

苏州健飞肠衣有限公司成品肠衣、肝素钠粗
品、肠膜蛋白粉、污水设施技术改造项目竣
工环境保护验收监测报告表

建设单位：苏州健飞肠衣有限公司

编制单位：苏州健飞肠衣有限公司

2023 年 01 月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项目 负责 人 :

填 表 人 :

建设单位	(盖章)	编制单位	(盖章)
电话: 18625262999		电话: 18625262999	
传真: 65313308		传真: 65313308	
邮编: 215152		邮编: 215152	
地址: 苏州市相城区黄埭镇东桥 长旺路 22 号		地址: 苏州市相城区黄埭镇东桥 长旺路 22 号	

表一

建设项目名称	苏州健飞肠衣有限公司成品肠衣、肝素钠粗品、肠膜蛋白粉、污水设施技术改造项目				
建设单位名称	苏州健飞肠衣有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	苏州市相城区黄埭镇东桥长旺路 22 号				
主要产品名称	年产成品肠衣、肝素钠粗品、肠膜蛋白粉、动物油脂、动物油渣				
设计生产能力	全厂年产成品肠衣 180 万把、肝素钠粗品 7500 公斤、肠膜蛋白粉 2170 吨、动物油脂 5000 吨、动物油渣 1500 吨				
实际生产能力	全厂年产成品肠衣 180 万把、肝素钠粗品 7500 公斤、肠膜蛋白粉 2170 吨、动物油脂 5000 吨、动物油渣 1500 吨				
建设项目环评时间	2021 年 01 月	开工建设时间	2021 年 03 月 15 日		
调试开始时间	2022 年 12 月 01 日	验收现场监测时间	2022 年 12 月 19 日~20 日、12 月 29 日、2023 年 01 月 11 日~12 日		
环评报告表审批部门	苏州市行政审批局	环评报告表编制单位	苏州市科嘉环境服务有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	3115 万元	环保投资总概算	623 万元	比例	20%
实际总概算	3115 万元	环保投资	623 万元	比例	20%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；</p> <p>2、《建设项目环境保护管理条例》（国务院【2017】682 号，2017 年 10 月）；</p> <p>3、关于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月）；</p> <p>4、《国家危险废物名录（2021 年版）》（国家环境保护部令第 39 号，2020 年 11 月 25 日修订）；</p> <p>5、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（原江苏省环境保护局，苏环控[97]122 号，1997 年 9 月）；</p> <p>6、《关于建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类的公告》（生态环境部[2018]9 号）；</p> <p>7、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（江苏省生态环境厅，苏环办[2021]122 号，2021 年 4 月 2 日）；</p> <p>8、《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688 号)；</p> <p>9、《苏州健飞肠衣有限公司成品肠衣、肝素钠粗品、肠膜蛋白粉、污水设施技术改造项目建设项目环境影响报告表》（苏州市科嘉环境服务有限公司，2021 年 01 月）；</p> <p>10、《关于对<苏州健飞肠衣有限公司成品肠衣、肝素钠粗品、肠膜蛋白粉、污水设施技术改造项目建设项目环境影响报告表>的批复》（苏州市行政审批局，苏行审环评 [2021]70015 号，2021 年 02 月 08 日）；</p> <p>11、苏州健飞肠衣有限公司提供的其他相关资料。</p>				

表一（续）

验收监测评价标准、标号、级别、限值	根据报告表及审批意见要求，本项目执行以下标准：			
	1、废水			
	本项目废水接管口执行苏州市相城区苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）接管标准，其中五日生化需氧量、动植物油执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准。具体标准限值见下表 1-1。			
	表 1-1 废水排放标准限值			
	监测点	监测因子	标准限值 mg/L	执行标准
	污水接管口	pH	6-9	苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）接管标准
		化学需氧量	300	
		悬浮物	200	
		氨氮	35	
		总磷	4	
总氮		40		
动植物油	100	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准		
2、废气				
项目生产过程中产生的废气主要为氨、硫化氢、臭气、油烟。1#、2#、3#、4#排气筒排放的氨、硫化氢、臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）排放标准；3#排气筒排放的油烟参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 大型规模的标准；4#排气筒排放的喷雾干燥尾气中的颗粒物参照执行江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 标准；天然气燃烧烟气中的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 执行江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 标准；5#排气筒排放的天然气燃烧尾气中的颗粒物、SO ₂ 执行《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014）表 3 标准，5#排气筒排放的天然气燃烧尾气中的 NO _x 参照《市政府办公室关于苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏府办[2019]67 号）中浓度限值要求；非甲烷总烃排放标准参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 标准限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 小型规模的标准；企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 规定的特别排放限值。				
表 1-2 大气污染物排放标准限值				
污染物	最高允许	有组织排放	无组织排放监控浓度值	标准来源

项目	排放浓度 (mg/m ³)	排气筒	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物 (烟尘)	20	8	/	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014) 表 3 标准、表 6 标准
SO ₂	50	8	/	/	/	
基准含氧量	3.5%					
NO _x	50	8	/	/	/	《市政府办公室关于苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》中浓度限值
颗粒物	20	15	--	--		江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019) 表 1 标准
SO ₂	80	15	--	--		
NO _x	180	15	--	--		
NH ₃	/	15	4.9	恶臭污染物厂界标准值	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 新扩改建二级标准及表 2 标准
H ₂ S	/	15	0.33		0.06	
臭气浓度	/	15	2000(无量纲)		20	
非甲烷总烃	/	/	/	/	4.0	上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 3 标准

表 1-3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	执行标准
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 1-4 饮食业油烟排放标准

规模			最高允许排放浓度(mg/m ³)	净化设施最低去除率 (%)
类别	基准灶头数			
食堂	小型	≥1, <3	2.0	60
熬油车间	大型	≥6		85

3、噪声

项目各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3 类	65	55

4、固体废物评价标准:

本项目固体废弃物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污

<p>染控制标准》（GB18599—2020）。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）、省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办[2019]327 号）、省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运作工作的通知（苏环办[2020]401 号）相关规定。</p>		
<p>5、总量控制指标</p> <p>全厂执行环评报告中建议的污染物年排放总量。</p>		
种类	污染物	全厂控制总量 t/a
废气（有组织）	颗粒物	1.778
	SO ₂	0.9
	NO _x	3.136
	氨	3.003
	硫化氢	0.129
	油烟	0.3
废水（全厂）	废水量	387096
	COD	163.28
	SS	100.99
	NH ₃ -N	7.78
	TP	1.56
	TN	18.68
	动植物油	31.14

表二

1、工程建设内容：

苏州健飞肠衣有限公司前身为苏州市路南猪腑加工厂，2005年搬迁至相城区东桥镇，同时更名为苏州健飞肠衣有限公司，经营范围包括生产、加工、销售：成品肠衣、肝素钠（粗品）、肝素钠（粗制品）、工业用猪油、饲料用动物油脂、饲料用肠膜蛋白粉。主要产品为肠衣、肝素钠和动物油脂。2006年5月30日苏州健飞肠衣有限公司年产肠衣150万支建设项目通过苏州市环境保护局审批（苏环建[2006]463号），项目设计产量为年产肠衣150万支、肝素钠550公斤、动物油600吨；该项目于2009年6月26日通过苏州市相城区环境保护局“三同时”竣工验收（苏相环建[2009]181号）。随着苏州健飞肠衣有限公司逐步发展，在实际生产中，生产工艺逐渐优化，生产设备相应调整，且产能有所变化。2016年初，苏州市相城区人民政府本着实事求是、依法行政的原则，对2015年1月1日之前辖区内环境保护违法违规情况进行清理整治，与此同时苏州市相城区环保局召开相城区全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作会议，并且下发了《相城区全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案》，对全区各违规项目进行分类整治。为积极响应苏州市相城区人民政府及环保管理部门的要求，履行企业环保责任，完善项目环保手续，企业积极开展环保自查工作。企业属于《相城区全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案》“三个一批”中的“登记一批”，需进行自查评估，在完成自查评估并向社会公开后，报区环保局备案。相城区环保局结合日常和专项检查情况，对企业自查评估报告进行审核，审核合格的项目登记录入“一厂一档”环境管理数据库，纳入日常环境管理。

2018年3月企业为了挖掘原料的潜力，减少污染物的排放，在原有产品的基础上，投资1426.25万元，其中设备投资801.25万元，购置不锈钢多功能刮肠机2台、全不锈钢毛肠生产线2台、全不锈钢酶解罐10台等85台设备，实施成品肠衣、肝素钠粗品、污水设施技术改造项目，项目实施后新增污水经过处理达到零排放。该项目建设完成后综合利用猪小肠1080万根/年，年新增成品肠衣产量80万把、新增肝素钠粗品产量3500公斤，年生产饲料用肠膜蛋白粉1800吨。项目于2018年5月11日取得苏州市相城区环境保护局“关于对《苏州健飞肠衣有限公司成品肠衣、肝素钠粗品、污水设施技术改造项目建设项目环境影响报告表》的审批意见”（苏相环建[2018]76号），该项目尚未完全建成投产。

2018年4月28日江苏省发展和改革委员会、江苏省经济和信息化委员会、江苏省环保厅联合发布了“关于印发《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录(2018年本)》的通知”，通知中明确“我省太湖流域应当贯彻科学发展观，落实环保优先方针，坚持先规划、后开发，在保护中开发、在开发中保护的原则，在实现国家和省减排目标的基础上，按照区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代的要求，可在太湖流域二、三级保护区的工业集聚区内新建、改建、扩建《目录》中确定的战略性新兴产业具体类别项目。其中，在太湖流域二级保护区禁止新建、扩建化工、医药生产项目”。根据苏州市相城区工业和信息化局出具的《关

于苏州健飞肠衣有限公司“成品肠衣、肝素钠粗品、肠膜蛋白粉、污水设施技术改造项目”江苏省太湖流域战略性新兴产业认定的征询函》，项目属于《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录(2018年本)》中的“三、生物技术和新医药产业，33 基础化工产品的生物法生产与应用，生物基材料和氨基酸、维生素等大宗发酵产品的规模化生产”，能够排放含氮磷废水。借此契机，公司拟投资 3115 万元，对企业进行现代化、产业化改造，实施成品肠衣、肝素钠粗品、肠膜蛋白粉、污水设施技术改造项目，其中磷、氮排放按环保部门要求执行。本次技术改造设备投资 2321.6 万元，购置不锈钢 2205 储罐 10 台、喷雾干燥塔 1 台、膜处理设施 1 台等 43 台设备，项目完成后年新增成品肠衣 40 万把、新增肝素钠粗品产量 1500 公斤、新增生产饲料用肠膜蛋白粉 370 吨。现有项目环评审批及验收情况和本次技术改造项目情况见表 2-1。

表 2-1 环保审批情况

序号	产品名称	执行环保手续情况	批准产量	投产时间
1	肠衣	审批文件（苏环建[2006]463号）、竣工验收文件（苏相环建[2009]181号）	150 万支	2006 年
	肝素		550 公斤	
	动物油		600 吨	
2	肠衣	2016 年 12 月自查报告	450 万支（60 万把）	2016 年
	肝素		2500 公斤	
	动物油		2150 吨	
	动物油渣		650 吨	
3	肠衣	审批文件（苏相环建[2018]76号）	80 万把	2018 年
	肝素钠		3500 公斤	
	肠膜蛋白粉		1800 吨	
	动物油脂		2850 吨	
	动物油渣		850 吨	
4	肠衣	苏行审环评[2021]70015 号	180 万把	2021 年
	肝素钠		7500 公斤	
	肠膜蛋白粉		2170 吨	
	动物油脂		5000 吨	
	动物油渣		1500 吨	

该项目已于 2020 年 09 月 15 日获得苏州市相城区工业和信息化局的备案（相工信备（2020）70 号）文件（见附件 1）。获得备案后建设单位向所在地环境主管部门针对该项目进行了申报，并遵照《中华人民共和国环境保护法》以及国务院 98 第 253 号文《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，苏州健飞肠衣有限公司委托苏州市科嘉环境服务有限公司对其“苏州健飞肠衣有限公司成品肠衣、肝素钠粗品、肠膜蛋白粉、污水设施技术改造项目”进行环境影响评价。《苏州健飞肠衣有限公司成品肠衣、肝素钠粗品、肠膜蛋白粉、

《污水设施技术改造项目环境影响报告表》于 2021 年 02 月 08 日通过苏州市行政审批局（苏行审环评 [2021]70015 号）审批同意建设，并于 2021 年 03 月 15 日开工建设，2021 年 04 月 29 日取得排污许可证，证书编号为：91320507750508209N001P，2022 年 12 月 01 日竣工并开始调试。目前项目产能为年产成品肠衣 180 万把、肝素钠粗品 7500 公斤、肠膜蛋白粉 2170 吨、动物油脂 5000 吨、动物油渣 1500 吨。建设项目需要配套建设的环境保护设施与项目主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用，项目验收监测期间各类设施运行稳定，具备“三同时”验收监测条件。

本项目生产经营场所中心经纬度为：E120.512428°，N31.410650°。本项目项目东侧为浒东运河，河对面为空地；南面为小路，路对面为空地；西面为长旺路；路对面为空地；北面为小河，河对面为苏州加藤忠机电有限公司，以厂界为边界设置 100m 卫生防护距离，目前该卫生防护距离内无环境敏感点。本项目不新增员工，全厂共有员工 60 人，三班制，8 小时/班，年工作日 365 天，年运行 8760 小时。目前厂区内基础设施较为完备，公用工程的道路、供电、供水、通讯、污水管网、雨水管道等配套条件完善，能满足本项目的需要。

本项目主体工程及产品方案见表 2-2，主要生产设备见表 2-3

表 2-2 项目主体工程及产品方案

工程名称	产品名称	年生产能力			年运行时数
		技改前	技改后全厂	本次技改增减量	
肠衣、肝素钠车间	肠衣	140 万把	180 万把	+40 万把	8760 小时
	肝素钠	6000 公斤	7500 公斤	+1500 公斤	
肠膜蛋白粉、油脂车间	肠膜蛋白粉	1800 吨	2170 吨	+370 吨	
	动物油脂	5000 吨	5000 吨	0 吨	
	动物油渣	1500 吨	1500 吨	0 吨	

注：肠衣每把 100 米长，约 6 根小肠的长度。

表 2-3 主要生产设备数量一览表

序号	设备名称	规格、型号	数量（台/套）		备注
			环评量	实际量	
1	不锈钢多功能刮肠机	H+H	3	3	利用现有、位于 2# 厂房肠衣车间
2	全不锈钢毛肠生产线	/	12	12	
3	全密封高速管式肠皮绞碎机	/	1	1	
4	全不锈钢酶解罐	12m ³ /个	10	10	利用现有、位于 2# 厂房肝素钠车间
5	全不锈钢吸附罐	24m ³ /个	8	8	
6	全密封柱式双层净化收集器（酶解过滤）	/	2	2	
7	全密封柱式双层净	/	2	2	

