

台州华统食品有限公司现代中央厨房项目 (一期) 竣工环境保护验收报告



建设单位：台州华统食品有限公司

编制单位：浙江科达检测有限公司

二零二一年六月

总 目 录

第一部分：验收监测报告	1
第二部分：验收意见	93
第三部分：其他需要说明的事项	100

第一部分：验收监测报告

台州华统食品有限公司 现代中央厨房项目（一期）竣工环境保护验收 监测报告

浙科达检[2021]验字第 017 号

建设单位：台州华统食品有限公司

编制单位：浙江科达检测有限公司

二零二一年六月

责 任 表

[台州华统食品有限公司现代中央厨房项目（一期）竣工环境保护验收监测报告]

建设单位法人代表:

编制单位法人代表:

项 目 负 责 人:

报 告 编 写 人:

审 核:

签 发:

建设单位：台州华统食品有限公司（盖章）

电话：0576-89069696

传真： /

邮编：318000

地址：台州市椒江区沿海高速以西、现代大道以北地块

编制单位：浙江科达检测有限公司（盖章）

电话：0576-88300161

传真：0576-88667733

邮编：318000

地址：台州市经中路 729 号 8 幢 4 层

目 录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	4
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定.....	4
2.4 其他相关文件.....	4
3 项目建设情况.....	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	6
3.2.1 项目概况.....	6
3.2.2 工程组成.....	6
3.2.3 主要生产设备.....	9
3.3 主要原辅材料.....	12
3.4 水源及水平衡.....	13
3.4.1 项目给排水.....	13
3.4.2 水平衡分析.....	14
3.5 生产工艺.....	15
3.5.1 家禽屠宰生产工艺.....	15
3.5.2 生猪屠宰生产工艺.....	18
3.5.3 鲜肉分割加工工艺.....	21
3.5.4 油脂加工工艺.....	22
3.5.5 产污环节.....	22
3.6 项目变动情况.....	23
4 环境保护设施.....	25
4.1.1 废水.....	25
4.1.2 废气.....	35
4.1.3 噪声.....	43
4.1.4 固废.....	43
4.2 环保投资情况.....	45
4.3“三同时”落实情况.....	46
5 环评主要结论与建议及审批部门审批决定.....	48
5.1 环境影响报告书主要结论与建议.....	48
5.1.1 环境影响分析结论.....	48
5.1.2 环评总结论.....	50
5.2 审批部门审批决定.....	51

6 验收执行标准.....	52
6.1 废气.....	52
6.2 废水.....	54
6.3 噪声.....	56
6.4 固体废物.....	56
6.5 总量控制.....	56
7 验收监测内容.....	57
7.1 废水.....	57
7.2 废气.....	59
7.2.1 有组织排放.....	59
7.2.2 无组织排放.....	60
7.3 噪声.....	60
7.4 固废.....	60
8 质量保证和质量控制.....	62
8.1 监测分析方法.....	62
8.2 监测仪器.....	63
8.3 人员资质.....	63
8.4 水质监测质量控制.....	64
8.5 气体监测质量控制.....	65
8.6 噪声监测质量控制.....	66
9 验收监测结果.....	67
9.1 生产工况.....	67
9.2 环保设施调试运行效果.....	68
9.2.2 污染物排放监测结果.....	68
9.2.3 环保设施处理效率.....	81
9.3 工程建设对环境的影响.....	84
10 环境管理检查.....	85
10.1 环保管理制度.....	85
10.2 环评批复执行情况.....	85
11 验收监测结论.....	88
11.1 环保设施调试运行效果.....	88
11.1.1 污染物排放监测结果.....	88
11.1.2 环保设施处理效率监测结果.....	89
11.2 工程建设对环境的影响.....	90
11.3 总结论.....	91
11.4 建议与措施.....	91
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	92

1 项目概况

台州华统食品有限公司是浙江华统肉制品股份有限公司与台州菜篮子商贸有限公司合作创办的企业，成立于 2014 年 8 月，注册资金 1 亿元。公司是一家专业从事畜禽屠宰、肉制品加工与销售于一体的现代化农业加工企业。

为了满足市场需求，在当地政府的支持下，台州华统食品有限公司现代中央厨房项目（一期）选址于台州市椒江区沿海高速以西、现代大道以北地块，项目投资 26096 万元，用地面积 85257 平方米，建筑面积 50929 平方米，形成年屠宰生猪 80 万头、家禽 1100 万羽、肉制品加工 5000 吨以及冷库 1 万吨的生产规模。

台州华统食品有限公司于 2015 年 11 月委托中环国评（北京）科技有限公司编制完成了《台州华统食品有限公司现代中央厨房项目（一期）环境影响报告书（报批稿）》，并于 2016 年 1 月 14 日取得本项目申领排污许可证的许可决定（台环建（椒）[2016]6 号）。报告及批复中污染物排放总量控制仅针对第一阶段，第一阶段实行年屠宰生猪 30 万头、家禽 100 万羽以及冷库 0.5 万吨的生产规模。由于企业实际用水量比原环评中计算用水量，申请的总量偏小，故需重新报批环评。

故建设单位于 2018 年 10 月委托浙江泰诚环境科技有限公司编制了《台州华统食品有限公司现代中央厨房项目（一期）环境影响报告书》，并于 2018 年 11 月 7 日通过了台州市环境保护局椒江分局的审批，批文号为台环建（椒）[2018]103 号。根据现场调查，项目配套的设备已建成，生产设施及环保设施均正常运行，具备验收监测条件。

根据国家有关环保法律法规的要求，建设项目必须执行“三同时”制度，相应的环保设施须经验收合格后方可投入运行使用。受台州华统食品有限公司的委托，浙江科达检测有限公司负责开展此项目的验收监测工作，验收内容为现代中央厨房项目（一期）的相关设备及配套环保设施的建设等。我公司接受委托后，结合企业相关资料，派出相关技术人员对该公司环保设施进行现场勘查，通过现场踏勘、调查、收集资料，明确该项目竣工环境保护验收监测方案，并于 2021 年 5 月 21~24 日对该项目进行了现场监测和环境管理检查。根据我公司的现场监测、检查结果，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

(1) 中华人民共和国主席令第九号《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订；

(2) 中华人民共和国主席令第七十号《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修改；

(3) 中华人民共和国主席令第三十一号《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订），2018年10月26日；

(4) 中华人民共和国主席令第七十七号《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修订；

(5) 中华人民共和国主席令第四十三号《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；

(6) 中华人民共和国国务院令 第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）；

(7) 中华人民共和国生态环境部《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）；

(8) 中华人民共和国生态环境部《国家危险废物名录（2021年版）》（部令 第15号，2021年1月1日起施行）；

(9) 原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；

(10) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正），2021.2.10。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

1、生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

1、《台州华统食品有限公司现代中央厨房项目（一期）环境影响报告书》（浙江泰诚环境科技有限公司，2018 年 10 月）；

2、《关于台州华统食品有限公司现代中央厨房项目（一期）环境影响报告书的审查意见》（台州市生态环境局椒江分局，台环建（椒）[2018]103 号，2018 年 11 月 7 日）。

2.4 其他相关文件

1、《台州华统食品有限公司 1200m³/d 屠宰废水改造工程技术方案》（浙江鹏达环保科技有限公司，2021 年 1 月）；

2、《台州华统有限公司现代中央厨房项目一期（废气处理工程）》（宏朗环保科技（北京）有限公司）；

3、台州华统食品有限公司平面布置、雨污管网图；

4、台州华统食品有限公司提供的其他相关资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

①地理位置

本项目位于台州市椒江区三甲街道海源东路 1358 号，项目中心地理坐标：东经 E121°30'54.2"，N28°38'9.85"，项目所在地与环评规定的建设位置一致，详见附图 1。

项目东侧为马路，再往东为空地；南侧为椒江区大型垃圾分拣中心；西侧为九条河，河西侧从北往南依次为宁达消防器材公司、鑫力东机电和台州市金瑞机械有限公司，北侧为浙江利源重工科技有限公司。根据环评及批复要求，本项目无需设置大气环境保护距离。据调查，企业周围主要为工业企业，最近的敏感点与企业的距离为 990m。具体周边环境敏感点情况见表 3.1-1 及附图 2。

表 3.1-1 企业周边环境敏感点情况表

敏感点	方位	最近距离 (m)
八塘村	W	990
椒江农场第二大队	W	1400
滨城家园	S	1860
椒江农场第三大队	SW	2010
益民小学	S	1800
建设村	NW	2080
七塘村	SW	2490
东海村	SW	2440

②平面布置

厂区北侧由西向东为办公楼、检测中心和员工休息室，中部为加工车间和 600 头/时猪屠宰车间，南侧为禽类屠宰车间、炼油车间和 50 头/时猪屠宰车间，东南侧为污水处理站。厂区总平面布置见附图 3。

3.2 建设内容

3.2.1 项目概况

项目名称：台州华统食品有限公司现代中央厨房项目（一期）；

建设单位：台州华统食品有限公司；

建设性质：新建；

项目投资：总投资 26096 万元人民币，环保投资约 334 万元；

建设地点：台州市椒江区沿海高速以西、现代大道以北地块；

项目劳动定员及工作制度：企业劳动定员 250 人，其中管理及技术人员 35 人，生产性职工 215 人。企业全年工作 363 天，生产系统各类人员为二班制，管理系统和技术部门人员为一班制，每班 8 小时；

生活设施：厂区设置员工休息楼、食堂；

生产规模：建设猪屠宰加工车间及冷库、禽类屠宰车间、加工车间、炼油车间、办公楼、检测中心、公租房（倒班宿舍）、锅炉房、污水处理池、消防水池及泵房、门卫室等，形成年屠宰生猪 80 万头、家禽 1100 万羽、肉制品加工 5000 吨以及冷库 1 万吨的生产规模；

产品方案：项目产品方案如下表所示：

表 3.2-1 项目产品方案一览表

序号	产品方案	生产规模	单位
1	生猪屠宰	80	万头/a
2	家禽屠宰	1100	万羽/a
3	肉制品加工	5000	吨/a

3.2.2 工程组成

项目主要工程内容及组成见表 3.2-2。

表 3.2-2 项目主要工程内容及组成一览表

名称		环评内容（规模/功能）	实际建设	
主体工程	1	猪屠宰加工车间及冷库（600头/时猪屠宰车间）	单层建筑，建筑占地面积 19140.28m ² ，总建筑面积为 20321.18m ² 。其中屠宰加工区 3348m ² （62m*54m）、暂养区 3807m ² （81m*47m）、屠宰区 3240m ² （60m*54m）、副产品发货区 318.6m ² 、副产品预冷区 149.3m ² 、副产品包装区 306m ² 、冷热白条发货区 860m ² 、白条预冷区 364.8m ² 、分割区 800m ² 、速冻区 424m ² 、低温冷藏区 1984m ² 、分割原料冷藏暂存间 280m ² 、分割品预冷区 264m ² 。建筑高度为 9.6m。	与环评一致
	2	禽类屠宰车间	单层建筑。建筑占地面积 4640.64m ² ，总建筑面积为 4640.64m ² 。建筑高度为 8.0m。	与环评一致
	3	猪屠宰加工车间（50头/h猪屠宰车间）	单层建筑。建筑占地面积 1822.60m ² ，总建筑面积为 1822.60m ² 。建筑高度为 7.0m。	与环评一致
	4	加工车间	2层建筑，建筑占地面积 4145.8m ² ，总建筑面积 12721.57m ² 。建筑高度为 14.05m。主要用途为鲜肉分割加工。	与环评一致
	5	炼油车间	建筑占地面积 932.86m ² ，局部二层面积 384.76，总建筑面积 1317.62m ² 。主体单层局部二层，建筑高度为 7.5m。主要用途为炼油脂。	与环评一致
辅助工程	1	检测中心	5层建筑，建筑占地面积 678.88m ² ，总建筑面积 3923.96m ² 。建筑高度为 18.45m。	与环评一致
	2	门卫	2座门卫室，门卫 1 面积 31.5m ² ，门卫 2 面积 46.54m ²	与环评一致
储运工程	1	冷藏区	年储存能力 1 万吨	与环评一致
环保工程	1	废水治理	①生产废水经污水处理站处理后达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92），纳入市政污水管网，最终进入台州市水处理发展有限公司处理。 ②生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入污水管网，最终进入台州市水处理发展有限公司处理。	与环评一致
	2	废气治理	①生产车间恶臭：集气引风装置+生物过滤除臭系统+15m高排气筒 ②污水处理站恶臭：各池体密闭，并安装引风机将各池体臭气引至生物+化学除臭系统处理后由 15m 高排气筒排放。	①生产车间恶臭收集后通过生物过滤除臭系统处理后，经 1 根排气筒高空排放。 ②污水处理站恶臭：各池体密闭，并安装引风机将各池体臭气引至生物+

				化学除臭系统处理后经 1 根排气筒高空排放。
	3	噪声防治	隔声降噪措施。	与环评一致
	4	固废收集	①一般固废。企业设 10m ² 固废暂存间，10m ² 病死畜禽暂存间，生活垃圾由加盖垃圾桶收集。	企业设 16m ² 固废暂存间，10m ² 病死畜禽暂存间，生活垃圾由加盖垃圾桶收集。
			②危险固废。企业拟设 10m ² 的危废暂存间，并委托有资质的单位进行处置。	企业设 3.25m ² 的危废暂存间，并委托台州市德长环保有限公司进行处置。
办公及生活配套	1	办公楼	主要为办公用房，建筑占地面积 698.94m ² ，总建筑面积 1397.88m ² 。共 2 层，建筑高度为 8.85m。	与环评一致
	2	公租房	建筑占地面积 1536.78 m ² ，总建筑面积 7795.02m ² ，共 5 层，建筑高度为 18.45m。	建设员工休息室，与环评一致
公用工程	1	供热系统	建锅炉房一间，一层，建筑面积 255m ² ，蒸汽管道采用架空敷设，新建管架采用钢筋混凝土 T 型架。	与环评一致
	2	给水系统	从市政给水管网引入给水管二根以供建设基地内生活、消防用水。	与环评一致
	3	排水系统	实行雨污分流，雨水经收集后排入城市雨水管网。废水经预处理达标后，纳管。	与环评一致
	4	压缩空气	设置空压机供应生产用气。	与环评一致
	5	供电系统	采用两台 250kVA 变压器，两台 1600kVA 变压器。	与环评一致
	6	制冷系统	制冷剂：R717（氨）；载冷剂：乙二醇溶液。	与环评一致

据上表可知，本项目实际工程建设内容中危废暂存间较环评建议的小，因本项目危废产生量较小，实际建设的危废暂存间能满足危废的贮存，其余建设与环评基本一致。

3.2.3 主要生产设备

主要生产设备清单详见表 3.2-3。

表 3.2-3 主要生产设备一览表

序号	名称	环评		实际	
		规格型号	数量	规格型号	数量
一、猪屠宰、分割设备					
1、致晕放血区域					
1.1	赶猪通道		2 台		2 台
1.2	马鞍式生猪输送机		2 台		2 台
1.3	管轨毛猪提升机		2 台		2 台
1.4	自动赶猪通道		1 台		1 台
1.5	单体二氧化碳致晕机		3 台		3 台
1.6	毛猪输送机		2 台		2 台
1.7	管轨毛猪提升机		1 台		1 台
1.8	放血输送机		64 米		64 米
1.9	气动喂入装置		1 台		1 台
1.10	管轨滑动放血吊链		200 个		200 个
1.11	预清洗机		1 台		1 台
1.12	沥血槽	定制	1 个	定制	1 个
2、剥皮区域					
2.1	预剥毛猪接收槽		1 个		1 个
2.2	预剥输送机		1 台		1 台
2.3	剥皮猪接收滑槽		1 个		1 个
2.4	管轨滑轮扁担钩提升机		2 台		2 台
2.5	烫猪池	L=8 米	1 个	L=8 米	1 个
2.6	300 型液压刨毛机		1 台		1 台
2.7	不锈钢清水池	L=6 米	1 个	L=6 米	1 个
3、喷淋浸烫区域					
3.1	气动喂入装置 II		1 台		1 台
3.2	喷淋烫毛输送机		67 米		67 米
3.3	放血吊链返回装置 II		1 套		1 套
3.4	喷淋烫毛隧道		1 套		1 套
3.5	螺旋自动刨毛机		2 台		2 台
3.6	螺旋猪毛输送机		1 台		1 台
3.7	喷淋水循环装置		1 套		1 套
3.8	猪毛气动吹送系统		1 套		1 套
3.9	管轨滑轮扁担钩提升		1 台		1 台

	机				
4、剥皮和刨毛胴体初加工区域					
4.1	剥皮胴体初加工输送机		1台		1台
4.2	气动喂入装置		1台		1台
4.3	胴体预冷输送机		53米		53米
4.4	运河式胴体预冷池		1个		1个
5、胴体加工区域					
5.1	胴体加工输送机		142米		142米
5.2	气动喂入装置		3台		3台
5.3	自动机器人劈半机	400头/小时	2台	400头/小时	2台
5.4	脖头清洗器		1台		1台
5.5	可疑病体手推轨道		24米		24米
5.6	精修整立式输送机	40米	1套	40米	1套
5.7	分割整立式输送机	18米	1套	18米	1套
5.8	气动喂入装置		2台		2台
6、取内脏区域					
6.1	落地式白脏同步检疫输送机		1台		1台
6.2	悬挂式红脏同步检疫输送线		1台		1台
6.3	内脏滑槽		2个		2个
6.4	白脏滑槽		1个		1个
6.5	落地式盘清洗装置		1台		1台
6.6	悬挂式红脏钩清洗装置		1台		1台
7、分割设备					
7.1	履带式接收输送机		1台		1台
7.2	圆盘分割锯		2台		2台
7.3	分段输送机		1台		1台
7.4	前腿输送机		1台		1台
7.5	双层分割输送机		3台		3台
7.6	剔骨分割台		48个		48个
7.7	锯骨机		2台		2台
8、屠宰辅助设备					
8.1	猪蹄尾脱毛机		1台		1台
8.2	液压猪头劈半机	不锈钢	2台	不锈钢	2台
8.3	蹄尾清洗机		1台		1台
8.4	猪肚清洗机		1台		1台
8.5	废弃物吹送装置		1套		1套

8.6	废弃物输送管道		1套		1套
8.7	副产品传送带		1条		1条
8.8	冲大肠大炮		10台		10台
8.9	大肠预煮池		1个		1个
8.10	大肠冷却池		1个		1个
8.11	猪头烫池		1个		1个
8.12	猪蹄烫池		1个		1个
8.13	冰水池		3个		3个

二、鸡、鸭混合线设备

1、活禽输送单元

1.1	带式禽笼输送机	2米	1台	2米	1台
1.2	弯滑道		1台		1台
1.3	带式禽笼输送机	8米	1台	8米	1台
1.4	禽笼清洗机		1台		1台
1.5	弯滑道		1台		1台
1.6	斜滑道	3米	1台	3米	1台

2、宰杀浸烫脱毛单元

2.1	宰杀高架输送线		214米		214米
2.2	电晕机		1台		1台
2.3	喷淋预烫机		1台		1台
2.4	头颈脱毛机		1台		1台
2.5	双重搅拌浸烫机	有效长度 22.4米	1台	有效长度 22.4米	1台
2.6	A字型立式粗脱毛机		2台		2台
2.7	A字型立式精脱毛机		1台		1台
2.8	吊钩清洗机		1台		1台
2.9	卸载机		1台		1台

3、浸融蜡单元

3.1	浸融蜡高架输送线		86米		86米
3.2	浸融蜡机		4台		4台
3.3	冷蜡池		2台		2台
3.4	卸载机		1台		1台
3.5	自动座式脱蜡机		3台		3台
3.6	转挂输送带		1条		1条
3.7	接禽台		1个		1个

4、掏内脏单元

4.1	掏脏高架输送线		118米		118米
4.2	烫爪槽		1个		1个
4.3	在线脱爪皮机		2台		2台
4.4	打油机		1台		1台

4.5	框架式自动脱钩装置		1 台		1 台
5、摘小毛单元					
5.1	摘小毛流水线		63 米		63 米
5.2	卸载机		1 台		1 台
三、油脂加工设备					
1	导热油加热器	GKD-72 型, 设计温度 200°C	4 台	GKD-72 型, 设计温度 200°C	4 台
2	压饼机	3r-40	3 台	3r-40	3 台
3	成品油罐	猪油、10t	1 个	猪油、10t	1 个
4	炼油锅	猪油	4 个	猪油	4 个
5	输油泵	猪油	1 个	猪油	1 个
四、其他设备					
1	液氨冷却带经济器螺杆压缩机组	LG20MYJ(220K W 50Hz)	2 台	LG20MYJ(220K W 50Hz)	2 台
2	液氨冷却带经济器螺杆压缩机组	LG16MYJ(110K W 50Hz)	1 台	LG16MYJ(110K W 50Hz)	1 台
3	液氨冷却螺杆压缩机组	LG16MY(132K W 50Hz)	1 台	LG16MY(132K W 50Hz)	1 台
4	液氨冷却螺杆压缩机组	LG20MY(250K W 50Hz)	3 台	LG20MY(250K W 50Hz)	3 台
5	蒸发式冷凝器	LNZ2000	4 台		
6	锅炉及配套设备	WNS2-1.25	2 套 (1 用 1 备)	WNS2-1.25	2 套 (1 用 1 备)

