

福建省建设项目环境影响 报告表

(适用于工业型建设项目)

项目名称 大闽食品一厂改扩建项目

建设单位(盖章) 大闽食品(漳州)有限公司

法人代表 蒋艾青
(盖章或签字)

联系人 左颖

联系电话 18159739013

邮政编码 363005

环保部门填写	收到报告表日期	
	编号	

福建省环境保护局制

一、项目基本情况

项目名称	大闽食品一厂改扩建项目				
建设单位	大闽食品（漳州）有限公司				
建设地点 （地理坐标）	福建省漳州市龙文区小港北路1号 （经度 117.733001°，纬度 24.503004°）				
建设依据	闽发改外备[2020]E020009号	主管部门	漳州蓝田经济开发区管委会		
建设性质	改扩建	行业代码	C1523 果菜汁及果菜汁饮料制造 C1524 含乳饮料和植物蛋白饮料制造		
工程规模	一期工程年产摇摇瓶 2100 吨、年产杯装甜品 240 万杯、年产杯装奶茶 240 万杯；二期工程年产摇摇瓶 2100 吨，总工程占地面积 5812 m ² ，建筑面积 5812 m ²	总规模	一期工程年产摇摇瓶 2100 吨、年产杯装甜品 240 万杯、年产杯装奶茶 240 万杯；二期工程年产摇摇瓶 2100 吨		
总投资	4520 万元	环保投资	14 万元		
主要产品及原辅材料消耗					
主要产品名称	主要产品产量	主要原辅材料名称	主要原辅材料现状用量	主要原辅材料新增用量	主要原辅材料预计总用量
调味料 （蛋汤、蔬菜、玉米汤等）	现有工程 660t/a	菠菜、西红柿、玉米等	1230t/a	/	1230t/a
植物提取物	现有工程 3000t/a	柑桔、陈皮、桑叶等	15000t/a	/	15000t/a
速溶茶粉	现有工程 12000t/a	茶叶	60000t/a	/	60000t/a
罗汉果、甜叶菊等甜甙	现有工程 56t/a	罗汉果、甜叶菊等	58500t/a	/	58500t/a
固体饮料 （奶茶、果蔬粉）	现有工程 17000t/a	植脂末、白砂糖、茶粉等	17000t/a	/	17000t/a
茶叶	现有工程 12000t/a	茶叶	12000t/a	/	12000t/a
植物提取浓缩液	现有工程 8000t/a	仙草、鸡蛋花、布渣叶等	12000t/a	/	12000t/a
茶浓缩液	现有工程 3000t/a	茶叶	4500t/a	/	4500t/a
摇摇瓶（一期工程）	扩建新增产量 2100t/a	乳清蛋白	/	480.5t/a	480.5t/a
		大豆分离蛋白	/	466t/a	466t/a

		奶粉	/	233t/a	233t/a
		抗性糊精	/	466t/a	466t/a
		麦芽糊精	/	233t/a	233t/a
		低聚果糖	/	116t/a	116t/a
		赤藓糖醇	/	116t/a	116t/a
摇摇瓶（二期工程）	扩建新增产量 2100t/a	乳清蛋白	/	480.5t/a	480.5t/a
		大豆分离蛋白	/	466t/a	466t/a
		奶粉	/	233t/a	233t/a
		抗性糊精	/	466t/a	466t/a
		麦芽糊精	/	233t/a	233t/a
		低聚果糖	/	116t/a	116t/a
		赤藓糖醇	/	116t/a	116t/a
杯装甜品	本次扩建新增 240 万杯/a	奶粉	/	101t/a	101t/a
		芒果浆	/	500t/a	500t/a
		芒果颗粒	/	100t/a	100t/a
		西米罐头	/	100t/a	100t/a
		黄桃颗粒	/	100t/a	100t/a
		纯水	/	1500t/a	1500t/a
杯装奶茶	本次扩建新增 240 万杯/a	白砂糖	/	606t/a	606t/a
		奶粉	/	606t/a	606t/a
		茶粉	/	72.7t/a	72.7t/a
		纯水	/	5928t/a	5928t/a
主要能源及水资源消耗					
名称	现状用量	新增用量	预计总用量		
水(t/a)	82 万	-6.04	75.96		
电(kwh/a)	4084 万	200 万	4284 万		
天然气(m ³ /a)	792 万	0	792 万		
生物质(t/a)	4911	0	4911		
其他	/	/	/		

大闽食品(漳州)有限公司一厂改扩建项目位于漳州市蓝田开发区小港北路1号(附件2:企业营业执照),主要从事含茶制品和代用茶、茶叶、饮料、植物提取物及其浓缩液等生产。厂区总占地面积59730.29m²,总建筑面积52000m²,用地性质为工业用地(土地证见附件4)。

大闽食品(漳州)有限公司于1995年建厂并于次年投产,产品结构和生产规模历经多次调整,并依法办理相关环保手续,企业历届环评及实际建设情况、验收情况见表4.1-1。为满足客户需要,公司决定一期工程利用现有生产车间新增一间茶粉包装车间,利用现有成品仓库新增一条摇摇瓶生产线、一条杯装甜品生产线及一条杯装奶茶生产线,同时改造现有茶线车间逆流提取线以及真空浓缩线,替换原车间多级膜;二期工程利用现有成品仓库新增一条摇摇瓶生产线。项目总投资4520万元,建筑面积5812m²,预计一期工程年产摇摇瓶2100吨、年产杯装甜品240万杯、年产杯装奶茶240万杯;二期工程年产摇摇瓶2100吨(备案证明见附件3)。

根据《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日实施)、《中华人民共和国环境影响评价法》(国家主席令第48号,2018.12.29修订通过,2018.12.29施行)、《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日实施)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第44号,2017年9月1日实施)及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理>部分内容的决定》(2018年4月28日)的有关规定(见表1)的有关规定,该项目须实行环境影响报告表审批管理。

表1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》修改单摘录

项目类别		环评类别			本栏目环境敏感区定义
		报告书	报告表	登记表	
四、酒、饮料制造业					
18	果菜汁类及其他软饮料制造	/	除单纯调制外的	单纯调制的	

因此,建设单位委托本环评单位编制本环境影响报告表(附件1:委托书)。本环评单位接受委托后即派技术人员现场踏勘,经资料收集与调研后,根据该项目的特点和所在地的环境特征编制了本环境影响报告表,供建设单位上报环保部门审批。

二、环境概述

2.1 自然环境概况

2.1.1 地理位置

龙文区区位优势，交通发达。位于东经 117°07'，北纬 24°07'，地处漳州平原中部，九龙江西、北溪交汇处，西靠芗城区，东接龙海市，是连接厦门、汕头两大经济特区的必经之道。鹰厦电气化铁路穿境而过，国道 324/319 和省道官九线横贯南北，厦漳、漳龙、漳诏高速公路直接城区，陆路距厦门国际机场 48km，距漳州港 35km，水路可沿江而下直抵厦门港，水、陆、空立体交通基本形成网络，是闽西南，乃至闽粤赣水陆交通枢纽和商贸集散中心。

项目位于漳州市龙文区小港北路 1 号，项目周边关系为：整个厂区东侧隔小港北路为中国石化加油站、漳州市龙文同泰医院，西侧为漳州正众汽车有限公司、长运集团蓝田机动车综合性能检测站，南侧为迎宾大道，北侧为福建南海饮料有限公司。本次改扩建项目生产线位于现有生产车间以及现有成品仓库。

项目地理位置图见图 2.1-1，项目周边关系及敏感目标图见图 2.1-2；项目现场照片图见图 2.1-3。

2.1.2 气象特征

该区域属亚热带海洋性季风气候，气候温暖，冬无严寒，夏无酷暑，雨量充沛。平均气温 21.3℃，一月平均气温 12.7℃，极端最低气温-2.1℃，七月平均气温 28.7℃，极端最高气温 41.2℃，年平均降雨量 1453~1612mm，每年 5—9 月天气炎热，多大暴雨，其中以 6 月为降雨高峰期。多年平均蒸发量 1472.2mm，平均相对湿度 82%，最大出现在 5~6 月，最小出现在 10~12 月，年平均绝对湿度 18.45mb；年平均气压 1014.2mb，年平均日照 2185.2h。市区常年主导风向东南偏东，年平均频率 17%，其次为东南风，其频率为 11%，东风频率 8%，年平均静风率 36%。年平均风速 1.6m/s，每年 4—9 月为台风季节，最大风力为 12 级。

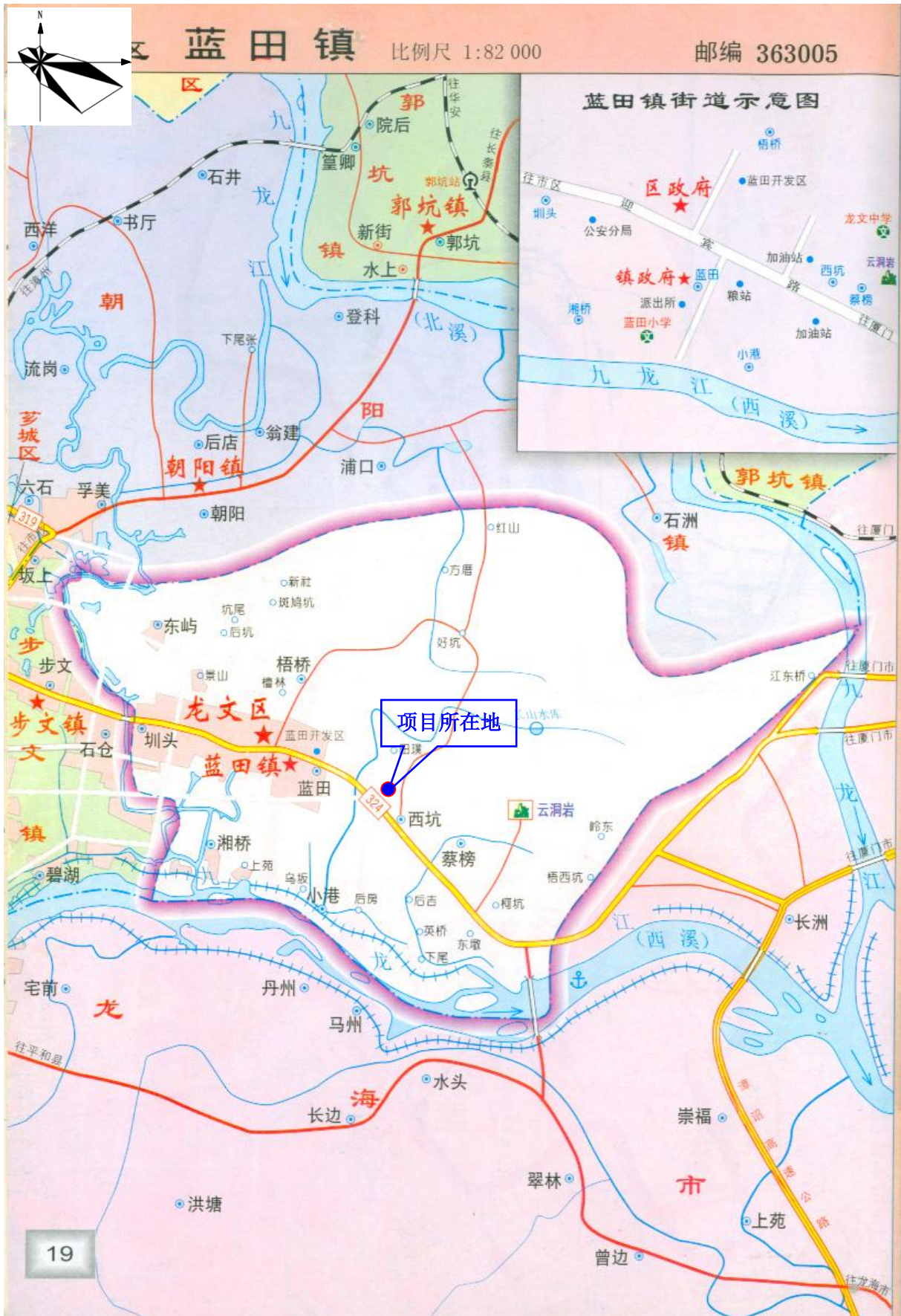


图 2.1-1 项目地理位置图

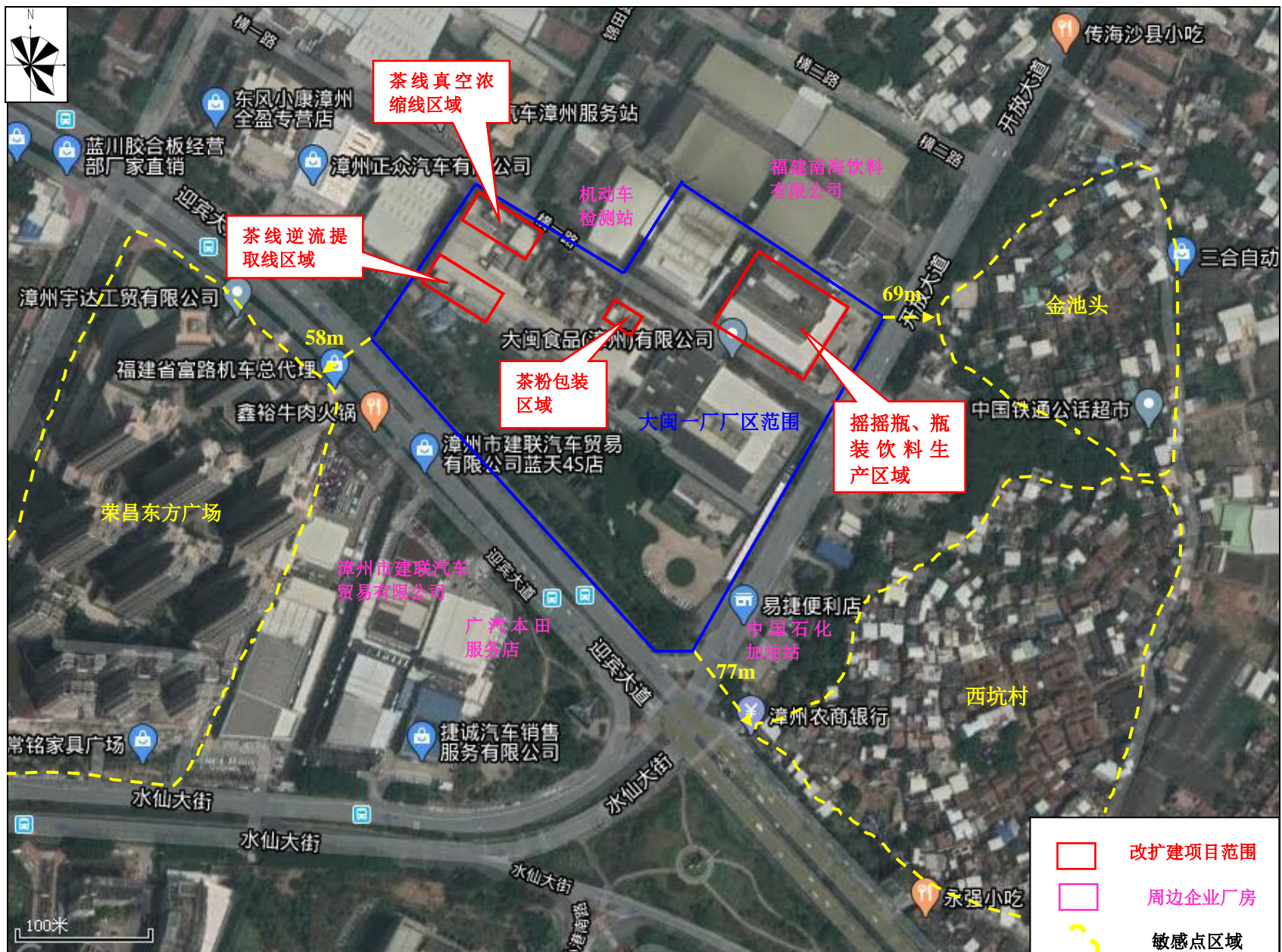


图 2.1-2 项目环境敏感目标图



北侧现状图 福建南海饮料有限公司



东侧现状图 中国石化加油站



南侧现状图



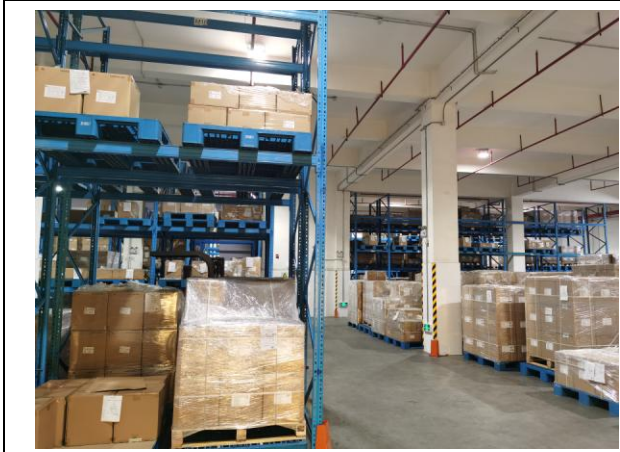
西侧现状图 漳州正众汽车有限公司



茶线车间现状图



真空浓缩线现状图



成品仓库现状图



茶粉包装车间现状图

图 2.1-3 项目周边及现状照片

2.1.3 地形地貌

该区域地处残积台土和漳州平原相交地带，地形相对平坦，地势高程一般为 5-8m，地表均有 10~20m 土层覆盖，储藏有一定数量的地下水，水质较好，区内无断裂带通过，地质构造稳定，主要为残积土，工程承载力大于 25t/m^2 ，有些低洼地系冲击洪积地层，承载力小于 20t/m^2 ，项目所在的蓝田经济开发区隶属的龙文区则三面临江，地形以平原为主，少数丘陵坐落其间，水网稠密，龙文区地层基底为花岗岩闪长岩，地表层为第四纪沉积物，小丘地多为红色及褐色的沙质粘土，出露岩石各异，主要是花岗岩，其上覆盖第四纪积物。

2.1.4 水文特征

九龙江是福建省第二大河流，由北溪、西溪、南溪三条水系组成，北溪与西溪于龙海福河汇合，下分南、中、北三港，在浮宫地段南溪汇入，流入东海。流域支流总长 1923km，多年平均径流量 121 亿 m^3 。其中西溪从漳州市区境内穿过，是漳州市区的主要纳污水体。九龙江西溪发源于南靖与平和县交界，上游有四条支流—花山溪、船场溪、龙山溪、永丰溪，于靖城汇合为西溪干流，全长 172km，流域面积 3940km^2 ，年平均流量 $116\text{m}^3/\text{s}$ ，最小流量 $2.78\text{m}^3/\text{s}$ 。漳州市的主要内河有三湘江、浦头港、环城河、九十九湾等，总长十多公里，内河原兼有农灌、工业用水、水产养殖、泄洪、纳污等多种功能，市区内河均与九龙江相沟通。

本项目废水经处理达标后经市政管网纳入东墩污水处理厂进一步处理，污水处理厂尾水排入九龙江西溪。

(1) 九龙江北溪

龙文区北部片区处于九龙江北溪上游，支流东溪从北向南注入干流。地表水资源丰沛，地下水水质良好。北溪河道长 274km，流域面积 9640km^2 ，年平均水位 12.97m，年均流量 $258\text{m}^3/\text{s}$ ，最高水位置 20.23m，最大流量 $9400\text{m}^3/\text{s}$ ，发生在 1960 年 6 月 10 日，最低水位 11.49m，最小流量 $21.1\text{m}^3/\text{s}$ ，另该区域有丰富的地热水，水温 56.6°C ，出露在北溪河中铁路桥下，呈带状分布，长约 200m。区域内有 2 座水库，大湖水库 10 万方，正常水位 3 万方；汐浦水库 40 万方，正常水位 12.4 万方，用途主要用在养殖及农业浇灌方面。

(2) 九龙江西溪

九龙江西溪是九龙江三大支流之一，流域面积 3964km^2 ，多年平均径流量为 36.8 亿 m^3/a ，平均流量为 $116\text{m}^3/\text{s}$ ，最小流量为 $2.05\text{m}^3/\text{s}$ ，河床平均被降 0.019%，西溪流量年内分配极不均匀，丰水期与枯水期迳流量相差 4.3 倍，因此，西溪桥闸在丰水期需开闸

放水。西溪桥闸下游水域为感潮河段，因受桥闸的阻水挡潮作用，主河道无径流，西溪河口段潮汐属正规半日潮，潮周期为 12h 25min，平均涨潮历时 4h 1min，落潮历时 8h 24min，闸下河段潮流为稳定的往复型潮流，涨潮时潮流可上溯至闸下，落潮从镇头官可抵河口。

2.2 漳州市东墩污水处理厂概况

(1)处理规模及服务范围

漳州市东墩污水处理厂及配套管网工程（一期）选址位于漳州市龙文区蔡坂村东墩自然村。污水处理厂建设近占地面积 168.5 亩，一次性征地拆迁，分三期建设，目前一期已建成，用地面积 70 亩；漳州市东墩污水处理厂一期建设规模为污水处理 13.0 万 t/d，总建设规模为 40 万 t/d；实际处理能力为 10 万 t/d。服务范围包括芗城区三湘江以东区域以及龙文区（含龙文开发区、蓝田开发区）工业废水和生活污水；采用 A/A/O+膜处理工艺方案，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表一中一级 A 标准，污水处理厂处理达标后排入九十九湾东墩水闸后，最终进入九龙江西溪。

