

兰溪力行农业科技有限公司年产 4000 吨健康食品生产及灌装项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：兰溪力行农业科技有限公司

编制单位：兰溪力行农业科技有限公司

二〇二二年六月

声 明

1、本报告正文共三十二页，一式四份，发出报告与留存报告一致。部分复印或涂改均无效。

2、本报告无本公司、建设单位公章、骑缝章无效。

3、本报告未经同意不得用于广告宣传。

4、留存监测报告保存期六年。

建设单位: 兰溪力行农业科技有限公司

法人代表: 朱建平

编制单位: 兰溪力行农业科技有限公司

兰溪力行农业科技有限公司

电话: 15067924839

传真: /

邮编: 321100

地址: 浙江省金华市兰溪经济开发区蕙兰
路 2-1 号

目 录

1. 验收项目概况	1
1.1. 基本情况	1
1.2. 项目建设过程	1
1.3. 项目验收范围	1
1.4. 验收工作组织	1
2. 验收依据	3
2.1.我国及浙江省环境保护法律、法规	3
2.2.验收技术规范	3
2.3.主要环保技术文件及相关批复文件	3
3. 工程建设情况	5
3.1. 地理位置及平面布置	5
3.2. 项目建设内容	7
3.3. 项目产品	8
3.4. 项目主要原辅材料及设备	8
3.5. 项目水平衡	10
3.6. 生产工艺	10
3.7. 项目变动情况	11
4. 环境保护设施	12
4.1. 污染物治理/处置设施	12
4.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况	13
5. 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定	15
5.1. 建设项目环境影响登记表的主要结论与建议	15
5.2. 审批部门审批决定	16
6. 验收执行标准	18
6.1. 废水	18
6.2. 废气	18
6.3. 噪声	18
6.4. 固体废物	18
6.5. 总量控制	19

7. 验收监测内容	20
7.1. 废水监测	20
7.2. 废气监测	20
7.3. 噪声监测	20
7.4. 固（液）体废物调查	20
7.5. 项目监测布点图	21
8. 质量保证及质量控制	22
8.1. 监测分析方法	22
8.2. 监测仪器	23
8.3. 人员资质	23
8.4. 监测分析过程中的质量保证和质量控制	23
9. 验收监测结果	26
9.1. 生产工况	26
9.2. 环境保设施调试效果	26
10. 验收监测结论	29
10.1. 环境保设施调试效果	30
10.2. 总量核算结论	30
10.3. 建议	31
10.4. 总结论	31
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	32

附图：

1、废水处理设施

附件：

1、环评审批意见

2、排污登记回执

3、环保管理制度

4、工况表

5、检测报告

1. 验收项目概况

1.1. 基本情况

项目名称：兰溪力行农业科技有限公司年产 4000 吨健康食品生产及灌装项目

项目性质：新建

建设单位：兰溪力行农业科技有限公司

建设地点：浙江省金华市兰溪经济开发区蕙兰路 2-1 号

1.2. 项目建设过程

兰溪力行农业科技有限公司位于浙江省金华市兰溪经济开发区蕙兰路 2-1 号。企业利用购买的工业厂房及土地，购置萝卜盐坯清洗机、全自动脱盐机、全自动浸泡机、配料罐等生产加工设备，进行小萝卜的腌制及灌装生产加工，建成后可形成年腌制灌装 4000 吨小萝卜的加工能力，该项目已于 2019 年 11 月 21 日经兰溪市开发区管委会完成项目备案（项目代码：2019-330781-13-03-056823-000）。

企业于 2020 年 01 月委托利晟（杭州）科技有限公司编制了《兰溪力行农业科技有限公司年产 4000 吨健康食品生产及灌装项目环境影响登记表》，并于 2020 年 03 月 04 日取得金华市生态环境局兰溪分局《兰溪市建设环境影响登记表（区域环评+环境标准）备案受理书》（金环备兰[2020]3 号），同意项目建设。审批生产能力为年产 4000 吨健康食品生产及灌装。

本项目于 2020 年 4 月开工建设，并于 2020 年 05 月完成建设并投入生产。

1.3. 项目验收范围

项目实际生产能力与环评设计一致，为年产 4000 吨健康食品生产及灌装，本次验收为兰溪力行农业科技有限公司年产 4000 吨健康食品生产及灌装项目的整体验收。

1.4. 验收工作组织

项目竣工环境保护验收工作由兰溪力行农业科技有限公司负责组织，受其委托金华新鸿检测技术有限公司承担本项目验收监测工作，兰溪力行农业科技有限公司承担本项目验收报告编制工作。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）要求，在研读项目建设及环保等相关资料基础之上，兰溪力行农业科技有限公司组织相关技术人员，对项目进行现场勘察和资料收集。据勘察，项目实际建设内容及相关配套的环境保护设施已竣工，符合“三同时”验收的条件。在整理收集项目的相关资料后，并依据金华市生态环境局兰溪分局《兰溪市建设环境影响登记表（区域环评+环境标准）备案受理书》（金环备兰[2020]3 号），金华新鸿检测技术有

限公司于 2022 年 06 月 06 日~2022 年 06 月 07 日进行废水、废气、噪声的现场取样分析。

2. 验收依据

2.1. 我国及浙江省环境保护法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 01 月 01 日施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日施行）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），2017 年 10 月 1 日施行；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- (8) 《浙江省人民政府关于修改<浙江省建设项目环境保护管理办法>的决定》（2018 年 1 月 22 日浙江省人民政府令第 364 号公布，自 2018 年 3 月 1 日起施行）；
- (9) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号）。

2.2. 验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；
- (2) 《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版试行）2019 年 10 月。

2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件

- (1) 《兰溪力行农业科技有限公司年产 4000 吨健康食品生产及灌装项目环境影响登记表》利晟（杭州）科技有限公司，2020 年 01 月；
- (2) 《兰溪市建设环境影响登记表（区域环评+环境标准）备案受理书》（金环备兰[2020]3 号），金华市生态环境局兰溪分局，2020 年 03 月 04 日。

2.4 其它资料

- (1) 验收期间生产工况；
- (2) 环境保护管理制度；
- (3) 验收监测方案；
- (4) 检测报告。

3. 工程建设情况

3.1. 地理位置及平面布置

兰溪力行农业科技有限公司位于兰溪经济开发区蕙兰路 2-1 号（中心地理位置坐标：E119°23'43.21"，N29°13'25.66"），项目厂区东侧紧邻蕙兰路，隔路为兰溪市精强模架有限公司；南侧为兰溪市李唐红木家具公司；西侧为顺风速运；北侧为兰溪市绿建新型建材有限公司。

项目地理位置见图 3-1，项目平面布置见图 3-2。



图3-1 项目地理位置示意图

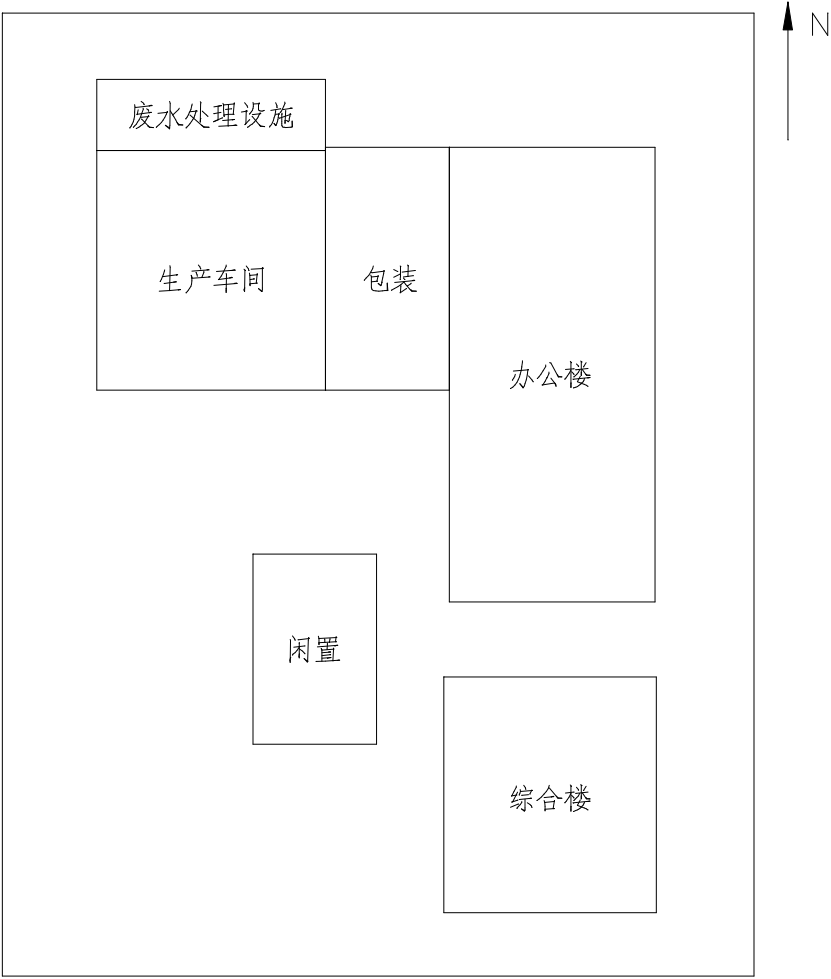


图 3-2 本项目平面布置图

3.2. 项目建设内容

本项目位于兰溪经济开发区蕙兰路 2-1 号，厂区大门朝东，面临蕙兰路，厂区内设有 1 幢生产车间（2F）、1 幢综合楼（3F）和 1 幢办公楼（3F），主要进行兰溪小萝卜的腌制加工，建设一条年产 4000 吨健康食品生产及灌装生产线。

项目环评设计建设年产 4000 吨健康食品生产及灌装的生产能力。设计总投资 2200 万元，其中环保投资 37.5 万元，占项目总投资的 1.7%。

项目实际生产能力与环评设计一致，为年产 4000 吨健康食品生产及灌装。实际总投资 2200 万元，其中环保投资 35 万元，占项目总投资的 1.59%。

项目工作制度及定员：员工 30 人，生产车间工作采用一班制，每班工作 8 小时，全年工作日 300 天，本项目不设食堂、员工宿舍。项目环评设计与实际建设内容变更情况见表 3-1。

表 3-1 项目环评设计与实际建设内容变更对照表

项目	环评设计	实际建设情况	变更情况
建设规模	年产 4000 吨健康食品生产及灌装	年产 4000 吨健康食品生产及灌装	一致
主体工程	1 幢生产车间（2F）、1 幢综合楼（3F）和 1 幢办公楼（3F）	1 幢生产车间（2F）、1 幢综合楼（3F）和 1 幢办公楼（3F）	一致
公用工程	①给水：厂区用水由兰溪经济开发区供水系统统一供应。 ②排水：厂区实行雨污分流，雨水收集后通过市政雨水管网外排；清洗及脱盐废水经厂区污水处理站预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中 NH ₃ -N 排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的其他企业间接排放限值）后纳入开发区污水管网，员工生活污水经化粪池简单预处理直接纳管排放，进兰溪污水处理厂统一处理达标后排放兰江。 ③供电：项目供电由兰溪经济开发区内电网接入进行供电。	①给水：厂区用水由兰溪经济开发区供水系统统一供应。 ②排水：厂区实行雨污分流，雨水收集后通过市政雨水管网外排；清洗及脱盐废水经厂区污水处理站预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中 NH ₃ -N 排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的其他企业间接排放限值）后纳入开发区污水管网，员工生活污水经化粪池简单预处理直接纳管排放，进兰溪污水处理厂统一处理达标后排放兰江。 ③供电：项目供电由兰溪经济开发区内电网接入进行供电。	一致
环保工程	腌制废水过滤+脱色除味处理后回用，清洗废水、脱盐废水、洗地废水收集后进污水处理站预处理达纳管标准后纳管排放，最终由兰溪污水处理厂集中处理。	项目腌制废水回用不外排，清洗废水、脱盐废水、洗地废水收集后进污水处理站预处理达纳管标准后纳管排放，最终由兰溪污水处理厂集中处理。	一致

		生活污水经化粪池处理后纳管排放，最终由兰溪污水处理厂集中处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准纳管后处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排放	项目生活污水经化粪池处理达纳管标准后纳管排放，最终由兰溪污水处理厂集中处理。排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准纳管后处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排放。	一致
	废气	食堂油烟净化处理后通过专用烟道引至楼顶高空排放。	本项目未建造食堂，无食堂油烟产生。	无废气
	噪声	选用低噪声设备，设备室内安装，对高噪声设备增加隔声罩或消声器，加强设备的维护和保养，加强工人操作场所的噪声控制等。	车间布局合理，已采用低噪声设备，加强设备的日常维护，避免非正常生产噪声的产生；加强工人的生产操作管理，降低人为噪声的产生。	一致
	固废	下脚料	环卫部门统一清运处理	一致
		废包装材料	外售物资回收公司回收	一致
		污泥	外运综合处置	一致
		生活垃圾	环卫部门统一清运处理	一致

3.3. 项目产品

具体产品方案及组成见表 3-2:

表 3-2 项目产品方案一览表

产品名称	审批年产能	验收年产能	备注
兰溪小萝卜	4000 吨	4000 吨	与环评一致

3.4. 项目主要原辅材料及设备

项目环评设计与实际建设内容主要原辅材料及燃料用量对照见表 3-3:

表 3-3 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	项目	环评设计	实际建设情况	
	名称	环评设计用量	监测期间消耗量 (生产负荷见附件)	实际年消耗量
1	萝卜	3830 吨/年	344.7 吨/年	3830 吨/年
2	食用盐	150 吨/年	13.5 吨/年	150 吨/年
3	小米辣	5 吨/年	0.45 吨/年	5 吨/年
4	味精	3 吨/年	0.27 吨/年	3 吨/年
5	山梨酸钾	1 吨/年	0.09 吨/年	1 吨/年
6	甜蜜素	1 吨/年	0.09 吨/年	1 吨/年
7	柠檬酸	3 吨/年	0.27/年	3 吨/年

项目实际原辅材料消耗量与本次验收产能相匹配。

项目环评设计与实际建设内容主要设备对照见表 3-4:

表 3-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	审批数量 (台/套)	审批数量 (台/套)	变化情况
1	萝卜盐坯清洗机	2	2	与环评一致
2	不锈钢输送带	15	15	与环评一致
3	腌制池	16	16	与环评一致
4	分选修剪操作台	1	1	与环评一致
5	全自动脱盐机	1	1	与环评一致
6	砂棒过滤器	1	1	与环评一致
7	全自动浸泡机	5	5	与环评一致
8	配料罐	2	2	与环评一致
9	激光喷码机	1	1	与环评一致
10	全自动组合电子秤	3	3	与环评一致
11	全自动袋装真空灌装机	2	2	与环评一致
12	全自动瓶装灌装机	1	1	与环评一致
13	全自动封罐机	1	1	与环评一致

