



建设项目环境影响登记表

(报告表降级为登记表)

项目名称：浙江诺特健康科技股份有限公司生产基地
建设项目

建设单位：浙江诺特健康科技股份有限公司

编制单位：浙江省工业环保设计研究院有限公司
编制日期：2020 年 11 月

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目所在地自然环境、社会环境简况	11
三、环境质量状况.....	24
四、评价适用标准.....	30
五、建设项目工程分析	34
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	44
七、环境影响分析.....	46
八、建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果	59
九、结论与建议.....	63

附件： 1、发改立项
2、营业执照
3、原环评批复及验收意见

附图： 1、建设项目地理位置（图 1）
2、建设项目周边环境概况及声环境现状监测布点图（图 2）
3、建设项目平面布置图（图 3）
4、“三线一单”环境管控单元图（图 4）
5、杭州市余杭区水环境功能区划图（图 5）
6、建设项目所在地声环境功能区划图-201（图 6）
7、闲林都市产业园用地规划图（图 7）

附表：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	浙江诺特健康科技股份有限公司生产基地建设项目				
建设单位	浙江诺特健康科技股份有限公司				
法人代表	吴向明	联系人		郭金梅	
通讯地址	浙江省杭州市余杭区仓前街道文一西路 1218 号 23 幢				
联系电话	13958066007	传真	--	邮政编码	311122
建设地点	浙江省杭州市未来科技城闲林街道威呢斯地块				
立项审批 部门	余杭区发展和改革局		批准文号	余发改[2020]131 号	
建设性质	新建□扩建■技改□		行业类别 及代码	C1491 营养食品制造	
建筑面积 (平方米)	30000		绿化面积 (平方米)	--	
总投资 (万元)	15919.09	其中环保投 资(万元)	130	环保投资占 总投资比例	0.82%
评价经费 (万元)	--	预期投产日期		2023 年 7 月	

1.1 项目由来

浙江诺特健康科技股份有限公司成立于 2009 年，位于杭州市余杭区仓前街道余杭塘路 2628 号 3 号楼 3 楼、4 楼（以下简称“老厂区”），主要从事食品经营，糕点（熟粉类糕点）、饮料（固体饮料类）、方便食品（其他方便食品）、糖果制品（压片糖果）、特殊膳食用食品的生产、销售。2020 年企业在闲林街道威呢斯地块新购土地拟建设“浙江诺特健康科技股份有限公司生产基地建设项目”，闲林厂区以下简称“新厂区”。

企业历次环保审批验收情况见下表。

表 1-1 企业历次环保审批验收情况表

序号	项目名称	建设内容	环评批复	验收批复
1	年产 180 吨熟粉类糕点、60 吨固体饮料、30 吨方便食品建设项目	形成年产 180 吨熟粉类糕点、60 吨固体饮料、30 吨方便食品的生产规模。	环评批复（2013）716 号	余环验（2014）4-096 号；现已停产
2	年产 360 吨熟粉	租用杭州华茂鞋业有限公司位	环评批复	自主验收

	类糕点、60 吨固体饮料、30 吨方便食品 GMP 技改项目	于杭州市余杭区仓前街道海曙路 18 号华茂科技园 3 幢的闲置厂房，形成年产 360 吨熟粉类糕点、60 吨固体饮料、30 吨方便食品的生产规模。	(2015) 1029 号	
3	技改项目	达产规模为熟粉类糕点 360 吨/年、固体饮料 55 吨/年、方便食品 15 吨/年、特殊膳食用食品（特殊医学用途配方食品和运动营养食品）20 吨/年、糖果制品（压片糖果）5 吨/年的生产规模。	环评批复 (2017) 80 号	自主验收
4	粮食加工品制作加工项目	项目利用原有场地，形成粮食加工品制作加工 40 吨/年的生产能力。	环境影响登记表备案，201833011000000224	--

企业拟在杭州市未来科技城闲林街道威呢斯地块新征土地 17.9 亩，新建厂房总面积 30000m²，企业老厂区设备全部淘汰，新厂区引进进口营养棒生产线、国产营养棒生产线、固体饮料生产线、智能化生产管理系统等生产仓储设备，购置高效液相色谱仪、原子吸收光谱仪、紫外分光光度计、压缩空气采样器和紫外照度检测仪等检测设备，同时配套环保设备及公用辅助设备等，企业建成后形成年产 1292 吨总产能的营养干预食品的生产规模。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境管理条例》中有关规定，该项目应进行环境影响评价。本项目从事熟粉类糕点、固体饮料、方便食品、粮食加工品的生产，属于食品制造业中的营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造，查《建设项目环境影响评价分类管理名录》（详见表 1-2），本项目属于“除手工制作和单纯分装外的”类别，则需编制“报告表”。

表 1-2 建设项目环境影响评价分类管理名录

评类别项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三、食品制造业				
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	/	除手工制作和单纯分装外的	手工制作和单纯分装的	--

本项目位于闲林都市产业园，《闲林都市产业园总体规划环境影响报告书》已通过环保部门审查，根据《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》（浙政办发〔2017〕57 号）、《关于进一步深化“区域环评+环境标准”改革、提升工程建设项目环评效能的通知》（杭建审改办〔2018〕34 号）、《余杭区“区域环评+

环境标准”改革实施方案》（余政办〔2018〕78号），该建设项目不属于闲林都市产业园中的《余杭区“区域环评+环境标准”改革方案》环评审批负面清单的项目，故降级为登记表。

为此，浙江诺特健康科技股份有限公司委托浙江省工业环保设计研究院有限公司承担该建设项目环境影响登记表的编制工作。我单位接受委托后对拟建场地周围环境进行了现场踏勘、调查和监测，并在建设项目资料收集的基础上进行了项目工程分析及环境影响预测与评价，根据国家、省、市的有关环保法规，并依据原环境保护部颁发的 HJ2.1-2016《建设项目环境影响评价技术导则总纲》及原浙江省环保局颁发的《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》(试行)，编制了本建设项目环境影响登记表。

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》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2)《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (3)《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日）；
- (4)《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日修改部分内容）；
- (5)《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日起施行）；
- (6)《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；
- (7)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (8)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）；
- (9)《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 2 月 29 日）。

1.2.2 技术规范

- (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生态影响》（HJ19-2011）；
- (6)《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）；
- (7)《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964—2018）。

1.2.3 地方法规及相关文件

- (1)浙江省人大常委会公告第 41 号《浙江省大气污染防治条例》（2016.7.1 起施行）；

- (2)《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2017 年第二次修正);
- (3)浙江省第十二届人民代表常务委员会公告第 11 号《浙江省水污染防治条例》(2013 修正本)(2013.12.19 起施行);
- (4)《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2018 年 3 月 1 日);
- (5)《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 号文);
- (6)《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》(浙环发[2009]76 号);
- (7)《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019 年本)》;
- (8)《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》(余政办〔2015〕199 号);
- (9)《余杭区初始排污权分配和有偿使用实施意见》(余政办〔2015〕200 号);
- (10)关于印发《余杭区初始排污权分配与核定实施细则》与《余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则》的通知(余环发〔2015〕61 号);
- (11)《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015 年);
- (12)《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》(2018 年 8 月)。
- (13)《杭州市余杭区生态保护红线划定方案》(2017 年 9 月);
- (14)《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》,杭政函〔2020〕76 号。

1.2.4 其他相关资料

- (1)企业提供的有关项目资料;
- (2)企业委托环评单位的技术咨询合同。

1.3 项目概况

1.3.1 项目工程内容及规模

1、建设地点

浙江省杭州市未来科技城闲林街道威呢斯地块。

2、建设内容

本项目拟新建厂房总面积 30000m², 购买进口营养棒生产线、国产营养棒生产线、固体饮料生产线、智能化生产管理系统, 建成后年产 1292 吨总产能的营养干预食品的生产规模。

表 1-3 项目产品一览表

序号	产品名称	现有项目产能	本项目产能	扩建后项目产能	备注
1	熟粉类糕点	360t/a	800t/a	800t/a	--
2	固体饮料	55t/a	300t/a	300t/a	--

3	方便食品	15t/a	32t/a	32t/a	--
4	粮食加工品	40t/a	160t/a	160t/a	分装

1.3.2 工作班制及劳动定员

企业现有厂区员工 30 人，本项目新增员工 92 人，扩建后合计 122 人，单班制生产，生产时间 9:00~17:00, 8h/d, 300d/a。企业设食堂、员工宿舍。

1.3.3 项目总平面布置

项目所在地块约呈正方形，厂区共布置五幢楼，三幢生产综合楼和两幢综合楼，锅炉房位于厂区西北角，污水处理设施位于厂区东北角，食堂及员工宿舍位于厂区东南角，主出入口位于厂区南侧规划道路侧，次入口位于厂区北侧闲兴路侧。项目总平面布置详见附图 3。建筑物情况详见表 1-4。

表 1-4 各建筑功能设置一览表

建筑	功能布局
生产综合楼 1#	仓库储存、检测中心
生产综合楼 2#	生产厂房
生产综合楼 3#	生产厂房
综合楼 4#	行政办公
综合楼 5#	食堂及员工宿舍

1.3.4 公用工程

1、供水、供电

项目用水由自来水公司提供。

项目用电利用现有供电管网。

2、排水

本项目排水系统为雨污分流、清污分流制。雨水通过厂区内雨水管网集中后排入市政雨水管网。

项目生产废水、生活污水经处理达到《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，统一送余杭污水处理厂处理达标后排放。

1.3.5 项目主要设备

项目主要生产设备见表 1-5。

表 1-5 项目主要生产设备一览表单位：台

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	进口营养棒生产线	定制	1	生产设备
2	国产营养棒生产线		1	
3	固体饮料生产线		2	
4	特医食品生产线		1	

5	全自动包装产线		1	
6	自动封箱打包机		1	
7	饮料生产线		1	
8	CIP 自动清洗系统	/	4	
9	智能化生产管理系统	定制	1	
10	智能化仓储物流管理系统		1	
11	灭菌锅	LDZF-75KB	4	检测设备
12	索氏抽提器	SZF-06A	1	
13	氮吹仪	HD400	1	
14	旋涡混合器	MS3basic	1	
15	离心机	HC-2062	1	
16	微孔过滤器（含泵）	PVM-6	1	
17	分光光度计	岛津 UV-2600	1	
18	电热恒温培养箱	DHP-9051B	4	
19	菌落计数器	GX230	1	
20	压力消解罐	5ml-100ml	10	
21	微波消解仪	MDS-8G	1	
22	马弗炉	SX2-15-12	1	
23	组织捣碎机	DS-1	1	
24	全自动凯式定氮仪	QDN-II	1	
25	高效液相色谱仪	Waterse2695	1	
26	原子吸收光谱仪	PerkinElmerPinA Acle	1	
27	紫外分光光度计	岛津 UV-2600	1	
28	浮游菌采集器	JCQ-5	1	
29	压缩空气采样器	GDYK-10	1	
30	紫外照度检测仪	ST-85	1	
31	霉菌培养箱	ZJD-1270B	1	
32	锅炉	3 吨/h	1	辅助设备
33	纯水处理设备	5 吨/h	1	
34	电动叉车	/	2	
35	空压机	/	2	
36	手动叉车	/	5	
合计			61	--

1.3.6 企业主要原辅材料及用量

项目主要原辅材料及用量见表 1-6。

表 1-6 项目主要原辅材料及用量表单位 t/a

产品名称	原辅材料名称	产量	备注
熟粉类糕点	麦芽糖醇液	204	液态

	油脂	50	粉状
	低聚异麦芽糖液	19.5	
	膳食纤维 FB06	67.5	
	大豆分离蛋白	90	
	颗粒蛋白、大豆组织蛋白	292	
	聚葡萄糖	61.5	
	代可可脂	20.5	
固体饮料	麦芽糖结晶	37.5	粉状
	膳食纤维 FB06	31	
	植脂末（K60、K80、C90）	31	
	水溶性膳食纤维，抗性糊精	56.5	
	木糖醇	25	
	白奇亚籽粉	31	
	赤藓糖醇	5	
	浓缩牛奶蛋白	25	
	大豆分离蛋白	25	
	脂肪粉	5	
	浓缩乳清蛋白	23	
	鱼胶原蛋白	8	
方便食品	麦芽糖结晶	12	粉状
	大豆分离蛋白	5	
	浓缩乳清蛋白	11	
	膳食纤维 FB06	1	
	木糖醇	5	
粮食加工产品	白奇亚籽	16.5	颗粒
	藜麦米	97	
	小米	48.5	
天然气		115000m ³ /a	

1.4 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、现有企业概况及审批情况

浙江诺特健康科技股份有限公司成立于 2009 年，位于杭州市余杭区仓前街道余杭塘路 2628 号 3 号楼 3 楼、4 楼，主要从事食品经营，糕点（熟粉类糕点）、饮料（固体饮料类）、方便食品（其他方便食品）、糖果制品（压片糖果）、特殊膳食用食品的生产、销售，企业历次环保审批验收情况见下表。

表 1-7 企业历次环评及验收情况一览表

序号	项目名称	建设内容	环评批复	验收批复
1	年产 180 吨熟粉类糕点、60 吨固	形成年产 180 吨熟粉类糕点、60 吨固体饮料、30 吨方便食品	环评批复（2013）	余环验（2014）

	体饮料、30 吨方便食品建设项目	的生产规模。	716 号	4-096 号； 现已停产
2	年产 360 吨熟粉类糕点、60 吨固体饮料、30 吨方便食品 GMP 技改项目	租用杭州华茂鞋业有限公司位于杭州市余杭区仓前街道海曙路 18 号华茂科技园 3 幢的闲置厂房，形成年产 360 吨熟粉类糕点、60 吨固体饮料、30 吨方便食品的生产规模。	环评批复 (2015) 1029 号	自主验收
3	技改项目	达产规模为熟粉类糕点 360 吨/年、固体饮料 55 吨/年、方便食品 15 吨/年、特殊膳食用食品（特殊医学用途配方食品和运动营养食品）20 吨/年、糖果制品（压片糖果）5 吨/年的生产规模。	环评批复 (2017) 80 号	自主验收
4	粮食加工品制作加工项目	项目利用原有场地，形成粮食加工品制作加工 40 吨/年的生产能力。	环境影响登记表备案， 201833011 000000224	--

注：项目 2 和 3 一起通过自主验收。

2、已审批项目污染源强汇总情况

企业已审批项目污染物排放情况汇总见表 1-8。

表 1-8 企业污染物排放汇总情况（单位：t/a）

内容 类型	排放源	污染物	产生量	削减量	排放量
水污染物	综合废水	废水量	1070	0	1070
		COD _{Cr}	0.054	0	0.054
		NH ₃ -N	0.005	0	0.005
大气污染物	投料	粉尘	0.0425	0	0.0425
	污水处理站	臭气	少量	0	少量
	锅炉燃烧	SO ₂	0.0182	0	0.0182
		NO _x	0.0849	0	0.0849
固体废物	生产车间	一般固废	4.65	4.65	0
	污水站	污泥	0.53	0.53	0
	员工生活	生活垃圾	3.75	3.75	0

3、企业采取的环保措施

（1）本都生产车间为全密封洁净车间，投料粉尘基沉降在生产车间内部，每天地面清洗过程去除，锅炉燃烧废气收集并通过 8m 高排气筒排放。

（2）企业自建 1 座废水处理装置，设计处理规模不小于 3t/d，生产工艺

为 SBR 工艺，COD 去除效率 $\geq 90\%$ ，工艺流程详见图 1-1。其企业生产废水经自建的废水处理装置处理后，汇同生活污水一并进入化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管集中送余杭污水处理厂进一步达标处理后排放。