由上表可知，建设单位本项目实际生产设备与环评一致。

3.3 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗具体见下表 3.3-1。

表 3.3-1 项目主要原辅料消耗一览表

序号	名称	环评消耗量	2021 年 1-4 月消耗量	预计达产时消耗量	备注
1	鸡	600 万羽/a	540307 羽	600 万羽/a	外购
2	鸭	500 万羽/a	90052 羽	500 万羽/a	外购
3	纸箱	150 万只/a	0	150 万只/a	外购
4	转运箱	200 只/a	0	200 只/a	外购
5	生猪	80 万头/a	88865 头	80 万头/a	外购
6	保鲜盒	500 万盒/a	0	500 万盒/a	外购
7	天然气	37.752 万 m ³ /a	10.901 万 m ³	32.7 万 m ³ /a	管道
8	液氨	0.1 (补充量) t/a	0	0.1 (补充量) t/a	外购
9	乙二醇	0.1 (补充量) t/a	0	0.1 (补充量) t/a	外购
10	二氧化碳	200t/a	22t	198t/a	外购

11	石蜡	1.5t/a	0.6t	1.8t/a	外购
----	----	--------	------	--------	----

注：本项目 2021 年 1-4 月共屠宰生猪 88865 头、家禽 630359 羽。

由上表可知，项目实际使用的原辅料年消耗量与环评基本一致。

2021 年 1-4 月生产期间液氨、乙二醇未补充；纸箱、转运箱及保鲜盒均未使用。

3.4 水源及水平衡

3.4.1 项目给排水

（1）给水：项目供水水源来自市政给水管网。

（2）排水：厂区实行雨污分流，雨水接入雨水管网；生产废水及厂区生活污水均由厂区自建污水处理系统处理后纳入市政污水管网，最终进入台州市水处理发展有限公司处理。

3.4.2 水平衡分析

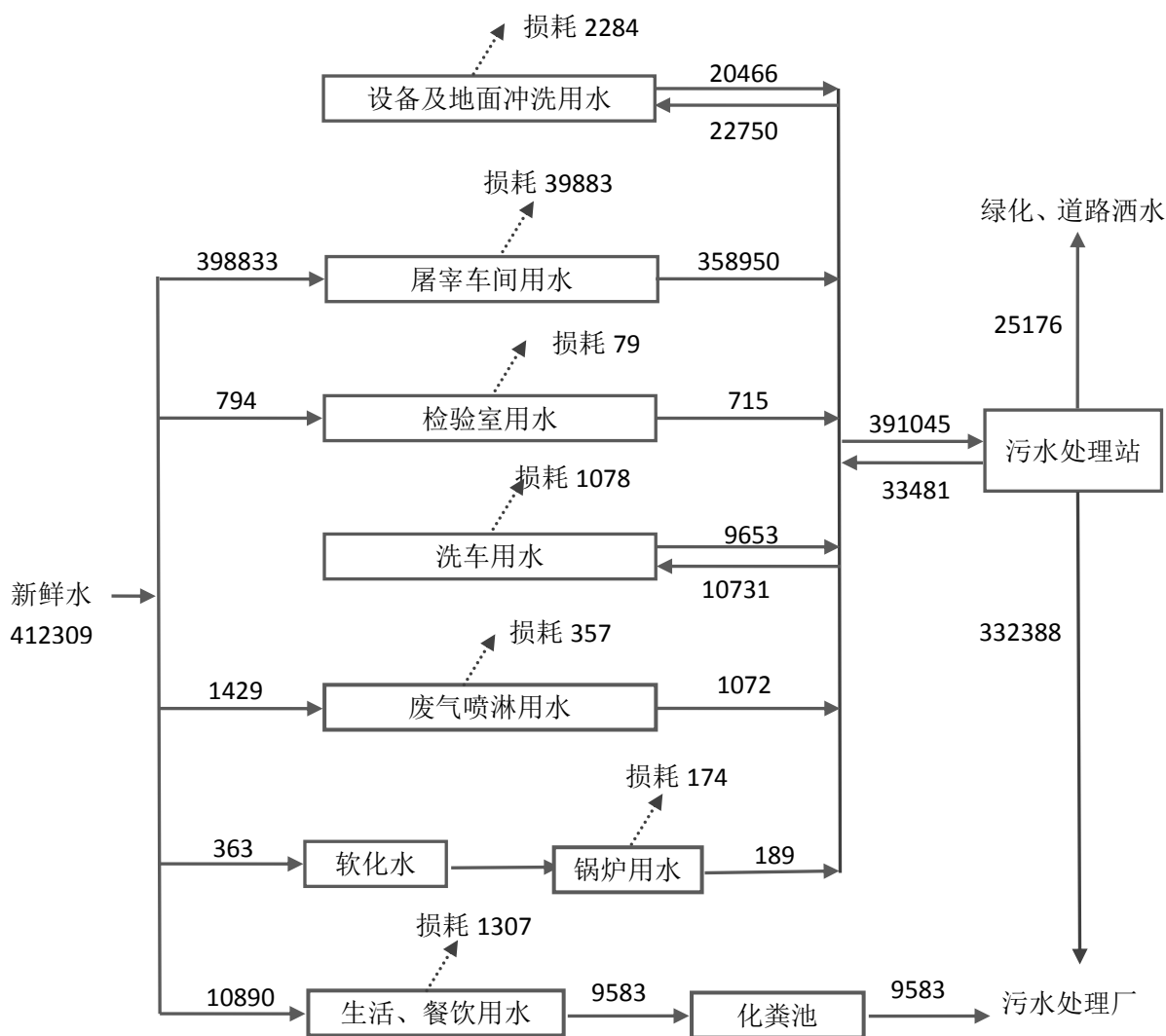


图 3.4-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

注：2021 年 1 月至 4 月废水排放量为 66268m³，其中生活污水排放量约 3194m³，年生产时间按 363 日计，则全厂年废水排放量为 198804t/a。2021 年 1 月至 4 月期间企业实际达产率为 18.3%，又考虑与生产符合相关的废水（主要有屠宰废水、废气喷淋废水等 2 股，根据环评污染源核算，占生产废水产生量的 92.1%）、废水回用率为 15%，考虑工况后，折合成满负荷生产时年生产废水排放量为 332388t/a。全厂年生活污水排放量为 9583t/a，故全厂废水排放量为 341971t/a。

3.5 生产工艺

3.5.1 家禽屠宰生产工艺

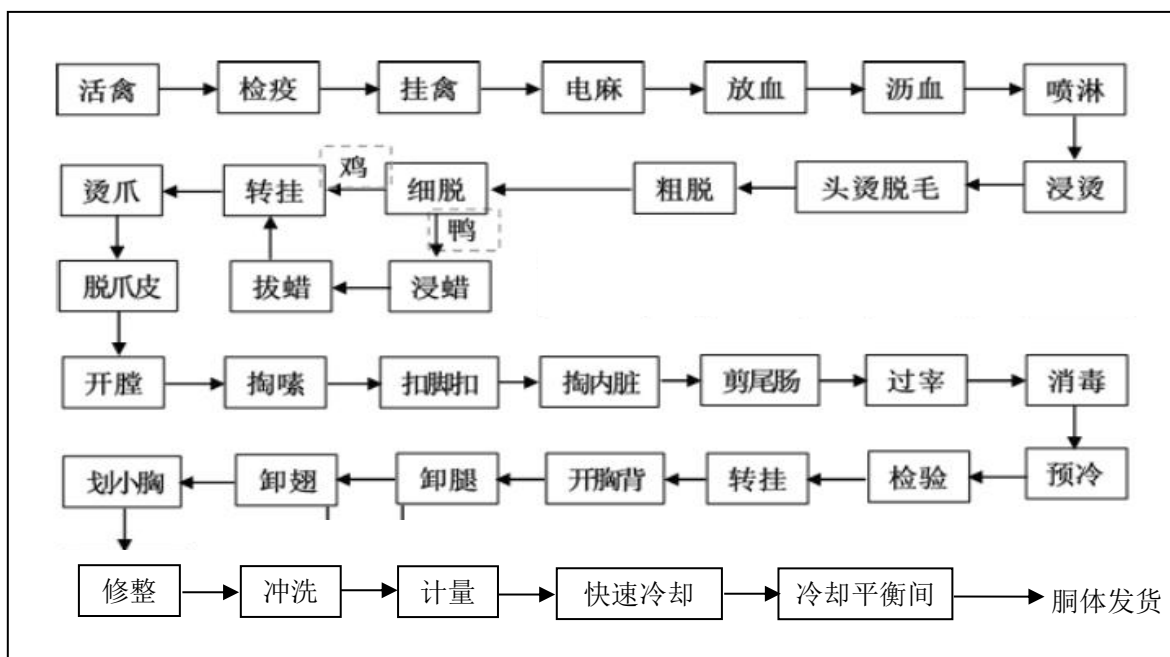


图 3.5-1 家禽屠宰生产工艺流程图

家禽屠宰生产工艺说明：

活禽：来自非疫区，健康良好，并由兽医检验合格。

挂禽：按照先抓鸡关节的标准将活禽轻拿快挂的方式将活禽挂在挂钩上。

电麻：挂在挂钩上的活禽进入电麻池后，电麻池的水位应控制在淹没到鸡头位置即可，电压控制在 60~90 伏特，麻电时间为 2~3s，活禽被电晕即可。

放血：应左手握住禽头（水禽握住嘴部），右手持刀对准禽左耳部下侧 0.5cm，主动脉下刀向前推进，刀口小于 1cm，下刀后禽血呈喷射状。

沥血：放血后的活禽进入沥血阶段，鸡沥血时间 3-5 分钟，鸭沥血

时间 4-5 分钟。

喷淋：沥血完后，对其进行喷淋，喷淋的温度应和烫池温度一致，喷淋后，使禽毛松散，无血渍及污染物。

浸烫：进入烫池后，烫池温度应控制在 60-62℃（鸭 62-65℃），浸烫时间保持在 60-90s 之间。

脱毛：粗脱毛时入口间距为 10-12cm，出口间距为 4-5cm，细脱时，入口 5-6cm，出口 4-5cm。

浸蜡、剥蜡：为了使鸭体表的毛脱落得更干净，采用石蜡对鸭体进行更彻底的脱毛。先用小木棍将鸭的鼻孔堵上，以免进蜡，当鸭子经过浸蜡池（约 75℃）时，全身都会沾满了蜡液。在快速通过浸蜡池后，还要经过冷却槽及时冷却，冷却水温在 25℃ 以下，这样，在鸭体表结成一个完整的蜡壳，然后再通过人工剥蜡，最终使鸭体表小毛进一步减少。另外，为了不浪费原料，剥下来的蜡壳放在旁边的溶蜡池里融化后继续使用。

转挂：将合格的禽产品重新挂在输送线上，不合格的产品应及时剔除掉。

烫爪：烫池的温度控制在 80-85℃ 之间，水位以能全部淹没禽爪为准。

脱爪皮：根据不同品种合理调整爪皮机打毛棒间的距离，确保脱爪率达到 90% 以上。

开膛：开嗦囊口时应右手握住剪刀在颈根部和右翅上方竖向剪开，保证开口小于 1cm，嗦囊不能剪破，以免污染禽体，开膛时应右手持剪

刀，沿鸡的肛门处向上开剪，保证开口小于 5cm，切口正直，不能剪破内脏。

掏嗦：左手抓鸡的颈部向上提，右手食指插入嗦囊开口，并向上呈 45 度角，将嗦囊、食管和气管挑起并拉出。

掏内脏：左手握住鸡翅两侧的背部稍向上提起，右手四个指伸入鸡体内，握住内脏顺时针半旋转，将内脏拉出。

剪尾肠：右手持剪刀靠近禽体臀部剪断尾肠，并放入净膛槽内。

过宰：将每批次不同的禽类按照自动磅现实的重量，录入电脑。

预冷池：水位控制在离溢流口 15cm 即可，水温控制 6-10℃，如预冷池里面有泡沫和鸡毛时，应及时清理。

3.5.2 生猪屠宰生产工艺

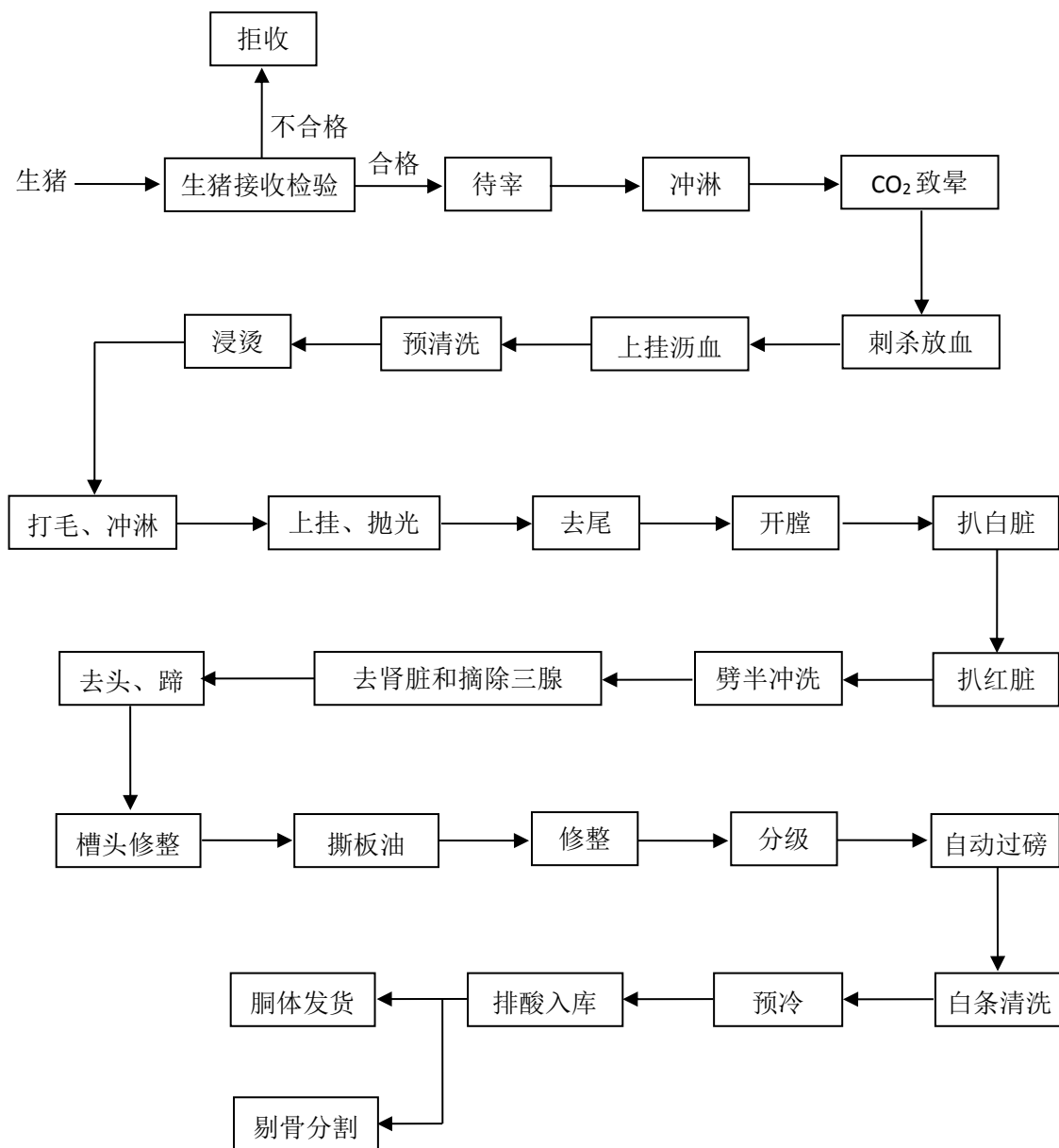


图 3.5-2 生猪屠宰生产工艺流程图

生猪屠宰生产工艺说明：

生猪接收检验：待宰猪应来自非疫区，健康良好，并由兽医检验合格。

待宰：生猪需在待宰间内具有足够的休息时间，待宰时间保证在 12~24h，待宰时停食静养，宰前 3 小时停止喂水。

冲淋：应将待宰猪冲淋干净。

CO₂致晕：通过赶猪道将待宰猪赶入击晕机内，采用二氧化碳致晕机将生猪击晕。

刺杀放血：击晕后的毛猪通过滑槽滑入放血输送机的台面上，输送并通过刺刀工位，完成刺杀放血。

上挂沥血：利用放血提升机将猪屠体倒挂提升，并通过放血吊链输送至预清洗机，在输送的过程中沥干余血至沥血槽中。沥血时间不低于5分钟。

预清洗：采用清洗机将挂在放血吊链上、沥血完的毛猪快速清洗干净。

浸烫：厂内设置一套隧道式热水烫毛系统，将放尽血的毛猪卸至自动输送线上进入隧道烫毛。

打毛、冲淋：浸烫好的毛猪经脱钩装置自动脱钩后进入刨毛机的输入滑槽，然后进入刨毛机。刨毛机里设有喷水头，以提高打毛效果和冲洗已经脱落的残毛。喷淋水循环使用。脱落的猪毛落入机器下部的猪毛输送机，通过一台输送机将其送出。

抛光：通过挂钩输送机将猪倒挂送至抛光机内，进行抛光处理，使猪体光洁、卫生。

去尾：操作人员左手抓住猪尾，右手持刀，贴住尾根部关节割下猪尾，要求割尾后猪体上没有骨梢突出皮外，没有缺口。

开膛：自放血口沿胸部正中挑开胸骨，沿腹部正中线自上而下剖腹，将生殖器从脂肪中拉出，连同输尿管全部割除，不得刺伤内脏。

取白脏：操作人员一手抓住直肠，另一手持刀，将肠系膜及韧带割断，取出膀胱和输尿管，割断过程中不得刺破直肠。之后操作人员一手抓住肠系膜及胃部大弯头处，另一手持刀在靠近肾脏处将系膜组织和肠、胃等共同割离猪体，并割断韧带及食道，取出肠、胃等白脏放置在白内脏检疫输送机将其送出。

取红脏：操作人员一手抓住肝，另一手持刀，割开两边隔膜，取横隔膜饥脚备检。左手顺势将肝下掀，右手持刀将连接胸腔和颈部的韧带割断，并割断食管和气管，取出心、肺等红脏放置在红内脏检疫输送机将其送出。

劈半冲洗：采用手动带式劈半锯进行劈半，操作时猪体背对劈半锯，从猪的腹部中间从上向下劈开猪体，到颈部为止，不要将猪体全部劈开，在劈半的过程中需伴随清洗冲洗。

去肾脏和摘除三腺：操作人员用刀具将肾脏外包囊割开，取出肾脏，放在容器中。然后剔除甲状腺、肾上腺和病变淋巴结，分别放入专用容器内。

去头、蹄：操作人员采用刀具在颈根处割去猪头，放入专用容器内以待副产品加工。操作人员采用刀具割下前蹄和后蹄，割蹄位置不可靠上或靠下，避免割断大筋，割下的前蹄和后蹄分别放入专用的容器内存放，以待副产品加工。

槽头修整：操作人员按照要求割下槽头，并仔细修割一遍血腱肉。

撕板油：按照标准扯下板油，直到肉身上无碎板油为止，撕下的板油放入专用的容器内盛装。

修整：按照工作要求剔除胴体体表残毛，并修割板块和内脏残余物。

分级、过磅：对胴体进行分级、过磅。

冲洗：采用喷淋方式对胴体进行最终冲洗，直至胴体彻底干净。

预冷：冲洗后的胴体进入预冷库进行预冷，预冷库温度为-20℃，预冷时间为 1h。

排酸入库：预冷后的胴体送至排酸区进行排酸，排酸温度为 0-4℃，排酸时间为 24 小时。排酸后的白条肉，部分直接鲜销，其余进行剔骨分割。

3.5.3 鲜肉分割加工工艺

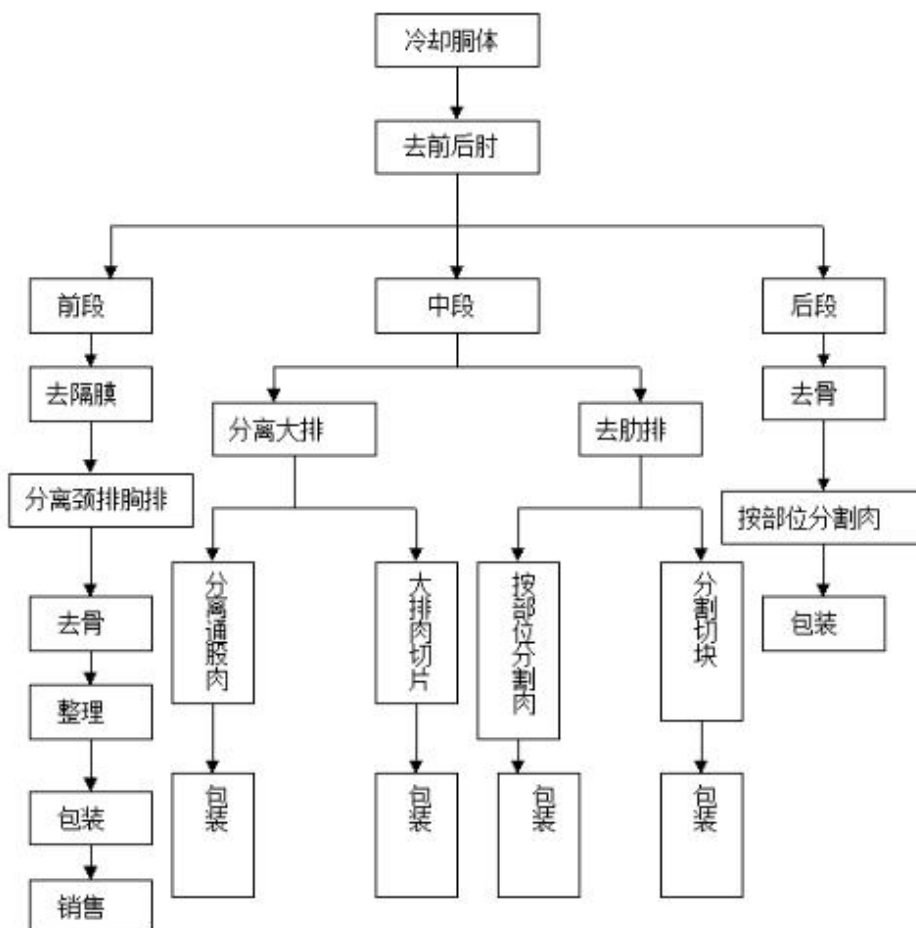


图 3.5-3 鲜肉加工分割工艺流程图

3.5.4 油脂加工工艺

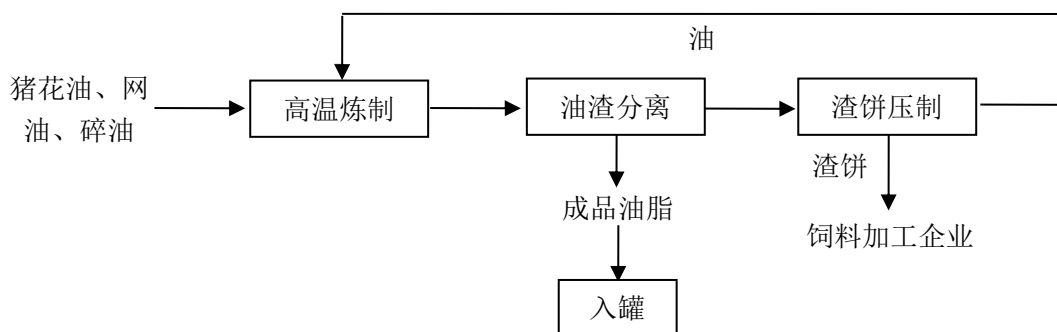


图 3.5-4 油脂加工工艺流程图

油脂加工工艺说明：

猪花油、网油、碎油在炼油锅中进行高温炼制，用电加热，导热油间接传热，水分在高温成为水蒸汽，实行除水分离，蒸发水分后的油作为成品油脂储存于油罐中。油渣采用压饼机压制成渣饼后外售给饲料加工企业。压饼机压制过程中压出的油回用至炼油锅内。