14	全自动贴标机	1	1	与环评一致
----	--------	---	---	-------

项目生产设备种类、数量与环评一致，与本次验收产能相匹配。

3.5. 项目水平衡

本项目用水平衡情况见图 3-4。

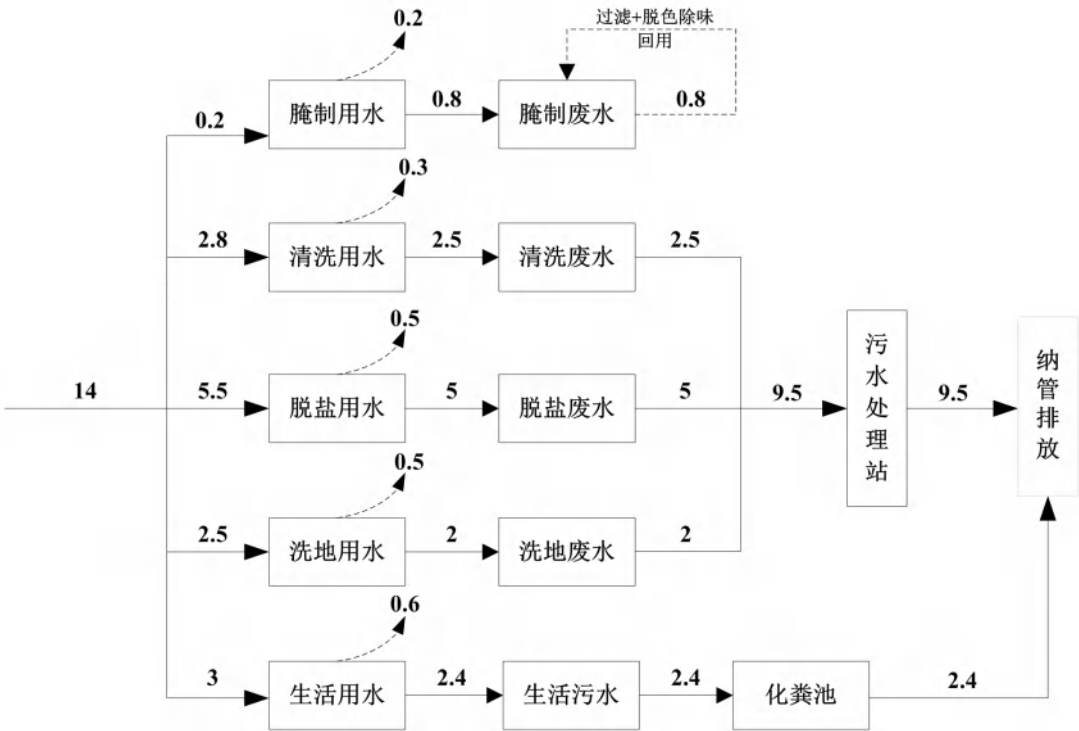


图 3-4 本项目水平衡图 t/d

3.6. 生产工艺

本项目为兰溪小萝卜生产，实际生产工艺与环评设计一致，流程图具体见图 3-5。

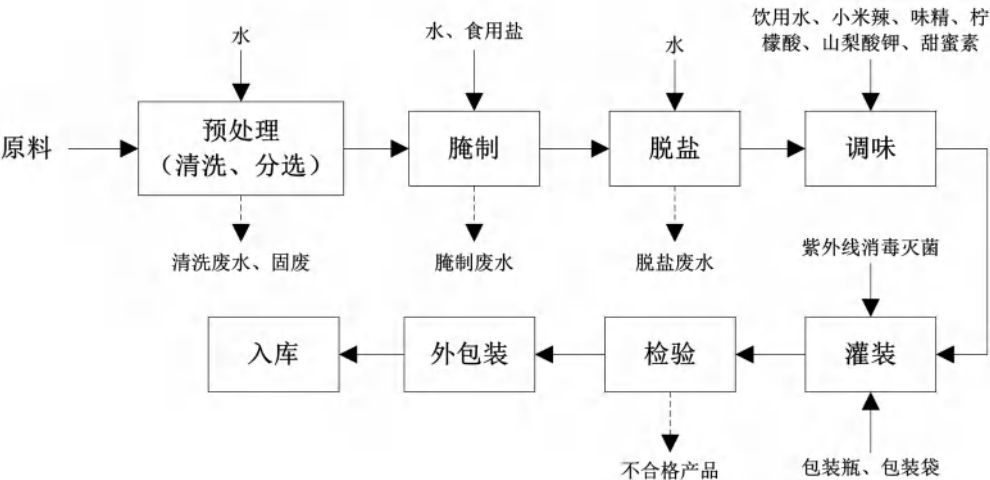


图 3-5 兰溪小萝卜生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

预处理：外购的萝卜先经过预处理，主要是清洗萝卜表面附着的泥巴，同时将坏的霉变、变质的小萝卜剔除。此过程会产生清洗废水和不合格萝卜。

腌制：经过预处理的萝卜放入腌制池（16 个，3m×2.5m×2m），加入水和食用盐进行腌制，在腌制池中腌制 15~30 天，随气温变化作调整，气温高腌制时间缩短，气温低腌制时间延长。腌制池的水添加食盐和水可以重复利用，腌制 4~5 缸后需要更换，平均约 3 个月更换一次，每次更换排放的腌制水约为池容的四分之一，约 3.75 吨。此过程会产生腌制废水。

脱盐：腌制好的萝卜进入脱盐机进行清洗脱盐以去除萝卜表面多余的盐分，一般清洗 2~3 遍即可，此过程会产生脱盐废水，脱盐机每天排水约 5t。

调味：在配料罐中加入饮用水、小米辣、味精、柠檬酸、山梨酸钾、甜蜜素等调味品按照所需比例进行配料，配料完成后放入腌制处理好的萝卜进行浸泡调味。调味使用的饮用水为经过砂棒过滤器处理后的自来水，砂滤棒过滤器的砂芯选用多孔陶瓷原料经高温烧结而成，棒身具有许多细微孔，是过滤器发挥过滤作用的主体部份，能有效地阻菌和除去水中悬浮物质，不需烧煮即可取得符合国家饮用水规程的水质。

灌装：经调味好的萝卜带料一起经袋装灌装机或瓶装灌装机进行不同规格大小的灌装分装，灌装时需在紫外灯的照射 30min 进行消毒灭菌。

检验：灌装好经人工检验包装是否合格，是否存在包装漏气等现象。

外包装：经验合格的灌装再经贴标、激光喷码即可完成外包装，入库待售。

3.7. 项目变动情况

项目建设内容、生产工艺、原辅材料、污染物产生及治理情况同环评报告基本一致，存在以下变动：

项目实际未建设食堂，无食堂油烟产生，无油烟废气。

对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688 号），项目未造成重大变更。

4. 环境保护设施

4.1. 污染物治理/处置设施

4.1.1. 废水

项目所在厂区目前已实现雨、污分流，雨水排入工业区雨水管网。

项目腌制废水回用不外排。废水主要为生活污水、清洗废水、脱盐废水、洗地废水。

员工生活污水：经厂内化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后纳入市政污水管网，废水经市政污水管网排入兰溪污水处理厂，由污水处理厂统一处理达标后排入兰江。

清洗废水、脱盐废水、洗地废水：收集后进污水处理站预处理达纳管标准后纳管排放，最终由兰溪污水处理厂集中处理。

废水产生、治理及排放情况见表 4-1。

表 4-1 项目废水产生、治理及排放情况一览表

废水类别	废水名称	污染物名称	治理设施	工艺与设计处理能力	设计指标	排放量	排放去向
生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	化粪池	/	/	720 吨/年	兰溪污水处理厂
腌制废水	腌制	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	/		/	/	回用
清洗废水	预处理	SS	污水处理站	混凝沉淀	/	750	兰溪污水处理厂
脱盐废水	脱盐	COD _{Cr} 、NH ₃ -N		/	/	1500	兰溪污水处理厂
洗地废水	地面清洗	COD _{Cr} 、SS		/	/	600	兰溪污水处理厂

4.1.2. 噪声

本项目噪声主要为各生产设备运行过程中产生的噪声。项目已经采用低噪声设备，安装过程中注意减振降噪，高噪声设备设置在厂区中间，项目噪声经过墙体隔声及距离衰减后对周围环境噪声影响较小。主要噪声设备见表 4-2。

表 4-2 项目噪声情况一览表

噪声来源	类别	源强(dB)	措施
萝卜盐坯清洗机	机械噪声	68~70	选用低噪声设备，设

不锈钢输送带	机械噪声	70~75	备室内安装，加强设备的维护和保养
全自动脱盐机	机械噪声	68~70	
砂棒过滤器	机械噪声	60~65	
全自动浸泡机	机械噪声	65~70	
自动喷码机	机械噪声	65~68	
全自动组合电子秤	机械噪声	60~65	
全自动袋装真空灌装机	机械噪声	68~70	
全自动瓶装灌装机	机械噪声	68~70	
全自动封罐机	机械噪声	60~65	
全自动贴标机	机械噪声	60~65	

4.1.3. 固（液）体废物

项目固体废物主要为下脚料、废包装材料、污水处理污泥、生活垃圾。废物处理处置情况见表 4-3。

表 4-3 项目固体废物情况一览表

废物名称	来源	性质	环评产生量 (t/a)	达产产生量 (t/a)	处置方式
下脚料	预处理	一般废物	76.6	76.6	收集后外收集后由环卫部门统一清运综合利用
废包装材料	原料包装	一般废物	2	2	外售物资回收公司回收综合利用
污水处理污泥	污水处理	一般废物	1.5	1.5	外运综合处置
生活垃圾	员工生活	一般废物	4.5	4.5	收集后由环卫部门统一清运

4.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 2200 万元，其中环保投资 35 万元，占项目总投资的 1.59%。实际环保设施建设内容及投资情况见表 4-4。

表 4-4 实际环保设施建设内容及投资情况一览表

序号	项目名称	环评设计		实际建设	
		内容	投资 (万元)	内容	投资 (万元)

1	废水治理	化粪池、雨污分流管网等	33	化粪池、雨污分流管网、污水处理站等	33
2	废气处理	废气治理	2.5	吸风罩+油烟净化器	0
3	噪声	噪声治理	0.5	隔声、减震、消声	0.5
4	固废处置	固体废物处理	1.0	隔声、减震、消声	1.0
5	其他	厂区绿化	0.5	厂区绿化	0.5
合计			37.5	合计	35

5. 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1. 建设项目环境影响报告表的主要结论与建议

利晟（杭州）科技有限公司编制的《兰溪力行农业科技有限公司年产 4000 吨健康食品生产及灌装项目环境影响报告表》主要结论与建议：

（1）废水环境影响分析结论

项目废水排放量约 3570t/a，排放量不大，废水水质较为简单，经厂区预处理后可以纳管进兰溪污水处理厂处理是可行的。

另外，根据浙江省企业自行监测信息公开平台关于兰溪市污水处理厂排放口水质情况统计，兰溪市污水处理厂运行稳定，出水水质能够稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

因此，本项目废水依托兰溪市污水处理厂具备环境可行性。

（2）废气环境影响分析结论

本项目生产过程不产生工艺废气，食堂油烟经净化处理后通过专用烟道引至楼顶高空排放，达《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型标准，对周围环境影响较小。

（3）固体废弃物影响评价结论

本项目产生的固废均为一般固废主，按照要求进行分类收集和处置，一般固废的贮存、处置按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）执行，其中下脚料、废包装材料外售物资回收公司回收利用，污泥外售综合处置，生活垃圾环卫部门清运。

项目一般固废按要求收集、处置后，不会对周围环境造成不良影响。

（4）噪声环境影响分析

经采取噪声措施后，建设项目对各厂界昼间噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。根据调查，建设项目周边 200m 范围内不存在有敏感点，因此，基本不存在噪声扰民现象。由此可见，建设项目实施后不会对周围声环境产生不良影响。

环评结论：综上所述，兰溪力行农业科技有限公司年产 4000 吨健康食品生产及灌装项目选址合理，符合国家及地方产业政策和环境功能区划的要求；项目投产后，

产生的各种污染物经治理后能做到达标排放；项目通过加强管理及采取相应的环境保护措施可以有效地消除或减缓给环境带来的不利影响，基本上能维持地区环境质量，符合“三线一单”的要求。因此，从环境保护角度看，项目的建设可行。

同时，项目位于“浙江省兰溪经济开发区兰江片区”，符合“区域环评+环境标准”中“原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表”的条件。

5.2. 审批部门审批决定及污染治理措施落实情况

金华市生态环境局兰溪分局文件《兰溪市建设环境影响登记表（区域环评+环境标准）备案受理书》（金环备兰[2020]3号），与实际污染物治理情况对照一览表见表 5-1：

表 5-1 项目环评审批意见污染治理措施落实情况一览表

序号	环评批复要求(金环备兰[2020]3号)	实际情况	备注
1	根据环评报告结论，项目位于浙江省金华市兰溪经济开发区蕙兰路 2-1 号。建设内容为年产 4000 吨健康食品生产及灌装。项目总投资 2200 万元，其中环保投资 37.5 万元	已落实。 本项目已在浙江省金华市兰溪经济开发区蕙兰路 2-1 号建设，项目实际产能为年产 4000 吨健康食品生产及灌装。项目实际总投资 2200 万元，其中环保投资 35 万元，占项目总投资的 1.59%。	满足
2	厂区须做好雨污分流、清污分流的管道布设工作。项目腌制废水过滤+脱色除味处理后回用，不外排。生产废水经污水处理站预处理达纳管标准后纳管排放，最终由兰溪污水处理厂集中处理。生活污水经厂内处理装置处理达标后排入污水管网。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。	已落实。 项目采用雨、污分流制，雨水经汇集后排入市政雨水管网。项目腌制废水循环使用，不外排；生产废水经污水处理站预处理达纳管标准后纳管排放，最终由兰溪污水处理厂集中处理，员工生活污水经厂区化粪池处理后纳管排放，然后经兰溪污水处理厂处理后排入兰江。 验收监测期间，生活污水排放口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、五日生化需氧量排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准限值，氨氮、总磷排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业间接排放标准限值。	满足
3	项目食堂油烟经净化处理后通过专用烟道引至楼顶高空排放。废气排	项目无食堂油烟废气产生。	无废气

