达标排放的前提下，项目 COD 排放量为 0.024t/a，NH₃-N 排放量为 0.0012t/a。

本项目新增 COD、NH₃-N 按 1:1 削减替代，新增 COD、NH₃-N 总量控制指标经当地环保局区域调剂解决，符合总量控制要求。

(4)造成的环境影响是否符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

通过废水、废气、噪声、固废对周围环境的影响分析表明，在落实各污染防治措施的情况下，各污染物排放均可得到有效的控制，其污染对环境的影响在可承受的范围内，项目周边环境可维持现状环境质量等级。

2、建设项目环评审批要求符合性分析

(1) 清洁生产要求的符合性

本项目营运过程中无对环境产生重大影响的污染物产生，各污染物经治理后均可做到达标排放，本环评要求建设单位今后重视清洁生产，采取稳定、有效的末端治理措施确保污染物达标排放，则本项目符合清洁生产要求。

(2) 现有项目环保要求的符合性

本项目为新建项目，故不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

3、“三线一单”控制要求符合性分析

(1) 生态保护红线

根据《杭州市萧山区环境功能区划》（2016.12.30 报批稿），项目位于“0109-V-0-3 航坞山经济区工业发展环境优化准入区中原瓜沥环境优化准入区”。项目不位于当地饮用水源、风景名胜区、自然保护区、森林公园、地质公园、自然遗产等生态保护区内，因此本项目的建设满足生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

本项目地表水环境、声环境质量均能够满足相应的标准要求；根据《2017年杭州市萧山区环境质量报告书》中“(新塘)萧绍边界自动站”监测点位2017年的监测数据可知，萧山区2017年大气环境SO₂、CO、O₃能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}尚不能达到二级标准，因此项目所在区域属于大气环境质量不达标区。随着杭州市区域减排计划的实施，不达标区将逐步转变为达标区。

本项目建设运行产生废气、废水、噪声经治理后能够做到达标排放，固废可做到无害化处理。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 资源利用上线

本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、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。本项目从事糕点的生产、加工，原辅材料及能源消耗合理分配，资源的利用符合国家相关要求，满足资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

项目从事糕点的生产、加工，根据《杭州市萧山区环境功能区划》（2016.12.30 批准稿），属于 N 轻工，为二类工业，项目不属于《杭州市萧山区产业发展导向目录和空间布局指引》中限制、禁止(淘汰)类项目，不在负面清单范围内。

4、建设项目其他部门审批要求符合性分析

(1)建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目为糕点生产、加工项目，三废达标排放，符合主体功能区规划要求。项目位于杭州市萧山区瓜沥镇园五路 372 号，区域内交通便捷，配套设施较齐全。根据公司房产证，主要用途为工业用房，符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求。

(2) 建设项目符合、国家和省产业政策等的要求

①本项目从事糕点的生产、加工，对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2011年本）》，本项目不属于其中规定的淘汰、限制类产业，属于允许类项目，项目实施符合国家产业政策。

②本项目生产工艺和装备均不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行）浙江省实施细则》中禁止发展的项目。

③本项目不属于《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019 年本）》中限值类和禁止（淘汰）类。

因此，本项目建设符合国家及省、市和地方相关产业政策要求。

9.1.3 项目“三废”产生情况

项目建成后，“三废”产生及排放情况见表 9.1-2。

表 9.1-2 项目“三废”产生及排放情况

内容 类型	排放源	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
水 污染物	生活污水	废水量	240m ³ /a	废水量：1560 m ³ /a; COD _{Cr} : 50 mg/L, 0.078
		COD	350mg/L, 0.084t/a	

	设备清洗废水	NH ₃ -N	30mg/L, 0.0072t/a	t/a; NH ₃ -N: 2.5 mg/L, 0.0039 t/a
		废水量	60m ³ /a	
		COD	2500mg/L, 0.15t/a	
	车间地面清洗 废水	NH ₃ -N	50mg/L, 0.003t/a	
		废水量	180m ³ /a	
		COD	1500mg/L, 0.27t/a	
大气污 染物	开包	粉尘	少量	少量
	烘烤	油烟废气	少量	少量
固体 废弃物	职工日常生活	生活垃圾	3.0t/a	0
	开包	废外包装	0.2t/a	0
	废水处理	污水处理池污泥	0.05t/a	0
	成型	产品边角料	10t/a	0
噪声	主要为设备运行产生的噪声，源强在60~80dB之间			

9.1.4 项目环境影响分析结论

1、地表水环境影响分析

根据工程分析，本项目污水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入市政污水管网，输送至萧山临江污水处理厂集中处理。本项目纳管水量 480t/a，废水水质简单，且排放量较小，经预处理后可满足 COD≤500mg/L，NH₃-N≤35mg/L 的纳管标准要求。项目废水纳管后送临江污水处理厂集中处理到 COD≤50mg/L、氨氮≤2.5mg/L 的标准要求后排入杭州湾。

2、地下水环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)中附录 A：地下水环境影响评价行业分类表，项目“糕点的生产、加工”属于“其他食品制造”中“全部”，地下水环境影响评价项目类别 IV 类。根据导则要求，IV 类项目不开展地下水环境影响评价。

3、大气环境影响分析

本项目烘烤油烟废气产生量很少，本环评不予定量分析，烘烤油烟废气在烘箱出风口统一收集，再经油烟净化器处理后至屋顶高空排放，能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中小型饮食业单位规模的排放限值要求。

因开包粉尘持续时间极短，产生的少量粉尘在隔间内沉降，不存在厂区内的

逸散，故本环评不予定量分析，加强车间通风即可，能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的标准要求。