3.5.5 产污环节

项目运营期产污环节具体见下图。

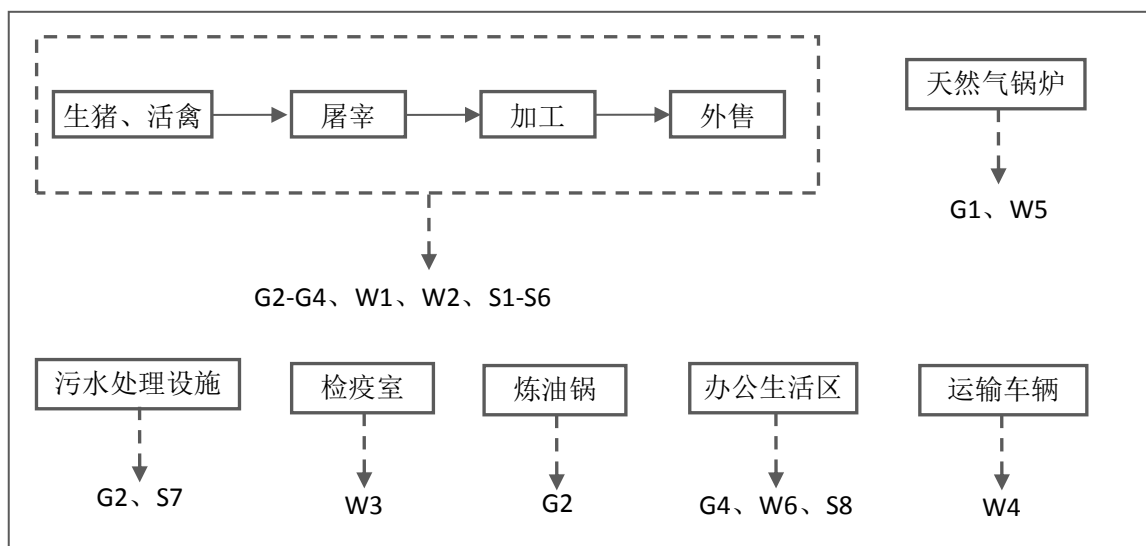


图 3.5-5 运营期产污环节图

3.6 项目变动情况

对照环办环评函[2020]688号“污染影响类建设项目重大变动清单（试行）”，项目变动情况分析汇总详见表 3.6-1。

表 3.6-1 项目重大变动清单对照表

序号	重大变更内容	企业现有装置情况	符合性分析
性质	1 建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目未变化	符合
规模	2 生产、处置及储存能力增大 30%及以上	本次验收的生产规模与审批一致。	符合
	3 生产、处置或储存能力变大，导致废水第一类污染物排放量增加的		
	4 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。		
地点	5 重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目实际建设地点与审批建设地点一致，无新增敏感点。	符合
生产工艺	6 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导则以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目实际生产工艺与环评一致。	符合
	7 物料运输、装卸、贮存方式变化，导则大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。		
环境保护措施	8 废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废水处理设施处理工艺由“格栅+曝气调节+初沉+水解酸化+A/O+砂滤”处理变更为“机械格栅+水力斜筛+初沉+混凝气浮+两段 A/O+混凝终沉+消毒”处理，增加一段生化及消毒工艺，	符合

		提升了对污染物的去除效果。废气污染防治措施与环评一致。	
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目废水纳管排放，与环评一致	符合
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的。	本次验收产品未增加排放口，排气筒高度不低于环评要求。	符合
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化	符合
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目危废产生量较少，实际建设的危废暂存间能满足危废的贮存，故实际建设的危废暂存间较环评建议的小。本次验收产品产生的固废均委托处置，与环评一致。	符合
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	环评无事故应急池要求。	符合

由上表可知，对照环办环评函[2020]688号“污染影响类建设项目重大变动清单（试行）”，本项目变动情况不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1.1 废水

环评要求：根据环评，本项目废水的防治要求见下表。

表 4.1-1 本项目废水的防治要求

分类	污染源	环评建议防治措施
废水	生产废水及生活污水	生产废水经污水处理站处理后排入市政污水管网，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，再排入台州市水处理发展有限公司处理

实际情况：

(1) 污染源调查

本项目产生废水主要为生产废水（设备及地面冲洗废水、屠宰废水、检疫室废水、洗车废水、锅炉定期排污水和软化装置排水、废气喷淋废水）和生活污水。

(2) 废水治理情况

具体产生及处置情况见表 4.1-2。

表 4.1-2 废水产生及处置情况

废水类别	来源	污染因子	排放规律	治理措施	排放去向
设备及地面冲洗废水	设备及地面冲洗	化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物和粪大肠菌群	间断	经厂区废水处理设施处理，处理工艺为机械格栅+水力斜筛+初沉+混凝气浮+两段 A/O+混凝终沉，处理能力为 1200m ³ /d	通过市政管网纳入台州市水处理发展有限公司
屠宰废水	生猪(禽类)冲洗、猪(禽类)屠体喷淋、浸烫、预冷池废、内脏清洗	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、氨氮、总氮、总磷	间断		
检疫室废水	检验室地面清洁、显微镜载玻片清洗	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、粪大肠菌群	间断		
洗车废水	运输车辆清洁	化学需氧量、悬浮物	间断		
废气喷淋废水	废气喷淋	化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油	间断		
锅炉定期排污水和软化	锅炉	全盐量	间断		

装置排水				
生活污水	员工生活	化学需氧量、氨氮等	间断	生活污水经化粪池处理

环评内容：本项目采取以下废水处理措施，见图 4.1-1。

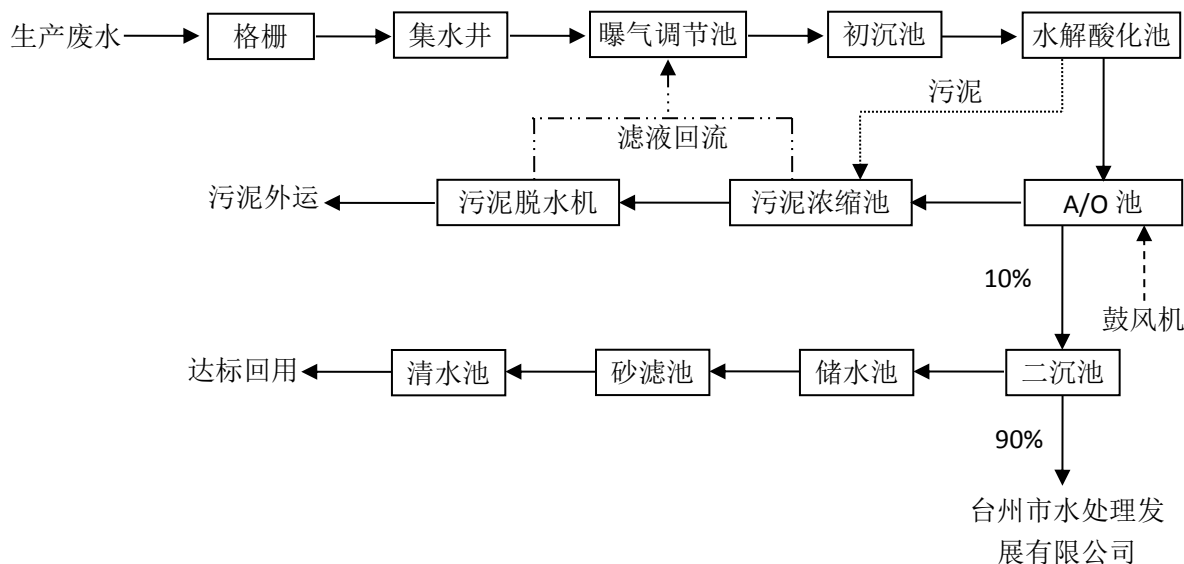


图 4.1-1 环评废水处理工艺流程图

实际建设：因原有污水站出水不稳定，为确保出水稳定达标排放，建设单位委托浙江鹏达环保科技有限公司对原有污水站进行改造设计。改造后的污水处理设施处理工艺为机械格栅+水力斜筛+初沉+混凝气浮+两段 A/O+混凝终沉，处理能力为 1200m³/d。

污水处理设施处理工艺流程如下图所示：

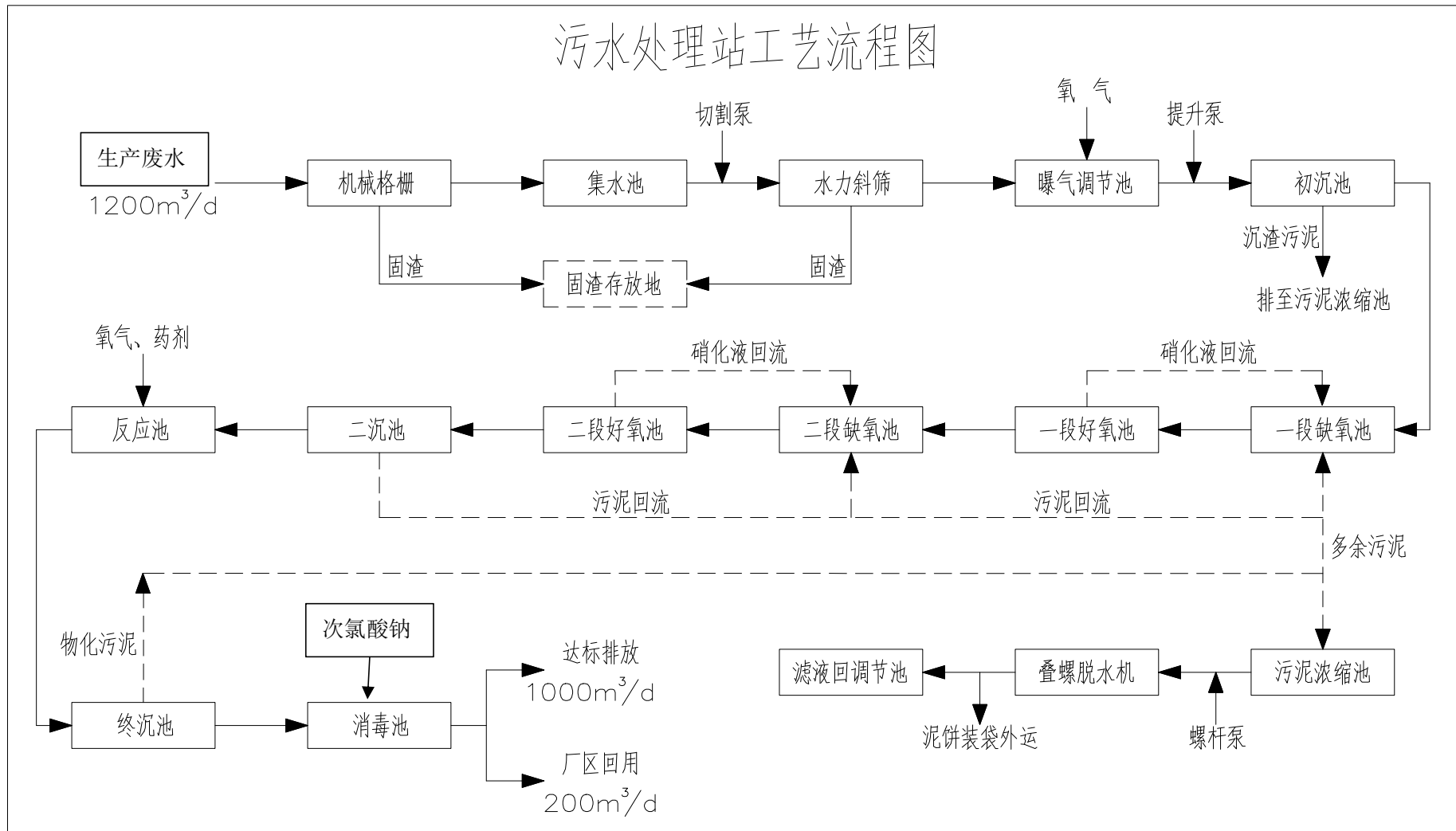


图 4.1-2 实际废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

生产废水经过自流进入格栅井，在格栅井设置机械格栅，通过比细格栅间距还细小的机械格栅，将废水中的剩余动物毛、细小血块、动物油脂和其他杂质基本去除，从而使污水站水泵不易堵塞，也确保污水站的正常运行。

经过机械格栅后的废水自流进入隔油储水池，通过油脂上浮原理，将废水中的部分不溶于水的油脂去除，废水自流进入储水池，通过切割泵将废水打入至水力斜筛，将废水中的动物毛发去除，该工艺为预处理核心部分，动物毛发不可进入后续单元。水力斜筛额出水自流进入后续综合调节池。

综合调节池废水通过提升泵打入至初沉池，通过重力沉淀先将大颗粒状杂质及部分猪毛去除，出水自流进入一体式气浮池，通过气泡上浮原理，将剩余部分的杂质去除，降低后续处理负荷，气浮出水通过中间水泵打入至一段缺氧池，通过控制溶解氧，将废水中的有机物分解成易生化物质，然后自流进入一段好氧池，通过污泥回流，实现硝化反硝化作用，将实现脱氮除磷的效果，好氧池出水进入二段缺氧池和好氧池内，再次实现硝化反硝化作用，将一段中未能反硝化的氮氧化物进行去除，生化出水自流进入生化沉淀池，通过重力沉淀上清液自流进入混凝反应池，通过投药进行混凝反应，再次经过沉淀后，终沉池出水经过消毒后一部分达标排放，另一部分经过机械过滤器后厂区回用，二沉池多余污泥和终沉池污泥打入至污泥池。

初沉池污泥、二沉池多余污泥、终沉池污泥、气浮浮渣通过水泵打

入至污泥浓缩池，利用螺杆泵直接抽至叠螺脱水机，通过投加氯化钙、聚合氯化铁进行压滤，滤液回流至调节池重新处理，泥饼装袋后外运，委托有资质的单位统一处理。

项目废水处理设施主要构筑物、主要设备参数见表 4.1-3。

表 4.1-3 项目废水处理设施主要构筑物、主要设备参数表

编号	主要构筑物名称	规格	配套设备	规格
预处理单元				
1	格栅井（利用原有）	数量：1座 结构：全地下钢砼结构 尺寸：2.0*1.1*2.5m	机械格栅（利用原有）	数量：1台 型号：PD-900 材质：304 箱体+尼龙耙齿 功率：0.75kw
2	隔油沉砂池	数量：1座 结构：全地下钢砼结构 尺寸：5.2*4.8*5.3m	切割潜污泵（利用原有）	数量：2台 型号：cn65-130（带切割） 流量：35m ³ /h 扬程：7m 功率：2.2kw
			水力斜筛（利用原有）	数量：1台 型号：DGF-(120T) 材质：304 不锈钢
			液位计（利用原有）	数量：1套 型号：PD-5m
3	曝气调节池（利用原有）	数量：1座 结构：全地下钢砼结构 尺寸：19.5*4.8*5.3m+14.0*4.8*5.3m 有效水深：4.8m 有效容积：771m ³ 水力停留时间：15.4h	提升泵（两用一备）	数量：3台 型号：80BZ65-10-3 流量：65m ³ /h 扬程：10m 功率：3.0kw
			电磁流量计（新增）	数量：1套 型号：DN100

			超声波液位计（新增）	数量：1套 型号：PD-5m
生化单元				
1	初沉池（利用原有）	数量：1座 结构：半地上钢砼结构 尺寸：6.3*7.5*7.5m 有效水深：7.0m 表面负荷：1.05m ³ /m ² /h	排泥泵（利用原有）	/
			一体式气浮（新增）	型号：GF-50T 处理量：50m ³ /h 功率：11kw
2	一段缺氧池（原初沉池改造）	数量：2座 结构：半地上钢砼结构 尺寸：6.3*7.5*7.5m+15.5m*6.7m*6.5m 有效水深：7.0/6.0m 有效容积：953.1m ³ 停留时间：19.1h 污泥浓度：6000mg/L BOD ₅ 容积负荷：0.08kgBOD ₅ /kgMLSS·d	潜水搅拌机（利用原有2台，新增1台）	数量：3台 型号：QJB-2.5 功率：2.5kw 材质：304 不锈钢
3	一段好氧池（利用原有3个+原缺氧池改造）	数量：4座 结构：半地上钢砼结构 尺寸：6.3m*8.4m*6.0m*3座+15.5m*5.7m*6.5m 有效水深：5.5/6.0m 有效容积：1403.1m ³ 停留时间：20.9h 污泥浓度：4000mg/L BOD ₅ 容积负荷：0.08kgBOD ₅ /kgMLSS·d	微孔曝气器（新增）	数量：210套 型号：D-215
			罗茨鼓风机（利用原有2台+新增1台）	数量：3台 风量：17m ³ /min 风压：68.5kpa 功率：30kw
			混合液回流泵（利用原有，两用一备）	数量：3台 型号：100GW80-7-3 功率：3.0kw 流量：80m ³ /h

				扬程：7m
4	二段缺氧池（原二沉池改造）	数量：1座 结构：半地上钢砼结构 尺寸：6.3m*7.8m*6.9m 有效水深：6.4m 有效容积：314m ³ 停留时间：6.3h 污泥浓度：6000mg/L BOD ₅ 容积负荷：0.08kgBOD ₅ /kgMLSS·d	潜水搅拌机（新增）	数量：1台 型号：QJB-2.5 功率：2.5kw 材质：304 不锈钢
5	二段好氧池（原二沉池、过滤池、清水池改造）	数量：3座 结构：半地上钢砼结构 尺寸：6.3m*7.8m*6.9m+6.3m*4.0m*4.8m+6.3m*5.0m*4.8m 有效水深：6.4m/4.3m/4.3m 有效容积：557m ³ 停留时间：11.2h 污泥浓度：4000mg/L BOD ₅ 容积负荷：0.08kgBOD ₅ /kgMLSS·d	微孔曝气器（新增）	数量：260套 型号：D-215
			混合液回流泵（新增）	数量：2台 型号：100GW80-7-3 功率：3.0kw 流量：80m ³ /h 扬程：7m
6	二沉池（利用原有）	数量：2座 结构：半地上钢砼结构 尺寸：6.5*6.3*6.3m*2座 有效水深：5.8m 表面负荷：0.61m ³ /m ² /h	污泥回流泵（利用原有）	数量：3台 型号：50GW15-16-1.5 功率：1.5kw 流量：50m ³ /h 扬程：16m
深度处理单元				
1	混凝反应池（新建）	数量：1座 结构：全地上碳钢防腐结构 尺寸：4.5*1.0*2.5m	曝气搅拌装置（新增）	数量：2套 型号：DN25，非标制作
			一体化加药系统（利用原有）	数量：2套

		有效水深：2.0m 停留时间：11min		型号：PD-1000*2；GD135*2； BLD-0.75-80*2
2	终沉池（新增）	数量：1座 结构：全地上碳钢防腐结构 尺寸：15.0*4.5*3.3m 有效水深：2.5m 表面负荷：0.74m ³ /m ² /h	排泥泵（新增）	数量：2台 型号：50GW10-10-0.75 功率：0.75kw 流量：10m ³ /h 扬程：10m
3	污泥池（利用原有）	数量：1座 结构：半地上钢砼结构 尺寸：5.0*6.3*4.8m 有效水深：4.3m 有效容积：135m ³	螺杆泵（利用原有）	型号：G30-1 功率：1.5kw 流量：3m ³ /h 扬程：7m
			叠螺脱水机（利用原有）	型号：SYDL302 处理量：60-120kg/h 功率：2.2kw 材质：304 不锈钢
			污泥加药泵（利用原有）	数量：1套 型号：GD135
4	过滤池（新增）	数量：1套 结构：全地上碳钢防腐结构 尺寸：1000mm*4500mm*2800mm	机械过滤器（新增）	型号：Φ1.4*4.0m 处理量：10m ³ /h
			中间水泵（新增）	数量：1台 型号：50GW10-10-0.75 功率：0.75kw 流量：10m ³ /h 扬程：10m
			斜管填料（新增）	数量：70m ³ 型号：Φ50*1000mm