	放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型标准。		
4	尽量选用低噪声设备，采取各种隔音、减振、降噪措施，合理布局，将高噪声设备布置在厂区中部，并合理安排工作时间，防止噪声扰民。厂界东侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类，其余厂界执行 3 类标准。	已落实。 项目布局合理，设备选型上采用低噪声设备；加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态；绿化已落实。 验收监测期间，项目厂界四周昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。	满足
5	妥善处置项目产生的各类固体废弃物。废包装材料外售物资回收公司回收综合利用；污水处理污泥外运综合处置；下脚料、生活垃圾定期交环卫部门统一清运、无害化处理。项目产生的所有废弃物不得随意丢弃、堆放，以免造成二次污染。	已落实。 项目固体废物主要为废包装材料、污水处理污泥、下脚料、生活垃圾。 废包装材料、污水处理污泥收集后综合利用；下脚料、生活垃圾定期交环卫部门统一清运、无害化处理。	满足
6	本着污染物排放实行总量控制的原则，本项目达产后，污染物排放总量具体为：COD_{Cr}0.18t/a、氨氮 0.018t/a。项目新增排污权指标应通过排污权交易方式取得。项目投产前应落实重点污染物排污总量削减平衡意见，依法取得排污许可证。	已落实。 根据验收期间监测结果计算，项目污染物排放总量：COD_{Cr}0.18t/a、氨氮 0.018t/a。	满足

6. 验收执行标准

6.1. 废水

项目外排的废水主要是职工生活污水。生活污水经化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入污水管网，最终经兰溪污水处理厂处理。具体标准限值见表 6-1。

表 6-1 废水排放标准

序号	污染物项目	限值	标准来源
1	pH（无量纲）	6-9	GB8978-1996《污水综合排放标准》 表 4 三级排放标准
2	悬浮物（mg/L）	400	
3	COD _{Cr} （mg/L）	500	
4	五日生化需氧量（mg/L）	300	
5	动植物油类（mg/L）	100	
6	石油类	20	
7	氨氮（mg/L）	35	DB33/877-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》
8	总磷（mg/L）	8	

6.2. 废气

项目厂界无组织执行《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，具体执行标准见下表。

表 6-2 废气执行标准

污染物	周界外浓度最高值浓度 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的新污染源二级标准

6.3. 噪声

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）3 类标准。具体标准限值见表 6-3。

表 6-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

类别	等效声级 Leq:dB (A)		备注
	昼间	夜间	
3 类	65	55	项目厂界

6.4. 固体废物

一般固废在厂区内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求。

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

6.5. 总量控制

根据利晟（杭州）科技有限公司《兰溪力行农业科技有限公司年产 4000 吨健康食品生产及灌装项目环境影响报告表》确定本项目污染物排放总量控制指标为：化学需氧量 0.18 吨/年、氨氮 0.018 吨/年。

7. 验收监测内容

7.1. 废水监测

项目废水监测点位及监测频次详见表 7-1。

表 7-1 废水监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
生活污水排放口	pH 值、SS、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、五日生化需氧量、动植物油、石油类	4 次/天，连续监测 2 天
工业废水处理设施前	pH 值、SS、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、五日生化需氧量、动植物油、石油类	2 次/天，连续监测 2 天
工业废水处理设施后	pH 值、SS、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、五日生化需氧量、动植物油、石油类	4 次/天，连续监测 2 天

7.2. 废气监测

7.2.1 废气无组织排放监测

项目废气无组织排放污染源监测项目及监测频次详见表 7-2。

表 7-2 废气无组织排放监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周	颗粒物	3 次/天，连续监测 2 天

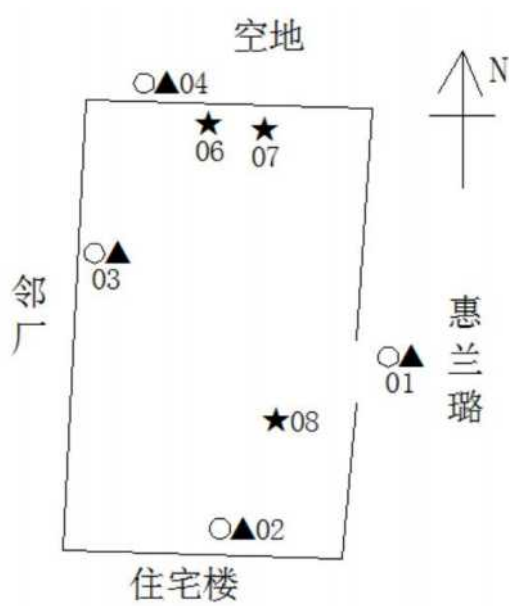
7.3. 噪声监测

在项目四周厂界 1m 处各设 1 个监测点（N01~N04），昼间各监测 1 次，连续监测 2 天。

7.4. 固（液）体废物调查

调查本项目产生的固体废物的种类、属性和处理方式。

7.5. 项目监测布点图



备注：★为废水检测点位
○为无组织废气检测点位
▲为噪声检测点位

图 7-1 监测点位布置示意图

8. 质量保证及质量控制

8.1. 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测依据	主要设备名称
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 (JHXX-X013-06)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 (JHXX-S010-02)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50ml 酸式滴定管 (F-Y001)
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	25ml 碱式滴定管 (F-H010)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 (JHXX-S003-02)
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 (JHXX-S003-02)
	石油类、动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 (JHXX-S025-01)
废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 修改单	电子天平 (JHXX-S010-02)
		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物 采样方法 GB/T 16157-1996	电子天平 (JHXX-S010-02)
噪声	工业企业厂界 噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	噪声频谱分析仪 (JHXX-X010-02)

8.2. 监测仪器

表 8-2 主要监测仪器

仪器名称	型号	编号	最近检定/校准日期	有效截止期
噪声频谱分析仪	HS6288B 型	JHXX-X010-02	2021.06.04	2022.06.03
智能烟尘烟气分析仪	EM-3088(2.6)	JHXX-X001-08	2021.11.24	2022.11.23
便携式 pH 计	PHBJ-260	JHXX-X013-06	2021.07.21	2022.07.20
电子天平	FA2104N	JHXX-S010-02	2021.09.04	2022.09.03
紫外分光光度计	752N	JHXX-S003-02	2021.10.16	2022.10.15
红外测油仪	JC-01L-6 型	JHXX-S025-01	2021.09.04	2022.09.03

8.3. 人员资质

参与本项目的采样、分析技术人员均经公司内部培训，并通过考核，拥有相关领域的上岗证，做到持证上岗。

表 8-3 项目参与验收人员一览表

人员	姓名	上岗证编号
协助编写	张华峰	JHXX-42
审核	汤勤学	JHXX-43
审定	徐聪	JHXX-26
检测人员	方腾翔	JHXX-17
	杨万祺	JHXX-58
	黄元霞	JHXX-25
	曹月柔	JHXX-40
	童颖华	JHXX-52
	汪绍昆	JHXX-49

8.4. 监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）、《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版 试行）的要求进行。在现场监测期间，对水样采取平行样的方式进行质量控制。质量控制结果表明，本次水样的现场采集及实验室分析均满足质量控制要求。

表 8-4 平行样品测试结果表

单位: mg/L (pH 值无量纲)

监测日期	监测点位	分析项目	水样	平行样	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)
2022.06.06	工业废水处理设施前	pH 值	4.6(23.2℃)	4.6(23.3℃)	0.0 个单位	≤0.1 个单位
		化学需氧量	4850	4880	0.31	≤5
		五日生化需氧量	2010	1980	0.75	≤15
		氨氮	63.8	63.2	0.47	≤10
		总磷	19.3	18.8	1.31	≤5
2022.06.07	工业废水处理设施前	pH 值	4.8(22.8℃)	4.9(22.9℃)	0.05 个单位	≤0.1 个单位
		化学需氧量	4910	4710	2.08	≤5
		五日生化需氧量	1950	2010	1.52	≤15
		氨氮	62.9	63.5	0.47	≤10
		总磷	19.3	19.1	0.52	≤5
2022.06.06	工业废水处理设施后	pH 值	7.3(24.6℃)	7.3(24.5℃)	0.0 个单位	≤0.1 个单位
		化学需氧量	173	174	0.29	≤5
		五日生化需氧量	71.3	73.1	1.25	≤20
		氨氮	22.4	21.8	1.36	≤10
		总磷	2.13	2.09	0.95	≤5
2022.06.07	工业废水处理设施后	pH 值	7.3(25.6℃)	7.3(25.7℃)	0.0 个单位	≤0.1 个单位
		化学需氧量	175	169	1.74	≤5
		五日生化需氧量	71.1	72.3	0.84	≤20
		氨氮	21.3	21.6	0.7	≤10
		总磷	2.07	2.05	0.49	≤5
2022.06.06	生活废水排放口	pH 值	6.9(22.8℃)	6.9(22.7℃)	0.0 个单位	≤0.1 个单位
		化学需氧量	97	99	1.02	≤10
		五日生化需氧量	41.2	43.3	2.49	≤20
		氨氮	12.8	12.4	1.59	≤10
		总磷	1.06	1.08	0.93	≤5
2022.06.07	生活废水排放口	pH 值	7.1(23.6℃)	7.1(23.7℃)	0.0 个单位	≤0.1 个单位
		化学需氧量	99	97	1.02	≤10
		五日生化需氧量	42.6	42.0	0.71	≤20
		氨氮	12.7	12.9	0.78	≤10

		总磷	1.06	1.07	0.47	≤5
--	--	----	------	------	------	----

注：以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-22060602A。

表 8-5 标准样品测定结果

项目名称	测定值 (mg/L)	标样标号	标准值 (mg/L)	是否合格
化学需氧量	67	ZK127	65±3.25	合格
氨氮	1.54	ZK-075	1.57±0.0785	合格
五日生化需氧量	68.9	ZK120	67.7±3.0	合格
总磷	0.408	ZK106	0.424±0.026	合格

2、气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》（第四版）的要求进行；尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）；采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计（标定），在测试时应保证采样流量的准确。

3、声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的示值相差不大于 0.5dB（A），若大于 0.5dB（A）测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录见下表：

表 8-6 噪声测试校准记录

监测日期	测前 dB（A）	测后 dB（A）	差值 dB（A）	是否符合质量保证要求
2022.06.06	93.8	93.8	0	符合
2022.06.07	93.8	93.8	0	符合

9. 验收监测结果

9.1. 生产工况

通过对生产状况的调查及厂方提供的资料显示，项目验收期间生产工况见表 9-1。

表 9-1 监测工况表

日期	产品	监测期间 实际生产量	环评设计 生产能力	占实际生产能力 百分比 (%)
2022 年 06 月 06 日	兰溪小萝卜	3600 吨	4000 吨	90
2022 年 06 月 07 日	兰溪小萝卜	3600 吨	4000 吨	90

9.2. 环保设施调试效果

9.2.1. 废水监测结果

验收监测期间，兰溪力行农业科技有限公司业废水处理设施后 pH 值浓度范围为 7.2-7.4、悬浮物最大日均值为 29mg/L、化学需氧量最大日均值为 177mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 72.5mg/L、动植物油最大日均值为 0.65mg/L、石油类最大日均值为 0.65mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准；氨氮最大日均值为 22.6mg/L、总磷浓度最大日均值为 2.11mg/L 均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表 1 标准限值的要求。

兰溪力行农业科技有限公司业生活污水排放口 pH 值浓度范围为 6.8-7.1、悬浮物最大日均值为 26mg/L、化学需氧量最大日均值为 97mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 41.9mg/L、动植物油最大日均值为 0.24mg/L、石油类最大日均值为 0.49mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准；氨氮最大日均值为 12.7mg/L、总磷浓度最大日均值为 1.05mg/L 均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表 1 标准限值的要求。

详见下表。

表 9-2 废水监测结果统计表

单位：mg/L（pH 值无量纲）

监测日期	监测 点位	检测项目	检测结果				
			最大日均值	浓度范围	最大浓度	标准 限值	达标 情况
2022.06. 06-07	工业 废水 处 理 设 施 前	pH 值	/	4.6-4.9	/	/	/
		悬浮物	35	33-36	36	/	/
		化学需氧量	4890	4710-4930	4930	/	/

		五日生化需氧量	1970	1880-2010	2010	/	/
		石油类	0.75	0.71-0.77	0.77		
		动植物油	1.05	0.96-1.06	1.06	/	/
		氨氮	63.3	62.7-63.8	63.8	/	/
		总磷	19.2	18.8-19.3	19.3	/	/
2022.06. 06-07	工业 废水 处理 设施 后	pH 值	/	7.2-7.4	/	6-9	达标
		悬浮物	29	28-30	30	400	达标
		化学需氧量	177	160-188	188	500	达标
		五日生化需氧量	72.5	71.1-73.8	73.8	300	达标
		石油类	0.65	0.60-0.70	0.70	20	达标
		动植物油	0.65	0.53-0.67	0.67	100	达标
		氨氮	22.6	21.3-22.8	22.8	35	达标
		总磷	2.11	2.07-2.13	2.13	8	达标
2022.06. 06-07	生活 污水 排放 口	pH 值	/	6.8-7.1	/	6-9	达标
		悬浮物	26	24-26	26	400	达标
		化学需氧量	97	91-103	103	500	达标
		五日生化需氧量	41.9	39.7-42.6	42.6	300	达标
		石油类	0.49	0.40-0.54	0.54	20	达标
		动植物油	0.24	0.15-0.32	0.32	100	达标
		氨氮	12.7	12.1-12.9	12.9	35	达标
		总磷	1.05	1.03-1.07	1.07	8	达标

注：以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-22060602A

9.2.2. 废气监测结果

1) 无组织排放

验收监测期间，兰溪力行农业科技有限公司厂界无组织废气中颗粒物最大日均值为 $0.218\text{mg}/\text{m}^3$ 低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准排放浓度限值要求。监测期间气象参数与无组织排放监测结果见下表。

表 9-3 监测期间气象参数

采样日期	采样地点	风向	风速 m/s	气温℃	气压 Pa	天气情况
2022.06.06	兰溪力行农业科技有限公司	南	2.2	29.0	100.6	晴
2022.06.07		东北	1.8	28.5	100.7	晴

表 9-4 无组织废气监测结果

单位： mg/m^3

采样日期	监测点位	污染物名称	最大日均值	最大浓度	标准限值	达标情况
2022.06. 06-07	厂界四周	颗粒物	0.218	0.232	1.0	达标

注：以上表中监测数据引自监测报告 JHXX(HJ)-22060602B。

9.2.3. 噪声监测结果

验收监测期间，兰溪力行农业科技有限公司厂界四周昼间噪声值为 57.9-59.4dB（A），监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准的要求。噪声监测结果见下表。