	化收集器（树脂收集）				
8	不锈钢多功能热能提取机组	/	2	2	
9	全不锈钢树脂漂洗罐	1.5m ³	1	1	
10	全不锈钢树脂洗脱罐	1m ³	2	2	
11	全不锈钢树脂处理罐	1.5m ³	1	1	
12	树脂中转罐	0.5m ³	1	1	
13	肝素钠沉淀罐	1.5m ³	3	3	
14	真空负压罐	0.5m ³	1	1	
15	压滤罐	1m ³	1	1	
16	水冷式自动进料粉碎机	/	1	1	
17	三维混合机	/	1	1	
18	真空干燥箱	/	1	1	
19	全不锈钢法兰组合式酒精回收、冷凝、储存器	/	1	1	
20	酒精储存罐	7.5m ³	1	1	
21	热水循环罐	2m ³	1	1	
22	卤盐水罐	15m ³	2	2	
23	粘膜罐	15m ³	2	2	利用现有，2#厂房酒精回收间
24	红水罐	15m ³	2	2	
25	树脂暂存罐	2m ³	3	3	
26	螺杆空压机组	/	1	1	2#厂房肝素车间地下室
27	真空机组	/	1	1	
28	热水池	/	2	2	
29	天然气导热油锅炉	250 万大卡	1	1	4#厂房冷库旁
30	纯水膜组	200t/d	1	1	3#厂房地下室
31	膜组	350t/d	2	2	
32	全不锈钢 2205 存储罐	/	10	10	3#厂房肠膜蛋白粉生产车间
33	降膜蒸发器	/	1	1	
34	喷雾干燥塔	/	1	1	
35	导热油生脂熔炼罐	/	3	3	
36	真空泵机组	/	1	1	3#厂房油脂车间
37	油渣输送机	/	1	1	
38	粗油渣分离机	/	1	1	
39	出渣绞龙机	/	1	1	

40	全不锈钢沉降罐	/	2	2	
41	细油渣分离机	/	1	1	
42	全不锈钢清油罐	/	1	1	
43	油渣刮板机	/	1	1	
44	油渣投料罐	/	3	3	
45	肉渣榨油机	/	1	1	
46	油饼刮板机	/	1	1	
47	油渣绞龙机	/	1	1	
48	油饼冷却机	/	1	1	
49	饼粉碎机	/	1	1	
50	出饼刮板机	/	1	1	
51	饼暂存罐	/	1	1	
52	油渣自动包装机	/	1	1	
53	废气处理设施	/	6	7	增加的1套为废水备份系统的废气处理设施（酸液洗涤塔+水喷淋塔处理装置，处理风量15000m ³ /h）
54	废水处理设施	/	1	1	3#厂房地下室
55	空调新风设备	/	1	1	3#厂房屋顶

备注：详见附件-3 中生产设备对照表。

2、原辅材料消耗及水平衡：全厂原辅材料见表 2-4。

表 2-4 全厂原辅材料一览表

序号	原料名称	规格、成分	原料消耗量（/年）		最大储存量	储存方式
			环评量	实际量		
一	生产原料					
1	猪小肠	/	1320 万根	1320 万根	9 万根	冷库暂存
2	猪膘碎肉	/	5200 吨	5200 吨	10 吨	冷库暂存
3	肠渣	/	5400 吨	5400 吨	10 吨	冷库暂存
4	蛋白酶	/	27 吨	27 吨	1.5 吨	仓库存储
5	食用盐	氯化钠	2650 吨	2650 吨	15 吨	仓库存储
6	大孔树脂	D254、食品级	160 吨	160 吨	10 吨	仓库存储
7	95%酒精	乙醇、食品级	15 吨	15 吨	1 吨	酒精储桶、肝素钠车间
8	30%液碱	氢氧化钠、食品级	215 吨	215 吨	3 吨	碱液罐、肝素钠车间
9	84 消毒液		0.9 吨	0.9 吨	0.1 吨	仓库存储

苏州健飞肠衣有限公司成品肠衣、肝素钠粗品、肠膜蛋白粉、污水设施技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表

10	30%盐酸		9 吨	9 吨	1 吨	吨桶
11	导热油	矿物油	0.06 吨	0.06 吨	/	/
二	污水处理药剂					
1	PAM	聚丙烯酰胺	9.0 吨	9.0 吨	0.5 吨	25kg/袋
2	28%PAC	聚合氯化铝	4.5 吨	4.5 吨	0.3 吨	储罐装
3	30%氢氧化钠	氢氧化钠	75 吨	75 吨	1 吨	储罐装
4	柠檬酸	柠檬酸	6 吨	6 吨	0.5 吨	25kg/袋
5	次氯酸钠溶液	10%	6 吨	6 吨	1 吨	罐装

备注：详见附件-4 中检测期间验收补充材料。

本项目用水全部来自自来水管网，经企业提供用水数据可知，全厂用水共 383230t/a，核算全厂实际水平衡图如下：

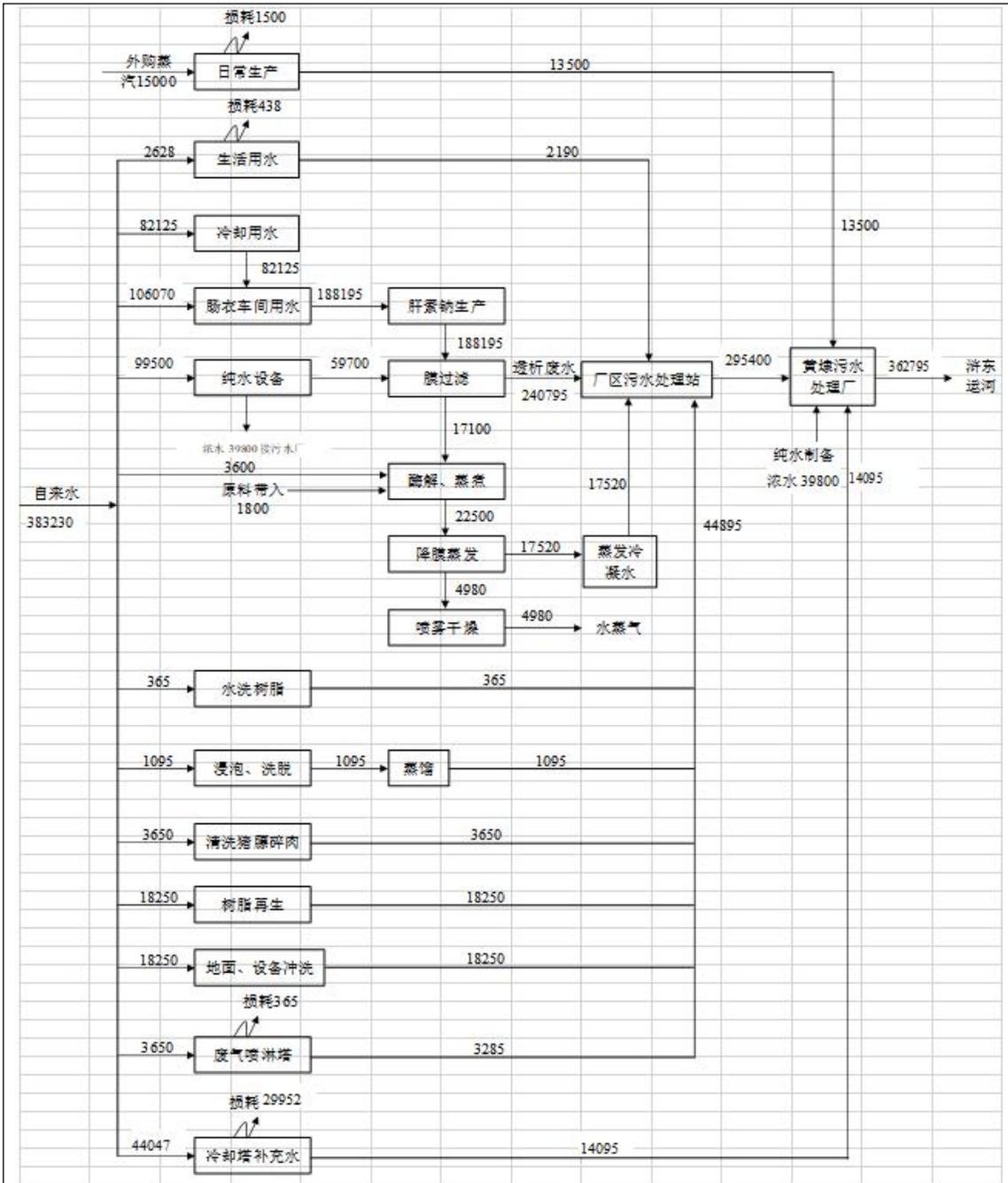


图 2-1 全厂实际水量平衡图 (单位 t/a)

3、生产工艺简介

3.1 肠衣生产工艺流程

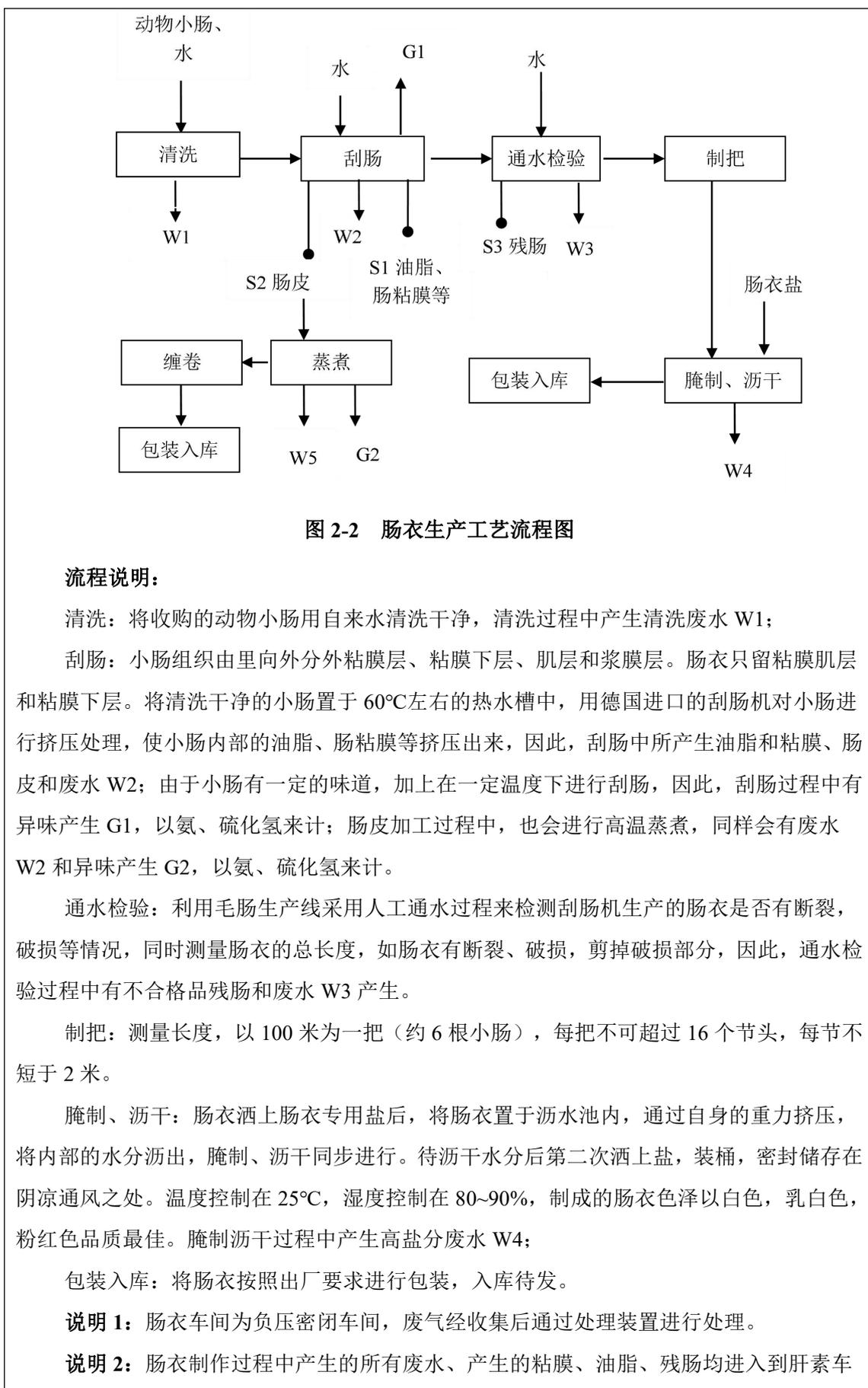


图 2-2 肠衣生产工艺流程图

流程说明:

清洗: 将收购的动物小肠用自来水清洗干净，清洗过程中产生清洗废水 W1；

刮肠: 小肠组织由里向外分外粘膜层、粘膜下层、肌层和浆膜层。肠衣只留粘膜肌层和粘膜下层。将清洗干净的小肠置于 60°C 左右的热水槽中，用德国进口的刮肠机对小肠进行挤压处理，使小肠内部的油脂、肠粘膜等挤压出来，因此，刮肠中所产生油脂和粘膜、肠皮和废水 W2；由于小肠有一定的味道，加上在一定温度下进行刮肠，因此，刮肠过程中有异味产生 G1，以氨、硫化氢来计；肠皮加工过程中，也会进行高温蒸煮，同样会有废水 W2 和异味产生 G2，以氨、硫化氢来计。

通水检验: 利用毛肠生产线采用人工通水过程来检测刮肠机生产的肠衣是否有断裂，破损等情况，同时测量肠衣的总长度，如肠衣有断裂、破损，剪掉破损部分，因此，通水检验过程中有不合格品残肠和废水 W3 产生。

制把: 测量长度，以 100 米为一把（约 6 根小肠），每把不可超过 16 个节头，每节不短于 2 米。

腌制、沥干: 肠衣洒上肠衣专用盐后，将肠衣置于沥水池内，通过自身的重力挤压，将内部的水分沥出，腌制、沥干同步进行。待沥干水分后第二次洒上盐，装桶，密封储存在阴凉通风之处。温度控制在 25°C，湿度控制在 80~90%，制成的肠衣色泽以白色，乳白色，粉红色品质最佳。腌制沥干过程中产生高盐分废水 W4；

