建设项目环境影响报告表

（送审稿）

项目名称：年产 10 万吨牛奶前处理设备技改项目

建设单位（盖章）：杭州新希望双峰乳业有限公司

浙江问鼎环境工程有限公司

Zhejiang Wending Environmental Engineering Co.,Ltd

国环评证：乙字第 **2053** 号

二〇一八年八月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目　录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目所在地自然环境简况.....15
三、环境质量状况.....21
四、评价适用标准.....25
五、工程分析.....30
六、项目实施后企业主要污染物产生及预计排放情况.....35
七、环境影响分析.....37
八、企业拟采取防治措施分析.....44
九、结论与建议.....45

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">年产 10 万吨牛奶前处理设备技改项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">杭州新希望双峰乳业有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">**</td><td colspan="2">联系人</td><td>**</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">杭州******836 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>**</td><td>传真</td><td>—</td><td>邮政编码</td><td>—</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">杭州******836 号</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">余杭区经济和信息化局</td><td>批准文号</td><td colspan="2">余经开备延期[2018]6 号</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建□ 改扩建■ 技改□</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C14 液体乳及乳制品制造业</td></tr>
<tr><td>占地面积（平方米）</td><td colspan="2">30167.2</td><td>绿化面积 (平方米)</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>2041.48</td><td>其中：环保投资 (万元)</td><td>11</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>0.54%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td>/</td><td>预期投产日期</td><td colspan="3">2018 年 9 月</td></tr>
</table>

1.1 项目内容及规模

1.1.1 项目由来

杭州新希望双峰乳业有限公司成立于 2002 年，企业于 2006 年搬迁至杭州余杭经济技术开发区新洲路 836 号，法人代表王铁军，经营范围为乳制品【液体乳（巴氏杀菌乳、灭菌乳、调制乳、发酵乳）、其他乳制品（稀奶油）、饮料（蛋白饮料类）、糕点（烘烤类糕点、月饼）】生产加工，企业现有生产规模为年产乳制品 23832.1t（其中巴氏奶 6065.65t、巴氏风味奶 4942.5t、搅拌型酸奶 8869.65t、凝固型酸奶 3954.3t）、液体饮料 3311.8t、消毒牛奶 2520.7t、糕点 335.4t 的生产规模。

企业现有项目环保历程如下表所示：

表 1-1 项目环保审批及验收历程

项目	审批情况	验收情况	备注
杭州新希望双峰乳业有限公司迁建项目	环评批复【2006】054 号	【2009】1-130 号	企业由江干区搬迁至余杭区
杭州新希望双峰乳业有限公司扩建项目	环评批复【2009】176 号	【2010】1-50 号	--
新增 5475t 乳制品技改项目	环评批复【2012】223 号	余环验【2012】1-035 号	--
低温牛奶储运技术升级技改项目	环评批复【2014】249 号	余环验【2016】6-052 号	--
液态奶生产制动化控制技术改造项目	环评批复【2015】448 号		--

现由于生产发展需要，企业拟投资 2041.48 万元，购置均质机、制冷机等国产设备，实施年产 10 万吨牛奶前处理设备技改项目，项目实施后企业年新增乳制品 4000t（巴氏奶 2000t、巴氏风味奶 2000t），其生产规模达到年产乳制品 27832.1t（其中巴氏奶 8065.65t、巴氏风味奶 6942.5t、搅拌型酸奶 8869.65t、凝固型酸奶 3954.3t）、液体饮料 3311.8t、消毒牛奶 2520.7t、糕点 335.4t。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），项目类别为 C14 液体乳及乳制品制造业。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，“二、食品制造业：12、乳制品制造”中年加工 20 万吨及以上编制报告书，其他编制报告表，本项目乳制品年产量低于 20 万吨，因此本项目环评类别确定为报告表。

为科学、客观地评价该项目对周围环境造成的影响，根据《中华人民共和国环境影

响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目需进行环境影响评价。为此，建设单位委托我单位进行本项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，对该项目进行实地踏勘，对周围环境进行了调查，对项目生产工艺和可能产生的污染物情况进行了认真的分析，根据国家、省市的有关环保法规及浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版），编制了本项目环境影响报告表，交由项目建设单位报请环保主管部门审批，以期为项目实施和管理提供参考依据。

1.1.2 生产规模及产品方案

项目生产规模及产品方案详见表 1-2。

表 1-2　项目实施后生产规模一览表

序号	产品名称	原产量（吨/年）	本项目实施后产量（吨/年）	变化量（吨/年）	备注
1	**乳制品**	**23832.1**	**27832.1**	**+4000**	**其中巴氏奶 8065.65t、巴氏风味奶 6942.5t、搅拌型酸奶 8869.65t、凝固型酸奶 3954.3t**
2	液体饮料	3311.8	3311.8	0	--
3	消毒牛奶	2520.7	2520.7	0	--
4	糕点	335.4	335.4	0	--

1.1.3 原辅材料消耗

表 1-3　项目实施后主要原辅材料消耗表

序号	原料名称	原有项目用量 t/a	本项目实施后用量 t/a	增减量	备注
1	鲜奶	17056.91	20656.91	+3600	乳制品原料
2	白糖	1062.88	1462.78	+399.9	
3	香精	4.23	4.33	+0.1	
4	酸奶	5708.08	5708.08	0	

5	海藻酸钠	3.5	0	0	液体饮料原料
6	单甘酯	526.8	0	0	
7	动物蛋白	15	0	0	
8	鲜奶	2766.5	0	0	
9	鲜奶	2420.6	2420.6	0	消毒牛奶原料
10	白糖	96.8	96.8	0	
11	香精	3.3	3.3	0	
12	奶粉	227	227	0	糕点生产原料
13	白糖	1.86	1.86	0	
14	面粉	106.54	106.54	0	

1.1.4 项目主要设备和设施

根据建设单位提供资料，项目实施后企业主要生产设备如下表 1-4。

表 1-4　项目实施后企业主要生产设备一览表

序号	名称		原有数量（台、套）	本项目实施后数量（台、套）	备注
1	收奶系统	脱气罐	2	2	Φ500×750mm
2		过滤器	2	2	LKVF-W-51-1.0mm-EPDM
3		版式换热器	1	1	Tetra Plex MS6-KSR
4		净乳机	2	2	DZR-50
5		分离机	1	1	easycream(pro)3 TYPE ECO/VERO

6		储奶罐	4	4	CNG-10000L
7		奶罐	2	2	CNG-10000L
8		液环泵	1	1	MR-185S/1995.5kW 50 Hz SSS
9		预处理杀菌机组	1	1	10000T/小时
10	配料暂存系统	配料罐	3	3	5000L
11		暂存罐	5	5	--
12		储奶罐	6	6	--
13		高速混合罐	1	1	--
14		板式换热器	2	2	--
15		钎焊式换热器	1	1	--
16		管式换热器	1	1	--
17		板式换热器	1	1	--
18		板式冷却器	1	1	--
19		混料机	5	5	ALMIXi200-400
20		输奶泵自吸式回程泵	2	2	CIP-15-24-4A
21	前处理设备		1	1	
22	**前处理系统**	**洁净罐**	**0**	**3**	新增
23		**灌装机**	**0**	**1**	新增
24		**制冷机**	**0**	**2**	新增
25		**均质机**	**0**	**1**	新增、SRH6000-25
26	酸奶发酵系统	发酵罐	9	9	10000L
27		菌种罐	1	1	--
28		高位罐	16	16	--
29		储奶罐	2	2	--
30		利乐酸奶翻缸系统	1	1	8t/h
31		板式换热器	1	1	BR2.5-J-21B
32		在线升温系统	1	1	--
33		杀菌机	1	1	P-UHT/5T
34		利乐杀菌机	1	1	D4

35	杀菌系统	板式两用巴氏杀菌机	1	1	BR2-SN-5J
36		单效脱膜设备	1	1	--
37		持温罐	1	1	--
38		除菌分离器	1	1	--
39		小玻璃瓶灌装机	1	1	--
40		利乐无菌灌装机	2	2	--
41		纸杯灌装机	1	1	--
42		中亚灌装机	1	1	--
43		碗装酸奶灌装机	1	1	CFD-SF-6
44		全自动液态包装机	2	2	--
45		赛德袋奶机	1	1	SYB-VIG
46		桶装奶灌装机	1	1	HBS-01
47		屋顶盒灌装机	1	1	GTL-30
48		八连杯灌装机	2	2	--
49		中亚纸杯灌装机	1	1	CGF24/24/8
50		U 型杯灌装机	2	2	BFS-65F
51		塑盖压盖玻璃灌装机	1	1	--
52		回转式全自动玻璃封口机	1	1	HGFJ-B-24-12
53		贴管机	3	3	--
54		扣盖机	1	1	--
55		贴标机	2	2	--
56		双面贴标机	1	1	DLM-A
57		单头套标机	1	1	--
58		洗瓶机	3	3	XP-80B2004III/12
59		洗箱机	1	1	XXJ-700
60		奶瓶预洗机	1	1	--
61		塑框清洗机	1	1	--
62		制冷机	5	5	--

63	辅助系统	供变电	1	1	--
64		水处理系统	1	1	--
65		空调机及换气系统	1	1	--
66		**污水处理系统**	**1**	**1**	**处理工艺改造，规模由原有400t/d扩大为800t/d**
67		空压机	4	4	--
68		冷藏车	3	3	--
69		发货平台风机	1	1	--

1.1.5 项目公用工程配套依托关系

(1) 给水

生活污水来源于市政自来水供给。

(2) 排水

本项目排水系统为雨污分流、清污分流制。

本项目生产废水经厂区污水处理站处理、生活污水经化粪池及隔油池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978 -1996）中三级标准后纳入市政污水管网，送入杭州市七格污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排至钱塘江。

(3) 供电

利用市政供电设施。

(4) 食宿

企业设职工食堂和宿舍。

1.1.6 组织机构设置

企业现有职工 470 人，本项目实施后现有员工可满足生产需要，因此企业职工人数不变，实行双班制，8:00-17:00、22:00-6:00，年工作 365 天。

1.2 编制依据

1.2.1 国家相关法律法规

1.2.1 国家法律、法规

1、《中华人民共和国环境保护法》（修订版），第十二届全国人大常委会，2014.4.24

修订通过，2015.1.1 施行；

2、《中华人民共和国环境影响评价法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议于 2016 年 7 月 2 日修订通过，2016.9.1 施行；

3、《中华人民共和国水污染防治法》2017 年 6 月修订版；

4、《中华人民共和国大气污染防治法》，第十二届全国人大常委会，2015.8.29 修订，2016.1.1 施行；

5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，第八届全国人大常委会，1996.10.29 修订，1997.3.1 施行；

6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015 年修正），第十二届全国人民代表大会常务委员会第十四次会议通过修订，2015.4.24；

7、《建设项目环境保护管理条例》2017 年修订版；

8、《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年修正），第十一届全国人民代表大会常委会，2012.2.29 通过，2012.7.1 施行；

9、《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2018 年修订版；

10、《中华人民共和国循环经济促进法》，中华人民共和国主席令第 4 号，2008.8.29 通过，2009.1.1 施行；

11、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》，环发[2014]197 号，2014.12.30。

1.2.2 地方法规

1、《浙江省建设项目环境保护管理办法》，2018 年修订；

2、《浙江省大气污染防治条例》，2016 年 5 月 27 日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修订通过， 2016 年 7 月 1 日起施行；

3、《浙江省水污染防治条例》，2017 年修订；

4、《浙江省固体废物污染环境防治条例》，2017 年修订；

5、《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》，浙环发[2014]26 号；

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，2009.10.29；

7、《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》，2015 年 11 月 10 日起施行；

1.2.3 产业政策

1、《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），国家发展和改革委

员会[2013]第 21 号令，2013.2.16；

2、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，工业和信息化部，工产业[2010]第 122 号，2010.10.13；