表 9-5 厂界噪声监测结果

单位：dB（A）

监测日期	监测点位	厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧
2022.06.06	昼间噪声值	58.0	59.4	57.9	58.3
2022.06.07	昼间噪声值	58.9	58.4	58.2	59

注：以上表中监测数据引自监测报告 JHXX(HJ)-22060602C。

9.2.4. 污染物排放总量核算

根据项目环评，确定本项目污染物排放总量控制指标为：化学需氧量 0.18 吨/年、氨氮 0.018 吨/年。

废水：根据企业提供的资料，项目仅排放生活污水，外排废水量约为 3570 吨。根据兰溪污水处理厂排放执行标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准（COD_{Cr}50mg/L，NH₃-N5mg/L）计算，项目通过污水处理厂向环境排放 COD_{Cr}0.18t/a、NH₃-N0.018t/a。

项目污染物排放总量表见表 9-6。

表 9-6 项目污染物排放总量表

项目 \ 污染物	COD _{Cr}	NH ₃ -N
实际排入环境量（吨/年）	0.18	0.018
环评报告污染物排放总量（吨/年）	0.18	0.018
结果评价	达标	达标

10. 环境管理检查

10.1. 环保审批手续情况

本项目于 2021 年 12 月委托利晟（杭州）科技有限公司编制了《兰溪力行农业科技有限公司年产 4000 吨健康食品生产及灌装项目环境影响报告表》，并于 2020 年 03 月 04 日取得金华市生态环境局兰溪分局《兰溪市建设环境影响登记表（区域环评+环境标准）备案受理书》（金环备兰[2020]3 号）。

10.2. 排污许可证情况

企业于 2020 年 03 月 27 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号 91330781MA2E7KHW6M001Y。

10.3. 环境管理规章制度的建立及其执行情况

本项目建立了《环境保护管理制度》，明确废气处理设施的管理和设备管理、工业废弃物（危废）的处置管理、紧急状况管理等制度，并严格按照公司环境管理制度执行。

10.4. 环保设施运转情况

监测期间，本项目环保设施均运转正常。

10.5. 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况

本项目产生的固体废物中，废包装材料、污水处理污泥收集后综合利用；下脚料、生活垃圾定期交环卫部门统一清运、无害化处理。

10.6. 厂区环境绿化情况

本项目的行政办公区、生产区域周围绿化良好。

11. 验收监测结论

11.1. 环保设施调试效果

11.1.1. 废水监测结论

验收监测期间，兰溪力行农业科技有限公司业废水处理设施后 pH 值浓度范围为 7.2-7.4、悬浮物最大日均值为 29mg/L、化学需氧量最大日均值为 177mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 72.5mg/L、动植物油最大日均值为 0.65mg/L、石油类最大日均值为 0.65mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准；氨氮最大日均值为 22.6mg/L、总磷浓度最大日均值为 2.11mg/L 均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表 1 标准限值的要求。

兰溪力行农业科技有限公司业生活污水排放口 pH 值浓度范围为 6.8-7.1、悬浮物最大日均值为 26mg/L、化学需氧量最大日均值为 97mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 41.9mg/L、动植物油最大日均值为 0.24mg/L、石油类最大日均值为 0.49mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准；氨氮最大日均值为 12.7mg/L、总磷浓度最大日均值为 1.05mg/L 均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表 1 标准限值的要求。

11.1.2. 废气监测结论

验收监测期间，兰溪力行农业科技有限公司厂界无组织废气中颗粒物最大日均值为 0.218mg/m³ 低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准排放浓度限值要求。

11.1.3. 噪声监测结论

验收监测期间，兰溪力行农业科技有限公司厂界四周昼间噪声值为 57.9-59.4dB（A），监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准的要求。

11.1.4. 固废监测结论

本项目产生的固体废物中，废包装材料、污水处理污泥收集后综合利用；下脚料、生活垃圾定期交环卫部门统一清运、无害化处理。

11.2. 总量核算结论

根据项目环评，确定本项目污染物排放总量控制指标为：化学需氧量 0.18 吨/年、氨氮 0.018 吨/年。

根据企业提供的资料，项目通过污水处理厂向环境排放化学需氧量 0.18 吨/年、氨氮 0.018 吨/年。实际污染物排放总量符合环评报告以及环评批复的总量要求。

11.3. 建议

- 1、加强环保宣传，加强环保人员的责任心；建立长效管理制度，重视环境保护，健全环保制度；
- 2、加强降噪措施，避免生产期间对附近居民产生不良影响；
- 3、加强废气环保设施日常维护工作，确保环保设施正常运行，污染物达标排放；
- 4、规范管理“三废”治理设施，建立环保管理机构，专人负责落实各项污染防治措施和运行工作，建立岗位责任制和工作台账制度。

11.4. 总结论

综上所述，本次为兰溪力行农业科技有限公司年产 4000 吨健康食品生产及灌装项目整体验收，项目基本执行了环保法律法规和“三同时”制度，在运行过程中基本上落实了《兰溪力行农业科技有限公司年产 4000 吨健康食品生产及灌装项目环境影响登记表》提出的各项环保措施和金华市环境保护局兰溪分局批复（金环备兰[2020]3 号）要求，运营期间项目产生的废水、废气、噪声治理有效，固体废物处置妥善。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：兰溪力行农业科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		兰溪力行农业科技有限公司年产 4000 吨健康食品生产及灌装项目					项目代码		2019-330781-13-03-056823-000		建设地点		浙江省金华市兰溪经济开发区惠兰路 2-1 号				
	行业类别 (分类管理名录)		C1399 其他未列明农副食品加工					建设性质		☼ 新建（迁建） ● 改扩建 ● 技术改造								
	设计生产能力		年产 4000 吨健康食品生产及灌装					实际生产能力		年产 4000 吨健康食品生产及灌装		环评单位		利晟（杭州）科技有限公司				
	环评文件审批机关		金华市环境保护局兰溪分局					审批文号		金环备兰[2020]3 号		环评文件类型		登记表				
	开工日期		2020.5					竣工日期		2020.6		排污许可证申领时间		2020.03.27				
	环保设施设计单位		利晟（杭州）科技有限公司					环保设施施工单位		利晟（杭州）科技有限公司		本工程排污许可证编号		91330781MA2E7KHW6M001Y				
	验收单位		兰溪力行农业科技有限公司					环保设施监测单位		金华新鸿检测技术有限公司		验收监测时工况		90.0%				
	投资总概算（万元）		2200					环保投资总概算（万元）		37.5		所占比例（%）		1.70				
	实际总投资（万元）		2200					实际环保投资（万元）		35		所占比例（%）		1.59				
	废水治理（万元）		33	废气治理（万元）		0	噪声治理（万元）		0.5	固体废物治理（万元）		1		绿化及生态（万元）		0.	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		2400h					
运营单位			兰溪力行农业科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91330781MA2E7KHW6M			验收时间		2022.06			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)				
	废水		/	/	/	/	/	0.3570	0.3570	/	0.3570	0.3570	/	/				
	化学需氧量		/	/	/	/	/	0.18	0.18	/	0.18	0.18	/	/				
	氨氮		/	/	/	/	/	0.018	0.018	/	0.018	0.018	/	/				
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少；2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)，3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年；4、原有排放量引用自环评报告表。

附图：



废水处理设施照片

金华市生态环境局

兰溪市建设项目环境影响登记表 (区域环评+环境标准) 备案受理书

金环备兰【2020】3 号

兰溪力行农业科技有限公司：

你单位 3 月 4 日提交的由利晟（杭州）科技有限公司编制的《兰溪力行农业科技有限公司年产 4000 吨健康食品生产及灌装项目环境影响登记表（区域环评+环境标准）》等材料收悉。根据浙江省《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）及兰溪市人民政府《关于同意实施<浙江省兰溪经济开发区兰江片工业区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）>的批复》（兰政发[2017]85 号）等要求，经形式审查，予以备案，要求你公司在项目实施过程中：

一、严格按环保相关法律法规及标准要求实施项目建设，切实落实好污染防治及环境风险事故防范工作，做到污染物稳定达标排放、总量控制、环境安全，且不扰民；

二、严格执行排污证许可制度，落实好建设项目竣工环

保验收和自行监测工作，自觉接受各级生态环境部门的监督检查。



抄送：金华市生态环境局兰溪分局各局领导、各科室、队、站、开发区环保所（存）

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330781MA2E7KHW6M001Y

排污单位名称：兰溪力行农业科技有限公司

生产经营场所地址：浙江省金华市兰溪市经济开发区（兰江街道惠兰路）

统一社会信用代码：91330781MA2E7KHW6M

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年03月27日

有效期：2020年03月27日至2025年03月26日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

兰溪力行农业科技有限公司

环境保护管理制度

编制：

审核：

日期： 年 月 日

第一章目的

为了保护公司生活和生产环境防治污染，保障职工身体健康，确保全面完成污染减排指标，实施可持续发展战略并逐步实现清洁生产，特制定本制度。

第二章职责

一、总经理是公司最高管理者，是公司环保的第一责任人，应认真遵守国家环保法律法规和方针、政策，加强环保和污染防治工作，解决有关环保的重大问题，并对本制度的贯彻落实负领导责任。

二、公司领导实行环保“一把手”负责制，对本单位环保工作负责，组织本单位职工专业技能培训，确保职工按照岗位操作规程进行操作，避免因错误或习惯性操作引发污染事故。

三、公司建立适应企业发展需要的健全的环保管理体系和从事环保工作的专业或监管队伍，建立健全环保制度。

四、公司生产部门在组织生产过程中，必须将保护环境放在重要位置，确保环保设施与生产设施同步运行，并对生产过程中的污染环境事件负责。

五、要将环保设施纳入生产设施的统一管理，确保环保设施正常运行，达到设计要求，并对环保设备的技术状况和正常运行负责。

六、公司所采购原材料要确保优先选用清洁、无害、无毒或低毒的，以避免在生产过程中产生污染物，发生重大污染事故。

第三章管理

七、公司各部门要重视环保、节能减排方面知识的宣传教育，提高环保意识和法制观念。

八、公司各生产工序应积极采用清洁生产工艺，努力实现废物综合利用。

九、公司每年投入相当比例的资金用于污染治理及防治，新技术研发应用，持续改善厂区环境状况。

十、生产车间必须保证环保设施随生产同步运行，环保设施必须严格按照操作说明书进行操作。

十一、固体废弃物应积极回收利用，禁止乱排乱堆现象，杜绝固体废弃物污染环境事故。

十二、公司生产厂区及厂界绿化应以净化和绿化为主，尽量采用对空气有净化作用的树种，采取乔、灌、草相结合的种植方式，扩大绿化面积。

第四章建设项目的环境管理

十三、严格执行环保“三同时”制度，即新建、改建、扩建的基本建设项目、技术改造项目，其环保设施必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用。

十四、建设项目的环境治理资金占项目总投资比例应不低于国家规定

十五、对于投入使用的环保设施应按设计使用说明书定期进行维护，以保证其运行效果。

第五章大气污染防治管理办法

十六、1、污染物排放需根据政府的排放量进行管理。

2、向大气排放污染物时，应当按照企业拥有的污染物排放，处理设施和正常作业条件下排放。排放污染物的种类、数量、浓度有较大改变时，应当及时更新。

3、新、扩、改建项目的大气污染防治项目必须执行环保“三同时”及本制度第四章相关条款。

4、必须保证大气污染防治设施的正常运行。

第六章水污染防治管理办法

十七 1、合理安排生产，对产生废水污染的工艺设备逐步进行调整和技改，采取综合防治的措施，提高水资源的重复利用率，合理利用水资源，减少废水排放量。

2、排放污水时，应当按照企业拥有的污染物排放，处理设施和正常作业条件下排放。排放污染物的种类、数量、浓度有较大变化时，应及时更新。

3、新、扩、改建工程的水污染防治项目必须执行环保“三同时”及本制度和第四章相关条款。

4、必须保证废水处理，净化设施的正常运行。

5、溢流废水污染物的浓度不得超过国家排放标准。

6、严禁向公司排水系统偷排废水、废渣、废油、废酸、废碱或有毒液体。

7、严禁向公司排水系统排放、倾倒工业废渣、各种垃圾及其它废弃物。

第七章固体废物管理

十八、固体废物污染环境的防治

1、产生固体废物时应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染。

2、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物时，必须采取措施，防扬散，防流失，防渗漏，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

3、应当根据公司的经济、技术条件对产生的工业固体废物积极回收利用。

4、需在指定地点倾倒垃圾，垃圾分类，及时清理，禁止随意扔撒或堆放各种垃圾。

附件 4 工况表

验收检测期间企业生产工况记录

企业名称	兰溪力行农业科技有限公司	企业地址	浙江省金华市兰溪经济开发区蕙兰路 2-1 号	
联系人	朱建平	电话	15067924839	
主要产品	正常生产期间产量	检测期间产量		
		2022.06.06	2022.06.07	
兰溪小萝卜	4000 吨/年	3600 吨/年	3600 吨/年	
备注	/			

填表人/日期：

受检单位代表签字/日期：

检测人员复核/日期：



221112051820

检验检测报告

Test Report

报告编号: JHXH(HJ)-22060602A

项目名称: 废水检测

委托单位: 兰溪力行农业科技有限公司

检测类别: 验收监测

金华新鸿检测技术有限公司





声 明

1. 本公司保证检测工作的公正性、独立性和可靠性，对检测数据负责；不对部分摘录或引用本报告的有关数据而造成的后果负责。
2. 本报告无编制人、审核人、批准人签名无效，未盖本公司“检验检测专用章”无效。
3. 本报告有涂改、增删或印章不符无效。
4. 对本报告若有异议，应于收到报告之日十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
5. 委托现场检测仅对检测当时实际状况负责；送样委托检测，仅对来样负责。
6. 未经本公司书面允许，不得部分复制本报告；经同意复制的报告，应加盖本公司的“检验检测专用章”或公章，否则无效。

金华新鸿检测技术有限公司

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工业区综合楼301室东边

邮编：321000

电话：0579-82281299

传真：0579-82625365



检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-22060602A

委托方	兰溪力行农业科技有限公司		
委托方地址	浙江省金华市兰溪市经济开发区(兰江街道惠兰路)		
检测类别	验收监测	样品类别	废水
采样地点	详见现场点位布点图	采样日期	2022.06.06-2022.06.07
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2022.06.06-2022.06.12
评价依据	/		