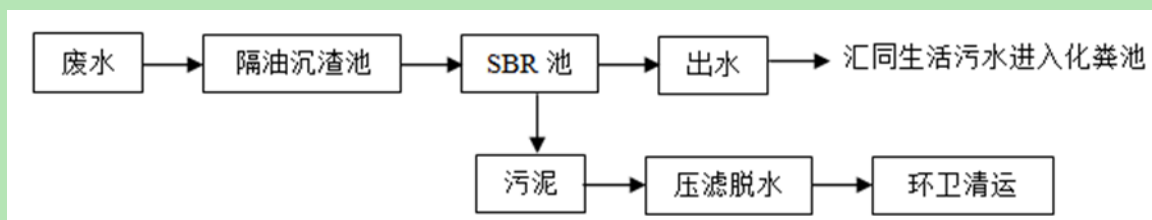


图 1-1 企业现有生产废水处理流程图

4、企业达标排放情况

根据企业验收报告中委托杭州科普环境检测技术有限公司的检测报告，企业废气、废水、噪声检测情况见表 1-9~1-11。

表 1-9 有组织废气检测结果

检测断面	燃气锅炉出口	
采样时间	2017.9.29	
排气筒高度（m）	8	
标态排气量（均值）（N.d.m ³ /h）	411	385
颗粒物排放浓度（mg/m ³ ）	2.47	2.55
颗粒物排放速率（kg/h）	8.63×10^{-4}	8.47×10^{-4}
二氧化硫排放浓度（mg/m ³ ）	0.787	1.16
二氧化硫排放速率（kg/h）	2.74×10^{-4}	3.85×10^{-4}
氮氧化物排放浓度（mg/m ³ ）	86.9	93.9
氮氧化物排放速率（kg/h）	3.04×10^{-2}	3.12×10^{-2}

由上表可见，锅炉废气排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度和排放速率均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值中“燃气锅炉”标准。

表 1-10 废水检测结果（单位：mg/L，除 pH 外）

检测点位	采样时间	样品性状	pH	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	动植物油
生产废水进口	2017.9.29 09:30	白色浑浊	5.44	1200	13.9	1.07	90	10.3
	2017.9.29 10:30	白色浑浊	5.59	1140	13.6	1.05	87	10.2
	2017.9.29 11:30	白色浑浊	5.40	1210	14.1	1.10	81	10.0

	2017.9.2 9 12:30	白色浑 浊	5.3 1	1160	14.3	1.03	85	9.81
生产废水纳管 口	2017.9.2 9 09:35	无色微 浑	7.4 1	54	9.02	0.05 2	33	1.01
	2017.9.2 9 10:35	无色微 浑	7.3 1	65	10.4	0.06 1	31	0.94
	2017.9.2 9 11:35	无色微 浑	7.3 9	61	9.64	0.07 4	29	0.89
	2017.9.2 9 12:35	无色微 浑	7.4 9	68	10.7	0.04 4	28	0.87

由上表可见，生产废水纳管口废水中的 pH、化学需氧量、悬浮物、动植物油
的排放浓度均满足 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准，氨氮、总磷均
满足 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相关标准，
预处理后纳入污水管网。

表 1-11 噪声检测结果

监测地点	监测时间	主要声源	昼间噪声（dB(A)）
厂界东侧	2017.9.29	工业企业厂界环境 噪声	55.7
厂界南侧		工业企业厂界环境 噪声	55.4
厂界西侧		工业企业厂界环境 噪声	58.3
厂界北侧		工业企业厂界环境 噪声	58.1

由上表可见，企业厂界各测点昼间噪声均满足 GB12348-2008《工业企业厂界
环境噪声排放标准》中的厂界外 2 类标准。

5、企业存在的问题及整改措施

企业拟建址地块为工业用地，现为空地，因此尚不存在现有环境问题。

二、建设项目所在地自然环境、社会环境简况

2.1 建设项目所在地周围环境

本项目位于浙江省杭州市未来科技城闲林街道威呢斯地块，在新建的厂房内实施，项目四周现状情况如表 2-1。

表 2-1 建设项目周围环境现状情况

方位	环境现状
东面	威呢斯地块其他空地，性质为工业用地，空地外为闲沈路
南面	规划道路，道路对面为杭州市中级人民法院司法警察训练基地
西面	嘉企路，道路对面为朱家坞村
北面	威呢斯地块其他空地，性质为工业用地，空地外为闲兴路

详见建设项目地理位置图（图 1），建设项目周围环境概况图（图 2）。

2.2 自然环境简况(地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)

2.2.1 地质地貌

余杭地处杭嘉湖平原与浙西丘陵山地的过度地带。地势由西北向东南倾斜，西北为山地丘陵区，属天目山的余脉，海拔 500 米以上的山峰大部分都分布于此；东部为堆积平原，地势低平，塘漾棋布，属著名的杭嘉湖水网平原，平均海拔 2-3 米；东南部为滩涂平原，其间孤丘兀立，地势略转向高原，海拔为 5-7 米。

根据勘探资料表明，余杭地层属于扬子江南过渡区地层，以第四系分布面积最为广泛，约占全市陆地面积的 2/3 以上。岩浆岩分为侵入岩和火山岩两种。侵入岩露出面积约为 65.68km²，有花岗岩、花岗闪长岩、花岗斑岩、石英正长岩等 14 个岩体。火山岩集中分布于彭公至良渚一带，发育于中生界，分布层以上株罗统黄尖组为主。地貌可分中山、低丘、河谷平原、水网平原、滩涂平原等，其中平原面积占全市总面积的 61.48%。

2.2.2 气候特征

余杭区属亚热带南缘季风气候区，气候特征为温暖湿润，四季分明，光照充足，雨量充沛，因地形不同，小气候差异明显，春、冬、夏季风交替，冷暖空气活动频繁，春雨连绵，天气变化较大，常有倒春寒出现；同时水量时空分布不均，并受地形条件影响，西部易寒、中部易涝、东部常缺水。其中降雨集中在五月至七月梅雨季、八月至九月的台风季节，平均降雨量 1150~1550 mm，年降水日为 130~145 天，年平均气压 1011.5hpa。常年主导风向 SSW(12.33%)。年平均风速 1.95m/s。

2.2.3 水文特征

东苕溪、京杭运河、上塘河是流经余杭的三大江河。因地形差异，分成东、西两个

不同水系，西部水系为天然河流，以东苕溪为主干，支流众多，呈羽状形；东部水系多居人工开凿的河流，以京杭运河和上塘河为骨干，河港交错，湖泊棋布，呈网状形。

规划区内水系发达，河流纵横，河流流速平缓。余杭塘河、闲林港、通义港等主要干流分布其中，辅以星罗密布的支流水系，形成独具魅力的江南水乡气息。主干河道：余杭塘河和闲林港是现状河流的主河道。余杭塘河西起余杭镇东门头，东至关康家桥入京杭大运河，河面宽度约 50~60m，河底标高为-1m~1.5m。闲林港北起余杭塘河，南至闲林镇，河面宽度约为 40~60m，河底标高为-1m。余杭塘河现状为 7 级航道，和闲林港都具有通航功能，形成极具特色的水上人家、运河人家等运河历史文化景观。闲林港由南向北，汇入余杭塘河，余杭塘河流向为由西向东。

次干河道：除南侧东西向的何过港、方家桥港、顾家桥港、天竺桥港外，规划区内另有何过港、红卫港、汪桥港、姚家港四条非交通性的主体河道，成“井”字框架结构，河面宽度在 20~30m，河底标高为-1m~-0.5m。沿河交叉口民居建筑集，主要为村民生活、生产用水服务。

2.3 项目所在“三线一单”生态环境分区管控方案

项目位于闲林都市产业园，属于产业集聚区重点管控单元，管控要求见表 2-2。

表 2-2 杭州市重点管控类管控单元总体准入要求

环境管控单元		管控要求			
类型	区域	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
重点管控单元	产业集聚区	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。严格控制加快发展县和重要水系源头地区三类工业项目准入，其中列入国家重点生态功能区的县市严格控制新建三类工业项目，现有的三类工业项目改、扩建不得增加污染物排放总量。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和	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。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施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。	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。

		提升改造。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。			
--	--	--	--	--	--

本项目从事食品制造生产，属于二类工业项目；本项目污染物没有恶臭、有机废气、重金属排放；本项目生产废水经废水处理设施预处理、生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放；本项目污染物排放水平能够达到同行业国内先进水平。

综上所述，本项目符合“三线一单”产业集聚区重点管控单元管控要求。

2.4 规划符合性分析

2.4.1 余杭区总体规划

杭区区域总体规划功能定位把余杭区打造成为杭州现代服务业副中心、长三角先进制造业基地、创新科教基地、文化休闲旅游中心、区域综合交通物流中心，杭州大都市区北部集“经济强区、生态城区、文化名区”为一体的现代化生活品质都市新区。规划余杭区形成“一副、三组团、三带、四廊”的城乡空间组织框架。

“一副”是临平副城，包括临平街道（余杭经济开发区）、东湖街道、南苑街道、星桥街道、钱江经济开发区、运河镇、乔司街道以及塘栖镇、崇贤镇的京杭大运河以东区域，规划形成杭州大都市区的“反磁力”新城与长三角国际城市地区核心区块中的重要功能区块，强化在杭州网络化大都市中的副中心职能。将临平副城建设成为“山水生态新城，运河文化名城，综合发展副城”“三组团”是余杭组团、良渚组团和瓶窑组团。余杭组团由余杭、闲林、仓前、中泰、五常等组成，建设成东入杭州主城，西接临安，集高档居住、旅游休闲、科研开发、高等教育为一体的现代化生态型新城。规划余杭组团的功能定位是“创新极核，湿地水乡，居住新城”。良渚组团由良渚镇和仁和镇组成，形成文化创意与物流组团。良渚组团的功能定位是“文化圣地，物流枢纽，产业新区，近郊住区”。瓶窑组团由瓶窑、径山、黄湖、鸬鸟、百丈五镇组成，以瓶窑为龙头，带动西部其余四镇的发展，形成生态保护与旅游组团，作为杭州西北部生态带的空间构成。瓶窑组团的建设目标是“生态基地，田园小镇，禅茶之乡”。“三带”是在杭州大都市区生态带的基础上，余杭区构成三条生态带。“四廊”即沿杭长、杭宁、杭沪高速公路和留祥快速路形成集交通、区域绿地、设施通道等为一体的综合走廊。基于杭州大都市区反磁力体系构建和余杭区域结构的重组要求，余杭区优化生产要素配置，调整完善城市空间布局，以副城为重点，做大做强临平副城，积极融入杭州主城；以组团为基础，推动

组团格局重组，做优做美三大组团；以中心城镇为依托，以西部生态区为保障，形成资源共享、功能互补、协调发展的网络化都市新区。本项目位于余杭区内的“三组团”中的余杭组团内。

（1）余杭组团功能定位

余杭组团由余杭、闲林、仓前、中泰、五常等乡镇和街道组成，规划从“概念浙大、湿地公园、水乡都市、孵化基地”的和谐杭州示范区出发，按照杭州西部高新技术产业集聚区与反磁力体系建立的要求，将余杭组团建设成东入杭州主城，西接临安，集高档居住、旅游休闲、科研开发、高等教育为一体的现代化生态型新城区，形成杭州西部的创新极核和反磁力组团。规划余杭组团的功能定位是“创新极核，湿地水乡，居住新城”。

创新极核：依托高教区和高新技术产业基地，加快高新技术与制造业融合发展，积极培育新兴产业，打造大都市创新极核；湿地水乡：依托西溪湿地等自然景观，把握“旅游西进”的发展契机，加快生态旅游基地建设，并积极保护余杭古镇风貌，打造大都市西部的湿地水乡；居住新城：依托城西片区综合设施的优化提升，拓建区域性交通通道，提供生活质量，发展休闲度假，打造大都市西部的居住新城。

（2）余杭组团空间结构

“一心二轴二廊六片”的空间结构”“一心”即公共中心，也是余杭区的区域副中心，重点发展总部经济。“二轴”是两条公建轴，分别是指由吴山——仓前古镇——文一西路——闲林水乡南北向的科技创新轴；沿文一路延伸段东西向的休闲旅游轴线。“二廊”是两条生态走廊，分别是沿南湖湿地——闲林湿地——西溪湿地的东西向生态走廊；沿科技创新轴线的南北向生态走廊。“六片”分别是闲林片、中泰片、余杭片、仓前片、创新产业基地和高教园区。其中创新产业基地重点发展高新科技产业，高教园重点发展高教产业，其他片区依托高新、高教、生态旅游和总部产业，发展品质一流的城郊型高档生态居住区。

（3）余杭组团发展规模

人口规模：近期常住总人口 29.47 万人，其中城镇人口 20.5 万人，远期常住总人口 32.86 万人，其中城镇人口 25 万人。通勤人口和第二居住地人口近期预计达到 20 万人，远期预计达到 30 万人。

用地规模：近期城镇建设用地规模控制在 39.6km²；远期城镇建设用地规模控制 51.25km²。

（4）规划符合性

项目位于杭州市未来科技城闲林街道威呢斯地块，属于余杭组团中闲林都市产业园，该产业园的规划为工业，项目建成后可以与周边充分融合在一起，则项目建设符合余杭区总体规划要求。

2.4.2 《闲林都市产业园总体控制性详细规划》符合性分析

（1）规划范围

闲林都市产业园位于闲林镇西部，由两部分组成，分别是余杭沈家店区块、闲林机械产业园（包括朱家坞区块在内），总计 138.67 公顷。其中：A、余杭沈家店区块具体范围为：东至 02 省道，南至嘉企路，西北至西溪山庄，面积约 33.57 公顷；B、闲林机械产业园具体范围为：东至闲林西路、南至朱家坞山地，西、北至西溪山庄，面积约 105.1 公顷。闲林都市产业园涉及余杭街道沈家店村，闲林街道孙家坞社区及闲林村。

（2）产业定位

以现有产业发展为基础，以技术含量高、产业关联强、集群式发展为方向，从自身区位条件出发，重点发展信息含量大、技术要求高和就业数量多的都市产业。提高园区工业总产值在全街道中所占的比重，发挥集群优势，拉长产业链条，培育并形成一批在余杭区富有竞争力和影响力的品牌；一批具有创新性、示范性的明星企业；带动全街道传统产业的技术升级与生态改造，对街道创新平台建设形成有力支撑，保持与提升园区与全街道在余杭区的产业优势与特色。

在园区现有基础上，对区域功能分区和用地布局进行调整。调整后按功能将规划区域分为商业服务业混合区域和工业集中区域。其中沿嘉企路、闲兴路以西规划为商业服务业混合区域，嘉企路、闲兴路以东规划为集中的工业区域。规划区域分为工业用地、商业服务设施用地、道路与交通设施用地、绿地与广场用地、公用设施用地和水域等。

（3）用地布局

在园区现有基础上，对区域功能分区和用地布局进行调整。调整后按功能将规划区域分为商业服务业混合区域和工业集中区域。其中沿嘉企路、闲兴路以西规划为商业服务业混合区域，嘉企路、闲兴路以东规划为集中的工业区域。规划区域分为工业用地、商业服务设施用地、道路与交通设施用地、绿地与广场用地、公用设施用地和水域等。

符合性分析：本项目在杭州市未来科技城闲林街道威呢斯地块新建厂房进行熟粉类糕点、固体饮料、方便食品、粮食加工品的生产；根据闲林都市产业园的规划可知，规划为 1 类工业用地兼商务用地，周边规划均为工业用地兼商务用地，根据杭州市规划和自然资源局用地规划可知，项目用地性质为工业用地，因此，本项目选址符合用地规划；

本项目为食品制造，不属于闲林都市产业园限制类、禁止类行业，因此，本项目符合园区产业定位。

2.5 《闲林都市产业园总体规划环境影响报告书》符合性分析

《闲林都市产业园总体规划环境影响报告书》已经于 2014 年 12 月 31 日通过余杭环境保护局的审查，文号为余环函[2014]1 号；闲林都市产业园总体规划的主要情况详见以下

（1）与规划环评工业用地布局相符性分析

根据《闲林都市产业园总体规划环境影响报告》，闲林都市产业园位于闲林镇西部，由两部分组成，分别是余杭沈家店区块、闲林机械产业园（包括朱家坞区块在内），总计 138.67 公顷。其中：A、余杭沈家店区块具体范围为：东至 02 省道，南至嘉企路，西北至西溪山庄，面积约 33.57 公顷；B、闲林机械产业园具体范围为：东至闲林西路、南至朱家坞山地，西、北至西溪山庄，面积约 105.1 公顷。闲林都市产业园涉及余杭街道沈家店村，闲林街道孙家坞社区及闲林村。