			填料支架（新增）	数量：70m ² 型号：Φ12 圆钢制作，防腐
辅助设计单元				
1	值班室（利用原有）	数量：1座 结构：地上砖砌结构 尺寸：5.7*3.0*3.0m	/	/
2	风机房（利用原有）	数量：1座 结构：地上砖砌结构 尺寸：5.7*3.9*3.0m	/	/
3	脱水机房（利用原有）	数量：1座 结构：地上砖砌结构 尺寸：5.7*6.9*6.0	/	/
4	配电室（利用原有）	数量：1座 结构：地上砖砌结构 尺寸：5.7*3.0*3.0	/	/

（3）排放口设置

废水排放口：厂区建有一个标排口，安装废水在线监测设施，监测项目为 pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、流量。目前废水在线监测设施尚未与当地环保部门联网。

雨水排放口：厂区设置了 2 个雨水排放口，位于厂区西北面及西面，地面后期洁净雨水纳入市政雨水管网。

4.1.2 废气

环评要求：根据环评，本项目废气的防治要求见下表 4.1-4。

表 4.1-4 本项目废气的防治要求

分类	污染源	环评建议防治措施
废气	锅炉废气	设置 2 根 8m 高排气筒（1 用 1 备），锅炉废气直接经排气筒排放
	恶臭	1、对生产车间臭气设置一套生物过滤除臭系统，处理气量为 Q=27000m ³ /h，处理后由 15m 高排气筒排放。 2、炼油锅臭气经水喷淋后再通入生物过滤除臭系统（与生产车间产生的臭气一块处理），处理后由 15m 高排气筒排放。 3、污水处理站臭气设置一套生物过滤+化学洗涤除臭系统，处理气量为 Q=4000m ³ /h，处理后由 15m 高排气筒排放。
	浸蜡废气	经车间通风后无组织排放
	食堂油烟废气	设置油烟净化器
	污染源	防治措施
	锅炉废气	设置 2 根 8m 高排气筒（1 用 1 备），锅炉废气直接经排气筒排放
	恶臭	1、对生产车间臭气设置一套生物过滤除臭系统，处理气量为 Q=27000m ³ /h，处理后由 15m 高排气筒排放。 2、炼油锅臭气经水喷淋后再通入生物过滤除臭系统（与生产车间产生的臭气一块处理），处理后由 15m 高排气筒排放。 3、污水处理站臭气设置一套生物过滤+化学洗涤除臭系统，处理气量为 Q=4000m ³ /h，处理后由 15m 高排气筒排放。
	浸蜡废气	经车间通风后无组织排放
	食堂油烟废气	设置油烟净化器

实际情况：

（1）污染源调查

经现场调查，本项目产生的废气主要为锅炉烟气、生产车间臭气、炼油臭气、污水站废气、浸蜡废气和食堂油烟废气。

（2）废气收集和处理

针对本项目产生废气，企业委托宏朗环保科技（北京）有限公司对废气处理工艺进行设计。企业根据设计方案建成了废气处理设施。具体废气产生及处置情况见表 4.1-5。

表 4.1-5 项目废气产生及治理情况

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施
锅炉烟气	锅炉	氮氧化物	有组织	采用低氮燃烧技术，废气直接经 15m 高排气筒（1#、2#）高空排放
生产车间臭气	待宰静养区、屠宰、加工区	氨、硫化氢、臭气浓度	有组织	生产车间恶臭收集后通过生物过滤除臭系统处理后，经 1 根 15m 高排气筒（3#）高空排放
炼油臭气	炼油	水蒸汽及少量臭气	有组织	经水喷淋后再通入生物过滤除臭系统（与生产车间产生的臭气一块处理）
污水站废气	污水处理	氨、硫化氢、臭气浓度	有组织	各池体密闭，并安装引风机将各池体臭气引至生物+化学除臭系统处理后经 1 根 15m 高排气筒（4#）高空排放
浸蜡废气	浸蜡工序	非甲烷总烃	无组织	经车间通风后无组织排放
食堂油烟废气	食堂	油烟	有组织	经油烟净化器处理后经排气筒（5#）高空排放

由上表可得，针对本项目共建成了 2 套废气处理设施，共设置了 5 根排气筒。具体废气处理设施处理工艺如下。

①锅炉烟气

环评内容：设置 2 根 8m 高排气筒（1 用 1 备），锅炉废气直接经排气筒排放。

实际建设：企业设置 2 根 15m 高排气筒（1 用 1 备），锅炉烟气采用低氮燃烧技术，废气直接经排气筒高空排放。

②生产车间臭气

环评内容：对生产车间臭气设置一套生物过滤除臭系统，处理气量为 $Q=27000\text{m}^3/\text{h}$ ，处理后由 15m 高排气筒排放。整个生物过滤除臭系统主要由封闭系统、管道输送系统、生物滤池、排放系统和辅助整个除臭

系统的控制系统组成，流程如下：

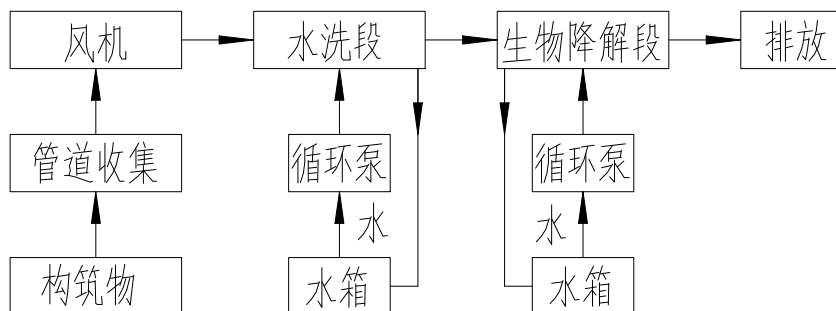


图 4.1-3 环评生产车间臭气处理工艺流程图

生物过滤法工作原理：

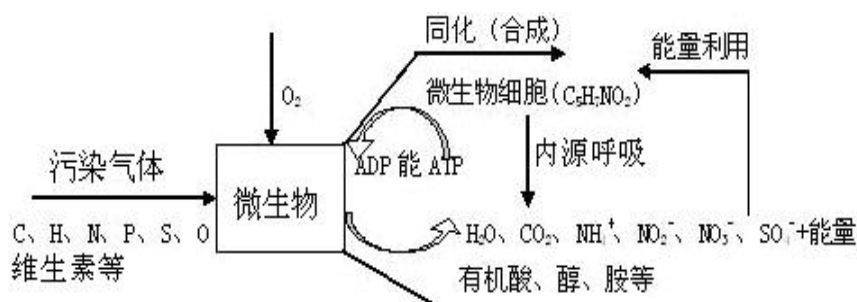
生物过滤工艺采用了液体吸收和生物处理的组合作用。臭气首先被液体（吸收剂）有选择地吸收形成混合污水，再通过微生物的作用将其中的污染物降解。

具体过程是：先将人工筛选的特种微生物菌群固定于填料上，当污染气体经过填料表面初期，可从污染气体中获得营养源的那些微生物菌群，在适宜的温度、湿度、pH 值等条件下，将会得到快速生长、繁殖，并在填料表面形成生物膜，当臭气通过其间，有机物被生物膜表面的水层吸收后被微生物吸附和降解，得到净化再生的水被重复使用。

污染物去除的实质是以臭气作为营养物质被微生物吸收、代谢及利用。这一过程是微生物的相互协调的过程，比较复杂，它由物理、化学、物理化学以及生物化学反应所组成。

生物除臭可以表达为：污染物+O₂→细胞代谢物+CO₂+H₂O

污染物的转化机理可用下图表示：



微生物除臭过程分为三步：

①臭气同水接触并溶解到水中；

②水溶液中的恶臭成分被微生物吸附、吸收，恶臭成分从水中转移至微生物体内；

③进入微生物细胞的恶臭成分作为营养物质为微生物所分解、利用，从而使污染物得以去除。

微生物除臭是利用微生物细胞对恶臭物质的吸附、吸收和降解功能，对臭气进行处理的一种工艺。主要过程如下：通过收集管道，抽风机将臭气收集到生物滤池除臭装置，臭气经过加湿器进行加湿后，进入生物滤池池体，后经过填料微生物的吸附、吸收和降解，将臭气成分去除。

实际建设：企业实际建设的生产车间臭气处理设施处理工艺与环评一致，处理风量为 30000m³/h。车间生物除臭系统主要设备参数如下所示：

表 4.1-6 车间生物除臭系统主要设备参数

序号	名称	规格型号			材质	单位	数量	备注
生物除臭系统								
一	生物过滤系统 HLCX-SW-30							
1	生物滤池	长 (m)	宽 (m)	高 (m)	玻璃钢	套	1	
		10	6	3				

1.1	预洗部分	长 (m)	宽 (m)	高 (m)	玻璃钢	套	1	
		1.5	6	3				
	预洗部分 填料	Φ50mm			鲍尔环	m ³	13.5	
	喷淋系统	配套				套	1	
1.2	生物降解 部分	长 (m)	宽 (m)	高 (m)	玻璃钢	套	1	
		8.5	6	3				
	生物降解 部分填料	Φ5~10mm			混合填 料	m ³	76.5	
	加湿系统	配套				套	1	
2	循环水箱	长 (m)	宽 (m)	高 (m)	玻璃钢	套	2	
		1	1	1				
3	离心风机	风量	30000	m ³ /h	玻璃钢	台	1	玻璃钢风 机两用一 备
		全压	2500	Pa				
		功率	37	KW				
4	预洗水泵	流量	12.5	m ³ /h	耐腐蚀	台	2	一用一备
		扬程	25	m				
		功率	2.2	Kw				
5	加湿水泵	流量	30	m ³ /h	耐腐蚀	台	1	
		扬程	28	m				
		功率	4	Kw				
二	控制系统							
1	控制柜	长 (m)	宽 (m)	高 (m)	喷塑碳 钢	套	1	含 PLC
		0.6	0.3	1.5				
2	电线电缆 及桥架					批	1	
3	相关控制 元器件					批	1	
三	电器仪表							
1	投入式液 位控制器	0~1000mm				个	2	4-20mA 输出
3	电动球阀	DN	50	mm		个	2	
4	电动球阀	DN	32	mm		个	2	
5	L 型加热器	4KW				套	2	
6	温度传感 器	0~50				个	2	4-20mA 输出
四	排放系统							
1	排气管	DN	1000	mm	玻璃钢	米	15	
2	除雾器	DN	1000	mm	玻璃钢	项	2	
五	系统附件							

1	风管	DN	1000	mm	玻璃钢	批	1	
2	风阀	DN	1000	mm	玻璃钢	个	1	
3	循环水管				U-PVC	批	1	
4	球阀	DN	50	mm	U-PVC	个	5	
5	球阀	DN	32	mm	U-PVC	个	9	
6	过滤器	DN	50	mm	U-PVC	个	1	
6	过滤器	DN	50	mm	U-PVC	个	1	
8	安装附件					批	1	连接附件、地脚螺栓等

③炼油臭气

环评内容：炼油锅臭气经水喷淋后再通入生物过滤除臭系统（与生产车间产生的臭气一块处理），处理后由 15m 高排气筒排放。

实际建设：企业实际炼油臭气处理措施与环评一致。

④污水站废气

环评内容：污水处理站臭气设置一套生物过滤+化学洗涤除臭系统，处理气量为 $Q=4000\text{m}^3/\text{h}$ ，处理后由 15m 高排气筒排放。

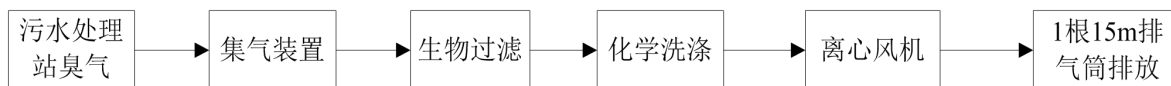


图 4.1-4 环评污水站废气处理工艺流程图

工艺流程说明：

生物过滤法的工作原理具体见生产车间臭气防治措施介绍。

化学洗涤：臭气首先经过收集，由管道输送到洗涤塔。然后臭气水平通过含有填料的洗涤塔后得到净化，再经废气排放管达标排放。净化塔体只有一个部分，为碱性洗涤段。碱性洗涤段加入浓度为 2-6% 的 NaOH 碱溶液，形成碱性清洗液，清洗液由喷淋系统打到填料顶部，流过填料进入碱性清洗液水箱。清洗液循环使用，根据 PH 值的数值及自动加药

计量泵进行补充或更换。

实际建设：企业实际建设的污水站废气处理设施处理工艺与环评一致，处理风量为 4000m³/h。污水处理站生物+化学除臭系统主要设备参数如下所示：

表 4.1-7 污水处理站生物+化学除臭系统主要设备参数

序号	名称	规格型号			材质	单位	数量	备注
生物+化学除臭系统								
一	生物过滤系统 HLCX-SW-4							
1	生物滤池	长 (m)	宽 (m)	高 (m)	玻璃钢	套	1	
		5	2	3				
1.1	预洗部分	长 (m)	宽 (m)	高 (m)	玻璃钢	套	1	
		1	2	3				
	预洗部分 填料	Φ50mm			鲍尔环	m ³	3	
	喷淋系统	配套				套	1	
1.2	生物降解 部分	长 (m)	宽 (m)	高 (m)	玻璃钢	套	1	
		3	2	3				
	生物降解 部分填料	Φ5~10mm			混合填 料	m ³	9	
	加湿系统	配套				套	1	
1.3	化学洗 部分	长 (m)	宽 (m)	高 (m)	玻璃钢	套	1	
		1	2	3				
	化学洗部 分填料	Φ50mm			鲍尔环	m ³	3	
	喷淋系统	配套				套	1	
2	循环水箱	长 (m)	宽 (m)	高 (m)	玻璃钢	套	3	
		1	1	1				
3	离心风机	风量	4000	m ³ /h	玻璃钢	台	1	
		全压	2500	Pa				
		功率	5.5	KW				
4	循环水泵	流量	8	m ³ /h	耐腐蚀	台	5	
		扬程	18	m				
		功率	1.1	Kw				
二	控制系统							
1	控制柜	长 (m)	宽 (m)	高 (m)	喷塑碳 钢	套	1	含 PLC
		0.6	0.3	1.5				

2	电线电缆及桥架					批	1	
3	相关控制元器件					批	1	
三	电器仪表							
1	投入式液位控制器	0~1000mm				个	2	4-20mA 输出
2	电动球阀	DN	32	mm		个	6	
3	L型加热器	4KW				套	3	
4	温度传感器	0~50				个	3	4-20mA 输出
四	排放系统							
1	排气管	DN	400	mm	玻璃钢	米	15	
2	除雾器	DN	400	mm	玻璃钢	项	1	
五	系统附件							
1	风管	DN	400	mm	玻璃钢	批	1	
2	风阀	DN	400	mm	玻璃钢	个	1	
3	循环水管				U-PVC	批	1	
4	球阀	DN	32	mm	U-PVC	个	19	
5	过滤器	DN	32	mm	U-PVC	个	3	
6	安装附件					批	1	连接附件、地脚螺栓等

⑤浸蜡废气

环评内容：经车间通风后无组织排放。

实际建设：浸蜡废气经车间通风后无组织排放。

⑥食堂油烟废气

环评内容：经油烟净化器处理后高空排放。

实际建设：项目食堂产生的油烟废气经油烟净化器处理后，由引风机引至食堂屋顶的专用排烟道排放。

(3) 排放口设置

厂区共设有 5 个废气排放口，其中锅炉烟气排放口 2 根、生产车间臭气排放口 1 根、污水站废气排放口 1 根、食堂油烟废气排放口 1 根。

4.1.3 噪声

环评要求：根据环评，本项目噪声的防治要求见下表。

表 4.1-8 本项目噪声的防治要求

分类	环评建议防治措施
噪声	1、选用低噪声设备； 2、设备安装和厂房建设过程中同步实施减震、隔声、吸声等降噪措施；对高噪声源设备采取封闭结构； 3、车间窗户全部采用隔声通风窗；废气净化系统风机噪声，加隔声罩，并配备风机电机自身散热的消声进出通道； 4、厂区四周进行绿化密植，美化环境并减少噪声传播； 5、加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

实际情况：

根据调查，本项目产生的噪声主要是猪叫声和各设备运行时产生的噪声。主要产噪设备及治理措施见表 4.1-9。

表 4.1-9 主要产噪设备及治理措施

序号	声源	频率特性	治理措施
1	猪叫	间歇	①选用低噪声设备。 ②实施减震、隔声、吸声等降噪措施；对高噪声源设备采取封闭结构。 ③车间窗户全部采用隔声通风窗；废气净化系统风机噪声，加隔声罩。 ④厂区四周进行绿化密植，美化环境并减少噪声传播。 ⑤加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。
2	输送机	间歇	
3	提升机	间歇	
4	清洗机	间歇	
5	刨毛机	间歇	
6	脱毛机	间歇	
7	劈半机	间歇	
8	圆盘分割锯	间歇	
9	锯骨机	间歇	
10	制冷压缩机	间歇	
11	风机	连续	
12	泵类	连续	
13	空压机	连续	

4.1.4 固废

环评要求：根据环评，本项目固废的防治要求见下表。

表 4.1-10 本项目固废的防治要求

分类	污染源	环评建议防治措施
固体废物	畜禽粪	采用干清粪工艺，粪便运至粪便暂存池暂存，然后委托台州市路桥百兴畜禽有限公司处理

分类	污染源	环评建议防治措施
	病死畜禽	送至病死畜禽暂存间暂存后，然后委托台州市椒江恒易生物科技有限公司集中处理。
	畜禽毛	猪鬃毛统一收集后作为工业原料外售相关单位；产生的羽毛经打捞后外卖
	猪骨	经统一收集后外售相关单位
	畜禽内容物	经统一收集后外卖
	肉屑	统一收集后作为饲料原料外售
	污水处理系统污泥	作为有机肥原料等出售给其他企业使用
	废包装材料	外卖综合利用
	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运处置
	废离子交换树脂	委托有资质单位处置

实际情况：

（1）污染源调查

根据调查，本次项目产生固废主要包括畜禽粪、病死畜禽、畜禽毛、猪骨、畜禽内容物、肉屑、污水处理系统污泥、废包装材料、废离子交换树脂和生活垃圾。

具体固废产生情况如下。

表 4.1-11 本项目固废产生汇总

固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性
畜禽粪	待宰静养	固	粪便	一般固废
病死畜禽	生产	固	猪、家禽	一般固废
畜禽毛	脱毛	固	猪鬃毛、羽毛	一般固废
猪骨	分割加工	固	骨头	一般固废
畜禽内容物	屠宰、分割加工	固	内容物	一般固废
肉屑	分割、内脏修整	固	淋巴、碎肉渣	一般固废
污水处理系统污泥	废水处理	固	污泥	一般固废
废包装材料	生产	固	塑料	一般固废
生活垃圾	日常生活	固	生活垃圾	一般固废
废离子交换树脂	锅炉软水制备	固	废树脂	900-015-13

（2）固废堆场的建设

危险废物：厂区已配套建设 1 间危废堆场，位于锅炉房内部，堆场

约 3.25m²；堆场为密闭式单独隔间，地面及墙裙采用环氧树脂刷砌，并放置托盘；堆场外粘贴明显的标志牌、警示牌、周知卡，设有危废记录台账。

一般固废：厂区已配套建设 1 间一般固废堆场，位于废水站西面，堆场尺寸约 16m²，堆场为密闭式单独隔间。

生活垃圾：厂区内定点设置可密闭式垃圾桶，防止臭气扩散。

（3）固废处置方法

本项目固废的产生和处置情况见下表：

表 4.1-12 固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	属性	环评要求处置方式	实际处置方式
1	畜禽粪	一般固废	委托台州市路桥百兴畜禽有限公司处理	委托台州市路桥百兴畜禽有限公司处理
2	病死畜禽	危险废物	委托台州市椒江恒易生物科技有限公司集中处理	委托台州市椒江恒易生物科技有限公司集中处理
3	畜禽毛	一般固废	猪鬃毛统一收集后作为工业原料外售相关单位；产生的羽毛经打捞后外卖	猪鬃毛统一收集后作为工业原料外售；产生的羽毛经打捞后外卖
4	猪骨	一般固废	经统一收集后外售相关单位	收集后外售
5	畜禽内容物	一般固废	经统一收集后外卖	委托台州市路桥百兴畜禽有限公司处理
6	肉屑	一般固废	统一收集后作为饲料原料外售	收集后外售
7	污水处理系统污泥	一般固废	作为有机肥原料等出售给其他企业使用	委托台州市路桥百兴畜禽有限公司处理
8	废包装材料	一般固废	外卖综合利用	外卖综合利用
9	生活垃圾	一般固废	由当地环卫部门统一清运处置	委托当地环卫部门处理
10	废离子交换树脂	900-015-13	委托有资质单位处置	委托台州市德长环保有限公司处置