检测依据及主要设备

类别	检测项目	检测依据	主要设备名称
废水	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH计 (JHXX-X013-05)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 (JHXX-S010-02)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50ml酸式滴定管 (F-Y001)
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	25ml碱式滴定管 (F-H010)
	石油类、动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 (JHXX-S025-01)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 (JHXX-S003-02)
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 (JHXX-S003-02)



检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-22060602A

废水检测结果

点位名称	采样日期	检测结果 (单位: mg/L, pH值无量纲)			
工业 废水 处理 设施前	06月06日	样品编号	HJ-22060602 -W06-001	HJ-22060602 -W06-002	HJ-22060602 -W06-001平行
		采样时间	11:40-11:48	13:26-13:31	11:40-11:48
		样品性状	淡绿微浊	淡绿微浊	淡绿微浊
		pH值	4.6(23.2℃)	4.7(23.6℃)	4.6(23.3℃)
		悬浮物	33	33	—
		化学需氧量	4.85×10 ³	4.93×10 ³	4.88
		五日生化需氧量	2.01×10 ³	1.93×10 ³	1.98×10 ³
		石油类	0.77	0.71	—
		动植物油	0.96	1.04	—
		氨氮	63.8	62.8	63.2
		总磷	19.3	19.3	18.8
	06月07日	样品编号	HJ-22060602 -W06-003	HJ-22060602 -W06-004	HJ-22060602 -W06-004平行
		采样时间	10:33-10:38	12:12-12:17	12:12-12:17
		样品性状	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊
		pH值	4.8(22.6℃)	4.9(22.8℃)	4.9(22.9℃)
		悬浮物	36	34	—
		化学需氧量	4.91×10 ³	4.78×10 ³	4.71×10 ³
		五日生化需氧量	1.95×10 ³	1.88×10 ³	2.01×10 ³
		石油类	0.74	0.75	—
		动植物油	1.06	1.03	—
		氨氮	62.9	62.7	63.5
		总磷	19.3	19.2	19.1



检验检测报告

报告编号: JHXXH(HJ)-22060602A

废水检测结果

点位名称	采样日期	检测结果（单位：mg/L，pH值无量纲）					
工业 废水 处理 设施后	06月06日	样品编号	HJ-22060602-W07-001	HJ-22060602-W07-002	HJ-22060602-W07-003	HJ-22060602-W07-004	HJ-22060602-W07-001平行
		采样时间	11:30-11:38	13:33-13:38	14:34-14:38	15:36-15:41	11:30-11:38
		样品性状	绿色微浊	绿色微浊	绿色微浊	绿色微浊	绿色微浊
		pH值	7.3(24.6℃)	7.2(24.7℃)	7.2(24.9℃)	7.2(24.8℃)	7.3(24.5℃)
		悬浮物	30	28	28	29	—
		化学需氧量	173	160	170	173	174
		五日生化需氧量	71.3	73.1	72.1	72.4	73.1
		石油类	0.62	0.70	0.63	0.66	—
		动植物油	0.65	0.53	0.64	0.62	—
		氨氮	22.4	22.8	22.7	22.3	21.8
		总磷	2.13	2.12	2.09	2.11	2.09
	06月07日	样品编号	HJ-22060602-W07-005	HJ-22060602-W07-006	HJ-22060602-W07-007	HJ-22060602-W07-008	HJ-22060602-W07-008平行
		采样时间	10:54-10:59	12:22-12:27	13:35-13:40	14:44-14:52	14:44-14:52
		样品性状	绿色微浊	绿色微浊	绿色微浊	绿色微浊	绿色微浊
		pH值	7.4(24.8℃)	7.4(24.9℃)	7.3(25.2℃)	7.3(25.6℃)	7.3(25.7℃)
		悬浮物	30	29	28	28	—
		化学需氧量	188	168	176	175	169
		五日生化需氧量	73.8	72.9	72.3	71.1	72.3
		石油类	0.64	0.60	0.64	0.61	—
		动植物油	0.62	0.67	0.63	0.67	—
		氨氮	21.8	22.5	21.6	21.3	21.6
		总磷	2.11	2.12	2.13	2.07	2.05



检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-22060602A

废水检测结果

点位名称		采样日期	检测结果（单位：mg/L，pH值无量纲）				
生活 废水 排放口	06月06日	样品编号	HJ-22060602-W08-001	HJ-22060602-W08-002	HJ-22060602-W08-003	HJ-22060602-W08-004	HJ-22060602-W08-001平行
		采样时间	11:04-11:12	13:40-13:45	14:43-14:48	15:47-15:52	11:04-11:12
		样品性状	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊
		pH值	6.9(22.8℃)	6.8(22.9℃)	6.8(23.2℃)	6.8(23.4℃)	6.9(22.7℃)
		悬浮物	26	25	24	26	—
		化学需氧量	97	93	100	95	99
		五日生化需氧量	41.2	40.7	39.7	42.5	43.3
		石油类	0.43	0.40	0.49	0.54	—
		动植物油	0.25	0.32	0.22	0.15	—
		氨氮	12.8	12.9	12.5	12.6	12.4
		总磷	1.06	1.04	1.04	1.05	1.08
	06月07日	样品编号	HJ-22060602-W08-005	HJ-22060602-W08-006	HJ-22060602-W08-007	HJ-22060602-W08-008	HJ-22060602-W08-008平行
		采样时间	10:18-10:23	12:05-12:10	13:47-13:52	14:55-15:03	14:55-15:03
		样品性状	黄色微浊	黄色微浊	黄色微浊	黄色微浊	黄色微浊
		pH值	6.8(23.1℃)	7.0(23.3℃)	7.1(23.5℃)	7.1(23.6℃)	7.1(23.7℃)
		悬浮物	25	25	26	26	—
		化学需氧量	103	94	91	99	97
		五日生化需氧量	41.8	42.3	40.7	42.6	42.0
		石油类	0.46	0.53	0.50	0.48	—
		动植物油	0.25	0.21	0.22	0.23	—
		氨氮	12.1	12.2	12.4	12.7	12.9
		总磷	1.07	1.04	1.03	1.06	1.07



检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-22060602A

现场点位布点图:



报告编制:

[Signature]

审核人:

[Signature]

批准人:

[Signature]

签发日期: 2022年 06月 16日



221112051820

检验检测报告

Test Report

报告编号: JHXX(HJ)-22060602B

项目名称: 废气检测

委托单位: 兰溪力行农业科技有限公司

检测类别: 验收监测

金华新鸿检测技术有限公司

检验检测专用章



声 明

1. 本公司保证检测工作的公正性、独立性和可靠性，对检测数据负责；不对部分摘录或引用本报告的有关数据而造成的后果负责。
2. 本报告无编制人、审核人、批准人签名无效，未盖本公司“检验检测专用章”无效。
3. 本报告有涂改、增删或印章不符无效。
4. 对本报告若有异议，应于收到报告之日十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
5. 委托现场检测仅对检测当时实际状况负责；送样委托检测，仅对来样负责。
6. 未经本公司书面允许，不得部分复制本报告；经同意复制的报告，应加盖本公司的“检验检测专用章”或公章，否则无效。

金华新鸿检测技术有限公司

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工业区综合楼301室东边

邮编：321000

电话：0579-82281299

传真：0579-82625365



检验检测报告

报告编号: JHXXH(HJ)-22060602B

委托方	兰溪力行农业科技有限公司		
委托方地址	浙江省金华市兰溪市经济开发区(兰江街道惠兰路)		
检测类别	验收监测	样品类别	无组织废气
采样地点	详见现场点位布点图	采样日期	2022.06.06-2022.06.07
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2022.06.09
评价依据	/		

检测依据及主要设备

类别	检测项目	检测依据	主要设备名称
废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995及修改单	分析天平 (JHXXH-S010-03)



检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-22060602B

无组织废气颗粒物检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	样品性状	检测结果 (mg/m ³)
厂界东侧	06月06日	10:34-11:34	HJ-22060602-A01-001	滤膜	0.225
		13:15-14:15	HJ-22060602-A01-002	滤膜	0.221
		14:16-15:16	HJ-22060602-A01-003	滤膜	0.218
	06月07日	09:56-10:56	HJ-22060602-A01-004	滤膜	0.220
		11:04-12:04	HJ-22060602-A01-005	滤膜	0.210
		13:19-14:19	HJ-22060602-A01-006	滤膜	0.211
厂界南侧	06月06日	10:38-11:38	HJ-22060602-A02-001	滤膜	0.203
		13:18-14:18	HJ-22060602-A02-002	滤膜	0.215
		14:19-15:19	HJ-22060602-A02-003	滤膜	0.232
	06月07日	09:59-10:59	HJ-22060602-A02-004	滤膜	0.214
		11:07-12:07	HJ-22060602-A02-005	滤膜	0.211
		13:23-14:23	HJ-22060602-A02-006	滤膜	0.220
厂界西侧	06月06日	10:42-11:42	HJ-22060602-A03-001	滤膜	0.223
		13:21-14:21	HJ-22060602-A03-002	滤膜	0.210
		14:33-15:33	HJ-22060602-A03-003	滤膜	0.220
	06月07日	10:04-11:04	HJ-22060602-A03-004	滤膜	0.215
		11:10-12:10	HJ-22060602-A03-005	滤膜	0.203
		13:26-14:26	HJ-22060602-A03-006	滤膜	0.205
厂界北侧	06月06日	10:46-11:46	HJ-22060602-A04-001	滤膜	0.228
		13:24-14:24	HJ-22060602-A04-002	滤膜	0.220
		14:27-15:27	HJ-22060602-A04-003	滤膜	0.225
	06月07日	10:07-11:07	HJ-22060602-A04-004	滤膜	0.216
		11:13-12:13	HJ-22060602-A04-005	滤膜	0.223
		13:30-14:30	HJ-22060602-A04-006	滤膜	0.201



检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-22060602B

现场点位布点图:



报告编制:

和

审核人:

和

批准人:

和

签发日期: 2022年06月16日

检验检测专用章



221112051820

检验检测报告

Test Report

报告编号: JHXH(HJ)-22060602C

项目名称: 噪声检测

委托单位: 兰溪力行农业科技有限公司

检测类别: 验收监测

金华新鸿检测技术有限公司

检验检测专用章



声 明

1. 本公司保证检测工作的公正性、独立性和可靠性，对检测数据负责；不对部分摘录或引用本报告的有关数据而造成的后果负责。
2. 本报告无编制人、审核人、批准人签名无效，未盖本公司“检验检测专用章”无效。
3. 本报告有涂改、增删或印章不符无效。
4. 对本报告若有异议，应于收到报告之日十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
5. 委托现场检测仅对检测当时实际状况负责；送样委托检测，仅对来样负责。
6. 未经本公司书面允许，不得部分复制本报告；经同意复制的报告，应加盖本公司的“检验检测专用章”或公章，否则无效。

金华新鸿检测技术有限公司

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工业区综合楼301室东边

邮编：321000

电话：0579-82281299

传真：0579-82625365



检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-22060602C

委托方	兰溪力行农业科技有限公司		
委托方地址	浙江省金华市兰溪市经济开发区(兰江街道惠兰路)		
检测类别	验收监测	样品类别	噪声(现场测量)
采样地点	详见现场点位布点图	采样日期	/
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2022.06.06-2022.06.07
评价依据	/		

检测依据及主要设备

类别	检测项目	检测依据	主要设备名称
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	精密噪声频谱分析仪 (JHXH-X010-01)

噪声检测结果

点位名称	检测日期	主要声源	昼间	
			测量时间	结果 Leq dB(A)
厂界东侧	06月06日	生产噪声	15:21	58.0
	06月07日	生产噪声	14:26	58.9
厂界南侧	06月06日	生产噪声	15:25	59.4
	06月07日	生产噪声	14:30	58.4
厂界西侧	06月06日	生产噪声	15:29	57.9
	06月07日	生产噪声	14:34	58.2
厂界北侧	06月06日	生产噪声	15:33	58.3
	06月07日	生产噪声	14:04	59.0



检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-22060602C

现场点位布点图:



注: “▲”代表其他噪声。

报告编制:

[Signature]

审核人:

[Signature]

批准人:

[Signature]

签发日期: 2022年6月16日

检测公司

兰溪力行农业科技有限公司
10 吨/天萝卜腌制废水处理项目

设计
方案



利晟（杭州）科技有限公司

Rising (HangZhou) Technology Co., Ltd

联系人：姜国兴

电话：18758050087

地 址：浙江省杭州市滨江区滨盛路 1870 号 网址：<http://www.hzrising.com>
柏悦轩 2111 室

二〇二〇年三月



营业执照

仅供宣传用

(副本) 统一社会信用代码 913301087853230449 (1/1)

名称 利晟（杭州）科技有限公司
类型 有限责任公司(中外合资)
住所 浙江省杭州市滨江区滨盛路1870号柏悦轩2111室
法定代表人 骆磊
注册资本 壹佰伍拾万美元
成立日期 2006年03月29日
营业期限 2006年03月29日至2026年03月28日
经营范围

仅供宣传用

技术开发、咨询、服务、成果转让；水处理技术、海水淡化、环保工程、环保设备、节能环保技术与产品、电子产品、建筑材料；环境保护工程设计、施工（涉及许可证凭证经营）；批发：机械设备及零配件、建筑材料（钢材除外）、水处理设备及材料、环保设备及材料；环保设备的生产、销售。（涉及国家规定实施准入特别管理措施的除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



多证合一

登记机关



2018年08月13日

企业应当于每年1月1日至6月30日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告

企业信用信息公示系统网址：

<http://zj.gsxt.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



建筑业企业资质证书

(电子证书)

企业名称: 利晟(杭州)科技有限公司

详细地址: 浙江省杭州市滨江区滨盛路1870号柏悦轩2111室

统一社会信用代码: 913301087853230449
(或营业执照注册号):

法定代表人: 骆磊

注册资本: 150 万元

经济性质: 有限责任公司(中外合资)

证书编号: D333907072

有效期: 2025-02-24

资质类别及等级:

环保工程专业承包叁级



建设部



杭州建设网

发证机关:

2020 年 02 月 25 日



中华人民共和国住房和城乡建设部制



安全生产许可证

编号：（浙）JZ安许证字[2020]019251

单位名称：利晟（杭州）科技有限公司

主要负责人：骆磊

单位地址：浙江省杭州市滨江区长盛路1870号柏悦轩2111室

经济类型：有限责任公司（中外合资）

许可范围：建筑施工

发证时间：2020年03月11日

有效期至：2020-03-11至2023-03-10



此证书自初始发证时间起至证书有效期止有效



浙江省生态环境修复工程总承包 服务能力评价证书

证书编号：浙环修总承包证 E-086

单位名称：利晟（杭州）科技有限公司

登记地址：杭州市滨江区滨盛路 1870 号柏悦轩 2111 室

法人代表：骆磊

评价范围及有效期：

评价范围	生态修复工程	水体治理工程	大气污染治理工程	固废处理处置工程	污泥处理处置工程
证书等级	甲级	甲级	甲级	甲级	甲级
有效期限	2017.10.10 2020.10.10	2017.10.10 2020.10.10	2017.10.10 2020.10.10	2017.10.10 2020.10.10	2017.10.10 2020.10.10



发证单位：浙江省生态与环境修复技术协会

发证时间：2017 年 10 月 10 日

查询网址：www.er-zhejiang.com

查询电话：0571-87359923

浙江省生态与环境修复技术协会印制

证书编号：浙环专项设计证 A-251 号

单位名称：利晟（杭州）科技有限公司

登记地址：杭州市滨江区滨盛路1870号
新世界柏悦轩2111室

法定代表人：骆磊

评价范围及有效期限

水污染治理

证书等级	乙级	有效期限	2019.7.6-2022.7.5
------	----	------	-------------------

大气污染治理

证书等级	乙级	有效期限	2019.1.6-2022.1.5
------	----	------	-------------------

（以下空白）



查询网址：www.zaopji.com 咨询电话：0571-81060684



高新技术企业 证书

企业名称：利晨（杭州）科技有限公司

证书编号：GR201833002773

发证时间：2018年11月30日

有效期：三年

批准机关：



目 录

第一章 概述	- 1 -
1.1 项目名称	- 1 -
1.2 项目背景	- 1 -
1.3 设计依据	- 1 -
1.4 设计原则	- 3 -
1.5 设计范围及内容	- 3 -
第二章 设计水质、水量	- 4 -
2.1 设计水量	- 4 -
2.2 设计进水水质	- 4 -
2.3 设计出水水质	- 5 -
第三章 方案设计	- 6 -
3.1 污水水质特点与工艺选择	- 6 -
3.2 主要工艺说明与设计	- 9 -
3.3 电气设计	- 11 -
3.4 公用工程设计	- 13 -
3.6 化验分析	- 15 -
第四章 土建、设备、成本分析	- 17 -
4.1 污水处理系统土建清单	- 17 -
4.2 污水处理设备清单	- 17 -
4.3 污水站运行成本分析	- 18 -
第五章 项目实施进度计划	- 19 -

第六章 项目验收及售后服务..... - 20 -

6.1 项目验收的规范和要求..... - 20 -

6.2 售后服务.....- 20 -

第七章 人员培训计划..... - 22 -

第八章 投资估算.....- 23 -

8.1 污水处理系统土建投资..... - 23 -

8.2 污水处理设备投资.....- 23 -

附图：平面图纸图（参考）

第一章 概述

1.1 项目名称

兰溪力行农业科技有限公司 10 吨/天萝卜腌制废水处理项目。

1.2 项目背景

兰溪力行农业科技有限公司成立于 2019 年 3 月，主要从事小萝卜的腌制、加工、包装、销售等工作。主要生产工序为：清洗-腌制-去除边角料-清洗-浸泡-包装-产品。

生产中的清洗、浸泡、腌制等过程均会产生污水。腌制池单池有效容积为 15m³,全厂平均每天产生废水量 10 吨。

由于企业在腌制废水中添加了食盐、防腐剂、柠檬酸、甜蜜剂等物质，废水中的主要成分为：盐类、COD、SS、pH、氨氮等污染因子。

根据要求，产生的废水需要经过处理合格后才能排入市政污水管网。为此，兰溪力行农业科技有限公司委托我方进行废水处理设计。我公司在接到任务后，第一时间进行了现场勘察，根据现场情况形成了本方案。

1.3 设计依据

1) 《污水综合排放标准》GB8978-1996;

- 2) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002);
- 3) 《三废处理工程技术手册》化学出版社(2000);
- 4) 《水处理设备制造技术条件》(JB/T2932-1999);
- 5) 《钢质管道及储罐防腐蚀工程设计规范》(SYJ7SYJ7-84);
- 6) 《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》(GB50236-2011);
- 7) 《砼结构设计规范》GBJ10-89;
- 8) 《建筑结构荷载规范》GBJ9-2013;
- 9) 《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011);
- 10) 《电力工程电缆设计规范》GB50217-94;
- 11) 《工业企业照明设计标准》GB50035-1992
- 12) 《工业与民用供配电系统设计规范》(GB50052-2009);
- 13) 《建筑照明设计标准》(GB50034-2013);
- 14) 《供配电系统设计规范》(GB50052-2009);
- 15) 《低压配电设计规范》(GB50054-2011);
- 16) 《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010);
- 17) 《自动化仪表工程施工及质量验收规范》(GB50093-2013);
- 18) 《工业自动化仪表工程施工及验收规范》(GB50093-2013);
- 19) 《仪表供电设计规定》(HG/T20509-2014);
- 20) 《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》(GB50062-2008);
- 21) 常规类似工程污水水质参数及已有工程经验;
- 22) 业主提供的废水数据资料及现场交流的有关数据和资料。

1.4 设计原则

(1) 根据该厂区生产过程中排出废水的水量水质情况，按照国家对该类污水的排放标准，执行国家关于环境保护政策，符合国家有关法规、规范及标准。

(2) 根据今后的发展方向和环境条件，从长远考虑，使工程建设和企业生产发展相协调，在保护环境的同时最大限度地发挥工程的效益。

(3) 用高效、低耗、投资少、运行费用低、运行稳定、操作管理方便、可靠成熟的废水处理工艺，确保处理效果。

(4) 结合工程的实际情况，妥善处理废水改造工程中产生的各种物质，避免产生二次污染。

1.5 设计范围及内容

设计范围：

1、**污水：**从污水管网进水格栅井至污水处理排放口为止； **供水：**供水管道接到污水处理站，水管接入加药系统由业主方对接；**供电：**由业主负责接到污水站电控柜中。

2、根据进出水水质及水量设计配套的污水处理设备，选用优质设备，提高污水处理工程的设备稳定性和及稳定达标；

3、充分利用现有场地，优化工艺，节省项目的建设投资费用；

第二章 设计水质、水量

2.1 设计水量

根据现场调查，结合业主方提供的资料描述，在生产中的清洗、浸泡、腌制等过程均会产生污水。腌制池单池有效容积为 15m³,全厂平均每天产生废水量 10 吨。

由于企业在腌制废水中添加了食盐、防腐剂、柠檬酸、甜蜜剂等物质，废水中的主要成分为：盐类、COD、SS、pH、氨氮等污染因子。

2.2 设计进水水质

根据业主方提供的资料及以往的设计经验，由于本项目主要接纳农村生活污水，设计进水水质数据如下：

表 1 进水水质

序号	项目	废水进水指标
1	pH(无量纲)	3~8
2	COD(mg/l)	≤22000
3	SS(mg/l)	≤2500
4	氨氮(mg/l)	≤70
5	钠离子(mg/l)	≤37000
6	氯离子(mg/l)	≤35000

2.3 设计出水水质

项目废水经处理后纳入市政污水管网。因此处理后能够达到到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级排放标准。具体指标如下：

表 2 出水水质

序号	项目	废水进水指标
1	pH(无量纲)	6~9
2	COD(mg/l)	≤500
3	SS(mg/l)	≤300
4	氨氮(mg/l)	≤35

第三章 方案设计

3.1 污水水质特点与工艺选择

3.1.1 水质特点

由于企业在腌制废水中添加了食盐、防腐剂、柠檬酸、甜蜜剂等物质，废水中的主要成分为：盐类、COD、SS、pH、氨氮等污染因子。

3.1.2 工艺选择

(1) 预处理工艺选择

预处理工艺常用的方法是格栅调节，其中格栅一般采用人工粗格栅和机械细格栅，去除水中大的悬浮物，以避免水中悬浮物对后续处理工序造成不良影响。废水经过格栅之后进入集水井，经泵提升，废水先进入调节池，为了防止由于水中悬浮物在调节池中沉淀而影响调节池的运行，调节池中设有穿孔曝气管对其进行定期搅拌。调节池出水经提升进入气浮设备，除去废水中的油类物质和浮泥，以减少后续处理工艺的处理负荷。

由于本项目废水量小，格栅池也较小，同时生活污水中的杂质量相对较少。故预处理主要包括人工格栅、集水池、调节池。

(2) 悬浮物处理工艺选择

悬浮物的去除一般有两种，分别为沉淀法和气浮法。出去方法的选择主要依据悬浮物 and 水的相对比重。

本项目悬浮物浓度高，通过沉淀实验分析，悬浮物比重较水更

高，经沉淀后，悬浮物能够逐渐往下沉。

本项目悬浮物的去除主要考虑沉淀法，同时为了加快沉淀的速度，可以通过添加混凝剂、絮凝剂的方法加快沉淀。因此，该工艺选用**混凝沉淀法**工艺。

(2) 有机物处理工艺选择

有机物的去除通常分为两种，分别是物理化学法和生物法。生物法出去主要通过微生物的降解作用去除废水中的有机物，分为好氧处理和厌氧处理；物理化学法常采用的工艺是高级氧化法，在废水中添加强氧化剂对有机物进行氧化作用。

本项目水质的主要特征是高盐，尤其是氯离子的浓度高达 3 万多，严重影响微生物的生存，同时考虑本项目废水量少，因此本项目主要考虑物理化学法中的化学氧化法。

化学氧化法常用的有包括芬顿氧化法和其他强氧化剂氧化法，其中芬顿氧化法处理效率最高，但是芬顿处理中涉及到双氧水，属于危化品中的易爆物质，原料购买困难且费用高；因此本项目我方建议蒋高浓度的废水通过**次氯酸钠氧化**先降解一部分有机物后与厂区内的其他清洗水或清下水一同混合达标后排入市政管网。

3.1.3 工艺流程

生产污水由污水管网链接进入污水处理区域，管网段由业主建设完成，废水进入污水处理区域后按照如下流程：

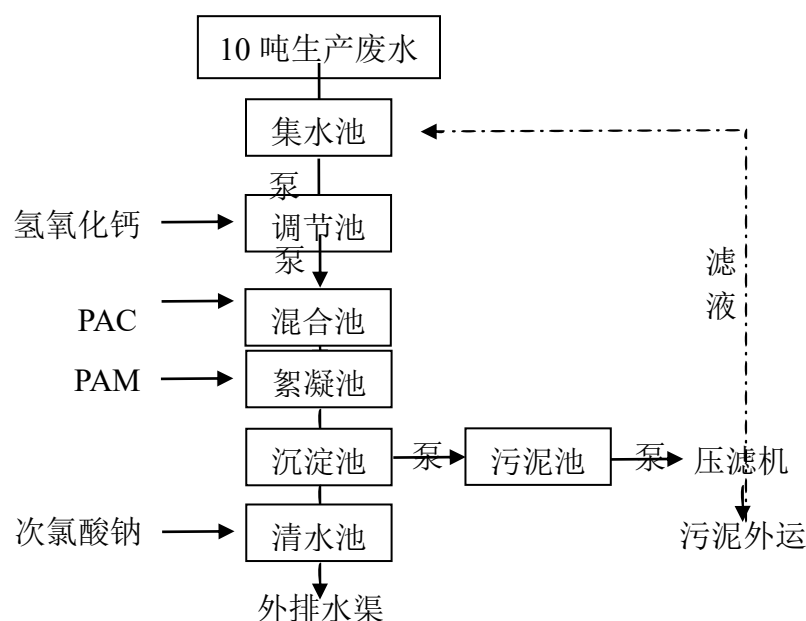


图3 废水处理工艺流程

① 污水（包括腌制废水、清洗废水、浸泡废水）首先经过人工格栅去除较大颗粒后进入集水池，废水在此进行提升后进入污水处理设备。集水池内的提升泵通过浮球开关进行电气控制。

② 集水池污水通过水泵打入调节池，在调节池中废水通过水质水量调节，并调节池 PH 值后，再通过水泵提升至混合池和絮凝池中进行反应。

③ 混凝池出水自流进入沉淀池进行固液分离，上清液流入清水池，下沉的污泥则通过水泵抽至污泥池中。

④ 上清液进入清水池后由于有机物浓度依然很高，本项目添加氧化剂进行化学氧化后进一步降低处理后的有机物，最后通过在清水池中添加其他清洗水或清下水混合后达标排放。

⑤ 污泥则通过螺杆泵打入板框压滤及中进行压榨处理后外排，上清液回流至集水池。

根据有关设计规范，整个处理系统工艺流程详见下图：

3.2 主要工艺说明与设计

3.3.1 各工艺设计

① 集水池（业主根据实际情况自建）

尺寸：1.00×1.50×1.50m（全地下，上设盖板，可根据情况调整）。

主要设备：人工格栅网：格栅吊篮（内铺设密目网，业主自建）；

提升泵 A/B：1 台，流量 3m³/h，扬程 7m，功率 0.37kw；

浮球开关 2 个；

② 调节池

尺寸：2.00×2.35×1.80m（现有池体，需要做防腐、防水处理，由业主负责）

容 积：7.05m³

停留时间：16 小时(按照每天 10 吨计算)

主要设备：浮球开关 2 个；

提升泵 C：1 台，流量 3m³/h，扬程 7m，功率 0.37kw；

搅拌机及支架 1 台；

③ 混合池+絮凝池

尺寸：2.00×2.20×1.80m（现有池体分成 2 格，需要做防腐、防水处理，由业主负责）

容 积：6.6m³

停留时间：3.3 小时(水泵流量控制在 2~3m³/h)