规划区的主导功能如下：

A、构建科技型小微企业孵化区；

B、拓展传统产业转型升级发展区块；

符合性分析：根据闲林都市产业园的规划可知，规划为 1 类工业用地兼商务用地，周边规划均为工业用地兼商务用地，规划目标为构建科技型小微企业孵化区，本项目为电力电子元器件制造，符合用地规划及园区内整体规划要求；根据诺艾娃服饰（杭州）有限公司土地证（杭余出国用（2007）第 118-745 号），项目用地性质为工业用地，则建设符合用地性质要求。

（2）与规划环评建议产业相符性分析

根据《闲林都市产业园总体规划环境影响报告》，其建议产业导向为：

闲林都市产业园整治提升后产业定位是重点发展信息含量高、技术要求高和就业数量多的都市产业，主要以一类工业为主或一类工业兼商务用地，主要生产工艺以机械加工、服装加工、电子产品加工等产污较小的工艺为主。

表 2-3 闲林都市产业园产业准入目录

类型	行业	具体项目		
鼓励	电子信息及软	计算机、通信和其	电子元件制造	以组装为主的电子模压组件、微型组件或类似组件的制造

类	件业	他电子设备制造业	通用仪表制造	主要是工业自动控制系统装置、电工仪器仪表、绘图计算及测量仪器、实验分析仪器等制造
			专用仪器仪表制造	主要包括环境监测专用仪器仪表、运输设备及生产用计数仪表、导航气象及海洋专用仪器、农林牧渔专用仪器仪表、地质勘探和地震专用仪器、数学专用仪器、电子测量仪器等制造。
			光学仪器制造	指用玻璃或其他材料（如石英、萤石、塑料或金属）制作的光学配件、装配光学元件、组合式光学显微镜，以及军用望远镜等光学仪器的制造
		电气机械和器材制造	电机制造	以组装测试为主的发电机、发电机组、电动机、微电机等制造（不包括漆包线）
			输配电及控制设备制造	指变压器、整流器、电感器、电容器、配电开关、电力电子元器件、太阳能组件（单晶、多晶硅片及太阳能电池片制造除外）等制造
			照明器具制造	指照明灯具配件及附件制造（不包括灯泡制造）
		信息传输、软件和信息技术服务业（可考虑设置在嘉企路以西区域）	电信、广播电视和卫星传输服务	指利用有线、无线的电磁系统或广播电视网和信号等，传送、发射或者接收语音、文字、数据、图像以及其他任何形式信息的活动
			互联网和相关服务	指除基础电信运营商外，通过互联网提供在线信息、电子邮箱、数据检索、网络游戏等相关服务
			软件和信息技术服务业	以光纤为主的用户接入网建设及应用服务
				工业控制系统、先进制造系统、企业管理和行业应用软件、电子商务和电子政务关键软件与系统、教育软件和家用软件、网络软件和通信软件、嵌入式软件与系统等应用软件开发。
				关键基础软件通用操作系统和集成应用开发平台建设，主要包括数据库管理系统、信息安全软件、工具软件、中文信息处理系统及产品、流媒体相关软件、地理信息系统及开发平台等。
				信息资源开发、公共信息交互平台和公共数据库建设。
	装备制造	专用设备制造业（不涉及电镀、酸洗磷化、热镀锌、钝化及喷漆、喷塑工序）	食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造	指主要用于食品、酒、饮料、烟草及饲料生产等专用设备的制造
			印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造	指印刷、制药、日化及日用品生产专用设备的制造
			纺织、服装和皮革专用设备制造	指纺织、服装和皮革加工专用设备的制造
			医疗仪器设备及器械制造	指用于内科、外科、眼科、妇产科、中医等医疗专用诊断、监护、治疗等方面的设备制造（不包括试

鼓 励 类	通用设备 制造业 （不涉及 电镀、酸 洗磷化、 热镀锌、 钝化及喷 漆、喷塑 工序）			剂制造）
		环保、社会公共 服务及其他专 用设备制造	指环境污染防治、废旧物品加工、以及工业材料回 收专用设备的制造	
		金属加工机械 制造	指金属切削机床制造、金属成形机床、铸造机械、 机床、金属切割机焊接设备的制造	
		物料搬运设备 制造	指起重机、电梯、自动扶梯及升降机等搬运设备制 造	
		泵、阀门、压缩 机及类似机械 制造	指泵、真空设备、压缩机、液压和气压动力机械及 类似机械和阀门的制造	
		轴承、齿轮和传 动部件制造	指各种轴承、齿轮及轴承零件的制造	
		烘炉、风机、衡 器、包装等设备 制造	指各种烘炉、风机、衡器、包装等设备的制造	
		文化、办公用机 械制造	指电影机械、幻灯及投影设备、照相机及器材、复 印和胶印设备、计算器及货币专用设备的制造	
		通用零部件制 造	指金属密封件、紧固件、弹簧等制造	
		金属制品 加工制造 （不涉及 电镀、酸 洗磷化、 热镀锌、 钝化及使 用有机涂 层工序）	结构性金属制 品制造	指以铁、钢或铝等金属为主要材料，制造金属构件、 金属构件零件、建筑用钢制品及类似品的生产活动
			金属工具制造	指切削工具、农牧业工具、日常生活用刀剪、道具、 指甲钳等类似金属工具的制造（模具、液压和气压 动力机械发展前景更佳）
			金属包装容器 制造	指金属压力容器、包装容器、金属丝绳等的制造
			建筑、安全用金 属制品制造	指建筑、家具用金属配件，建筑装饰及水暖管道零 件，安全、消防用金属制品等制造
			金属制日用品 制造	指以不锈钢、铝等金属为主要原材料，加工制作各 种日常生活用金属制品的生产活动（不包括金属压 延、铸造、金属熔化等工序）
	工业创意业	时装及产品设 计	指高端纺织服装及相关产品设计	
		交互式互动软 件开发	指能够满足人机及时、互动沟通与现场决策等需要 软件开发	
		动画和漫画制 作	指通过漫画、动画结合故事情节形式，以平面二维、 三维动画、动画特效等相关表现手法，形成特有的 视觉艺术创作	
		装备机械产品 的工业设计	指为制造业提供相关设备改进、创新的设计工作 集聚建筑与景观设计、工业设计、艺术设计、平面 设计类企业进驻。	

		景观、艺术平面设计	指各类景观、艺术平面设计及创作、展示、经营机构
鼓励类	都市时尚产业	纺织服装、服饰业	指服装加工制造也包括后期的服装营销、展销等一系列与服装相关的完整产业链
		皮革制品制造	指全部或大部分用皮革、人造革、合成革为面料，制作各式服装并销售的活动（不包括皮革鞣制）
		羽毛（绒）制品加工	指用加工过的羽毛（绒）作为填充物制作各种用途的羽绒制品（包括羽绒服装、羽绒寝具、羽绒睡袋等）的生产活动
		工艺品制造	主要指竹、藤编织工艺品、塑料工艺品、玻璃工艺品、雕塑工艺品、花画工艺品、抽纱刺绣工艺品等制造
		眼镜制造业	指眼镜成镜、眼镜框架和零配件、眼镜镜片、角膜接触镜（隐形眼镜）及护理产品的制造（不含眼镜框架及其他零部件的电镀工艺）
		钟表与计时仪器制造	指各种钟、表、钟表机芯、时间记录装置、计时器的制造（不含电镀、喷漆工艺）
	物联网	与物联网应用相关的传感器、芯片、电子器件、网络设备、通信设备、仪器仪表、存储设备、软件集成系统等，民用雷达，卫星通信应用系统对地观测卫星应用系统制造。	
		工业及机电控制、环保自动监测、汽车电子、卫星导航、信息技术制造与推广应用。	
		电子专用设备仪器和新型电子元器件、新型显示器件、信息功能材料与器件、光电子器件和光机电组件，无线射频识别系统及设备（RFID），智能化信息家电产品，新一代信息记录材料生产。	
		现代科学仪器设备、新型传感器、电力电子器件及变流装置研发生产。	
		宽带通信网、数字电视网和下一代互联网等信息网络资源建设。	
	其他	总部经济及科研中心	——
		产业孵化区	鼓励创业者把最新的创意和理念，带到基地来进行产业孵化，实现市场化和产业化，形成可持续发展的模式。
限制类	采矿、冶金、建筑专用设备制造		矿山机械、石油钻采专用设备、建筑工程用机械、海洋工程专用设备、建筑材料生产专用机械、冶金专用设备制造
	金属加工机械制造	非数控金属切削机床制造项目	
		非数控剪板机、折弯机、弯管机制造项目	
		普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙项目	
	泵、阀门、压缩机及类似机械制造		6300 千牛及以下普通机械压力机制造项目
禁	玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品		生产玻璃纤维或玻璃纤维增强塑料制品
	国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》规定的淘汰		

止 类	类项目。	
	列入浙江省经信委、环保厅、质监局、淘汰办联合发布的《浙江省淘汰落后生产能力目录(2012年本)》中的项目	
	杭州市发改委发布的《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013 年本）》规定的禁止（淘汰）类项目。	
	专用设备制造业	涉及电镀、酸洗磷化、热镀锌、钝化、喷漆、喷塑、压延、铸造及使用有机涂层工序
	通用设备制造业	
	金属制品加工制造	
	其他	
	纺织品制造	有洗毛、染整、脱胶、缫丝等产生废水、废气的工段
	服装制造	有湿法印花、染色、水洗工艺的
	皮革、毛皮、羽毛（绒）制品	有制革，毛皮鞣制工序的
	电池制造、电子器件（集成电路、光电子器件制造）	
	油性油墨印刷业	

符合性分析：新建后企业主要进行熟粉类糕点、固体饮料、方便食品、粮食加工品的生产，不属于闲林都市产业园产业准入目录中限制类、禁止类行业，符合产业定位；废气主要为少量料粉尘、废水处理站臭气、锅炉燃烧废气、食堂油烟气，锅炉燃烧废气收集后经不低于 8m 高排气筒排放、食堂油烟气经处理后由烟道至屋顶排放；本项目距西南侧民居约 25m，项目从事食品制造，车间噪声很小，属于低噪声企业；项目生产废水经废水处理站预处理、生活污水经化粪池处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后可以纳管送余杭污水处理厂处理。因此，本项目的建设符合闲林都市产业园总体规划环评要求。

2.5 余杭污水处理厂概况

余杭污水处理厂始建于 2003 年，地址位于余杭街道仓前街道交界处，东西大道和余杭塘河交叉口西南侧。近期，余杭污水处理厂服务范围为余杭组团各街道、西部四镇，包括余杭、闲林、仓前、五常、中泰等 5 个街道，径山、黄湖、百丈、鸬鸟等 4 个镇；远期：待径山污水厂建成后，余杭污水厂纳污范围为余杭、闲林、仓前、五常、中泰等 5 个街道。

余杭污水处理厂总规模为 13.5 万 m³/d（其中一期工程规模为 3 万 m³/d、二期工程规模为 1.5 万 m³/d、三期工程规模为 1.5 万 m³/d，四期工程规模为 7.5 万 m³/d。）尾水排入北侧余杭塘河，排放标准执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。目前余杭区污水处理厂四期工程还未建成。

根据浙江省环保厅发布的《2019 年第 3 季度污水处理厂监督性监测数据》，监测数

据如下表 2-4。

表 2-4 余杭污水处理厂第三季度污水监测数据

监测时间	监测项目	出口浓度	标准限值	单位	达标情况
2019.8.1	pH 值	7.29	6-9	无量纲	是
	氨氮 (NH ₃ -N)	0.31	5;8	mg/L	是
	动植物油	< .06	1	mg/L	是
	粪大肠菌群数	<20	1000	个/L	是
	化学需氧量	16	50	mg/L	是
	六价铬	<0.004	0.05	mg/L	是
	色度	3	30	倍	是
	石油类	<0.06	1	mg/L	是
	五日生化需氧量	1.6	10	mg/L	是
	悬浮物	5	10	mg/L	是
	阴离子表面活性剂 (LAS)	<0.05	0.5	mg/L	是
	总氮 (以 N 计)	9.95	15	mg/L	是
	总镉	<0.01	0.01	mg/L	是
	总铬	<0.03	.1	mg/L	是
	总汞	<0.00004	0.001	mg/L	是
	总磷 (以 P 计)	0.12	0.5	mg/L	是
	总铅	<0.01	0.1	mg/L	是
	总砷	<0.0003	0.1	mg/L	是
2019.10.29	pH 值	7.51	无量纲	6-9	是
	氨氮 (NH ₃ -N)	0.48	mg/L	5;8	是
	动植物油	<0.06	mg/L	1	是
	粪大肠菌群数	<20	个/L	1000	是
	化学需氧量	12	mg/L	50	是
	六价铬	<0.004	mg/L	0. 5	是
	色度	3	倍	30	是
	石油类	<0.06	mg/L	1	是
	五日生化需氧量	1.1	mg/L	10	是
	悬浮物	4	mg/L	10	是
	阴离子表面活性剂 (LAS)	<0.05	mg/L	0.5	是
	总氮 (以 N 计)	8.52	mg/L	15	是
	总镉	<0.01	mg/L	0.01	是
	总铬	<0.03	mg/L	0.1	是
	总汞	<0.00004	mg/L	0.001	是
	总磷 (以 P 计)	0.06	mg/L	0.5	是
	总铅	<0.01	mg/L	0. 1	是
	总砷	<0.0003	mg/L	0.1	是

杭州余杭水务有限公司余杭污水处理厂接纳水体为余杭塘河，其设计日处理量为

60000t/d，实际进口流量 42000t/d、出口流量 42000t/d，由上表可知，余杭污水处理厂尾水排放能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 A 标准。

2.6 《太湖流域管理条例》符合性分析

《太湖流域管理条例》于 2011 年 8 月 24 日经国务院第 169 次常务会议通过，自 2011 年 11 月 1 日起施行，建设项目与其中有关条款的符合性分析见表 2-6。

表 2-5 建设项目与太湖流域管理条例有关内容符合性分析

条款	内容	项目情况	符合性
第八条	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	项目不在饮用水水源保护区陆 范围内，废水纳管排放，不单独设置排污口。	符合
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。 在太湖流域新设的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。	本项目从事食品制造生产。采取先进的设备和技术工艺进行生产，符合清洁生产要求。外排废水纳入市政污水管网，并严格执行总量控制制度。	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。	项目拟建地不在条款所属范围内，项目不属条款所列建设项目。	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；	项目拟建地不在条款所属范围内，项目不属 条款所列建设项目。	符合

	(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。		
--	---	--	--

由上可知，项目符合《太湖流域管理条例》有关要求。

2.7 《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》

项目与《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) 有关要求符合性分析见表 2-6。

表 2-6 建设项目与环环评[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
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 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。	项目生产废水、生活污水经预处理后均能达标纳管排放。	符合

综上，项目符合《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》有关要求。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）

3.1 空气环境质量现状评价

1、达标区判定

为了解项目所在区域的环境空气质量现状，我单位引用杭州市余杭区环境监测站提供的余杭镇一中自动监测站 2018 年年度数据进行现状评价，具体监测统计结果见表 3-1。

表 3-1 2018 年余杭镇一中空气质量现状评价表（国控考核点）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准限值	占标率	达标情况
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	%	
SO ₂	年平均浓度	7	60	11.67	达标
	98 百分位日均浓度	1	15	8.67	达标
NO ₂	年平均浓度	35	40	87.5	达标
	98 百分位日均浓度	74	80	92.5	达标
PM ₁₀	年平均浓度	67	70	95.71	达标
	95 百分位日均浓度	141	150	94	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	41	35	117.14	超标
	95 百分位日均浓度	93	75	124.00	超标
CO	年平均浓度	729	-	-	-
	95 百分位日均浓度	1118	4000	27.95	达标
O ₃	年平均浓度	104	-	-	-
	90 百分位日均浓度	18	160	113.75	超标