包装入库: 将肠衣按照出厂要求进行包装，入库待发。

说明 1: 肠衣车间为负压密闭车间，废气经收集后通过处理装置进行处理。

说明 2: 肠衣制作过程中产生的所有废水、产生的粘膜、油脂、残肠均进入到肝素车

间，进行酶解，用于生产肝素钠。肠皮直接作为副产品进行销售。

3.2、肝素钠生产工艺流程：

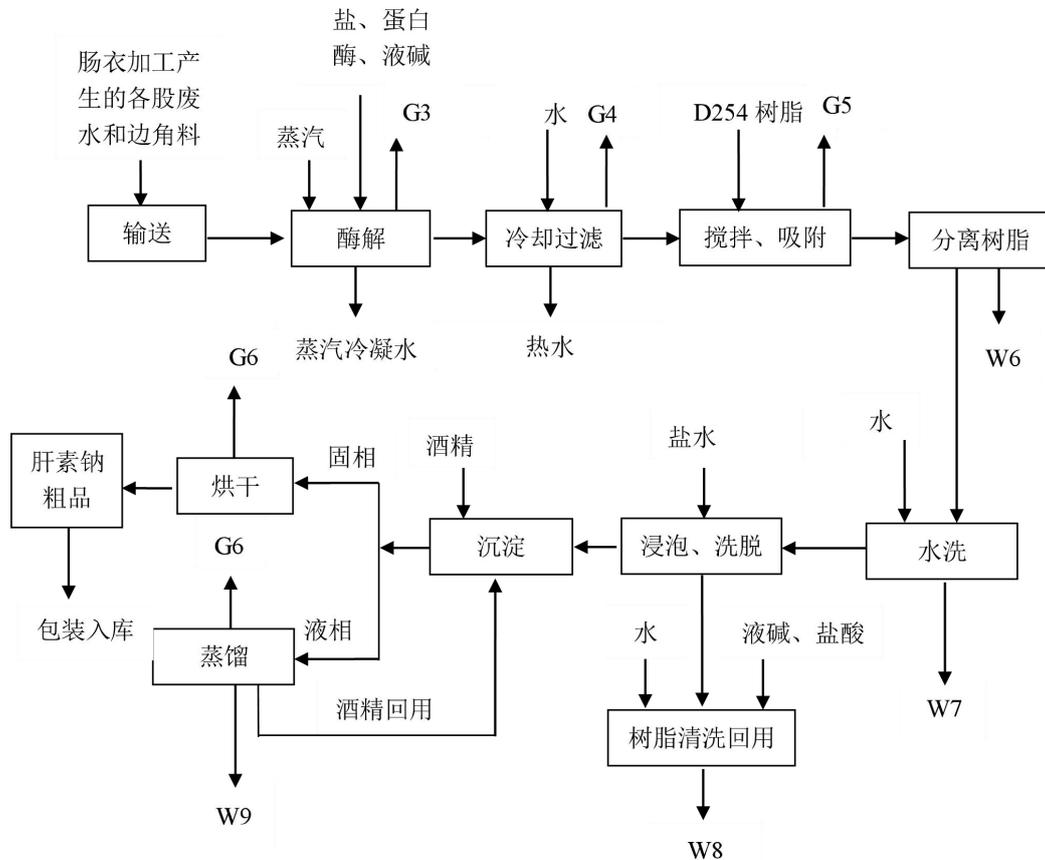


图 2-3 肝素钠生产工艺流程图

流程说明：

输送：将肠衣生产过程中产生的废水、粘膜、油脂、残肠等，通过输送管道泵送至酶解罐内。

酶解：将收集到的肠粘膜液、红水、自来水、液碱通过一定的比例添加入 12m³的酶解罐内，调节 PH 到 9~10 左右，通过蒸汽升温至 50~55℃，添加 1.5kg 到 3kg 的碱性蛋白酶，搅拌 45 分钟，加入盐水，盐卤水至盐度 3-3.5%，酶解 3 小时，使大分子蛋白分解为小分子蛋白；然后迅速升温至 85-90 摄氏度，灭蛋白酶的活性。酶解过程中有异味产生 G3，以氨、硫化氢来计；

冷却过滤：通过多功能热能提取机组，将两缸酶解罐酶解过后的液体冷却至 50℃到 55℃，泵送到 24m³的吸附罐，冷却过程中产生的热水回收到地下蓄水池（总容积 75m³），用于肠衣生产车间清洗、刮肠、通水试验等环节。酶解过程中有异味产生 G4，以氨、硫化氢来计；

搅拌吸附：保持料液 PH 为 9~10，在吸附罐的罐口投入 360KG 的大孔径 D254 树脂，并进行连续搅拌使料液与树脂充分搅拌混匀，混匀后，树脂将肝素吸附在树脂内，吸附时间

约需 7 小时，此过程中有异味产生 G5，以氨、硫化氢来计；

分离树脂：将吸附好后的混合液通过全密封柱式双层净化收集器（树脂收集），将吸附肝素钠饱和后的树脂从混合液中分离出来，此过程产生吸附废水 W6（W1~W5）；

水洗：由于树脂表层会残留一些吸附余液，会影响最后的产品质量，故通过真空泵制造负压，将树脂收集器中的饱和树脂抽到树脂漂洗罐进行清水清洗，以去除杂质，得到干净的树脂，水洗过程中产生清洗废水 W7；

浸泡、洗脱：负压将清洗后的饱和树脂水洗后进行肝素钠的洗脱作业，将树脂打入树脂洗脱罐内，用饱和盐水（26%）浸泡树脂，将树脂吸附的肝素钠洗脱出来，得到含肝素钠的盐水溶液。浸泡、洗脱后的树脂回用于吸附过程中，此过程中产生废水 W8。

沉淀：在含肝素钠的盐水溶液中加入酒精，边加边搅拌，沉淀 12 小时左右，进行固液分层，沉淀过程中沉淀罐处于密闭状态，基本无废气产生。

烘干：沉淀出的固相物质，经过蒸汽烘干制成肝素钠粗品，烘干过程有少量的乙醇废气 G6 挥发；

蒸馏：液相物质在酒精回收间内，通过蒸汽加热蒸馏回收酒精，蒸馏出来的酒精循环使用，蒸馏过程有少量乙醇废气 G6 产生，和废水 W9 产生。

包装入库：按照出厂要求，肝素钠粗品包装入库后待发。包装过程会有少量粉尘产生，企业在包装环节配套移动式滤筒除尘器，包装时产生的粉尘经移动式滤筒除尘器收集处理后无组织排放至车间内。由于粉尘产生量极少，本次评价不作定量分析。

说明：肝素钠粗品生产过程中在树脂分离过程中产生的较多的吸附废水 W6，进本次技改新增的肠膜蛋白粉车间生产蛋白粉；后续水洗、树脂清洗再生、蒸馏过程中产生的废水（W7、W8、W9）进污水处理系统，处理达标后排放。

3.3、肠膜蛋白粉生产工艺

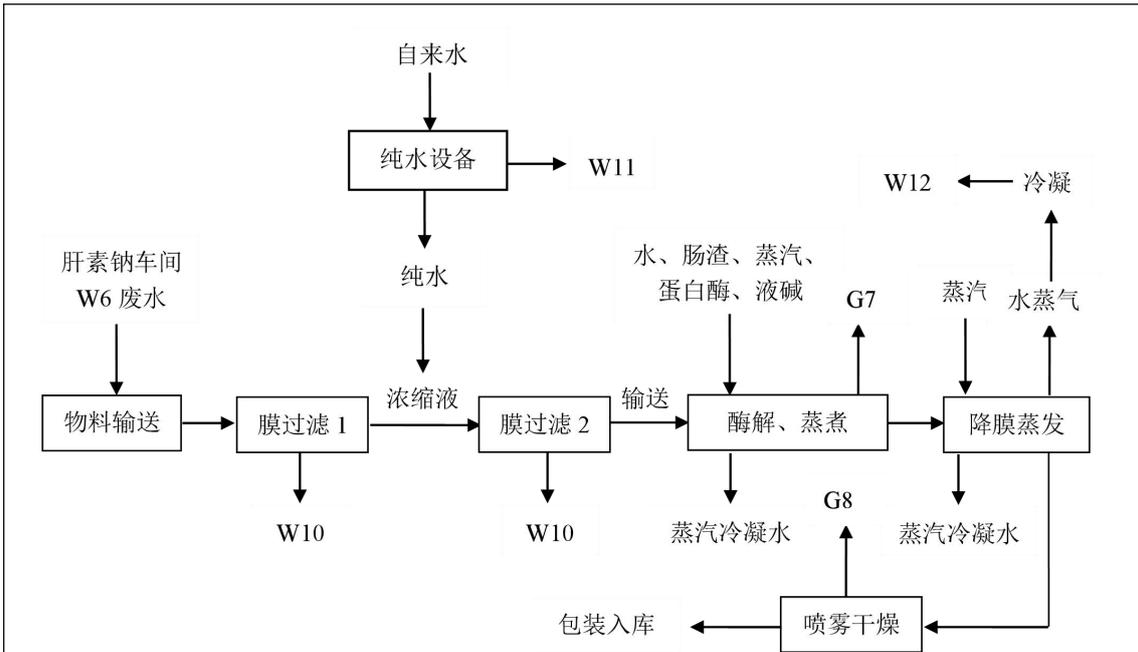


图 2-4 肠膜蛋白粉生产工艺流程图

流程说明：

物料输送：将肝素钠生产过程产生的所有废水通过泵送到肠膜蛋白粉车间的原料池中

膜过滤 1：将原料池中的废水通过膜过滤，得到透析废水 W10 及浓缩液 1。

膜过滤 2：在浓缩液 1 中加入纯水进行漂洗后，再次进行膜过滤，得到透析废水 W10 及浓缩液 2。膜组根据生产情况进行定期清洗。

输送：将经过膜过滤的浓缩液 2 约 18000t/a（有效物质浓度在 5%左右）与肠渣 3600t/a（固形物含量约 50%）、水 3600t/a 输送到酶解罐内；

酶解、蒸煮：加入适量的蛋白酶、液碱，调节 PH 至 10，升温至 50~55℃，进行酶解，将大分子蛋白质分解为仔猪易吸收的小肽，酶解时间约 4~5h，酶解结束后再往酶解罐内通入蒸汽，升温至 85 到 90℃进行灭菌灭酶，酶解、蒸煮过程中异味产生 G7，以氨、硫化氢来计；

降膜蒸发：将酶解后的料液通过泵打入降膜蒸发设备进行再一步蒸发浓缩，去除产品中的部分水分，来降低后续喷雾干燥的工作时长，从而降低能耗。设备采用蒸汽蒸发，蒸发室温度约为 105℃，蒸发量为 2.0t/h。过程中产生废水蒸气，通过冷凝装置，凝结成废水 W12，送到污水处理站进行深度处理。浓缩后的料液通过泵送至 9#缓存罐。

喷雾干燥：降膜蒸发后的物质输送到喷雾干燥塔内进行热风喷雾干燥处理，以去除产品中的所有水分，干燥温度约 107℃，蒸发量为 0.6t/h。干燥后便可得到肠粘膜蛋白粉。干燥塔配套天然气燃烧器提供热量，最终得到干燥的肠膜蛋白粉 1800t/a，其余均以水蒸汽形式挥发。干燥过程中有异味产生 G8 和水蒸汽产生，异味 G8 以氨、硫化氢来计；天然气燃

烧过程产生烟尘、SO₂、NO_x。

包装入库：按照出厂要求，成品包装入库后待发。包装过程会有少量粉尘产生，企业在包装环节配套移动式滤筒除尘器，包装时产生的粉尘经移动式滤筒除尘器收集处理后无组织排放至车间内。由于粉尘产生量极少，本次评价不作定量分析。

3.4、动物油和油渣工艺流程

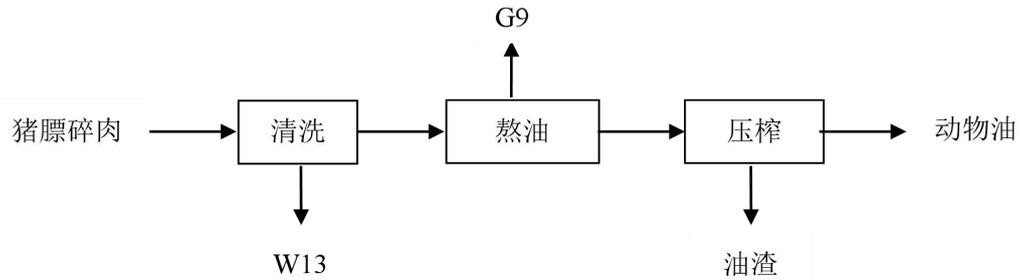


图 2-5 动物油、油渣生产工艺流程图

流程说明：

将清洗后的猪膘碎肉放入油锅内进行熬制，油锅由导热油炉加热，熬制过程中有油烟废气 G9 产生，熬完油后的油渣再放入压榨机内进行压榨，主要是将油渣内残留的油压榨出来，得到动物油和动物油渣。

4、项目变动情况

目前，项目产能与环评一致，经现场核对，项目实际建设情况与原环评相比存在部分变化，主要为以下几个方面：

(1) 废水处理设施的变化：新增生产废水调节池 1 座（500m³），混凝气浮处理系统 1 套，生化处理系统 1 套（N-A1/N-O1/N-O2/N-A2/N-O3），污泥压滤设备 1 套，以及配套以上池体新增 1 套臭气收集和二级喷淋（酸液洗涤塔+水喷淋塔处理装置）废气处理设施。新增的废水处理设施作为原废水处理设施中生化系统（A1/O1/O2/A2/O3）系统的应急处理设施（备用系统-处理能力 900t/d 与环评一致），以避免废水处理设施异常导致的环境突发事故。

(2) 增加 1 套二并联螺杆式压缩冷凝机组，用于废水生化处理系统降温。

(3) 较环评新增 1 处一般固废堆场，位于蛋白粉车间，面积约 40m²，其用于污水站污泥的存放。

(4) 本项目环评中漏评总氮、总磷在线设备运行维护产生的废液，其名称和代码为：其他废物（900-047-49），产生量为 0.9 吨/年。

项目建设性质、建设地点、生产规模、生产工艺、环境保护措施与环评、批复要求基本一致，无重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水

本项目生产废水主要为肠衣制作过程中产生的废水 W1~W5，全部作为肝素钠生产原料；肝素钠生产过程中产生的废水 W6~W9，其中 W6 作为肠膜蛋白粉生产原料，W7~W9 接入厂区污水站处理；生产过程产生废水 W10、W12 接入厂区污水站处理；油脂车间产生废水 W13 接入厂区污水站处理；此外还产生地面冲洗水、废气喷淋塔排水、员工生活污水接入厂区污水站处理；其他纯水制备排污水 W11、冷却塔排污水、蒸汽冷凝水直接接入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）处理。废水工艺流程见图 3-1，废水处理设施见图 3-2。

表 3-1 全厂水污染物产生及排放情况

类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量 (t/a)	治理设施	设计处理能力 (t/d)	设计指标 (mg/L)	废水回用量 (t/a)	排放去向
工艺废水	生产	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	间歇	311400	调节池 -A1/O1/O2/A2/O3/MBR 处理工艺	900	符合接管标准	0	苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）
生活污水	员工生活								
公辅工程废水	公辅工程	COD、SS	间歇	75696	/	/	/		