主要设备：搅拌机及支架：2 台

自动加药设备 2 套（加 PAC、PAM）

④ 沉淀池

尺寸：2.00×3.40×1.80m（现有池体增加泥斗，需要做防腐、防水处理，由业主负责）

有效容积：10m³

停留时间：5 小时

主要设备：配水管 1 套，直径 DN100；

溢流堰 1 套

排泥泵 D：2 台，流量 2m³/h，扬程 7m，功率 0.37kw；

⑤ 氧化池

尺寸：2.00×2.30×1.80m（需做防腐、防水处理，业主负责）

容 积：6.9m³

停留时间：3.45 小时

主要设备：自动加药设备 1 套（加次氯酸钠）

⑥ 清水池

尺寸：2.00×3.20×1.80m（需做防水处理，业主负责）

容 积：9.6m³

停留时间：4.8 小时

⑦ 污泥池

尺寸：2.00×2.85×1.80m（需做防腐、防水处理，业主负责）

容 积：8.55m³

停留时间：4.3 小时

主要设备：螺杆泵 1 台：流量 0.8m³/h，扬程 60m，功率 0.75kw；

搅拌机 1 台

板框压滤机：面积 8m²

⑧ 电气设备、雨棚 1 套（雨棚由业主负责搭建）

3.3 电气设计

3.5.1 概述

以下对污水处理站工程供配电系统、电气传动系统、电气设备及主要元器件选型、施工安装设计等作说明。

3.5.2 供电电源

本工程属工业污水处理工程。本工程用电负荷确定为三级负荷。

3.5.3 设计范围

工程电气设计范围包括污水厂厂区内部全部的动力。具体包括以下设计内容：

- 1、用电设备传动设备；
- 2、电气工程施工设计；
- 3、电缆敷设设计；
- 4、防雷及接地设计；

3.5.4 供配电系统设计

1、负荷计算

本工程用电负荷分为工业动力负荷，用电设备电压均为 $\sim 220/380\text{V}$ 。主要动力设备为鼓风机、搅拌机及泵类负荷。

2、保护与计量

低压配电系统利用自动开关的过电流保护脱扣器实现对低压配电线路及用电设备的短路及过负荷保护，配电开关及电动机保护开关设速断及过负荷长延时保护；检修电源、空调插座、办公用插座的配电回路设漏电保护。

低压系统的电气测量除设常规仪表测量外，拟在进线回路及鼓风机等主要馈电回路装设测量装置，测量并显示电流、电压等电量参数。

3.4 公用工程设计

3.5.1 建筑及结构设计

土建设计的指导思想为：废水处理站属环保事业类建筑，其总体建筑风格与厂区建筑风格配套，与厂区互相衬托。建筑物墙面、地坪材料要便于清扫，以利保持处理站的整洁。

(1) 各建构筑物的结构设计

由于本工程所在地质情况不详，建构筑物的结构设计仅提供外形尺寸和载荷。混凝土强度等级 C30，抗渗标号 P6。结构设计按工艺及其它专业要求，遵循国家现行有关规范制定结构方案及其结构设计。

(2) 各建构筑物的建筑设计

根据厂区总平面布局，建构筑物与原厂区色调要协调呼应，具体颜色由业主自定，建筑物周围均绿化，更能够体现污水处理站宗旨——绿色环保的主体。

3.5.2 给排水、通风设计

1. 场区加药间、灌泵、现场冲洗用水引自厂区给水管。
2. 污水处理站出水经预处理合格后排入城市下水道中。
3. 通风——以自然通风为主，在自然通风不能满足要求时辅以机械通风。

3.5.3 安全施工

(1) 严格遵循安全规范，确保文明安全施工，在工程施工过程中，施工人员必须遵守以下安全规则。

- 1、《建筑工程施工安全规范与突发情况使用手册》
- 2、《建筑机械使用安全技术规范》（JGJ33-2001）
- 3、《建筑施工高处作业安全技术规范》（JGJ80-91）
- 4、《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ46-2005）

(2) 安全维护

- 1、恶劣天气环境下禁止在室外环境作业。
- 2、潜污泵在工作时不要接近水面，强电设备在维修前必须断电，维修线路时在闸刀处挂警示牌，以免有人合闸。
- 3、维修需要吊装设备时，严禁在吊运物品下停留或行走。
- 4、有机物腐败场所，如事故池、初期雨水收集池厌氧中会有硫化氢逸出，因此对于事故池、初期雨水收集池等构筑物，在检查检修前必须做好通风换气，并保证做到每次检查每次通风。
- 5、特殊环境应悬挂标志牌，避免违规操作。

3.5.4 防腐设计

一般情况下，管道采用 PVC/PE 材质。

3.5.5 节能

耗电量大的设备主要是水泵和鼓风机，通过比较在满足流量和

压力的前提下，合理选择水泵，使水泵和鼓风机工作点位于效率最高区，以节省电耗。

在高程布置中，除必要的提升外，尽可能做到重力流，减少水泵提升能耗。相关设施紧凑布置，节约水头损失，减少跃水高度。

3.6 化验分析

污水项目运行维护主要由第三方运维机构完成，运维机构需要配备的化验设备需要满足水质分析的需要。

水质化验分析是污水处理站日常工作的重要组成部分，是污水处理站正常运行的重要保证。

3.6.1 分析项目

- (1) 污水站全流程的日常生产控制检测分析；
- (2) 按国家颁布的标准监测方法对处理后的排放水进行监测分析；
- (3) 各处理装置主要控制指标的分析监测；
- (4) 界区内三废排放的监测分析；
- (5) 承担污水处理试验的分析任务。

3.6.2 分析项目

根据本工程实际，确定日常主要分析项目为：pH、COD_{Cr}、NH₃-N 等。

3.6.3 分析方法

根据国家水环境标准，确定各分析项目分析方法见表 3.5-1。

表 3.6-1 各分析项目及分析方法

序号	分析项目	分析方法
1	COD _{Cr}	重铬酸钾法(考虑到氯离子高，最好建议用 TOC 方法测)
2	pH	玻璃电极法或 pH 试纸法

3.6.4 化验设备一览表

表 3.6-2 化验设备一览表

序号	名 称	规 格	单位	数量
1	物理天平	500g/0.5g (II)	台	1
2	数显酸度计	PHS-25	台	1
3	万用电炉	1kw	只	6
4	COD _{Cr} 自动分析仪		付	1
5	玻璃器皿及配套设备			
6	分析药品			

注：化验设备由第三方公司配备，不列入本次报价及运维服务费用中。

第四章 土建、设备、成本分析

4.1 污水处理系统土建清单

表 4.1-1 土建清单一览表

序号	项目名称	尺寸	数量	结构
1	集水池	1.0×1.5×1.5m	1 座	全地下，砖砌，配格栅吊篮，由业主负责
2	调节池	2.0×2.35×1.8m	1 座	全地上，砖砌 需要做防腐、防水处理，并根据工艺要求改动（改造图纸已经发给业主单位）
3	混凝絮凝池	2.0×2.2×1.8m	1 座	
4	沉淀池	2.0×3.4×1.8m	1 座	
5	氧化池	2.0×2.3×1.8m	1 座	
6	清水池	2.0×3.2×1.8m	1 座	
7	污泥池	2.0×2.85×1.8m	1 座	
8	雨棚及设备基础	设备基础，根据设备定	1 项	雨棚由业主单位在设备安装完成后搭设

以上土建及雨棚由业主改造及搭设，不含本次报价中。

4.2 污水处理设备清单

表 4.2-1 设备投资一览表

序号	设备	规格型号	单位	数量	备注
1	提升泵	流量 3m ³ /h，扬程 7m，功率 0.37kw；	台	4	上海永帆、浙江永胜、阳光、新界泵或同等品牌
2	液位计	高低液位控制	个	4	威远
3	搅拌机	搅拌机及支架	台	4	光卓或其他同等品牌
4	加药设备	自动加药设备（包含加药桶、加药泵、搅拌机等）	套	3	利晟

序号	设备	规格型号	单位	数量	备注
5	配水管	直径 100	个	1	沉淀池
6	溢流堰	长度 7.6m	套	1	沉淀池
7	排泥泵	流量 2m ³ /h, 扬程 7m, 功率 0.37kw	台	1	上海永帆、浙江永胜、阳光、新界泵或同等品牌
8	螺杆泵	流量 0.8m ³ /h, 扬程 60m, 功率 0.75kw	台	1	阳光、连成或同等品牌
9	压滤机	板框压滤机 8m ²	台	1	欧源、鸿宇或同等品牌
10	电控	水泵自动控制, 压滤机手动控制	套	1	利晟, 元器件施耐德或正泰
11	电缆	各电机接电电缆, 含接线盒	套	1	中策、远东或同等品牌
12	管阀	泵送管道、自流管道阀门	套	1	国产优质
13	安装		套	1	
14	调试		套	1	
15	吊装、运输		套	1	

4.3 污水站运行成本分析

日常运行成本为电费+药剂费+人工费=0.95 元/m³ 废水。

第五章 项目实施进度计划

本项目实施主要包括以下几个部分：

- （1）前期工作：准备设计资料等。
- （2）规划、设计：场区规划、勘察、方案设计、施工图设计等。
- （3）施工准备：标准设备采购，非标设备设计与制造，落实协作关系及场区平整。
- （4）设备定货及安装：进行设备的购买、安装及调试。
- （5）竣工验收：交工验收，投入使用。

为加快建设进度，缩短建设工期，各阶段工作应尽量提前进行，允许有一定程度交叉，土建时间预计为 15 天（业主负责，不含连续雨天），设备安装期为土建完成并满足安装条件后 15 天内完成设备安装并开始调试，调试期为 5 天。

第六章 项目验收及售后服务

6.1 项目验收的规范和要求

项目废水经处理后，能够达到污水综合排放三级排放标准的要求。

在设备验收时应保证各种设备能正常稳定运行，本项目的设备包括：电气、水泵、搅拌机、加药设备等。

6.2 售后服务

为确保用户的一切正当权利，本公司对工程质量、设备质量、技术及售后服务做出如下承诺：

- 1、本公司负责整个工程设计、安装、建设并负责培训工艺操作人员；
- 2、我公司在建设、安装、调试过程中，严格组织实施，安全文明施工，按期保质完成。随时接受客户及其委托人员的检查、指导和验收，以确保工程质量。
- 3、工程安装验收后保质期一年。
- 4、工程完成后，编制使用说明书和培训计划，对相关人员进行培训，并负责调试、试运行工作，使工程尽快为生产经营服务，能够独立进行日常的操作和常见故障的诊断和排除；经常与甲方联系、

收集、反馈信息，及时为甲方提供良好服务调试合格后至一年内，技术人员可根据运行情况实行回访。

5、严格遵守国家规定的保修条款，设置专业人员对客户做及时满意的服务。如发现有质量问题，及时进行维修处理。保修期内非安装原因出现的重大维修、修改、改造工作，并派员协商落实，满足生产的期望。

6、保证工程设施的长效运行，公司可提供终身服务。

7、定期派技术人员对设施运行情况进行检查、维护、跟踪。

第七章 人员培训计划

在工程承包的执行过程中，将人员培训视作保障系统日常运行可靠性的关键措施。为了确保废水处理系统的运行良好，我们将按照主要措施对项目管理人员提供培训。

在工厂进行不少于 2 个完整工作日的技术工人安全作业以及现场操作培训以及不少于 1 个完整工作日的高级技术管理人员的技术培训服务。

在培训技术后，在业主同意的条件下，对所有废水处理系统相关管理人员进行专业培训测试，并向业主提供测试结果。

第八章 投资估算

8.1 污水处理系统土建投资

注：由于土建业主方已经基本完成，仅剩下部分防腐改造，因此，本次报价不含进水污水管网。

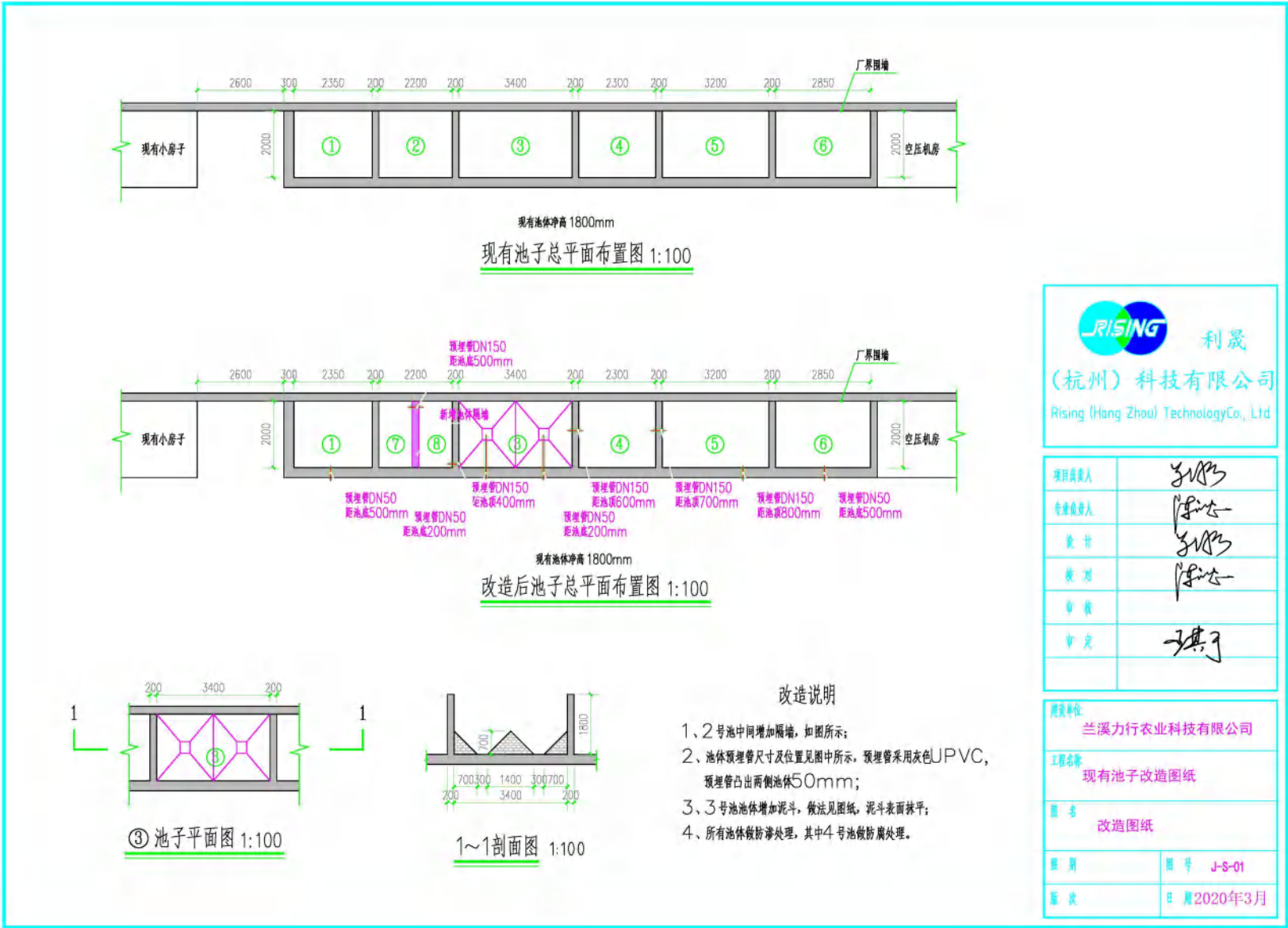
8.2 污水处理设备投资

序号	设备	规格型号	单位	数量	总价/元	设备品牌
1	提升泵	流量 3m ³ /h, 扬程 7m, 功率 0.37kw;	台	4	3600	上海永帆、浙江永胜、阳光、新界泵或同等品牌
2	液位计	高低液位控制	个	4	720	威远
3	搅拌机	搅拌机及支架	台	4	5800	光卓或其他同等品牌
4	加药设备	自动加药设备（包含加药桶、加药泵、搅拌机等）	套	3	21000	利晟
5	配水管	直径 100	个	1	3800	
6	溢流堰	长度 7.6m	套	1	3800	
7	排泥泵	流量 2m ³ /h, 扬程 7m, 功率 0.37kw	台	1	1100	上海永帆、浙江永胜、阳光、新界泵或同等品牌
8	螺杆泵	流量 0.8m ³ /h, 扬程 60m, 功率 0.75kw	台	1	2500	阳光、连成或同等品牌
9	压滤机	板框压滤机 8m ²	台	1	21500	欧源、鸿宇或同等品牌
10	电控	水泵自动控制, 压滤机手动控制	套	1	5500	利晟, 元器件施耐德或正泰
11	电缆	各电机接电电缆, 含接线盒	套	1	2000	中策、远东或同等品牌
12	管阀	泵送管道、自流管道阀门	套	1	7500	国产优质
13	安装		套	1	11000	