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，由上述统计结果可知，项目所在区域环境空气中有部分污染物超标，可知本项目所在评价区域为不达标区。

根据《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》、《杭州市人民政府关于印发杭州市打赢蓝天保卫战行动计划的通知》、《杭州市大气污染防治“十三五”规划》、《杭州市建设全市域大气“清洁排放区的实施意见》、《2018 年余杭区大气污染防治实施计划》等有关文件，余杭区正积极致力于从能源结构与产业布局调整、加快重污染企业转型升级和重点企业整治提升、绿色低碳交通推进、工业废气污染防治、扬尘污染防治、农村废气污染控制、餐饮及其他生活源废气污染防治等多个方面加强大气污染防治，推动大气环境质量

持续改善。

综合上述分析，随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。

3.2 水环境质量现状评价

1、周边水体地表水环境质量现状

本项目附近最近地表水体为东侧相距约 1000 米的闲林港，闲林港系余杭塘河的支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目段为杭嘉湖 28 余杭塘河（起始断面：余杭闸；终止断面：绕城公路桥），水环境功能区名称为农业、工业用水区，水质目标为Ⅲ类。

为了解项目所在地周边地表水水质现状，本环评引用杭州市余杭环境监测站 2019 年 11 月对闲林港石人排涝站断面的现状监测资料对项目所在地地表水环境质量现状进行评价，监测结果详见表 3-2。

表 3-2 周边地表水监测断面水质监测结果一览表单位：mg/L，pH 除外

监测断面	监测时间	pH	DO	COD _{Mn}	NH ₃ -N	总磷
石人排涝站断面	2019.11	7.72	5.23	3.7	0.158	0.032
	Ⅲ类标准值	6~9	≥5.0	≤6	≤1.0	≤0.2
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标

由表 3-2 可知，闲林港石人排涝站断面的水质 DO、COD_{Mn}、NH₃-N、TP 均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

2、纳污水体地表水环境质量现状

本项目污水送至余杭污水处理厂统一达标处理后排放，最终纳污水体为余杭塘河，目标水质为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。为了纳污水体水质现状，本评价引用 2019 年 6 月杭州河道水质 APP 公布的余杭塘河南线莫干山路桥监测点的监测数据进行现状评价，具体监测评价结果见表 3-3。

表 3-3 纳污水体环境现状监测结果统计

地表水名称	溶解氧（mg/L）	高锰酸盐指数（mg/L）	氨氮 mg/L	总磷（mg/L）
余杭塘河	6.080	2.650	0.670	0.080
Ⅲ类标准	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2
达标情况	达标	达标	达标	达标

由表 3-3 监测结果可知，监测期间，现企业纳污水体地表水水质监测值能符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。

3.3 声环境质量现状评价

根据《杭州市余杭区声环境功能区划分方案》(2018年8月),本项目位于杭州市余杭区未来科技城闲林街道威呢斯地块,属于3类声环境功能区(见附图6),四周厂界噪声执行GB3096-2008《声环境质量标准》中的3类标准(昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$),附近敏感目标属于2类声环境功能区,执行GB3096-2008《声环境质量标准》中的2类标准(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$)。

为了解该项目周围声环境质量状况,我单位工作人员于2020年11月12日使用AWA6218B型声级计对项目边界噪声等效连续A声级进行了布点监测,各监测布点详见附图2,监测结果见表3-4。

表 3-4 项目周边噪声现状监测结果单位: 等效声级 $\text{Leq}[\text{dB(A)}]$

监测点编号	监测位置	噪声值(昼间)
1#	东厂界	52.1
2#	南厂界	51.2
3#	西厂界	51.6
4#	北厂界	53.4
5#	西南侧敏感点	50.5

根据监测结果可知,本项目厂界监测点的现状噪声值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类区域标准限值要求(昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$)。敏感目标监测点的现状噪声值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类区域标准限值要求(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$)。由于本项目夜间不生产,故不作夜间噪声监测。

3.4 土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境(试行)》(HJ964-2018),本项目为食品制造,对照《环境影响评价技术导则—土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录A中可知,本项目属于其他行业,项目类别为IV类,因此无需进行土壤环境影响评价。

3.5 地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)附录A确定,本项目行业为“N 轻工中 107、其他食品制造”中“除手工制作和单纯分装外的”,项目地下水环境影响评价项目类别为IV类,因此无需进行地下水环境影响评价。

3.6 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

3.6.1 评价范围

根据环境影响评价技术导则和《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》的要求及该项目的污染特点确定评价范围如下:

1、大气评价范围：根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），在估算模型 AERSCREEN 预测下，项目废气 Pmax 为 8.84%，大于 1%，小于 <10%，大气环境环境影响评价等级确定为二级，二级评价项目评价范围为边界 5km 的矩形区域。

2、地表水环境评价范围：项目新增生产废水、生活污水经预处理后达纳管标准后集中送余杭污水处理厂处理达《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；本项目属于水污染影响型项目，项目废水不向环境排放，因此，本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B，因此仅对地表水环境影响情况进行定性分析。

3、地下水环境评价范围：根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 确定，本项目行业为“N 轻工中 107、其他食品制造”中“除手工制作和单纯分装外的”，项目地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类，因此本项目可不开展地下水环境影响评价工作。

4、声环境评价范围：厂界外 200m 范围内。

5、根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目为食品制造，对照《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中可知，本项目属于其他行业，项目类别为Ⅳ类，因此本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

6、本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质的生产、使用和储存（包括使用管线输运），故不进行风险评价，不设评价范围。

3.6.2 保护目标

1、主要空气环境保目标

根据项目周边踏勘调查，项目周边空气环境保护目标见表 3-5。

2、地表水水环境保护目标

项目周边地表水环境保护目标见 3-5。

3、声环境保护目标

项目周边声环境保护目标见 3-5。

本项目主要环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 主要环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
大气	119.97650	30.22761	朱家坞村	GB3095-201	二类区	SE	约 25

环境	5	0	(约 50 户)	2 二级标准			
	119.97364 0	30.22554 7	联荣村 (约 65 户)			S	约 240
	119.97687 0	30.22595 6	闲林村永乐新村 (约 105 户)			SE	约 500
	119.96243 2	30.22219 6	旭锋小区 (约 266 户)			W	约 450
	119.97650 5	30.22761 0	金辉贤林信步 (约 558 户)			N	约 560
	119.97488 5	30.22914 5	白羊畈公寓 (约 36 户)			NE	约 605
	119.96064 1	30.22391 6	泊恩郡 (约 55 户)			W	约 610
	119.98087 4	30.22647 5	闲林村 (约 315 户)			SE	约 800
	119.95763 6	30.22770 8	西溪山庄 (约 780 户)			NW	约 800
	119.98283 3	30.22574 1	方家山社区 (约 3539 户)			E	约 980
	119.96687 8	30.23537 3	沈家店社区 (约 576 户)			NW	约 1000
	119.96119 9	30.23325 1	绿城桃源小镇 (约 124 户)			NW	约 1050
	119.98516 5	30.22337 9	北山社区 (约 2400 户)			E	约 1200
	119.98963 4	30.23104 5	东海闲湖城 (约 256 户)			NE	约 1200
	119.97520 5	30.24016 3	竹韵社区 (约 800 户)			NE	约 1260
	19.956892 5	30.21609 1	孙家坞社区 (约 264 户)			SW	约 1300
	119.96302 9	30.23797 7	鸣翠苑 (约 238 户)			NW	约 1400
	119.98962 3	30.23722 9	民丰村 (约 726 户)			NE	约 1500
	119.95744 4	30.23789 8	桃源里 (约 189 户)			NW	约 1600
	119.97337 5	30.24567 6	万景村 (约 904 户)			N	约 1800
	119.95254 9	30.24054 4	百亩家园 (约 312 户)			NW	约 2300

四、评价适用标准

环境
质量
标准

4.1 环境空气质量标准

项目常规大气污染因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。具体见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准(GB3095-2012)

污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	引用标准
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	24 小时平均	150	μg/m ³	
	1 小时平均	500	μg/m ³	
NO ₂	年平均	40	μg/m ³	
	24 小时平均	80	μg/m ³	
	1 小时平均	200	μg/m ³	
CO	日均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10	mg/m ³	
臭氧	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时	200	μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35	μg/m ³	
	24 小时平均	75	μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	
	24 小时平均	150	μg/m ³	
TSP	年平均	200	μg/m ³	
	24 小时平均	300	μg/m ³	
NO _x	年平均	50	μg/m ³	
	24 小时平均	100	μg/m ³	
	1 小时平均	250	μg/m ³	

4.2 地表水环境质量标准

本项目附近最近地表水体为东侧相距约 1000m 的闲林港，闲林港系余杭塘河支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目段为杭嘉湖 28 余杭塘河（起始断面：余杭闸；终止断面：绕城公路桥），水环境功能区名称为农业、工业用水区，水质目标为Ⅲ类。水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准。具体标准值详见表 4-2。

表 4-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位：mg/L，除 pH 外

参数	I 类标准值	II 类标准值	III类标准值	IV 类标准值	V 类标准值
pH	6~9				
DO	≥7.5	≥6	≥5	≥3	≥2
高锰酸盐指数	≤2	≤4	≤6	≤10	≤15

污
染
物
排
放
标
准

污染物	排气筒高度 (m)	排放量	厂界标准值 (二级)		标准来源		
			新改扩建				
臭气浓度	15	2000 (无量纲)	20 (无量纲)		GB14554-93		

本项目食堂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“中型”规模标准。具体详见表 4-7。

表 4-7 《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB18483-2001)

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 ⁸ J/h)	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(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 除率(%)	60	75	85

4.5 废水排放标准

项目生产废水、生活污水经处理达到《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, 统一送余杭污水处理厂达标处理后排放。详见表 4-8。

表 4-8 废水污染物排放标准单位: mg/L, 除 pH 外

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	总磷	动植物油
《污水综合排放标准》三级标准	6-9	500	300	400	35①	20	8	100
《城镇污水处理 污染物排放标准》 一级A标准	6-9	50 (35) ②	10	10	5 (8) ②	1	1.0	1.0

注: ①NH₃-N 三级标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》(DB33/887-2013)。
②根据“余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则”中的废水类污染物核定方法, COD、NH₃-N 按废水排放量乘以排放浓度计算, 纳管排放的排污单位 COD 浓度以 35mg/L 计, NH₃-N 浓度以 2.5mg/L 计。

4.6 噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011) 标准, 详见下表 4-9。

表 4-9 GB 12523-2011 《建筑施工场界环境噪声排放限值》(单位: dB)

时段	昼间	夜间
建筑施工场界	70	55

营运期项目厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 具体标准限值详见下表 4-10。

表 4-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008) 单位: dB (A)

时段	昼间	夜间
----	----	----

	声环境功能区类别		
	3类	65	55
4.7 固体废物排放标准 <p>项目固体废物按照《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，不得形成二次污染物。一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）以及相关修改单公告（2013 年第 36 号）上中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及相关修改单公告（2013 年第 36 号）上中的有关规定。</p>			
总量控制指标	<p>结合企业各类污染物排放情况，纳入本企业总量控制的污染物有 COD_{Cr}、NH₃-N、烟尘、SO₂、NO_x 等 5 个指标。</p> <p>本项目投产后企业需申请总量指标为：COD0.432t/a、氨氮 0.043t/a，烟尘 0.028t/a、SO₂0.046t/a、NO_x0.215t/a。</p> <p>根据《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》（余政办〔2015〕199 号），余杭区范围内所有工业排污单位新、改、技改项目（新增 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 排放量分别小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年、1 吨/年、1 吨/年的余杭区审批项目暂不实施）。若其中一项指标大于等于上述限值，则四项指标均需实施调剂利用。其中，已列入余杭区初始排污权有偿使用范围的排污单位，如在改、技改时新增污染物排放量的，核定排污权时不受上述限值制约；未列入余杭区初始排污权有偿使用范围的排污单位，如在改、技改时新增污染物排放量大于等于上述限值的，核定排污权时应将原有项目污染物排放量一并统计入内。</p> <p>浙江诺特健康科技股份有限公司不是列入余杭区初始排污权有偿使用范围的排污单位，本项目 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 排放量小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年、1 吨/年、1 吨/年，因此，尚不需要向杭州市生态环境局余杭分局进行排污权有偿调剂利用；本项目烟尘排放量小于 1t，根据杭州市生态环境保护局余杭分局管理要求，尚不需进行总量替代削减。</p> <p>因此，本项目符合总量控制要求。</p>		

五、建设项目工程分析

5.1 项目工艺流程与主要污染工序

5.1.1 项目工艺流程与主要污染工序

项目生产工艺流程与主要污染工序见图 5-1、图 5-2:

1、熟粉类糕点食品

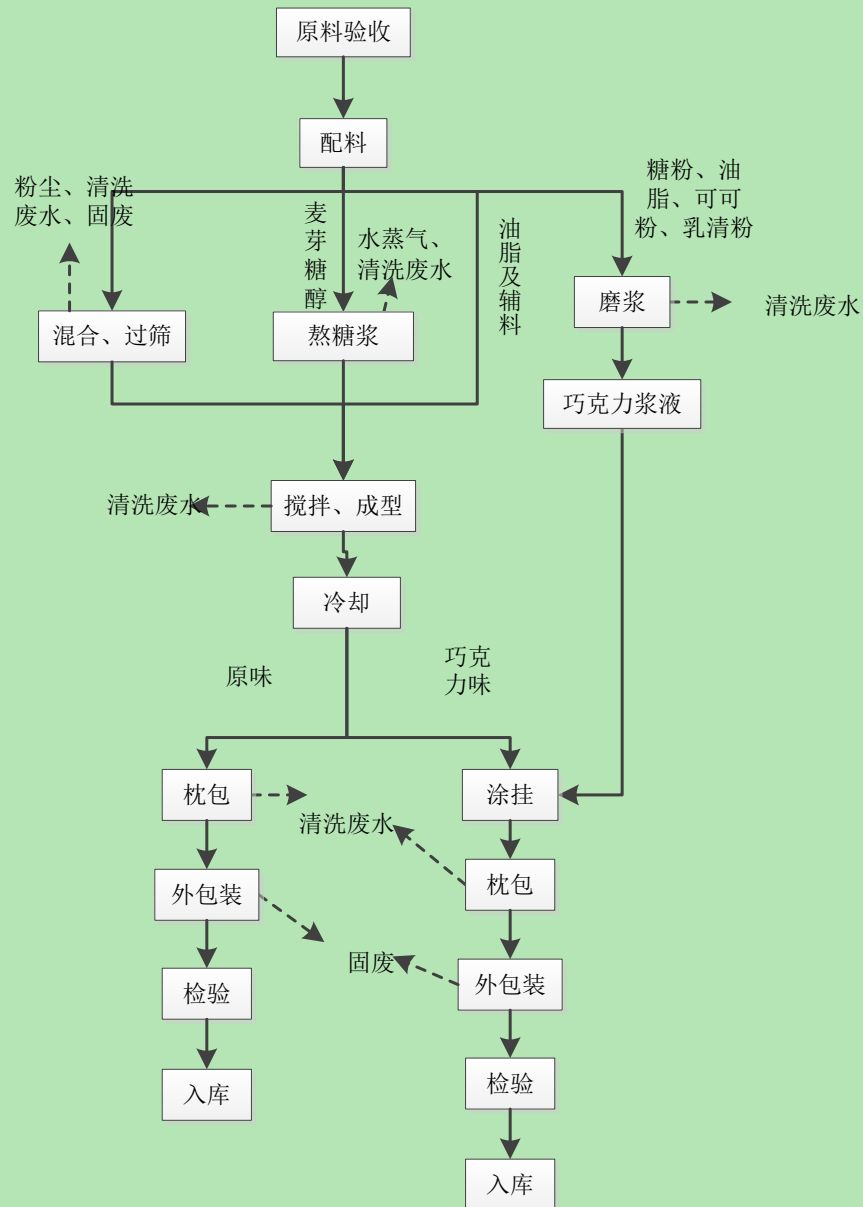


图 5-1 熟粉类糕点工艺流程与主要污染工序图

工艺流程简述:

将麦芽糖醇液、膳食纤维 FB06、大豆分离蛋白、颗粒蛋白、大豆组织蛋白等原料

按照一定的比例称量后真空上料到三维混合机中混合 15-30min，混合均匀后于加盖振动筛中过筛，与此同时将麦芽糖醇液置于熬糖锅中 100℃下加热 10min，加热方式为蒸汽加热，蒸汽来自天然气锅炉。将混合好的各种粉料、麦芽糖醇、油脂及辅料按照一定比例称量后进入自动成型生产线，常温常压下闭口搅拌，待切割整理后冷却间自然冷却。将油脂、可可粉、糖粉、乳清粉按照一定比例称量后置于巧克力精磨机中进行磨浆，制成的巧克力浆液涂挂于熟粉类糕点表面制成巧克力味熟粉类糕点。

生产线生产此种产品所需时间约为 10min/批，每批产品为 55.6kg。试行一班工作制，按照年工作日 300 天，则每天产品产量为 2667kg/d，年产量为 800t/a。

2、其他方便食品、固体饮料类食品

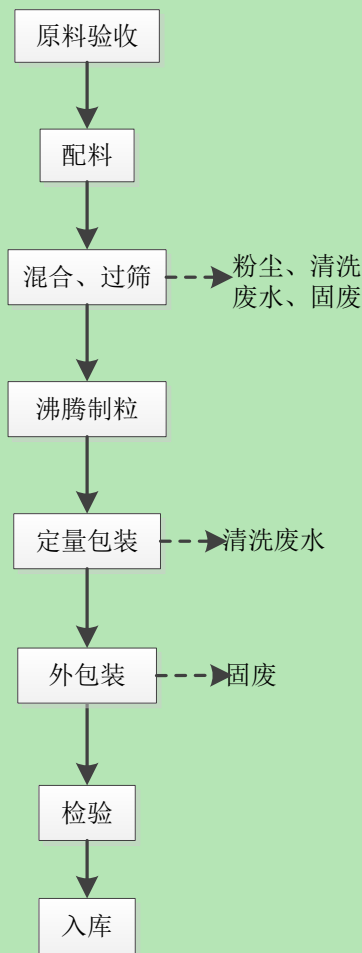


图 5-2 其他方便食品、固体饮料类工艺流程与主要污染工序图

工艺流程简述：

其他方便食品：将豆分离蛋白、浓缩乳清蛋白、膳食纤维 FB06、木糖醇等原料按照一定的比例称量后真空上料到三维混合机中混合 15-30min；固体饮料类食品：将膳

食纤维 FB06、植脂末（K60、K80、C90）、水溶性膳食纤维，抗性糊精等原料按照一定的比例称量后真空上料到三维混合机中混合 15-30min；原料混合均匀后于加盖振动筛中过筛；再使用多功能干燥制粒机等设备将过筛的粉末凝结成颗粒状，之后定量包装后入库。

固体饮料生产线生产此种产品所需时间约为 5.4h/批，每批产品为 1000kg。试行一班工作制，按照年工作日 300 天，则每天产品产量为 1000kg/d，年产量为 300t/a。

其他方便食品生产线生产此种产品所需时间约为 2.6h/批，每批产品为 106.7kg。试行一班工作制，按照年工作日 300 天，则每天产品产量为 106.7kg/d，年产量为 32t/a。

3、粮食加工品

工艺流程简述：

将藜麦米、小米、奇亚籽通过人工按比例混合后分装即为产品，年产量为 160t/a。

5.1.2 项目主要污染因子

1、废气：投料粉尘、废水处理站臭气、锅炉燃烧废气、食堂油烟气。

2、废水：设备、器具清洗废水、蒸汽冷凝水、纯水制备废水、员工生活污水。

3、固体废物：废包装材料（包装废料、包装桶）、废原料、污水处理污泥、废滤芯、员工生活垃圾。

4、噪声：机械设备噪声。

5.2 污染源强分析

5.2.1 废气

本项目废气主要为焊接过程中产生的投料粉尘、废水处理站臭气、锅炉燃烧废气、食堂油烟气。

（1）投料粉尘

企业现有项目生产时用到的膳食纤维 FB06、大豆分离蛋白、颗粒蛋白、大豆组织蛋白、聚葡萄糖、代可可脂等均为粉状，在加料时会产生粉尘，经第一道工序（精炼机混合融化）后为膏状物，成型包装过程中不会产生粉尘。企业现有项目粉料总用量约 868.5t/a，投料粉尘产生量以 0.1%计，则粉尘产生量为 0.087t/a，由于产生量很少，且生产车间均为全密封洁净车间，基本都沉降在生产车间内部，每天地面清洗过程去除，因此投料粉尘对周围环境影响很小。

（2）废水处理站臭气

本项目自建地埋式废水处理装置处理生产废水，位于厂房东北角，废水处理过程会

产生少量臭气。本项目采用地埋式处理装置，上覆绿化，且周边没有居民，最近厂房距废水处理装置 10m 以上，少量臭气对周围环境影响很小。

(3) 锅炉燃烧废气

项目使用天然气锅炉供热，天然气用量为 11.5 万 m^3/a ，燃烧废气经不低于 8m 高排气筒排放。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》(下册)4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产排污系数表-燃气工业锅炉，其排污系数见表 5-1。

表 5-1 工业锅炉(热力生产和供应行业)产排污系数表-燃气工业锅炉

产品名称	原料名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
蒸汽/热水/其他	天然气	工业废气量	$\text{Nm}^3/\text{万 m}^3\text{-原料}$	136259.17	直排	136259.17
		二氧化硫	$\text{kg}/\text{万 m}^3\text{-原料}$	0.02S*		0.02S*
		氮氧化物	$\text{kg}/\text{万 m}^3\text{-原料}$	18.71		18.71

*S 含硫量，是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。本次环评 S 取 200。

根据《环境保护实用数据手册》，燃烧 1 万 m^3 的天然气，烟尘产生量为 2.4kg。则项目天然气燃烧烟尘产生量约 0.028t/a。

锅炉年工作时间按 2400h 计，结合表 5-1 进行计算，项目锅炉燃烧废气产生及排放情况见表 5-2。

表 5-2 燃气锅炉废气排放源强一览表

污染因子		废气产生量	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m^3)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m^3)
烟尘	有组织	1.57×10^6	0.028	0.012	18.34	0.028	0.012	18.34
SO ₂	有组织		0.046	0.019	29.04	0.046	0.019	29.04
NO _x	有组织		0.215	0.090	137.58	0.215	0.090	137.58

项目锅炉燃气废气 (SO₂、NO_x) 收集后有组织排放能够达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 大气污染物特别排放限值中“燃气锅炉”标准要求。

(4) 食堂油烟气

项目定员 122 人，食堂产生的废气主要为烹调过程中产生的油烟。一般油烟挥发量总占耗油量的 2~4%，平均为 2.83%。职工食堂人均耗油量约 20g/d，平均每天耗油量为 2.44kg，年耗食用油约 732kg/a。则项目油烟产生量约 20.72kg/a。

项目食堂日运行 3h，油烟净化设施处理效率不得低于 75%，风机风量 5000 m^3/h ，则油烟排放量为 5.18kg/a，排放浓度为 1.14 mg/m^3 ，达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 标准中规定的限值 ($\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$)。经处理后的油烟废气由烟道至屋顶排放。

5.2.2 废水

本项目水平衡图见图 5-3。

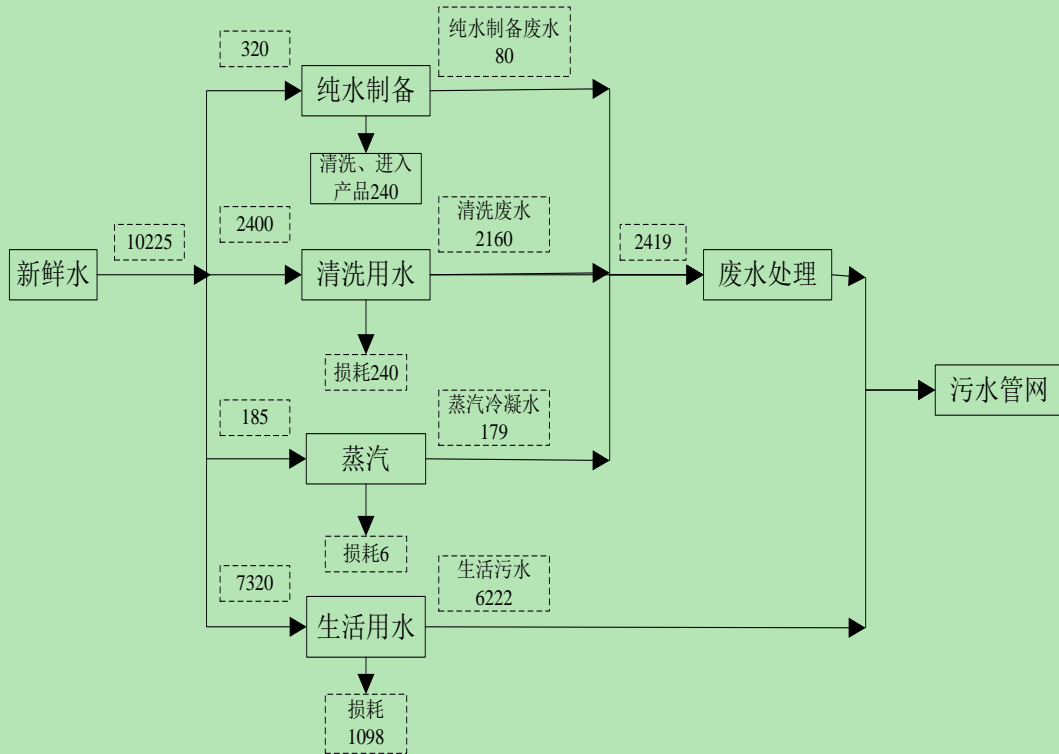


图 5-3 水平衡图（单位 m^3/a ）

本项目废水主要为清洗废水、蒸汽冷凝水、纯水制备废水和员工生活污水。

1、清洗废水

项目需每天对设备、器具进行两次清洗，第一次使用自来水清洗，第二次使用纯水清洗，会产生设备、器具清洗废水；生产厂区为洁净车间，无需用水进行冲洗，主要为吸尘器吸尘及拖地，基本不产生地面清洗废水。根据企业现有厂区项目资料，清洗废水以用水量的 90%计，清洗用水量约 8t/d (2400t/a)，则清洗废水产生量为 7.2t/d (2160t/a)，企业现有项目生产废水主要为清洗废水，根据表 1-10 中水质监测数据，清洗废水的水质情况如下： COD_{Cr} 1200mg/L ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 14mg/L 、 TP 1.1mg/L 、 SS 86mg/L 、动植物油 10mg/L 。

2、蒸汽冷凝水

项目设置 1 台 3t/h 锅炉提供生产过程所需蒸汽，本项目蒸汽不与产品直接接触，待冷却后直接排放，根据建设单位提供的资料，项目蒸汽使用量约为 185t/a ，蒸汽设备损失量一般约为蒸汽提供量的 3%，经计算项目蒸汽冷凝水排水量约 179t/a 。

3、纯水制备废水

项目产品用水和二次设备、器具清洗用水使用超滤+反渗透制备的的纯水，设 5t/h 纯水制备系统，会产生反冲洗水及浓水，根据建设单位提供的资料，该套系统产水率约

75%，纯水使用量约为 240m³/a，则反冲洗和浓水产生量约 80m³/a，其主要污染物为 TDS（含 Ca²⁺、Mg²⁺、SiO₂、SO₄²⁻、CL⁻），属于清下水。参考同类型项目纯水制备废水的水质情况如下：COD_{Cr}70mg/L、NH₃-N0.7mg/L。

4、生活污水

本项目预计定员 122 人，设食堂、员工宿舍。员工日常人均用水以 200L 计，则用水量为 24.4t/d（7320t/a），排水量以用水量的 85%计，则产生生活污水约 6222t/a（20.74t/d）（年生产天数以 300 天计）。

本项目拟新建一套废水治理设施，设计处理规模不小于 9t/d，鉴于企业现有废水处理装置能满足生产废水排放标准，本项目废水处理设施参照现有废水处理装置实施，生产工艺为 SBR 工艺，其 COD 去除效率≥90%，本次环评取 90%，工艺流程详见图 1-1。项目所在区域已铺设市政污水管网，生产废水经预处理后和生活污水中冲厕废水经化粪池处理后汇同其余生活污水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，送余杭污水处理厂进行达标处理后排放。本项目生产废水、生活污水污染物产生量及排放量见表 5-3。

表 5-3 本项目废水污染物产生量及排放量一览表

主要污染物	产生量(t/a)		纳管		环境排放量(t/a)	
名称	浓度(mg/L)	产生量	浓度(mg/L)	纳管排放量	浓度(mg/L)	环境排放量
清洗废水	2160m ³ /a		2160 m ³ /a		2160 m ³ /a	
COD	1200	2.59	120.4	0.26	50（35）	0.108（0.076）
NH ₃ -N	14	0.03	14	0.03	5（2.5）	0.011（0.005）
TP	1.1	0.002	1.1	0.002	1	0.002
SS	86	0.19	86	0.19	10	0.02
动植物油	10	0.02	10	0.02	1	0.002
蒸汽冷凝水	179 m ³ /a		179 m ³ /a		179 m ³ /a	
COD	-	-	-	-	50（35）	8.95（6.265） kg/a
NH ₃ -N	-	-	-	-	5（2.5）	0.895（0.448） kg/a
纯水制备废水	80 m ³ /a		80 m ³ /a		80 m ³ /a	
COD	70	5.6kg/a	35	2.8kg/a	50（35）	4（2.8）kg/a
NH ₃ -N	0.7	0.056kg/a	0.35	0.056kg/a	5（2.5）	0.4（0.2）kg/a
合计生产废水	2419 m ³ /a		2419 m ³ /a		2419 m ³ /a	
COD	1074.8	2.60	107.5	0.26	50（35）	0.121（0.085）
NH ₃ -N	12.4	0.03	12.4	0.03	5（2.5）	0.012（0.006）
TP	1.1	0.002	1.1	0.002	1	0.002
SS	86	0.19	86	0.19	10	0.02
动植物油	10	0.02	10	0.02	1	0.002

生活污水	6222 m ³ /a		6222 m ³ /a		6222 m ³ /a	
COD	350	2.18	350	2.18	50 (35)	0.311 (0.218)
NH ₃ -N	35	0.22	35	0.22	5 (2.5)	0.031 (0.016)
合计废水	8641 m ³ /a		8641m ³ /a		8641m ³ /a	
COD	553.2	4.78	282.4	2.44	50 (35)	0.432 (0.302)
NH ₃ -N	28.9	0.25	28.9	0.25	5 (2.5)	0.043 (0.022)
TP	1.1	0.002	1.1	0.002	1	0.009
SS	86	0.19	86	0.19	10	0.09
动植物油	10	0.02	10	0.02	1	0.009

注：①环境排放浓度根据《余杭区初始排污权分配与核定实施细则》纳管排放的单位 COD、氨氮浓度分别按 35mg/L、2.5mg/L 计算。

②总磷的产生量源于生产废水，而总磷环境排放量按照排放标准与生产废水和生活污水总量计算，所以总磷的环境排放量会大于产生量。

5.2.3 噪声

本项目噪声主要为设备运行时产生的噪声。

本环评类比同类型设备正常工况下的实测值，主要噪声源的噪声值见下表 5-11。

表 5-11 设备噪声源强一览表

序号	声源	平均噪声级 dB(A)	声源距离
1	进口营养棒生产线	70	距离设备 1m
2	国产营养棒生产线	70	
3	固体饮料生产线	70	
4	特医食品生产线	70	
5	全自动包装产线	70	
6	自动封箱打包机	65	
7	饮料生产线	70	
8	CIP 自动清洗系统	70	
9	空压机	75	
10	组织捣碎机	70	
11	离心机	70	