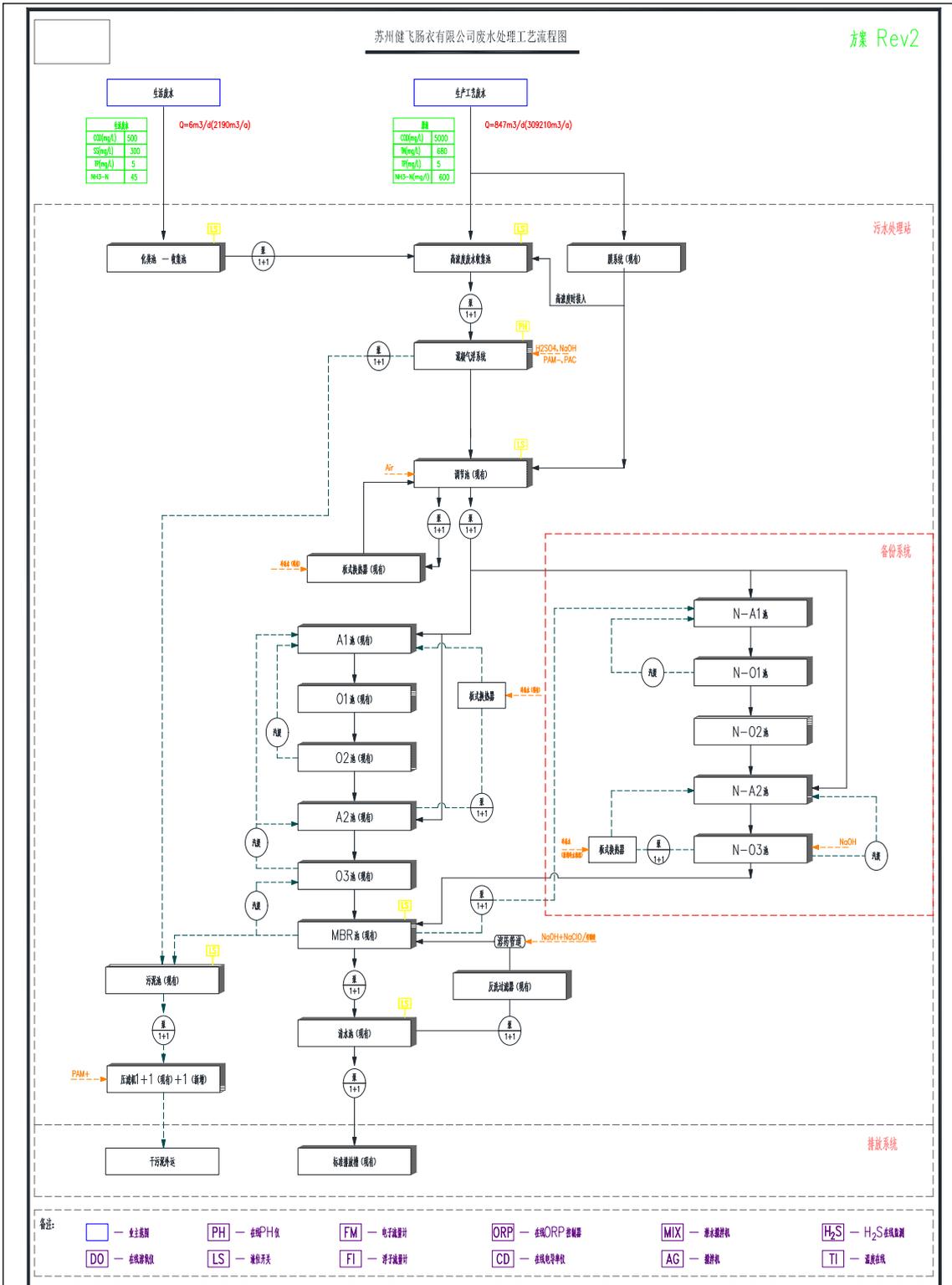


图 3-1 废水处理工艺流程图

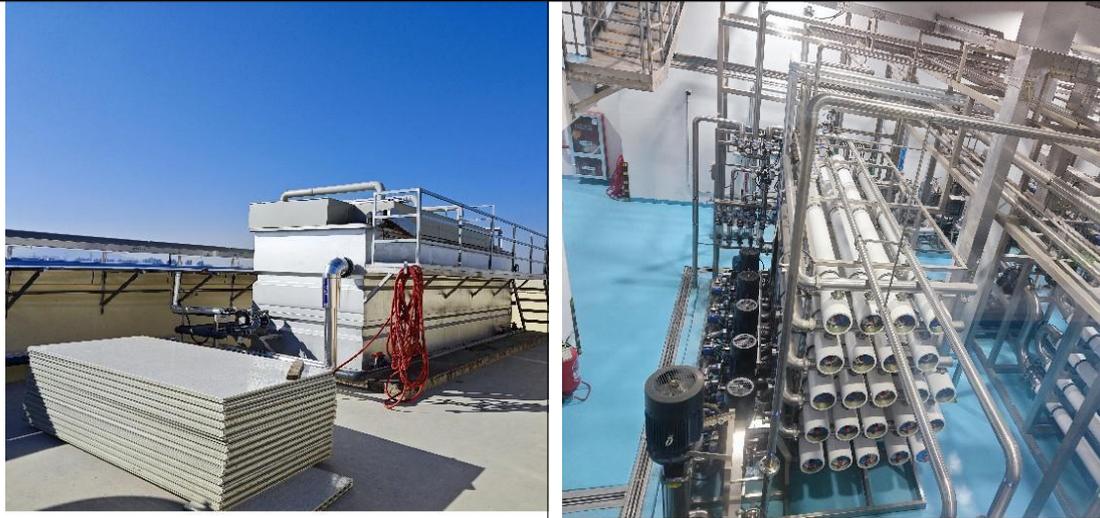


图 3-2 废水处理设施

2、废气

肠皮蒸煮过程产生的废气经负压收集后经酸液洗涤塔处理装置处理后通过 15m 高 1#排气筒排放；肝素在酶解、吸附等过程中有异味产生，以恶臭气体（氨、硫化氢）计。酶解、吸附过程产生的废气经负压收集后分别进 2 套酸液洗涤塔+生物滤池处理装置处理后依托 15m 高 1#排气筒排放；

小肠在清洗、刮肠过程产生的废气经负压收集后经酸液洗涤塔+水喷淋塔处理装置处理后通过 15m 高 2#排气筒排放；

熬油过程产生的废气收集后进入静电油压机+酸液洗涤塔处理装置处理后通过 15m 高 3#排气筒排放；肠膜蛋白粉生产过程产生的废气经负压收集后经酸液洗涤塔+水喷淋塔处理装置处理后通过 15m 高 3#排气筒排放；

肠膜蛋白粉喷雾干燥工序产生的颗粒物，通过二级旋风除尘器回收后(回收效率 99%)，进入酸液洗涤塔+水喷淋塔处理装置处理后通过 15m 高 4#排气筒排放；喷雾干燥配套的天然气燃烧器燃烧尾气经通过 15m 高 4#排气筒排放；污水处理站污水处理工艺过程中会产生少量恶臭气体，主要为氨、硫化氢，来自调节池、生化池和污泥浓缩池。废水站产的废气收集后进入酸液洗涤塔+水喷淋塔处理装置处理后通过 15m 高 4#排气筒排放；

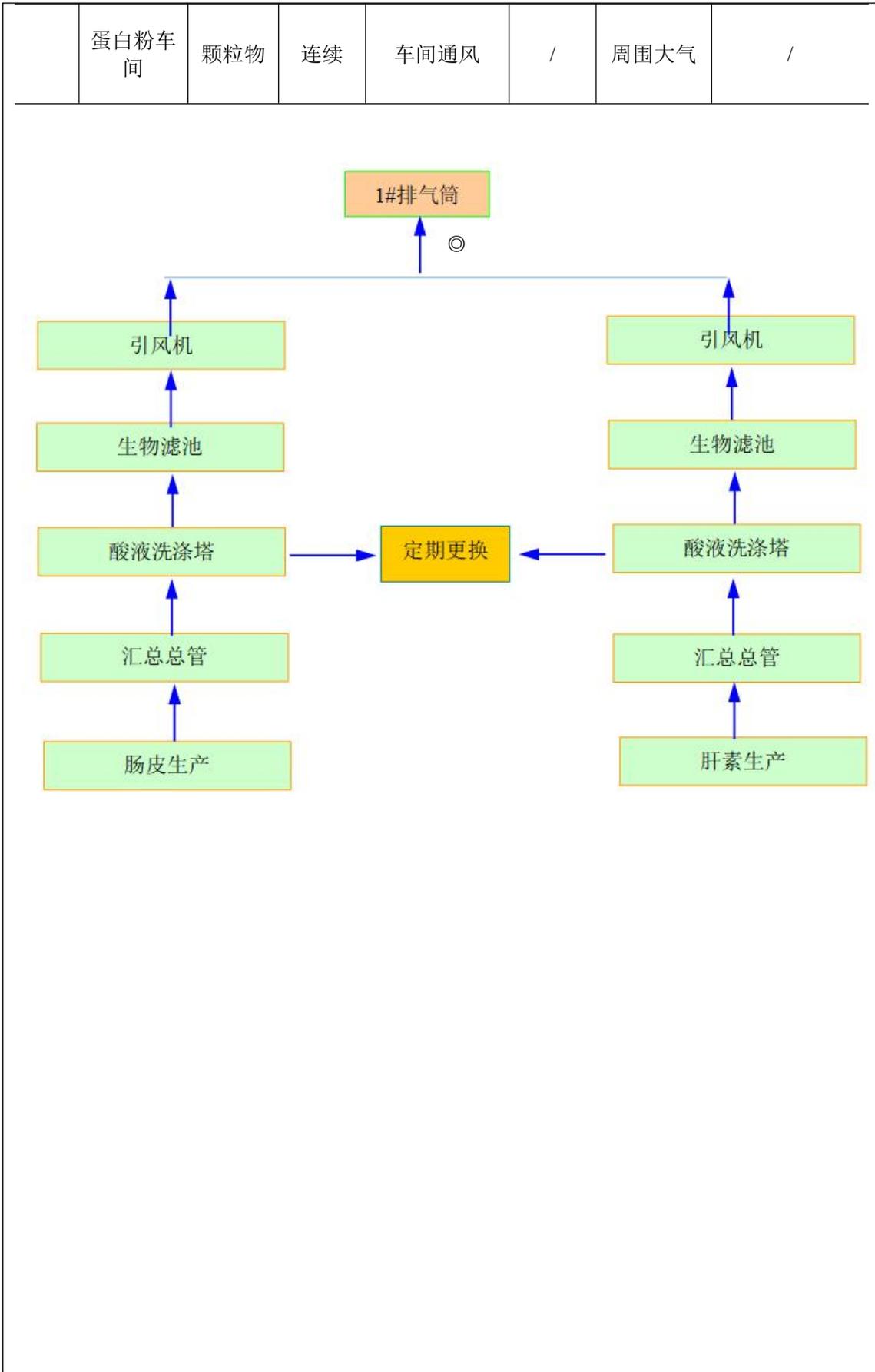
导热油炉燃烧尾气经通过 15m 高 5#排气筒排放。

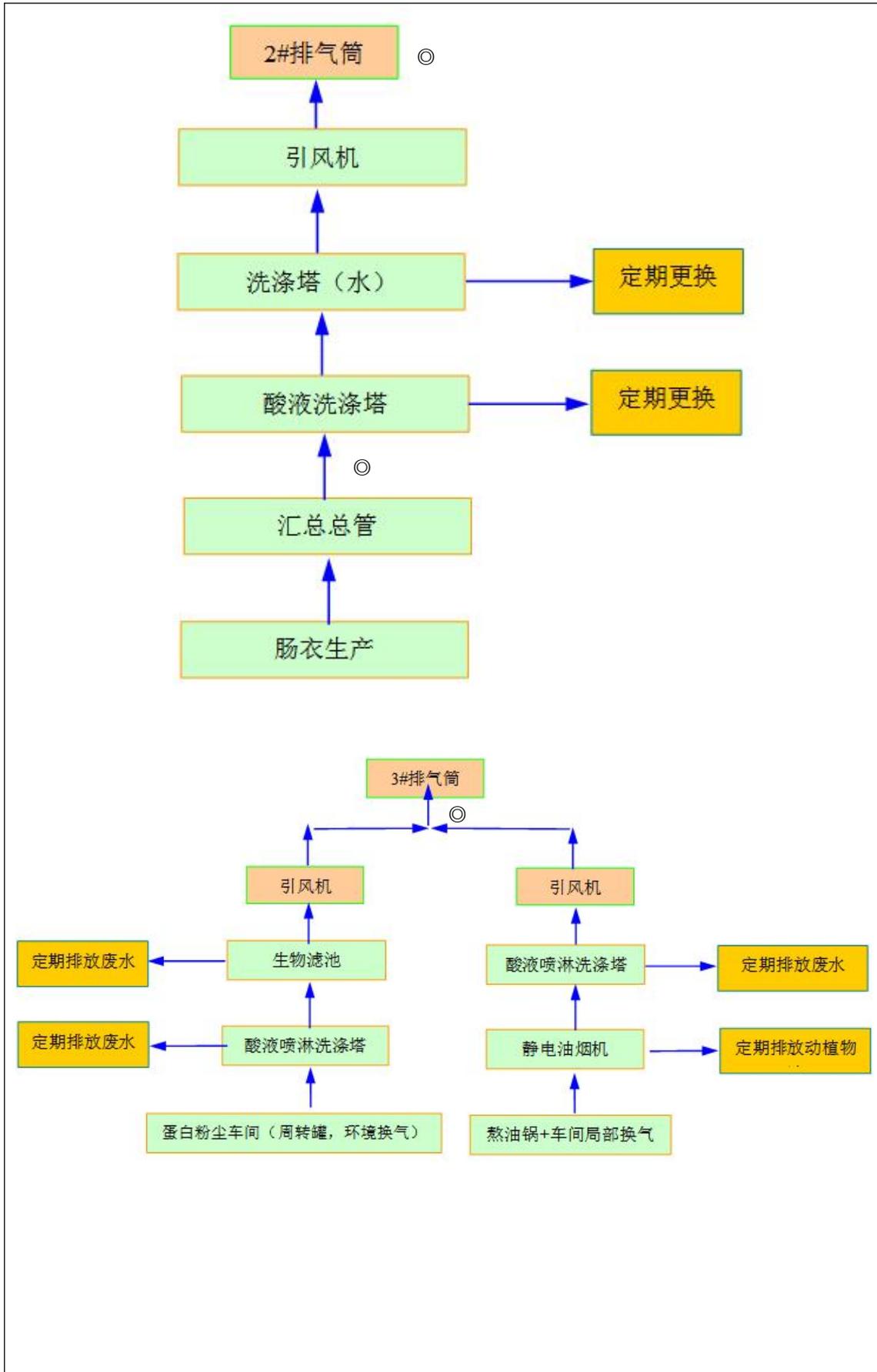
未收集到的生产废气在车间内以无组织形式排放。本项目废气产生及排放情况见表 3-2。废气处理工艺流程图见图 3-3，废气处理设施见图 3-4。

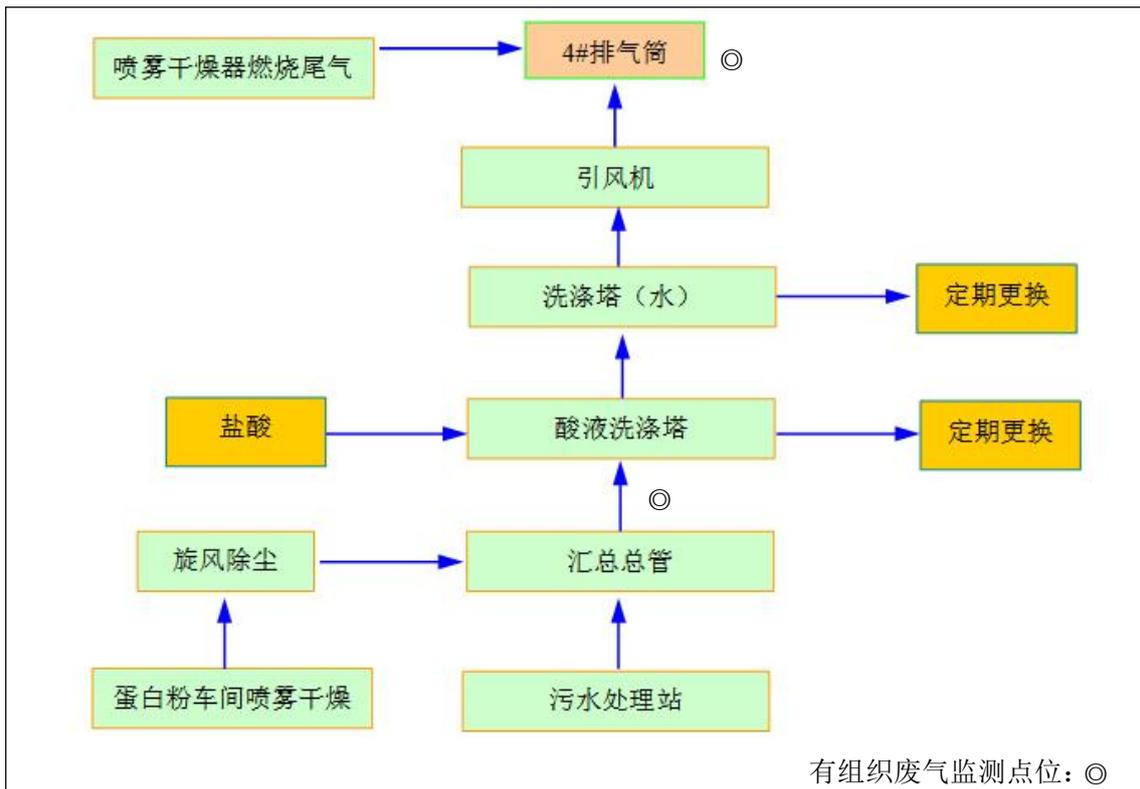
表 3-2 本项目废气产生及排放情况

名称	来源	污染物种类	排放规律	治理设施及工艺	排气筒高度	排放去向	治理设施监测点设置
----	----	-------	------	---------	-------	------	-----------