4.2 环保投资情况

本项目总投资 26096 万元人民币，环保投资约 334 万元，占项目总投资的 1.28%，项目环保设施投资费用具体见表 4.2-1。

表 4.2-1 项目环保设施投资费用

序号	项目名称	实际投资（万元）
1	废气治理	104
2	废水处理	120
3	噪声防治	20
4	固废处置	20
5	其他	70
合计		334

4.3“三同时”落实情况

项目环保设施与环评对照落实情况详见下表 4.3-1。

表 4.3-1 项目环保设施“三同时”落实情况

分类	污染源	环评防治措施	实际防治措施
废气	锅炉废气	设置 2 根 8m 高排气筒（1 用 1 备），锅炉废气直接经排气筒排放	采用低氮燃烧技术，废气直接经 2 根 15m 高排气筒（1#、2#）高空排放
	恶臭	1、对生产车间臭气设置一套生物过滤除臭系统，处理气量为 $Q=27000\text{m}^3/\text{h}$ ，处理后由 15m 高排气筒排放。 2、炼油锅臭气经水喷淋后再通入生物过滤除臭系统（与生产车间产生的臭气一块处理），处理后由 15m 高排气筒排放。 3、污水处理站臭气设置一套生物过滤+化学洗涤除臭系统，处理气量为 $Q=4000\text{m}^3/\text{h}$ ，处理后由 15m 高排气筒排放。	1、对生产车间臭气设置一套生物过滤除臭系统，处理气量为 $Q=30000\text{m}^3/\text{h}$ ，处理后由 15m 高排气筒排放。 2、炼油锅臭气经水喷淋后再通入生物过滤除臭系统（与生产车间产生的臭气一块处理），处理后由 15m 高排气筒排放。 3、污水处理站臭气设置一套生物过滤+化学洗涤除臭系统，处理气量为 $Q=4000\text{m}^3/\text{h}$ ，处理后由 15m 高排气筒排放。
	浸蜡废气	经车间通风后无组织排放	经车间通风后无组织排放
	食堂油烟废气	设置油烟净化器	设置油烟净化器
废水	生产废水及生活污水	生产废水经污水处理站处理后排入市政污水管网，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，再排入台州市水处理发展有限公司处理	生产废水经污水处理站处理后排入市政污水管网，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，再排入台州市水处理发展有限公司处理
噪声		1、选用低噪声设备； 2、设备安装和厂房建设过程中同步实施减震、隔声、吸声等降噪措施；对高噪声源设备采取封闭结构； 3、车间窗户全部采用隔声通风窗；废气净化系统风机噪声，加隔声罩，并配备风机电机自身散热的消声进出通道； 4、厂区四周进行绿化密植，美化环境并减少噪声传播； 5、加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。	①选用低噪声设备。 ②实施减震、隔声、吸声等降噪措施；对高噪声源设备采取封闭结构。 ③车间窗户全部采用隔声通风窗；废气净化系统风机噪声，加隔声罩。 ④厂区四周进行绿化密植，美

			化环境并减少噪声传播。 ⑤加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。
固体 废物	畜禽粪	采用干清粪工艺，粪便运至粪便暂存池暂存，然后委托台州市路桥百兴畜禽有限公司处理	委托台州市路桥百兴畜禽有限公司处理
	病死畜禽	送至病死畜禽暂存间暂存后，然后委托台州市椒江恒易生物科技有限公司集中处理。	委托台州市椒江恒易生物科技有限公司集中处理
	畜禽毛	猪鬃毛统一收集后作为工业原料外售相关单位；产生的羽毛经打捞后外卖	猪鬃毛统一收集后作为工业原料外售；产生的羽毛经打捞后外卖
	猪骨	经统一收集后外售相关单位	收集后外售
	畜禽内容物	经统一收集后外卖	委托台州市路桥百兴畜禽有限公司处理
	肉屑	统一收集后作为饲料原料外售	收集后外售
	污水处理系统污泥	作为有机肥原料等出售给其他企业使用	委托台州市路桥百兴畜禽有限公司处理
	废包装材料	外卖综合利用	外卖综合利用
	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运处置	委托当地环卫部门处理
	废离子交换树脂	委托有资质单位处置	委托台州市德长环保有限公司处置

5 环评主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

5.1.1 环境影响分析结论

①大气环境影响分析

经本次环境影响评价预测分析，项目锅炉烟气满足《锅炉大气污染物排放标准（GB13271-2001）》相关要求，恶臭气体满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级新建标准；在正常工况下，项目上述各类废气最大落地浓度点及项目周边环境敏感点浓度能够满足国家相关环境质量标准要求。项目大气污染物排放对周围敏感点造成的影响在国家相关法律法规及标准允许范围内。根据计算，本项目污染物无组织排放不会造成厂界外浓度超标，因此无需设置大气环境保护距离。

综上所述，本项目生产营运期间，项目废气排放不会造成周边环境敏感目标环境空气质量下降；本项目对环境空气质量造成的影响是可以接受的。

②地表水环境影响分析

本项目生产废水包括地面清洁废水、屠宰废水、加工车间生产废水、检疫室废水和洗车废水。

项目生产废水经厂内污水处理站处理后 15%废水达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）中相应标准后回用，85%废水达到《肉类加工工业水污染物排放标准》

（GB13457-92）后排入市政污水管网，生活污水经化粪池处理

后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入污水管网，再排入台州市水处理发展有限公司处理。废水经台州市水处理发展有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

综上所述，本项目生产运营期生产废水及生活污水均可得到妥善处理达标排放，对周围地表水产生的环境影响在国家法律法规及环境标准许可范围内。

③地下水环境影响分析

项目投产后，将对区域地下水存在污染风险，若厂区内生产废水未能全部收集，或收集系统出现故障，则可能导致废水渗入地下，从而影响地下水质量。要求屠宰和加工车间、待宰间、危废暂存区、污水处理站均进行防渗处理，按照防渗标准要求合理设计，建立防渗设施的检漏系统，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度设有事故池，可防止项目废水在正常或非正常排放情况下对地下水造成影响。鉴于本项目不以地下水作为供水水源，项目周边也无对项目建设敏感的水源地，采取上述措施后，预计项目的建设对周围地下水环境影响不大。

④噪声影响分析

从评价预测结果可知，项目生产运营期厂界噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。项目生产运营设备噪声对周边声环境质量影响不大。

⑤ 固体废物影响分析

项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般固废及危险废物。

生活垃圾中有用的可利用物资如纸、金属、塑料等物资可先回收利用，剩下的垃圾由环卫部门把项目的生活垃圾统一清运处理。一般固废均外售综合利用。危险废物废离子交换树脂暂存于危废暂存间，并委托有资质单位处置。

由上述分析可知项目各类固体废物最终均可得到有效处置，因此总体上拟建项目废物处置对环境的影响可以接受。

⑥ 环境风险分析

根据本项目生产特征分析，本项目的环境风险主要表现为液氨的泄漏，泄漏物质可能会引起火灾爆炸，对企业及周边环境产生影响。企业在生产过程中必须做好相应的物料贮存运输工作，严格做好本报告书所提出的风险事故防治措施。同时制定事故应急预案，使事故发生时能及时有效的得到控制，缩短事故发生的持续时间，避免生产事故演变为环境风险事故，从而降低对周围环境的影响。总体来说，本项目基本符合安全生产的相关要求，企业在做好安全防范措施和应急预案的前提下，企业的安全隐患可以得到控制，本项目的环境风险水平是可以接受的。

5.1.2 环评总结论

台州华统食品有限公司现代中央厨房项目（一期）符合台州市生态环境功能区规划要求，符合国家和地方产业政策的要求，符合“三线一单”的管理要求。只要建设单位认真落实本报告提出

的各项合理可行的污染防治措施，切实做到“三同时”，加强环境管理，做好环境污染防治工作，项目建设可满足当地环境质量要求及总量控制要求；根据建设单位编制的公众参与说明，项目公众参与期间未收到相关意见及建议；因此，从环境保护角度看，该项目是可行的。

5.2 审批部门审批决定

台州市环境保护局椒江分局台环建（椒）[2018]103号文《关于台州华统食品有限公司现代中央厨房项目（一期）环境影响报告书的审查意见》，见附件1。

6 验收执行标准

6.1 废气

环评评价适用标准：

本项目锅炉采用天然气为燃料，锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3新建锅炉大气污染物特别排放限值；恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级新建标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级新建标准；食堂油烟废气《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中大型规模相关限值，详见表6.1-1~6.1-4。

表 6.1-1 锅炉大气污染物排放标准

锅炉类别	二氧化硫排放浓度	氮氧化物排放浓度	烟囱最低高度	烟气黑度（林格曼黑度，级）
燃气锅炉	≤50mg/m ³	≤150mg/m ³	8m	≤1

表 6.1-2 恶臭污染物排放标准

污染物	排气筒标准			厂界标准值	
	排气筒（m）	排放速率（kg/h）	臭气浓度（无量纲）	监控点	浓度（mg/m ³ ）
氨	15	4.9	-	厂界	1.5
硫化氢		0.33	-		0.06
臭气浓度		-	2000		20（无量纲）

表 6.1-3 大气污染物综合排放标准

污染物	排气筒标准			厂界标准值	
	排气筒（m）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）	监控点	浓度（mg/m ³ ）
非甲烷总烃	15	10	120	厂界	4.0

表 6.1-4 饮食业油烟排放标准（试行）

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除率（%）	60	75	85

验收评价适用标准：

项目锅炉烟气排放执行《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标准。另根据《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》（浙政发[2018]35号）及《关于开展台州市燃气锅炉低氮改造工作的通知》（台环发[2019]37号）等文件的要求，燃气锅炉需采用低氮燃烧技术，其氮氧化物排放浓度参照《长三角地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2018〕140号）中火电燃气锅炉排放要求，即 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 进行控制。因此本项目燃气锅炉废气排放具体指标见下表。

表 6.1-5 燃气锅炉大气污染物排放浓度限值 单位： mg/m^3

污染物项目	燃气锅炉	污染物排放监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	150（50*）	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤ 1	烟囱排放口

*注：根据相关文件要求，燃气锅炉需采用低氮燃烧技术，氮氧化物排放浓度按 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 进行控制。

恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级新建标准；食堂油烟废气《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中大型规模相关限值。详见表 6.1-2、6.1-4。

6.2 废水

环评评价适用标准：

本项目运营期废水主要包括地面清洁废水、屠宰废水、检疫室废水、洗车废水、废气喷淋废水和生活污水。

项目生产废水经厂内污水处理站处理后 15%废水达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）中相应标准后回用，85%废水达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 三级标准（由于各废水不分开排放，当不同加工类别标准限值不同时，按照最严的执行）排入市政污水管网；生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入污水管网；再排入台州市水处理发展有限公司处理。近期，废水经台州市水处理发展有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准；远期执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 标准。具体标准值见表 6.2-1。

表 6.2-1 污水排放标准 单位：mg/L，除粪大肠菌群、pH、排水量外

参数	pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	悬浮物	动植物油	粪大肠菌群	排水量 m ³ /t（活屠重）	
										畜类屠宰加工	禽类屠宰加工
生产废水纳管标准	6.0~8.5	500	250	35*	8*	70 [#]	300	50	/	6.5	18.0
生产废水回用标准	6.0-9.0	/	/	10	/	/	1500	/	/	/	/
生活污水纳管标准	6~9	500	300	35*	/	/	400	100	5000(个/L)	/	/
污水处理厂尾水(近期)	6~9	50	10	5(8)	0.5	15	10	1	10 ³ (个/L)	/	/
污水处理厂尾水(远期)	6~9	30	6	1.5	0.3	1.5	/	/	20000(个/L)	/	/

注：纳管标准中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中排放限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标

准》（GB/T 31962-2015）中标准限值，粪大肠菌群执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。污水处理厂尾水排放标准中氨氮--括号外数值为水温>12℃时的控制指标。

验收评价适用标准:

项目生产废水经厂内污水处理站处理后 15%废水达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）中相应标准后回用，85%废水达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 三级标准（由于各废水不分开排放，当不同加工类别标准限值不同时，按照最严的执行）排入市政污水管网；生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入污水管网；再排入台州市水处理发展有限公司处理。因厂区总排口只有一个，外排废水执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中最严标准。废水经台州市水处理发展有限公司处理达到准地表水IV类标准。具体标准值见表 6.2-2。

表 6.2-2 污水排放标准 单位：mg/L，除粪大肠菌群、pH、排水量外

参数	pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	悬浮物	石油类	动植物油	粪大肠菌群	排水量 m ³ /t(活屠重)	
											畜类屠宰加工	禽类屠宰加工
生产废水纳管标准	6.0~8.5	500	250	35*	8*	70 [#]	300	/	50	/	6.5	18.0
生产废水回用标准	6.0-9.0	/	/	10	/	/	1500	/	/	/	/	/
生活污水纳管标准	6~9	500	300	35*	/	/	400	20	100	5000(个/L)	/	/
全厂废水纳管标准	6.0~8.5	500	250	35	8	70	300	20	50	5000(个/L)	6.5	18.0
污水处理厂尾水	6~9	30	6	1.5(2.5)*	0.3	12(15)*	5	0.5	0.5	1000(个/L)	/	/

注：纳管标准中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中排放限值，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中标准限值。污水处理厂尾水排放标准中氨氮--括号外数值为水温>12℃时的控制指标。

6.3 噪声

项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，详见表 6.3-1。

表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间	夜间
3	65dB (A)	55dB (A)

6.4 固体废物

一般工业固体废弃物的贮存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物按照《国家危险废物名录（2021年版）》分类，贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，根据环保部公告 2013 年第 36 号修改）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关标准要求。

6.5 总量控制

根据环评及批复，本项目污染物总量控制指标为：化学需氧量 17.358t/a，氨氮 1.736t/a，氮氧化物 0.674t/a。

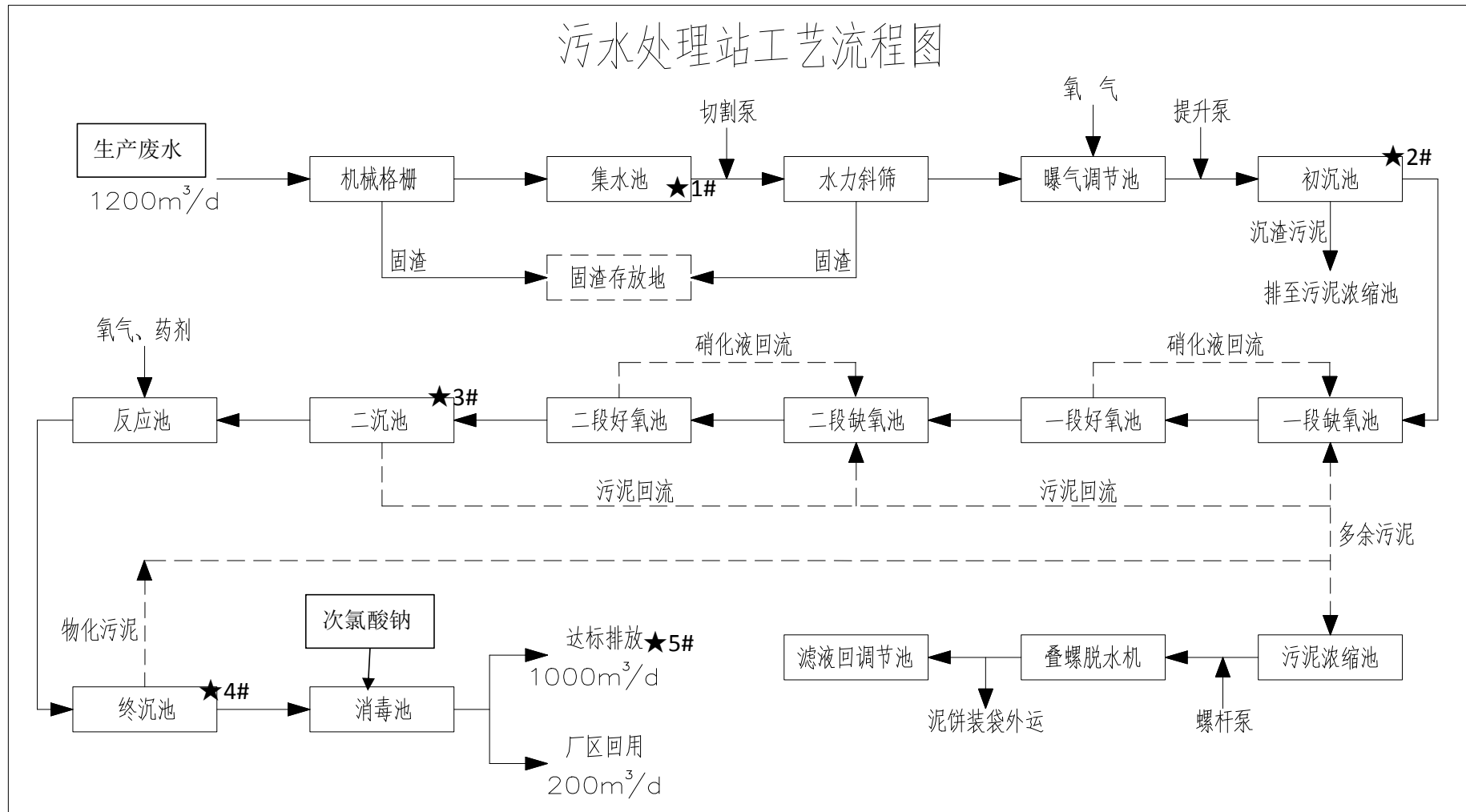
7 验收监测内容

7.1 废水

根据监测目的和废水处理流程，本次监测共设置 6 个采样点位，分析项目及监测频次见表 7.1-1。废水监测点位见图 7.1-1，监测点用“★”表示。

表 7.1-1 废水分析项目及监测频次一览表

序号	点位名称	分析项目	监测频次
1	集水池	pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、氨氮、悬浮物、总磷、石油类、动植物油、粪大肠菌群、氯离子	4 次/周期，2 周期
2	初沉池	pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、氨氮、悬浮物、总磷、石油类、动植物油、氯离子	
3	二沉池		
4	终沉池		
5	标排口	pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、氨氮、悬浮物、总磷、石油类、动植物油、粪大肠菌群、氯离子	4 次/周期，2 周期
6	总排口	pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、石油类、动植物油	
7	雨水口 1	pH 值、化学需氧量、氨氮、石油类、动植物油、粪大肠菌群	2 次/周期，2 周期
8	雨水口 2		



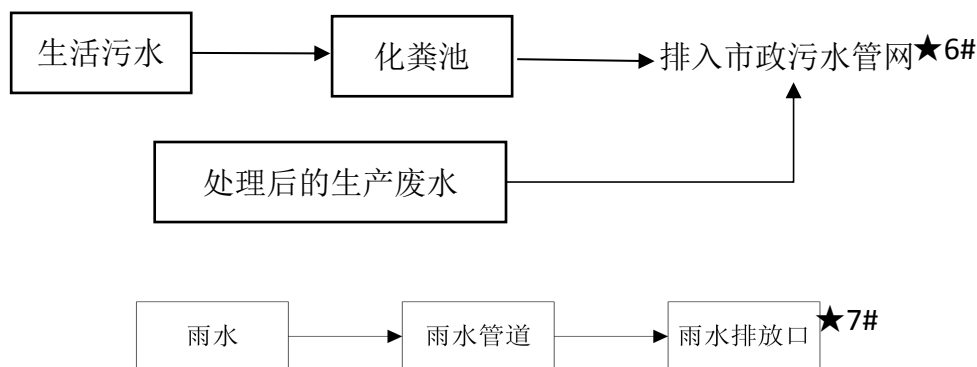


图 7.1-1 废水监测点位示意图

7.2 废气

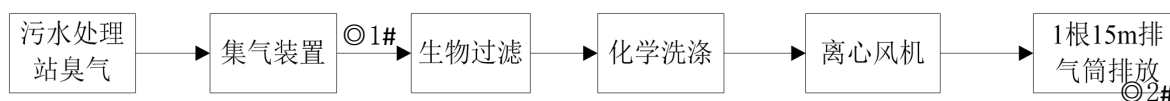
7.2.1 有组织排放

项目油烟废气经油烟净化器收集处理后排放，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）4.2 中表 2 规定的小型规模标准要求。根据该标准中 7.1 中规定：安装并正常运行符合 4.2 要求的油烟净化设施视同达标（油烟净化器检验报告见附件），故本次验收对油烟废气不进行监测。

其他有组织废气监测断面、监测项目及频次见表 7.2-1，监测点位见图 7.2-1，监测点用“◎”表示。

表 7.2-1 废气分析项目及监测频次一览表

名称	监测断面	点位序号	排气筒个数	监测因子	频次
车间废气处理设施	进口	◎1#	1 个	氨、硫化氢	4 次/周期， 2 周期
	出口	◎2#		氨、硫化氢、二氧化硫、 臭气浓度	
污水站废气处理设施	进口	◎3#	1 个	氨、硫化氢	
	出口	◎4#		氨、硫化氢、二氧化硫、 臭气浓度	
锅炉废气	出口	◎5#、◎6#	2 个	颗粒物、二氧化硫、氮 氧化物、林格曼黑度	