3、《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》，浙淘汰办[2012]20 号；

4、《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013 年本）》，杭州市发改委，2013.4.2。

1.2.4 有关技术规范

1、《建设项目环境影响评价技术导则－总纲》，HJ2.1-2016，国家环境保护部；

2、《环境影响评价技术导则－大气环境》，HJ2.2-2008，国家环境保护部；

3、《环境影响评价技术导则－地面水环境》，HJ/T2.3-93，原国家环保总局；

4、《环境影响评价技术导则－声环境》，HJ2.4-2009，国家环境保护部；

5、《环境影响评价技术导则－生态影响》，HJ19-2011，国家环境保护部；

6、《建设项目环境风险评价技术导则》，HJ/T169-2004，原国家环保总局；

7、《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版）》，原浙江省环境保护局；

8、《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，2015.8；

9、《杭州市余杭区环境功能区划》，2016.11；

10、《环境影响评价技术导则－地下水环境》，HJ610-2016，国家环境保护部。

1.2.5 其他依据

（1）杭州新希望双峰乳业有限公司提供的相关资料；

（2）杭州新希望双峰乳业有限公司与我单位签订的授权委托书及技术合同协议书。

1.3 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1.3.1 企业现有项目概况

杭州新希望双峰乳业有限公司成立于 2002 年，企业于 2006 年搬迁至杭州余杭经济技术开发区新洲路 836 号，经营范围为乳制品【液体乳（巴氏杀菌乳、灭菌乳、调制乳、发酵乳）、其他乳制品（稀奶油）、饮料（蛋白饮料类）、糕点（烘烤类糕点、月饼）】生产加工，企业现有生产规模为年产乳制品 23832.1t（其中巴氏奶 6065.65t、巴氏风味奶 4942.5t、搅拌型酸奶 8869.65t、凝固型酸奶 3954.3t）、液体饮料 3311.8t、消毒牛奶 2520.7t、糕点 335.4t。企业现有项目环保历程如表 1-1 所示。

1.3.2 现有项目基本概况及污染源排放情况

1.3.2.1 工艺流程：

现有项目生产工艺流程图详见图 1-1 及图 1-2。

1、消毒牛奶、乳制品及液体饮料生产工艺

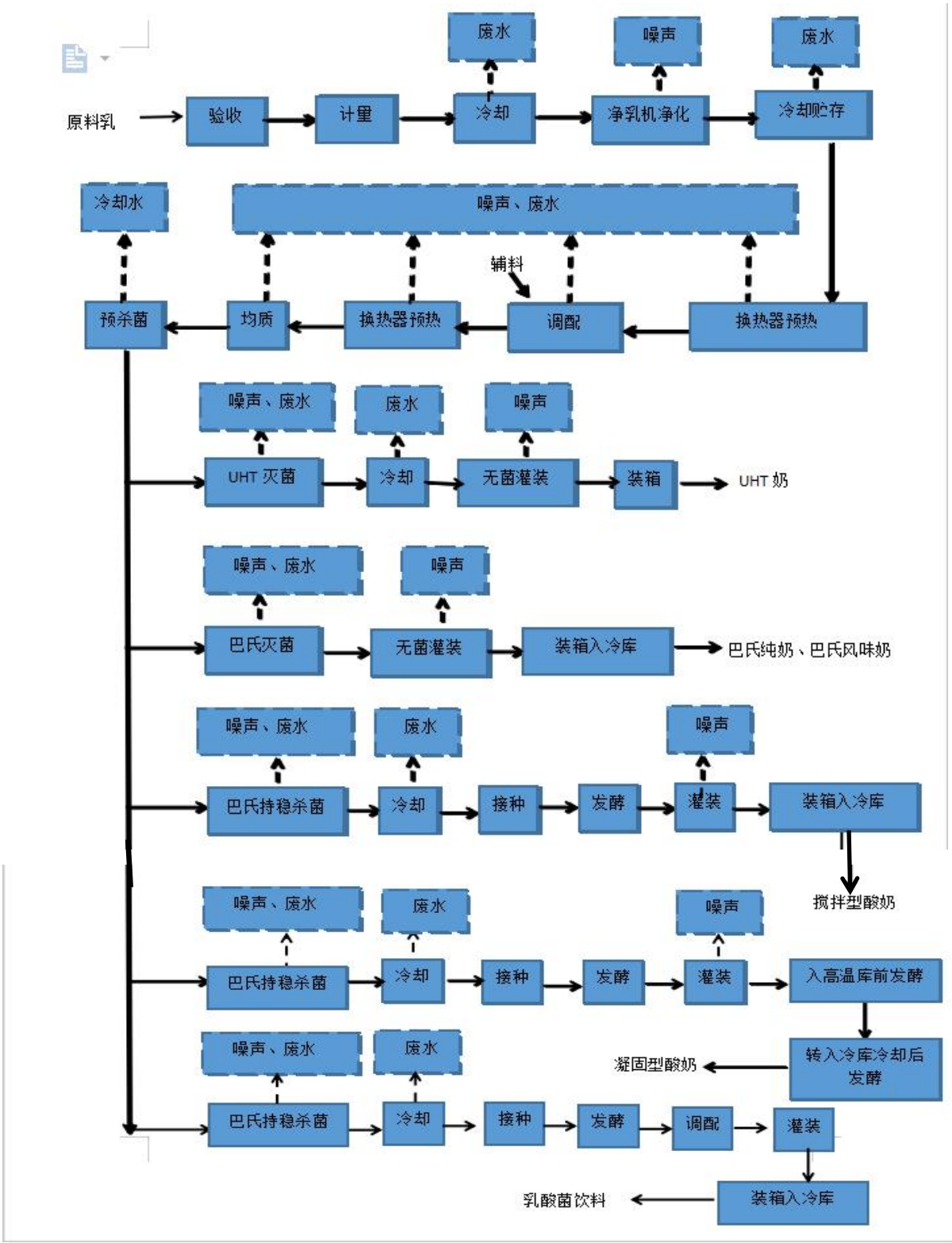


图 1-1　现有项目消毒牛奶、乳制品及液体饮料生产工艺流程

（2）糕点生产工艺

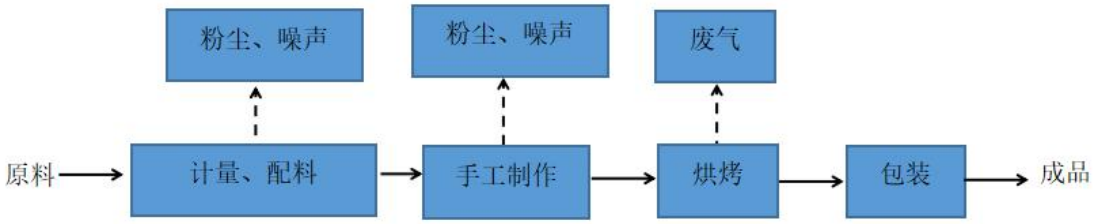


图 1-2　现有项目糕点生产工艺流程

注：1、项目设备均采用电能；

2、项目杀菌过程中所用蒸汽均由开发区管道引入；

3、项目杀菌设备为密闭设备通入蒸汽；

4、项目手工制作为揉面、造型，该过程中无粉尘产生。

工艺简介：

（1）乳制品及液体饮料

首先对检验合格的牛奶进行净乳，冷却到 4 摄氏度后送入暂储罐储存，然后由暂储罐泵至换热器进行预热，进行标准化调配，标准化或调配后的牛奶或风味奶经卫生奶泵进入换热器预热，在高压下进行脱气、均质，均质后的牛乳根据所生产的最终产品种类，进行不同的工序：UHT 奶生产线、巴氏奶、巴氏风味奶生产线、搅拌型酸奶生产线、凝固型酸奶生产线、乳酸菌饮料生产线。

（2）糕点

首先对糕点进行配料、然后根据不同需要进行计量、制作及烘烤，最后进行包装之后成品。

1.3.2.2 现有项目污染物产生及排放情况

通过对企业现有项目的调查，现项目污染物产生及排放情况简要汇总如下：

表 1-5　现有项目污染物产生及排放量汇总

内容	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量	是否符合环保要求
大气	食堂	油烟废气	0.1457t/a	0.50mg/m^3，21.86kg/a	符合
	生产车间	面粉粉尘	少量	少量	符合
		糕点烘烤恶臭	少量	少量	符合
	污水处理设施	恶臭	少量	少量	符合
水	混合水质	废水量	108357t/a	108357t/a	符合
		COD_{Cr}	2819.4mg/L，305.5kg/a	500mg/L，54.18kg/a 60mg/L，6.5kg/a	符合
		NH_3-N	86.3mg/L，9.348kg/a	45mg/L，4.88kg/a 8mg/L，0.87kg/a	符合
固废	生产	原料包装废料	4.9t/a	0	符合
		产品包装废料	4.9t/a	0	符合
		废水处理污泥	13t/a	0	符合
	生活	生活垃圾	171.55t/a	0	符合
噪声	70-85dB（A）				

1.3.4 企业现有环保措施一览表

表 1-6　现有项目环保治理措施一览表

内容	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	食堂	油烟废气	经油烟净化器处理后高空排放	达到《饮食业油烟排放标准》
	生产车间	面粉粉尘	--	对周围环境影响较小
	生产车间	糕点烘烤恶臭	--	
	污水处理设施	恶臭	污水处理设施加盖	
水污染物	生产、生活	生产、生活污水	经污水治理措施处理达到《污水综合排放标准》三级标准后纳入市政污水管网，最终经污水处理厂达标处理后排放	达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准
固体废物	生产	原料包装废料	经收集后出售给废	资源化、减量化

		产品包装废料	品回收公司回收利用	
	生活	生活垃圾	经收集后委托环卫部门清运处理	
	污水处理	污泥		
噪声	设备选型时选择低噪声设备； 车间合理布局，并采用吸隔声门窗； 加强设备保养，防止因故障引起的非生产噪声； 加强厂区绿化。			

1.3.5 现有项目存在的环保问题

根据对企业现有项目的调查，现有项目其生产过程中产生的污染物经处理后可达标排放，项目已经环保审批且已经验收，因此无原有环保问题。

二、建设项目所在地自然环境简况

2.1 自然环境概况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

2.1.1 地理位置

余杭区位于浙江省北部，杭嘉湖平原南端。地理坐标东经 119°40′～120°23′，北纬 30°09′～30°34，东西长约 63km，南北宽约 30km，总面积 1220km^2。区境从东、北、西三面成弧形围绕省城杭州。自东北至西南，依次与海宁、桐乡、德清、安吉、临安、富阳诸区接壤。东临钱塘江，西倚天目山，中贯东苕溪与大运河。

本项目位于杭州市余杭区余杭经济技术开发区新洲路836号，项目东侧为杭州雅士居布艺有限公司等企业；南侧为新洲路（与厂界距离约12m、支路）、隔路为佳舜（杭州）时装有限公司等企业；西侧隔小路为禾丰港、空地；北侧为瑞丰玻璃有限公司和安泊厨卫有限公司、最近敏感点和合坝新村（最近约278m、约80户）。项目地理位置见附图1，周边环境关系见附图2。

2.1.2 地质地貌

杭州市余杭区地处杭嘉湖平原与浙西丘陵山地的过渡地带，地势由西向东南倾斜，西北为山地丘陵区，属天目山的余脉，海拔 500m 以上的山峰大部分分布于此，东部为堆积平原，地势低平，塘漾棋布，原著名的杭嘉湖水网平原，平均海拔 2～3m，东南部为滩涂平原，地势略转向高原，海拔 5～7m，余杭区总面积为 1200km^2，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%。