(2)设计进出水水质指标及处理程度

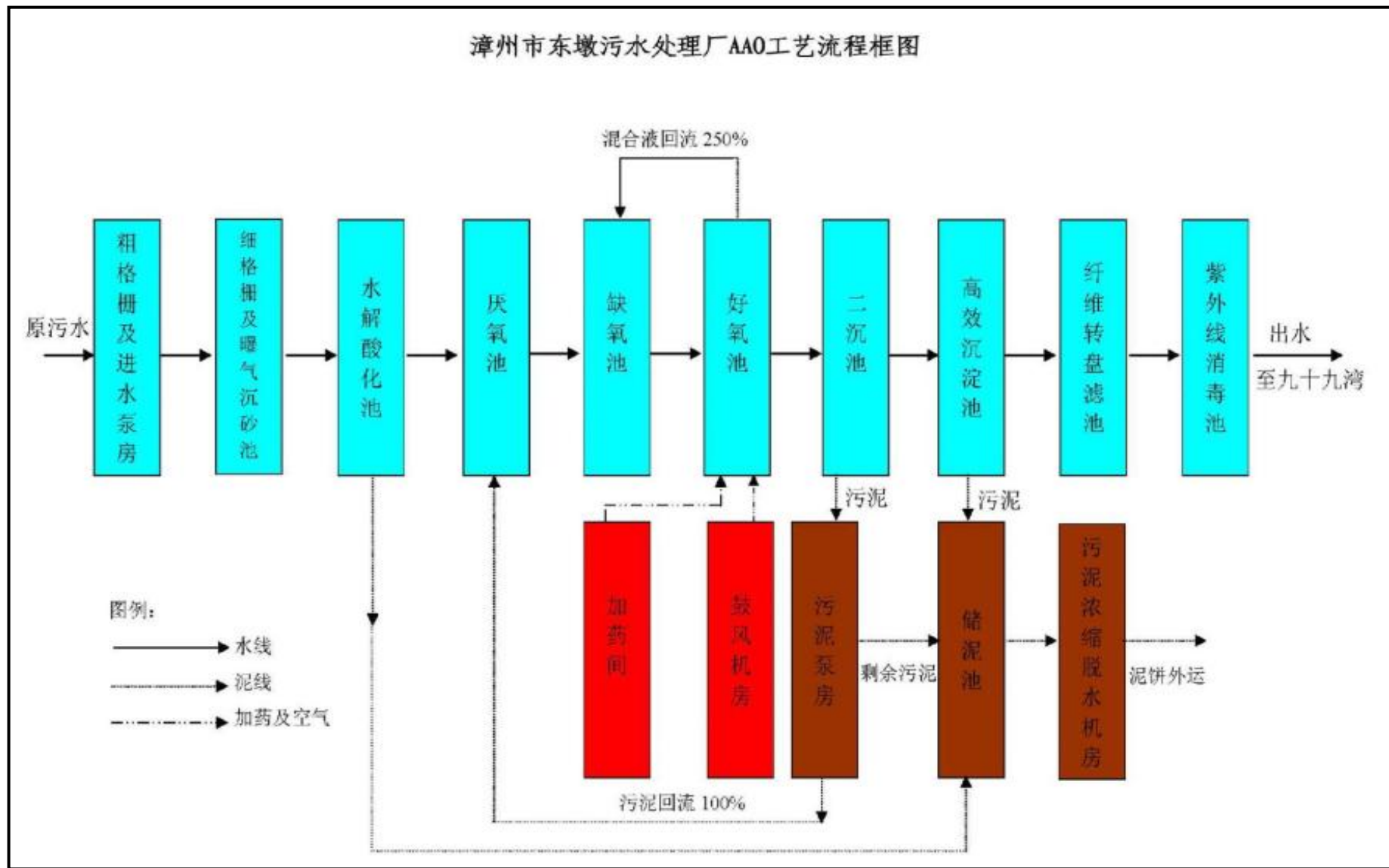
根据《漳州市东墩污水处理厂及配套管网工程（一期）可行性研究报告（修改版）》及批复，漳州市东墩污水处理厂的设计进出水水质指标及处理程度见表 2.2-1。

表 2.2-1 （一期）设计进、出口水质指标及处理程度一览表 单位：mg/L

项目	COD _{cr}	BOD ₅	SS	TN	NH ₃ -N	TP	粪大肠菌落数
进水水质	350	130	220	45	35	5.5	/
出水水质	50	10	10	15	5	0.5	10 ³ 个/L
处理程度	85.7%	92.3%	95.5%	66.7%	85.7%	90.9%	/

(3)处理工艺流程

根据《漳州市东墩污水处理厂及配套管网工程（一期）可行性研究报告（修改版）》及批复，考虑进水中工业废水占40%，且充分考虑了入网水质的冲击负荷，污水处理厂要求的出水水质标准很高。采用占地小、工艺流程短、抗冲击负荷能力强、脱氮除磷效果好的A/A/O+膜处理工艺作为污水处理厂的工艺处理方案，处理工艺流程图见图2.2-1。项目所在区域周边水系及市政管网走向见图2.2-2。



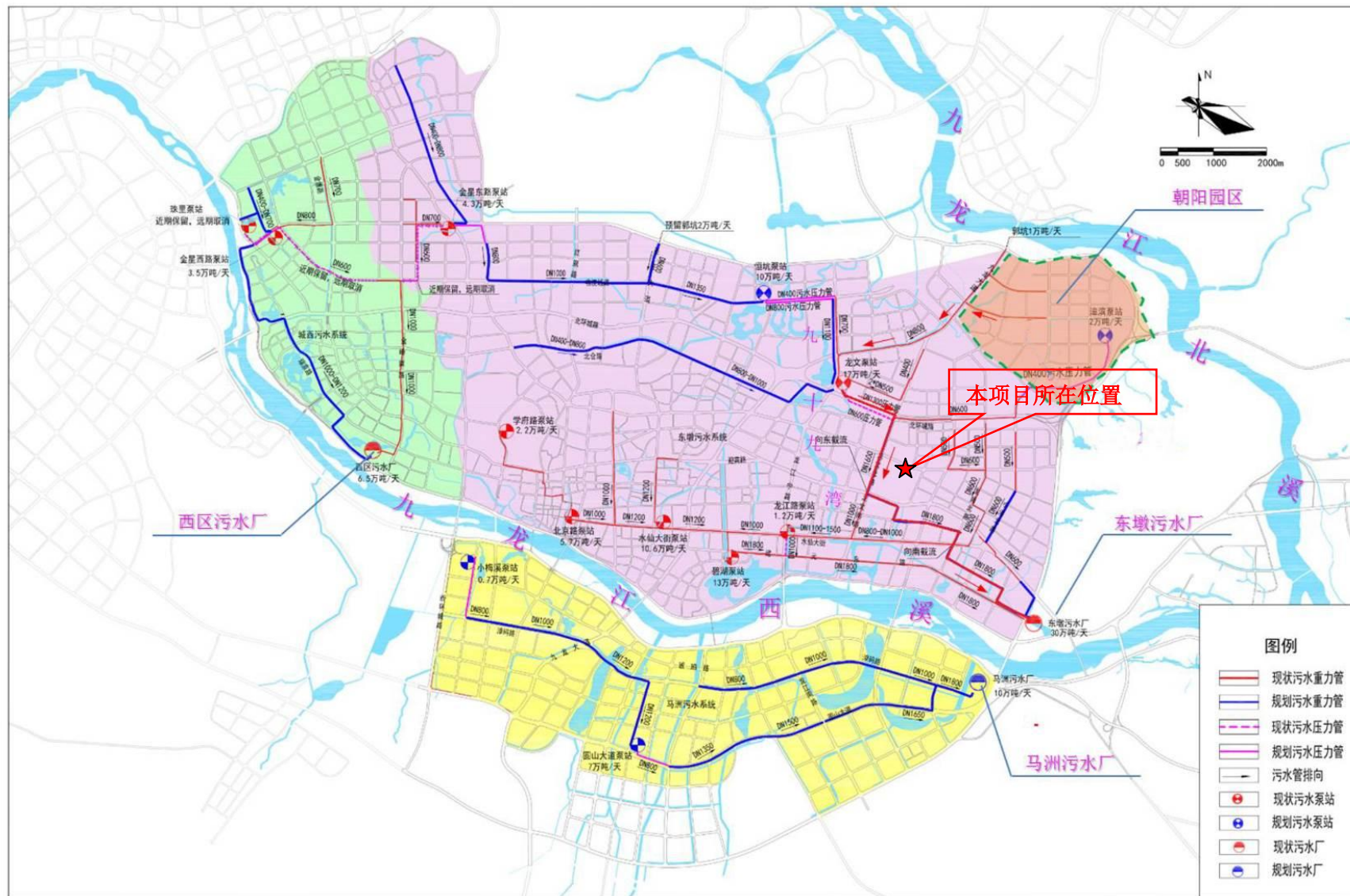


图 2.2-2 项目区域地表水系及市政污水管网走向图

2.3 环境功能区划

建设项目所在区域环境功能区划情况见表 2.3-1，地表水环境功能区划见图 2.3-1、环境空气质量功能区划见图 2.3-2。

表2.3-1 环境功能区划

环境要素	环境功能区划	依据
地表水环境	九龙江西溪主要功能为渔业、工农业用水、景观用水，水环境功能区划为Ⅲ类	《漳州市地表水环境功能区划》、漳政[2000]综 31 号文《漳州市人民政府关于<漳州市地表水环境功能区划>、<漳州市环境空气质量功能区划>的批复》
大气环境	二类区	《漳州市环境空气质量功能区划》、漳政[2000]综 31 号文《漳州市人民政府关于<漳州市地表水环境功能区划>、<漳州市环境空气质量功能区划>的批复》
声环境	3 类区	《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)
生态环境	项目所在地属“龙文区中部城镇生态与工业环境生态和污染消纳生态功能小区(530360302)”	《龙文区生态功能区划》



图 2.3-1 漳州市地面水环境功能区划图



图 2.3-2 漳州市环境空气质量功能区划图

2.4 环境质量标准

2.4.1 地表水环境

本项目所在区域的最终纳污水体为九龙江西溪，根据《漳州市地表水环境功能区划》该区段水体水环境功能区划为Ⅲ类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。

2.4.2 大气环境

项目所处区域环境空气质量功能类别为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

2.4.3 声环境

项目位于福建省漳州市龙文区小港北路 1 号，属于蓝田开发区，用地为工业用地，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准；其中南侧临近迎宾大道，为城市主干路，执行 4a 类标准。

2.5 污染物排放标准

2.5.1 废水

项目无新增员工，不产生生活污水。项目生产废水经厂区污水处理站处理后进入市政污水管网，排入漳州市东墩污水处理厂，最终排入九龙江西溪。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准（氨氮排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准）；漳州市东墩污水处理厂的尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

2.5.2 噪声

项目位于蓝田开发区，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，其中南侧厂界执行 4 类标准。

2.5.3 固废

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其“修改单”的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其“修改单”的有关规定。

项目评价标准详见表 2.5-1。

表 2.5-1 评价标准一览表

类别	标准名称	评价对象	类别	标准限值			
				参数名称	浓度限值		
质量标准	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	九龙江西溪	III类	pH (无量纲)	6~9		
				COD	≤20mg/L		
				BOD ₅	≤4mg/L		
				溶解氧	≥5mg/L		
				氨氮	≤1mg/L		
	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	评价区域内环境空气	二级	SO ₂	年平均	60μg/m ³	
					24小时平均	150μg/m ³	
					1小时平均	500μg/m ³	
				NO ₂	年平均	40μg/m ³	
					24小时平均	80μg/m ³	
					1小时平均	200μg/m ³	
				颗粒物(粒径≤10um)	年平均	70μg/m ³	
	24小时平均	150μg/m ³					
	颗粒物(粒径≤2.5um)	年平均	35μg/m ³				
		24小时平均	75μg/m ³				
《声环境质量标准》(GB3096-2008)	厂界声环境	3类	等效连续声级 Leq	昼间	65dB(A)		
				夜间	55dB(A)		
		4a类		昼间	70dB(A)		
《声环境质量标准》(GB3096-2008)	厂界声环境	4a类	夜间	55dB(A)			
排放标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	项目生产污水	表 4 三级	pH	6~9		
				COD	≤500mg/L		
				BOD ₅	≤300mg/L		
				SS	≤400mg/L		
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	项目生产污水	表 1B 级	氨氮	≤45mg/L		
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	厂界噪声	3类	等效连续声级 Leq	昼间	65dB(A)	
					夜间	55dB(A)	
			4类		昼间	70dB(A)	
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	厂界噪声	4类	夜间	55dB(A)		
一般工业固废	执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其“修改单”的有关规定						
	危险废物	执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)					

2.6 环境质量现状简述

2.6.1 水环境

根据《漳州市 2018 年环境质量状况统计公报》（2019 年 5 月 22 日），全市水环境质量总体保持优良，基本符合漳州市水环境功能区划要求。漳州市主要流域 I~III 类水质达标率为 90.9%，其中九龙江漳州段 I~III 类水质达标率 87.5%，云霄漳江、诏安东溪、平和汀江的 I~III 类水质达标率均为 100%；漳州市区省控内河达标率为 50%，与上年同比持平；漳州市近岸海域海水一类~二类水质比例为 87.5%，与上年同比达标比例上升 6.2%。

市区饮用水源地水质全年达标率 100%，各县（市、区）水源地水质全年达标率为 100%，与上年同比持平。

因此，项目所在区域纳污水体九龙江西溪水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准要求。

2.6.2 大气环境

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），环境空气质量现状调查与评价可采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据，本评价采用漳州市生态环境局关于 2019 年 2 月份各县（市、区）环境空气质量排名情况的函（网址链接 <http://hbj.zhangzhou.gov.cn/cms/html/zzshjbhj/2019-03-20/863872771.html>），龙文区环境空气质量达标天数比例为 100%，环境空气质量良好，可符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单表 1、表 2 中二级标准要求。

2019年2月各县（市、区）环境空气质量排名情况

排名	县（市、区）	综合指数	达标天数比例（%）	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO 95per	O ₃ -8h 90per	首要污染物
1	华安县	2.22	100	0.006	0.009	0.034	0.026	1.0	0.067	细颗粒物
2	东山县	2.24	96.4	0.005	0.010	0.044	0.025	0.6	0.068	细颗粒物
3	诏安县	2.49	100	0.003	0.009	0.048	0.024	1.0	0.094	可吸入颗粒物 细颗粒物
4	漳浦县	2.53	100	0.002	0.014	0.052	0.023	0.6	0.096	可吸入颗粒物
5	南靖县	2.62	100	0.005	0.016	0.042	0.029	0.8	0.081	细颗粒物
6	云霄县	2.63	100	0.005	0.010	0.057	0.028	0.6	0.087	可吸入颗粒物
7	长泰县	2.84	96.4	0.004	0.023	0.048	0.030	0.9	0.068	细颗粒物
8	龙海市	2.89	96.4	0.008	0.017	0.052	0.030	0.9	0.083	细颗粒物
9	龙文区	3.18	100	0.002	0.024	0.049	0.033	1.0	0.105	细颗粒物
10	平和县	3.19	96.2	0.007	0.028	0.054	0.035	0.9	0.061	细颗粒物
11	芗城区	3.42	96.3	0.005	0.023	0.066	0.034	1.2	0.088	细颗粒物

备注：综合指数为无量纲，其他浓度单位均为mg/m³。

图 2.6-1 2019 年 2 月份各县（市、区）环境空气质量排名情况附件截图

2.6.3 声环境质量

项目于 2020 年 06 月 15 日委托福建省中孚检测技术有限公司对项目厂界噪声进行了实测，监测结果见表 2.6-1 和附件 7。从表 2.6-1 可看出，项目东北侧、西南侧、西北侧厂界环境噪声现状均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，其中东南侧厂界符合 4a 类标准。

表 2.6-1 项目所在区域环境噪声现状一览表

测点位置	检测日期	检测时间	主要声源	厂界噪声 Leq 单位:dB(A)
1#东南侧厂界外 1m	2020.06.15	昼间	交通噪声	66.0
		夜间	交通噪声	52.9
2#东北侧厂界外 1m		昼间	环境噪声	63.0
		夜间	环境噪声	53.1
3#西南侧厂界外 1m		昼间	环境噪声	62.6
		夜间	环境噪声	53.6
4#西北侧厂界外 1m		昼间	环境噪声	61.1
		夜间	环境噪声	53.1

三、工程主要环境问题与环境保护目标

3.1 主要环境问题

本项目所在地水、大气、声环境质量现状良好，符合功能区划要求。根据工程内容和项目周围环境特征，本工程产生的主要环境问题如下：

- (1)运营期排放的废水对区域内水环境九龙江西溪的影响；
- (2)运营期废气对周围大气环境的影响；
- (3)运营期设备运行噪声对周围声环境的影响；
- (4)运营期排放的固体废弃物对周围环境的影响。

3.2 主要环境敏感保护目标

本项目位于漳州市龙文区小港北路1号，周边主要以工业企业为主，主要环境敏感目标见图2.1-2。

水环境保护目标为九龙江西溪，确保九龙江西溪水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

大气环境保护目标为确保项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

项目声环境保护目标为确保声环境敏感点声环境质量达到相应环境功能区划要求。

该项目周边环境敏感目标见表3.2-1。

表 3.2-1 主要环境保护目标一览表

环境要素	经纬度/度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
水环境	/	/	九龙江西溪	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	III类区	S	1963
环境空气	117.730018	24.501667	荣昌东方广场小区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	二类区	SW	58
	117.736337	24.500680	西坑村			SE	77
	117.736681	24.503307	金池头			NE	69
声环境	117.730018	24.501667	荣昌东方广场小区	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	3类区	SW	58
	117.736337	24.500680	西坑村			SE	77
	117.736681	24.503307	金池头			NE	69

四、改扩建前项目工程分析

4.1 改扩建前项目概况

(1)企业概况

大闽食品（漳州）有限公司一厂位于漳州市蓝田开发区小港北路 1 号，主要从事饮料、调味品、植物提取物及其浓缩液、茶叶及相关制品等生产。现厂内已建成生产车间、原料仓库、成品仓库、锅炉房及污水处理站等配套设施，总占地面积 59730.29m²，总建筑面积 52000m²。项目拥有职工人数 550 人，均不安排厂内住宿，年生产 330 天，采用三班工作制（每班 8 小时）。

(2)环保手续履行情况

建设单位自成立以来，环保手续履行情况见表 4.1-1。

表 4.1-1 项目环保手续履行情况

审批时间	项目名称	批复建设规模	实际建设情况及规模	验收情况
1996.11	大闽食品（漳州）有限公司开发建设环境影响报告表	速溶茶 300t/a、冻干蘑菇 50t/a	1996.11 试产，实际规模基本达产	1996.12 通过漳州环境保护局验收
2003.07	大闽食品（漳州）有限公司开发建设环境影响报告表	植物提取物 100t/a、速溶茶 1000t/a	2003 年实际规模基本达产	未验收
2007.02	大闽食品（漳州）有限公司开发建设环境影响报告表	植物提取物 100t/a、速溶茶 3000t/a、调味料（蛋汤）500t/a、肉制品 50t/a、罗汉果甜甙	2007 年实际规模基本达产	2007.02 通过漳州市蓝田经济开发区管理委员会验收
2009.03	茶、罗汉果等固体饮料及调味料、肉类食品生产	调味料 500t/a、茶粉 9000t/a、奶茶 1000t/a、罗汉果甜甙 28t/a、植物提取物 1000t/a、肉制品 50t/a	2009 年实际规模与环评规模一致，调味料和肉制品划归集团另一伊莱福公司生产	2009.10.26 日通过漳州市龙文区环境保护局验收
2010.12	锅炉及生产车间二建设项目	安装一台 15t/h 整体锅炉及一台 3t/h 有机热载体锅炉、新建生产车间二建筑面积 7025.1m ²	锅炉及配套脱硫除尘均已安装完毕，生产车间二已建设	2011.10.26 通过漳州市龙文区环境保护局验收
2014.04	大闽食品茶渣压滤深度脱水及焚烧产汽锅炉改造项目	/	设计以其生产固废之一茶渣为原料的蒸汽锅炉代替现运行的型号为 SZL15-1.6-W II 燃煤蒸汽锅炉	2014.12.17 通过漳州市龙文区环境保护局验收

2015.05	大闽食品（漳州）有限公司速溶茶、饮料、植物提取物等扩建项目	起用一台原有备用锅炉并使用生物质颗粒为燃料，扩建后污水处理站处理能力为2000t/d。肉制品停产、调味料 660t/a、植物提取物 3000t/a、速溶茶粉 12000t/a、罗汉果、甜叶菊甜甙 56t/a、固体饮料 17000t/a、茶叶 12000t/a、植物提取浓缩液 8000t/a、茶浓缩液 3000t/a。	2015 年实际规模基本达产	2015.09.30 通过漳州市龙文区环境保护局验收
2017.11	锅炉改造项目	拆除 3 台燃生物质颗粒锅炉，报停 3 台燃生物质颗粒锅炉，新建 5 台燃天然气锅炉，其中 1 台 15 吨燃天然气蒸汽炉，2 台 500 万大卡燃天然气导热油炉，2 台 160 万大卡燃天然气导热油炉	/	/