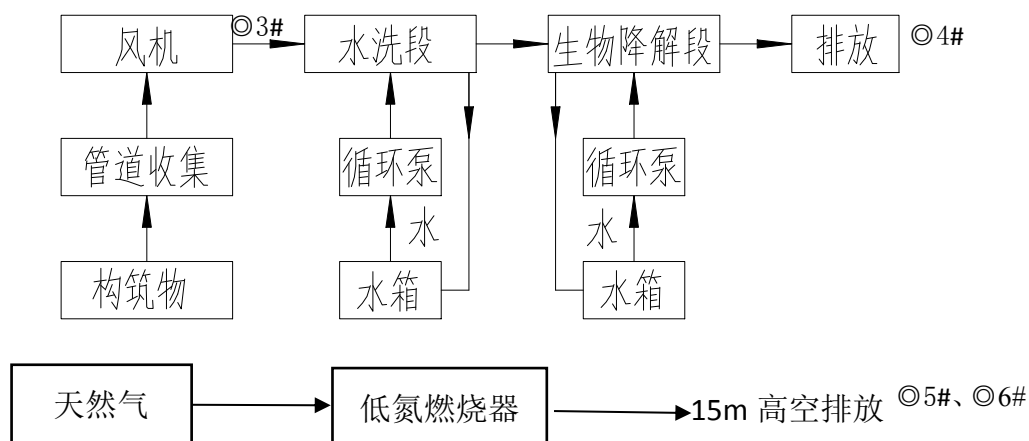


图 7.2-1 废气监测点位示意图

7.2.2 无组织排放

根据现场实际情况，在该厂厂界设置 4 个监测点，监测项目及频次见表 7.2-2，监测点位见附图，监测点用“○”表示。无组织排放监测时，同时测试并记录当天气象参数。

表 7.2-2 无组织废气分析项目及采样频次一览表

监测地点	监测点位	监测项目	监测频次
厂界 1#~4#	根据该厂的生产情况及监测当天的风向，共设置 4 个监测点，上风向为对照点，另外 3 点为下风向监控点。无明显风向时，厂界四周 10m 处各设置 1 个点，共 4 个点。	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	4 次/周期，2 周期

7.3 噪声

本项目噪声监测内容详见表 7.3-1，监测点位见附图，监测点用“▲”表示。

表 7.3-1 噪声监测布点汇总表

监测点名称	监测点位置	频次	要求
1#	东侧厂界	昼间及夜间各监测 1 次，2 周期	厂界外 1 米处、高度 1.2 米以上、距任一反射面距离不小于 1m
2#	南侧厂界		
3#	西侧厂界		
4#	北侧厂界		

7.4 固废

调查项目生产阶段产生固体废物的种类、属性、数量，调查企业

一般工业固体废物贮存、处置等是否按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行以及危险废物包装、贮存、处置等是否按照（GB18597-2001）《危险废物贮存污染控制标准》及修改单的要求进行。

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保总局颁布的监测分析方法，质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规定》执行。具体监测分析方法详见表 8.1-1。

表 8.1-1 废水、废气和噪声监测方法一览表

类别	序号	测定项目	分析方法/方法来源	检出限
废气	1	废气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法（附 2017 年第 1 号修改单） GB/T 16157-1996	/
	2	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	0.001mg/m ³
			固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	3	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.02mg/m ³
	4	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2007 年）	0.001mg/m ³
	5	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³
	6	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
	7	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	10（无量纲）
8	烟气黑度	固定污染源排放烟气的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	/	
废水	1	pH 值	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2002 年）	/
	2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	3	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	0.5mg/L
	4	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	6	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	7	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.010mg/L
	8	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	9	动植物油		
	10	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	/

	11	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	1mg/L
噪声	1	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	/

8.2 监测仪器

本次验收项目所用的监测仪器设备状态均正常且在有效检定周期内，采用的监测仪器设备情况见表 8.2-1。

表 8.2-1 监测仪器情况一览表

检测因子	检测仪器名称	型号	证书编号	检定周期
pH 值	便携式酸度计	AZ8601	JZHX2020060549	2020.06.11-2021.06.10
悬浮物	电子天平	BSA124S	JZHQ2020060358	2020.06.11-2021.06.1
五日生化需氧量	恒温恒湿箱	HWS-250	JZRG2020060660	2020.06.12-2021.06.11
化学需氧量	具塞滴定管	50mL	YR201701580	2019.01.16-2022.01.15
氨氮	可见分光光度计	2100	JZHX2020060542	2020.06.11-2021.06.10
总氮	紫外可见分光光度计	UVmini-1240	JZHX2020060545	2020.06.11-2021.06.10
总磷	可见分光光度计	7200	JZHX2020060543	2020.06.11-2021.06.10
石油类 动植物油	红外分光测油仪	OIL480	JZHX2020060678	2020.06.11-2021.06.10
粪大肠菌群	生化培养箱	SHP-150	JZRG2020060656	2020.06.12-2021.06.11
氯化物	具塞滴定管	50mL	YR201701580	2019.01.16-2022.01.15
颗粒物	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	LH1912159693-003	2020.12.12-2021.12.11
总悬浮颗粒物	智能综合大气采样器	ZC-Q0102	LH1912159696-001	2020.12.12-2021.12.11
氨、氮氧化物（无组织）	可见分光光度计	7200	JZHX2020060543	2020.06.11-2021.06.10
硫化氢	紫外可见分光光度计	UVmini-1240	JZHX2020060545	2020.06.11-2021.06.10
二氧化硫、氮氧化物（有组织）	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	LH1912159693-001	2020.12.12-2021.12.11
厂界噪声	多功能声级计	AWA6228+	DX0812053701-001	2020.12.21-2021.12.20

8.3 人员资质

本次验收项目的监测人员经过上岗考核并持有合格证书，部分监测人员资质一览表见表 8.3-1。

表 8.3-1 本项目的部分监测人员资质一览表

序号	姓名	本项目分工	上岗证编号	发证日期
1	胡雨航	采样	KD081	2020年5月6日
2	翁辉	采样	KD030	2016年12月10日
3	杨海航	采样	KD086	2020年8月13日
4	徐禹	采样；噪声检测	KD063	2018年7月1日
5	汤兵	采样；噪声检测	KD027	2016年12月10日
6	徐建国	颗粒物分析	KD072	2019年11月5日
7	洪晓瑜	检测	KD024	2016年12月10日
8	方爱君	检测	KD066	2018年3月26日
9	周克丽	检测	KD014	2016年12月10日
10	王欣露	检测	KD015	2016年12月10日

8.4 水质监测质量控制

水样的采集、运输与保存、样品制备、分析测试等监测全过程均按《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）等技术规范及相关监测标准的要求进行。

采样时每批次采集不少于 10% 的现场平行样；每批水样，应选择部分项目加采全程序空白样品，与样品一起送实验室分析；根据相关监测标准或技术规范的要求，采取加保存剂、冷藏、避光、防震等保护措施，保证样品在保存、运输和制备等过程中性状稳定，避免玷污、损坏或丢失；样品在规定的时效内完成测试，实验室分析采取空白测试（全程序空白测试、实验室空白测试）、准确度控制（质控样品测试或加标回收实验）、精密度控制（平行样测试）等有针对性的质控措施。部分分析项目质控结果与评价见表 8.4-1。

表 8.4-1 废水部分分析项目质控结果与评价

平行双样结果评价（精确度）									
序号	分析项目	样品总数	分析批次	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值 (mg/L)	平行样相对偏差	要求%	结果评价
1	化学需氧量	50	2	6	12.0	117	0.9	≤10	符合要求
						115			符合要求
						<4	/		符合要求
						<4			符合要求
						25	4.2		符合要求
						23			符合要求
						107	3.0		符合要求
						103			符合要求
						<4	/		符合要求
						<4			符合要求
						27	1.9		符合要求
						26			符合要求
质控结果评价（准确度）									
序号	分析项目	样品总数	分析批次	质控样测定个数	实验室质控样测值 (mg/L)	质控样范围值	质控样测定相对误差%	允许相对误差%	结果评价
1	化学需氧量	50	2	2	105	104±7	1.0	≤±4.8	符合要求
					104		/		符合要求
					34.8	35.7±3.0	-2.5	≤±8.4	符合要求
					34.6		-3.1		符合要求

8.5 气体监测质量控制

监测点位布设、采样位置、采样频次、采样时间、样品的采集、运输与保存、样品制备、分析测试等监测过程均按《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《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）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）等技术规范及相关监测标准的要求进行。现场测试设备在使用前后，按技术规范或相关监测标准的要求，对关键性能指标进行核查并记录，以确认设备状态能够满足监测工作要求。

如：对大气采样器等采样设备的采样流量进行校准，保证采样流量误差 $\leq 5\%$ 。实验室分析的质量保证与质量控制按照相关监测标准的要求执行。

表 8.5-1 废气部分质控分析结果情况一览表

检测项目	质控编号	测定浓度 (mg/L)	相对误差 (%)	定值 (mg/L)
硫化氢	自配	0.102	2.0	0.100
		0.098	-2.0	

表 8.5-2 废气部分平行样分析结果情况一览表

检测项目	采样点位	样品测量值 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价
硫化氢	厂界东 (上风向)	<0.001	/	≤ 10	符合要求
		<0.001			
		<0.001	/		符合要求
		<0.001			
	污水处理站废 气处理设施排 放口	0.115	2.1	≤ 10	符合要求
		0.120			
		0.102	2.6		符合要求
		0.096			
	生产车间废 气处理设施排 放口	0.183	2.0	≤ 10	符合要求
		0.176			
		0.169	2.5		符合要求
		0.177			

8.6 噪声监测质量控制

噪声仪器校验表见表 8.6-1。声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

表 8.6-1 噪声校准结果

序号	监测日期	校准器声级值	仪器测量前校准值	仪器测量后校准值	相对偏差	允许偏差	结果评价
1	2021.5.21	93.9dB	93.8dB	93.8dB	0.1dB	$\leq 0.5\text{dB}$	符合要求
2	2021.5.22	93.9dB	93.8dB	93.8dB	0.1dB	$\leq 0.5\text{dB}$	符合要求

9 验收监测结果

9.1 生产工况

在验收监测期间，该公司主要设备连续、稳定、正常生产，项目配套的环保设施均正常运行，我公司对该企业生产的相关情况进行了核实，结果见表 9.1-1、9.1-2。

表 9.1-1 验收监测期间生产工况一览表

产品名称	批复产量	设计日产量	2021.5.21		2021.5.22	
			实际产量	生产负荷 (%)	实际产量	生产负荷 (%)
生猪屠宰	80 万头/a	0.22 万头	1307 头	59.4%	1458 头	66.3%
家禽屠宰	1100 万羽/a	3.03 万羽	1.51 万羽	49.8%	1.63 万羽	53.8%
肉制品加工	5000 吨/a	13.77 吨	0	0	0	0

备注：该企业年生产时间 363 天。运行过程中实际屠宰量及肉制品加工量根据市场情况而定。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水监测结果

废水监测结果见表 9.2-1，废水污染物浓度均值及达标情况见表 9.2-2。

表 9.2-1 废水监测结果 单位：mg/L（除 pH 值、粪大肠菌群外）

采样地点	采样日期	采样频次	样品性状分析项目	pH 值	五日生化需氧量	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	石油类	动植物油	粪大肠菌群（个/L）	氯化物
集水池 (★1#)	2021.5.21	1	黑色浑浊	6.64	679	1.20×10 ³	25.3	132	29.4	184	1.02	2.80	≧24000	190
		2	黑色浑浊	6.66	780	1.28×10 ³	26.5	135	30.5	172	0.90	2.27	≧24000	195
		3	黑色浑浊	6.65	725	1.32×10 ³	26.0	132	28.8	190	0.87	2.15	≧24000	187
		4	黑色浑浊	6.67	710	1.24×10 ³	25.5	127	30.0	178	0.94	2.50	≧24000	193
	日均值		/	/	724	1.26×10 ³	25.8	132	29.7	181	0.93	2.43	≧24000	191
	2021.5.22	1	黑色浑浊	6.67	790	1.30×10 ³	26.3	133	30.0	195	0.86	2.60	≧24000	186
		2	黑色浑浊	6.69	717	1.35×10 ³	26.4	125	31.3	175	0.78	2.08	≧24000	192
		3	黑色浑浊	6.62	671	1.17×10 ³	25.2	129	29.5	180	0.79	2.16	≧24000	190
		4	黑色浑浊	6.61	711	1.26×10 ³	24.5	132	29.1	189	0.82	2.23	≧24000	194
	日均值		/	/	722	1.27×10 ³	25.6	130	30.0	185	0.81	2.27	≧24000	191
初沉池 (★2#)	2021.5.21	1	灰色略浑	6.80	524	940	21.0	112	25.5	142	0.75	1.50	/	180
		2	灰色略浑	6.71	499	988	22.1	106	26.2	158	0.69	1.10		178
		3	灰色略浑	6.81	553	964	21.6	109	24.9	149	0.65	1.05		178
		4	灰色略浑	6.86	505	909	21.5	111	25.8	136	0.59	1.21		180

采样地点	采样日期	采样频次	样品性状分析项目	pH 值	五日生化需氧量	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	石油类	动植物油	粪大肠菌群 (个/L)	氯化物
	日均值		/	/	520	950	21.6	110	25.6	146	0.67	1.22		179
	2021.5.22	1	灰色略浑	6.78	446	925	21.8	108	27.1	160	0.70	1.20		175
		2	灰色略浑	6.74	462	972	22.6	112	27.5	154	0.60	1.03		170
		3	灰色略浑	6.75	526	949	20.2	113	25.7	146	0.64	1.14		172
		4	灰色略浑	6.80	517	996	21.0	107	25.3	150	0.68	1.17		181
	日均值		/	/	488	961	21.4	110	26.4	153	0.66	1.135		175
二沉池 (★3#)	2021.5.21	1	略灰略浑	6.53	84.9	140	9.90	52.1	19.5	95	<0.06	0.92	/	190
		2	略灰略浑	6.48	78.8	166	10.7	50.9	17.9	90	<0.06	0.80		187
		3	略灰略浑	6.50	83.4	158	10.3	49.1	19.0	86	<0.06	0.85		192
		4	略灰略浑	6.60	82.8	134	11.0	51.7	18.2	101	<0.06	0.78		185
	日均值		/	/	82.5	150	10.5	51.0	18.7	93	<0.06	0.84		189
	2021.5.22	1	略灰略浑	6.50	87.2	146	10.7	51.0	20.3	92	<0.06	0.80		195
		2	略灰略浑	6.52	92.1	174	11.0	50.4	20.0	97	<0.06	0.75		190
		3	略灰略浑	6.47	90.8	154	10.3	53.1	20.8	106	<0.06	0.70		186
		4	略灰略浑	6.58	81.0	138	10.9	52.1	19.6	110	<0.06	0.72		183
	日均值		/	/	87.8	153	10.7	51.7	20.2	101	<0.06	0.74		189
终沉池 (★4#)	2021.5.21	1	无色透明	6.57	67.5	123	9.60	46.0	6.69	59	<0.06	0.50	/	220
		2	无色透明	6.55	70.2	130	10.3	48.0	6.38	55	<0.06	0.40		215
		3	无色透明	6.52	64.9	121	9.35	47.1	7.01	50	<0.06	0.45		224
		4	无色透明	6.55	66.4	117	9.75	47.7	6.32	62	<0.06	0.38		217
	日均值		/	/	67.3	123	9.75	47.2	6.60	57	<0.06	0.43		219
	2021.5.22	1	无色透明	6.53	74.6	126	9.65	48.7	7.92	53	<0.06	0.42		204

采样地点	采样日期	采样频次	样品性状分析项目	pH 值	五日生化需氧量	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	石油类	动植物油	粪大肠菌群 (个/L)	氯化物	
	5.22	2	无色透明	6.59	78.7	130	9.05	47.6	7.10	57	<0.06	0.47		210	
		3	无色透明	6.56	70.5	119	8.70	46.2	7.54	60	<0.06	0.37		216	
		4	无色透明	6.50	76.1	123	9.35	48.8	7.28	51	<0.06	0.35		208	
	日均值	/	/	75.0	125	9.20	47.8	7.46	55	<0.06	0.40	210			
标排口 (★5#)	2021.5.21	1	无色透明	6.69	60.8	116	9.00	44.3	5.70	43	<0.06	0.27	790	270	
		2	无色透明	6.63	60.4	91	9.45	46.1	5.97	41	<0.06	0.22	490	275	
	5.21	3	无色透明	6.64	59.8	83	9.70	46.6	5.37	39	<0.06	0.20	490	280	
		4	无色透明	6.61	58.7	111	9.30	45.0	5.58	47	<0.06	0.17	790	272	
	日均值	/	/	59.9	100	9.35	45.5	5.66	43	<0.06	0.22	640	274		
	2021.5.22	1	无色透明	6.64	64.3	105	9.10	45.3	6.69	43	<0.06	0.21	490	260	
		2	无色透明	6.67	65.4	99	8.60	43.6	6.25	48	<0.06	0.18	790	270	
	5.22	3	无色透明	6.69	66.4	87	8.90	46.7	6.09	45	<0.06	0.16	490	265	
		4	无色透明	6.64	69.4	110	8.45	45.1	6.40	40	<0.06	0.23	790	275	
	日均值	/	/	66.4	100	8.75	45.2	6.36	44	<0.06	0.20	640	268		
	标准限值（生产废水纳管）				6.0~8.5	250	500	35	70	8	300	/	50	/	/
	标准限值（回用）				6.0~9.0	/	/	10	/	/	1500	/	/	/	/
总排口 (★6#)	2021.5.21	1	无色透明	6.81	80.8	205	14.0	/	2.54	63	<0.06	0.30	/	/	
		2	无色透明	6.75	76.5	194	14.8		2.48	68	<0.06	0.35			
	5.21	3	无色透明	6.83	79.0	218	14.4		2.59	65	<0.06	0.38			
		4	无色透明	6.74	81.6	230	13.6		2.39	62	<0.06	0.28			
	日均值	/	/	79.5	212	14.2	2.50		65	<0.06	0.33				
	2021.5.22	1	无色透明	6.76	77.2	206	14.5		2.27	59	<0.06	0.34			

采样地点	采样日期	采样频次	样品性状分析项目	pH 值	五日生化需氧量	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	石油类	动植物油	粪大肠菌群 (个/L)	氯化物
	5.22	2	无色透明	6.84	78.7	190	15.0		2.24	64	<0.06	0.26		
		3	无色透明	6.90	72.5	214	13.9		2.37	67	<0.06	0.31		
		4	无色透明	6.80	76.5	226	14.7		2.45	62	<0.06	0.36		
	日均值		/	/	76.2	209	14.5		2.33	63	<0.06	0.32		
标准限值（全厂废水纳管）				6.0~8.5	250	500	35	/	8	300	20	50	/	/
雨排口 ① (★7#)	2021.5.23	1	淡黄略浑	6.97	/	24	0.140	/	/	/	/	0.11	330	/
		2	淡黄略浑	6.92		28	0.177					0.15	230	
	均值		/	/		26	0.159					0.13	280	
	2021.5.24	1	淡黄略浑	6.93		26	0.165					0.08	230	
		2	淡黄略浑	6.95		23	0.160					0.11	230	
	均值		/	/		25	0.163					0.10	230	
雨水口 ② (★8#)	2021.5.23	1	淡黄略浑	6.40	/	29	0.151	/	/	/	/	0.09	230	/
		2	淡黄略浑	6.35		26	0.164					0.14	230	
	均值		/	/		28	0.158					0.12	230	
	2021.5.24	1	淡黄略浑	6.42		27	0.162					0.13	230	
		2	淡黄略浑	6.43		25	0.171					0.10	230	
	均值		/	/		26	0.167					0.12	230	

表 9.2-2 废水污染物排放达标分析 单位：mg/L（除 pH 值外）

排放口	污染因子	日均排放浓度		排放限值	达标情况
		2021.5.21	2021.5.22		
总排口	pH 值	6.74~6.83	6.76~6.90	6.0~8.5	达标
	五日生化需氧量	39.5	36.2	250	达标
	化学需氧量	212	209	500	达标
	氨氮	14.2	14.5	35	达标
	总磷	2.50	2.33	8	达标
	悬浮物	65	63	300	达标
	石油类	<0.06	<0.06	20	达标
	动植物油	0.33	0.32	50	达标

由上表可知，监测期间，本项目总排口中的 pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油日均排放浓度值均符合《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 三级标准，石油类日均排放浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

9.2.2.2 废气监测结果

(1) 有组织废气

项目有组织废气监测结果见表 9.2-3~表 9.2-6。

表 9.2-3 生产车间废气处理设施监测结果

项目	测试断面		测试断面		
	进口◎1#	出口◎2#	进口◎1#	出口◎2#	
监测日期	2021.5.21		2021.5.22		
排气筒高度 (m)	15		15		
排气筒截面积 (m ²)	0.785	0.785	0.785	0.785	
烟气温度 (°C)	18.7	18.4	19.8	19.2	
平均标态废气量 (m ³ /h)	2.47×10 ⁴	2.65×10 ⁴	2.36×10 ⁴	2.56×10 ⁴	
氨排放浓度 (mg/m ³)	1	3.48	0.590	2.88	0.515
	2	3.75	0.648	2.95	0.533
	3	3.42	0.584	3.18	0.568
	4	3.29	0.562	3.02	0.541
	均值	3.49	0.596	3.01	0.539
排放速率 (kg/h)	0.086	0.016	0.071	0.014	
标准限值 (kg/h)	/	4.9	/	4.9	
处理效率 (%)	81.4		80.3		
硫化氢排放 浓度 (mg/m ³)	1	1.15	0.180	1.52	0.173
	2	1.38	0.163	1.56	0.191
	3	1.23	0.190	1.34	0.183
	4	1.30	0.146	1.44	0.164
	均值	1.27	0.170	1.47	0.178
排放速率 (kg/h)	0.031	4.51×10 ⁻³	0.035	4.56×10 ⁻³	
标准限值 (kg/h)	/	0.33	/	0.33	
处理效率 (%)	85.5		87.0		
二氧化硫排 放浓度 (mg/m ³)	1	/	<3	/	<3
	2	/	<3	/	<3
	3	/	<3	/	<3
	4	/	<3	/	<3
	均值	/	<3	/	<3
排放速率 (kg/h)	/	<0.080	/	<0.077	
臭气浓度 (无 量纲)	1	/	309	/	417
	2	/	417	/	309
	3	/	309	/	417
	4	/	417	/	550