余杭区共有土地 12.26 万 hm^2，其中耕地 4.53 万 hm^2，占 36.96%；林地 3.8 万 hm^2，占 30.98%；水域面积 1.25 万 hm^2，占 10.2%。

境内已探明矿种有膨润土、白云岩、铁铜矿、石英凝灰岩等 22 种。区域内野生动物种类较多，主要有杜鹃、黄鹂、画眉等数十种鸟类，黄鼬、华南虎、豹猫、野猪等哺乳类动物十余种，蝮蛇、赤练蛇、龟、鳖、石蛙、蟾蜍等两栖类、爬行类动物；泥鳅、黄鳝、条纹唇鱼等鱼虾类，另有分属 77 种类的树种 495 种。

2.1.3 水文特征

余杭区位于浙江省北部，杭嘉湖平原南端，西依天目山麓，南濒钱塘江。从东、北、西三面成弧形拱卫杭州，是省会杭州的近郊区，杭州市区的主要延伸地，并与桐乡、海

宁、富阳、临安、安吉、德清等县市接壤。地势由西北向东南倾斜，大致以东苕溪一带为界，西北为山地丘陵区，属天目山余脉。东部为堆积平原，地势低平，塘漾棋布。东南部为滩涂平原，其间孤丘兀立，地势又略转高亢。余杭地处长江三角洲南翼，杭州湾西端，钱塘江下游，京杭大运河南端，西接天目山，东临钱塘江；地势自西向东倾斜。余杭西北部和西南部系浙西中山丘陵山区，东北部和东南部属于浙北平原，河网密布是著名的鱼米之乡的一部分，平原占全市总面积的 66%，全市水网密集，纵横交错，京杭运河穿越本区。地势西高东低，地形由西南向东北倾斜，地面高程在黄海高程 8.27m～9.94m 之间，地下水位在地下-1.4m～-3.1m 之间。

2.1.4 基本气象特征

本项目建设地属于杭州市范畴，其气候特征属亚热带季风气候，温和湿润、雨量充沛、光照充足，冬夏长、春秋短，四季分明。冬夏季风交替明显，冬季盛行偏北风，夏季多为东南风。年平均气温 16°C ～18°C，极端最高温度 42°C，极端最低温度-9.6°C，无霜期 250 天，年均降雨量 1600mm，4～9 月份降水量较多，3～4 月份常常春雨连绵，6～7 月为黄梅天， 8～9 月为台风活动频繁期。根据杭州市气象台 30 年的气象资料统计，其主要气象参数如下：

年平均气温	16.4°C
极端最高气温	39.0°C(1978 年 7 月)
极端最低气温	-10.1°C(1969 年 2 月)
年无霜期	220～270 天
多年相对湿度	80～82%
月平均湿度	77%(1 月)，84%(9 月)
年平均降水量	1200～1600 毫米
月最大降水量	514.9 毫米
日最大降水量	141.6 毫米
年总雨日	140～170 天
年冰日	39.5 天
年平均蒸发量	1200～1400 毫米
冬季平均风速	2.3m/s
夏季平均风速	2.2m/s

年平均气压	1016.0 毫巴
年均日照时数	1867.4 小时
历年平均风速	1.95 米/秒
全年主导风向	SSW 风
静风频率	4.77%

2.2 余杭经济技术开发区规划环评概况

根据调查，《杭州余杭经济技术开发区(浙江省余杭高新产业园区)总体规划修编方案(2007-2020)环境影响报告书》于 2011 年 6 月 3 日通过审查。其主要结论如下。

（1）引进企业的入区条件

①引进企业应符合国家和地方产业政策要求，主要产业政策包括：《产业结构调整指导目录》、《外商投资产业指导目录(2011 年修订)》、《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录(2010 年本)》。

②产业导向：建议重点引进企业行业类别：高新技术产业、健康产业、绿色产业、通信电子、装备制造业、纺织服装业(不含印染加工)，对于污染较轻的生物医药、新材料等高科技工业也可适度引进；不得再引进化工石化、印染、造纸、电镀、水泥及其他废水和废气排放量较大以及重金属污染较严重的企业。

③关于资源环境利用效率、总量和入区门槛应符合相关要求。

（2）关于发展产业的建议

结合开发区开发现状和规划方案，开发区是以“4+1”的工业产业结构(健康产业、绿色产业、通信电子、装备制造业、纺织服装业)，产业链还不够完善，产业档次还不够高，建议适度引进高科技企业，逐步把开发区建设成国内乃至世界先进制造业基地。

其中健康产业：重点发展医药、医疗器械、健康食品。其中医药以生物制药为主；医疗器械以医疗诊断及治疗设备、人工器官及植入器械、机械治疗及病房护理设备为主；健康食品以抗疲劳、降血脂、增强免疫力及营养素补充类产品为主。

绿色产业：重点发展新能源、新材料、污染处理设备。其中新能源以整机零部件为主；新材料以生物医用材料、电子信息材料、新型建筑材料为主；污染处理设备以发展环保设备产业为主。

装备制造业：重点发展电工电器、机械基础件、仪器仪表、流体机械。其中电工电器以输配电设备为主；仪器仪表以生产过程控制仪表及系统为主；流体机械以气体、液体分离及纯净设备为主。

通信电子业：重点发展电子元器件制造。主要以集成电路、光电子器件和印刷电路

板为发展重点，包括液晶面板、半导体照明器件、刚性板及高密度烧结板等。

纺织服装业：主要以提升现有产业能力为主，在服装领域重点发展中高端品牌女装，纺织领域着重淘汰落后产能，通过淘汰、整合、技术改造等措施提升现有印染企业的技术水平和清洁生产水平。

本项目主要从事乳制品、其他乳制品（稀奶油）、饮料、糕点生产加工制造，为重点发展企业，符合《产业结构调整指导目录(2013 年修正)》、《浙江省淘汰落后生产能力指导目录(2012 年本)》等国家和地方产业政策要求。综上，本项目建设符合杭州余杭经济技术开发区引进企业的入区条件，符合《杭州余杭经济技术开发区（浙江省余杭高新产业园区）总体规划修编方案(2007-2020)环境影响报告书》的主要结论。

2.3 环境功能区划

根据《余杭区环境功能区规划》，本项目位于杭州余杭经济技术开发区环境重点准入区，该小区具体情况介绍见表 2-1 所示。

表 2-1　杭州余杭经济技术开发区环境重点准入区

<table>
<tr><td rowspan="4">一、功能属性</td><td>序号</td><td>39</td><td>功能区编号</td><td>0110-Ⅵ-0-1</td><td>环境功能综合指数</td><td>高</td></tr>
<tr><td>名称</td><td colspan="5">杭州余杭经济技术开发区环境重点准入区</td></tr>
<tr><td>类型</td><td colspan="2">环境重点准入区</td><td>环境功能特征</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>概况</td><td colspan="5">位于余杭区东北部，临平城区北部，京杭大运河南端，丁山湖—超山风景区东侧。以健康产业、装备制造业、通信电子、纺织服装、生物医药为主。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">二、地理信息</td><td>面积</td><td colspan="2">23.47 平方公里</td><td>涉及镇街</td><td colspan="2">运河街道、临平·东湖街道</td></tr>
<tr><td>四至范围</td><td colspan="5">规划范围东到余杭海宁界，南至宁桥大道、运溪路、北沙东路，西邻塘栖镇界、禾丰港，北至京杭大运河。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">三、主导功能及目标</td><td>主导环境功能</td><td colspan="5">保障健康安全的工业生产环境，防范工业生产环境风险</td></tr>
<tr><td>环境质量目标</td><td colspan="5">地表水环境质量达到水环境功能区要求，地下水环境质量达Ⅲ类以上标准。
环境空气质量达到二级标准。
声环境质量达到声环境功能区要求。
土壤环境质量达到相关评价标准。</td></tr>
<tr><td>生态保护目标</td><td colspan="5">河漾功能保持，绿地覆盖率达到要求。</td></tr>
</table>

四、管控措施	◆ 在满足环境质量目标和区域污染物排放总量控制要求的前提下，实行环境重点准入管理。 ◆ 严格按照区域环境承载能力，逐步提高区域产业准入条件。控制区域排污总量和三类工业项目数量，禁止某些行业三类工业项目进入。 ◆ 加强土壤和地下水污染预防。 ◆ 严格控制工业用水，新建项目实行节水“三同时”制度。 ◆ 合理规划居住与工业区布局，限定三类工业空间布局范围，在居住和工业园、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等防护隔离带，保护人居环境安全。 ◆ 最大限度保留区内林地、湿地、河漾等原有自然生态系统，逐渐修复现有的河漾湿地系统功能，保护好河湖湿地生境；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。 ◆ 加强对大运河（杭州塘段）遗产区和缓冲区的保护。
五、负面清单	◆ 禁止新建、扩建石化、化工、原料药（创新药除外）、造纸、电镀、农药等产业的三类工业项目，禁止新建印染等产业的三类工业项目。 ◆ 为防范对周边环境敏感地区的影响，控制有恶臭、有机废气、重金属排放企业准入。 ◆ 禁止新建污染物排放水平未达到同行业国内先进水平的工业项目。 ◆ 禁止畜禽养殖。 ◆ 禁止任何建设项目阻断自然河道。 ◆ 禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，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水生态（环境）功能。

表 2-2　环境功能区划符合性分析

类别	序号	环境功能区要求	本项目情况	是否符合要求
建设开发活动环境保护要求	1	禁止新建、扩建石化、化工、原料药（创新药除外）、造纸、电镀、农药等产业的三类工业项目，禁止新建印染等产业的三类工业项目。	本项目属于二类工业项目	符合
	2	为防范对周边环境敏感地区的影响，控制有恶臭、有机废气、重金属排放企业准入。	本项目恶臭产生量较少经稀释扩散后对周围环境影响较小、项目无有机废气、重金属等排放。	符合
	3	禁止新建污染物排放水平未达到同行业国内先进水平的工业项目。	项目属于技改项目，技改项目新增废水可达标排放、项目废气等污染物未增加	符合

	4	禁止畜禽养殖。	本项目属于制造行业，无需阻断自然河道。	符合
		禁止任何建设项目阻断自然河道。	本项目属于制造行业，无需阻断自然河道。	符合
	5	禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，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水生态（环境）功能。	本项目属于制造行业，无需占用水域、无需进行河湖堤岸改造，建设项目不影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。	符合

综上分析，项目符合环境功能区相关规划要求。

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 空气环境质量现状

为了解项目所在区域的空气环境质量现状，本环评采用余杭区环境监测站提供的常规监测点监测统计数据，监测地点位于临平气站，监测时间为 2017 年 10 月 11 日～2017 年 10 月 17 日。具体监测结果见表 3-1。

本评价采用单项指数法对评价区域内的环境空气质量现状进行评价，评价标准为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。单项质量指数法是判别评价因子是否超标的一种计算方法，评价指数 I_i 的定义如下：

$$I_i=C_i/C_{oi}$$

式中：I_i——某种污染因子的单项质量指数，$I_i \geqslant 1$ 为超标，否则为未超标；

C_i——某种污染因子不同取样时间的实测浓度，mg/m³；

C_{oi}——某种污染因子对应的环境空气质量标准，mg/m³。

空气环境质量现状监测结果具体监测结果详见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量状况监测结果　　浓度单位：mg/m³