5.2.4 固体废物

项目营运后，固体废物主要为废包装材料（包装废料、包装桶）、废原材料、污水处理污泥、废滤芯、员工生活垃圾。

（1）废包装材料

本项目使用废包装材料及包装桶的种类约占有效成分重量的 1%左右，项目使用原辅材料 1304t/a，则产生废包装袋及废包装桶 13.04t/a。经企业统一收集后由废品回收公司回收处理。

（2）废原材料

项目投料过程产生的粉尘经沉淀、清扫会产生废原料其产生量约 0.084t/a，项目生产制作、检验过程中也会有部分废料产生，其产生量约为 5t/a，废原料共计约 5.1t/a，集中收集后可作为动物饲料或委托专业单位填埋处理。

（3）污水处理站污泥

类比企业现有厂房项目废水处理站污泥产生情况，约7t-污泥/万t-废水处理量，本项目生产废水处理量约2419t/a，则污泥产生量约1.69t/a，企业妥善收集后委托相关专业单位处置。

（4）废滤芯

项目RO制水系统使用一段时间后需要更换各种滤芯，根据建设单位提供的方案，每种滤芯更换周期不同，约1-3年更换一次，一次产生量约0.5t/a，企业妥善收集后委托相关专业单位处置。

（5）生活垃圾

项目预计职工人数122人，生活垃圾按0.5kg/人·d计，则生活垃圾产生量18.3t/a，生活垃圾在厂区收集后委托环卫部门统一清运处理。

1、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》（GB 34330-2017）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 5-12。

表 5-12 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
1	废包装材料	原材料使用	固体	纸盒、塑料	是
2	废原材料	除尘、生产、检验	固体	各类原料	是
3	污水处理站污泥	废水处理	固体	污泥	是
4	废滤芯	纯水制备	固体	塑料	是
5	生活垃圾	员工生活	固体	生活垃圾	是

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 5-13。

表 5-13 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	废物类别
1	废包装材料	原材料使用	否	--
2	废原材料	除尘、生产、检验	否	--

3	污水处理站污泥	废水处理	否	--
4	废滤芯	纯水制备	否	--
5	生活垃圾	员工生活	否	--

2、固体废物分析情况汇总

表 5-14 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物类别	预测产生量
1	废包装材料	原材料使用	固体	纸盒、塑料	一般固废	--	13.04 t/a
2	废原材料	除尘、生产、检验	固体	各类原料	一般固废	--	5.1 t/a
3	污水处理站污泥	废水处理	固体	污泥	一般固废	--	1.69t/a
4	废滤芯	纯水制备	固体	塑料	一般固废	--	0.5t/a
5	生活垃圾	员工生活	固体	生活垃圾	一般固废	--	18.3t/a

5.2.5 污染源强汇总

表 5-16 项目污染源强一览表

名称			产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）
废水	生产废水	废水量	2419 m³/a	0	2419 m³/a
		COD _{Cr}	2.60	2.48（2.52）	0.121（0.085）
		NH ₃ -N	0.03	0.018（0.024）	0.012（0.006）
		TP	0.002	0	0.002
		SS	0.19	0.17	0.02
		动植物油	0.02	0.018	0.002
	生活污水	废水量	6222m³/a	6222m³/a	6222m³/a
		COD _{Cr}	2.18	1.869（1.962）	0.311（0.218）
		NH ₃ -N	0.22	0.189（0.204）	0.031（0.016）
	合计	废水量	8641 m³/a	0	8641 m³/a
		COD _{Cr}	4.78	4.348（4.478）	0.432（0.302）
		NH ₃ -N	0.25	0.207（0.228）	0.043（0.022）
		TP	0.002	/	0.009
		SS	0.19	0.10	0.09
		动植物油	0.02	0.011	0.009
废气	投料粉尘		少量	--	少量
	废水处理站臭气		少量	--	少量
	锅炉燃烧 废气	烟尘	0.028	0	0.028
		SO ₂	0.046	0	0.046
		NO _x	0.215	0	0.215
	食堂油烟气		5.18kg/a	0	5.18kg/a
固废	废包装材料		13.04	13.04	0
	废原材料		5.1	5.1	0
	污水处理站污泥		1.69	1.69	0
	废滤芯		0.5	0.5	0

	生活垃圾	18.3	18.3	0
注：总磷的产生量源于生产废水，而总磷环境排放量按照排放标准与生产废水和生活污水总量计算，所以总磷的环境排放量会大于产生量。				

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（单位）	排放浓度及排放量 （单位）
大气污 染物	投料	粉尘		少量	少量
	废水处理站	臭气		少量	少量
	燃气锅炉	烟尘	有组织	18.34mg/m ³ , 0.028t/a	18.34mg/m ³ , 0.028t/a
		SO ₂	有组织	29.04mg/m ³ , 0.046t/a	29.04mg/m ³ , 0.046t/a
		NO _x	有组织	137.58mg/m ³ , 0.215t/a	137.58mg/m ³ , 0.215t/a
	食堂	油烟气	有组织	1.14mg/m ³ , 5.18kg/a	1.14mg/m ³ , 5.18kg/a
水污染 物	生产废水	废水量		2419m ³ /a	2419m ³ /a
		COD _{Cr}		1074.8mg/L, 2.60t/a	50（35）mg/L, 0.121(0.085)t/a
		NH ₃ -N		12.4mg/L, 0.03t/a	5（2.5）mg/L, 0.012(0.006)t/a
		TP		1.1mg/L, 0.002t/a	1mg/L, 0.002t/a
		SS		86mg/L, 0.19t/a	10mg/L, 0.02t/a
		动植物油		10mg/L, 0.02t/a	1mg/L, 0.002t/a
	生活污水	废水量		6222 m ³ /a	6222m ³ /a
		COD _{Cr}		350mg/L, 2.18t/a	50（35）mg/L, 0.311(0.218)t/a
		NH ₃ -N		35mg/L, 0.22t/a	5（2.5）mg/L, 0.031(0.016)t/a
	合计	废水量		8641 m ³ /a	8641 m ³ /a
		COD _{Cr}		553.2mg/L, 4.78t/a	50（35）mg/L, 0.432（0.302）t/a
		NH ₃ -N		28.9mg/L, 0.25t/a	5（2.5）mg/L, 0.043（0.022）t/a
		TP		1.1mg/L, 0.002t/a	1mg/L, 0.009t/a
		SS		86mg/L, 0.19t/a	10mg/L, 0.09t/a
		动植物油		10mg/L, 0.02t/a	1mg/L, 0.009t/a
固体废 物	生产 车间	废包装材料		13.04 t/a	固体废物均得以有效处置，不排 放。
		废原材料		5.1 t/a	
		污水处理站污泥		1.69t/a	
		废滤芯		0.5t/a	
	垃圾桶	生活垃圾		18.3t/a	

噪声	生产车间	噪声	65~75dB(A)	厂界达到 GB12348-2008 中的 3 类
其它	无			

注：总磷的产生量源于生产废水，而总磷环境排放量按照排放标准与生产废水和生活污水总量计算，所以总磷的环境排放量会大于产生量。

主要生态影响：

该建设项目的实施，在一定程度上使原有生态植被发生变化，随着区块的开发利用，原来的自然生态植被将发生改变，取而代之的将是商业办公楼与道路、绿化，该项目建设将导致土地利用现状的改变，从根本上破坏了土壤的功能，改变了土壤的传统价值；破坏了所在地各种动植物及微生物的生存条件，降低了生物多样性；施工期间平整土地、开挖土方，使工地的地表植被受到破坏，地表裸露，并产生大量剥离表层土和松散堆积物，降雨侵蚀作用下容易发生水土流失；故本项目在实施过程中应切实防止水土流失，并在区内对建筑物及道路外的区域尽可能地进行绿化，在规划设计时能引入建设生态厂区的理念，同时做好“三废”治理，做到污染物达标排放，则本项目的建设不会对生态产生太大的影响。

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析

7.1.1 施工期噪声影响分析

1、据同类型项目调研，项目建设期的噪声主要来自建筑物建造时各种机械设备运作产生的噪声以及运输、场地处理等产生的作业噪声。

施工机械一般位于露天，噪声传播距离远，影响范围大，是重要的临时性噪声源。

表 7-1 列出了常见的施工机械的噪声级和频谱特性。

表 7-1 施工机械噪声一览表

设备名称	噪声级 (dB)	测点距离 (m)	频谱特性
压路机	73-88	15	低中频
前斗式装料机	72-96	15	低中频
铲土机	72-93	15	低中频
推土机	67	30	低中频
钻土机	67-70	30	低中频
平土机	80-90	15	低中频
铺路机	82-92	15	低中频
卡车	70-95	15	宽频
静压打桩机（峰值）	90-95	15	低中频
振捣器	69-81	15	中高频
夯土机	83-90	10	中高频

2、施工期噪声影响分析

由表 7-1，大部分施工机械在 15m 远处的噪声值均超过了施工阶段噪声限值。单台施工机械噪声随距离的衰减计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中：LA@——预测点的噪声值；

LA(r₀)——参照点的噪声值；

r、r₀——预测点、参照点到噪声源处的距离。

主要施工机械的噪声随距离的衰减情况见表 7-2。

表 7-2 表明，单台施工机械约在 150m 以外噪声值才基本能达到施工阶段场界昼间噪声限值。施工期间，施工机械是组合使用的，噪声影响将比表 7-2 列出的要大。

表 7-2 主要施工机械(单台)噪声随距离的衰减变化单位：dB

机械设备	距噪声源距离(m)				
	15	50	100	150	200
铲土机	72-93	62-83	56-77	52-73	50-71

平土机	80-90	70-80	64-74	60-70	58-68
静压打桩机	90-95	70-85	65-75	60-70	63-70
混凝土搅拌机	72-90	62-80	56-74	52-70	50-68
振捣器	69-81	59-71	53-65	49-61	47-59

3、施工期噪声防治措施

① 禁止夜间施工，如确需要夜间施工，则必须严格执行夜间施工申报审批制度，夜间施工必须经杭州市生态环境局余杭分局批准同意，在规定的时间内进行，并明示公告附近居民群众。白天施工时，也要尽量选用优质低噪设备。

② 加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态。

③ 电动机、水泵、电刨、搅拌机等强噪声设备安置于单独的工棚内，采用静压压桩方法施工，以减轻对周围的噪声影响。

④ 建议建设单位进行错时施工，尽量利用白天外出工作时间进行高噪声的作业施工，减小施工噪声对居民的影响。

⑤ 建设单位施工期间必须按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行施工时间、施工噪声的控制。应严格控制施工噪声，文明施工，同时应充分做好与周边单位的协调工作，以取得他们的谅解，减少矛盾产生。

由于施工噪声是临时的，只要建设单位采取措施，则可以将施工噪声对周边的影响降到最低。

7.1.2 施工期空气环境影响分析

1、扬尘污染

项目施工期对空气环境的污染主要来自工地扬尘。在整个施工阶段，整理场地、挖土、材料运输、装卸等过程都会产生扬尘污染，特别是冬季干燥无雨时尤为严重。施工工地的扬尘主要有施工作业扬尘，混凝土搅拌、水泥装卸、加料等扬尘，地面料场的风吹扬尘，汽车行驶扬尘等。

（1）车辆行驶扬尘

在施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占扬尘总量的 60%以上。车辆在行驶过程中产生的扬尘，在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4-5 次，可使扬尘减少 70%左右，表 7-3 为施工场地洒水抑尘的试验结果。可见，每天洒水 4-5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 的污染距离缩小到 20-50m 范围。

表 7-3 施工场地洒水抑尘试验结果

距离（m）		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86

(mg/m ³)	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60
----------------------	----	------	------	------	------

(2) 堆场扬尘

施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料需要露天堆放，一些施工作业点的表层土壤在经过人工开挖后，临时堆放于露天，在气候干燥且有风的情况下，会产生大量的扬尘，扬尘量可按堆场扬尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3 e^{-1.023W}$$

式中：Q——起尘量，kg/吨·年；

V₅₀——距地面 50 米外风速，m/s；

V₀——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水量，%。

起尘风速与粒径和含水量有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水量及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。不同粒径粉尘的沉降速度见表 7-4。由表可知，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250μm 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当粒径大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小粒径的粉尘。

施工时应做到：粉性材料一定要堆放在料棚内，施工工地要定期洒水，施工建筑要设置滞尘网，采用商品混凝土，施工运输车辆出入施工场地减速行驶并密闭化，当风速达四级以上时，应停止土方开挖等工作，以减少施工扬尘的大面积污染。

表 7-4 不同粒径尘粒的沉降速度

粉尘粒径(μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度(m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径(μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度(m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粉尘粒径(μm)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度(m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

7.1.3 施工期废水的影响分析

1、施工期建筑施工废水影响分析

施工期间的建筑施工废水主要有泥浆污水（施工开挖过程可能产生的地下涌水或渗水）、混凝土的保养水、地面冲洗水、设备冲洗水等。其产生量视工程规模、工程进度、施工季节以及天气状况有所差别，这些废水水量较难估算，且往往含大量泥沙、浑浊度

高，若不经处理任意排入河道或直接排入附近的雨水管网，则势必会对周围水体造成污染或导致雨水管网堵塞。因此，必须在施工场地挖一沉淀池，废水经过沉淀处理，上清液可作为场地洒水抑尘及周围环境的绿化用水，从而减轻对周围水环境的影响。

2、施工期生活污水影响分析

本项目在建设施工期有来自施工人员的生活污水。据估计本项目施工人员的人数最多约 100 人，以施工人员生活用水量 100L/人·天、生活污水按用水量的 85%计，施工人员生活污水产生量为 8.5t/d，废水水质参照城市污水水质为 COD_{Cr}350mg/L、氨氮 35mg/L。施工人员驻地应设置简易化粪池，粪便污水应委托环卫部门定期清运。

7.1.4 施工期固体废物环境影响分析

建筑施工过程中将产生一定量的弃土和建筑废弃物，如砂石、水泥、砖瓦、木料等。工程完成后，会残留部分的弃土和建筑垃圾，若处置不当，遇暴雨降水等会被冲刷流失到水环境中造成水体污染。建设单位应要求施工单位规范运输，不能随路洒落，不能随意倾倒和堆放弃土和建筑废弃物，施工结束后，应及时清运多余的弃土和建筑废弃物。此外，施工期间施工队伍的生活垃圾也要及时收集，并由当地环卫部门统一收集处理。

7.1.5 施工期生态环境影响分析

1、项目将根据《浙江省城市绿化管理条例》和杭州市生态环境保护规划的有关要求，进行大面积绿化美化，届时项目绿地率将达到 10%，并且以稳定的乔木、灌木和花草取代现有稀少零落的植被，发挥较好的城市生态效应。因此，尽管施工期对建设区域植被有一定的不利影响，但随着施工期结束和小区绿化措施完善，这种影响也将随之消失。

2、施工过程对城市景观的影响

本项目在物料运输、物料堆置过程等均会有扬尘产生，类比同类项目可知在未采取抑尘措施的施工现场，建筑施工扬尘较严重，当风速为 2.5m/s 时，工地内的 TSP 浓度为上风向对照点的 1.9 倍，另外施工现场的暴露、建筑垃圾的堆存也影响市容市貌。因此须在施工中采取适当措施降低施工期对城市景观的影响，如：施工区域采取高围挡作业，施工现场洒水作业，施工单位对附近道路实行保洁制度，制订切实可行的建筑垃圾处置和运输计划，避免在交通高峰期时清运建筑垃圾，按规定路线运输，按规定地点处置建筑垃圾，杜绝随意乱倒等。施工结束后，城市景观将得到改善。