标准限值（无量纲）	/	2000	/	2000
-----------	---	------	---	------

表 9.2-4 污水处理站废气处理设施监测结果

项目	测试断面		测试断面		
	进口◎3#	出口◎4#	进口◎3#	出口◎4#	
监测日期	2021.5.21		2021.5.22		
排气筒高度（m）	15		15		
排气筒截面积（m ² ）	0.126	0.126	0.126	0.126	
烟气温度（℃）	19.6	19.2	20.4	20.1	
平均标态废气量（m ³ /h）	3.06×10 ³	3.18×10 ³	3.11×10 ³	3.22×10 ³	
氨排放浓度 （mg/m ³ ）	1	2.88	0.485	2.28	0.423
	2	2.78	0.469	2.49	0.450
	3	3.03	0.547	2.30	0.412
	4	3.06	0.519	2.60	0.460
	均值	2.94	0.505	2.42	0.436
排放速率（kg/h）	9.00×10 ⁻³	1.61×10 ⁻³	7.53×10 ⁻³	1.40×10 ⁻³	
标准限值（kg/h）	/	4.9	/	4.9	
处理效率（%）	82.1		81.4		
硫化氢排放 浓度 （mg/m ³ ）	1	0.683	0.117	0.566	0.099
	2	0.639	0.108	0.537	0.130
	3	0.717	0.147	0.629	0.140
	4	0.611	0.134	0.570	0.122
	均值	0.663	0.127	0.576	0.123
排放速率（kg/h）	2.03×10 ⁻³	4.04×10 ⁻⁴	1.79×10 ⁻³	3.96×10 ⁻⁴	
标准限值（kg/h）	/	0.33	/	0.33	
处理效率（%）	80.1		77.9		
二氧化硫排 放浓度 （mg/m ³ ）	1	/	<3	/	<3
	2	/	<3	/	<3
	3	/	<3	/	<3
	4	/	<3	/	<3
	均值	/	<3	/	<3
排放速率（kg/h）	/	<9.54×10 ⁻³	/	<9.66×10 ⁻³	
臭气浓度（无 量纲）	1	/	550	/	309
	2	/	417	/	417
	3	/	417	/	417
	4	/	550	/	550
标准限值（无量纲）	/	2000	/	2000	

表 9.2-5 锅炉废气①监测结果

测试项目	测试断面		
	出口◎5#	出口◎5#	
监测日期	2021.5.21（上午）	2021.5.22（上午）	
排气筒高度（m）	15	15	
排气筒截面积（m ² ）	0.096	0.096	
标干流量（N.d.m ³ /h）	2.23×10 ³	2.20×10 ³	
烟气温度（℃）	67	67	
烟气湿度（℃）	6.6	6.7	
含氧量（%）	2.8	2.9	
颗粒物排放浓度（mg/m ³ ）	1	3.8	3.9
	2	4.0	4.1
	3	3.7	3.8
	4	3.6	3.6
	均值	3.8	3.9
α 折算后浓度（mg/m ³ ）	3.6	3.8	
标准限值（mg/m³）	20	20	
达标情况	达标	达标	
排放速率（kg/h）	8.47×10 ⁻³	8.58×10 ⁻³	
二氧化硫排放浓度（mg/m ³ ）	1	<3	<3
	2	<3	<3
	3	<3	<3
	4	<3	<3
	均值	<3	<3
α 折算后浓度（mg/m ³ ）	<3	<3	
标准限值（mg/m³）	50	50	
达标情况	达标	达标	
排放速率（kg/h）	<6.69×10 ⁻³	<6.60×10 ⁻³	
氮氧化物排放浓度（mg/m ³ ）	1	24	28
	2	22	27
	3	27	25
	4	25	27
	均值	25	27
α 折算后浓度（mg/m ³ ）	24	26	
标准限值（mg/m³）	50	50	
达标情况	达标	达标	
排放速率（kg/h）	0.056	0.059	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	0	0	
标准限值（级）	≤1	≤1	

表 9.2-6 锅炉废气②监测结果

测试项目	测试断面		
	出口◎6#	出口◎6#	
监测日期	2021.5.21（下午）	2021.5.22（下午）	
排气筒高度（m）	15	15	
排气筒截面积（m ² ）	0.096	0.096	
标干流量（N.d.m ³ /h）	2.28×10 ³	2.22×10 ³	
烟气温度（℃）	62	63	
烟气湿度（℃）	6.2	6.4	
含氧量（%）	3.3	3.2	
颗粒物排放浓度（mg/m ³ ）	1	4.2	3.8
	2	4.1	4.1
	3	4.5	4.4
	4	4.3	4.2
	均值	4.3	4.1
α 折算后浓度（mg/m ³ ）	4.2	4.1	
标准限值（mg/m³）	20	20	
达标情况	达标	达标	
排放速率（kg/h）	9.80×10 ⁻³	9.10×10 ⁻³	
二氧化硫排放浓度（mg/m ³ ）	1	<3	<3
	2	<3	<3
	3	<3	<3
	4	<3	<3
	均值	<3	<3
α 折算后浓度（mg/m ³ ）	<3	<3	
标准限值（mg/m³）	50	50	
达标情况	达标	达标	
排放速率（kg/h）	<6.84×10 ⁻³	<6.66×10 ⁻³	
氮氧化物排放浓度（mg/m ³ ）	1	26	26
	2	22	26
	3	23	25
	4	29	26
	均值	25	26
α 折算后浓度（mg/m ³ ）	25	26	
标准限值（mg/m³）	50	50	
达标情况	达标	达标	
排放速率（kg/h）	0.057	0.058	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	0	0	
标准限值（级）	≤1	≤1	

由上表可知，监测期间生产车间臭气中的氨、硫化氢、臭气浓度排放量均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新建标准；污水处理站臭气中的氨、硫化氢、臭气浓度排放量均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新建标准；锅炉烟气中的颗粒物、二氧化硫最高排放浓度及林格曼黑度排放符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB12371-2014）中表3大气污染物特别排放限值标准，氮氧化物最高排放浓度符合《长三角地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2018〕140号）中火电燃气锅炉排放要求，即50mg/m³要求。

（2）无组织废气

监测期间气象状况见下表：

表 9.2-7 监测期间气象状况

参数	2021.5.21	2021.5.22
天气状况	阴	阴
平均气温（℃）	18.0	19.0
风向、平均风速	东风 1.6m/s	东风 2.3m/s
平均气压	100.9Kpa	100.6Kpa

厂界无组织废气监测结果见下表：

表 9.2-8 厂界无组织废气监测结果 单位：mg/m³，臭气浓度为无量纲

采样日期	采样点位	采样频次	总悬浮颗粒物	氨	硫化氢	臭气浓度
2021.5.21	厂界东 (上风向)	1	0.117	<0.02	<0.001	10
		2		<0.02	<0.001	11
		3		<0.02	<0.001	10
		4		<0.02	<0.001	10
	厂界西南 (下风向)	1	0.133	<0.02	<0.001	12
		2		<0.02	<0.001	13
		3		<0.02	<0.001	12
		4		<0.02	<0.001	13
	厂界西 (下风向)	1	0.154	<0.02	<0.001	14
		2		<0.02	<0.001	15
		3		<0.02	<0.001	14

采样日期	采样点位	采样频次	总悬浮颗粒物	氨	硫化氢	臭气浓度
	厂界西北 (下风向)	4	0.142	<0.02	<0.001	14
		1		<0.02	<0.001	13
		2		<0.02	<0.001	12
		3		<0.02	<0.001	14
		4		<0.02	<0.001	12
2021.5.22	厂界东 (上风向)	1	0.108	<0.02	<0.001	11
		2		<0.02	<0.001	10
		3		<0.02	<0.001	11
		4		<0.02	<0.001	11
	厂界西南 (下风向)	1	0.142	<0.02	<0.001	13
		2		<0.02	<0.001	14
		3		<0.02	<0.001	13
		4		<0.02	<0.001	14
	厂界西 (下风向)	1	0.158	<0.02	<0.001	15
		2		<0.02	<0.001	14
		3		<0.02	<0.001	15
		4		<0.02	<0.001	15
	厂界西北 (下风向)	1	0.146	<0.02	<0.001	12
		2		<0.02	<0.001	13
		3		<0.02	<0.001	14
		4		<0.02	<0.001	13
排放限值			1.0	1.5	0.66	20 (无量纲)

由上表可知，监测期间，厂界各测点的颗粒物最高排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值；氨、硫化氢、臭气浓度最高排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的厂界标准值要求。

9.2.2.3 噪声监测结果

监测期间，该公司生产工况正常，监测结果见表 9.2-9。

表 9.2-9 噪声监测结果

监测日期	测点编号	测点位置	昼间		夜间	
			测量时间	测量值 dB(A)	测量时间	测量值 dB(A)
2021.5.21	1#东厂界	见附图 3	15:45	59.5	22:08	50.2
	2#南厂界		15:52	60.7	22:15	51.2
	3#西厂界		16:00	58.7	22:24	49.3
	4#北厂界		16:07	60.1	22:32	49.6

2021.5.22	1#东厂界	见附图 3	15:34	59.2	22:17	50.2
	2#南厂界		15:41	60.6	22:25	49.4
	3#西厂界		15:49	50.2	22:32	51.3
	4#北厂界		15:58	58.5	22:41	48.6
标准值			昼间 65， 夜间 55			

由上表可知，监测期间，项目厂界两周期昼间及夜间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

9.2.2.4 固体废物调查与评价

项目生产过程产生固体废物主要为畜禽粪、病死畜禽、畜禽毛、猪骨、畜禽内容物、肉屑、污水处理系统污泥、废包装材料、废离子交换树脂和生活垃圾。

根据 2021 年 1-4 月聚乳酸树脂生产情况，统计该期间产生的固体废物与环评理论值进行对比，具体情况如下。

表 9.2-10 固体废物产生量核对表

名称	属性	环评预测产生量 (t/a)	2021 年 1-4 月生产产生量 (t)	折合成达产时全年产量 (t/a)	实际占比理论
畜禽粪	一般固废	5469.2	521.63	8558	156%
病死畜禽	一般固废	204	20.29	333	163%
畜禽毛	一般固废	280	26.8	440	157%
猪骨	一般固废	1645	0	1645	预计与环评为接近
畜禽内容物	一般固废	510	50.74	832	163%
肉屑	一般固废	16	1.78	16	100%
污水处理系统污泥	一般固废	253.19	24.15	119.4	47.2%
废包装材料	一般固废	5	0.56	2	40%
生活垃圾	一般固废	45.38	14.97	44.91	99.0%
废离子交换树脂	900-015-13	0.2	暂未产生	0.2	预计与环评为接近

注：本项目 2021 年 1-4 月共屠宰生猪 88865 头、家禽 630359 羽。

由上表可得，项目产生的畜禽粪、病死畜禽、畜禽毛和畜禽内容物产生量较环评理论值大，污水处理系统污泥和废包装材料产生量较

环评理论值小。

9.2.2.5 污染物排放总量核算

①废水

本项目纳管废水量为 341971t/a，台州市水处理发展有限公司排放浓度化学需氧量 30mg/L、氨氮 1.5mg/L。项目废水污染源主要污染物排放量根据企业纳管废水量以及污水处理厂排放浓度计算所得，具体如下表所示：

表 9.2-11 废水污染源主要污染物排放量一览表

项目	废水排放量 (t/a)	化学需氧量排放量 (t/a)	氨氮排放量 (t/a)
本次验收总量控制指标	347164.89	17.358	1.736
实际环境排放量	341971	10.26	0.513
总量指标符合性	符合	符合	符合

由上表可知，本项目废水污染物总量为化学需氧量 10.26t/a、氨氮 0.513t/a，均未超出本次验收要求的污染物排放总量指标（化学需氧量 17.358t/a、氨氮 1.736t/a）。

②废气

本项目废气污染源主要污染物排放量根据企业实际生产时间以及实际检测结果计算所得，具体如下表所示：

表 9.2-12 本次项目实施后废气污染源主要污染物排放量汇总

监测日期	污染源	污染物名称	平均排放速率(kg/h)	年排放时间(h)	年排放量 (t/a)
2021.5.21~2021.5.22	锅炉烟气	二氧化硫	$<6.65 \times 10^{-3}$	5808	0.019
		氮氧化物	0.058	5808	0.337

由上表可知本项目废气污染物排放总量为二氧化硫 0.019t/a、氮氧化物 0.337t/a，氮氧化物的排放量未超出污染物排放总量指标（氮氧化物 0.674t/a）。

9.2.3 环保设施处理效率

（1）废水治理设施

根据废水监测结果，厂区废水治理设施主要污染物去除效率情况如表9.2-13所示。

表 9.2-13 废水治理设施主要污染物去除效率

处理工序	处理项目	2021年5月21日			2021年5月22日			平均去除效率 (%)	
		进水水质 (mg/L)	出水水质 (mg/L)	去除效率 (%)	进水水质 (mg/L)	出水水质 (mg/L)	去除效率 (%)		
一、废水处理设施各单元处理效率情况:									
综合 废水 处理 设施	预处理单元 (机械格栅+ 水力斜筛+初 沉+混凝气 浮)	化学需氧量	1.26×10 ³	950	24.6	1.27×10 ³	961	24.3	24.5
		氨氮	25.8	21.5	16.7	25.6	21.4	16.4	16.6
		总氮	132	110	16.7	130	110	15.4	16.1
		总磷	29.7	25.6	13.8	30.0	26.4	12.0	12.9
		五日生化需氧量	724	520	28.2	722	488	32.4	30.3
	生化单元(两 段 A/O)	化学需氧量	950	150	84.2	961	153	84.1	84.2
		氨氮	21.5	10.5	51.2	21.4	10.7	50.0	50.6
		总氮	110	51.0	53.6	110	51.7	53.0	53.3
		总磷	25.6	18.7	27.0	26.4	20.2	23.5	25.3
	深度处理单 元(混凝反应 +消毒)	五日生化需氧量	520	82.5	84.1	488	87.8	82.0	83.1
		化学需氧量	150	100	33.3	153	100	34.6	34.0
		氨氮	10.5	9.35	11.0	10.7	8.75	18.2	14.6
		总氮	51.0	45.5	10.8	51.7	45.2	12.6	11.7
		总磷	18.7	5.65	69.8	20.2	6.36	68.5	69.2
	综合废水处理设施	五日生化需氧量	82.5	59.9	27.4	87.8	66.4	24.4	25.9
二、废水处理设施总效率									
综合废水处理设施	化学需氧量	1.26×10 ³	100	92.1	1.27×10 ³	100	92.1	92.1	
	氨氮	25.8	9.35	63.8	25.6	8.75	65.8	64.8	

处理工序	处理项目	2021年5月21日			2021年5月22日			平均去除效率（%）
		进水水质（mg/L）	出水水质（mg/L）	去除效率（%）	进水水质（mg/L）	出水水质（mg/L）	去除效率（%）	
	总氮	132	45.5	65.5	130	45.2	65.2	65.4
	总磷	29.7	5.65	81.0	30.0	6.36	78.8	79.9
	五日生化需氧量	724	59.9	91.7	722	66.4	90.8	91.3

由上表可知，监测期间，项目综合废水处理设施对废水中化学需氧量去除率达 92.1%、氨氮去除率达 64.8%、总氮去除率达 65.4%、总磷去除率达 79.9%、五日生化需氧量去除率达 91.3%。

综上，厂区废水处理设施对废水中各主要污染物均有较好的去除效率。

（2）废气治理设施

由表 9.2-3~表 9.2-4 可知，监测期间本项目生产车间废气治理设施对氨的去除率分别为 81.4%、80.3%；对硫化氢的去除率分别为 85.5%、87.0%；污水处理站废气治理设施对氨的去除率分别为 82.1%、81.4%；对硫化氢的去除率分别为 80.1%、77.9%。

9.3 工程建设对环境的影响

本项目已基本按照环评的要求落实了各项环保设施，验收监测结果均符合相关标准，对周边环境的影响控制在环评及批复的要求以内。

10 环境管理检查

10.1 环保管理制度

台州华统食品有限公司建立了相应的环境保护管理制度，设有专职人员负责废气、废水处理设施的维护和运行，注重设备的日常管理检修工作，确保设备的正常运转。已建有环评及其批复文件、环保设施设计方案、危废台账等档案资料。

10.2 环评批复执行情况

环评批复意见在项目实施中的落实情况见表 10.2-1。

表 10.2-1 环评批复（台环建（椒）[2018]103 号）落实情况

类别	环评批复要求	实际落实情况
项目建设	本项目位于台州市椒江区沿海高速以西、现代大道以北地块，建筑面积 50929m ² ，建有猪屠宰加工车间及冷库、禽类屠宰车间、炼油车间等。项目建成后可形成年屠宰生猪 80 万头、家禽 1100 万羽、肉制品加工 5000 吨以及冷库 1 万吨的生产规模。	已落实。 项目建设的性质、规模、地点、生产工艺与环评批复内容一致。项目实施后可形成年屠宰生猪 80 万头、家禽 1100 万羽、肉制品加工 5000 吨以及冷库 1 万吨的生产能力。
废水防治	加强废水污染防治。本项目废水主要为屠宰废水、检疫室废水、地面清洁废水、废气喷淋废水、洗车废水和生活污水等。项目室内外排水均应做到雨污分流、清污分流。项目部分生产废水经预处理达《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）标准后回用，其余生产废水排放执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）表 3 三级标准；生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）。	已落实。 本项目车间室内外严格实行清污分流、雨污分流。项目废水主要为屠宰废水、检疫室废水、地面清洁废水、废气喷淋废水、洗车废水和生活污水等。项目生产废水经厂区废水处理设施处理，处理工艺为机械格栅+水力斜筛+初沉+混凝气浮+两段 A/O+混凝终沉，处理能力为 1200m ³ /d；生活污水经化粪池处理。处理后的污水通过市政管网纳入台州市水处理发展有限公司。 监测期间，本项目废水排放符合相关标准要求。
废气防治	加强废气污染防治。本项目产生的废气主要包括燃气锅炉烟气、生产车间臭气、炼油臭气、污水站废气、厂界无组织恶臭、浸蜡废气和食堂油烟等。根据各废气特点采取针对性的措施进行处理，确	已落实。 本项目产生的废气主要为燃气锅炉烟气、生产车间臭气、炼油臭气、污水站废气、厂界无组织恶臭、浸蜡废气和食堂油烟等。 ①燃气锅炉烟气采用低氮燃烧技术，废气直

	<p>保废气达标排放。燃气锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）；非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中的大型规模，项目废气排放各污染物指标（包括特征污染因子）按照《报告书》要求执行。</p>	<p>接经 2 根 15m 高排气筒（1#、2#）高空排放。</p> <p>②对生产车间臭气设置一套生物过滤除臭系统，处理气量为 Q=30000m³/h，处理后由 15m 高排气筒排放。</p> <p>③炼油锅臭气经水喷淋后再通入生物过滤除臭系统（与生产车间产生的臭气一块处理），处理后由 15m 高排气筒排放。</p> <p>④污水处理站臭气设置一套生物过滤+化学洗涤除臭系统，处理气量为 Q=4000m³/h，处理后由 15m 高排气筒排放。</p> <p>⑤浸蜡废气经车间通风后无组织排放。</p> <p>⑥食堂油烟废气经油烟净化器处理后，由引风机引至食堂屋顶的专用排烟道排放。</p> <p>监测期间，各废气均能达标排放。</p>
噪声防治	<p>加强噪声污染防治。本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。合理布置车间，将高噪声车间布置在远离厂界的位置，合理布局生产设备在车间内的位置，尽量远离车间墙体，以减低噪声的传播和干扰；尽量选用低噪声设备，在设备发出噪声的部位要加上一定的消声和减震措施；加强设备的维护、更新，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声。</p>	<p>已落实。企业通过选用低噪声设备；实施减震、隔声、吸声等降噪措施；对高噪声源设备采取封闭结构；车间窗户全部采用隔声通风窗；废气净化系统风机噪声，加隔声罩；厂区四周进行绿化密植，美化环境并减少噪声传播；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。</p> <p>监测期间，各厂界噪声均能达标排放。</p>
固废防治	<p>加强固废污染防治。本项目产生的固废要分类收集、规范堆放，禁止露天堆放，防止二次污染。生活垃圾由环卫部门统一收集处理，做到日产日清。一般固废执行 GB 18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。废离子交换树脂等危险废物执行 GB 18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、HJ 2025-2012《危险废物收集 贮存 运输技术规范》。</p>	<p>已落实。项目产生的畜禽粪、病死畜禽、畜禽毛、猪骨、畜禽内容物、肉屑、污水处理系统污泥、废包装材料为一般固废，收集后暂存于一般固废堆场，委托相关单位综合利用处置。废离子交换树脂为危险废物，收集后的委托台州市德长环保有限公司安全处置，暂存于锅炉房内部的危废暂存场内，占地面积为 3.25 平方米。危废暂存场为密闭式单独隔间，地面及墙裙采用环氧树脂刷砌，并放置托盘；堆场外粘贴明显的标志牌、警示牌、周知卡，设有危废记录台账。生活垃圾采用密闭式垃圾桶收集，定期委托环卫部门统一清运处置。</p>
监测管理	<p>加强污染物监测管理。定期委托有资质的环境检测单位对废水、废气、噪声等进行定期监测管理。</p>	<p>已落实。企业已委托有资质的环境检测单位定期对本项目废水、废气、噪声等进行监测。</p>
总量控制	<p>严格落实污染物排放总量控制措施。项目应实施源头控制，采用先进生产工艺及控制原辅材料质量，以减少污染物的产生量。按《报告书》结论，本项目总</p>	<p>已落实。本项目实施后污染物总量为化学需氧量 10.26t/a、氨氮 0.513t/a、氮氧化物 0.337t/a，均符合环评及批复要求。本项目化学需氧量、氨氮、氮氧化物排污权均已购买。</p>