监测点位	监测时间	日均值（mg/m³）					
		$PM_{2.5}$	PM_{10}	SO_2	NO_2	O_3	CO
临平气站	2017 年 10 月 11 日	0.018	0.046	0.005	0.028	0.038	1.112
	2017 年 10 月 12 日	0.012	0.038	0.005	0.022	0.059	0.667
	2017 年 10 月 13 日	0.012	0.048	0.010	0.029	0.057	0.620
	2017 年 10 月 14 日	0.015	0.043	0.010	0.022	0.094	0.618
	2017 年 10 月 15 日	0.011	0.024	0.004	0.016	0.073	0.636
	2017 年 10 月 16 日	0.008	0.020	0.004	0.014	0.067	0.641
	2017 年 10 月 17 日	0.016	0.050	0.006	0.020	0.083	0.699
GB3095-2012 二级标准限值		0.075	0.15	0.15	0.08	0.16	4
最大浓度		0.018	0.050	0.010	0.029	0.094	1.112
超标率		0	0	0	0	0	0
评价结果		达标	达标	达标	达标	达标	达标

由表3-1可知，该区域$PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、O_3、CO浓度均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，因此项目所在地环境空气质量良好。

3.1.2 水环境质量现状

本项目所在地附近主要地表水体为禾丰港，杭嘉湖 43，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2016）为禾丰港余杭工业用水区，地表水环境功能区划为 IV 类区。

为了解项目所在地周边地表水水质现状，本环评单位收集了余杭区环境监测站 2017 年 11 月 9 日对禾丰港三角渡监测断面的水质数据。采样和水质监测方法按国家环境保护总局编制的《水和废水监测分析方法》中有关规定执行，监测结果见表 3-2。

表 3-2 长生港水质监测数据统计结果 单位：mg/L，除 pH 外

采样点位	采样时间	pH	NH_3-N	COD_{Mn}	溶解氧	总磷
禾丰港三角渡	2017.11.9	7.56	2.75	4.9	5.34	0.18

地表水评价方法采用导则推荐的标准指数法，计算公式如下：

⑴一般水质因子

$$Sij = Cij/Csi$$

式中：Sij——评价因子的标准指数

Cij——污染物浓度监测值，mg/L

Csi——水污染物标准值，mg/L

⑵特殊水质因子

pH 的标准指数：

$$SpHj=(7.0-pHj)/(7.0-pHsd)，pHj\leq7.0$$

$$SpHj=(pHj-7.0)/(pHsu-7.0)，pHj>7.0$$

式中：SpHj——pH 单因子的标准指数。

pHj——pH 监测值。

pHsd——地表水水质标准中规定的 pH 值下限。

pHsu——地表水水质标准中规定的 pH 值上限。

表 3-3 为项目所在区域周边地表水质量现状评价结果。

表 3-3　区域地表水环境质量现状评价结果

监测点位	污染物	pH	NH_3-N	COD_{Mn}	溶解氧	总磷
禾丰港三角渡	监测值	7.56	2.75	4.9	5.34	0.18
	IV 类标准	6～9	1.5mg/L	10mg/L	3mg/L	0.3mg/L
	达标情况	达标	超标	达标	达标	达标

由表 3-3 评价结果可知，项目附近水体各监测因子中氨氮未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求，其余监测指标均可达标。氨氮超标主要由于周边农户及企业排放污水所致。

3.1.3 声环境质量现状

为了解项目所在地的声环境质量，我单位于 2018 年 8 月 18 日对厂界声环境现状进行了监测（监测时本项目未投产，企业现有项目及其余企业均正常生产），监测项目为等效连续 A 声级 Leq[dB(A)]，监测方法按照《声环境质量标准》（GB3096-2008），监测仪器采用 AWA5610C 型噪声统计分析仪。监测点位详见附图 2，监测结果见表 3-4。

表 3-4 现状厂界监测一览表

监测点编号		监测值	标准值
1#（东厂界外 1m）	昼间	59.8	≤65
	夜间	53.2	≤55
2#（西厂界外 1m）	昼间	57.6	≤65
	夜间	52.1	≤55
3#（南厂界外 1m）	昼间	60.3	≤65
	夜间	52.8	≤55
4#（北厂界外 1m）	昼间	61.0	≤65
	夜间	51.2	≤55

根据监测结果，在监测时间段内，项目厂界昼、夜间声环境均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

1、地表水：项目拟建地附近地表水为禾丰港，属于京杭运河支流，地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；

2、空气：项目生产场地附近空气，执行《空气环境质量标准》（GB3095-2012）二

级标准；

3、噪声：项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

企业周边主要环境保护目标如表 3-5。

表 3-5 本项目主要环境保护目标

序号	环境要素	保护目标	方位	最近距离	规模	保护级别
1	大气环境	项目拟建地	/	/	/	《空气环境质量标准》（GB3095-2012）二级标准
		和合坝新村	北	278	约 80 户	
2	水环境	禾丰港	西侧	33	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准
3	声环境	区域声环境	/	/	/	《声环境质量标准》3 类
		和合坝新村	北	278	约 80 户	《声环境质量标准》2 类

四、评价适用标准

4.1 环境质量标准

1、地表水环境

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，本项目拟建场地附近地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准，具体指标值见表 4-1。

表 4-1　地表水环境质量标准（GB3838-2002）

参数		III 类标准值	**IV 类标准值**
PH		**6~9**	
DO（mg/L）	≥	5	**3**
COD_{Cr}（mg/L）	≤	20	**30**
BOD_5（mg/L）	≤	4	**6**
石油类（mg/L）	≤	0.05	**0.5**
NH_3-N（mg/L）	≤	1.0	**1.5**
总磷（mg/L）	≤	0.2	**0.3**

2、环境空气

评价区域环境空气为二类环境功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，详见表 4-2。

表 4-2　环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值(mg/Nm^3)	
		一级标准	二级标准
PM_{10}	年平均	0.04	0.07
	日平均	0.05	0.15
$PM_{2.5}$	年平均	0.015	0.035
	日平均	0.035	0.075
TSP	年平均	0.08	0.20
	日平均	0.12	0.30
SO_2	年平均	0.02	0.06
	日平均	0.05	0.15

	1 小时平均	0.15	0.50
NO_2	年平均	0.04	0.04
	日平均	0.08	0.08
	1 小时平均	0.20	0.20
O_3	8 小时平均	0.1	0.16
	1 小时平均	0.16	0.2
CO	日平均	4	4
	1 小时平均	10	10

3、声环境

本项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，具体数值详见表 4-3。

表 4-3　声环境质量标准（GB3096-2008）等效声级 Leq:dBA

时段 声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

4.2 污染物排放标准

1、废气

项目面粉粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准限值。详见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率		无组织监控浓度（周界浓度最高点）（mg/m³）	执行标准
		排放高度（m）	二级（kg/h）		
颗粒物	120	15	3.5	1.0	GB16297-1996

项目污水处理设施恶臭及糕点烘烤恶臭污染物排放标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准二级标准，具体详见表 4-5。

表 4-5《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

恶臭污染物厂界标准值		
控制项目	单位	二级（新扩改建）
臭气浓度	无量纲	20

项目油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的大型标准，详见表 4-6。

表 4-6　饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1，＜3	≥3，＜6	≥6
对应灶头总功率(108J/h)	＜5.00	≥5.00，＜10	≥10
对应排气罩灶面总投影响面积(m^2)	≥1.1，＜3.3	≥3.3，＜6.6	≥6.6
最高允许排放浓度(mg/m^3)	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

2、废水

项目废水主要为设备冲洗废水及员工生活污水。生产废水经企业污水处理设施处理；生活污水中食堂废水经隔油、冲厕废水经化粪池处理后与其他生活污水一并处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政管网，经七格污水处理厂处理达《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。标准见表 4-7。

表 4-7《污水综合排放标准》（GB8978-1996）　单位：mg/L（pH 除外）

污染物	pH	悬浮物	COD_{Cr}	氨氮	BOD_5
三级标准	6～9	400	500	35①	
（GB18918-2002）一级 A 标准	6～9	10	50	5(8)②	10

注：①参照执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求；

②括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。

4、固体废物

固体废物鉴别依据《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准》(GB5085.1～5085.7-2007)，来鉴别一般工业废物和危险废物；项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及《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）的相关标准；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《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）的相关标准。

4.3 总量控制指标

4.3.1 总量控制原则

根据国务院发布的《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号），“十三五”期间国家对 COD、SO_2、NO_X 和 NH_3-N 四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。另外根据《浙江省挥发性有机物污染整治方案》的通知(浙环发[2013]54 号，2013.11.4)的相关要求，浙江省对 VOCs 排放总量也提出总量控制要求。

4.3.2 总量控制建议值

根据工程分析，项目实施后污染物排放量为 CODcr7.4253t/a、NH_3-N 0.7424t/a，本环评确定项目实施后需纳入总量指标的污染物为 CODcr、NH_3-N，企业总量控制建议值为 CODcr7.4253t/a、NH_3-N 0.7424t/a。项目符合总量控制原则。

表 4-6 项目实施后总量建议值　　单位：t/a

序号	污染物名称	原审批总量	本项目总量建议值	增减量	削减替代量
1	COD_{Cr}	6.5（60mg mg/L）	7.4253（50mg mg/L）	+0.9253	--
2	NH_3-N	0.87(8mg mg/L)	0.7424（5mg mg/L）	-0.1276	--
由于原有项目总量控制排放浓度为 COD60mg/L、NH_3-N8mg/L，本项目实施后总量排放浓度为 COD50mg/L、NH_3-N5mg/L，因此氨氮总量控制建议值减少					

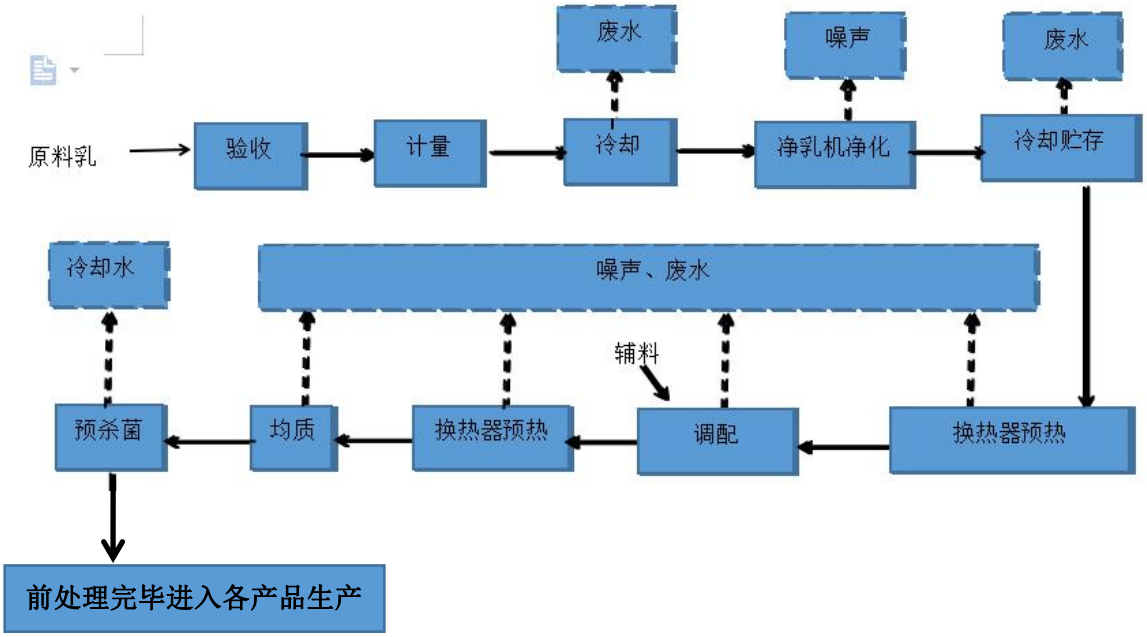
五、工程分析

5.1 项目生产工艺及产污分析

5.1.1 项目生产工艺

本项目实施后具体实施内容为①新增部分牛奶前处理生产设备；②对污水处理设施处理工艺及规模进行改造；③新增巴氏牛奶生产规模。项目原有生产工艺未发生变化，其具体生产工艺见图 1-1 及图 1-2。