有组织废气	肠皮生产环节	氨、硫化氢	连续	酸液洗涤塔	15	1#	排气筒出口按规范开孔
	肝素生产环节	氨、硫化氢	连续	酸液洗涤塔+生物滤池	15		
	肠衣生产环节	氨、硫化氢	连续	酸液洗涤塔+水喷淋塔	15	2#	排气筒出口按规范开孔
	熬油生产环节	氨、硫化氢、油烟	连续	静电油烟净化器+酸液洗涤塔	15	3#	治理设施进出口按规范开孔
	肠膜蛋白粉生产环节	氨、硫化氢	连续	酸液洗涤塔+水喷淋塔	15		
	喷雾干燥环节	颗粒物	连续	二级旋风除尘+酸液洗涤塔+水喷淋塔	15	4#	治理设施进出口按规范开孔
	燃烧器尾气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	连续	/	15		
	污水站废气	氨、硫化氢	连续	酸液洗涤塔+水喷淋塔	15		
	导热油炉燃烧尾气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	连续	/	15	5#	排气筒出口按规范开孔
	食堂油烟	油烟	间断	油烟净化装置	3	/	治理设施出口按规范开孔
无组织废气	肠衣车间、肝素车间	氨、硫化氢	连续	车间通风	/	周围大气	/
	熬油车间	氨、硫化氢、油烟	连续	车间通风	/	周围大气	/
	污水站废气	氨、硫化氢	连续	车间通风	/	周围大气	/







有组织废气监测点位：⊙

图 3-3 废气处理流程图



图 3-4 废气处理设施照片

3、噪声

本项目噪声来源主要为天然气导热油锅炉、降膜蒸发器、喷雾干燥塔、油渣输送机、粗油渣分离机、出渣绞龙机、细油渣分离机、油渣刮板机、肉渣榨油机、油饼刮板机、油渣绞龙机、油饼冷却机、饼粉碎机、出饼刮板机、油渣自动包装机、风机、水泵等运转时产生的机械噪声；主要设备的噪声源强如下表所示。已采取隔声、减振、合理布局等综合治理措施。

表 3-3 生产设备噪声源强表

设备名称	数量(台)	总源强 dB(A)	所在车间 (工段)名称	治理措施	降噪效果 dB(A)
天然气导热油锅炉	1	85	生产车间	隔声、减振、合理布局	25~30
降膜蒸发器	1	85	生产车间		
喷雾干燥塔	1	80	生产车间		
油渣输送机	1	80	生产车间		
粗油渣分离机	1	85	生产车间		
出渣绞龙机	1	80	生产车间		
细油渣分离机	1	85	生产车间		
油渣刮板机	2	80	生产车间		
肉渣榨油机	1	80	生产车间		
油饼刮板机	4	80	生产车间		
油渣绞龙机	2	80	生产车间		
油饼冷却机	4	80	生产车间		
饼粉碎机	1	85	生产车间		
出饼刮板机	1	85	生产车间		
油渣自动包装机	1	80	生产车间		
风机	若干	85	废气处理设施		
水泵	若干	85	污水站		

4、固体废物

本项目产生的固废主要为油渣、污水站污泥、废油脂、废石英砂、废活性炭、废膜组、肠皮、废矿物油、废矿物油桶、废离子交换树脂、其他废包装材料以及生活垃圾等。

本项目产生的固体废物污泥、油渣、废油脂、废石英砂、废活性炭、废膜组、肠皮、废离子交换树脂属于一般固废，污泥委托江苏乾禧环保科技有限公司处理，油渣、废油脂、废石英砂、废活性炭、废膜组、肠皮、废离子交换树脂外售综合利用，废矿物油、废矿物油桶、其他废包装材料、废液属于危险废物，委托苏州步阳环保科技有限公司收集处置，员工产生的生活垃圾由环卫代为清运。

本项目建设有独立危废暂存场所，面积为 15m²，该堆场地面已做防渗处理，各类危废分区堆放，定期转移至有资质单位进行处理，堆场内设有灭火器、防爆照明灯，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）、省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办

[2019]327号)、省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运作工作的通知(苏环办[2020]401号)相关规定。本项目固体废物处置情况详见表3-4,危废暂存场所及标识见图3-3。

表3-4 本项目固体废物处置情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码	环评产生量 t/a	实际产生量 t/a	处置方式	堆场面积 m ²
1	污泥	一般固废	废水处理	固态	污泥	57	1500	1500	委托江苏乾禧环保科技有限公司处理	40m ²
2	废油脂		熬油废气处理	固态	油脂	86	2.719	2.719	委托专业回收单位收集处理	100m ²
3	油渣		熬油	固态	油渣	86	1500	1500	外售综合利用	
4	废石英砂		纯水制备	固态	石英砂	86	3	3		
5	废活性炭		纯水制备	固态	炭	86	0.8	0.8		
6	废膜组		纯水制备、污水处理、膜过滤	固态	RO膜、超滤膜、纳滤膜	86	4.5	4.5		
7	废离子交换树脂		肠衣生产	固态	肠皮	86	4.8(3年)	4.8(3年)		
8	肠皮		生产、废水处理	固态	离子交换树脂	/	1980	1980		
9	废矿物油	危险废物	导热油更换、设备保养	液态	导热油、矿物油	900-249-08	0.5	暂存危废暂存场所,未进行转移	与苏州步阳环保科技有限公司签订处置协议	15m ²
10	废矿物油桶		导热油更换、设备保养	固态	导热油、矿物油	900-249-08	0.1			
11	其他废包装材料		化学品原料使用	固态	塑料、金属	900-041-49	0.5			
12	其他废液		在线监测	液态	废酸	900-047-49	0.9			
13	生活垃圾	一般废物	员工生活	固态	生活垃圾	99	21.9	21.9	环卫清运	若干带盖垃圾桶



图 3-3 危废仓库及标识牌

5、其他设施

企业已编制突发环境事件应急预案，并于 2021 年 8 月 21 日完成备案，备案号：320507-2021-296-L。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环评报告表的主要结论与建议

1.1 主要结论

①废水：本项目生产工艺废水、生活污水经预处理达到污水厂接管标准后，同公辅工程废水一同接入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）处理，经处理达到《苏州市关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见(苏委办发[2018]77号)》中“苏州特别排放限值标准”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后，尾水排入浒东运河，对项目周边水体水质影响较小，可维持水环境现状。

②废气：本项目吸附罐产生的氨、硫化氢废气经收集后配套酸液洗涤塔+生物滤池+15m高1#排气筒达标排放；酶制罐产生的氨、硫化氢废气，肠皮操作间产生的氨、硫化氢废气经收集后配套酸液洗涤塔+生物滤池+15m高1#排气筒达标排放；肠衣车间产生的氨、硫化氢废气经收集后配套酸液洗涤塔+水喷淋塔+15m高2#排气筒达标排放；熬油车间产生的氨、硫化氢、油烟废气经收集后配套静电油烟净化器+水喷淋洗涤塔+15m高3#排气筒达标排放；蛋白粉车间产生的氨、硫化氢废气经收集后配套酸液洗涤塔+水喷淋塔+15m高3#排气筒达标排放；喷雾干燥设备产生的颗粒物废气经收集后经喷雾干燥自带二级旋风除尘装置处理后进入酸液洗涤塔+水喷淋塔+15m高4#排气筒达标排放；污水处理站产生的氨、硫化氢废气经收集后配套酸液洗涤塔+水喷淋塔+15m高4#排气筒达标排放；喷雾干燥设备配套的天然气燃烧器产生的颗粒物、SO₂、NO_x废气通过15m高4#排气筒达标排放；天然气导热油炉燃烧尾气主要为颗粒物、SO₂、NO_x经15m高5#排气筒达标排放；本项目排放废气污染物能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）、江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）、上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）、《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014）、以及《市政府办公室关于苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏府办[2019]67号）中相应的浓度限值要求；无组织形式排放废气通过加强车间通风，并自厂界起设置100米卫生防护距离，可达标排放。

③噪声：本项目各类生产设备、辅助设备产生的噪声经减振、隔声和距离衰减后厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

④固废：本项目污水站产生的生化污泥为一般固废由厂家收集后委托苏州惠新普环保科技有限公司处理；肠皮为副产品，外售综合利用；油渣、废石英砂、废活性炭、废离子交换树脂、废膜组为一般固废由厂家收集后，外售综合利用；废矿物油、废矿物油桶、其他废包装材料属于危险废物，厂家收集后委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一处理。固废零排放。

本项目所采取的废水、废气、噪声、固废污染防治措施及方案切实可靠，能够保证达标排放。

1.2 建议与要求

1.2.1、建设单位应加强管理，落实各项环保措施，使污染物尽量消除在源头，加强机械设备的日常维护和管理，减轻噪声的影响。

1.2.2、生产车间及仓库内禁止吸烟，严格管理明火，定期对厂区内电路电线进行检查维护，防止电路意外事故引发火灾。

1.2.3、加强设备管理，定期维护、保养、检查，对事故设备或损坏件及时维修、更换，确保设备完好；制订严格的操作、管理制度，工作人员培训上岗，杜绝污染事故发生。

2、审批部门的决定

见附件 2。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

(1) 本次监测过程严格按《环境监测技术规范》中的有关规定进行，监测的质量保证按照苏州科星环境检测有限公司编制的《质量手册》中的要求，实施全过程质量保证。按质控要求废水样品采集 10% 的平行双样，样品分析加 10% 质控样，对能够加标的项目按 10% 进行加标回收。

(2) 监测人员均经过考核并持有合格证书，所有监测仪器均经过计量部门检定，并在有效期内，现场监测仪器使用前须经过校准。监测数据实行三级审核。

(3) 验收监测期间，公司污染治理设施运行正常，生产负荷达到验收项目设计能力 75% 以上。

表 5-1 监测质控结果

检测类别	监测因子	样品数	平行样			加标回收			标样		空白 数量 (个)	
			数量 (个)	检查 率(%)	合格 率(%)	数量 (个)	检查 率(%)	合格 率(%)	数量 (个)	合格 率(%)		
有组织 废气	颗粒物	42	/	/	/	/	/	/	/	/	14	
	二氧化硫	72	/	/	/	/	/	/	2	100	/	
	氮氧化物	一氧化氮	72	/	/	/	/	/	/	2	100	/
		二氧化氮	72	/	/	/	/	/	/	2	100	/
无组织 废气	非甲烷总烃	108	12	11.1	100	/	/	/	8	100	4	
	总悬浮颗粒物	30	4	13.3	100	/	/	/	/	/	/	

表 5-2 噪声监测质量控制表

监测类别	监测因子	检测日期	校准器 编号	标准声压 级 dB (A)	测试前 校准值 dB (A)	测试后 校准值 dB (A)	判定 结果
噪声	厂界噪声	2022.10.17 昼	0321002	93.9	93.7	93.7	合格
噪声	厂界噪声	2022.10.18 昼	0321002	93.9	93.7	93.7	合格

表 5-3 监测分析方法一览表

检测类别	项目	检测依据
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
	总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单 (生态环境部公告 2018 年第 31 号)

有组织废气	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
	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
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

表 5-4 主要监测仪器设备一览表

仪器名称	型号	仪器编号	检定有效期
声级计	AWA5688	0321001	2023-01-23
声校准器	AWA6022A	0321002	2023-01-23
气象参数仪	5500	0319025	2022-10-21
便携式烟气水分仪	HMS515P	0319012	2023-04-09
便携式烟气水分仪	HMS515P	0319013	2023-04-09
便携式烟气水分仪	HMS515P	0318020	2023-04-09
自动烟尘测试仪	崂应 3012H	0317012	2023-06-20
自动烟尘测试仪	崂应 3012H	0321022	2023-06-19
大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D	0319027	2023-02-09
大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D	0319028	2022-12-13
智能综合采样器	ADS-2062E (2.0)	0320001	2023-06-15
智能综合采样器	ADS-2062E (2.0)	0320002	2023-03-17
智能综合采样器	ADS-2062E (2.0)	0320003	2023-03-17
智能综合采样器	ADS-2062E (2.0)	0320004	2023-06-15
大气综合采样器	TH-150C	0309036	2022-11-09
大气综合采样器	TH-150C	0315051	2022-11-09
电子天平	BT25S	0318004	2023-08-21
电子天平	FA1104	0317004	2023-08-21
气相色谱仪	A60	0321023	2023-08-30

表六

验收监测内容：		
1、废水		
监测点位	监测项目	监测频次
总排放口 S1	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、五日生化需氧量、总磷、总氮、动植物油	4 次/天，连续 2 天
膜系统进出水 S2、S3、气浮系统进出水 S4、S5、调节池 S6、生化系统进出水 S7、S8、MBR 系统进出水 S9、S10	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷	4 次/天，连续 2 天
雨水 S11	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4 次/天，连续 2 天
2、废气		
监测点位	监测项目	监测频次
肠皮、肝素生产环节废气处理设施出口，1#排气筒 Q1	氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度、排放速率	3 次/天，连续 2 天
肠衣生产环节废气处理设施进口 Q3、2#排气筒 Q4	氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度、排放速率及去除效率	3 次/天，连续 2 天
熬油、肠膜蛋白粉生产环节废气处理设施出口，3#排气筒 Q7	氨、硫化氢、臭气浓度、油烟排放浓度、排放速率	3 次/天，连续 2 天
喷雾干燥、燃气器、污水站混合废气处理设施进口 Q8，4#排气筒 Q9	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度、排放速率及去除效率	3 次/天，连续 2 天
导热油炉 5#排气筒 Q10	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度、排放速率、烟气黑度	3 次/天，连续 2 天
食堂油烟净化设施出口 Q11	油烟排放浓度、排放速率	3 次/天，连续 2 天
厂界上风向 Q12 下风向 Q13~Q15	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度、气象参数	3 次/天，连续 2 天
厂内无组织 Q16~Q18	非甲烷总烃排放浓度、气象参数	3 次/天，连续 2 天
3、噪声		

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周各布设2个检测点位 (Z1~Z8)	厂界噪声	连续两天，每天昼夜间 各监测1次

表七

验收监测期间生产工况记录：

2022年12月19日~20日，12月29日，2023年01月11日~12日苏州科星环境检测有限公司对苏州健飞肠衣有限公司成品肠衣、肝素钠粗品、肠膜蛋白粉、污水设施技术改造项目进行了环境保护验收监测，监测期间各项环保治理设施正常运行。本项目全厂员工60人，三班制生产，每班工作8小时，年工作365天。验收监测期间生产工况详见表7-1。

表 7-1 生产工况检查表

序号	产品名称	环评年产量	12月19日	12月20日	12月29日	01月11日	01月12日	生产负荷%
1	肠衣	180万把	0.45万把	0.45万把	0.4万把	0.45万把	0.45万把	81~91
2	肝素钠	7500公斤	19公斤	19公斤	17公斤	18公斤	18公斤	83~92
3	肠膜蛋白粉	2170吨	5.5吨	5.5吨	5吨	5吨	5吨	84~93
4	动物油脂	5000吨	13吨	13吨	12吨	12吨	12吨	88~95
5	动物油渣	1500吨	3.8吨	3.8吨	3.6吨	3.5吨	3.5吨	85~92