(3)改扩建前项目组成

改扩建前项目组成见表 4.1-2，厂区总平面布置图见图 4.1-1。

表 4.1-2 改扩建前项目组成一览表

工程类别	名称	现有工程
主体工程	生产车间	已建成，位于厂区西南侧，为速溶茶、植物提取物、固体饮料等生产车间
辅助工程	原料仓库	已建成，位于厂区东侧，为原料仓库
	成品仓库	已建成，位于厂区北侧，现为成品仓库
公用工程	供水系统	生活用水和生产用水来自市政供水管网，年用水量 82 万 t
	供电系统	区域电网集中供给，年耗电量 4084 万 kwh
	供热工程	配套锅炉房 1 间，共有燃气蒸汽炉 1 台、燃气导热油炉 4 台、燃生物质锅炉 1 台，供汽量共 109437t/a
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，生产废水经厂区污水处理站（已建设 1 座处理能力 2000t/d 生化污水处理站）处理达标后通过市政污水管网，纳入东墩污水处理厂集中处理达标后，排入九十九湾，最终排入九龙江西溪
	废气处理	燃气蒸汽炉废气经 15m 高排气筒高空排放； 燃生物质锅炉废气经多管旋风除尘器处理后由 45m 高排气筒高空排放； 导热油炉废气经 15m 高排气筒高空排放
	噪声处理	选用低噪声设备、及时检修设备，使厂界噪声达标
	固废处理	厂内设置生活垃圾桶收集生活垃圾，由环卫部门定期清运 设置一个一般固废暂存点，收集植物残渣、茶渣、生物质锅炉灰渣、污水处理站污泥等固体废物，部分茶渣用作生物质锅炉燃料，其余

		固废均委托漳州达晟园贸易有限公司进行处置
		设置一个危废暂存间，收集机台养护产生的废机油、研发中心产生的实验室废物，委托福建兴业东江环保科技有限公司进行处置；收集设备清洗产生的废酸碱空桶，由厂家定期回收处置

4.2 改扩建前项目主要产品及原辅材料用量

改扩建前项目主要产品产量见表 4.2-1，主要产品及原辅材料用量见表一项目基本情况。

表 4.2-1 改扩建前项目主要产品产量

产品名称	饮料生产项目年产量/t	
	环评设计	实际已建
调味料	660	660
植物提取物	3000	3000
速溶茶粉	12000	12000
罗汉果、甜叶菊等甜甙	56	56
固体饮料	17000	17000
茶叶	12000	12000
植物提取浓缩液	8000	8000
茶浓缩液	3000	3000

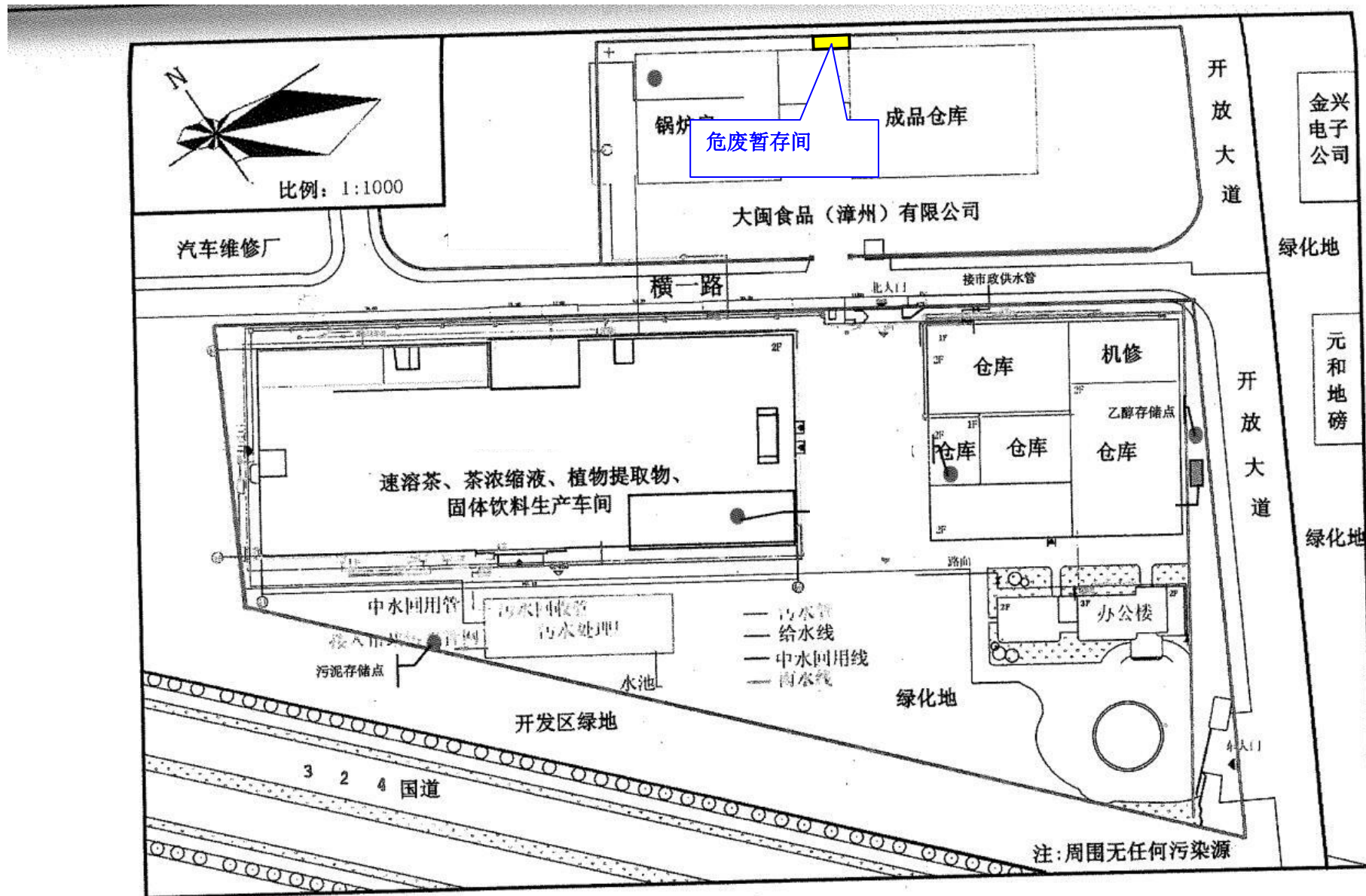


图 4.1-1 项目总平面布置图

4.3 改扩建前项目生产设备

改扩建前项目生产车间主要生产设备见表 4.3-1。

表 4.3-1 改扩建前主要生产设备

序号	名称	型号	数量/套（台）
1	NT 出渣输高机	XWD5-71-4kw	1
2	卧式螺旋卸料沉降离心机	DWL-450*-1710-W	11
3	卧式螺旋卸料沉降离心机	LW520	2
4	卧式螺旋卸料沉降离心机	LW450-2000	3
5	一次冷却水塔	LBCM-300	2
6	冷却塔循环泵	IHG200-315I	2
7	不锈钢储桶	10T	4
8	蝶式进液泵	HD80-21	2
9	蝶式分离机	DHP470	24
10	冷冻板式换热器	/	3
11	冷冻板式换热器	M6-FM	2
12	水冷机组 1#	EKSC365A3	1
13	水冷机组 2#	ZUW400A5	1
14	水冷机组 3#	LSBLG269SA	1
15	水冷机组 4#	JLS-SLV-1600-N2	1
16	不锈钢储桶	5T	24
17	单级 RO	27 支膜	4
18	三级 RO	RO8040/HSRO-390/48	2
19	不锈钢储桶	15T	12
20	清洗桶	4T	12
21	VO1#	2.5T/h	1
22	VO2#	RNJM-03-24000	1
23	VO3#	/	1
24	CT1#	CT6	1
25	CT2#3#	CT9	2
26	不锈钢拌桶	1.2T	8
27	不锈钢拌桶	2T	12
28	UHT1#	5T/h	1
29	UHT2#	RP6L40S	1

30	UHT3#	3.5T/h	1
31	A#B#喷干塔	DYP-600KG/H	1
32	E#喷干塔	3 T/h	1
33	F#喷干塔	4 T/h	1
34	清洗泵	CM-1	2
35	螺杆式空压机	/	3
36	冷冻式压缩空气干燥机	JS-100AC	1
37	储气罐	/	2
38	造软化水器	/	6
39	二维混合机	EYH-10000	1
40	二维混合机	EYH-5000	4
41	二维混合机	EYH-8000A	2
42	真空上料机	ZSL-A-18.5KW	7
43	真空上料机	ZSL-A-7.5KW	1
44	振动筛	LS-1000-IS	5
45	振动筛	LS-1500-IS	3
46	流化床制粒干燥机	FL-200B	1
47	金属检测器	MD-70-Basic-25-P-1200-1600	2
48	自动检重机	CK60	1
49	自动制箱机	GPK-40/GPC-50/ GPC-60	1
50	除湿机	/	8
51	空气动态杀菌机	YKJ-250W	6
52	移动式臭氧发生器	NV-32G	5
53	冷藏库	DF-300-180	3
54	干燥炉	/	4
55	速冻库	/	2

4.4 改扩建前项目主要生产工艺

4.4.1 调味料生产工艺流程及产污环节

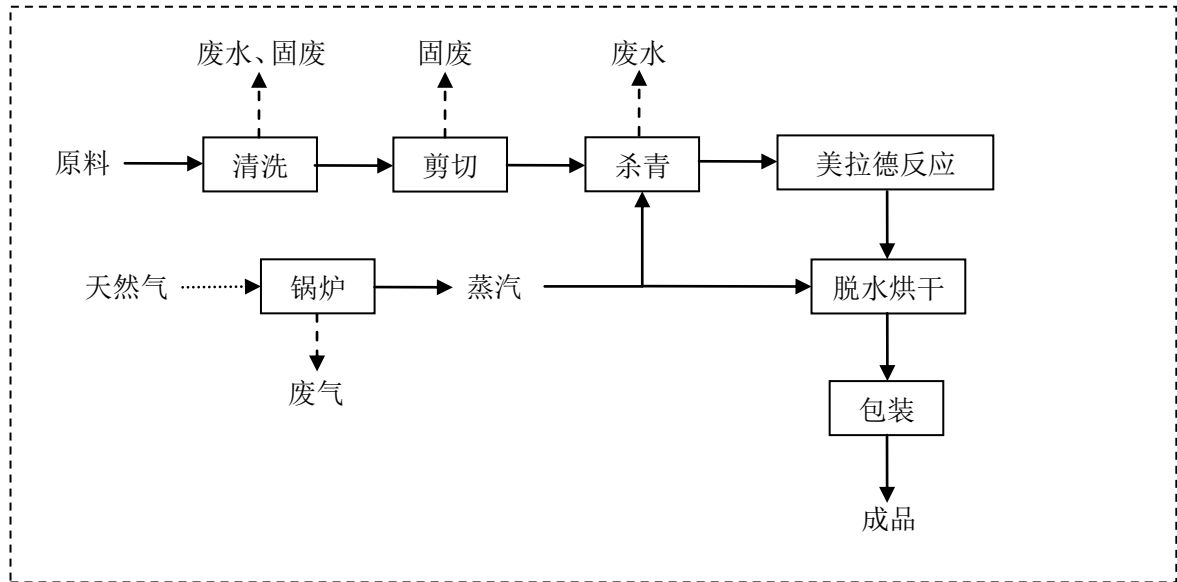


图 4.4-1 调味料生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简述：

将准备好的原材料进行清洗，清洗后的材料进行剪切等粗加工，经剪切合适后进行杀青，杀青主要目的是使原材料灭酶，杀青后进一步进行美拉德反应，再进行脱水烘干，包装后入库。

注：美德拉反应亦称非酶褐变反应，食品在加热处理过程会产生不同程度的类黑色素，是由羟基化合物（还原糖类）和氨基化合物（氨基酸和蛋白质）之间的反应，经过复杂的历程最终生成棕色、甚至是黑色的大分子物质类黑精或称拟黑素，所以又称羟氨反应。

4.4.2 速溶茶粉生产工艺流程及产污环节

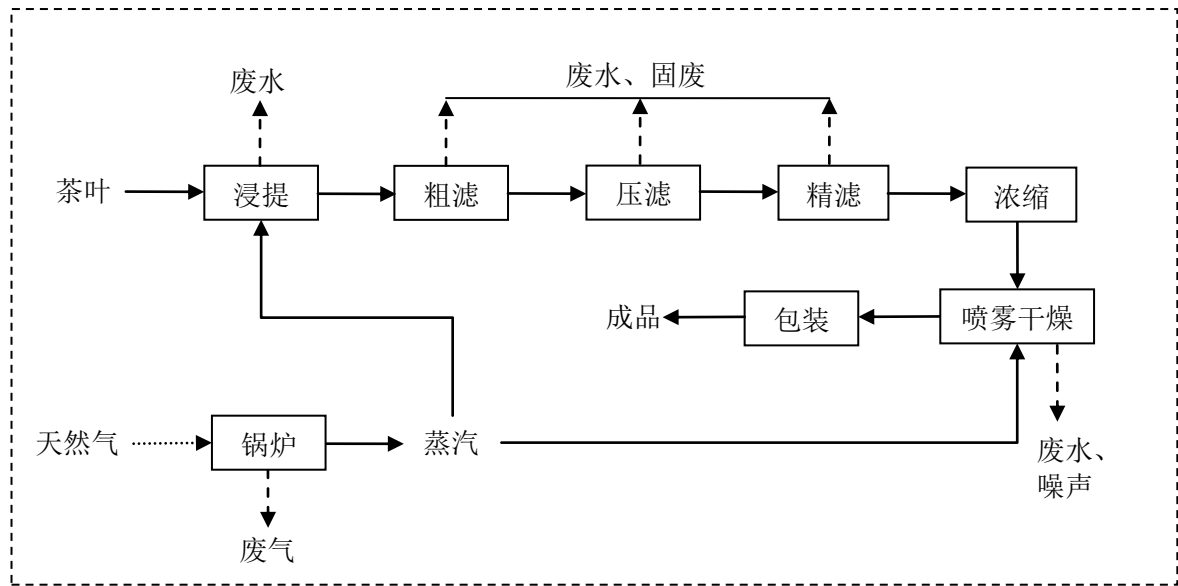


图 4.4-2 速溶茶粉生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简述：

浸提：将原料和水按一定的比例加入，按工艺要求的时间和温度进行浸泡，浸泡后的原料与水进行分开，浸提后的茶水进入下一个工序。该工序所产生的废水是在设备进入清洗时产生，浸提过程还会产生大量废茶叶渣。

粗滤：粗滤相当于 300 目的滤布，将茶水中较大分子进行截留，截留的茶水残留物以茶渣固废形式进行收集，粗滤后的茶水流入下一工序。该工序会产生茶渣固废和碱性清洗废水。

压滤：压滤设备是采用孔径为 $5\mu\text{m}$ 的压滤膜，将粗滤后的茶水再进行过滤，截留的茶水残留物排放，透过的茶水流入下一工序。该工序会产生茶渣固废和废茶水。

精滤：通过更高精度的过滤设备澄清茶水的透明度。该工序会产生茶渣固废和碱性清洗废水。

浓缩：提高茶水的折光度，将茶水中的水分分离出去，所产生的废水回收利用。

喷雾干燥：将茶水打入喷雾干燥塔内，茶水雾化与热空气进行交换，将茶水中的水分全部蒸发。

包装、成品入库：将验收合格后的包装材料进行清洁消毒，然后进行包装，成品放入仓库。

4.4.3 植物提取物生产工艺流程及产污环节

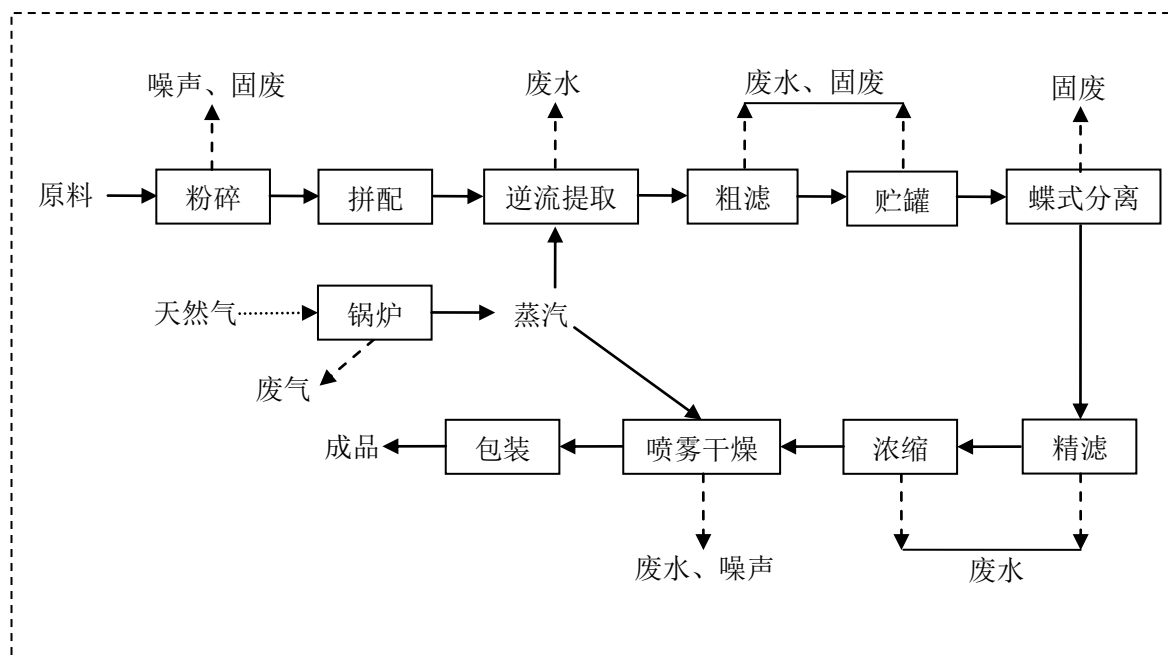


图 4.4-3 植物提取物生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简述：

粉碎：通过粉碎机将原料粉碎。

拼配：将原料和水按一定比例加入。

逆流浸提：逆流浸提分为初提取段、深提取段、渗洗段。原料投入后，随着螺旋片向后推进，同时搅拌，是原料与溶剂充分浸润接触，原料的易提取成分先浸出，浸出的汁液从出液口流出进入下一道工序，原料则继续前进进入深提取段，较难提取的物质逐渐浸出。原料经充分浸提后，逐渐向后推进到加水口附近，这一段原料汁液浓度最低，这时水对原料渣进行表面渗洗使原料渣表面粘附的可溶性成分洗下进入汁液中。

粗滤：粗滤工序相当于 300 目的滤布，主要是将汁液中较大分子截留，截留的汁液残留物以原料渣固废的形式进行收集，粗滤后的汁液将流入下一工序。该工序会产生原料渣固废和碱性废水。