企业牛奶前处理工艺如下，本项目主要新增罐装机、制冷机、均质机。



5.2 项目污染源强分析

本项目实施后利用现有职工进行生产，不新增劳动定员；通过对企业现有项目的调查及分析，项目实施后新增主要污染物情况如下：

1、废水

根据对现有项目的调查，本项目实施后新增少量设备冲洗废水，根据建设单位提供资料预计项目实施后新增设备由于生产产品需要每天约清洗 5 次，每次用水量约 22t，则年新增废水约 40150t/a，生产废水水质为 COD_{Cr}3000mg/L、NH_3-N90mg/L，$BOD_5$2000mg/L、SS500mg/L，则 COD_{Cr} 排放量 120t/a、NH_3-N3.6t/a，$BOD_5$80t/a、SS520t/a。

处理措施：

本项目实施后生产废水经收集后通过厂区污水处理设施（本项目同时进行污水处理设施改造，具体规模及工艺见后文分析）处理达到《污水综合排放标准》GB8978-1996

中的三级标准后排入市政污水管网，最终经污水处理厂达标处理后排放。排放废水水质为 COD_{Cr}50mg/L、NH_3-N5mg/L，$BOD_5$10mg/L、SS10mg/L，则 COD_{Cr} 排放量 2t/a、NH_3-N0.2t/a，$BOD_5$0.4t/a、SS0.4t/a。

废水经处理后达标排放对周围环境影响较小。

2、固体废物

项目实施后会新增少量产品及原料包装废料、污水处理污泥。

产品及原料包装材料：根据对现有项目调查，本项目实施后产品及原料包装废料年产生量约 1.3t/a，企业集中收集后出售给废品回收公司；

污水处理污泥：根据对现有项目调查及同类项目类比，本项目污水处理污泥产生量约 2t/a，企业应集中收集后同生活垃圾一并委托环卫部门清运处理后卫生填埋。

建设项目副产物产生情况汇总表详见表 5-1。

表 5-1　建设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	产生量（t/a）
1	产品及原料包装材料	生产过程	固态	纸张纸板、塑料	1.3
2	污水处理污泥	废水处理	固液混合	污泥	2

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定对上述副产物的属性进行判定，本项目固体废物属性判定详见表 5-2。

表 5-2　副产物属性判定表

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
1	产品及原料包装材料	生产过程	固态	纸张纸板、塑料	是	4.3（e）
2	污水处理污泥	污水处理	固液混合	污泥	是	3.1

对于建设项目产生的固废，根据《国家危险废物名录》（2016 版）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。

表 5-3　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	产品及原料包装材料	生产过程	否	/
2	污水处理污泥	污水处理	否	/

本项目固体废物分析结果汇总表详见表 5-4。

表 5-4　本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	预测产生量（t/a）
1	产品及原料包装材料	生产过程	固态	纸张纸板、塑料	一般固废	/	1.3
2	污水处理污泥	污水处理	固液混合	污泥	一般固废	/	2

4、噪声

项目实施后新增部分生产设备，其运行过程中噪声在 70-75dB（A）之间。

表 5-5　项目新增设备噪声值

序号	设备名称	型号	本项目实施后数量（台）	dB(A)
1	灌装机	3000H/L	1	70
2	制冷机	40STD-300WDSs4	2	75
3	均质机	4000H/L	1	75

5.3 项目实施前后污染物变化情况

表 5-6 项目实施前后污染物变化情况（三本账）

内容类型	排放源	污染物名称	原项目排放量	以新带老排放量	技改项目产生量	技改项目排放量	项目实施后排放量	增减量
大气污染物	食堂	油烟废气	21.86kg/a	0	0	0	21.86kg/a	0
	生产车间	面粉粉尘	少量	0	0	0	少量	0
		糕点烘烤恶臭	少量	0	0	0	少量	0
	污水处理设施	恶臭	少量	0	0	0	少量	0
废水污染物	生产、生活	生产、生活废水	108357t/a	0	40150	40150	148525t/a	+40150 t/a
固体废物	生产车间	原料及产品包装废料	0	0	0	0	0	0
		污泥	0	0	0	0	0	0

	生活	生活垃圾	0	0	0	0	0	0

六、项目实施后企业主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 （编号）	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量（单位）	处理后排放浓度及 排放量（单位）
大气 污染物	食堂 （1）	油烟废气	0.1457t/a	0.5mg/m^3，21.86kg/a
	生产车间 （2）	面粉粉尘	少量	少量
	生产车间 （3）	糕点烘烤恶臭	少量	少量
	污水处理设施 （4）	恶臭	少量	少量
水污 染物	生活设施 （1）	生活污水	7385t/a	7385t/a
			CODcr350mg/L，2.585t/a	CODcr50mg/L，0.3693t/a
			NH_3-N 35mg/L，0.258t/a	NH_3-N 5mg/L，0.0369t/a
	车间（2）	生产废水	141122t/a	141122t/a
			CODcr3000mg/L，423.37t/a	CODcr50mg/L，7.056t/a
			NH_3-N90mg/L，12.7t/a	NH_3-N5mg/L，0.7055t/a
			$BOD_5$2000mg/L，282.24t/a	BOD10mg/L，1.411t/a
			SS500mg/L，70.56t/a	SS10mg/L，1.411t/a
固体 废物	生产车间 （1）	原料及产品包装材料	11.1t/a	0
	污水处理设施 （2）	污泥	15t/a	0
	生活设施 （3）	生活垃圾	171.55t/a	0
噪声	主要噪声源为设备噪声，噪声值为：75-85dB			
其他	无			

主要生态影响（不够时可附另页）

本项目在原有厂房内实施，不涉及新增用地，项目地块内无珍稀名贵物种，该建设项目的实施不会对生物栖息环境造成敏感影响。建设完毕后产生的各污染物种类简单，量较小，经处理后均能达排放，项目的建设实施不会对生态环境造成明显影响，周围生态环境基本可维持现状，不会造成区域内生态环境的明显改变，对整个区域生态环境影响不大。

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目在原有厂房实施，不涉及新增用地，不新建厂房，因此本环评不进行施工期环境影响分析。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 废气

企业生产热源由开发区管道蒸汽供热，项目生产过程中废气主要为面粉粉尘、糕点烘烤恶臭、污水处理设施散发恶臭、职工食堂少量油烟废气。

①面粉粉尘

项目糕点生产过程中面粉计量、投料等过程会产生面粉粉尘，根据对项目调查该过程面粉粉尘产生量较少，只要企业提醒操作者操作过程中注意较轻操作，尽量避免粉尘的产生，则项目产生的少量面粉粉尘对周围环境影响较小。

②糕点烘烤恶臭

项目糕点在烘烤过程中会有少量烘烤味道散发，本环评以恶臭计，由于上述恶臭仅在糕点烘烤时产生，且在大气中散发较快，因此经稀释扩散后烘烤恶臭对周围环境影响较小。

③污水处理设施散发恶臭

项目设有污水处理设施对生产废水进行达标处理后排放，污水处理设施在运行过程中会有少量恶臭产生，该恶臭难于定量，鉴于企业污水处理设施规模较小，产生恶臭较少，因此本环评不进行定量分析，只要企业在运行过中对污水处理设施进行加盖处理，同时污水处理设施周围加大绿化措施，且企业所在地远离敏感点，因此项目污水处理设施产生的恶臭经稀释扩散后对周围环境影响较小。

④油烟废气

据调查，企业食用油年用量为 5.15t，烹饪时油烟挥发一般为用油量的 2.83%，油烟产生量为 0.1457t/a。据现场调查，企业设有灶头 10 个，企业目前安装的油烟净化器风量为 20000m^3/h，食堂每天运行 6 小时，油烟净化器去除效率为 85%，则油烟排放量为 21.86kg/a，处理后油烟废气排放浓度为 0.5mg/m^3。经处理后的油烟废气通过排气筒高空达标排放，对周围环境影响较小。

7.2.2 废水

地表水：

项目冷却水循环使用定期添加；项目灭菌蒸汽冷凝水经收集后用于生产设备等冲洗，企业生产废水主要为奶罐、生产设备等冲洗废水及生活污水。

①生产废水

根据企业提供资料可知现有项目设备冲洗废水年排放量约 100972t，根据对现有项目调查可知本项目实施后企业新增设备冲洗废水约 40150t，则项目实施后企业生产废水总计排放量约 141122t，经对现有项目调查及类比其生产废水水质为 COD_{Cr}3000mg/L、NH_3-N90mg/L，$BOD_5$2000mg/L、SS500mg/L，则项目实施后废水污染物排放量为 COD_{Cr}423.37t/a、NH_3-N12.7t/a，$BOD_5$282.24t/a、SS70.56t/a。

本项目企业对原有污水处理设施进行改造，原有污水处理设施处理规模为 400t/d（原环评审批规模为 1000t/d，但实际生产过程中处理规模未达到设计规模），改造后污水处理规模为 800t/d（项目达产后废水产生量约 386t/d），改造前后生产废水处理设施工艺如下：

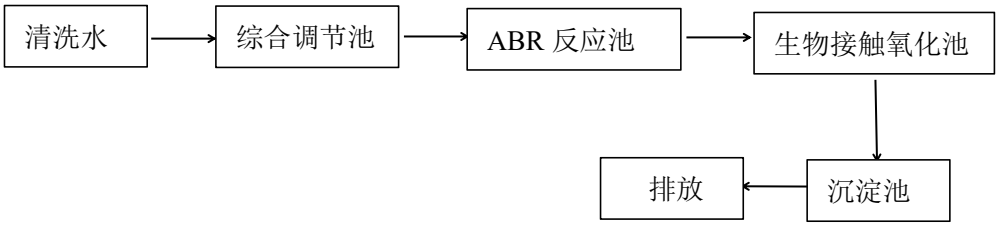


图 7-1　原有污水处理设施处理工艺

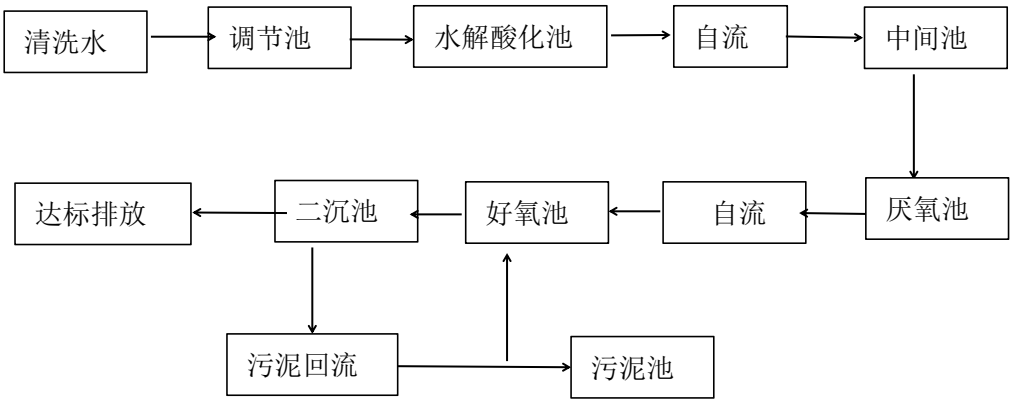


图 7-2 项目技改后污水处理工艺

本环评编制时，企业污水处理设施已改造完成，为了更好的了解改造后项目污水处理设施对生产废水的处理效果，建设单位于 2018 年 5 月 30 日委托杭州格临检测股份有限公司对企业污水排放口进行了水质采样检测，监测时企业正常生产，且企业生产规模已达产 75%，具体检测结果如下：