兰溪力行农业科技有限公司 10 吨/天萝卜腌制废水处理

14	调试		套	1	1500	
15	吊装、运输		套	1	750	
16	税费	13%			9207	
17	合计				101277	
优惠后总价					100000	

附图：改造总平面图



A3: 420X297

兰溪力行农业科技有限公司年产 4000 吨健康食品生产及灌装项目竣工环境保护验收意见

2022 年 6 月 18 日, 兰溪力行农业科技有限公司根据《兰溪力行农业科技有限公司年产 4000 吨健康食品生产及灌装项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号), 严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范, 本项目环境影响评价报告和审批部门审批批复要求对本项目进行竣工环境保护验收。兰溪力行农业科技有限公司竣工环境保护验收会在厂内召开, 本次验收针对兰溪力行农业科技有限公司年产 4000 吨健康食品生产及灌装项目。参加会议的单位有兰溪力行农业科技有限公司(项目建设单位及验收监测报告编制单位)、金华新鸿检测技术有限公司(检测单位)、利晟(杭州)科技有限公司(环保设施设计单位)等单位代表及特邀技术专家 3 名(名单附后)。参会人员现场检查了项目建设情况和环保设施建设与运行情况, 听取了建设单位的项目环保执行情况汇报, 相关单位汇报了关于该项目验收监测、环保设施设计、环评等报告的介绍, 形成验收意见如下:

一、项目基本情况介绍

兰溪力行农业科技有限公司位于浙江省金华市兰溪经济开发区蕙兰路 2-1 号。企业利用购买的工业厂房及土地, 购置萝卜盐坯清洗机、全自动脱盐机、全自动浸泡机、配料罐等生产加工设备, 进行小萝卜的腌制及灌装生产加工, 建成后可形成年腌制灌装 4000 吨小萝卜的加工能力, 该项目已于 2019 年 11 月 21 日经兰溪市开发区管委会完成项目备案(项目代码: 2019-330781-13-03-056823-000)。

2020 年 1 月兰溪力行农业科技有限公司委托利晟(杭州)科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作, 组织有关人员对项目区域环境状况进行调查、踏勘等工作的基础上, 根据工程项目的环境影响特点, 按国家《环境影响评价技术导则》的规范要求, 编制了《兰溪力行农业科技有限公司年产 4000 吨健康食品生产及灌装项目环境影响登记表》。2020 年 3 月 4 日金华市生态环境局兰溪分局对《兰溪市建设环境影响登记表(区域环评+环境标准)备案受理书》出具备案受理书金环备兰【2020】3 号。

企业于 2020 年 3 月 27 日进行排污许可登记，登记编号：91330781MA2E7KHW6M001Y。

2022 年 06 月根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）、《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（浙江省环境保护厅）的规定和要求，组织自主验收并编制《兰溪力行农业科技有限公司年产 4000 吨健康食品生产及灌装项目竣工环境保护验收监测报告》。

验收监测期间，本项目生产工况满足《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号）中要求的设计能力 75%以上生产负荷要求，故本次验收作为竣工验收。兰溪力行农业科技有限公司年产 4000 吨健康食品生产及灌装项目环保验收按环评批复要求为整体验收。

二、工程变动情况

(1) 项目建设地址浙江省金华市兰溪经济开发区蕙兰路 2-1 号与环评批复一致。

(2) 项目试生产运行期间，产品种类无变化，生产运行工况已达到 75%以上。

(3) 项目实际生产过程中，企业产品生产所需的主要原辅材料种类、消耗与产量匹配，与环评基本一致，主要生产设备与环评基本保持一致。

三、环境保护设施建设情况

环保设施设计及建设情况一览表

项目	环评设计	实际建设情况	变更情况
建设规模	年产 4000 吨健康食品生产及灌装	年产 4000 吨健康食品生产及灌装	一致
主体工程	1 幢生产车间（2F）、1 幢综合楼（3F）和 1 幢办公楼（3F）	1 幢生产车间（2F）、1 幢综合楼（3F）和 1 幢办公楼（3F）	一致
公用工程	①给水：厂区用水由兰溪经济开发区供水系统统一供应。 ②排水：厂区实行雨污分流，雨水收集后通过市政雨水管网外排；清洗及脱盐废水经厂区污水处理站预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中 NH ₃ -N 排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的其他企业间接	①给水：厂区用水由兰溪经济开发区供水系统统一供应。 ②排水：厂区实行雨污分流，雨水收集后通过市政雨水管网外排；清洗及脱盐废水经厂区污水处理站预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中 NH ₃ -N 排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》	一致

		排放限值)后纳入开发区污水管网,员工生活污水经化粪池简单预处理直接纳管排放,进兰溪污水处理厂统一处理达标后排放兰江。 ③供电:项目供电由兰溪经济开发区内电网接入进行供电。	(DB33/887-2013)中的其他企业间接排放限值)后纳入开发区污水管网,员工生活污水经化粪池简单预处理直接纳管排放,进兰溪污水处理厂统一处理达标后排放兰江。 ③供电:项目供电由兰溪经济开发区内电网接入进行供电。	
环保工程	废水	腌制废水过滤+脱色除味处理后回用,清洗废水、脱盐废水、洗地废水收集后进污水处理站预处理达纳管标准后纳管排放,最终由兰溪污水处理厂集中处理。	项目腌制废水回用不外排,清洗废水、脱盐废水、洗地废水收集后进污水处理站预处理达纳管标准后纳管排放,最终由兰溪污水处理厂集中处理。	一致
		生活污水经化粪池处理后纳管排放,最终由兰溪污水处理厂集中处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准纳管后处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准后排放	项目生活污水经化粪池处理达纳管标准后纳管排放,最终由兰溪污水处理厂集中处理。排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准纳管后处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准后排放。	一致
	废气	食堂油烟净化处理后通过专用烟道引至楼顶高空排放。	本项目未建造食堂,无食堂油烟产生。	无废气
	噪声	选用低噪声设备,设备室内安装,对高噪声设备增加隔声罩或消声器,加强设备的维护和保养,加强工人操作场所的噪声控制等。	车间布局合理,已采用低噪声设备,加强设备的日常维护,避免非正常生产噪声的产生;加强工人的生产操作管理,降低人为噪声的产生。	一致
	固废	下脚料	环卫部门统一清运处理	一致
		废包装材料	外售物资回收公司回收	一致
		污泥	外运综合处置	一致
		生活垃圾	环卫部门统一清运处理	一致

四、环评批复与实际对照

序号	环评批复要求(金环备兰[2020]3号)	实际情况	备注
1	根据环评报告结论,项目位于浙江省金华市兰溪经济开发区蕙兰路2-1号。建设内容为年产4000吨健康食品生产及灌装。项目总投资2200万元,其中环保投资37.5万元	已落实。 本项目已在浙江省金华市兰溪经济开发区蕙兰路2-1号建设,项目实际产能为年产4000吨健康食品生产及灌装。项目实际总投资2200万元,其中环保投资35万元,占项目总投资的1.59%。	满足
2	厂区须做好雨污分流、清污分流的管道布设工作。项目腌制废水过滤+脱色除味处理后回用,不外排。生产废水经污水处理站预处理达纳管标准后纳管排放,最终由兰溪污水处理厂集中处理。生活污水经厂内处理装置处理达标后排入污水管网。废水排放执行《污水综合排放	已落实。 项目采用雨、污分流制,雨水经汇集后排入市政雨水管网。项目腌制废水循环使用,不外排;生产废水经污水处理站预处理达纳管标准后纳管排放,最终由兰溪污水处理厂集中处理,员工生活污水经厂区化粪池处理后纳管排放,然后经兰溪污水处理厂处理后排入兰江。	满足

	标准》(GB8978-1996)表4中三级标准。	验收监测期间,生活污水排放口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、五日生化需氧量排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级标准限值,氨氮、总磷排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)其他企业间接排放标准限值。	
3	项目食堂油烟经净化处理后通过专用烟道引至楼顶高空排放。废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型标准。	项目无食堂油烟废气产生。	无废气
4	尽量选用低噪声设备,采取各种隔音、减振、降噪措施,合理布局,将高噪声设备布置在厂区中部,并合理安排工作时间,防止噪声扰民。厂界东侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类,其余厂界执行3类标准。	已落实。 项目布局合理,设备选型上采用低噪声设备;加强设备维护,确保设备处于良好的运转状态;绿化已落实。 验收监测期间,项目厂界四周昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准。	满足
5	妥善处置项目产生的各类固体废弃物。废包装材料外售物资回收公司回收综合利用;污水处理污泥外运综合处置;下脚料、生活垃圾定期交环卫部门统一清运、无害化处理。项目产生的所有废弃物不得随意丢弃、堆放,以免造成二次污染。	已落实。 项目固体废物主要为废包装材料、污水处理污泥、下脚料、生活垃圾。 废包装材料、污水处理污泥收集后综合利用;下脚料、生活垃圾定期交环卫部门统一清运、无害化处理。	满足
6	本着污染物排放实行总量控制的原则,本项目达产后,污染物排放总量具体为:COD _{Cr} 0.18t/a、氨氮0.018t/a。项目新增排污权指标应通过排污权交易方式取得。项目投产前应落实重点污染物排污总量削减平衡意见,依法取得排污许可证。	已落实。 根据验收期间监测结果计算,项目污染物排放总量:COD _{Cr} 0.18t/a、氨氮0.018t/a。	满足

五、环境保护设施调试效果

(1) 废水检测结论

验收监测期间,兰溪力行农业科技有限公司业废水处理设施后 pH 值浓度范围为 7.2-7.4、悬浮物最大日均值为 29mg/L、化学需氧量最大日均值为 177mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 72.5mg/L、动植物油最大日均值为 0.65mg/L、石油类最大日均值为 0.65mg/L,均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准;氨氮最大日均值为 22.6mg/L、总磷浓度最大日均值为 2.11mg/L均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/877-2013)表1标准限值的要求。

兰溪力行农业科技有限公司业生活污水排放口 pH 值浓度范围为 6.8-7.1、悬

浮物最大日均值为 26mg/L、化学需氧量最大日均值为 97mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 41.9mg/L、动植物油最大日均值为 0.24mg/L、石油类最大日均值为 0.49mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准；氨氮最大日均值为 12.7mg/L、总磷浓度最大日均值为 1.05mg/L 均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表 1 标准限值的要求

（2）废气检测结论

验收监测期间，兰溪力行农业科技有限公司厂界无组织废气中颗粒物最大日均值为 0.218mg/m³ 低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准排放浓度限值要求。

（3）噪声检测结论

验收监测期间，兰溪力行农业科技有限公司厂界四周昼间噪声值为 57.9-59.4dB（A），监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准的要求。

（4）固废检测结论

本项目产生的固体废物中，废包装材料、污水处理污泥收集后综合利用；下脚料、生活垃圾定期交环卫部门统一清运、无害化处理。

六、验收结论：

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，兰溪力行农业科技有限公司成立了验收工作组，组织召开兰溪力行农业科技有限公司年产4000吨健康食品生产及灌装项目竣工环境保护验收审查会，验收组人员一致认为兰溪力行农业科技有限公司在项目实施过程中按照环评及其批复要求，已基本落实了相关环保措施，并建立了相应的环保运行管理制度与台帐，项目验收资料基本齐全，“三废”排放达到国家与地方相关排放标准，总量符合环评及批复要求，没有《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中所规定的验收不合格情形，原则通过本项目环境保护设施竣工验收。

七、后续建议

1、严格按项目环评文件及其批复确定的内容组织生产，严格落实好环保相关法律、法规、标准要求，确保污染物稳定达标排放，总量控制，加强性信息公开，妥善处理邻里关系，确保环境安全、社会和谐；

2、依照有关验收技术规范，完善验收监测报告相关内容及附图附件，及时

公示企业环境信息和竣工验收材料；

3、进一步完善废水环保设施设计方案，补充调试报告和现场工艺流程图，加强平时维护保养，做好标志标识和运行台账，做好标排口和自行检测，确保正常运行，达标排放；建议在平时保养过程注意安全，设计方案和操作规程中明确保养等过程的安全注意事项。

4、进一步规范一般固废仓库，做好安全环保措施，做好标牌标识和台账，固废严格按相关要求转移和管理，不污染环境；

5、建议进一步加强设备日常维护保养等降噪隔声措施；

6、建议加强日常生产的环保管理、责任制度，重视员工环保管理理念，加强车间基础管理，做好清洁生产工作，落实好各项风险事故防范和应急措施，确保不发生任何环保和安全事故。

八、验收组签字：

林

施康顺
张

祝荷俊
李金瑞

郭明

兰溪力行农业科技有限公司
2022年6月18日



兰溪力行农业科技有限公司年产 4000 吨健康食品生产及灌装项目

竣工环境保护验收会议签到单

会议地点：浙江省金华市兰溪经济开发区蕙兰路 2-1 号。

日期: 2022 年 6 月 18 日

[illegible]