蝶式分离：滤液经蝶式分离机处理，产生的废渣并入渣处理系统。

精滤：该设备主要是澄清汁液的透明度，会产生微量原料渣固废和碱性废水。

浓缩：提高汁液的折光度，将汁液中的水分分离出去，所产生的废水回收利用。

喷雾干燥：将汁液打入喷雾干燥塔内，汁液雾化与热空气进行交换，将汁液中的水分全部蒸发。

包装、成品入库：将验收合格后的包装材料进行清洁消毒，然后进行包装，成品放

入仓库。

4.4.4 罗汉果、甜叶菊甜甙生产工艺流程及产污环节

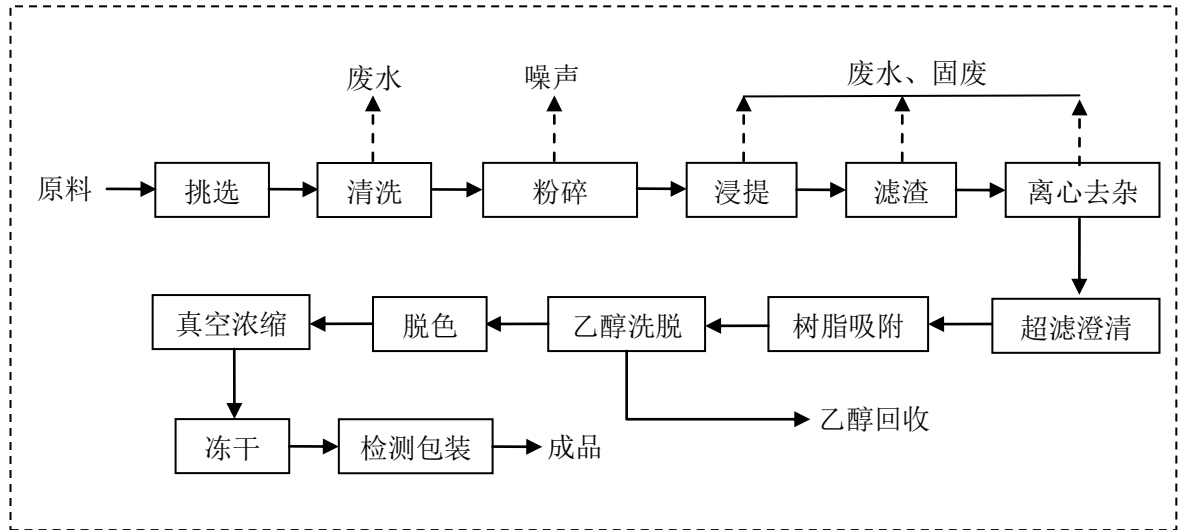


图 4.4-4 罗汉果、甜叶菊甜甙生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简述：

挑选、清洗：挑选不合格原料，进行退货处理，合格原料进行清洗。

粉碎：在密闭的粉碎机中将原料进行粉碎。

浸提：按工艺加入倍量的水，加热到一定的温度，进行恒温浸提，会产生一定量的废水和果渣。

滤渣：通过卧式螺旋离心机将固液分离，会产生固体果渣和少量废水。

离心去杂：滤液经蝶式离心机处理，产生的废渣并入渣处理系统，产生的废水进入废水处理系统。

超滤澄清：用 TMC 过滤，使液体澄清。

吸附、洗脱、脱色、浓缩：分别通过树脂、乙醇进行脱色，之后进行浓缩。

冻干、包装：对产品进行冻干、包装、入库。

4.4.5 茶叶生产工艺流程及产污环节

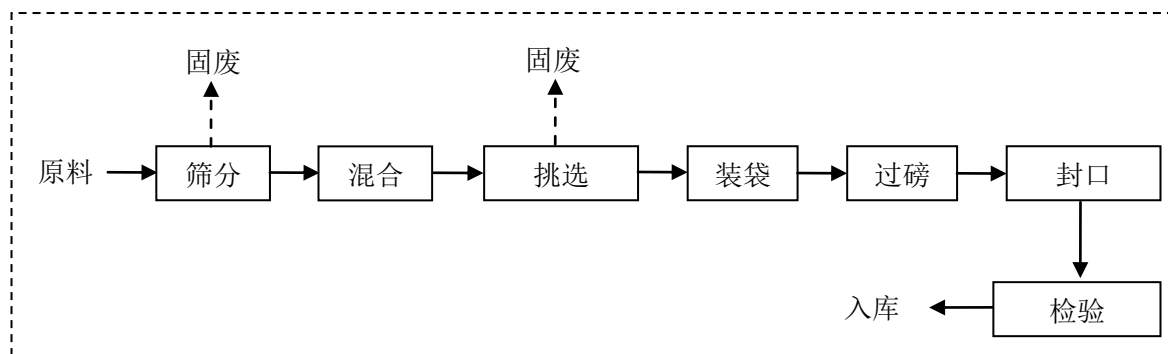


图 4.4-5 茶叶生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简述：

原料经检验后用平圆筛网机进行筛分，之后按比例进行投料，人工挑选非茶类夹杂物、粗茶梗等。之后通过磁铁吸附去除金属杂质，进行包装、封口。

4.4.6 茶浓缩液生产工艺流程及产污环节

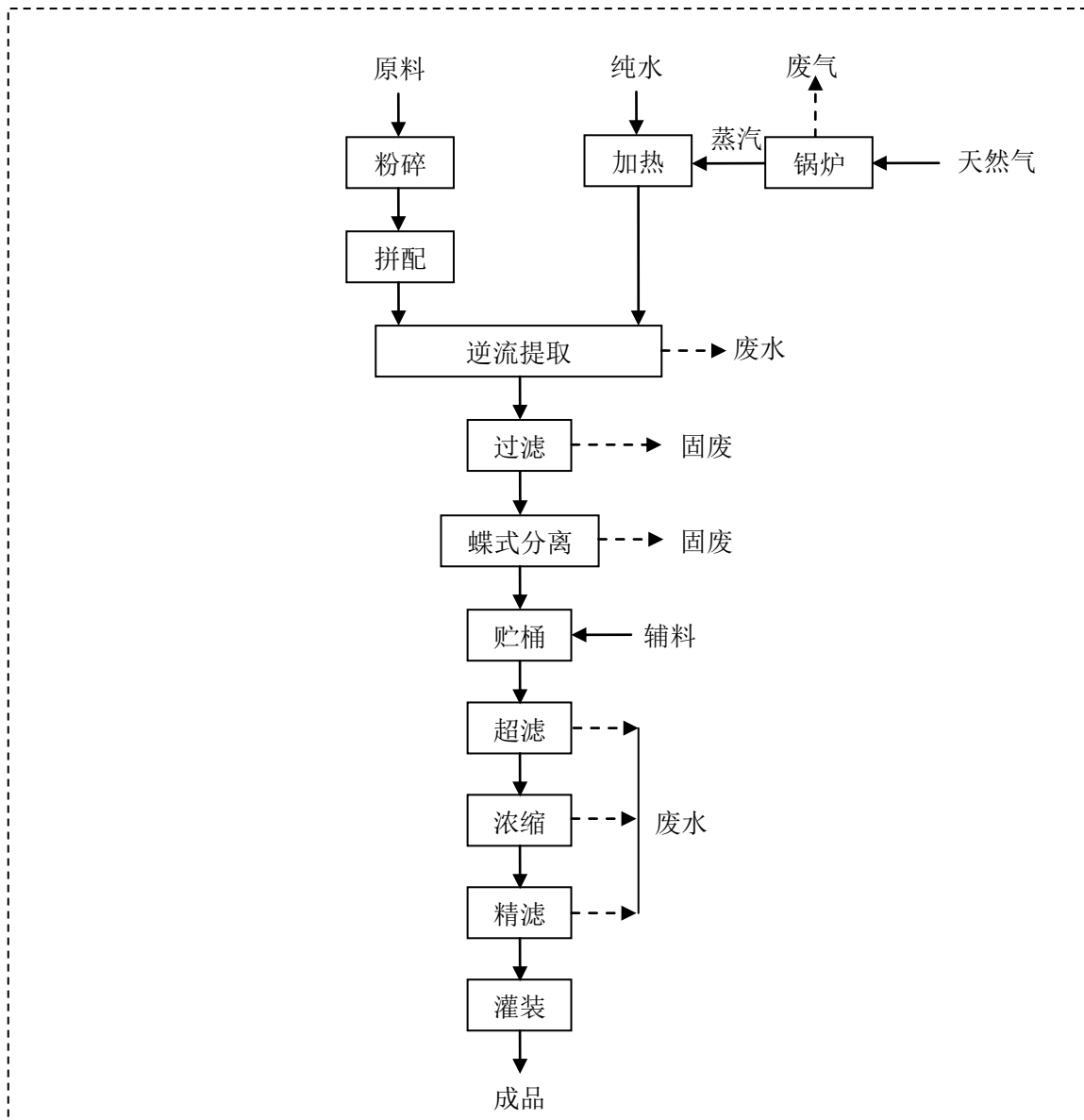


图 4.4-6 茶浓缩液生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简述：

根据生产需要将原料进行粉碎，然后根据配方要求对原料进行拼配。纯水通过蒸汽加热后添加进过验收的辅料，物料在不锈钢 U 型槽中进行提取，进料及进水方向相反，连续投料、加水、出液、出渣。之提取后的茶水经过多次过滤、分离、浓缩后再经过杀菌、灌装，即为成品。

4.4.7 植物提取物浓缩液生产工艺流程及产污环节

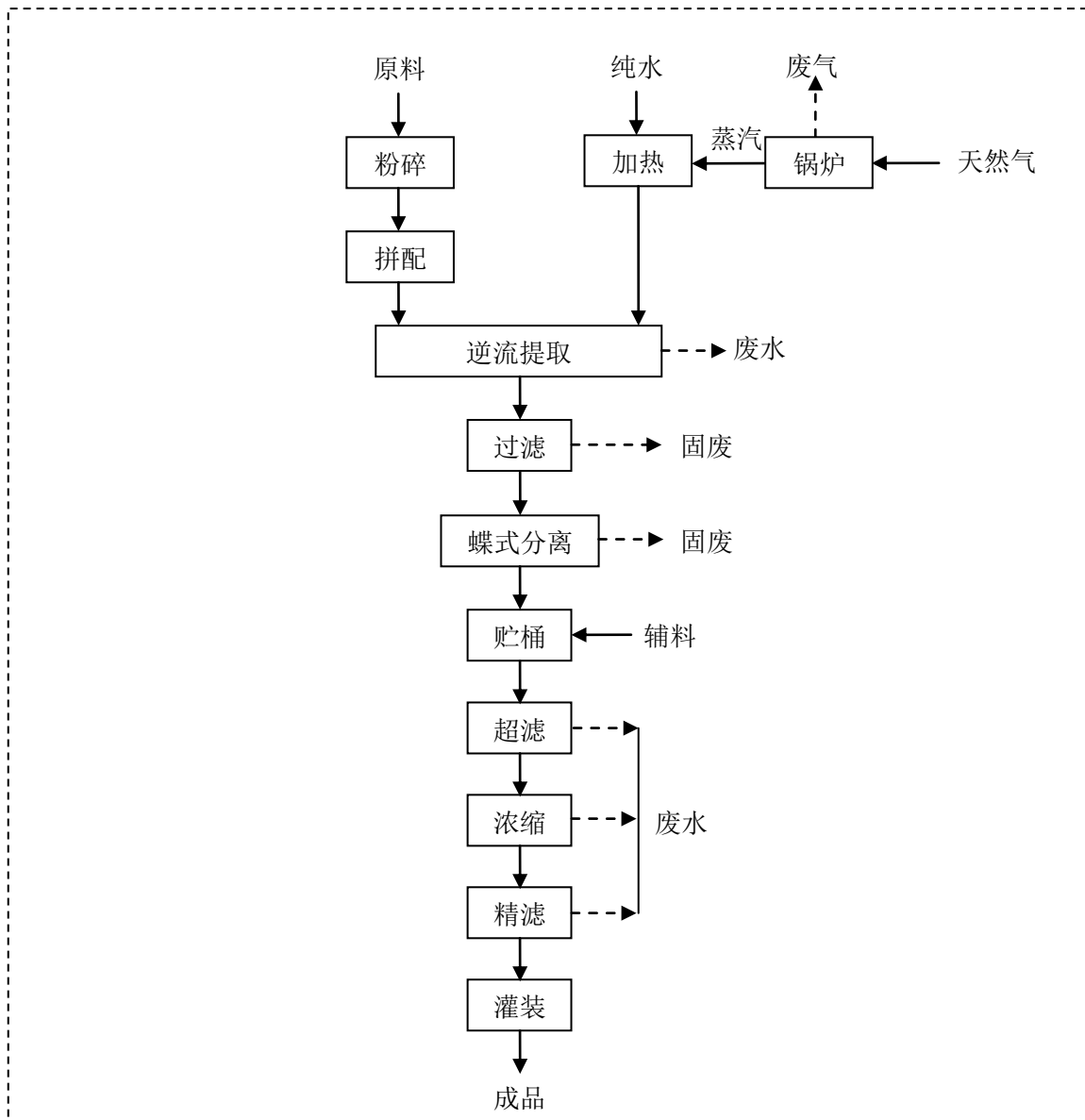


图 4.4-7 植物提取物浓缩液生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简述：

生产工艺与茶浓缩液类似，根据生产需要将原料进行粉碎，然后根据配方要求对原料进行拼配。自来水经锰砂过滤、精滤、离子交换使水达到软化，通过蒸汽加热。之后添加进过验收的辅料，物料在不锈钢 U 型槽中进行提取，进料及进水方向相反，连续投料、加水、出液、出渣。之提取后的提取液经过多次过滤、分离、浓缩后再经过杀菌、灌装，即为成品。

4.4.8 奶茶生产工艺流程及产污环节

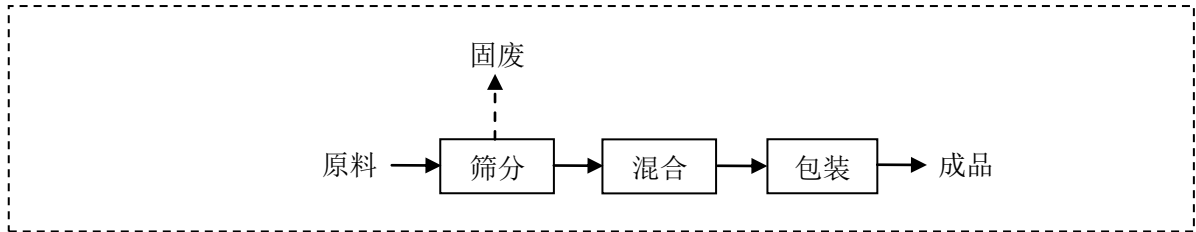


图 4.4-8 植物提取物浓缩液生产工艺流程及产污环节图

生产工艺简述：

原料经验收合格后运入缓冲间，消毒灭菌后进入生产车间。根据产品系列的要求，原料按一定的配方比例进行调配。原辅料通过振动筛去除杂质，之后进行混合搅拌，确保产品的均匀度，然后进行包装即为成品。

4.5 改扩建前项目污染物产生、排放情况及环保措施现状

4.5.1 废水

(1)现有生产项目用水及废水产生情况

现有生产项目用水主要为原料清洗、过滤、浸提等工序用水、锅炉用水、设备清洗用水、车间清洗用水、职工生活用水、绿化用水等。项目过滤、浸提等提取废水、锅炉蒸汽耗水经蒸发冷凝、浓缩纯化后循环回用；燃生物质锅炉除尘器用水循环回用；绿化用水蒸发损耗；项目外排废水主要为设备清洗废水、车间清洗废水和职工生活污水。

根据建设单位提供资料，改扩建前项目废水排放量为 1700t/d，改扩建前项目水平衡图见图 4.5-1。

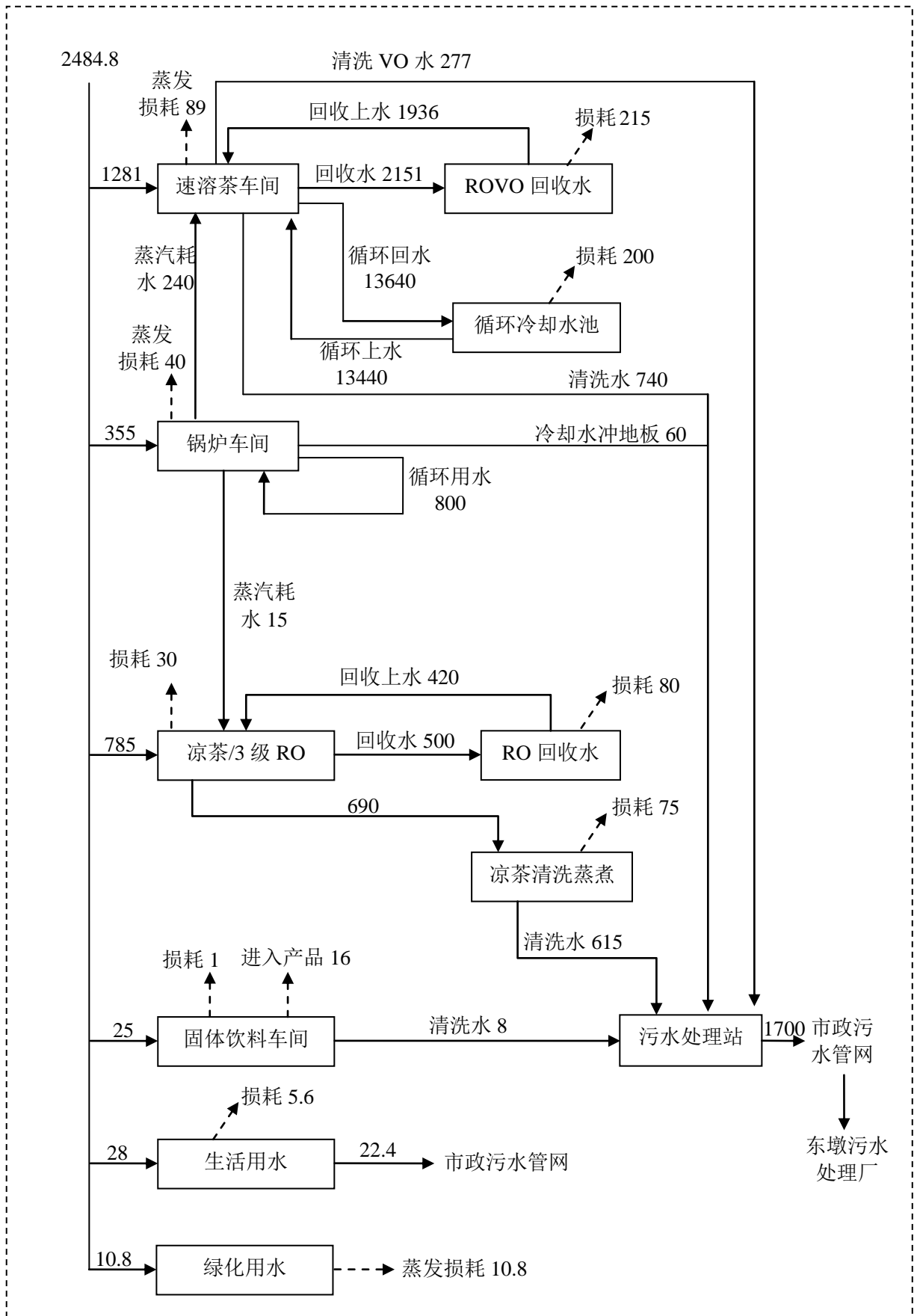


图 4.5-1 改扩建前项目水平衡图 单位: t/d

项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，生产废水经厂区污水处理站（已建设 1 座处理能力 2000t/d 生化污水处理站），废水处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后，排入污水管网，进入漳州市东墩污水处理厂集中处理。

项目污水处理站工艺流程见图4.5-2。

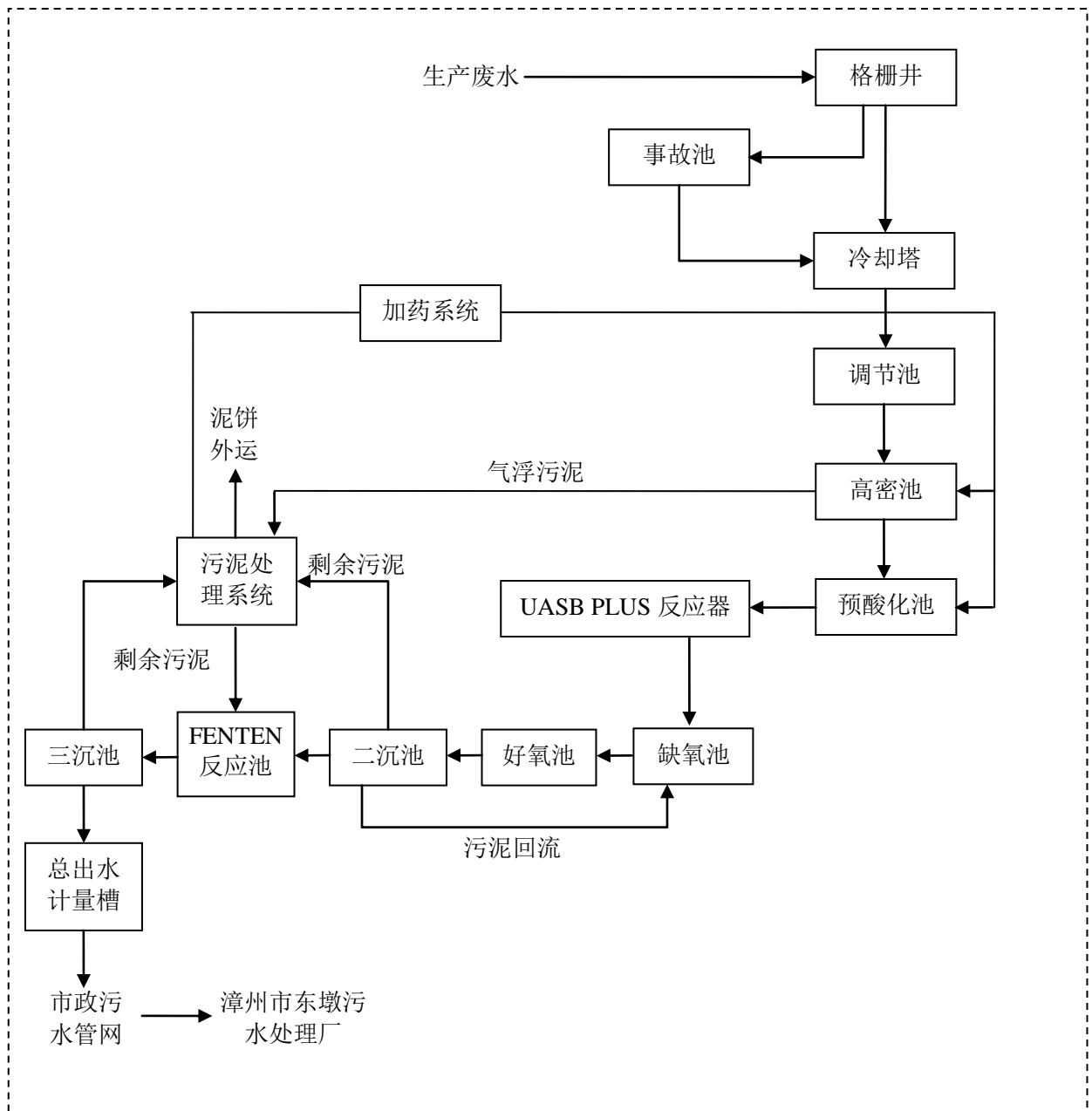


图 4.5-2 项目污水处理站处理工艺流程图

项目于 2020 年 06 月 15 日委托福建省中孚检测技术有限公司对厂区污水处理站排放口水质进行了实测，监测结果见表 4.5-1 和附件 7。

表 4.5-1 改扩建前项目废水监测数据一览表

检测点位	检测项目	单位	检测结果				限值
			第一次	第二次	第三次	平均值	
污水处理站 排放口	pH 值	无量纲	7.35	7.38	7.50	7.35~7.50	6~9
	COD	mg/L	90	83	86	86	500
	BOD ₅	mg/L	21.0	20.4	20.2	20.5	300
	SS	mg/L	39	41	41	40	400
	氨氮	mg/L	0.473	0.459	0.465	0.466	45
	总氮	mg/L	5.31	4.78	4.71	4.93	70
	总磷	mg/L	7.03	6.96	7.05	7.01	8