表 7-1 废水监测结果表

样品来源	采样时间	样品性状	pH	悬浮物	化学需氧量	氨氮
污水总排放口	2018 年 5 月 30 日	无色、清	7.53	11	29	1.04
《污水综合排放标准》三级标准			6-9	≦400	≦500	--
《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》			--	--	--	35
达标情况			达标	达标	达标	达标

经检测可知，企业生产废水经污水处理设施处理后各项监测指标均能达到《污水综合排放标准》三级标准，排放废水对周围水环境影响较小。

综上分析可知，本项目实施后企业污水处理设施对生产废水达标处理在处理规模及处理工艺上均具有可行性。经上述治理措施后，项目生产废水能达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 中的三级标准后排入市政污水管网，最终经污水处理厂达标处理后排放。项目生产废水排放量为 141122t/a，理论废水水质为 COD_{Cr}50mg/L、NH_3-N5mg/L，$BOD_5$10mg/L、SS10mg/L（结合项目废水监测数据，同时为了最大限度的分析项目实施后废水排放对周围环境的影响，本环评对企业废水污染物的排放量依据理论数值进行核算），废水污染物理论排放量为 COD_{Cr}7.056t/a、NH_3-N0.7055t/a，$BOD_5$1.411t/a、SS1.411t/a。

根据《余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则》：项目纳管排污单位 COD_{Cr} 和 NH_3-N 排放浓度分别按 35mg/L、2.5 mg/L 计算，则项目生产废水污染物实际排放量为：COD_{Cr} 排放量 4.9392t/a、NH_3-N0.3527t/a，$BOD_5$1.411t/a、SS1.411t/a。

②生活污水

企业原有员工 470 人，本项目实施后利用原有职工进行生产，不新增劳动定员，根据调查生活污水排放量 7385t/a。生活污水水质参照城市生活污水水质，主要污染因子为 CODCr、 NH_3-N 等。生活污水中的主要污染物及其含量一般约为：CODCr350mg/L、NH3-N35mg/L，则 CODCr 产生量为 2.585t/a，NH3-N 产生量 0.258t/a。

项目生活污水中食堂含油废水经隔油池处理、冲厕废水经化粪池处理后同其他生活

污水一并达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 中的三级标准后排入市政污水管网，最终经污水处理厂达标处理后排放。排放废水水质为 COD_{Cr}50mg/L、NH_3-N5mg/L，则 COD_{Cr} 排放量 0.3693t/a、NH3-N0.0369t/a。

根据《余杭区新、改、扩建项目排污权核定实施细则》：项目纳管排污单位 COD_{Cr} 和 NH_3-N 排放浓度分别按 35mg/L、2.5 mg/L 计算，则项目废水污染物实际排放量为：COD_C0.2585t/a、NH3-N0.0185t/a。

综上分析，由于本项目废水水质比较简单，废水中污染物排放浓度较低，废水经市政污水管网送七格污水处理厂处理可行，项目废水纳管后不会对污水处理厂正常运行产生不利影响，且废水纳管后，经污水厂处理后达标排放，不会对受纳水体水质产生较大不利影响。建议企业加强管理，提高清洁生产水平，健全各项环保规章制度，尽可能的将影响降到最小程度。

地下水：

根据环境影响评价技术导则-地下水环境（ HJ610-2016），本项目为地下水评价 IV 类项目，项目拟建地污水已纳入市政污水管网，只要企业能按环评要求做到废水达标排放，项目不会影响地下水水质，故本项目不进行地下水评价。

7.2.3 固体废物

项目固废主要为产品及原料包装废料、污水处理污泥、职工生活垃圾。

表 7-2　项目固废利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	预测产生量（t/a）
1	产品及原料包装材料	生产过程	固态	纸张纸板	一般固废	/	11.1
2	污水处理污泥	污水处理	固液混合	污泥	一般固废	/	15
3	生活垃圾	职工生活	固态	生活副产物	一般固废	/	171.55

综上，本项目各类固体废物均可得到有效处置。为避免固体废物在收集暂存以及处理处置过程造成二次污染，应采取以下措施：

1、固废收集

厂区建有固废分类收集制度，同时将生活垃圾与工业固废进行分类收集。

2、固废处置

项目固废应按照要求进行分类处置，项目一般固废的贮存、处置需按《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)及关于发布《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执行。

7.2.4 声环境影响分析

为使企业作业时厂界噪声能进一步降低，企业应采取以下措施降低生产过程中产生的噪声，具体环保措施如：

① 对新增设备机进行隔声减振处理；

②进一步加强职工环保意识教育、提倡文明生产，防止人为噪声；

③进一步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。

为更好地预测本项目实施后的噪声对周边环境产生的影响，采用stüeber简化模式进行预测，其基本思路是将整个厂区看做一个声源，称它为整体声源，计算整体声源幅射的声波在距声波中心 r 的受声点的声压级，然后本底值与计算值迭加计算等理论与经验的噪声传播预测计算模式，考虑在最恶劣情况下，设备噪声对外界的影响：

$$L_p=L_w-\varepsilon A$$

式中：L_p——受声点的声压级，dB；

L_w——整体声源的声功率，dB，用下式计算：

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

L_{pi}——整体声源四周测得的声压级的平均值，dB；

S——整体声源面积，m^2；

εA——声波在传播过程中各种因素引起的衰减量之和，dB。对近距离，主要考虑距离衰减，即：

$$\varepsilon A=10\lg(2\pi r^2)$$

式中：r——整体声源中心到受声点的距离，m。

考虑到厂界外某个噪声敏感点或保护点受多个噪声源的叠加影响，故必须求得各个声源在敏感受声点的总声压级，其计算公式如下：

$$L=10\log(\sum_{i=1}^{n}10^{0.1Li})$$

式中：L——受声点的总声压级，dB；

L_i——各个声源在受声点的声压级，dB；

N——声源个数。

在预测计算时，在充分考虑噪声对环境最不利的情况为前提，同时也考虑到对高噪声源的有关隔声、屏蔽、消声降噪措施，为了便于计算，声能在户外传播衰减只考虑屏障衰减、距离衰减和空气吸收衰减，其它因素的衰减如地面效应、温度梯度等衰减均作为工程的安全系数而不计，本项目经距离衰减、空气隔声、墙壁隔声后可降噪 20dB。

⑵预测结果

根据建设项目平面布置，噪声预测结果见表 7-4：

表 7-3 各预测噪声源特性

噪声源	声源中心与厂界的距离（m）			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间	101	76	101	76

表 7-4 场界噪声贡献值　单位: dB（A）

声源名称		厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
贡献值（昼、夜间）		55.9	56.8	55.9	56.8
标准值	昼间	≤65	≤65	≤65	≤65
	夜间	≤55	≤55	≤55	≤55
达标情况		达标	达标	达标	达标

根据预测结果可知：本项目实施后，生产过程中产生的噪声经厂房隔声、距离衰减等噪声措施后，厂界外环境昼、夜间噪声排放值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求。

因此可知经上述治理措施后项目产生噪声对周围环境影响较小。

7.3 三废治理投资估算

本项目的环保投资额约 11 万元，约占本项目总投资 2041.48 万元的 0.54%。

表 7-5　三废治理投资估算

序号	名称	主 要 内 容	投资估算(万元)
1	废水治理措施	废水处理工艺改造	10
3	废气治理措施	油烟废气收集处理设施、污水处理设施加盖等	油烟废气收集处理设施利用原有、污水处理设施加盖补充投

			资约 0.5
4	固废治理措施	收集、委托处置等	0.2
5	噪声治理措施	设备消声、减振	0.3
7	合　计		11

八、企业拟采取防治措施分析

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期效果
大气污染物	食堂（1）	油烟废气	经风机收集、油烟净化设施处理后高空达标排放	达到《饮食业油烟排放标准》
	污水处理设施（2）	污水处理站恶臭	对污水处理设施进行加盖处理，同时处理设施周围加大绿化力度	达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准二级标准
水污染物	生活设施（1）	生活污水	经化粪池、隔油池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，后排入市政污水管网送七格污水处理厂处理达一级 A 标准后外排	达到《污水综合排放标准》三级标准纳管
	车间（2）	生产废水	经污水治理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，后排入市政污水管网送七格污水处理厂处理达一级 A 标准后外排	
	车间（3）	冷却水	回收后回用于冷却	不排放
	车间（4）	蒸汽冷凝水	回收后回用于清洗设备等	
固体废物	生产车间（1）	产品及原料包装废料	企业经收集后出售给废品回收公司	减量化、无害化、资源化
	生产车间（2）	污水处理污泥	同生活垃圾一并收集后处理	
	生活办公设施（3）	生活垃圾	收集后由当地环卫部门清运	
噪声	① 对新增生产设备及风机进行隔声减振处理； ②进一步加强职工环保意识教育、提倡文明生产，防止人为噪声； ③进一步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。			达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准标准限值
其他	无			

生态保护措施及预期效果

本项目不新建厂房，利用现有的厂房实施，项目产生的污染物均可达标排放，对生态环境无影响。

九、结论与建议

9.1 环评结论

9.1.1 项目概况

杭州新希望双峰乳业有限公司成立于 2002 年，企业于 2006 年搬迁至杭州余杭经济技术开发区新洲路 836 号，经营范围为乳制品【液体乳（巴氏杀菌乳、灭菌乳、调制乳、发酵乳）、其他乳制品（稀奶油）、饮料（蛋白饮料类）、糕点（烘烤类糕点、月饼）】生产加工，企业现有生产规模为年产乳制品 23832.1t（其中巴氏奶 6065.65t、巴氏风味奶 4942.5t、搅拌型酸奶 8869.65t、凝固型酸奶 3954.3t）、液体饮料 3311.8t、消毒牛奶 2520.7t、糕点 335.4t。企业现有项目环保历程如表 1-1 所示。

现由于生产发展需要，企业拟投资 2041.48 万元，购置均质机、制冷机等国产设备，实施年产 10 万吨牛奶前处理设备技改项目，项目实施后企业年新增乳制品 4000t（巴氏奶 2000t、巴氏风味奶 2000t），其生产规模达到年产乳制品 27832.1t（其中巴氏奶 8065.65t、巴氏风味奶 6942.5t、搅拌型酸奶 8869.65t、凝固型酸奶 3954.3t）、液体饮料 3311.8t、消毒牛奶 2520.7t、糕点 335.4t。

9.1.2 环境质量现状评价结论

⑴空气环境质量现状

由表3-1可知，该区域$PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、O_3、CO浓度均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，因此项目所在地环境空气质量良好。

⑵水环境质量现状

由表 3-3 评价结果可知，项目附近水体各监测因子中氨氮未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求，其余监测指标均可达标。氨氮超标主要由于周边农户及企业排放污水所致。

⑶声环境质量现状

根据监测结果，在监测时间段内，项目厂界昼、夜间声环境均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。