验收监测结果：

1、废水监测结果

表 7-2 废水监测结果（一）

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果（mg/L）					pH为无量纲	标准值（mg/L）	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围			
总排放口 S1	2023年01月11日	pH值	8.2	8.1	8.2	8.3	8.1~8.3	6~9	合格	
		化学需氧量	167	161	167	182	169	300	合格	
		悬浮物	4L	4L	4L	4L	4L	200	合格	
		氨氮	0.148	0.152	0.148	0.134	0.146	35	合格	
		总磷	1.09	1.00	1.15	1.04	1.07	4	合格	
		总氮	15.2	14.2	15.3	15.2	15.0	40	合格	
	动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	100	合格		
	2023年01月12日	pH值	8.2	8.2	8.3	8.2	8.2~8.3	6~9	合格	
		化学需氧量	180	175	186	177	180	300	合格	
		悬浮物	4L	4L	4L	4L	4L	200	合格	

	氨氮	0.161	0.175	0.166	0.166	0.161	35	合格
	总磷	1.13	1.21	1.1	1.16	1.13	4	合格
	总氮	15.9	15.8	16.2	16	15.9	40	合格
	动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	100	合格
备注	1、pH 值为无量纲； 2、所有平行样品均以均值计； 3、采样方式为瞬时采样，仅对当时所采集样品负责； 4、“L”表示未检出，对应数值为检出限；下表同。							

表 7-3 废水监测结果（二）

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果（mg/L） pH 为无量纲					去除效率（%）	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围		
膜系统进水 S2	2023年01月11日	化学需氧量	2.67×10 ⁴	2.71×10 ⁴	2.63×10 ⁴	2.56×10 ⁴	2.64×10 ⁴	/	/
		悬浮物	165	161	153	160	160	/	/
		氨氮	165	173	163	152	163	/	/
		总磷	204	199	187	194	196	/	/
		总氮	1.87×10 ³	1.78×10 ³	1.83×10 ³	1.92×10 ³	1.85×10 ³	/	/
	2023年01月12日	化学需氧量	2.65×10 ⁴	2.74×10 ⁴	2.70×10 ⁴	2.66×10 ⁴	2.69×10 ⁴	/	/
		悬浮物	173	168	166	170	169	/	/
		氨氮	184	179	192	178	183	/	/
		总磷	221	208	201	224	214	/	/
		总氮	1.78×10 ³	1.83×10 ³	1.80×10 ³	1.83×10 ³	1.81×10 ³	/	/
膜系统出水 S3	2023年01月11日	化学需氧量	7.14×10 ³	7.31×10 ³	6.88×10 ³	7.89×10 ³	7.30×10 ³	72.3	/
		悬浮物	4L	4L	4L	4L	4L	/	/
		氨氮	59.9	56.8	58.6	57.5	58.2	64.3	/
		总磷	37.8	35.4	37.2	36.4	36.7	81.3	/
		总氮	661	678	670	683	673	63.6	/
	2023年01月12日	化学需氧量	7.96×10 ³	7.53×10 ³	7.15×10 ³	7.39×10 ³	7.51×10 ³	72.1	/
		悬浮物	4L	4L	4L	4L	4L	/	/
		氨氮	55.5	54.4	52.8	53.4	54	70.5	/
		总磷	38.9	37	39.8	37.8	38.4	82.1	/
		总氮	672	690	678	692	683	62.3	/

备注

表 7-4 废水监测结果（三）

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果（mg/L） pH 为无量纲					去除效率（%）	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围		
气浮	2023	化学需氧量	7.34×10 ³	7.05×10 ³	7.26×10 ³	7.19×10 ³	7.21×10 ³	/	/

苏州健飞肠衣有限公司成品肠衣、肝素钠粗品、肠膜蛋白粉、污水设施技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表

系统 进水 S4	年 01 月 11 日	悬浮物	67	69	62	59	64	/	/
		氨氮	570	564	608	586	582	/	/
		总磷	120	132	114	124	122	/	/
		总氮	607	616	614	621	614	/	/
	2023 年 01 月 12 日	化学需氧量	7.52×10 ³	7.13×10 ³	6.77×10 ³	6.66×10 ³	7.02×10 ³	/	/
		悬浮物	64	65	71	67	67	/	/
		氨氮	567	556	606	613	586	/	/
		总磷	136	126	122	140	131	/	/
		总氮	604	615	621	630	618	/	/
	气浮 系统 出水 S5	2023 年 01 月 11 日	化学需氧量	5.60×10 ³	5.36×10 ³	5.31×10 ³	5.41×10 ³	5.42×10 ³	24.8
悬浮物			29	32	25	27	28	56.3	/
氨氮			495	463	477	497	483	17.0	/
总磷			32.4	30.8	33	31.8	32	73.8	/
总氮			551	555	548	574	557	9.3	/
2023 年 01 月 12 日		化学需氧量	5.53×10 ³	5.74×10 ³	5.28×10 ³	5.43×10 ³	5.50×10 ³	21.7	/
		悬浮物	21	26	28	30	26	61.2	/
		氨氮	507	484	495	500	496	15.4	/
		总磷	31.1	30.2	32.2	32.5	31.5	76.0	/
		总氮	566	574	560	579	570	7.8	/

备注

表 7-5 废水监测结果（四）

监测 点位	监测 日期	监测 项目	监测结果（mg/L） pH 为无量纲					标准值 （mg/L）	评 价
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值或 范围		
调节 池 S6	2023 年 01 月 11 日	化学需氧量	7.37×10 ³	6.93×10 ³	7.49×10 ³	7.32×10 ³	7.28×10 ³	/	/
		悬浮物	25	27	20	23	24	/	/
		氨氮	586	600	558	574	580	/	/
		总磷	24.3	24.6	25.6	23.9	24.6	/	/
		总氮	771	782	782	793	782	/	/
	2023 年 01 月 12 日	化学需氧量	6.89×10 ³	6.77×10 ³	6.40×10 ³	6.62×10 ³	6.67×10 ³	/	/
		悬浮物	26	22	29	24	25	/	/
		氨氮	616	600	609	608	608	/	/
		总磷	25	25.3	23.8	24.3	24.6	/	/
		总氮	748	782	782	827	785	/	/

备注

表 7-6 废水监测结果（五）

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L) pH 为无量纲					去除效率 (%)	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围		
生化系统进水 S7	2023年01月11日	化学需氧量	328	346	315	333	330	/	/
		悬浮物	113	106	117	104	110	/	/
		氨氮	76.5	76.1	75.6	78.2	76.6	/	/
		总磷	4.02	4.48	4.24	4.13	4.22	/	/
		总氮	98.5	92.8	89.4	88.3	92.2	/	/
	2023年01月12日	化学需氧量	336	318	307	330	323	/	/
		悬浮物	115	109	119	120	116	/	/
		氨氮	87.4	85.1	85.9	86.8	86.3	/	/
		总磷	4.19	4.56	4	4.43	4.3	/	/
		总氮	95	92.8	91.7	97.3	94.2	/	/
生化系统出水 S8	2023年01月11日	化学需氧量	254	271	268	248	260	21.2	/
		悬浮物	85	76	91	82	84	23.6	/
		氨氮	2.43	2.39	2.41	2.34	2.39	96.9	/
		总磷	2.21	2.16	2.24	2.19	2.2	47.9	/
		总氮	23	21.6	23.1	22.5	22.6	75.5	/
	2023年01月12日	化学需氧量	236	255	252	258	250	22.6	/
		悬浮物	79	88	79	82	82	29.3	/
		氨氮	2.47	2.45	2.5	2.41	2.46	97.1	/
		总磷	2.12	2.08	2.21	2.05	2.12	50.7	/
		总氮	23.8	23.4	23.3	23.6	23.5	75.1	/
备注									
表 7-7 废水监测结果 (六)									
监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L) pH 为无量纲					去除效率 (%)	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围		
MBR系统进水 S9	2023年01月11日	化学需氧量	244	258	251	256	252	/	/
		悬浮物	103	96	93	99	98	/	/
		氨氮	0.658	0.705	0.685	0.693	0.685	/	/
		总磷	2.12	2.24	2.40	2.14	2.22	/	/
		总氮	30.6	28.8	29.3	30.5	29.8	/	/
	2023年01月12日	化学需氧量	266	244	271	248	257	/	/
		悬浮物	110	91	96	105	100	/	/
		氨氮	0.710	0.738	0.693	0.679	0.705	/	/
		总磷	2.39	2.12	2.63	2.73	2.47	/	/
		总氮	31.8	29.3	29.4	31.3	30.4	/	/
MBR系统出水 S10	2023年01月11日	化学需氧量	170	178	186	171	176	30.2	/
		悬浮物	4L	4L	4L	4L	4L	/	/
		氨氮	0.228	0.230	0.210	0.200	0.217	68.3	/
		总磷	1.10	1.05	1.08	1.13	1.09	50.9	/
		总氮	13.4	14.8	14.6	15.9	14.7	50.7	/

2023年01月12日	化学需氧量	168	167	170	164	167	35.0	/
	悬浮物	4L	4L	4L	4L	4L	/	/
	氨氮	0.197	0.186	0.209	0.200	0.198	71.9	/
	总磷	1.09	1.15	1.04	1.10	1.10	55.5	/
	总氮	13.6	13.4	15.0	15.9	14.5	52.3	/

备注

表 7-7 废水监测结果（七）

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果（mg/L） pH 为无量纲					标准值（mg/L）	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围		
雨水排口 S11	2023年01月11日	pH 值	7.9	7.8	7.9	7.8	7.8~7.9	/	/
		化学需氧量	60	66	52	55	58	/	/
		悬浮物	17	23	15	20	19	/	/
		氨氮	4.05	4.04	4.23	4.11	4.11	/	/
		总磷	0.157	0.174	0.143	0.164	0.160	/	/
		总氮	8.94	8.04	8.61	8.38	8.49	/	/
	2023年01月12日	pH 值	8	7.9	8	7.9	7.9~8.0	/	/
		化学需氧量	58	57	60	53	57	/	/
		悬浮物	18	16	21	20	19	/	/
		氨氮	4.06	4.1	3.94	4.07	4.04	/	/
		总磷	0.17	0.158	0.178	0.151	0.164	/	/
		总氮	9.06	8.83	8.94	8.49	8.83	/	/

备注

2、有组织废气监测结果见表 7-8~表 7-13，无组织废气监测结果见表 7-14~7-15。气象参数见表 7-16。

表 7-8 有组织废气监测结果（一）

监测点位	监测日期	监测项目	单位	监测结果			标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次		
肠皮、肝素生产环节废气处理设施出口 Q11#排气筒	2022.12.19	排气筒高度	m	15				/
		废气流量	Nm ³ /h	39024	38274	37966		/
		氨排放浓度	mg/m ³	0.782	0.84	0.77	/	/
		氨排放速率	kg/h	3.05×10 ⁻²	3.22×10 ⁻²	2.92×10 ⁻²	4.9	合格
		硫化氢排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	/
		硫化氢排放速率	kg/h	/	/	/	0.33	合格
		臭气浓度	/	309	309	412	2000	合格

2022.12.29	废气流量	Nm ³ /h	37101	37696	38002	/	/
	氨排放浓度	mg/m ³	0.758	0.799	0.715	/	/
	氨排放速率	kg/h	2.81×10 ⁻²	3.01×10 ⁻²	2.72×10 ⁻²	4.9	合格
	硫化氢排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	/
	硫化氢排放速率	kg/h	/	/	/	0.33	合格
	臭气浓度	/	733	550	977	2000	合格

备注：“ND”表示未检出，硫化氢检出限为0.01mg/m³，下表同，排放浓度未检出时，排放速率、去除效率以“/”表示。

表 7-9 有组织废气监测结果（二）

监测点位	监测日期	监测项目	单位	监测结果			标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次		
肠衣生产环节 废气处理设施 进口 Q3	2022.12.19	废气流量	Nm ³ /h	28506	29888	29927	/	/
		氨排放浓度	mg/m ³	1.31	1.22	1.15	/	/
		氨排放速率	kg/h	3.73×10 ⁻²	3.65×10 ⁻²	3.44×10 ⁻²	/	/
		硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.128	0.135	0.106	/	/
		硫化氢排放速率	kg/h	3.65×10 ⁻³	4.03×10 ⁻³	3.17×10 ⁻³	/	/
	2022.12.29	废气流量	Nm ³ /h	31077	30622	30327	/	/
		氨排放浓度	mg/m ³	1.24	1.20	1.24	/	/
		氨排放速率	kg/h	3.85×10 ⁻²	3.67×10 ⁻²	3.76×10 ⁻²	/	/
		硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.103	0.096	0.120	/	/
		硫化氢排放速率	kg/h	3.20×10 ⁻³	2.94×10 ⁻³	3.64×10 ⁻³	/	/
肠衣生产环节 废气处理设施 出口 Q4 2#排气筒	2022.12.19	排气筒高度	m	15			/	/
		废气流量	Nm ³ /h	28619	27775	27871	/	/
		氨排放浓度	mg/m ³	0.419	0.409	0.417	/	/
		氨排放速率	kg/h	1.20×10 ⁻²	1.14×10 ⁻²	1.16×10 ⁻²	4.9	合格
		硫化氢排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	/
		硫化氢排放速率	kg/h	/	/	/	0.33	合格
		臭气浓度	/	412	412	550	2000	合格
		氨去除效率	%	67.9	68.7	66.3	/	/
		硫化氢去除效率	%	/	/	/	/	/
		2022.12.29	废气流量	Nm ³ /h	28785	29978	28727	/
	氨排放浓度		mg/m ³	0.416	0.403	0.416	/	/
	氨排放速率		kg/h	1.20×10 ⁻²	1.21×10 ⁻²	1.20×10 ⁻²	4.9	合格
	硫化氢排放浓度		mg/m ³	ND	ND	ND	/	/
	2022.12.29	硫化氢排放速率	kg/h	/	/	/	0.33	合格
臭气浓度		/	733	733	412	2000	合格	
氨去除效率		%	68.8	67.0	68.1	/	/	
硫化氢去除效率		%	/	/	/	/	/	

备注：

表 7-10 有组织废气监测结果（三）

监测点位	监测日期	监测项目	单位	监测结果			标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次		
熬油、肠膜蛋白粉生产环节废气处理设施出口，3#排气筒 Q7	2022.12.19	排气筒高度	m	15			/	/
		废气流量	Nm ³ /h	8058	8240	8240	/	/
		氨排放浓度	mg/m ³	0.340	0.357	0.348	/	/
		氨排放速率	kg/h	2.74×10 ⁻³	2.94×10 ⁻³	2.87×10 ⁻³	4.9	合格
		硫化氢排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	/
		硫化氢排放速率	kg/h	/	/	/	0.33	合格
		油烟排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	2.0	合格
		油烟排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
	臭气浓度	/	977	1303	977	2000	合格	
	2022.12.29	废气流量	Nm ³ /h	8548	8734	8946	/	/
		氨排放浓度	mg/m ³	0.394	0.366	0.379	/	/
		氨排放速率	kg/h	3.37×10 ⁻³	3.20×10 ⁻³	3.39×10 ⁻³	4.9	合格
		硫化氢排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	/
		硫化氢排放速率	kg/h	/	/	/	0.33	合格
油烟排放浓度		mg/m ³	ND	ND	ND	2.0	合格	
油烟排放速率	kg/h	/	/	/	/	/		
臭气浓度	/	1303	1738	1303	2000	合格		