根据检测结果表明，项目生产废水经污水处理站处理后可以达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准。

本环评以检测报告平均值计算改扩建前项目污染物排放量，见表 4.5-2。

表 4.5-2 改扩建前项目水污染物排放一览表

综合废水	内 容	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
1700t/d 510000t/a	废水出口浓度 (mg/L)	86	20.5	0.466	29
	污染物排放量(t/a)	43.86	10.46	0.238	14.79
	东墩污水处理厂出水水质 (mg/L)	50	10	5	10
	最终排放量(t/a)	25.5	5.10	2.55	5.10

4.5.2 废气

改扩建前项目废气主要为蒸汽炉燃烧废气、导热油炉燃烧废气、生物质锅炉燃烧废气、污水处理站产生的恶臭气体。项目于 2020 年 06 月 15 日委托福建省中孚检测技术有限公司对项目废气进行了实测，监测结果见表 4.5-3、表 4.5-4 和附件 7。

表 4.5-3 改扩建前项目有组织废气监测结果

检测点位	检测项目	监测结果				限值	单位	
		第一次	第二次	第三次	平均值			
蒸汽炉废气 出口	实测氧含量	5.7	6.4	6.4	6.2	/	%	
	基准氧含量	3.5	3.5	3.5	3.5	/	%	
	标杆流量	3.06×10^3	2.80×10^3	2.93×10^3	2.93×10^3	/	m ³ /h	
	SO ₂	实测浓度	<3	<3	<3	<3	/	mg/m ³
		折算浓度	/	/	/	/	50	mg/m ³
		排放速率	/	/	/	/	/	kg/h
	NO _x	实测浓度	96.9	141.3	174.0	137.4	/	mg/m ³
		折算浓度	111	169	208	163	200	mg/m ³

		排放速率	0.297	0.395	0.401	0.364	/	kg/h
	颗粒物	实测浓度	12.1	11.4	12.4	12.0	/	mg/m ³
		折算浓度	13.8	13.7	14.9	14.1	20	mg/m ³
		排放速率	3.70×10^{-2}	3.19×10^{-2}	3.63×10^{-2}	3.52×10^{-2}	/	kg/h
	烟气黑度		<1	<1	<1	<1	1	林格曼级
生物质锅炉废气出口	实测氧含量		13.4	13.0	12.0	12.8	/	%
	基准氧含量		9	9	9	9	/	%
	标杆流量		3.47×10^4	3.16×10^4	3.09×10^4	3.24×10^4	/	m ³ /h
	SO ₂	实测浓度	152	163	178	164	/	mg/m ³
		折算浓度	240	244	237	240	300	mg/m ³
		排放速率	5.27	5.14	5.50	5.30	/	kg/h
	NO _x	实测浓度	184	197	231	204	/	mg/m ³
		折算浓度	290	295	308	298	300	mg/m ³
		排放速率	6.38	6.22	7.14	6.58	/	kg/h
	颗粒物	实测浓度	55.4	43.7	49.4	49.5	/	mg/m ³
		折算浓度	87.5	65.6	65.9	73.0	50	mg/m ³
		排放速率	1.92	1.38	1.53	1.61	/	kg/h
烟气黑度		<1	<1	<1	<1	1	林格曼级	
3#导热油炉废气出口	实测氧含量		5.1	5.4	5.3	5.3	/	%
	基准氧含量		3.5	3.5	3.5	3.5	/	%
	标杆流量		6.14×10^3	6.28×10^3	6.33×10^3	6.25×10^3	/	m ³ /h
	SO ₂	实测浓度	<3	<3	<3	<3	/	mg/m ³
		折算浓度	/	/	/	/	50	mg/m ³
		排放速率	/	/	/	/	/	kg/h
	NO _x	实测浓度	35.8	48.6	47.8	44.1	/	mg/m ³
		折算浓度	39	54	53	49	200	mg/m ³
		排放速率	0.221	0.308	0.303	0.278	/	kg/h
	颗粒物	实测浓度	12.5	10.5	12.5	11.8	/	mg/m ³
		折算浓度	13.8	11.8	13.9	13.2	20	mg/m ³
		排放速率	7.68×10^{-2}	6.59×10^{-2}	7.91×10^{-2}	7.38×10^{-2}	/	kg/h
烟气黑度		<1	<1	<1	<1	1	林格曼级	
4#导热油炉废气出口	实测氧含量		4.1	6.1	6.3	5.5	/	%
	基准氧含量		3.5	3.5	3.5	3.5	/	%
	标杆流量		3.54×10^3	3.83×10^3	4.34×10^3	3.90×10^3	/	m ³ /h

	SO ₂	实测浓度	<3	<3	<3	<3	/	mg/m ³
		折算浓度	/	/	/	/	50	mg/m ³
		排放速率	/	/	/	/	/	kg/h
	NOx	实测浓度	30.6	59.2	22.2	37.3	/	mg/m ³
		折算浓度	32	70	26	43	200	mg/m ³
		排放速率	0.110	0.226	9.50×10 ⁻²	0.144	/	kg/h
	颗粒物	实测浓度	11.9	10.2	9.3	10.5	/	mg/m ³
		折算浓度	12.3	12.0	11.1	11.8	20	mg/m ³
		排放速率	4.21×10 ⁻²	3.91×10 ⁻²	4.04×10 ⁻²	4.05×10 ⁻²	/	kg/h
	烟气黑度		<1	<1	<1	<1	1	林格曼级
5#导热油炉废气出口	实测氧含量		5.5	5.7	5.8	5.7	/	%
	基准氧含量		3.5	3.5	3.5	3.5	/	%
	标杆流量		1.89×10 ³	1.80×10 ³	1.75×10 ³	1.81×10 ³	/	m ³ /h
	SO ₂	实测浓度	<3	<3	<3	<3	/	mg/m ³
		折算浓度	/	/	/	/	50	mg/m ³
		排放速率	/	/	/	/	/	kg/h
	NOx	实测浓度	50.2	19.3	27.5	32.3	/	mg/m ³
		折算浓度	56	21	32	37	200	mg/m ³
		排放速率	9.43×10 ⁻²	3.42×10 ⁻²	4.90×10 ⁻²	5.92×10 ⁻²	/	kg/h
	颗粒物	实测浓度	13.0	10.0	12.4	11.8	/	mg/m ³
		折算浓度	14.7	11.4	14.3	13.5	20	mg/m ³
		排放速率	2.46×10 ⁻²	1.80×10 ⁻²	2.17×10 ⁻²	2.14×10 ⁻²	/	kg/h
	烟气黑度		<1	<1	<1	<1	1	林格曼级
6#导热油炉废气出口	实测氧含量		7.4	7.8	7.4	7.5	/	%
	基准氧含量		3.5	3.5	3.5	3.5	/	%
	标杆流量		1.73×10 ³	1.74×10 ³	1.80×10 ³	1.76×10 ³	/	m ³ /h
	SO ₂	实测浓度	<3	<3	<3	<3	/	mg/m ³
		折算浓度	/	/	/	/	50	mg/m ³
		排放速率	/	/	/	/	/	kg/h
	NOx	实测浓度	58.6	99.3	70.2	76.0	/	mg/m ³
		折算浓度	73	131	0.125	0.132	200	mg/m ³
		排放速率	9.84×10 ⁻²	0.172	0.125	0.132	/	kg/h
	颗粒物	实测浓度	10.5	9.6	10.3	10.1	/	mg/m ³
		折算浓度	13.5	12.7	13.3	13.2	20	mg/m ³
		排放速率	1.82×10 ⁻²	1.67×10 ⁻²	1.85×10 ⁻²	1.78×10 ⁻²	/	kg/h

	烟气黑度	<1	<1	<1	<1	1	林格曼级
--	------	----	----	----	----	---	------

表 4.5-4 改扩建前项目无组织废气监测结果

检测点位	检测项目	检测结果	限值	单位
厂界上风向 1#	氨	0.059	1.5	mg/m ³
	硫化氢	0.019	0.06	mg/m ³
	臭气浓度	<10	20	无量纲
厂界下风向 2#	氨	0.120	1.5	mg/m ³
	硫化氢	0.025	0.06	mg/m ³
	臭气浓度	<10	20	无量纲
厂界下风向 3#	氨	0.131	1.5	mg/m ³
	硫化氢	0.023	0.06	mg/m ³
	臭气浓度	<10	20	无量纲
厂界下风向 4#	氨	0.126	1.5	mg/m ³
	硫化氢	0.022	0.06	mg/m ³
	臭气浓度	<10	20	无量纲

备注：采样期间气象条件：大气压 100.8~101.4kpa；风速 1.2~1.3m/s；风向：西风

监测结果表明，项目蒸汽炉、导热油炉燃烧废气排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃气锅炉排放标准(即颗粒物 $\leq 20\text{mg/m}^3$ 、NO_x $\leq 200\text{mg/m}^3$ 、SO₂ $\leq 50\text{mg/m}^3$)；生物质锅炉废气排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃煤锅炉排放标准(即颗粒物 $\leq 50\text{mg/m}^3$ 、NO_x $\leq 300\text{mg/m}^3$ 、SO₂ $\leq 300\text{mg/m}^3$)；污水处理站恶臭污染物排放浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中的二级标准(即氨 $\leq 1.5\text{mg/m}^3$ 、硫化氢 $\leq 0.06\text{mg/m}^3$ 、臭气浓度 ≤ 20 (无量纲))。

4.5.3 噪声

项目于 2020 年 06 月 15 日委托福建省中孚检测技术有限公司对项目厂界噪声进行了实测，监测结果见表 4.5-5 和附件 7。

表 4.5-5 改扩建前项目厂界噪声监测结果

测点位置	检测日期	检测时间	主要声源	厂界噪声 Leq 单位:dB(A)
1#东南侧厂界外 1m	2020.06.15	昼间	交通噪声	66.0
		夜间	交通噪声	52.9
2#东北侧厂界外 1m		昼间	环境噪声	63.0
		夜间	环境噪声	53.1
3#西南侧厂界外 1m		昼间	环境噪声	62.6
		夜间	环境噪声	53.6
4#西北侧厂界外 1m		昼间	环境噪声	61.1
		夜间	环境噪声	53.1

监测结果表明，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，其中南侧厂界符合 4 类标准。

4.5.4 固体废物

改扩建前项目固体废物主要有一般工业固废、职工生活垃圾、危险固体废物。

(1)一般工业固废

项目工业固废主要是生产过程产生的植物残渣、茶渣、废滤膜、锅炉灰渣和污水处理产生的污泥。植物残渣产生量约 5000t/a，委托漳州达晟园贸易有限公司清运处理；茶渣产生量约 20000t/a，其中 3000t 作为生物质锅炉燃料回收利用，17000t 委托漳州达晟园贸易有限公司清运处理；废滤膜产生量约 55t/a，由厂家定期更换回收；锅炉灰渣产生量为 583t/a，污水处理污泥产生量约 4564t/a，均委托漳州达晟园贸易有限公司清运处理（处理协议见附件 9）。

(2)职工生活垃圾

现有职工人数 550 人，生活垃圾排放量 17.5t/a。生活垃圾设置垃圾收集桶，对生活垃圾进行分类放置，由环卫部门定期统一收集清运。

(3)危险废物

项目危险废物主要为废机油，产生量约 9.54t/a，危险废物编号 HW49，危险废物代码 900-041-49；研发中心实验室废物产生量约 0.5t/a，危险废物编号 HW49，危险废物代码 900-041-49；酸碱液空桶产生量约 300 个/a，危险废物编号 HW49，危险废物代码 900-041-49。

企业设置危险废物暂存间，位于厂区北侧，收集的废机油、实验室废物委托福建兴业东江环保科技有限公司进行处置（处置协议见附件 10）；酸碱液空桶由厂家定期回收

处置。

4.6 总量控制要求及总量达标分析

根据 2015 年 11 月 6 日漳州市龙文区环境保护局签发的《福建省排污许可证》（见附件 11），改扩建前现有项目产生的主要污染物以及速溶茶粉、植物提取物、茶叶等生产线全部按设计产量满负荷生产情况下污染物排放情况见表 4.6-1，改扩建前项目各污染物均符合允许排放要求。

表 4.6-1 改扩建前主要污染物排放与总量完成情况表

污染物指标	现有排放量 (t/a)	排污许可证核定量 (t/a)	符合性评价
废水量	510000	640000	符合
COD	25.5	38.4	符合
NH ₃ -N	2.55	5.12	符合
噪声	厂界噪声符合相关标准要求		符合
固废	固废分类处理，符合固废处置要求		符合

4.7 项目主要存在问题及整改措施

改扩建前项目产生的废水、废气、噪声、固废均可达标排放。工程运营近年来未对周围环境造成明显不良影响。但需强化安全意识，认真落实各项风险防范措施；应加强环保管理，健全各项管理规章制度，落实环保管理人员岗位责任制，做好设施的维护工作，确保污水处理站、自动在线监控等设施的正常运行和污染物稳定达标排放。

五、改扩建项目工程分析

5.1 改扩建工程概况

项目名称：大闽食品一厂改扩建项目

建设单位：大闽食品（漳州）有限公司

建设地点：漳州市龙文区小港北路1号

建设性质：改扩建

用地性质：工业用地

总投资：4520万元

建设规模：茶生产线淘汰三套提取设备，新增两条逆流提取生产线，新增一套真空浓缩生产线；新增茶粉包装车间；利用现有成品仓库扩建2条摇摇瓶生产线、一条杯装甜品生产线、一条杯装奶茶生产线；建筑面积5812m²

生产规模：一期工程年产摇摇瓶饮料2100吨、杯装甜品240万杯、杯装奶茶240万杯，二期工程年产2100吨摇摇瓶饮料

劳动定员：无新增职工人数

工作制度：年工作时间330d，日工作24h（三班制）

5.2 改扩建项目组成

改扩建项目布置于现有茶线生产车间、现有成品仓库，建筑面积5812m²，改扩建项目组成见表5.2-1。

表 5.2-1 改扩建项目组成一览表

工程类别	名称	现有工程	本项目	依托关系
主体工程	逆流提取生产线	已建成，位于茶线车间	利用现有生产线位置，建筑面积 162m ² ，淘汰 3 套提取设备，新增 2 条逆流提取生产线	本次新建
	真空浓缩生产线	已建成，位于厂区西北侧	利用现有真空浓缩线区域，建筑面积 600m ² ，新增 1 条真空浓缩生产线	本次新建
	茶粉包装车间	已建成，位于厂区现有生产车间内	利用现有生产车间空置位置，建筑面积 2300m ² ，新建茶粉包装车间	依托现有工程
	成品仓库	已建成，位于厂区北侧，作为成品仓库使用	改变原有成品仓库功能，建筑面积 2750m ² ，扩建 2 条摇摇瓶生产线、一条杯装甜品生产线、一条杯装奶茶生产线	依托现有工程
辅助工程	纯水制备	现有 1 套纯水反渗透系统，单套产生能力：100t/h，纯水制备能力 2400t/d	扩建项目新上 1 套纯水反渗透系统，单套产生能力：2t/h，纯水制备能力 48t/d	本次新建
	供热工程	配套锅炉房，现在所需热能由 1 台蒸汽炉、4 台导热油炉、1 台生物质锅炉提供，目前蒸汽产生量约为：365t/d，现有工程用汽量约 300 t/d	扩建项目所需热能同样由现有锅炉提供，锅炉供汽量余量为 65t/d，扩建项目用汽量约 20t/d，可以满足要求	依托现有工程
环保工程	废水	已建设 1 座处理能力 2000t/d 污水处理站，生活污水经化粪池处理后排入工业区污水管网，生产废水经厂区污水处理站处理后排入工业区污水管网，纳入东墩污水处理厂集中处理	生产废水依托现有污水站处理达标后排入工业区污水管网，纳入东墩污水处理厂集中处理	依托现有工程
	固废	厂内设置生活垃圾桶收集生活垃圾	/	依托现有工程
		设置一个一般固废暂存点	依托现有工程	依托现有工程
	设置一个危险废物暂存间	依托现有工程	依托现有工程	

5.3 改扩建项目主要原辅材料

改扩建项目一期工程新增年产 2100 吨摇摇瓶饮料、240 万杯杯装甜品、240 万杯杯装奶茶，二期工程新增年产 2100 吨摇摇瓶饮料。主要原辅材料名称及年用量见“表一项目基本情况”。

5.4 改扩建项目主要生产设备

改扩建项目新增生产设备见表 5.4-1。

表 5.4-1 改扩建项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备数量/台（套）			噪声级 dB(A)
		一期设备	二期新增	总计	
1	理瓶/理盖机	1	0	1	65~75
2	灌装机	3	0	3	65~75
3	重检机	1	0	1	65~75
4	喷淋氏隧道杀菌机	1	0	1	65~75
5	吹干机	1	0	1	65~75
6	套标机	1	0	1	65~75
7	收缩机	1	0	1	65~75
8	打码机	1	0	1	65~75
9	检测机	1	0	1	65~75
10	装箱机	1	0	1	65~75
11	无菌水系统	1	0	1	65~75
12	自控系统	2	1	3	65~75
13	传送系统	2	1	3	65~75
14	润滑系统	2	1	3	65~75
15	取袋/开袋	1	1	2	65~75
16	粉剂灌装机	1	1	2	70~80
17	颗粒灌装机	1	1	2	70~80
18	上料机	1	1	2	70~80
19	液氮滴注	1	1	2	65~75
20	打码机	1	1	2	65~75
21	逆流提取设备	2	0	2	70~80
22	真空浓缩设备	1	0	1	70~80
23	上杯机	2	0	2	65~75
24	封口机	2	0	2	65~75
25	杀菌釜	2	0	2	70~80

5.5 改扩建项目生产工艺流程及产污环节分析

本次改扩建项目新增一期工程新增一条摇摇瓶生产线、一条杯装甜品生产线、一条杯装奶茶生产线，茶生产线淘汰三套提取设备，新增两条逆流提取生产线，新增一套真空浓缩生产线，新增茶粉包装车间；二期工程新增一条摇摇瓶生产线。