4、声环境影响分析

对厂界噪声预测结果表明：本项目对各厂界及周边敏感点的预测结果为 51.3~56.8dB，昼间预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准昼间限值要求。项目噪声经距离衰减和车间围护隔声后对周围敏感点及环境影响较小，周围声环境质量能够维持现状。

5、固废环境影响分析

生活垃圾、污水处理池污泥由环卫部门统一清运，废外包装、产品边角料收集后外售于物资回收单位综合利用。经过上述处理后，项目产生的固废基本上得到有效、合理的处置，对周围环境不造成二次污染。

6、土壤环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中附录 A：土壤环境影响评价项目类别表，项目“糕点的生产、加工”属于“其他行业”中的“全部”，土壤环境影响评价项目类别 IV 类，根据导则要求，IV 类项目不开展土壤环境影响评价。

7、地下水环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中附录 A：地下水环境影响评价行业分类表，项目“糕点的生产、加工”属于“其他食品制造”中“除手工制作和单纯分装外的”，地下水环境影响评价项目类别 IV 类。根据导则要求，IV 类项目不开展地下水环境影响评价。

8、环境风险分析

因项目原辅材料不含《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中重点关注的危险物质，即项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存（包括使用管线运输），故本项目不开展环境风险评价。

9.1.5 污染治理措施

项目污染治理措施见表 9.1-3。

表 9.1-3 项目污染物防治措施汇总表

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	W1	生活污水	生活污水经化粪池预处理，设备清洗废水、车间地面清洗废水经厂区污水处理装置（隔油+生化+沉淀）预处理后纳入市政污水管网，所有废水最终经污水处理厂集中处理后排放至钱塘江	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级A标
	W2	设备清洗废水		
	W3	车间地面清洗废水		
大气污染物	G1	开包	加强车间通风	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的标准
	G2	烘烤油烟废气	在烘箱出风口统一收集，再经油烟净化器处理后至屋顶高空排放	满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型饮食业单位规模排放限值
固体废物	S1	生活垃圾	由环卫部门清运	固废经收集处理后，不产生二次污染，实现“零排放”
	S2	污水处理池污泥		
	S3	废外包装	外售于物资回收单位综合利用	
	S4	产品边角料		
噪声	生产工艺	各类设备噪声	<p>(1) 在购买设备时应该考虑选用低噪音、低震动的设备；</p> <p>(2) 生产期间要做到门窗紧闭，使噪声受到最大程度的隔绝和吸收，以减小对环境的影响；</p> <p>(3) 车间内设备合理布局，尽量减少各设备间的噪声叠加影响，对高噪声设备（立式蛋糕搅拌机）设置在车间北侧区域，远离南侧敏感点；</p> <p>(4) 在机器或振动体的基础与地面、墙壁联接处设隔振或减振装置，防止通过固体传播的噪声。</p>	生产车间四周噪声排放值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，周边环境敏感点噪声叠加值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准

9.1.6 环保投资

项目总投资 100 万元，估算需环保投资 6.5 万元，环保设施投资占项目总投资的 6.5%。

9.1.7 污染物总量控制

本项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物是 COD、NH₃-N。在符合清洁生产要求和污染物达标排放的前提下，项目 COD 排放量为 0.024t/a，NH₃-N 排放量为 0.0012t/a。

本项目新增 COD、NH₃-N 按 1:1 削减替代，本项目新增 COD、NH₃-N 总量

控制指标经当地环保局区域调剂解决，符合总量控制要求。

9.2 建议

1、为了在发展经济的同时保护好当地环境，厂房应增加环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料，生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物排放。

2、建议该公司从上到下建立各项环境保护目标责任制和排污计量考核制，明确奖惩措施和职责；向员工积极进行环境宣传和教育，落实环保法规和措施，加强污染源的监督管理、事故隐患的检查。

3、项目建成投产后应及时进行竣工验收，相关企业在项目建设中，应严格执行“三同时”的原则。

4、加强安全管理，把安全生产放在头等重要的位置，把安全责任层层分解、落实到个人，制定专门的应急预案并切实落实。

5、做好运营期间的污染治理及达标排放管理工作，环保设施故障时，相应生产设备应当立即停止运行，待环保设施检修完毕，经试运行正常后，方能恢复运行，减少企业生产对环境的影响。

6、项目建设完工试生产前应向当地环保局备案，投产三个月后应及时向主管部门申请环保设施验收。

7、企业应加强生产设备和设施的日常维护工作及日常生产管理工作，最大限度的防止出现“跑、冒、滴、漏”现象发生。一旦出现事故性排放，应立即采取相应的应急措施。

8、加强环境保护工作的落实，落实本环评提出的各项污染防治措施，确保各项污染物达标排放，一旦超标，则应立即停产整顿。

9、须按本次环评向环境保护管理部门申报的具体产品方案和生产规模组织生产，如有变更，应向环保主管部门报备。

10、加强宣传教育，增强职工的环保意识。

11、应自觉接受当地环保部门的监督管理。

9.3 综合结论

综上所述，杭州稚本食品科技有限公司年产糕点 200 吨新建项目符合萧山区土地利用规划和总体发展规划要求，符合环境功能区划。项目在运营期将产生一定的废水、废气、噪声和固废等，废气经处理后可达标排放，废水经处理后可纳入河上镇市政污水管网，固体废物资源化综合利用，项目采取的污染治理措施可行可靠，可有效实现污染物达标排放。因此，建设单位在项目设计、施工和投产运行中切实落实本报告中提出的各项环保措施，确保污染治理设施的正常和稳定运行，严格执行环保“三同时”要求的前提下，从环保角度讲，本项目的建设是可行的。