<p>量控制指标值：COD_{cr} 12.24t/a，氨氮 0.456t/a，NO_x 0.194t/a。本项目 COD_{cr}、氨氮、NO_x 需进行区域削减替代。项目主要污染物具体总量准入和削减替代平衡见本项目总量平衡方案和台州市排污权储备中心文件。</p>	
---	--

11 验收监测结论

11.1 环保设施调试运行效果

11.1.1 污染物排放监测结果

11.1.1.1 废水监测结论

监测期间，本项目总排口中的 pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油日均排放浓度值均符合《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 三级标准，石油类日均排放浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

11.1.1.2 废气监测结论

有组织：监测期间，生产车间臭气中的氨、硫化氢、臭气浓度排放量均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新建标准；污水处理站臭气中的氨、硫化氢、臭气浓度排放量均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新建标准；锅炉烟气中的颗粒物、二氧化硫最高排放浓度及林格曼黑度排放符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB12371-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值标准，氮氧化物最高排放浓度符合《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2018〕140 号）中火电燃气锅炉排放要求，即 50mg/m³要求。

无组织：监测期间，厂界各测点的颗粒物最高排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值；氨、硫化氢、臭气浓度最高排放浓度均符合《恶臭污染物排放标

准》（GB14554-93）中的厂界标准值要求。

11.1.1.3 噪声监测结论

监测期间，项目厂界两周期昼间及夜间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

11.1.1.4 固废调查结果

项目生产过程产生固体废物主要为畜禽粪、病死畜禽、畜禽毛、猪骨、畜禽内容物、肉屑、污水处理系统污泥、废包装材料、废离子交换树脂和生活垃圾。

企业已与台州市德长环保有限公司签订“危险废物委托处置合同”，将废离子交换树脂委托其处置。企业将产生的畜禽粪、畜禽内容物、污水处理系统污泥委托台州市路桥百兴畜禽有限公司处理；病死畜禽委托台州市椒江恒易生物科技有限公司集中处理；猪鬃毛统一收集后作为工业原料外售；产生的羽毛经打捞后外卖；猪骨、肉屑收集后外卖；废包装材料外卖综合利用。

产生的生活垃圾委托当地环卫部门统一清运。

11.1.1.5 总量达标情况

本项目建设后全厂污染物总量为化学需氧量 10.26t/a、氨氮 0.513t/a、氮氧化物 0.337t/a，均未超出污染物排放总量指标（化学需氧量 17.358t/a，氨氮 1.736t/a，氮氧化物 0.674t/a）。

11.1.2 环保设施处理效率监测结果

废水：监测期间，项目综合废水处理设施对废水中化学需氧量去除率达 92.1%、氨氮去除率达 64.8%、总氮去除率达 65.4%、总磷去除

率达 79.9%、五日生化需氧量去除率达 91.3%。

废气：监测期间本项目生产车间废气治理设施对氨的去除率分别为 81.4%、80.3%；对硫化氢的去除率分别为 85.5%、87.0%；污水处理站废气治理设施对氨的去除率分别为 82.1%、81.4%；对硫化氢的去除率分别为 80.1%、77.9%。

11.2 工程建设对环境的影响

本项目已基本按照环评的要求落实了各项环保设施，验收监测结果均符合相关标准，对周边环境的影响控制在环评及批复的要求以内。

11.3 总结论

综上所述，台州华统食品有限公司现代中央厨房项目（一期）在建设过程中，较好地执行了环保“三同时”制度，落实了环评报告书中要求的各项环保设施和相关措施。该项目建成运行后产生的废水、废气、噪声排放达到国家相应排放标准，固废的储存、处置等基本符合环评要求，污染物排放量控制在污染物总量控制目标内。综上，我认为台州华统食品有限公司现代中央厨房项目（一期）的建设符合竣工环境保护验收条件。

11.4 建议与措施

建议进一步提高环保管理水平，健全各项规章制度并严格遵照执行，同时做好以下工作：

- （1）尽快完成废水在线监测设施与当地环保部门联网工作；
- （2）进一步加强厂区废气、废水处理设施管理，加强对固废的管理，要严格按照相应的要求来处理，并做好台账记录；
- （3）建议进一步提高环保管理水平，健全各项规章制度并严格遵照执行；
- （4）建议加强生产设备和环保设备的运行维护工作，充分落实环保管理工作，杜绝事故性排放；加强非正常状态排污的应急管理。

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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	台州华统食品有限公司现代中央厨房项目（一期）			项目代码						建设地点	台州市椒江区三甲街道海源东路 1358 号		
	行业类别（分类管理名录）	18 屠宰及肉类加工			建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造					项目厂区中心经度/纬度	E121°30'54.2", N28°38'9.85"		
	设计生产能力	年屠宰生猪 80 万头、家禽 1100 万羽、肉制品加工 5000 吨、冷库 1 万吨			实际生产能力	年屠宰生猪 80 万头、家禽 1100 万羽、肉制品加工 5000 吨、冷库 1 万吨					环评单位	浙江泰诚环境科技有限公司		
	环评文件审批机关	台州市生态环境局椒江分局			审批文号	台环建（椒）[2018]103 号					环评文件类型	环境影响报告书		
	开工日期	2018 年 11 月			竣工日期						排污许可证申领时间	2018 年 11 月 15 日		
	环保设施设计单位	浙江鹏达环保科技有限公司、宏朗环保科技有限公司（北京）有限公司			环保设施施工单位	浙江鹏达环保科技有限公司、宏朗环保科技（北京）有限公司					本工程排污许可证编号	91331002313527014G001P		
	验收单位				环保设施监测单位	浙江科达检测有限公司					验收监测时工况			
	投资总概算（万元）	26086			环保投资总概算（万元）	314					所占比例（%）	1.2		
	实际总投资	26096			实际环保投资（万元）	334					所占比例（%）	1.28		
	废水治理（万元）	120	废气治理（万元）	104	噪声治理（万元）	20	固废治理（万元）	20	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	70		
新增废水处理设施能力	1200m ³ /d			新增废气处理设施能力	30000m ³ /h+4000m ³ /h					年平均工作时				
运营单位	台州华统食品有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）						验收时间				
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													
	化学需氧量						10.26	17.358						
	氨氮						0.513	1.736						
	废气													
	氮氧化物						0.337	0.674						
工业固体废物														

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——吨/年；废气排放量——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；废气污染物排放浓度：毫克/立方米。

第二部分：验收意见

1、验收意见

台州华统食品有限公司现代中央厨房项目（一期） 竣工环境保护验收意见

2021年5月28日，台州华统食品有限公司根据《台州华统食品有限公司现代中央厨房项目（一期）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》，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/指南、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：台州市椒江区三甲街道海源东路1358号；

建设规模：年屠宰生猪80万头、家禽1100万羽、肉制品加工5000吨、冷库1万吨；

主要建设内容：建设猪屠宰加工车间及冷库、禽类屠宰车间、加工车间、炼油车间等，形成年屠宰生猪80万头、家禽1100万羽、肉制品加工5000吨以及冷库1万吨的生产规模。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于2018年10月委托浙江泰诚环境科技有限公司编制了《台州华统食品有限公司现代中央厨房项目（一期）环境影响报告书》，并于2018年11月7日通过台州市生态环境局椒江分局的审批（台环建（椒）[2018]103号）。

目前，台州华统食品有限公司现代中央厨房项目（一期）主体工程和环保设施已同步建成并正常运行，具备了建设项目竣工环保验收监测的条件，并已委托浙江科达检测有限公司完成了竣工验收监测工作。

（三）投资情况

总投资26096万元人民币，其中环保投资约334万元。

（四）验收范围

本次验收内容为：台州华统食品有限公司现代中央厨房项目（一期）主体工程以及配套环境保护设施。

二、工程变更情况

根据实际调查，项目性质、规模、地点、生产工艺与原环评基本一致，但部分建设内容内容与环评稍有变动：废水处理设施处理工艺由“格栅+曝气调节+

初沉+水解酸化+A/O+砂滤”处理变更为“机械格栅+水力斜筛+初沉+混凝气浮+两段 A/O+混凝终沉+消毒”处理。

以上变动不增加污染物排放总量，不增加污染物排放种类，不增加环境敏感点，参照环办环评函[2020]688号文件，本项目建设内容的变动不属于重大变动。

三、环境保护设施落实情况

(一) 废水

项目废水主要为设备及地面冲洗废水、屠宰废水、检疫室废水、洗车废水、锅炉定期排污水和软化装置排水、废气喷淋废水和生活污水。项目产生的生产废水（设备及地面冲洗废水、屠宰废水、检疫室废水、洗车废水、锅炉定期排污水和软化装置排水、废气喷淋废水）经“机械格栅+水力斜筛+初沉+混凝气浮+两段 A/O+混凝终沉+消毒”处理（处理能力 1200t/d），生活污水经化粪池预处理，汇总后一并纳入区域污水管网，排入台州市水処理发展有限公司处理。

(二) 废气

项目产生的废气主要包括锅炉烟气、生产车间臭气、炼油臭气、污水站废气、浸蜡废气和食堂油烟废气。

①企业设置 2 根 15m 高排气筒（1 用 1 备），锅炉烟气采用低氮燃烧技术，废气直接经排气筒高空排放。

②生产车间恶臭收集后通过生物过滤除臭系统（处理风量为 30000m³/h）处理后，经 1 根 15m 高排气筒高空排放。

③炼油臭气经水喷淋后再通入生物过滤除臭系统（与生产车间产生的臭气一块处理）。

④污水站废气通过各池体密闭，并安装引风机将各池体臭气引至生物+化学除臭系统（处理风量为 4000m³/h）处理后经 1 根 15m 高排气筒高空排放。

⑤浸蜡废气经车间通风后无组织排放。

⑥食堂油烟废气经油烟净化器处理后经排气筒高空排放。

(三) 噪声

企业通过选用低噪声设备；实施减震、隔声、吸声等降噪措施；对高噪声源设备采取封闭结构；车间窗户全部采用隔声通风窗；废气净化系统风机噪声，加隔声罩；厂区四周进行绿化密植，美化环境并减少噪声传播；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象等措施降低噪声的排放。

(四) 固废

项目产生固体废物主要包括畜禽粪、病死畜禽、畜禽毛、猪骨、畜禽内容物、

肉屑、污水处理系统污泥、废包装材料、废离子交换树脂和生活垃圾等；其中废离子交换树脂为危险废物，其余均为一般固废。畜禽粪、畜禽内容物、污水处理系统污泥委托台州市路桥百兴畜禽有限公司处理；病死畜禽委托台州市椒江恒易生物科技有限公司集中处理；猪鬃毛统一收集后作为工业原料外售；产生的羽毛经打捞后外售；猪骨、肉屑收集后外售；废包装材料外售综合利用；废离子交换树脂委托台州市德长环保有限公司处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

四、环境保护设施调试效果

根据浙江科达检测有限公司出具监测报告显示如下：

1、废水

监测期间，本项目总排口中的 pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油日均排放浓度值均符合《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 三级标准，石油类日均排放浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

2、废气治理设施处理效率

有组织废气：监测期间，生产车间臭气中的氨、硫化氢、臭气浓度排放量均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新建标准；污水处理站臭气中的氨、硫化氢、臭气浓度排放量均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新建标准；锅炉烟气中的颗粒物、二氧化硫最高排放浓度及林格曼黑度排放符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB12371-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值标准，氮氧化物最高排放浓度符合《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2018〕140 号）中火电燃气锅炉排放要求，即 50mg/m³ 要求。

无组织废气：监测期间，厂界各测点的颗粒物最高排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值；氨、硫化氢、臭气浓度最高排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的厂界标准值要求。

3、噪声

监测期间，项目厂界两周期昼间及夜间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、固废

项目生产过程产生固体废物主要为畜禽粪、病死畜禽、畜禽毛、猪骨、畜禽内容物、肉屑、污水处理系统污泥、废包装材料、废离子交换树脂和生活垃圾。

企业已与台州市德长环保有限公司签订“危险废物委托处置合同”，将废离

子交换树脂委托其处置。企业将产生的畜禽粪、畜禽内容物、污水处理系统污泥委托台州市路桥百兴畜禽有限公司处理；病死畜禽委托台州市椒江恒易生物科技有限公司集中处理；猪鬃毛统一收集后作为工业原料外售；产生的羽毛经打捞后外卖；猪骨、肉屑收集后外售；废包装材料外卖综合利用。产生的生活垃圾委托当地环卫部门统一清运。

5、污染物排放总量

本项目建设后全厂污染物总量为化学需氧量 10.26t/a、氨氮 0.513t/a、氮氧化物 0.337t/a，均未超出污染物排放总量指标（化学需氧量 17.358t/a，氨氮 1.736t/a，氮氧化物 0.674t/a）。

6、处理效率

根据监测期间废水监测结果，本项目综合废水处理设施对废水中化学需氧量去除率达 92.1%、氨氮去除率达 64.8%、总氮去除率达 65.4%、总磷去除率达 79.9%、五日生化需氧量去除率达 91.3%。

根据监测期间废气监测结果，本项目生产车间废气治理设施对氨的去除率分别为 81.4%、80.3%；对硫化氢的去除率分别为 85.5%、87.0%；污水处理站废气治理设施对氨的去除率分别为 82.1%、81.4%；对硫化氢的去除率分别为 80.1%、77.9%。

五、工程建设对环境的影响

本项目已基本按照环评的要求落实了各项环保设施，验收监测结果均符合相关标准，对周边环境的影响较少。

六、验收结论

台州华统食品有限公司现代中央厨房项目（一期）手续完备，基本执行了环保“三同时”要求，主要环保治理设施均已按照环评及批复的要求建成，建立了环保管理制度，废水、废气、噪声监测结果达标，固废的收集、处置符合要求，总量符合环评及批复要求，验收资料基本齐全。验收工作组认为该项目符合项目竣工环境保护验收条件，同意通过环境保护验收。

七、后续要求

1、监测单位需按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告内容，核实废气处理设施和工艺，核实废水处理设施和污泥去向，完善相关附图附件。

2、进一步完善厂区废气处理设施的收集处理，提高废气处理效率；进一步完善废水处理设施和中心回用设施；规范标识厂区内各类废水废气的标识标牌。

3、进一步完善危废堆场，规范标识各类标识标牌，做好危险废物的台账和

记录。

4、进一步完善突发环境事件应急预案，储备必要的应急物资，定期开展演练；制定环境安全风险排查制度，定期开展环境安全风险自查。

5、按照排污许可证的要求落实自行监测工作，按照信息公开的要求主动公开企业的相关环境信息。

八、验收人员信息

验收人员信息详见“台州华统食品有限公司现代中央厨房项目（一期）验收会签到表”。

验收组签字：

台州华统食品有限公司
2021年5月28日

王时 赵继志 何伟
王时 王时 王时
王时 王时
王时

台州华统食品有限公司现代中央厨房项目（一期）验收人员签到表

2021年5月28日

	姓名	单位	电话	身份证号码
验收负责人	孙明付	台州华统食品有限公司	18867950509	411102197410031553
	何伟	台州市生态环境局	13857018615	33022119810105288
	管文江	台州市环境学会	13968690903	230103196312055110
	赵生吉	台州市环境学会	13875699391	332625197310100016
	孙明付	台州华统食品有限公司	18867950509	411102197410031553
	汪亦平	台州华统食品有限公司	13750602975	362302198104132016
	王华	"	13917689391	33069196212140019
	项翼	浙江科达检测	13058666986	331002198601200611
	方丹丹	浙江科达检测	18305866645	331002198505314324
	吴超	浙江科达检测	13456898863	330621199106244233
	邱章龙	浙江泰诚环境技术有限公司	15857652019	332602197502154479
验收人员				

2、验收意见修改清单

序号	验收意见	修改情况
1	监测单位需按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告内容，核实废气处理设施和工艺，核实废水处理设施和污泥去向，完善相关附图附件。	已按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求，完善监测报告内容及附图附件。已核实废气处理设施和工艺，详见 P36-42；已核实废水处理设施和污泥去向，详见 P27-34、P45。
2	进一步完善厂区废气处理设施的收集处理，提高废气处理效率；进一步完善废水处理设施和中心回用设施；规范标识厂区内各类废水废气的标识标牌。	企业已进一步完善厂区废气的收集处理；完善废水处理设施和中心回用设施；已张贴各类废水废气的标识标牌。
3	进一步完善危废堆场，规范标识各类标识标牌，做好危险废物的台账和记录。	已进一步完善危险废物堆场建设，堆场外张贴各类标识标牌，设有危废记录台账
4	进一步完善突发环境事件应急预案，储备必要的应急物资，定期开展演练；制定环境安全风险排查制度，定期开展环境安全风险自查。	企业厂区内已储备必要的应急物资，已制定环境安全风险排查制度，将定期开展环境安全风险自查。
5	按照排污许可证的要求落实自行监测工作，按照信息公开的要求主动公开企业的相关环境信息。	企业已按照排污许可证的要求委托第三方监测单位进行自行监测；按照信息公开的要求公开相关环境信息。

第三部分：其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求梳理如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目执行了环境保护“三同时”制度，落实了污染防治措施。项目环评对项目废水、废气、噪声、固废提出来了对应的防治措施，项目实际总投资 26096 万元人民币，环保投资约 334 万元。

1.2 施工简况

本项目新建主体工程、污染防治工程及配套辅助设施，并设立了环保设施建设专用资金。并在施工建设过程中严格实施环境影响报告书提出的环境保护措施。

1.3 验收过程简况

台州华统食品有限公司于 2015 年 11 月委托中环国评（北京）科技有限公司编制完成了《台州华统食品有限公司现代中央厨房项目（一期）环境影响报告书（报批稿）》，并于 2016 年 1 月 14 日取得本项目申领排污许可证的许可决定（台环建（椒）[2016]6 号）。报告及批复中污染物排放总量控制仅针对第一阶段，第一阶段实行年屠宰生猪 30 万头、家禽 100 万羽以及冷库 0.5 万吨的生产规模。由于企业实际用水量比原环评中计算用水量，申请的总量偏小，故需重新报批环评。

故建设单位于 2018 年 10 月委托浙江泰诚环境科技有限公司编制了《台州华统食品有限公司现代中央厨房项目（一期）环境影响报告书》，并于 2018 年 11 月 7 日通过了台州市环境保护局椒江分局的审批，批文号为台环建（椒）[2018]103 号。

2020 年 5 月，企业委托浙江科达检测有限公司对本项目建设内容进行验收工作及出具验收监测报告，同时企业对内部就环保相关手续及设施进行自查。2021 年 5 月 21~24 日，浙江科达检测有限公司对该项目进行现场监测。2021 年 5 月 28 日，根据《建设项目环境保护管理条例》，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号，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、项目环境影响报告等要求，组织本项目竣工验收，验收组由建设单位、环评单位、治理设施设计施工单位、验收监测单位和专业技术专家等人组成。与会人员踏勘了现场，听取了建设单位及环评单位对该项目基本情况介绍、治理设施设计施工单位对污染治理设施的介绍、验收监测报告编制单位对环保验收及环保设施监测情况的详细介绍，经认真质询，提出验收结论及后续要求如下：

验收结论

台州华统食品有限公司现代中央厨房项目（一期）手续完备，基本执行了环保“三同时”要求，主要环保治理设施均已按照环评及批复的要求建成，建立了环保管理制度，废水、废气、噪声监测结果达标，固废的收集、处置符合要求，总量符合环评及批复要求，验收资料基本齐全。验收工作组认为该项目符合项目竣工环境保护验收条件，同意通过环境保护验收。

后续要求：

监测单位需按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告内容，核实废气处理设施和工艺，核实废水处理设施和污泥去向，完善相关附图附件。

2、进一步完善厂区废气处理设施的收集处理，提高废气处理效率；进一步完善废水处理设施和中心回用设施；规范标识厂区内各类废水废气的标识标牌。

3、进一步完善危废堆场，规范标识各类标识标牌，做好危险废物的台账和记录。

4、进一步完善突发环境事件应急预案，储备必要的应急物资，定期开展演练；制定环境安全风险排查制度，定期开展环境安全风险自查。

5、按照排污许可证的要求落实自行监测工作，按照信息公开的要求主动公开企业的相关环境信息。

2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

环保组织机构及规章制度：

企业已建立相应的环境保护管理制度，设有专职人员负责废气、废水处理设施的维护和运行，注重设备的日常管理检修工作，确保设备的正常运转。已建有环评及其批复文件、环保设施设计方案、危废台账等档案资料。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目无相关内容。

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目无相关内容。

2.3 其他措施落实情况

本项目无相关内容。

3 整改工作情况

根据会上要求，验收监测单位已按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求，完善监测报告内容及附图附件。已核实废气处理设施和工艺，详见 P36-42；已核实废水处理设施和污泥去向，详见 P27-34、P45。企业已进一步完善厂区废气的收集处理；完善废水处理设施和中心回用设施；张贴各类废水废气的标识标牌；已进一步完善危险废物堆场建设，堆场外张贴各类标识标牌，设有危废记录台账；企业厂区内已储备必要的应急物资，制定环境安全风险排查制度，将定期开展环境安全风险自查；企业已按照排污许可证的要求委托第三方监测单位进行自行监测；按照信息公开的要求公开相关环境信息。