5.5.1 摇摇瓶生产工艺流程及产污环节分析

摇摇瓶生产工艺流程及产污环节见图 5.5-1。

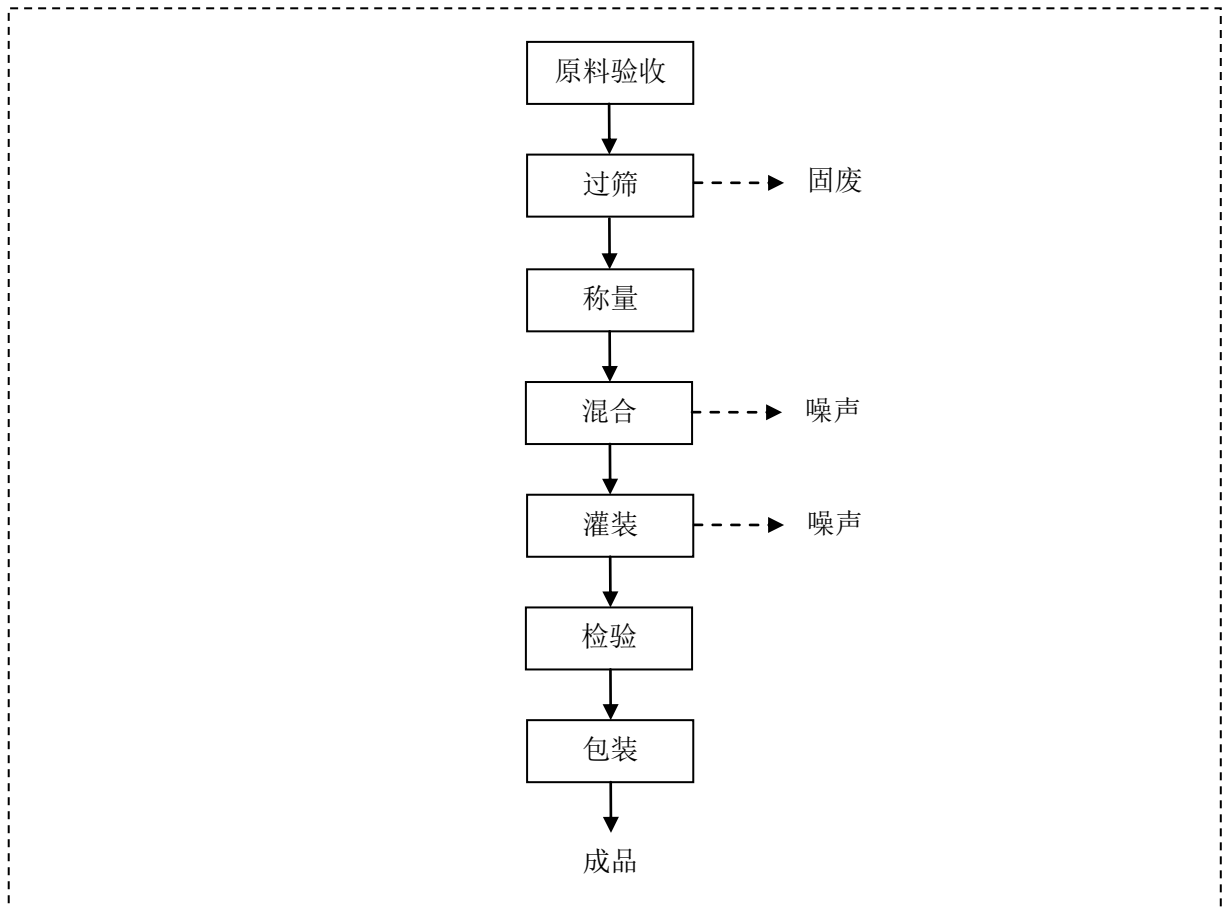


图 5.5-1 摇摇瓶生产工艺流程及产污环节图

摇摇瓶生产工艺流程简述及产污环节分析：

原料验收：原料根据原料产品规格标准验收。

过筛、称量：生产时按配方规定的品种和数量领用原辅料通过清洁消毒脱去外包装运入缓冲间，再消毒灭菌后方进入生产车间，部分物料需要通过振动筛进行过筛处理，然后进行称量。

混合：为保证物料均匀性，需对部分物料进行预混，之后与其他物料一同混合。

灌装：混合完成后快速卸料，以双层 PE 袋进行暂时灌装存储。

检验、包装：灌装后的产品进行检验、外包装，即为成品。

5.5.2 杯装甜品生产工艺流程及产污环节分析

杯装甜品生产工艺流程及产污环节见图 5.5-2。

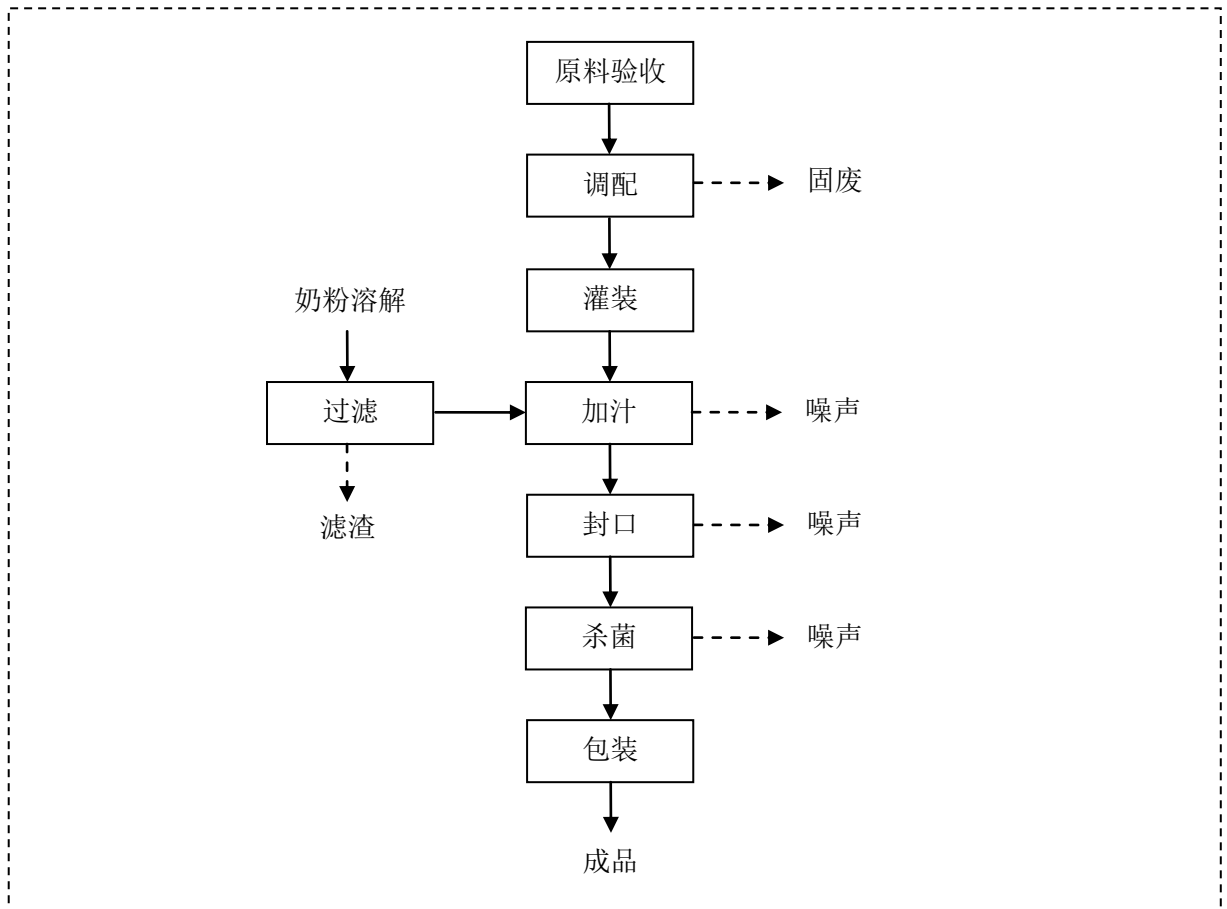


图 5.5-2 杯装甜品生产工艺流程及产污环节图

杯装甜品生产工艺流程简述及产污环节分析：

原料验收：原料根据原料产品规格标准验收。

调配、灌装：将原料按比例进行调配，然后进行灌装。

加汁：将奶粉投入溶解罐中，加水后进行搅拌溶解，之后经过滤袋进入灌装机，定量添加到已灌装的产品中，过滤过程会产生少量滤渣。

封口：灌装机对加汁后的产品进行封口。

杀菌：采用高压灭菌锅杀菌 121℃，20-40min 杀菌。

包装：杀菌好的产品进行包装，即为成品。

5.5.3 杯装奶茶生产工艺流程及产污环节分析

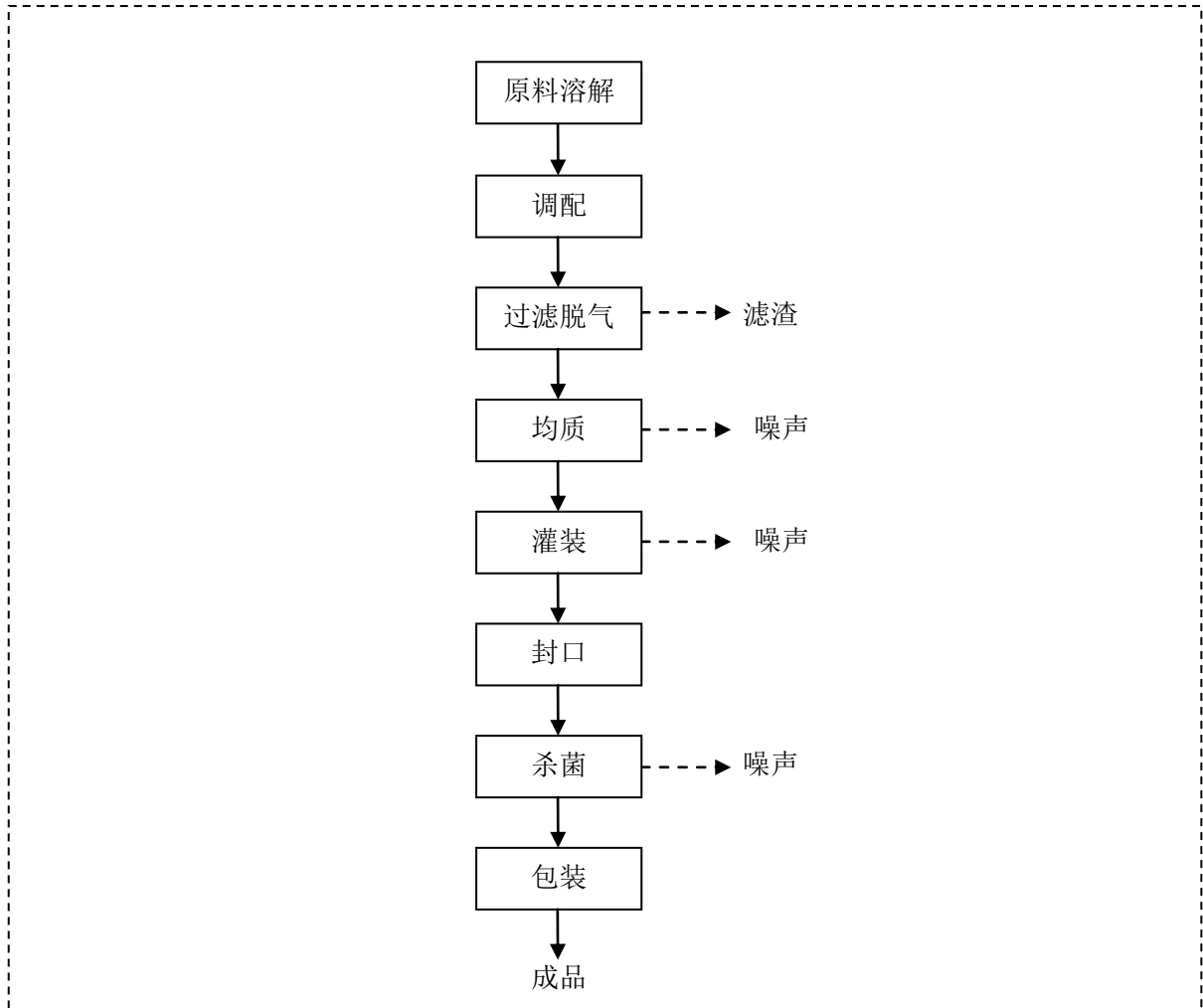


图 5.5-3 杯装奶茶生产工艺流程及产污环节图

杯装奶茶生产工艺流程简述及产污环节分析：

原料溶解、调配：将奶粉、茶粉、白砂糖等原料用水进行溶解后，投入调配罐中，进行搅拌调配。

过滤脱气：料液经 270 目滤网过滤后，经板框加热至 75℃，然后进行脱气。该过程会产生少量的滤渣。

均质、灌装：脱气后的料液进行均质，然后用灌装机进行灌装。

杀菌：灌装好的奶茶经高压杀菌机进行杀菌。

包装：对产品进行包装，即为成品。

5.5.4 逆流提取生产线工艺流程及产污环节分析

逆流提取生产线生产工艺流程及产污环节见图 5.5-4。

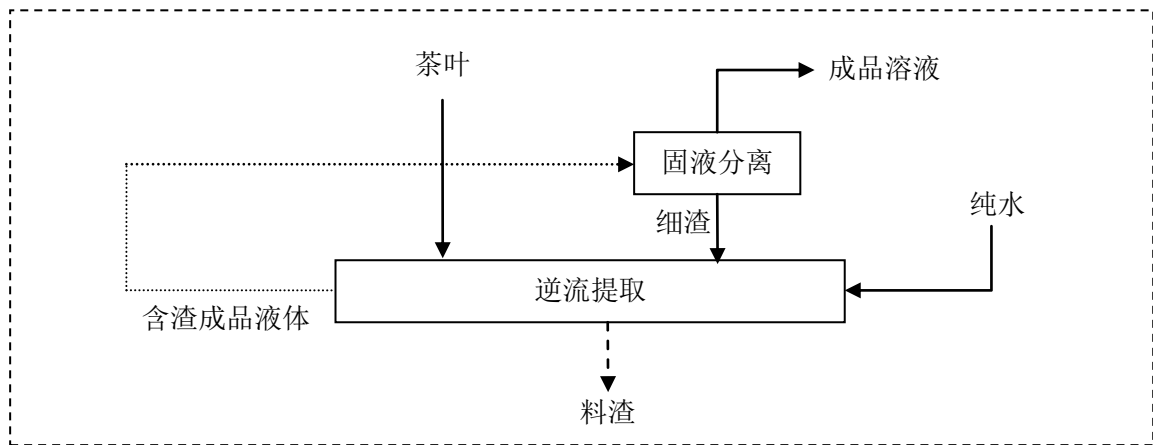


图 5.5-4 逆流提取线生产工艺流程及产污环节图

将茶叶定量投入机组一端，再将其慢慢推向机组的另一端，按工艺所需的一定时间，自动排出；纯水则由另一端按工艺要求定量控制加入，使茶叶与水的走向完全相反。在运行中，茶叶在推进器的作用下不断地翻动向前与纯水置换、摩擦，完成提取。此过程会产生一定量的料渣。

5.5.5 真空浓缩生产线工艺流程及产污环节分析

真空浓缩是在一定的真空状态下，用蒸汽加热使溶质与水分离，达到浓缩目的。此过程会产生一定量的蒸发冷凝水。

5.5.6 茶粉包装工艺流程及产污环节分析

茶粉包装车间主要对茶粉进行包装，不考虑污染物的产生。

改扩建项目主要污染源及污染物产生情况见表 5.5-1。

表 5.5-1 改扩建项目主要污染源及污染物产生情况

序号	类别	产生工序	所产生的污染物	排放情况
1	废水	纯水制备	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	依托现有污水处理站处理达标后排放
		真空浓缩	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	冷凝后循环利用
		设备冲洗	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	依托现有污水处理站处理达标后排放
		地面冲洗	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	依托现有污水处理站处理达标后排放
2	噪声	设备噪声	噪声，等效A声级(L _{Aeq})	隔声减振防治后达标排放
3	固废	过筛、过滤	滤渣	委托漳州达晟园贸易有限公司清运处理
		污水站	污泥	
		设备冲洗用化学品包装桶	废酸碱液空桶	厂家回收
		纯水制备	废旧反渗透膜	厂家回收

5.6 水平衡

(1) 杯装甜品、杯装奶茶纯水制备用水

改扩建项目杯装甜品和杯装奶茶生产线新上一套纯水制备系统，采用反渗透膜技术。工作原理是对水施加一定的压力，使得水分子和离子态的矿物质元素通过反渗透膜，而溶解在水中的绝大部分无机盐（包括重金属）、有机物以及细菌、病毒等无法透过反渗透膜，从而使得渗透过的纯净水和无法渗透过的浓缩水严格的分开。

本项目纯水用量7428t/a，根据类比现有工程，制得7428t/a纯水需要自来水量约2万t，产生纯水浓缩水约12002t/a，排入厂区污水处理站。

(2) 茶线车间用水

改扩建项目茶线车间淘汰三套提取设备，新增两条逆流提取生产线，新增一套真空浓缩生产线，替换原车间多级膜。根据建设单位提供资料，技改后车间用水量可节约536t/d，逆流提取、浓缩纯化用水量为15225t/d，该部分水全部循环使用，不外排，定期补充车间新鲜用水1056t/d。

(3) 设备清洗用水

类比企业现有项目设备清洗用水量，改扩建项目一期设备清洗水用量为200t，废水排污系数以90%计，则一期设备清洗废水产生量约180t/a；二期设备清洗水用量为100t/a，废水排污系数以90%计，则二期设备清洗废水产生量约90t/a。

(4) 车间清洗废水

项目生产车间每隔一段时间必须进行清洗消毒，清洁用水以平均1.5L/m²计。改扩建生产线一期、二期位于同一车间，面积约5812m²，则每全面清洗一次约需用水8.72t，以每月清洗两次计，年用水量209.3t，废水排放量按用水量的80%计，则年排放清洗废水约167.4t。

改扩建项目一期工程水平衡图见图5.6-1，一期工程改扩建后全厂水平衡图见图5.6-2；二期工程水平衡图见图5.6-3，二期工程改扩建后全厂水平衡图见图5.6-4。