备注：“ND”表示未检出，硫化氢检出限为 0.01mg/m³，油烟检出限为 0.1mg/m³，下表同，排放浓度未检出时，排放速率、去除效率以“/”表示。

表 7-11 有组织废气监测结果（四）

监测点位	监测日期	监测项目	单位	监测结果			标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次		
喷雾干燥、燃气器、污水站混合废气处理设施进	2022.12.19	废气流量	Nm ³ /h	20189	19530	19175	/	/
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.1	1.0	1.1	/	/
		颗粒物排放速率	kg/h	2.22×10 ⁻²	1.95×10 ⁻²	2.11×10 ⁻²	/	/
		氨排放浓度	mg/m ³	0.752	0.709	0.782	/	/
		氨排放速率	kg/h	1.52×10 ⁻²	1.38×10 ⁻²	1.50×10 ⁻²	/	/
		硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.060	0.070	0.067	/	/
		硫化氢排放速率	kg/h	1.21×10 ⁻³	1.37×10 ⁻³	1.28×10 ⁻³	/	/

口 Q8		臭气浓度	/	2317	2317	2317	/	/
	2022.12.29	废气流量	Nm ³ /h	20604	20568	20518	/	/
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.0	ND	1.0		
		颗粒物排放速率	kg/h	2.06×10 ⁻²	/	2.05×10 ⁻²		
		氨排放浓度	mg/m ³	0.740	0.684	0.724	/	/
		氨排放速率	kg/h	1.52×10 ⁻²	1.41×10 ⁻²	1.49×10 ⁻²	/	/
		硫化氢排放浓度	mg/m ³	0.091	0.081	0.094	/	/
		硫化氢排放速率	kg/h	1.87×10 ⁻³	1.67×10 ⁻³	1.93×10 ⁻³	/	/
		臭气浓度	/	2317	1738	1738	/	/
喷雾干燥、燃气器、污水站混合废气处理设施出口 Q9 4#排气筒	2022.12.19	排气筒高度	m	15			/	/
		废气流量	Nm ³ /h	21110	21667	21188	/	/
		氨排放浓度	mg/m ³	0.449	0.464	0.439	/	/
		氨排放速率	kg/h	9.48×10 ⁻³	1.01×10 ⁻²	9.30×10 ⁻³	4.9	合格
		硫化氢排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	/
		硫化氢排放速率	kg/h	/	/	/	0.33	合格
		臭气浓度	/	977	733	550	2000	合格
		含氧量	%				/	/
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	20	合格
		颗粒物排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
		二氧化硫排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	80	合格
		二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	180	合格
	氮氧化物排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	
	颗粒物去除效率	%	/	/	/	/	/	
	氨去除效率	%	37.6	26.8	38.0	/	/	
	硫化氢去除效率	%	/	/	/	/	/	
	2022.12.29	废气流量	Nm ³ /h	21211	20867	21220	/	/
		氨排放浓度	mg/m ³	0.458	0.492	0.449	/	/
		氨排放速率	kg/h	9.71×10 ⁻³	1.03×10 ⁻²	9.53×10 ⁻³	4.9	合格
硫化氢排放浓度		mg/m ³	ND	ND	ND	/	/	
硫化氢排放速率		kg/h	/	/	/	0.33	合格	
臭气浓度		/	977	733	733	2000	合格	
含氧量		%				/	/	
颗粒物排放浓度		mg/m ³	ND	ND	ND	20	合格	
颗粒物排放速率		kg/h	/	/	/	/	/	
二氧化硫排放浓度		mg/m ³	ND	ND	ND	80	合格	
二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/	/	/		
氮氧化物排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	180	合		

								格
		氮氧化物排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
		颗粒物去除效率	%	/	/	/	/	/
		氨去除效率	%	36.1	27.0	36.0	/	/
		硫化氢去除效率	%	/	/	/	/	/

备注：“ND”表示未检出，颗粒物检出限为 1.0mg/m³，二氧化硫、氮氧化物检出限为 3mg/m³，排放浓度未检出时，排放速率、去除效率以“/”表示。

表 7-12 有组织废气监测结果（五）

监测点位	监测日期	监测项目	单位	监测结果			标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次		
导热油炉 5#排气筒 Q10	2022.12.19	排气筒高度	m	15			/	/
		废气流量	Nm ³ /h	2619	2731	2554	/	/
		含氧量	%	7.7	7.6	7.3	/	/
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	20	合格
		颗粒物排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
		二氧化硫排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	50	合格
		二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	8	8	9	50	合格
		氮氧化物排放速率	kg/h	1.57×10 ⁻²	1.64×10 ⁻²	1.79×10 ⁻²	/	/
	烟气黑度	级	<1	<1	<1	<1	合格	
	2022.12.30	废气流量	Nm ³ /h	2844	2797	2652	/	/
		含氧量	%	7.4	7.3	7.2	/	/
		颗粒物排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	20	合格
		颗粒物排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
		二氧化硫排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	50	合格
		二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/	/	/
		氮氧化物排放浓度	mg/m ³	10	9	10	50	合格
氮氧化物排放速率		kg/h	2.28×10 ⁻²	1.96×10 ⁻²	2.12×10 ⁻²	/	/	
烟气黑度	级	<1	<1	<1	<1	合格		

备注：“ND”表示未检出，颗粒物检出限为 1.0mg/m³，二氧化硫检出限为 3mg/m³，排放浓度未检出时，排放速率、去除效率以“/”表示。

表 7-13 有组织废气监测结果（六）

监测点位	监测日期	监测项目	单位	监测结果					标准限值	评价
				第一次	第二次	第三次	第四次	第五次		
食堂油	2022.12.19	排气筒	m	3					/	/

烟净化设施出口 Q11		高度									
		废气流量	Nm ³ /h	5169	5051	5156	5235	5007	/	/	
		油烟排放浓度	mg/m ³	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8	/	/	
		油烟基准排放浓度	mg/m ³	0.5					2.0	合格	
		油烟排放速率	kg/h	4.14×10 ⁻³	3.54×10 ⁻³	4.12×10 ⁻³	4.19×10 ⁻³	4.01×10 ⁻³	/	/	
	2022.12.30		废气流量	Nm ³ /h	5017	5115	4925	5008	5165	/	/
			油烟排放浓度	mg/m ³	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	/	/
			油烟基准排放浓度	mg/m ³	0.4					2.0	合格
			油烟排放速率	kg/h	3.01×10 ⁻³	3.07×10 ⁻³	2.96×10 ⁻³	3.51×10 ⁻³	3.62×10 ⁻³	/	/

备注：油烟排气罩罩面投影面积为 5m²。

表 7-14 无组织废气监测结果（一）

采样地点	采样日期	采样频次	检测项目 单位：mg/m ³				
			非甲烷总烃	颗粒物	氨	硫化氢	臭气浓度
厂界上风向 Q12	2022.12.19	第一次	0.25	0.170	0.043	ND	<10
		第二次	0.21	0.204	0.042	ND	<10
		第三次	0.18	0.187	0.038	ND	<10
厂界下风向 Q13	2022.12.19	第一次	0.30	0.271	0.066	ND	14
		第二次	0.30	0.306	0.083	ND	15
		第三次	0.26	0.256	0.057	ND	12
厂界下风向 Q14	2022.12.19	第一次	0.29	0.288	0.053	ND	13
		第二次	0.31	0.272	0.054	ND	15
		第三次	0.35	0.239	0.057	ND	12
厂界下风向 Q15	2022.12.19	第一次	0.37	0.254	0.074	ND	12
		第二次	0.30	0.272	0.069	ND	<10
		第三次	0.37	0.222	0.083	ND	13
标准限值			4.0	0.5	1.5	0.06	20
评价			合格	合格	合格	合格	合格
厂内车间窗口外 1米处检测点 Q16	2022.12.19	第一次	0.20	/	/	/	/
		第二次	0.23	/	/	/	/
		第三次	0.14	/	/	/	/
厂内车间窗口外 1米处检测点 Q17	2022.12.19	第一次	0.32	/	/	/	/
		第二次	0.29	/	/	/	/
		第三次	0.35	/	/	/	/
厂内车间窗口外 1米处检测点 Q18	2022.12.19	第一次	0.41	/	/	/	/
		第二次	0.27	/	/	/	/
		第三次	0.31	/	/	/	/
标准限值			6.0	/	/	/	/
评价			合格	/	/	/	/

备注：1、气象参数见表 7-16；
2、测点示意图见附图。

表 7-15 无组织废气监测结果（二）

采样地点	采样日期	采样频次	检测项目 单位：mg/m ³				
			非甲烷总烃	颗粒物	氨	硫化氢	臭气浓度
厂界上风向 Q12	2022.12.29	第一次	0.13	0.201	0.077	ND	<10
		第二次	0.12	0.168	0.080	ND	<10
		第三次	0.11	0.169	0.074	ND	<10
厂界下风向 Q13	2022.12.29	第一次	0.16	0.268	0.078	ND	15
		第二次	0.19	0.269	0.083	ND	13
		第三次	0.27	0.237	0.082	ND	14
厂界下风向 Q14	2022.12.29	第一次	0.26	0.251	0.079	ND	16
		第二次	0.30	0.219	0.078	ND	14
		第三次	0.27	0.271	0.074	ND	14
厂界下风向 Q15	2022.12.29	第一次	0.26	0.234	0.081	ND	<10

		第二次	0.35	0.269	0.072	ND	13
		第三次	0.28	0.254	0.074	ND	12
标准限值			4.0	0.5	1.5	0.06	20
评价			合格	合格	合格	合格	合格
厂内车间窗口外 1米处检测点 Q16	2022.12.29	第一次	0.25	/	/	/	/
		第二次	0.24	/	/	/	/
		第三次	0.25	/	/	/	/
厂内车间窗口外 1米处检测点 Q17	2022.12.29	第一次	0.21	/	/	/	/
		第二次	0.27	/	/	/	/
		第三次	0.33	/	/	/	/
厂内车间窗口外 1米处检测点 Q18	2022.12.29	第一次	0.24	/	/	/	/
		第二次	0.29	/	/	/	/
		第三次	0.34	/	/	/	/
标准限值			6.0	/	/	/	/
评价			合格	/	/	/	/

备注：1、气象参数见表 7-16；
2、测点示意图见附图。

表 7-16 气象参数表

点位	日期	检测因子	时间	大气压 kPa	气温 K	湿度 %	风向	风速 m/s
Q12~Q15	2022.12.19	总悬浮颗粒物、臭气浓度、氨、硫化氢、非甲烷总烃	第一次	102.8	281.1	55	南	2.1
			第二次	102.8	282.3	51	南	2.3
			第三次	102.8	283.0	46	南	2.2
Q16~Q18	2022.12.19	非甲烷总烃	第一次	102.8	281.1	55	南	2.1
			第二次	102.8	282.3	51	南	2.3
			第三次	102.8	283.0	46	南	2.2
Q12~Q15	2022.12.29	总悬浮颗粒物、臭气浓度、氨、硫化氢、非甲烷总烃	第一次	103.5	278.1	52	南	2.4
			第二次	103.5	279.5	47	南	2.2
			第三次	103.5	281.3	45	南	2.1
Q16~Q18	2022.12.29	非甲烷总烃	第一次	103.5	278.1	52	南	2.4
			第二次	103.5	279.5	47	南	2.2
			第三次	103.5	281.3	45	南	2.1

3、噪声监测结果见表 7-17。

表 7-17 噪声监测结果

监测结果 dB(A)		Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8
12月19日	Leq (昼间)	58	56	57	56	55	58	55	58
	Leq (夜间)	49	48	47	47	46	48	47	49
12月29日	Leq (昼间)	55	54	55	56	55	55	55	56

	Leq (夜间)	47	45	46	47	46	47	46	47
标准限值	Leq (昼间)	65	65	65	65	65	65	65	65
标准限值	Leq (夜间)	55	55	55	55	55	55	55	55
评价		合格							
备注	/								

4、固体废弃物检查结果见表 7-18。

表 7-18 固废检查结果表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码	环评产生量 t/a	实际产生量 t/a	处置方式	堆场面积 m ²
1	污泥	一般固废	废水处理	固态	污泥	57	1500	1500	委托江苏乾禧环保科技有限公司处理	40m ²
2	废油脂		熬油废气处理	固态	油脂	86	2.719	2.719	委托专业回收单位收集处理	100m ²
3	油渣		熬油	固态	油渣	86	1500	1500	外售综合利用	
4	废石英砂		纯水制备	固态	石英砂	86	3	3		
5	废活性炭		纯水制备	固态	炭	86	0.8	0.8		
6	废膜组		纯水制备、污水处理、膜过滤	固态	RO膜、超滤膜、纳滤膜	86	4.5	4.5		
7	废离子交换树脂		肠衣生产	固态	肠皮	86	4.8 (3年)	4.8 (3年)		
8	肠皮		生产、废水处理	固态	离子交换树脂	/	1980	1980		
9	废矿物油	危险废物	导热油更换、设备保养	液态	导热油、矿物油	900-249-08	0.5	暂存危废暂存场所，未进行转移	与苏州步阳环保科技有限公司签订处置协议	15m ²
10	废矿物油桶		导热油更换、设备保养	固态	导热油、矿物油	900-249-08	0.1			
11	其他废包装材料		化学品原料使用	固态	塑料、金属	900-041-49	0.5			
12	其他废液		在线监测	液态	废酸	900-047-49	0.9			
13	生活垃圾	一般废物	员工生活	固态	生活垃圾	99	21.9	21.9	环卫清运	若干带盖垃圾桶

5、污染物总量核算

根据本次验收监测结果对本项目废气污染物总量进行核算，废水总量核算表见表 7-19，废气总量核算见表 7-20，污染物排放总量与控制指标对照表见表 7-21。

表 7-19 废水总量核算表

排放口	污染物	日均值排放浓度 (mg/L)		废水排放总量 (吨/年)	年排放总量 (吨/年)
		范围	平均值		
污水接管口 S1	废水量	——	——	362795	362795
	化学需氧量	169~180	175		63.5
	悬浮物	4L	4L		0
	氨氮	0.146~0.166	0.156		0.0566
	总磷	1.07~1.16	1.12		0.406
	总氮	15.0~16.0	15.5		5.62
	动植物油	0.06L	0.06L		0

备注：根据监测期间环境验收补充资料，企业全厂年用水量约 383230 吨，按实际水平衡计算，则全厂污水排放量为 362795 吨/年。

表 7-20 废气总量核算表

排放口	污染物	排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	年排放总量 (吨/年)
		平均值		
1#	氨	0.030	8760	0.263
	硫化氢	ND		0
2#	氨	0.0116	8760	0.102
	硫化氢	ND		0
3#	氨	0.00308	8760	0.0270
	硫化氢	ND		0
	油烟	ND		0
4#	颗粒物	ND	8760	0
	SO ₂	ND		0
	NO _x	ND		0
	氨	0.00974		0.0853
	硫化氢	ND		0
5#	颗粒物	ND	8760	0

	SO ₂	ND		0
	NO _x	0.0189		0.166
6#	油烟	0.00562	2190	0.0123

表 7-21 污染物排放总量与控制指标对照表

类别	污染物	全厂实际排放总量 t/a	全厂控制总量 t/a	是否符合总量控制指标
废气 (有 组织)	颗粒物	0	1.778	符合总量控制指标
	SO ₂	0	0.9	
	NO _x	0.166	3.136	
	氨	0.477	3.003	
	硫化氢	0	0.129	
	油烟	0.0123	0.3	
废水 (全 厂)	废水量	362795	387096	符合总量控制指标
	COD	63.5	163.28	
	SS	0	100.99	
	NH ₃ -N	0.0566	7.78	
	TP	0.406	1.56	
	TN	5.62	18.68	
	动植物油	0	31.14	