3、施工过程可能造成水土流失影响

施工场地开挖、填方、平整、取土、弃土等行为，均会造成土壤剥离、破坏原有地面和地表植被。如果施工过程中大量的土石方不能及时清理，遇较大降雨冲刷，易发生

水土流失。由于拟建场址较平整，在做到填挖平衡，采取挡护等工程措施基础上，发生水土流失的程度会较轻，在不遇暴雨情况下不易发生大的水土流失。因此，只要加强施工管理，合理安排施工进度，就可避免发生水土流失。随着施工期结束，建设场地被水泥、建筑及植被覆盖，水土流失将会比施工期大大降低，水土流失很轻微。

7.1.6 交通影响分析

施工期运输建筑材料的车辆为大型车，运输量的增加使得道路负荷增加，遇到高峰期将会使交通变得拥挤和混乱，容易造成交通事故。另外，运输过程中遗漏的弃土等建筑垃圾使道路在雨天时变得泥泞，影响道路的通畅。为此，应合理确定运输量及运输时间，避让交通高峰时段，同时加强施工期交通管理，保证道路的畅通；渣土车采用箱式密闭汽车，防止散落。

综上所述，施工期采取相应的防治措施后，可将对环境的影响降至最小；这些影响都是暂时的，将随着施工期的结束而消失。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 空气环境影响分析

1、污染源强

本项目污染源强详见表 7-5。

表 7-5 1#排气筒最大排放源强

污染物名称	污染工序	风量	内径	高度	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
烟尘	燃气锅炉燃烧	2000m ³ /h	0.5m	8m	0.012	18.34
SO ₂					0.019	29.04
NO _x					0.090	137.58

2、预测分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2018 要求，本次环评对项目废气进行环境影响分析。

(1) 预测参数

根据《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2018 要求，本次环评对项目废气进行环境影响分析。

表 7-6 项目点源参数表

名称	1#排气筒
排气筒高度/m	8
排气筒出口内径/m	0.5
烟气流量 (m ³ /h)	2000

烟气温度/°C		80
污染物排放速率 (kg/h)	烟尘	0.012
	SO ₂	0.019
	NO _x	0.090

(2) 评价因子和评价标准筛选

项目评价因子和评价标准筛选详见下表。

表 7-7 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (µg/m ³)	标准来源
颗粒物	24 小时平均	75	µg/m ³
SO ₂	1 小时平均	500	
NO _x	1 小时平均	250	

(3) 估算模型参数

表 7-8 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	1000000
最高环境温度/°C		39.9
最低环境温度/°C		-9.6
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(4) 主要污染源估算模型计算结果

项目主要污染源估算模型计算结果详见下表。

表 7-9 项目废气污染物最大落地浓度及占标率情况一览表

污染源	污染物	最大落地浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	下风向距离 (m)	D _{10%} (m)
1#排气筒 (有组织)	烟尘	2.98E-03	1.32	12	0
	SO ₂	4.77E-03	0.95	12	0
	NO _x	2.21E-02	8.84	12	0

根据估算模式计算结果,正常工况下项目排放的废气最大落地浓度占标率为 8.84%,根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018),最大占标率 $1\% < P_{\max} < 10\%$,评价工作分级判据确定本项目的评价工作等级为二级,不进行进一步预测和评价,只对

污染物排放量进行核算。

(5) 气污染物排放量核算

大气污染物有组织排放量核算见下表。

表 7-8 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m3)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	1#	烟尘	18.34	0.012	0.028
		SO ₂	29.04	0.019	0.046
		NO _x	137.58	0.090	0.215
有组织排放总计		烟尘	0.028		
		SO ₂	0.046		
		NO _x	0.215		

表 7-9 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	烟尘	0.028
2	SO ₂	0.046
3	NO _x	0.215

7.2.2 建设项目大气环境影响评价自查表

表 7-10 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物（烟尘、SO ₂ 、NO _x ）		包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2018) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>

	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响评价预测与评价（为二级评价，不涉及进一步预测）	预测模型	AERM OD <input checked="" type="checkbox"/>	ADM S <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/A EDT <input type="checkbox"/>	CALPUF F <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子（颗粒物、SO ₂ 、NO _x ）				包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（） h			C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、SO ₂ 、NO _x ）			无组织废气监测 <input type="checkbox"/> 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子：（）			监测点位数（）		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距（）厂界最远（）m							
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.046) t/a			NO _x : (0.215) t/a		颗粒物: (0.028) t/a		VOCs: () t/a
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项									

7.2.2 水环境影响分析

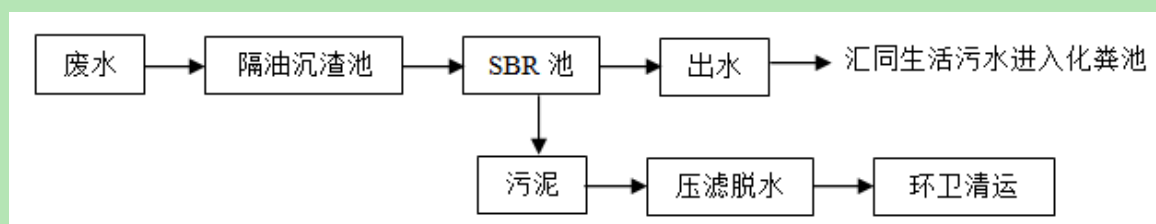
7.2.2.1 废水评价等级判定分析

本项目产生的废水主要为生产废水和生活污水。项目所在区域已铺设市政污水管网，生产废水经废水处理设施预处理后和生活污水中冲刷废水经化粪池处理后汇同其余生活污水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，送余杭污水处理厂进行达标处理后排放。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3—2018）表 1“水污染影响型建设项目评价登记判定表”可知，本项目属于间接排放，则评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测，主要分析水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价和依托污水处理设施的环境可行性评价。

7.2.2.2 污水处理设施环境可行性分析

1、自建废水处理站处理可行性分析

项目生产废水经自建废水处理站预处理达标后纳入市政污水管网，送污水处理厂进行达标处理后外排。废水的处理工艺详见以下：



生产废水经管道收集后汇流到隔油沉渣池，经过隔油沉渣后进入 SBR 池，经 SBR 池处理后分离出污泥和处理后的水。废水的进出水水质情况详见表 7-11，则出水水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

表 7-11 进出水水质情况单位：mg/L

项目	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	SS	动植物油
进水	1074.8	12.4	1.1	86	10
去除效率	90%	-	-	-	-
出水	107.5	12.4	1.1	86	10
排放标准	500	35	8	400	100

2、污水处理厂处理可行性分析

企业产生的生产废水经预处理和冲刷废水经化粪池处理后汇同其余生活污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管市政污水管网，送余杭污水处理厂达标处理后排放。根据表 2-4 可知，余杭污水处理厂各项监测项目都是达标的，且其设计日处理量为 60000t/d，实际进口流量 42000t/d、出口流量 42000t/d，污水处理

余量 18000 t/d，本项目产生的 28.8t/d 污水尚在污水处理厂的余量范围之内，不会对污水处理厂产生大的影响，因此污水处理设施环境符合要求。

7.2.2.3 建设项目废水污染物排放信息表

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表 7-12，废水间接排放口基本情况表详见表 7-13，废水污染物排放信息表（新建项目）详见表 7-14。

表 7-12 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	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理措施名称	污染治理措施工艺			
1	生活污水	COD、氨氮	余杭污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	1	化粪池	化粪池：化粪池是利用沉淀和厌氧发酵原理去除生活污水中悬浮性有机物的处理设备。	1#	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生产废水	COD、氨氮、总磷、SS、动植物油				废水处理站	SBR 池：SBR 池是利用沉淀和生化反应原理去除废水中悬浮性有机物的处理设备。	2#		

表 7-13 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	间接性排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	1#	120°1'15.39"	30°14'38.20"	0.8641	余杭污水处理厂	间接排放，排放期间流量稳定	8:00~17:00	生活污水	COD _{cr} 、NH ₃ -N	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。排放浓度限值：COD _{cr} ≤50mg/L、NH ₃ -N≤5mg/L。
	2#							生产废水		

表 7-14 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	1#	COD _{cr}	350	0.0073	2.18
		NH ₃ -N	35	0.00073	0.22
2	2#	COD _{cr}	107.5	0.00087	0.26
		NH ₃ -N	12.4	0.0001	0.03

全厂排放口合计	COD _{cr}	2.44
	NH ₃ -N	0.25

7.2.3 声环境影响分析

项目为食品加工厂，产生噪声设备较少且噪声源强较小，生产时关闭门窗，经过墙体、门窗隔声及距离衰减后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准；敏感点处噪声能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 2 类声环境功能区噪声标准，不会对周围声环境产生不利影响。

7.2.4 固体废物环境影响分析

根据工程分析，项目全厂固废产生及处置情况详见下表。

表 7-15 项目固废产生及处置情况一览表单位：t/a

固废性质	固废名称	产生工序	产生量	去向	是否符合环保要求
一般固废	废包装材料	原材料使用	13.04	外售给废品回收公司	是
	废原材料	除尘、生产、检验	5.1	作为动物饲料或委托专业单位填埋处理。	
	污水处理站污泥	废水处理	1.69	委托相关专业单位处置	
	废滤芯	纯水制备	0.5	委托相关专业单位处置	
	生活垃圾	员工生活	18.3	委托环卫清运	

因此，只要企业落实以上措施，加强管理，及时清除，则项目产生的各种固废不会对周围环境产生不良影响。

八、建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源		污染物名称	污染防治措施	预期 治理效果
大气 污染 物	施 工 期	施 工 场 地	扬 尘	①施工场地或施工便道及引起扬尘的任何路段，每天至少洒水二次，早晨一次，下午一次，或在干旱季节洒水多次； ②散装材料的装运卡车必须用篷布覆盖，堆料场在雨天、雪天和大风日也应用篷布覆盖； ③严禁大风天气施工。	达标排放，对周围空气环境的影响较小。
	营 运 期	锅 炉 燃 烧	烟 尘	废气收集后通过不低于 8m 高 1#排气筒排放，废气（烟尘、SO ₂ 、NO _x ）排放达《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值中“燃气锅炉”标准。	
			SO ₂		
			NO _x		
	食 堂	油 烟 气	经油烟净化设施处理后通过烟道排放，达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定的限值。		
水污 染物	施 工 期	施 工 场 地	清 洗 废 水	必须在施工场地挖一沉淀池，废水经过沉淀处理，上清液可作为场地洒水抑尘及周围环境的绿化用水。	达标排放，对周围水环境影响很小。
		施 工 营 地	生 活 污 水	施工人员驻地应设置简易化粪池，粪便污水应委托环卫部门定期清运。	
	运 营 期	生 产 废 水、 厕 所、 洗 手 池	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N 等	①排水系统严格采用室内污、废分流，室外雨、污分流制。 ②生产废水经废水处理设施预处理、厕所废水经化粪池处理后汇同其他生活污水达到 GB8978-1996 三级标准一起纳入周边市政污水管网，集中送至余杭污水处理厂进行达标处理后排放。	
固 体 废 物	施 工 期	施 工 场 地	建 筑 垃 圾	①将建筑垃圾分类，尽量回收其中尚可利用的部分建筑材料，对没有利用价值的废弃物运送到环保部门指定的建筑垃圾堆场； ②运输时必须采用密封的车箱，不要随路散落，也不要随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”。	固体废物均得到有效处理，不外排，对周围环境影响很小。
	营 运 期	生 产 车 间	废包装材料	收集后出售给废品回收公司。	
			废原材料	收集后作为动物饲料或委托专业单位填埋处理。	
			污水处理站污泥	集中收集后委托相关专业单位处置。	
			废滤芯	收集后委托相关专业单位处置。	
	垃 圾 桶	生 活 垃 圾	集中收集后委托市政环卫部门及时清运，统一处理。		
噪 声	施 工	施 工 机 械	噪 声	①避免夜间施工，如确需要夜间施工，则必须严格执行夜间施工申报审批制度，夜间施工必须经余杭	厂界噪声达标，对周围环境影响

	期			<p>区环保局批准同意，在规定的时间内进行，并明示公告附近企业。白天施工时，也要尽量选用优质低噪设备。</p> <p>②加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态。</p> <p>③电动机、水泵、电刨、搅拌机等强噪声设备安置于单独的工棚内，采用静压压桩方法施工，以减轻对周围的噪声影响。</p> <p>④建设单位施工期间必须按《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）进行施工时间、施工噪声的控制。应严格控制施工噪声，文明施工，同时应充分做好与周边企业的协调工作，以取得他们的谅解，减少矛盾产生。</p>	响很小。
	营 运 期	生产车 间	噪 声	<p>①车间生产时应关闭门窗，所有设备均应布置在室内。</p> <p>②加强员工环保意识教育、提倡文明生产，防止人为噪声。</p> <p>③加强设备的维护保养，防止设备故障形成的非正常生产噪声。</p> <p>④夜间不生产。</p>	厂界噪声达到GB12348-2008中的3类。
其它		无			

8.1 生态保护措施及预期效果：

本项目拟建址地块为工业用地，现为空地。本项目的建设基本上不存在对陆地动植物的影响。项目建成后，三废经治理达标后排放，按照绿化办要求进行环境绿化，绿化以树、灌、草相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用。

落实本评价提出的污染防治措施后，将不会对生态产生较大的影响。

8.2 环境监测计划

企业应按照有关法律和《环境监测管理办法》等规定，建立企业监测制度，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。环境监测计划应包括两部分：一为竣工验收监测，二为营运期的污染源和环境质量监测。

1、竣工验收监测

建设单位必须根据相关法律、法规的要求以及国家、省、市以及地方的环保要求，自主开展验收工作。

竣工验收监测计划主要从以下几方面入手：

- （1）各种资料手续是否完整。
- （2）各处理装置的实际处理能力是否具备竣工验收条件。
- （3）按照“三同时”要求，各项环保设施是否安装到位，运转是否正常。
- （4）现场监测：包括对废气、废水、噪声等处理情况的测试，进而分析各种环保设

施的处理效果；通过对污染物的实际排放浓度和排放速率与相应的标准的对比，判断污染物是否达标排放；通过污染物的实际排放浓度和烟气流量测算出各污染物的排放总量，分析判断其是否满足总量控制的要求；对周围环境敏感目标环境质量进行验证；厂界无组织最大落地浓度的监测等。各监测布点按相关标准要求执行，监测因子应覆盖项目所有污染因子。

(5) 环境管理的检查：包括对各种环境管理制度、固体废物的处置情况是否有完善的风险应急措施和应急计划、各排污口是否规范化等其它非测试性管理制度的落实情况。

(6) 对环境敏感目标环境质量的验证，大气保护距离的落实等。

(7) 现场检查：检查各种设施是否按“三同时”要求落实到位，各项环保设施的施工质量是否满足要求，各项环保设施是否满足正常运转条等。是否实现“清污分流、雨污分流”。

(8) 是否有完善的风险应急措施和应急计划。

(9) 竣工验收结论与建议。

“三同时”验收项目详见表 8-1。

表 8-1 “三同时”验收项目一览表

项目	监测点位	监测因子	处理措施	验收内容	达标要求
废气	1#排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	收集后通过不低于 8m 高 1#排气筒排放。	高 8m 的排气筒有组织排放是否达标	废气(颗粒物、SO ₂ 、NO _x)有组织排放达《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值中“燃气锅炉”标准
废水	生活废水	pH、NH ₃ -N、COD _{Cr}	化粪池	排放口是否达标	GB8978-1996 三级标准
	生产废水		-		
噪声	各种机械设备	等效声级 dB (A)	隔声、消声、减震	厂界噪声值	GB12348-2008 中 3 类标准
固体废物	一般固废	——	分类收集、合理储存	回收利用或外售或委托专业单位处理	合理处置，建立固废处置台帐、固废转移联系单等管理制度
	生活垃圾	——	合理储存	环卫部门收集处置	

2、运营期污染源监测计划

结合项目的实际情况，对项目运营期自行监测计划见表 8-2，建设单位可在实际营运过程中进一步完善此监测计划并加以实施。

表 8-2 环境监测计划表

主体	污染源	监测型式	监测点	监测因子	监测频率
----	-----	------	-----	------	------

自行 监测	锅炉燃烧	采样监测	1#排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	半年 1 次
	污水	采样监测	生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	半年 1 次
	厂界噪声	现场实测	厂界	Leq (A)	每季度 1 次