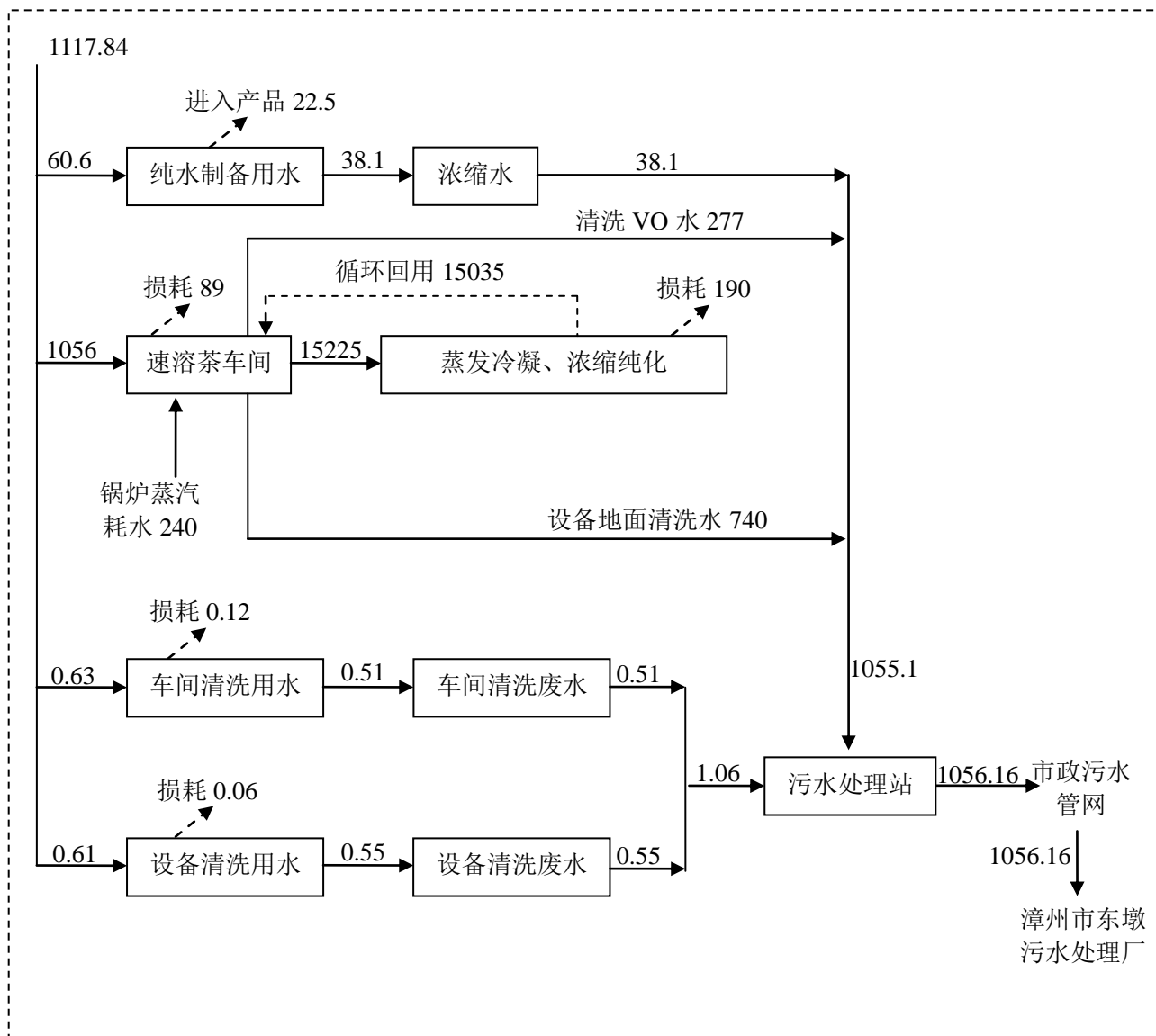


图5.6-1 改扩建项目一期工程水平衡图 单位t/d

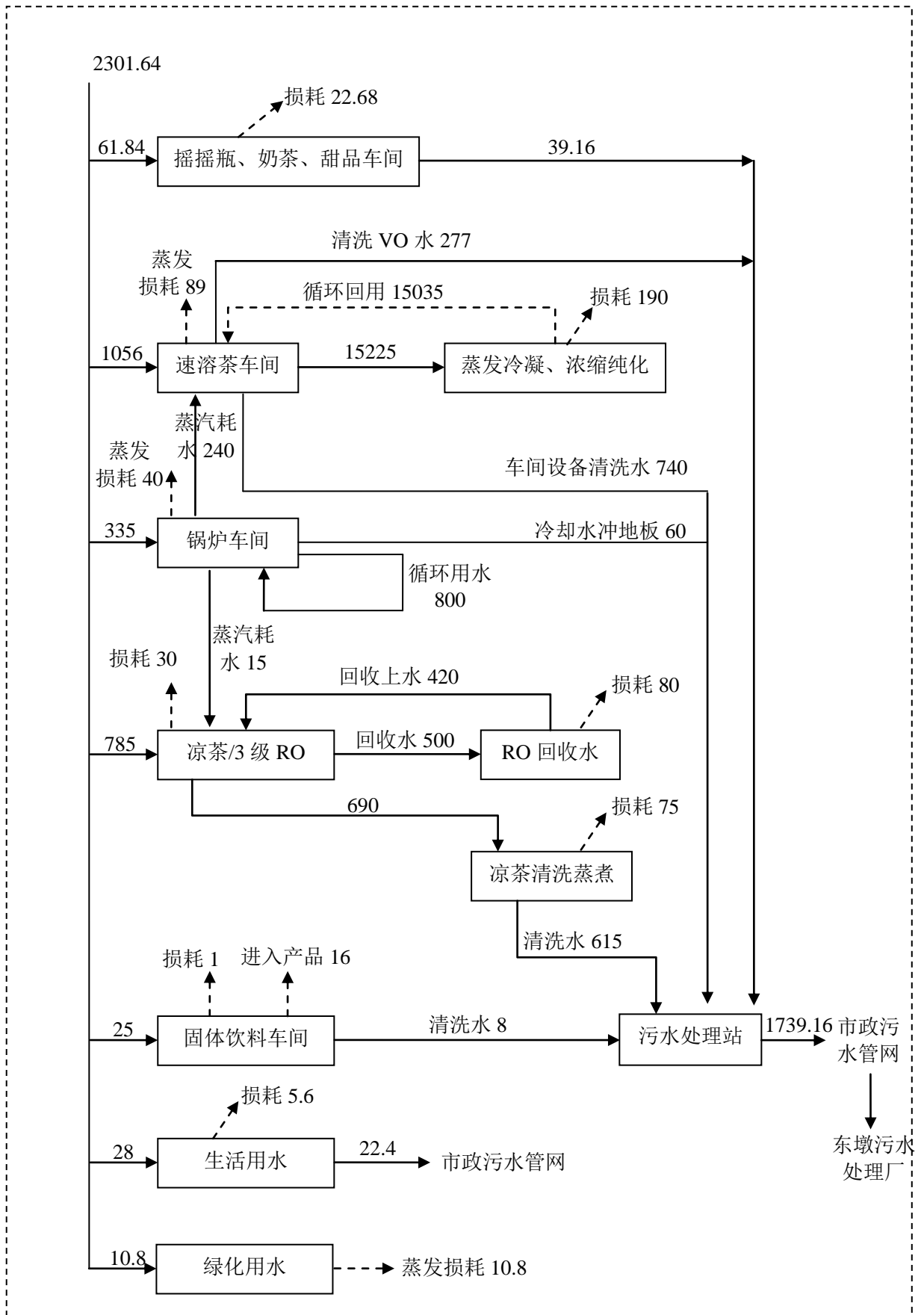


图5.6-2 一期工程改扩建后全厂水平衡图 单位t/d

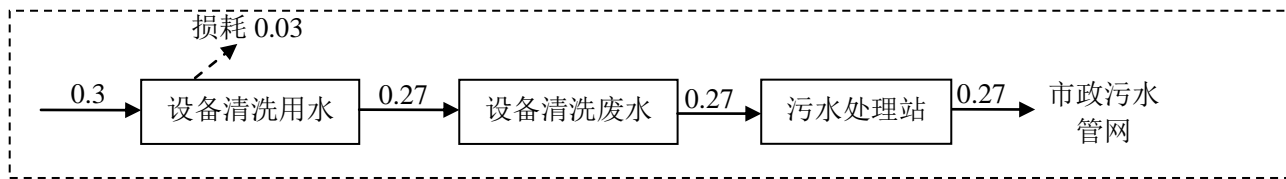


图5.6-3 改扩建项目二期工程水平衡图 单位t/d

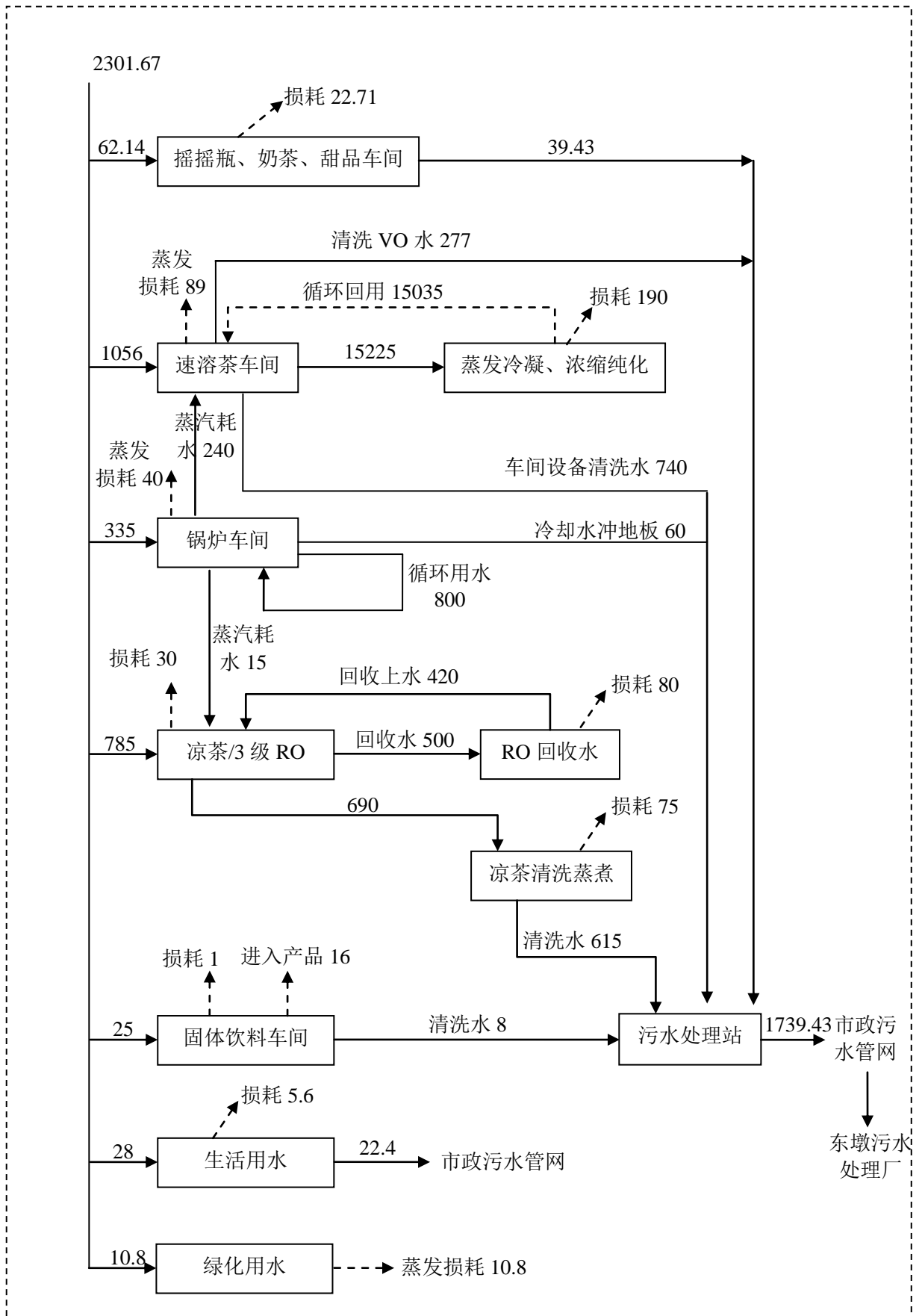


图5.6-4 二期工程改扩建后全厂水平衡图 单位t/d

5.7 改扩建项目污染源强分析

5.7.1 废水

改扩建项目废水污染源主要为生产废水，包括纯水制备过程中产生的浓缩水、生产设备清洗废水、车间清洗废水。根据水平衡分析，项目一期工程新增生产废水量为 39.16t/d (12922.8t/a)，二期工程新增生产废水量为 0.27t/d (89.1t/a)。

改扩建项目生产废水污染物类型与现有工程相似，类比现有工程生产废水水质，生产废水污染物产生情况约为：COD_{Cr}：2340mg/L，BOD₅：608mg/L，SS：221mg/L，氨氮：128mg/L。项目生产废水依托现有污水处理站处理至《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(氨氮排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准)后，排至漳州市东墩污水处理厂。根据建设单位 2020 年环境检测报告，经处理后废水水质为 COD_{Cr}：86mg/L，BOD₅：20.5mg/L，SS：40mg/L，氨氮：0.466mg/L。

综上，改扩建项目废水水质污染源强及产排情况见表 5.7-1。

表 5.7-1 改扩建工程污水水质污染源强及产排情况

污水来源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量			治理措施		污染物排放量			标准浓度限值 (mg/L)	达标排放去向	污染物外环境排放量		
			核算方法	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率	核算方法	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生产废水	一期工程	12922.8	类比法	COD	2340	30.24	厂内污水站	81.9%~99.6%	类比法	86	1.1114	500	东墩污水处理厂	50	0.6461
				BOD ₅	608	7.8571				20.5	0.2649	300		10	0.1292
				SS	221	2.8559				40	0.5169	400		10	0.1292
				氨氮	128	1.6541				0.466	0.0060	45		5	0.0646
	二期工程	90	类比法	COD	2340	0.2106	厂内污水站	81.9%~99.6%	类比法	86	0.0077	500	东墩污水处理厂	50	0.0045
				BOD ₅	608	0.0547				20.5	0.0018	300		10	0.0009
				SS	221	0.0199				40	0.0036	400		10	0.0009
				氨氮	128	0.0115				0.466	0.00004	45		5	0.0005
	总工程	13012.8	类比法	COD	2340	30.45	厂内污水站	81.9%~99.6%	类比法	86	1.1191	500	东墩污水处理厂	50	0.6506
				BOD ₅	608	7.9118				20.5	0.2667	300		10	0.1301
				SS	221	2.8758				40	0.5205	400		10	0.1301
				氨氮	128	1.6656				0.466	0.0060	45		5	0.0651

5.7.2 噪声

改扩建项目位于大闽食品（漳州）有限公司现有茶线生产车间、现有成品仓库，项目主要噪声源强见表 5.7-2。

表 5.7-2 改扩建项目主要设备噪声源强一览表

噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值 dB(A)	排放时间
		核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)		
理瓶/理盖机	固定	类比法	65~75	基础减振	5~10	55~70	7920h/a
灌装机（含消毒）	固定	类比法	65~75	基础减振	5~10	55~70	
重检机	固定	类比法	65~75	基础减振	5~10	55~70	
喷淋氏隧道杀菌机	固定	类比法	65~75	基础减振	5~10	55~70	
吹干机	固定	类比法	65~75	基础减振	5~10	55~70	
套标机	固定	类比法	65~75	基础减振	5~10	55~70	
收缩机	固定	类比法	65~75	基础减振	5~10	55~70	
打码机	固定	类比法	65~75	基础减振	5~10	55~70	
检测机	固定	类比法	65~75	基础减振	5~10	55~70	
装箱机	固定	类比法	65~75	基础减振	5~10	55~70	
无菌水系统	固定	类比法	65~75	基础减振	5~10	55~70	
自控系统	固定	类比法	65~75	基础减振	5~10	55~70	
传送系统	固定	类比法	65~75	基础减振	5~10	55~70	
润滑系统	固定	类比法	65~75	基础减振	5~10	55~70	
取袋/开袋	固定	类比法	65~75	基础减振	5~10	55~70	
粉剂灌装机	固定	类比法	70~80	基础减振	5~10	60~75	
颗粒灌装机	固定	类比法	70~80	基础减振	5~10	60~75	
上料机	固定	类比法	70~80	基础减振	5~10	60~75	
液氮滴注	固定	类比法	65~75	基础减振	5~10	55~70	
打码机	固定	类比法	65~75	基础减振	5~10	55~70	
逆流提取设备	固定	类比法	70~80	基础减振	5~10	60~75	
真空浓缩设备	固定	类比法	70~80	基础减振	5~10	60~75	
上杯机	固定	类比法	65~75	基础减振	5~10	55~70	
封口机	固定	类比法	65~75	基础减振	5~10	55~70	
杀菌釜	固定	类比法	70~80	基础减振	5~10	60~75	

5.7.3 固体废物

改扩建项目固体废物主要为工业固废。

(1)工业固废

摇摇瓶生产过程会产生少量滤渣，产生量约为原料用量的 0.05%，原料用量为 2110.5t/a，则一期工程摇摇瓶滤渣产生量为 10.5t/a，二期工程摇摇瓶滤渣产生量为 10.5t/a；杯装甜品和杯装奶茶滤渣产生量约为原料用量的 1%，需过滤的原料用量共 1406t/a，则滤渣产生量为 14.1t/a。生产过程产生的滤渣均委托漳州达晟园贸易有限公司清运处理。

纯水制备系统会产生一定量的废滤膜，通过类比现有工程，确定改扩建项目更换废旧反渗透膜量为 5t/a，由厂家负责更换和回收。

(2)污水站污泥

废水处理产生的干污泥量按照下式估算：

$$W=Q(C_1-C_2) \cdot 10^{-6}$$

式中：W——沉淀污泥产生量，t/a；

Q——废水处理量，一期工程取 12922.8t/a，二期工程取 90t/a；

C1——沉淀池进口悬浮物的浓度，取 420mg/L；

C2——沉淀池出口悬浮物的浓度，取 132mg/L。

该项目废水处理干污泥一期工程年产生量为 3.72 吨，二期工程年产生量为 0.026 吨，污泥含水率以 70%计，则本项目污水站污泥一期工程年产生量为 12.4 吨，二期工程年产生量为 0.09 吨。污水站污泥集中收集，委托漳州达晟园贸易有限公司清运处理。

(3)危险废物

项目危险废物主要为 CIP 清洗产生的废酸碱液空桶，一期工程产生量约为 15 个/a，二期工程产生量约 5 个/a，危险废物编号 HW49，危险废物代码 900-041-49，暂存于危险废物暂存间，由厂家定期回收处置。

项目固废污染物排放情况见表 5.7-3。

表 5.7-3 固体废物产生情况一览表

阶段	工序	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施	
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)
一期工程	设备清洗	废酸碱液空桶	危险废物	类比法	15 个/a	厂家回收	15 个/a
	过滤工序	滤渣	一般工业固废	类比法	24.6	漳州达晟园贸易有限公司清运处理	24.6
	纯水制备	废滤膜	一般工业固废	类比法	5	厂家回收	5
	污水生化处理过程	污泥	一般工业固废	经验排污系数法	12.4	漳州达晟园贸易有限公司清运处理	12.4
二期工程	设备清洗	废酸碱液空桶	危险废物	类比法	5 个/a	厂家回收	5 个/a
	过滤工序	滤渣	一般工业固废	类比法	10.5	漳州达晟园贸易有限公司清运处理	10.5
	污水生化处理过程	污泥	一般工业固废	经验排污系数法	0.09	漳州达晟园贸易有限公司清运处理	0.09
总工程	设备清洗	废酸碱液空桶	危险废物	类比法	20 个/a	厂家回收	20 个/a
	过滤工序	滤渣	一般工业固废	类比法	35.1	漳州达晟园贸易有限公司清运处理	35.1
	纯水制备	废滤膜	一般工业固废	类比法	5	厂家回收	5
	污水生化处理过程	污泥	一般工业固废	经验排污系数法	12.49	漳州达晟园贸易有限公司清运处理	12.49

5.8 改扩建前后污染物排放情况对比

表 5.8-1 改扩建前后项目污染物排放“三本帐”对比表

项目	现有工程排放量	改扩建项目排放量	“以新带老”削减量	全厂排放总量	排放增减量	已批复总量	
						已批复总量	需申请增加总量
废水量 (t/a)	510000	12922.8	0	522922.8	+12922.8	640000	0
COD (t/a)	25.50	0.6506	0	26.15	+0.6506	163.75	0
氨氮 (t/a)	2.5500	0.0651	0	2.6151	+0.0651	5.12	0
固体废物 (t/a)	0	0	0	0	+0	/	/

5.9 总平面布置合理性分析

本项目位于漳州市龙文区小港北路 1 号大闽食品（漳州）有限公司厂区内部，整个厂区东侧隔小港北路为中国石化加油站、漳州市龙文同泰医院，西侧为漳州正众汽车有限公司、长运集团蓝田机动车综合性能检测站，南侧为迎宾大道，北侧为福建南海饮料有限公司。本次改扩建项目生产线位于现有生产车间以及现有成品仓库。

大闽食品（漳州）有限公司由北至南依次布置锅炉房、成品仓库、生产车间、办公楼、污水处理站。本次改扩建工程利用现有生产车间以及现有成品仓库，各生产线合理利用空间，布局紧密。

该建设项目厂区总平面布置功能区划较为明确，布局简约明朗，总体设计、布置符合环保布置要求，平面布置基本合理。

5.10 产业政策符合性分析

项目主要从事果菜汁饮料制造、含乳饮料制造生产，国家发展和改革委员会最新发布的第 40 号令《促进产业结构调整暂行规定》及《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，其生产工艺、产品、生产设备等均不属于产业政策指导目录中限制类、淘汰类项目，因此，项目的建设符合国家当前产业政策。

5.11 选址可行性分析

5.11.1 土地利用及划符合性分析

改扩建项目位于大闽食品（漳州）有限公司厂内，根据该公司土地使用证，项目用地性质为工业用地，且该公司位于蓝田经济开发区，蓝田经济开发区主要引进电子、光学、机电、精密机械、生物制药、食品、饮料、家具、印刷等产业，同时在饮料行业定位上明确了以啤酒生产及软饮料生产为主。大闽食品（漳州）有限公司以生产固体饮料、调味品等为主，符合蓝田经济开发区的产业规划。因此本项目符合工业园的性质、产业导向和土地利用规划要求（土地证见附件 4，蓝田开发区总体规划图见图 5.11-1）。

5.11.2 项目“三线一单”控制要求符合性分析

(1)与生态红线的相符性分析

目前，福建省及漳州市均未划定生态红线。项目选址于漳州市龙文区小港北路 1 号，不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。故项目建设符合生态红线控制要求。

(2)与环境质量底线的相符性分析

①水环境

根据 2.3.1 水环境质量现状可知，本项目最终纳污水体九龙江西溪符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。项目废水经预处理达标后纳入漳州东墩污水处理厂集中处理，最终达标排入九龙江西溪，对区域水环境质量影响较小。

②大气环境

根据 2.3.2 大气环境质量现状可知，项目区域大气环境达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，改扩建项目无废气污染源，不会对周边大气环境产生影响。

③声环境

项目声环境功能区划为 3 类功能区，区域环境噪声执行《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 3类标准，其中南侧临近迎宾大道，为城市主干路，执行4a类标准。根据预测结果，采取相应的减振、隔声措施后，项目对周边声环境贡献值较小，周边声环境影响较小。

综合分析，项目建设不会突破当地环境质量底线。

(3)与资源利用上限的对照分析

项目原料均从正规合法单位购得，水和电等公共资源由当地相关单位供应，且整体而言项目所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源和能源，不触及资源利用上限。

(4)与环境准入负面清单符合性分析

本项目所在地没有环境准入负面清单，经查《市场准入负面清单草案》(试点版)，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。

5.11.3 与周边环境相容性分析

项目选址于福建漳州蓝田经济开发区，整个厂区东侧隔小港北路为中国石化加油站、漳州市龙文同泰医院，西侧为漳州正众汽车有限公司、长运集团蓝田机动车综合性能检测站，南侧为迎宾大道，北侧为福建南海饮料有限公司。周边主要以汽车销售、食品为主的行业，主要污染物是固废和噪声，没有大量有机废气、粉尘等对本项目生产产生影响。因此，项目与周边环境相容性较好。

项目周边多为开发区其他企业用地，项目产生的污染物经过环保设施处理后，可确保达标排放，对周边环境影响较小，从环境相容性分析，该项目与周边的环境可相容。

综上，项目的选址符合开发区土地利用规划，与周边的环境可相容，选址是合理可行的。



图 5.11-1 蓝田经济开发区总体规划用地规划图

六、施工期环境影响评价

改扩建项目利用现有空置厂房，安装设备后即可生产，不存在施工期遗留问题，故本章节不做分析。

七、运营期环境影响评价

7.1 水环境影响分析

改扩建项目废水污染源主要为生产废水，包括纯水制备过程中产生的浓缩水、生产设备清洗废水、车间清洗废水。根据水平衡分析，项目一期工程新增生产废水量为 39.16t/d（12922.8t/a），二期工程新增生产废水量为 0.27t/d（89.1t/a）。

厂区内已建成一套处理能力 2000m³/d 的污水处理站，在目前生产情况下（满负荷生产），有 300t/d 的剩余污水处理能力。改扩建项目废水产生量为 39.43t/d，可依托现有污水处理站进行处理。处理后的废水通过市政污水管网，最终排入漳州市东墩污水处理厂处理。废水出水水质可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准）。