表八

审批意见落实情况:		
序号	环评批复要求	批复落实情况
1	<p>该项目建设地址为:苏州市相城区黄埭镇东桥长旺路 22 号。建设内容及规模为:年新增成品肠衣 40 万把、新增肝素钠粗品产量 1500 公斤、新增生产饲料用肠膜蛋白粉 370 吨。</p>	<p>项目建设地址为:苏州市相城区黄埭镇东桥长旺路 22 号。建设规模为:年新增成品肠衣 40 万把、新增肝素钠粗品产量 1500 公斤、新增生产饲料用肠膜蛋白粉 370 吨。</p>
2	<p>该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。在项目工程设计、建设和环境管理中,须落实报告中提出的各项环保要求,确保各类污染物达标排放。并应着重做好以下工作:</p> <p>厂区应实行“雨污分流、清污分流”,生产废水(水洗树脂废水、树脂再生废水、蒸馏废水、透析废水、降膜蒸发冷凝水、猪膘碎肉清洗废水、地面、设备冲洗废水、废气喷淋塔废水)和生活污水经收集处理后与纯水制备排污水、冷却塔排污水、蒸汽冷凝水一起通过市政污水管网接入苏州市相润排水管理有限公司(黄埭污水处理厂)处理,排放执行苏州市相润排水管理有限公司(黄埭污水处理厂)接管标准;</p> <p>肠皮、肝素生产环节产生的废气经收集处理后通过 15 米高 1#排气筒排放,肠衣生产环节产生的废气经收集处理后通过 15 米高 2#排气筒排放,执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新改扩建二级及表 2 标准;肠膜蛋白粉生产环节、熬油生产环节产生的废气经收集处理后通过 15 米高 3#排气筒排放,执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新改扩建二级及表 2 标准,油烟参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)大型规模标准;喷雾干燥环节、污水站废气经收</p>	<p>根据企业提供的污水接管协议,本项目厂区已完成“雨污分流、清污分流”,生产废水(水洗树脂废水、树脂再生废水、蒸馏废水、透析废水、降膜蒸发冷凝水、猪膘碎肉清洗废水、地面、设备冲洗废水、废气喷淋塔废水)和生活污水经收集处理后与纯水制备排污水、冷却塔排污水、蒸汽冷凝水一起通过市政污水管网接入苏州市相润排水管理有限公司(黄埭污水处理厂)处理,各污染物排放浓度符合苏州市相润排水管理有限公司(黄埭污水处理厂)接管标准。</p> <p>验收监测期间,肠皮、肝素生产环节产生的废气经收集处理后通过 15 米高 1#排气筒排放,肠衣生产环节产生的废气经收集处理后通过 15 米高 2#排气筒排放,废气排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新改扩建二级及表 2 标准;肠膜蛋白粉生产环节、熬油生产环节产生的废气经收集处理后通过 15 米高 3#排气筒排放,废气排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新改扩建二级及表 2 标准,油烟排放符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)大型规模标准;喷雾干燥环节、污水站废气经收集处理后与燃烧器尾气通过 15 米高 4#排气筒排放,废气排放符合</p>

<p>集处理后与燃烧器尾气通过 15 米高 4#排气筒排放, 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 新改扩建二级及表 2 标准, 颗粒物、SO₂、NO_x 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019) 表 1 标准; 导热油炉燃烧尾气经收集后通过 15 米高 5#排气筒排放, 颗粒物、SO₂ 执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 标准, NO_x 参照《市政府办公室关于苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏府办【2019】67 号) 中浓度限值要求; 食堂油烟经收集处理后通过专用烟道排放, 执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 小型规模标准。加强对生产车间的管理, 废气收集率、处理率等应达到报告表中相应要求, 采取适当措施减少无组织排放, 非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 3 标准, 厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 特别排放限值。</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准, 必须采取防振降噪措施;</p> <p>危险废物、一般固体废弃物、生活垃圾分类收集。项目实施后产生的危险废物种类有: 废矿物油、废矿物油桶(900-249-08), 其他废包装材料(900-041-49)。该项目应配套建设符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的危险废物贮存场所, 面积不小于 15m², 设置危险废物识别标签。按照《危险废物规范化管理指标体系》要求加强日常管理, 危险废物情况记录上应注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物应该委托持</p>	<p>《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 新改扩建二级及表 2 标准, 颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019) 表 1 标准; 导热油炉燃烧尾气经收集后通过 15 米高 5#排气筒排放, 颗粒物、SO₂ 排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 标准, NO_x 排放浓度符合《市政府办公室关于苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏府办【2019】67 号) 中浓度限值要求; 食堂油烟经收集处理后通过专用烟道排放, 排放浓度符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 小型规模标准。加强对生产车间的管理, 废气收集率、处理率等应达到报告表中相应要求, 采取适当措施减少无组织排放, 非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表 3 标准, 厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 特别排放限值。</p> <p>本项目厂界昼夜间噪声监测符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值要求。</p> <p>本项目严格按照标准设置一处危废暂存场所, 面积为 36m², 一处一般固废贮存产场所, 面积为 160m², 本项目产生的固体废物渣、污泥、废油脂、废石英砂、废活性炭、废膜组、废离子交换树脂属于一般固废, 已与江苏乾禧环保科技有限公司等订处置协议, 废矿物油、废矿物油桶、其他废包装材料、废液属于危险废物, 已与苏州步阳环保科技有限公司签订处置协议, 员工产生的生活垃圾由环卫代为清运。各类固废均得到合</p>
--	---

<p>有有效危险废物经营许可证且具备相应处理能力的单位进行处理，安排专人负责、全程跟踪，禁止将危险废物排放至环境中。污泥经收集后委外处理，废油脂经收集后由专业回收单位处理，废油渣、废石英砂、废活性炭、废膜组、废离子交换树脂、肠皮经收集后外售处置，不得外排，一般工业固废贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求，一般工业固废仓库面积不小于 100m²。生活垃圾由环卫部门统一清运处理，不得随意扔撒或者堆放；</p> <p>项目以厂界边界为起点设置 100 米的卫生防护距离，卫生防护距离内不得有居民住宅等环境敏感目标；</p> <p>建设单位应全面落实报告表提出的各项环境风险防范措施，防止运营过程及污染治理设施事故引发的次生环境污染事故。在该项目实际排放污染物前，按《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）完成环境风险应急预案的编制，明确风险防控措施、隐患排查频次、培训演练等具体实施要求，报环保部门备案；你公司在项目设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求；应对各类环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行；</p> <p>按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定规范设置排放口及标识；按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规[2011]1 号）要求，安装自动监控设备及配套设施；</p> <p>建设单位应按报告表提出的要求执行环境</p>	<p>理处置，达“零”排放。</p> <p>项目以厂界边界为起点设置 100 米的卫生防护距离，目前该卫生防护距离内无居民住宅等环境敏感点。</p> <p>企业已编制突发环境事件应急预案，并于 2021 年 9 月 08 日完成备案，备案号：320507-2021-296-L。</p> <p>项目厂区排污口已按当地环保部门要求严格设置。</p> <p>企业已按环评报告表要求制定自行监测方案，并按方案开展自行监测工作。</p>
---	--

	<p>监测制度，按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017) 和行业规范编制自行监测方案并开展监测工作，监测结果及相关资料备查。</p>	
	<p>项目实施后，污染物排放总量在相城区内平衡，污染物排放总量核定为(本项目/全厂)： (一)废水污染物排放总量(吨/年)：(工业废水)废水量$\leq 384906/384906$，COD$\leq 162.18/162.18$，SS$\leq 100.33/100.33$，NH₃-N$\leq 7.73/7.73$，TP$\leq 1.55/1.55$，TN$\leq 18.55/18.55$，动植物油$\leq 30.92/30.92$；(生活污水)废水量$\leq 2190/2190$，COD$\leq 1.1/1.1$，SS$\leq 0.66/0.66$，NH₃-N$\leq 0.05/0.05$，TP$\leq 0.01/0.01$，TN$\leq 0.13/0.13$，动植物油$\leq 0.22/0.22$； (二)大气污染物排放总量(吨/年):SO₂(有组织)$\leq 0.9/0.9$，颗粒物(有组织)$\leq 1.778/1.778$，NO_x(有组织)$\leq 3.316/3.316$，氨(有组织)$\leq 3.003/3.003$，硫化氢(有组织)$\leq 0.129/0.129$，油烟(有组织)$\leq 0.3/0.3$；氨(无组织)$\leq 1/1$，硫化氢(无组织)$\leq 0.043/0.043$，油烟(无组织)$\leq 0.158/0.158$，非甲烷总烃(无组织)$\leq 0.3/0.3$。</p>	<p>经对验收监测结果核算，本项目废水废气污染物排放总量符合控制要求。</p>
5	<p>该项目实施后，建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可相关手续，做到持证排污、按证排污。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者经验收不合格，建设项目已投入生产或者使用的，生态环境部门将依法进行查处。</p>	<p>本项目已办理排污许可证，编号为：91320507750508209N001P，目前正在办理“三同时”竣工环保验收。</p>
6	<p>如该项目所涉及污染物排放标准发生变化，应执行最新的排放标准。</p>	<p>项目涉及污染物排放标准未发生变化。</p>
7	<p>该项目在建设过程中若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施、设施发生重大变动的，应当重新报</p>	<p>项目的性质、规模、地点、生产工艺、以及防治污染、防止生态破坏的措施，设施未发生变动。</p>

<p>批项目的环境影响评价文件，自批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响评价文件须报重新审核。</p>	

表九

验收监测结论：

1、验收监测期间生产工况

验收监测期间（2022年12月19~20日，12月29日，2023年01月11日~12日），该项目各项环保治理设施均处于正常稳定的运行状态。生产工况均达到竣工验收要求。

2、废水验收监测结论

生产废水（水洗树脂废水、树脂再生废水、蒸馏废水、透析废水、降膜蒸发冷凝水、猪膘碎肉清洗废水、地面、设备冲洗废水、废气喷淋塔废水）和生活污水经收集处理后与纯水制备排污水、冷却塔排污水、蒸汽冷凝水一起通过市政污水管网接入苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）处理，各污染物排放浓度符合苏州市相润排水管理有限公司（黄埭污水处理厂）接管标准。各污染物排放总量符合环评及批复中核定的要求。

3、废气验收监测结论

验收监测期间，肠皮、肝素生产环节产生的废气经收集处理后通过15米高1#排气筒排放，肠衣生产环节产生的废气经收集处理后通过15米高2#排气筒排放，氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度、排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新改扩建二级及表2标准；肠膜蛋白粉生产环节、熬油生产环节产生的废气经收集处理后通过15米高3#排气筒排放，氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度、排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新改扩建二级及表2标准，油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）大型规模标准；喷雾干燥环节、污水站废气经收集处理后与燃烧器尾气通过15米高4#排气筒排放，氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度、排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新改扩建二级及表2标准，颗粒物、SO₂、NO_x排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表1标准；导热油炉燃烧尾气经收集后通过15米高5#排气筒排放，颗粒物、SO₂排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3标准，NO_x排放浓度符合《市政府办公室关于苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏府办【2019】67号）中浓度限值要求；食堂油烟经收集处理后通过专用烟道排放，排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准。非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表3标准，厂区内VOCs无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。。有组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、硫化氢年排放总量符合环评及批复中核定的总量控制要求。

4、噪声验收监测结论

验收监测期间，本项目厂界昼间噪声经隔声和减振后符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

5、固体废物验收结论

本项目产生的固废主要为油渣、污水站污泥、废油脂、废石英砂、废活性炭、废膜组、肠皮、废矿物油、废矿物油桶、废离子交换树脂、其他废包装材料以及生活垃圾等。

本项目产生的固体废物污泥、油渣、废油脂、废石英砂、废活性炭、废膜组、肠皮、废离子交换树脂属于一般固废，污泥委托江苏乾禧环保科技有限公司处理，油渣、废油脂、废石英砂、废活性炭、废膜组、肠皮、废离子交换树脂外售综合利用，废矿物油、废矿物油桶、其他废包装材料、废液属于危险废物，委托苏州步阳环保科技有限公司收集处置，员工产生的生活垃圾由环卫代为清运。各类固废均得到合理处置，达“零”排放。

附图、附件

附图 1、项目地理位置图

附图 2、厂区周围概况图

附图 3、项目厂区平面布置图

附图 4、监测点位示意图

附件 1、项目投资备案证

附件 2、项目环评批复

附件 3、设备对照表

附件 4、验收期间企业补充资料

附件 5、房产证

附件 6、生活污水接管协议

附件 7、企业营业执照

附件 8、危废协议

附件 9、一般固废协议

附件、10、企业提供的其他材料

苏州健飞肠衣有限公司成品肠衣、肝素钠粗品、肠膜蛋白粉、污水设施技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：苏州健飞肠衣有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	苏州健飞肠衣有限公司新建生产锻件热处理自动化流水线建设项目					项目代码	2020-320507-13-03-658961		建设地点	苏州市相城区黄埭镇东桥长旺路 22 号			
	行业类别（分类管理名录）	C1353 肉制品及副产品加工					建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E120.512428°, N31.410650°			
	设计生产能力	全厂年产成品肠衣 180 万把、肝素钠粗品 7500 公斤、肠膜蛋白粉 2170 吨、动物油脂 5000 吨、动物油渣 1500 吨					实际生产能力	全厂年产成品肠衣 180 万把、肝素钠粗品 7500 公斤、肠膜蛋白粉 2170 吨、动物油脂 5000 吨、动物油渣 1500 吨		环评单位	苏州市科嘉环境服务有限公司			
	环评文件审批机关	苏州市行政审批局					审批文号	苏行审环评 [2021]70015 号, 2021 年 02 月 08 日		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2021 年 03 月 15 日					竣工日期	2022 年 12 月 01 日		排污许可证申领时间	2021-04-29			
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91320507750508209N001P			
	验收单位	苏州健飞肠衣有限公司					环保设施监测单位	苏州科星环境检测有限公司		验收监测时工况	生产负荷超过 75%			
	投资总概算（万元）	3115 万元					环保投资总概算（万元）	623 万		所占比例（%）	20%			
	实际总投资（万元）	3115 万元					实际环保投资（万元）	623 万		所占比例（%）	20%			
	废水治理（万元）	470	废气治理（万元）	130	噪声治理（万元）	25	固体废物治理（万元）	8		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
	新增废水处理设施能力	--t/d					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	8760			
运营单位	/					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	/		验收时间	2022 年 12 月 19 日~20 日、12 月 29 日、2023 年 01 月 11 日~12 日				
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详	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													
	废水量									362795	387096			
	化学需氧量		175	300						63.5	163.28			

苏州健飞肠衣有限公司成品肠衣、肝素钠粗品、肠膜蛋白粉、污水设施技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表

填)	悬浮物		4L	200						0	100.99		
	氨氮		0.156	35						0.0566	7.78		
	总磷		1.12	4						0.406	1.56		
	总氮		15.5	40						5.62	18.68		
	动植物油		0.06L	100						0	31.14		
	废气												
	颗粒物		ND	20						0	1.778		
	SO ₂		ND	80						0	0.9		
	NO _x		8~10	180						0.166	3.136		
	氨		0.336~0.782	/						0.477	3.003		
	硫化氢		ND	/						0	0.129		
	油烟		0.5	2.0						0.0123	0.3		
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物												

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——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。