环保投资估算：

本项目建设用于环保方面的投资约 130 万元，占项目总投资的 0.82%。环保投资估算见表 8-3。

表 8-3 项目环保投资估算表

序号	项目	费用估算（万元）	备注
1	施工临时性环保设施及运行：		
	（1）噪声防治措施	6	
	（2）泥浆沉淀池	6	
	（3）施工人员生活污水	4	
	（4）施工期固废处理	4	
	（5）施工期生态防治措施	20	
2	营运期环保设施：		
	（1）废气治理（静电油烟净化器、管道、排气筒等）	12	
	（2）废水处理（化粪池、废水处理站及污水管网铺设）	50	--
	（3）固体废物处理（生产性固体废物的收集处置，生活垃圾收集设施）	20	
	（4）噪声治理（生产车间噪声治理）	8	
3	合计	130	--

九、结论与建议

9.1 主要环评结论

9.1.1 建设项目环保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》的有关要求，对本项目的建设进行环保审批原则符合性分析如下：

1. 污染物达标排放原则符合性分析

建设单位能够按照环境保护管理部门的要求，切实采取有效的污染防治措施，保证建设项目所有污染物（废水、废气、噪声、固体废物）达标排放，项目对环境的影响较小。

2. 总量控制原则符合性分析

本项目投产后企业需申请总量指标为：**COD0.432t/a、氨氮 0.043t/a，烟尘 0.028t/a、SO₂0.046t/a、NO_x0.215t/a**。浙江诺特健康科技股份有限公司不是列入余杭区初始排污权有偿使用范围的排污单位，本项目 **COD、NH₃-N、SO₂、NO_x** 排放量小于 **0.5 吨/年、0.1 吨/年、1 吨/年、1 吨/年**，因此，尚不需要向杭州市生态环境局余杭分局进行排污权有偿调剂利用；本项目烟尘排放量小于 **1t**，根据杭州市生态环境保护局余杭分局管理要求，尚不需进行总量替代削减。因此，本项目符合总量控制要求。

3. 维持环境质量原则符合性分析

本项目建设时只要落实本报告提出的各项污染治理措施，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，建设项目所排放的较少量污染物不会改变区域环境质量现状，周边环境能够维持目前的环境质量现状及功能区划要求。同时，查《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2012 本）》、《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019）年本》及《杭州市余杭区工业投资导向目录》，本项目属于允许发展产业，因此，本项目符合产业政策。

4、“三线一单”要求符合性分析

生态保护红线：项目建设地址位于浙江省杭州市未来科技城闲林街道威呢斯地块，根据《杭州市余杭区生态保护红线划定方案》，本项目不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。

环境质量底线：根据现状监测，区域声环境、地表水环境质量均为达标区；区域大气环境质量超标，根据《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》、《杭州市大气污染防治“十三五”规划》、《杭州市建

设全市域大气“清洁排放区”的实施意见》、《余杭区打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治 2019 年实施计划》等有关文件，余杭区正积极致力于从能源结构与产业布局调整、加快重污染企业转型升级和重点企业整治提升、绿色低碳交通推进、工业废气污染防治、扬尘污染防治、农村废气污染控制、餐饮及其他生活源废气污染防治等多个方面加强大气污染防治，推动大气环境质量持续改善。随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。根据环境影响分析，企业严格落实环评提出的各项污染防治措施，则本项目在运营阶段，废气能达标排放，周边大气环境功能能维持现状；废水经预处理后纳入市政污水管网，由崇贤污水处理厂处理达标后排放，水环境功能能维持现状；噪声能达标排放，周边声环境功能能维持现状。各类固废均能得到妥善处理。

综上，本项目的实施不会触及环境质量底线，项目区域环境质量能维持现状。

资源利用上线：本项目消耗的电能、水较少，不新增用地，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上限，不触及资源利用上线。

环境准入负面清单：项目建设地址处于杭州市产业集聚区重点管控单元内，本项目从事食品制造生产，属于二类工业项目，满足所在重点管控单元内管控要求。本项目符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控要求，不在负面清单内，符合区域环境准入负面清单的要求。

综上所述，项目建设符合“三线一单”要求。

9.1.2 其他审批要求符合性分析

1、建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划要求

本项目位于浙江省杭州市未来科技城闲林街道威呢斯地块，根据余杭组团中闲林都市产业园用地规划可知项目所在地用途为工业用地，因此，本项目选址符合用地规划。

2、符合国家和省产业政策的要求

查《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2012 本）》、《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2019 年本）》及《杭州市余杭区工业投资导向目录》，本项目属于允许发展产业，因此，本项目符合产业政策。

9.1.3 项目所在地环境质量现状

1、空气环境质量现状

根据杭州市生态环境局余杭分局发布的《2018 年杭州市余杭区环境状况公报》可知

本项目所在评价区域为不达标区。

根据《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》、《杭州市大气污染防治“十三五”规划》、《杭州市建设全市域大气“清洁排放区”的实施意见》、《余杭区打赢“蓝天保卫战”暨大气污染防治 2019 年实施计划》等有关文件，余杭区正积极致力于从能源结构与产业布局调整、加快重污染企业转型升级和重点企业整治提升、绿色低碳交通推进、工业废气污染防治、扬尘污染防治、农村废气污染控制、餐饮及其他生活源废气污染防治等多个方面加强大气污染防治，推动大气环境质量持续改善。

综合上述分析，随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。

2、水环境质量现状

根据监测结果，闲林港石人排涝站断面的水质 DO、COD_{Mn}、NH₃-N、TP 均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3、声环境质量现状

根据监测结果可知，目前企业所在地环境噪声值均可达到相应的环境功能区标准，项目所在地周围声环境质量较好。

9.1.4 项目污染物及源强

通过对建设项目的工程分析，本项目主要污染物及其源强见表 9-3。

表 9-3 项目主要污染物及其源强

内容 类型	排放源	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	投料	粉尘		少量	少量
	废水处理站	臭气		少量	少量
	燃气锅炉	烟尘	有组织	18.34mg/m ³ , 0.028t/a	18.34mg/m ³ , 0.028t/a
		SO ₂	有组织	29.04mg/m ³ , 0.046t/a	29.04mg/m ³ , 0.046t/a
		NO _x	有组织	137.58mg/m ³ , 0.215t/a	137.58mg/m ³ , 0.215t/a
	食堂	油烟气	有组织	1.14mg/m ³ , 5.18kg/a	1.14mg/m ³ , 5.18kg/a
水污染物	生产废水	废水量		2419m ³ /a	2419m ³ /a
		COD _{Cr}		1074.8mg/L, 2.60t/a	50（35）mg/L, 0.121(0.085)t/a
		NH ₃ -N		12.4mg/L, 0.03t/a	5（2.5）mg/L, 0.012(0.006)t/a
		TP		1.1mg/L, 0.002t/a	1mg/L, 0.009t/a
		SS		86mg/L, 0.19t/a	10mg/L, 0.09t/a
		动植物油		10mg/L, 0.02t/a	1mg/L, 0.009t/a
	生活污水	废水量		6222 m ³ /a	6222m ³ /a

		COD _{Cr}	350mg/L, 2.18t/a	50 (35) mg/L, 0.311(0.218)t/a
		NH ₃ -N	35mg/L, 0.22t/a	5 (2.5) mg/L, 0.031(0.016)t/a
	合计	废水量	8641 m ³ /a	8641 m ³ /a
		COD _{Cr}	553.2mg/L, 4.78t/a	50 (35) mg/L, 0.432 (0.302) t/a
		NH ₃ -N	28.9mg/L, 0.25t/a	5 (2.5) mg/L, 0.043 (0.022) t/a
		TP	1.1mg/L, 0.002t/a	1mg/L, 0.002t/a
		SS	86mg/L, 0.19t/a	10mg/L, 0.02t/a
		动植物油	10mg/L, 0.02t/a	1mg/L, 0.002t/a
固体废物	生产车间	废包装材料	13.04 t/a	固体废物均得以有效处置, 不排放。
		废原材料	5.1 t/a	
		污水处理站污泥	1.69t/a	
		废滤芯	0.5t/a	
	垃圾桶	生活垃圾	18.3t/a	
噪声	生产车间	噪声	65~75dB(A)	厂界达到 GB12348-2008 中的 3 类
注: 总磷的产生量源于生产废水, 而总磷环境排放量按照排放标准与生产废水和生活污水总量计算, 所以总磷的环境排放量会大于产生量。				

9.1.5 污染治理对策与环境影响分析

9.1.5.1 施工期污染防治措施与环境影响分析

项目施工期环境影响主要来自基础填筑、开挖土和堆土、建筑材料运输等过程产生的扬尘; 施工机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声; 水土流失; 泥浆污水、混凝土的保养水、地面冲洗水、设备冲洗水等废水; 建筑垃圾; 装修废气; 以及施工人员生活产生的生活污水与生活垃圾排放等, 但这些影响大多是暂时的, 通过落实如下相应的防治对策与措施, 可将本项目建设活动所带来的影响减小到最低程度。

(1) 选用低噪声施工机械, 桩基工程应采用液压式打桩机; 运输采用中型载重车; 对产生高噪声的设备如电锯、加工场等应做好隔声处理; 采用商品混凝土以减少现场作业工序; 合理调配尽可能把高噪声的施工作业放在白天, 杜绝夜间高噪声作业; 施工噪声应达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 所规定的要求。

(2) 建筑工地四周需建集水沟, 所排施工废水经集水沟进入沉淀池集中处理后上清液纳管排放。施工人员粪便污水纳管排放。

(3) 施工现场应设置滞尘防护网, 现场道路、堆场作硬化处理, 应经常洒水保湿, 及时清扫地面浮土, 防止二次扬尘污染环境。

(4) 散装建材必须采用加有密封装置的运输车辆，以防沙、土等在运输途中散落。出入施工场地的车辆必须净车出场。

(5) 对建筑垃圾应尽量回收尚可利用的部分建筑材料，对没有利用价值的废弃物运送到环保部门指定的建筑垃圾堆场；生活垃圾必须集中收集到指定垃圾箱，并委托环卫部门进行集中清运与卫生填埋。

(6) 严格执行夜间施工申报审批制度，夜间施工必须经杭州市生态环境局余杭分局批准同意，在规定的时间内进行，并明示公告附近居民群众。

因此，本建设项目应选择施工设备先进、施工现场管理能力强的高资质建筑公司承担施工任务，认真做好项目施工过程中的“三废”防治工作，尽最大努力降低因施工对周围环境、企业职工和居民产生的不利影响，最大程度地控制施工噪声、废水、尘土、建筑垃圾等带来的环境污染。这样，短暂的施工期对环境的影响较小。

9.1.5.2 营运期污染治理对策与环境影响分析

1、空气环境影响分析

本项目废气产生量很小，废气收集后达标排放，对周围环境影响很小。

2、水环境影响分析

本项目产生生产废水经废水处理站预处理、生活污水经化粪池预处理后集中送污水处理厂进行处理，不向周边水体排放，不会对周围水体产生不利影响。

3、固体废物环境影响分析

只要做到及时清理，妥善收集与存放，充分做好固体废物的收集与处理，则本项目固体废物对周围环境不会产生明显影响。

4、声环境影响分析

根据本环评的分析结果可知：本项目实施后，在做好设备选取型、隔声治理措施后，对周围环境不会产生明显影响。

5、环保治理措施清单

项目环保治理措施清单见表 9-4。

表 9-4 环保治理措施清单

内容 类型	排放源	污染物名称	污染防治措施	预期 治理效果
大气 污染	锅炉燃烧	烟尘	废气收集后通过不低于 8m 高 1#排气筒排放。	废气(烟尘、SO ₂ 、NO _x)排放达《锅炉大气污染

物		SO ₂		物 排 放 标 准 》 (GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限 值中“燃气锅炉”标准， 对环境影响较小。
		NO _x		
水 污 染 物	生产废 水、厕 所、洗 手池	COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等	①排水系统严格采用室内污、废分流，室 外雨、污分流制。 ②生产废水经废水处理设施预处理、厕所 废水经化粪池处理后汇同其他生活污水一 起纳入周边市政污水管网，集中送至余杭 污水处理厂进行达标处理后排放。	达到 GB8978-1996 三 级标准排入市政污水管 网，不会对周边水环境 产生影响。
固 体 废 物	生 产 车 间	废包装材料	收集后出售给废品回收公司。	固体废物均得到有效处 理，不外排。
		废原材料	收集后作为动物饲料或委托专业单位填埋 处理。	
		污水处理站污泥	集中收集后委托相关专业单位处置。	
		废滤芯	收集后委托相关专业单位处置。	
	垃圾桶	生活垃圾	集中收集后委托市政环卫部门及时清运， 统一处理。	
噪 声	生 产 车 间	噪声	①车间生产时应关闭门窗，所有设备均应 布置在室内。 ②加强员工环保意识教育、提倡文明生产， 防止人为噪声。 ③加强设备的维护保养，防止设备故障形 成的非正常生产噪声。 ④夜间不生产。	厂 界 噪 声 达 到 GB12348-2008 中的 3 类。

9.1.7 总量控制和环保投资

本项目投产后企业需申请总量指标为：COD0.432t/a、氨氮 0.043t/a，烟尘 0.028t/a、SO₂0.046t/a、NO_x0.215t/a。浙江诺特健康科技股份有限公司不是列入余杭区初始排污权有偿使用范围的排污单位，本项目 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x排放量小于 0.5 吨/年、0.1 吨/年、1 吨/年、1 吨/年，因此，尚不需要向杭州市生态环境局余杭分局进行排污权有偿调剂利用；本项目烟尘排放量小于 1t，根据杭州市生态环境保护局余杭分局管理要求，尚不需进行总量替代削减。因此，本项目符合总量控制要求。

建设单位必须落实环保资金，切实用于项目建设与运行期的废气治理、污水处理、噪声治理和固体废物处置等，经估算本项目建设用于环保方面的投资 130 万元，占项目总投资的 0.82%。

9.2 建议

1. 严格执行建设项目“三同时”制度，在项目建设同时落实各项环保治理措施。

2. 切实做好废气、废水、固体废物的收集处理及设备隔声减噪。

3. 建设单位应积极与周边企业、居民做好沟通工作，取得他们的理解与支持；同时应切实做好污染治理以减轻污染物的排放，避免对周围员工与居民产生影响。

4. 企业应积极推行清洁生产，通过清洁生产审计，核对企业各单元操作中原料、产品、能耗等因素，从而确定污染物的来源、数量和类型，进而制定污染削减目标，提出相应的技术措施。

5. 本项目新增设备采购时，应尽可能选用优质、高效、低噪声的设备。

6. 企业管理人员应加强环保意识，预留环保专项资金，切实落实本环评提出的各项污染防治措施，并确保各环保设施的正常运行。

7. 须按本次环评向环境保护管理部门申报的规模进行投产，如生产规模、主要工艺或设备等有变动时，应及时向环境保护部门申报。

9.3 综合环评结论

浙江诺特健康科技股份有限公司拟在杭州市未来科技城闲林街道威呢斯地块新征土地 17.9 亩，新建厂房总面积 30000m²，企业原厂区设备全部淘汰，新厂区引进进口营养棒生产线、国产营养棒生产线、固体饮料生产线、智能化生产管理系统等生产仓储设备，购置高效液相色谱仪、原子吸收光谱仪、紫外分光光度计、压缩空气采样器和紫外照度检测仪等检测设备，同时配套环保设备及公用辅助设备等，企业建成后形成年产 1292 吨总产能的营养干预食品的生产规模。

经分析，在保证污染防治措施的前提下，该项目的建设符合建设项目环保审批原则。只要建设单位在项目建设和日常运转管理中，切实加强对“三废”的治理，认真落实本评价报告所提出的环保要求和各项污染防治措施，切实执行建设项目的“三同时”制度，则浙江诺特健康科技股份有限公司新建项目在浙江省杭州市未来科技城闲林街道威呢斯地块建设从环保角度论证是可行的。