9.1.3 企业污染物排放情况汇总

企业污染物排放情况详见表 9-1。

表 9-1 企业污染物排放情况一览表

内容 类型	排放源 （编号）	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量（单位）	处理后排放浓度及 排放量（单位）
大气 污染物	食堂 （1）	油烟废气	0.1457t/a	0.5mg/m^3，21.86kg/a
	生产车间 （2）	面粉粉尘	少量	少量
	生产车间 （3）	糕点烘烤恶臭	少量	少量
	污水处理设施 （4）	恶臭	少量	少量
水污 染物	生活设施 （1）	生活污水	7385t/a	7385t/a
			CODcr350mg/L，2.585t/a	CODcr50mg/L，0.3693t/a
			NH_3-N 35mg/L，0.258t/a	NH_3-N 5mg/L，0.0369t/a
	车间（2）	生产废水	141122t/a	141122t/a
			CODcr3000mg/L，423.37t/a	CODcr50mg/L，7.056t/a
			NH_3-N90mg/L，12.7t/a	NH_3-N5mg/L，0.7055t/a
			$BOD_5$2000mg/L，282.24t/a	BOD10mg/L，1.411t/a
			SS500mg/L，70.56t/a	SS10mg/L，1.411t/a
固体 废物	生产车间 （1）	原料及产品包装材料	11.1t/a	0
	污水处理设施 （2）	污泥	15t/a	0
	生活设施 （3）	生活垃圾	171.55t/a	0
噪声	主要噪声源为设备噪声，噪声值为：75-85dB			
其他	无			

9.1.4 环保投资及总量控制

（1）本项目的环保投资额约 11 万元，约占本项目总投资 2041.48 万元的 0.54%。

（2）根据工程分析，项目实施后污染物排放量为 COD_{cr}7.4253t/a、NH_3-N 0.7424t/a，本环评确定项目实施后需纳入总量指标的污染物为 CODcr、NH_3-N，企业总量控制建议值为 COD_{cr}7.4253t/a、NH_3-N 0.7424t/a。项目符合总量控制原则。

9.1.5 营运期环境影响分析结论

9.1.5.1 废气

①面粉粉尘

项目糕点生产过程中面粉计量、投料等过程会产生面粉粉尘，面粉粉尘产生量较少，只要企业提醒操作者操作过程中注意较轻操作，尽量避免粉尘的产生，则项目产生的少量面粉粉尘对周围环境影响较小。

②糕点烘烤恶臭

项目糕点在烘烤过程中会有少量烘烤味道散发，恶臭仅在糕点烘烤时产生，且在大气中散发较快，因此经稀释扩散后烘烤恶臭对周围环境影响较小。

③污水处理设施散发恶臭

只要企业在运行过中对污水处理设施进行加盖处理，同时污水处理设施周围加大绿化措施，且企业所在地远离敏感点，因此项目污水处理设施产生的恶臭经稀释扩散后对周围环境影响较小。

④油烟废气

企业目前安装的油烟净化器风量为 20000m^3/h，食堂每天运行 6 小时，油烟净化器去除效率为 85%，则油烟排放量为 21.86kg/a，处理后油烟废气排放浓度为 0.5mg/m^3。经处理后的油烟废气通过排气筒高空达标排放，对周围环境影响较小。

9.1.5.2 水环境影响分析

地表水：

项目冷却水及灭菌蒸汽冷凝水经收集后用于生产设备等冲洗，故企业生产废水主要为奶罐、生产设备等冲洗废水及生活污水。

①**生产废水**

本项目企业对原有污水处理设施进行改造，原有污水处理设施处理规模为 400t/d（原环评审批规模为 1000t/d，但实际生产过程中处理规模未达到设计规模），改造后污水处理规模为 800t/d（项目达产后废水产生量约 386t/d），改造后具体污水处理设施工艺如图 7-2， 经上述治理措施后，项目生产废水能达到《污水综合排放标准》GB8978-1996

中的三级标准后排入市政污水管网，最终经污水处理厂达标处理后排放。

②生活污水

项目生活污水中食堂含油废水经隔油池处理、冲厕废水经化粪池处理后同其他生活污水一并达到《污水综合排放标准》GB8978-1996 中的三级标准后排入市政污水管网，最终经污水处理厂达标处理后排放。

综上分析，由于本项目废水水质比较简单，废水中污染物排放浓度较低，废水经市政污水管网送七格污水处理厂处理可行，项目废水纳管后不会对污水处理厂正常运行产生不利影响，且废水纳管后，经污水厂处理后达标排放，不会对受纳水体水质产生较大不利影响。建议企业加强管理，提高清洁生产水平，健全各项环保规章制度，尽可能的将影响降到最小程度。

地下水：

根据环境影响评价技术导则-地下水环境（ HJ610-2016），本项目为地下水评价 IV 类项目，项目拟建地污水已纳入市政污水管网，只要企业能按环评要求做到废水达标排放，项目不会影响地下水水质，故本项目不进行地下水评价。

9.1.5.3 固体废物影响分析

只要建设单位严格按照相关规定对产生的固体废弃物进行分类收集，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，对本项目产生的固体废弃物合理处置，本项目产生的固体废弃物不会对周围环境产生影响。

9.1.5.4 声环境影响分析

根据预测结果可知：本项目实施后，生产过程中产生的噪声经厂房隔声、距离衰减等噪声措施后，厂界外环境昼、夜间噪声排放值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求。

因此可知经上述治理措施后项目产生噪声对周围环境影响较小。

9.1.6 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》规定，环评审批原则是：

1、环境功能区划符合性分析

本项目主要从事乳制品、其他乳制品（稀奶油）、饮料（蛋白饮料类）、糕点生产加工，为二类工业项目，项目建设地址处于“杭州余杭经济技术开发区环境重点准入区”，本项目属于二类工业项目。本项目恶臭产生量较少，且经稀释扩散后对周围环境影响较

小，项目无有机废气、重金属等排放。项目属于技改项目，技改项目新增废水可达标排放、项目废气等污染物未增加；本项目属于制造行业，无需阻断自然河道、无需占用水域、无需进行河湖堤岸改造，建设项目不影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。综上所述，本项目的建设符合其所在区域的环境功能区划。

2、污染物达标排放原则符合性分析

本项目产生污染物均能有效处置后达标排放，符合达标排放原则。

3、总量控制原则符合性分析

根据工程分析，项目实施后污染物排放量为 COD_{cr}7.4253t/a、NH_3-N 0.7424t/a，本环评确定项目实施后需纳入总量指标的污染物为 COD_{cr}、NH_3-N，企业总量控制建议值为 COD_{cr}7.4253t/a、NH_3-N 0.7424t/a。项目符合总量控制原则。

4、维持环境质量原则符合性分析

根据环境质量现状监测资料，该项目实施后各污染物经治理达标后对周围环境影响不大，当地环境质量仍能维持现状，符合环境功能区要求。

9.1.7 建设项目其他符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》省政府令第 288 号，建设单位还应当符合主体功能区规划，土地利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策等的要求。

本项目用地为工业用地，用房为合法厂房 (详见房产证及土地证)。①根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)（2013 修正）》，本项目不在限制类和淘汰类之列；②本项目产品种类、规模和生产设备均不在浙江省经贸委发布的《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录 （2010 年本）》之列；③根据《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2013 年本）》，本项目不在限制和禁止(淘汰)类中；④根据《杭州市余杭区工业投资导向目录》，本项目不在限制和禁止类中。项目也不在《关于提高环保准入门槛、治理污染企业和关停污染项目的若干意见》中禁止新建项目之列。因此，本项目建设符合国家、杭州市及余杭区相关产业政策要求。

根据建设单位提供的房产证、土地证，该项目建设符合杭州市余杭区土地利用规划和城镇建设规划。

9.1.8 “三线一单”相符性分析

表 9-2 “三线一单”符合性分析汇总

“三线一单”	符合性
生态保护红线	本项目所在地属于“杭州余杭经济技术开发区环境重点准入区，不在自然生态红线区内，符合生态保护红线要求。
环境质量底线	本项目生活污水、生产废水经处理后达标排放，项目废气、噪声及固体废物均能达标排放，因此项目实施后对周围环境影响很小，符合环境质量底线要求。
资源利用上线	本项目生产过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。
负面清单	本项目所在地属于“杭州余杭经济技术开发区环境重点准入区，不在该功能区的负面清单内。

9.1.9 “杭州市涉水行业污染整治提升方案”相符性分析

根据《杭州市涉水行业污染整治提升方案》涉水企业应加强污染防治措施：污水排放须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）和相应行业排放标准要求，排入集中式污水处理设施的，应符合相应的纳管标准。污染物排放种类和总量不得超出地方环保部门核定的范围。加强企业的废水收集和处理。实施企业雨污分流、清污分流、污水分质分流，生产废水的生产车间和工序以及废水收集池必须经防渗漏处理，废水收集采用管道架空或明管输送。

本项目委托有资质单位设计生产废水处理设施，企业生产废水经收集后能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）排放标准要求，最终经污水处理厂达标处理后排放，企业污染物排放符合总量控制要求；同时企业废水收集池经防渗处理，且废水收集采用明管或管道架空，因此本项目的实施符合杭州市涉水行业污染整治提升方案。

9.2 环保建议

1、建议建设单位平时加强宣传教育，要配备环保管理员，认真负责公司的环境管理、环境统计、污染源的治理工作及长效管理，确保整个公司的废气、废水、噪声等均能达标排放。

2、确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处，切实履行“三同时”。

3、采取各种措施，加大环保投入，加强设备的日常维护和管理。

4、建立严格的管理制度，落实岗位责任制，加强生产中的现场管理，加强生产管理和设备维修，减少人为造成物料浪费与污染物增加。

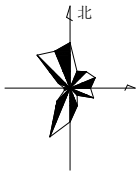
5、妥善处理好各类固废的分类收集工作。

6、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，如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗、生产场地等生产情况有大的变动时，应及时向环境保护管理部门申报。

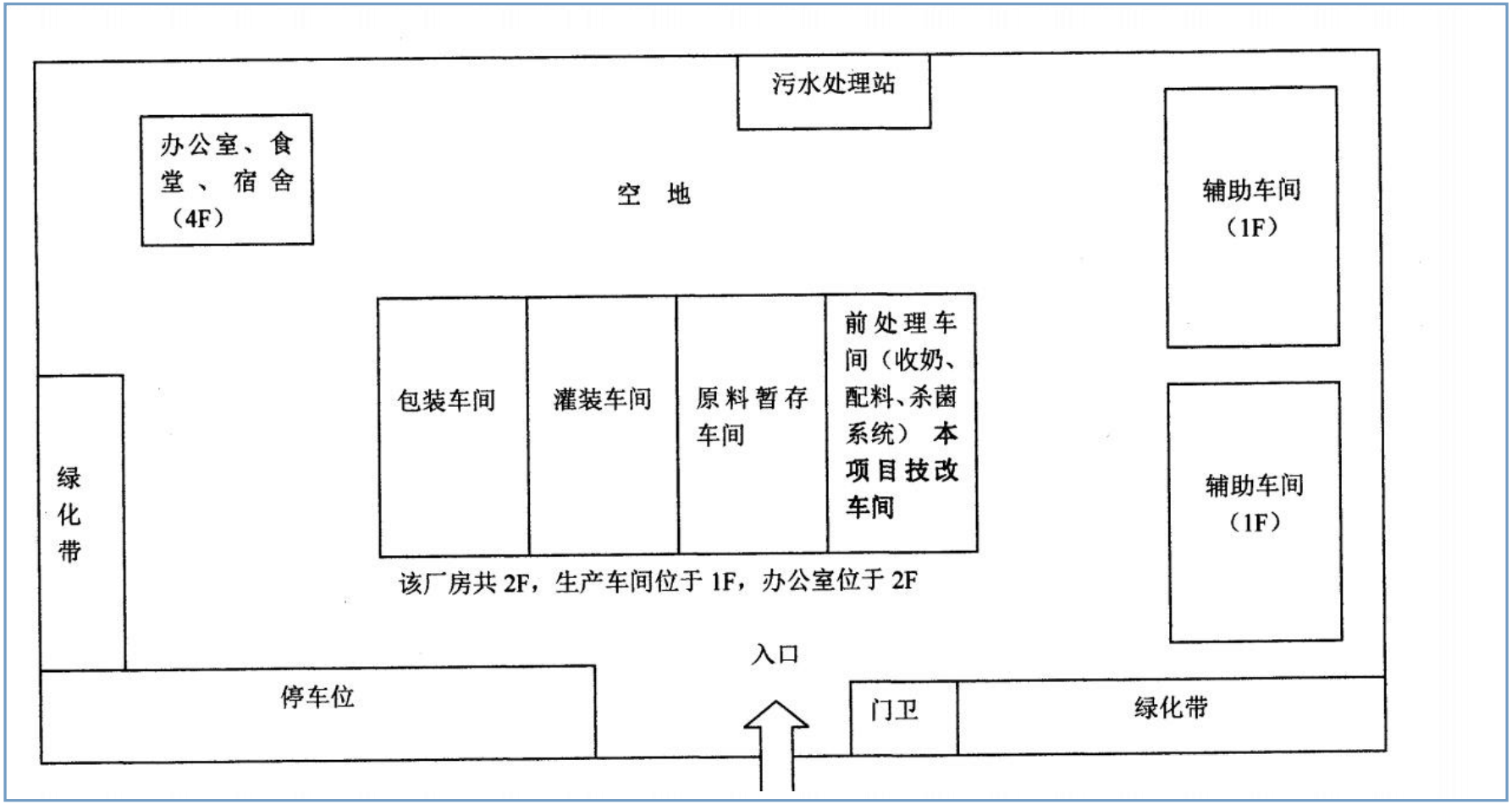
9.3 环评总结论

综合以上各方面分析评价，年产 10 万吨牛奶前处理设备技改项目选址合理，符合产业政策，项目建设符合清洁生产原则，项目污染物在达标排放情况下对周围环境影响较小，只要厂方重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金，则该项目的实施，可以做到在较高的生产效益的同时，又能达到环境保护的目标。因此该项目从环保角度来说是可行的。

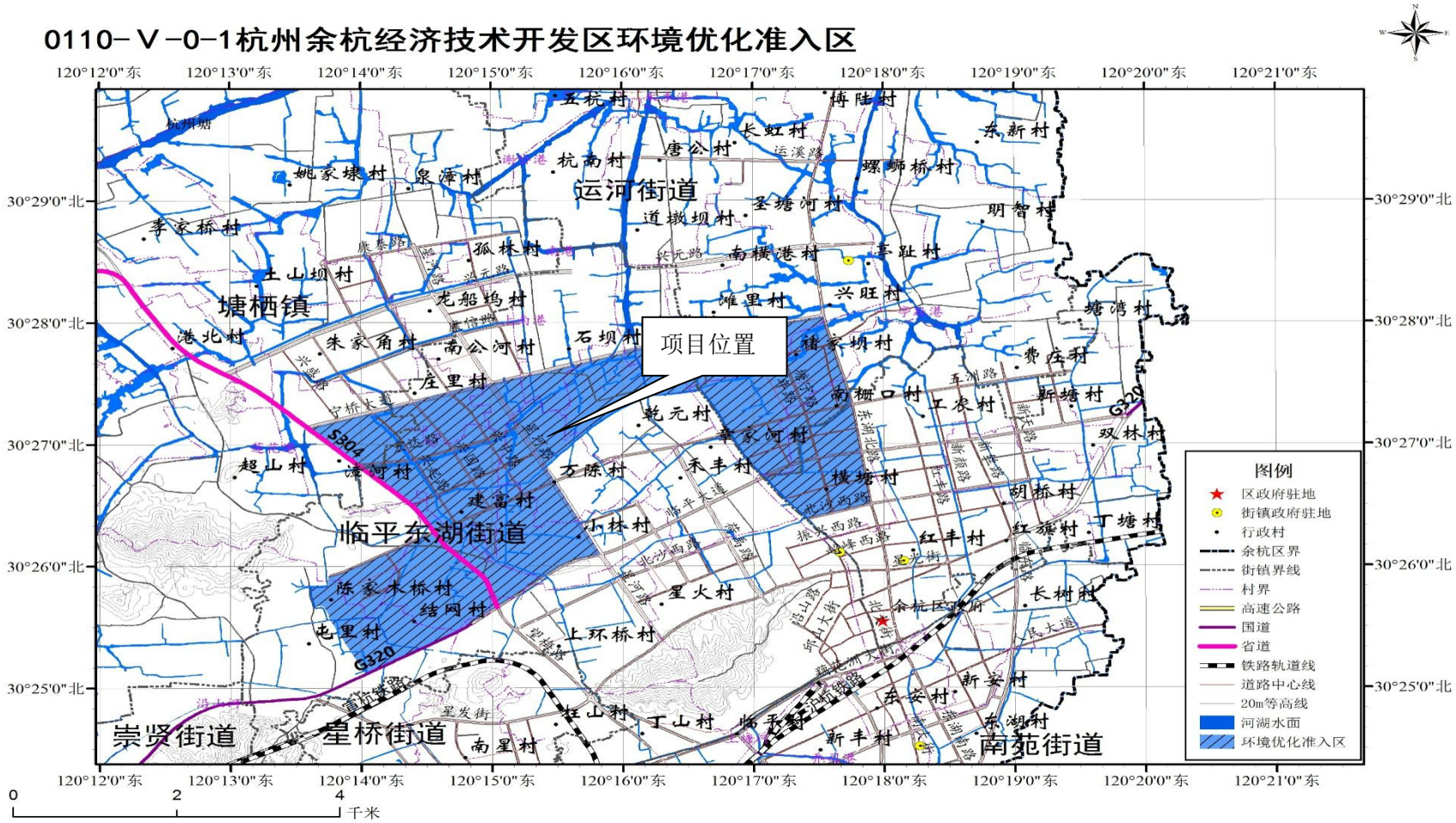
附图 1　项目拟建地地理位置图



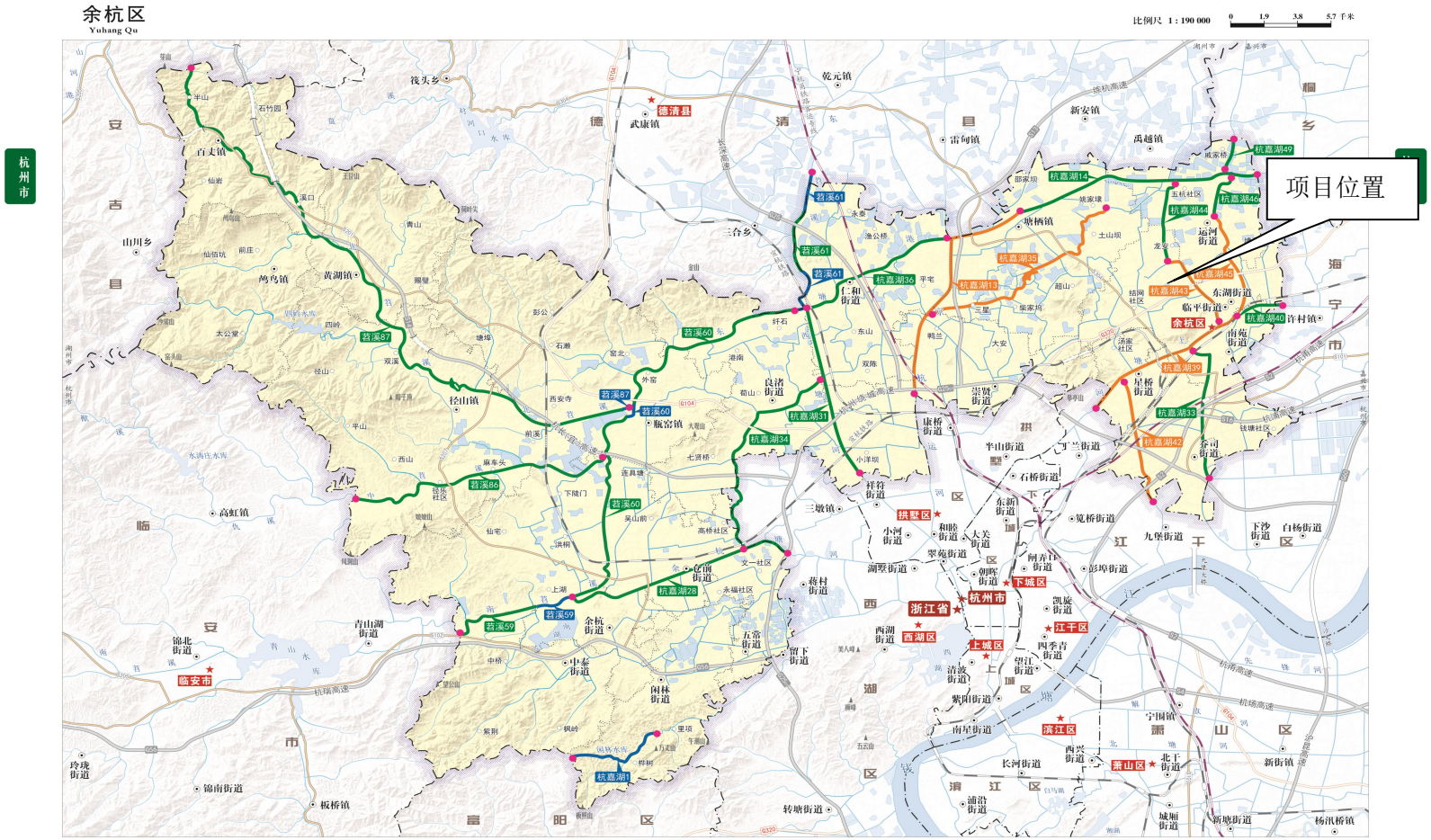
附图 2　项目周边环境图及噪声监测点位


北
污水处理站
办公室、食堂、宿舍（4F）
空 地
辅助车间（1F）
包装车间
灌装车间
原料暂存车间
前处理车间（收奶、配料、杀菌系统）本项目技改车间
辅助车间（1F）
绿化带
该厂房共 2F，生产车间位于 1F，办公室位于 2F
入口
停车位
门卫
绿化带

附图 3 项目平面布置图



附图 4 项目环境功能区划图

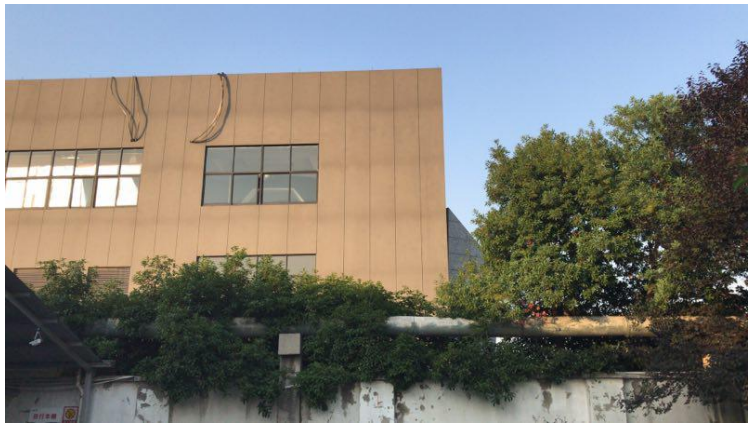


1

2

附图 5　项目水环境功能区划图

浙江问鼎环境工程有限公司



南侧　佳舜（杭州）时装有限公司

北侧　瑞丰玻璃

西侧　　道路、河道

东侧 杭州雅士居布艺有限公司等企业

附图 6　建设项目周围环境照片