项目废水排放口情况一览表见表 7.1-1。

表 7.1-1 项目废水间接排放口情况一览表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家/地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	WS-1	117.732089	24.503019	1.3013	污水处理厂	连续	漳州市东墩污水处理厂	pH	6~9（无量纲）
								COD	50
								BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	5

废水污染物排放信息表见表7.1-2。

表7.1-2 项目废水污染物排放信息表

序号	排污口 编号	污染物 种类	排放浓度/ (mg/L)	一期工程日排放 量/ (t/d)	一期工程年排放 量/ (t/a)	二期工程日排放 量/ (t/d)	二期工程年排放 量/ (t/a)	总工程全厂年排放量/ (t/a)
1	WS-1	COD	86	3.37×10^{-3}	1.1114	2.33×10^{-5}	0.0077	1.1191
		BOD ₅	20.5	8.03×10^{-4}	0.2649	5.45×10^{-6}	0.0018	0.2667
		SS	40	1.57×10^{-3}	0.5169	1.09×10^{-5}	0.0036	0.5205
		氨氮	0.466	1.82×10^{-5}	0.0060	1.21×10^{-7}	0.00004	0.0060
全厂排放口合计	COD							1.1191
	BOD ₅							0.2667
	SS							0.5205
	氨氮							0.0060

本项目地表水环境影响评价自查表建表 7.1-3。

表 7.1-3 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口；涉及水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 。	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害物质 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>			
补充监测	监测时期		
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	监测因子 ()	监测断面或点位 监测断面或点位个数 () 个
评价范围	河流 () km；湖库、河口及近岸海域；面积 () km ²		
评价因子	(pH、SS、COD、BOD5、氨氮、石油类)		
评价标准	河流、湖库、河口：I 类 <input type="checkbox"/> ；II 类 <input type="checkbox"/> ；III 类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV 类 <input type="checkbox"/> ；V 类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
评价结论	水环境功能区区域水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水温情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	

工作内容		自查项目			
		要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>			
影响预测	评价范围	河流 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²			
	评价因子	()			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> ; 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ; 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整如河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	
		见表 7.1-2	见表 7.1-2	见表 7.1-2	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量 t/a
	()	()	()	()	()
生态流量确定	生态流量: 一般水期 () m ³ /s; 鱼类繁殖期 () m ³ /s; 其他 () m ³ /s 生态水位: 一般水期 () m; 鱼类繁殖期 () m; 其他 () m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保证设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ;			
	监测计划		环境质量		污染源
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	()		(废水总排放口)
		监测因子	()		(pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N)
污染物排放清单	见表 7.1-2				
评价结论	可以接受 <input type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>				

注: “”为勾选项√, 可; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。

6.2 地下水水环境影响分析

根据《地下水环境影响评价技术导则》(HJ610-2016)附录 A 地下水环境影响评价行业分类表及 4.1 一般性原则,本项目属于“N 轻工—106、果菜汁类及其他软饮料制造—其他”,所属的地下水环境影响评价项目类别为 IV 类,IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价,故本项目不开展地下水环境影响评价。

6.3 声环境影响分析

为说明运营期厂区噪声对周围环境的影响程度,预测各产噪设备全部运行状况下各厂界的噪声值,选取各产噪设备的最高声级进行预测。本次选用以下预测模式进行噪声影响预测。

点源衰减公式:

$$L(r) = L_{(r_0)} - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - Ae$$

式中: $L_{(r)}$ —距声源 r 处等效 A 声级, dB(A);

$L_{(r_0)}$ — r_0 处等效 A 声级, dB(A);

r —声源距受声点距离, m;

Ae —墙体、屏障及其它因素引起的衰减量, dB(A)。

声压级叠加公式:

$$L_{ni} = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}}\right)$$

式中: L_{ni} ——多个声源受声点声级, dB(A);

L_i ——第 i 个声源受声点声级, dB(A)。

根据噪声源分布情况,预测计算运营期主要产噪设备全部运行情况下距离设备各厂界的达标情况,预测结果见表 6.3-1。

表 6.3-1 运营期噪声预测结果 单位 dB (A)

	预测点位置	厂界噪声贡献值	昼间			夜间		
			背景值	预测值	标准值	背景值	预测值	标准值
一期工程	▲1#东南侧厂界	49.4	66.0	66.1	70	52.9	54.5	55
	▲2#东北侧厂界	49.1	63.0	63.2	65	53.1	54.6	
	▲3#西南侧厂界	46.9	62.6	62.7		53.6	54.4	
	▲4#西北侧厂界	49.8	61.1	61.4		53.1	54.7	
二期工程	▲1#东南侧厂界	50.4	66.0	66.1	70	52.9	54.8	55
	▲2#东北侧厂界	50.1	63.0	63.2	65	53.1	54.8	
	▲3#西南侧厂界	47.5	62.6	62.7		53.6	54.6	
	▲4#西北侧厂界	50.6	61.1	61.4		53.1	54.9	

根据上表，项目项目一期工程及二期工程各厂界昼间噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，其中南侧厂界符合 4 类标准。该项目噪声经距离衰减后对周围声环境影响较小。

6.4 固体废物环境影响分析

根据工程分析，本项目固体废物具体产生及处置情况见表 6.4-1。

表6.4-1 项目固体废物产生情况一览表

	类别	来源	数量(t/a)	固废属性	处置方法
一期工程	废酸碱液空桶	设备清洗	15 个/a	危险废物	厂家回收
	滤渣	过滤工序	24.6	一般工业固废	漳州达晟园贸易有限公司清运处理
	废滤膜	纯水制备	5	一般工业固废	厂家回收
	污泥	污水生化处理过程	12.4	一般工业固废	漳州达晟园贸易有限公司清运处理
二期工程	废酸碱液空桶	设备清洗	5 个/a	危险废物	厂家回收
	滤渣	过滤工序	10.5	一般工业固废	漳州达晟园贸易有限公司清运处理
	污泥	污水生化处理过程	0.09	一般工业固废	漳州达晟园贸易有限公司清运处理
总工程	废酸碱液空桶	设备清洗	20 个/a	危险废物	厂家回收
	滤渣	过滤工序	35.1	一般工业固废	漳州达晟园贸易有限公司清运处理
	废滤膜	纯水制备	5	一般工业固废	厂家回收
	污泥	污水生化处理过程	12.49	一般工业固废	漳州达晟园贸易有限公司清运处理

由上表可知，项目固体废弃物均能得到妥善处置，对周围环境卫生影响较小。

6.5 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A.1及4.1一般性原则4.2.2，本项目属于“其他行业”，所属的土壤环境影响评价项目类别为IV类，可不开展土壤环境影响评价工作。

八、退役期环境影响分析

该项目退役期停止生产，不再产生污水、废气、噪声、固废等对环境不利的影晌。退役后，部分设备可外售，设备转手或处理过程均可能产生二次污染，严禁使用国家明令淘汰的设备，并不得将明令淘汰的设备转让他人使用，有效地将污染减少到最低限度，以免对环境产生不利影响。

综上所述，该项目退役期对环境影晌较小。

九、污染治理措施评述

9.1 废水

(1) 废水处理方案

改扩建项目废水污染源主要为生产废水，包括纯水制备过程中产生的浓缩水、生产设备清洗废水、车间清洗废水。根据水平衡分析，项目一期工程新增生产废水量为 39.16t/d (12922.8t/a)，二期工程新增生产废水量为 0.27t/d (89.1t/a)，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮。生产废水经厂区污水站处理达标后通过市政污水管网，最终纳入漳州市东墩污水处理厂集中处理。项目污水处理工艺流程如图 9.2-1 所示，厂区污水处理站污水处理工艺见图 4.5-2。

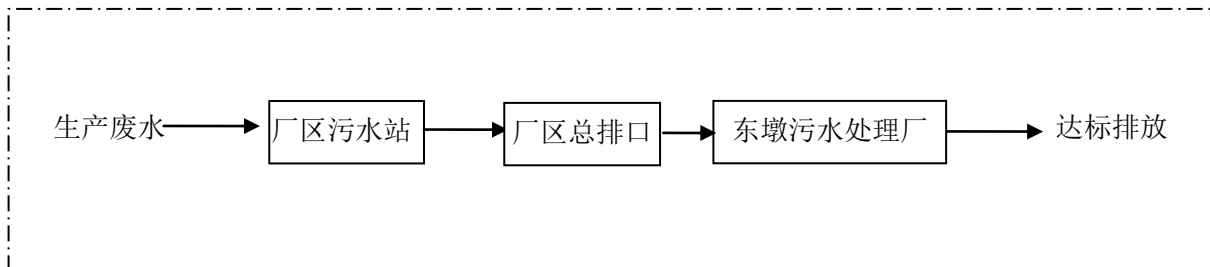


图 9.2-1 改扩建项目废水处理工艺流程图

根据工程分析，现有污水处理站处理规模为 2000t/d，在目前生产情况下（满负荷生产），有 300t/d 的剩余污水处理能力，改扩建项目生产废水依托现有污水站处理可行。根据现有工程污水日常监测数据，项目生产废水经污水处理站处理后，可以达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，因此改扩建项目生产废水依托现有污水站处理可行。

(2) 废水排入漳州市东墩污水处理厂可行性分析

经调查，漳州东墩污水处理厂目前处理规模为一期为 13 万 m³/d，二期为 13 万 m³/d，三期为 14 万 m³/d，服务范围包括芗城区三湘江以东区域以及龙文区（含龙文开发区、蓝田开发区）工业废水和生活污水，采用 A-A-O+膜处理工艺方案。进水水质分别为 COD≤460mg/L、SS≤400mg/L、NH₃-N≤35mg/L、BOD₅≤250mg/L，出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，污水处理达标后最终排入九龙江西溪。

本项目废水排放量共 39.43t/d，占东墩污水处理厂（现有处理能力 9 万 m³/d）近期剩余处理规模的比例较小。经厂区污水处理站处理后的废水水质可满足漳州东墩污水处理厂接管要求。因此，改扩建项目污水排入东墩污水处理厂不会对东墩污水处理厂的正常

常运行产生不利影响。污水经东墩污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，最终排入九龙江西溪，对地表水环境的影响在可接受范围内。

综上，项目污水经处理达标后，通过开发区市政污水管网排入东墩污水处理厂，最终排入九龙江西溪。项目废水处理达标后排放，不会对周边水域造成影响，故治理措施可行。

9.2 噪声

项目在生产过程中可采取以下噪声治理措施：

(1)主要在机器底座下设置减振器或设计制作隔振基础，减少设备的振动，以减少设备噪声源强。

(2)车间采用隔音门窗。机器底部应加装防振装置，对高噪声工位用吸音材料局部环绕，进行部分消音处理等隔声、消音措施。

(3)定期检查、维修设备，使设备处于良好运行状态，防止机械噪声升高。

(4)厂房周围种植树、乔、灌结合的绿化带，降低噪声影响

9.3 固体废物

(1)一般工业固体废物的收集和临时贮存

项目生产过程中产生的滤渣、污水站污泥经收集后委托漳州达晟园贸易有限公司清运处理清运处理；废滤膜由厂家定期更换回收处置。

项目一般固废暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的有关要求，建有围墙和顶棚，以防日晒、风吹、雨淋，地面应做防渗漏处理，场地周边设有导流渠和污水收集系统，避免污染环境。

(2)危险废物的收集和临时贮存

项目产生的危险废物废酸碱液包装桶暂存于危废暂存间，由厂家定期回收处置。根据建设项目危险废物环境影响评价指南危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。

①危险废物暂存要求

建设项目依托大闽食品（漳州）有限公司现有危险废物暂存间，建议危废暂存间的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行建设，

要求做到以下几点：

a、废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562-1995)》的规定设置警示标志；

b、废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

c、废物贮存设施应配备照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

d、废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

e、按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)等相关标准、法律法规的要求进行防渗设计。

②危险废物的转移与运输

危险废物的运输应保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。此外，建设单位应根据《危险废物规范化管理指标体系》(环办〔2015〕99号)，进行规范管理和处置。同时，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的相关规定进行储存，并妥善处置，建立完善的台帐。

综上，项目固废均能得到妥善安置，治理措施可行。

十、环境保护投资及环境影响经济损益分析

项目环境工程投资主要包括废水治理设施、噪声治理投资、固废治理投资等工程费。本项目环保措施总投资约 14 万元，占总投资（4520 万元）的 0.31%。本报告表的环保投资仅为估算值，企业投资时应以实际投资为准。具体投资估算详见表 10.1-1。

表10.1-1 环保投资估算

序号	设施或措施名称	环保投资名称	投资估算（万元）
1	污水治理措施	排污管道	4.0
2	噪声治理措施	设备减震、隔声降噪	4.0
3	固体废物处置措施	设施垃圾桶等环卫设施、危险废物暂存、委托处置	6.0
小计			14.0

建设单位应将这部分投资落实到环保设施上，切实做到污染物治理后达标排放，特别是加强对废水、废气、固废污染防治，将有利于创造一个良好、优美的生产和办公环境，减少对当地环境质量的影响。本项目的正常运行可增加当地的劳动就业和地方税收，具有良好的社会、经济和环境效益。

十一、总量控制

11.1 总量控制项目

国家将 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 纳入总量控制指标体系，对上述四项主要污染物实施国家总量控制，统一要求、统一考核；根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）：严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件；《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65号）中提出主要污染物为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x，区域性污染物为重点地区重点行业挥发性有机物、重点地区总氮、重点地区总磷；《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发〔2015〕6号）的规定“对水污染物，仅核定工业废水部分”、“核算其污染物绩效排放量时，水污染物排放浓度限值按行业排放标准和集中式水污染治理单位的排放标准，取小值确定”。

11.2 项目总量控制指标

(1)水污染物总量控制指标

项目改扩建前后污染物排放总量指标详见表 11.2-1。

表 11.2-1 改扩建前后项目污染物排放“三本帐”对比表

项目	现有工程排放量	改扩建项目排放量	“以新带老”削减量	全厂排放总量	排放增减量	已批复总量	
						已批复总量	需申请增加总量
废水量 (t/a)	510000	12922.8	0	522922.8	+12922.8	640000	0
COD (t/a)	25.50	0.6506	0	26.15	+0.6506	163.75	0
氨氮 (t/a)	2.5500	0.0651	0	2.6151	+0.0651	5.12	0

由上表可知，本项目改扩建后全厂生产废水排放总量为 522922.8t/a，COD 排放总量为 26.15t/a、NH₃-N 总量为 2.6151t/a。生产废水中 COD、NH₃-N 污染物排放总量均未超过排污许可证允许排放量，因此，本项目无需补充购买总量。

(2)大气污染物总量控制指标

根据工程分析，项目不排放 SO₂ 和 NO_x，不需要购买 SO₂ 和 NO_x 总量。

十二、环境管理和监测计划

12.1 环境管理

企业的环境管理是企业的重要组成部分，它与企业计划、生产、质量、技术、财务等管理同等重要，对促进环境效益、经济效益的提高，均起到显著的作用。环境管理的基本任务是以保护环境为目标，清洁生产为手段，发展生产和经济效益为目标，主要是保证公司的“三废”治理设施的正常运转达标排放，做到保护环境，发展生产的目的。

12.1.1 环境管理机构

总经理：总经理是公司的法定负责人，也是控制污染、保护环境的法律负责人。

环保机构：公司应有环保专职负责人，负责公司的环境管理工作。

12.1.2 环境管理机构的职能

(1)负责贯彻和监督执行国家环境保护法规以及上级环保主管部门制定的环境法规和环境政策。

(2)根据有关法规，结合公司的实际情况，制定全公司的环保规章制度，并负责监督检查。

(3)编制全公司所有环保设施的操作规程，监督环保设施的运转。对于违反操作规程而造成对环境污染事故及时进行处理，消除污染，并对有关车间领导人员及操作人员进行处罚。

(4)负责协调由于生产调度等原因造成对环境污染的事故，在环保设施运行不正常时，应及时向生产调度要求安排合理的生产计划，保证环境不受污染。

(5)负责项目“三同时”的监督执行。

(6)负责污染事故的及时处理，事故原因调查分析，及时上报，并提出整治措施，杜绝事故发生。

(7)建立全公司的污染源档案，进行环境统计和上报工作。

12.1.3 环境管理办法

企业的环保治理已从终端治理转向过程控制。因此，环境管理工作也要更新观念，通过采用清洁生产工艺，加强生产控制，减少污染物的产生量入手，从根本上解决环境污染问题，做好各污染源排放点污染物浓度的测定工作，及时分析测定数据，掌握环境质量，为进一步搞好环保工作提供依据。只有公司领导重视，全公司上下对环境保护有强烈的责任感，强化环境管理，公司的环保工作才能上新台阶。

12.1.4 环境管理主要内容

(1)贯彻执行试运行期建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。

(2)制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。

(3)对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

(4)做好原辅材料进厂台账管理，记录原辅材料名称、来源、到货日期、检验情况等相关信息，并按要求存入仓库。

(5)加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。

(6)建立本公司的环境保护档案。档案包括：

①污染物排放情况；

②污染治理设施的运行、操作和管理情况；

③监测仪器、设备的型号和规格以及校验情况；

④采用的监测分析方法和监测记录；

⑤限期治理执行情况；

⑥事故情况及有关记录；

⑦与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；

⑧其他与污染防治有关的情况和资料等。

(7)建立污染事故报告制度。应编制环境风险应急预案，并组织演练。重大事故发生时，立即上报有关部门（环保、安监、消防等），同时立即启动应急预案，进行事故处理。当一般污染事故发生时，必须在事故发生二十四小时内，向环保部门做出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向环保部门书面报告事故的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。

12.2 依法进行排污申报

排污许可是指环境保护主管部门依排污单位的申请和承诺，通过发放排污许可证法律文书形式，依法依规规范和限制排污单位排污行为并明确环境管理要求，依据排污许

可证对排污单位实施监管执法的环境管理制度。

根据国务院环保部《排污许可证管理暂行规定》（环水体[2016]186号）、《福建省排污许可证管理办法》（福建省人民政府令第148号，2014年9月1日起实行）及环境保护部令第45号《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）等要求，本项目应当在排放污染物前申请排污许可简化管理。

12.3 排污口规范化管理

12.3.1 排污口规划化管理必要性

根据环保部2017年11月14日《关于做好环评与排污许可制度衔接工作的通知》（环办环评[2017]84号）：环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障。各级环保部门要切实做好两项制度的衔接，在环境影响评价管理中，不断完善管理内容，推动环境影响评价更加科学，严格污染物排放要求；在排污许可管理中，严格按照环境影响报告表以及审批文件要求核发排污许可证，维护环境影响评价的有效性。

12.3.2 排污口规划化管理范围和时间

一切扩建、技改，改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。

12.3.3 排污口规划化管理内容

(1) 污水排放口

①合理确定污水排放口位置，只能设置一个总排污口。

②按照《污染源监测技术规范》设置采样点。

③一般污水排污口可安装三角堰、矩形堰、测流槽等测流装置或其它计量装置，设置废水在线监控及时掌握项目废水排放情况。

(2) 固体废物贮存、堆放场

一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地，危险废物应设置危废暂存间。

(3) 固定噪声排放源

①凡厂界噪声超出功能区环境噪声标准要求的，其噪声源均应进行整治。

②在固定噪声源厂界噪声敏感、且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点，并设立标志牌。

(4)排污口立标要求

①各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995），见表 11.3-1。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

②环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口(源)及固体废物贮存(处置)场或采样点较近且醒目处，并能长久保留，其中：噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处。设置高度一般为：标志牌上缘距离地面 2 米。

③一般性污染物排放口(源)或固体废物贮存、处置场，设置提示性环境保护图形标志牌。

④环境保护图形标志牌的辅助标志上，需要填写的栏目，应由环境保护部门统一组织填写，要求字迹工整，字的颜色与标志牌颜色要总体协调。

表 12.3-1 环境保护图形标志一览表

序号	提示图形符号	警示图形符号	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物表示	一般固体废物贮存、处置场
4			危险废物表示	危险废物贮存、处置场

12.4 竣工环保验收要求

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目竣工环境保护验收主要依据包括：

(1)建设项目环境保护相关法律、法规、规章、标准和规范性文件；(2)建设项目竣工环境保护验收技术规范；(3)建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定。

①建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照建设项目竣工环境保护验收规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

环境保护设施是指防治环境污染和生态破坏以及开展环境监测所需的装置、设备和工程设施等。验收报告分为验收监测（调查）报告、验收意见和其他需要说明的事项等三项内容。

②验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）报告结论，逐一检查是否存在以下所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。

③建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：

a.未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；

b.污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；

c.环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；

d.建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；

e.纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；

f.分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；

g.建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；

h.验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；

i.其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。

④除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：

a.建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；

b.对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；

c.验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。

建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

⑤验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

建设单位应当将验收报告以及其他档案资料存档备查。

⑥纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。

⑦各级环境保护主管部门应当按照《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》等规定，通过“双随机一公开”抽查制度，强化建设项目环境保护事中事后监督管理。要充分依托建设项目竣工环境保护验收信息平台，采取随机抽取检查对象和随机选派执法检查人员的方式，同时结合重点建设项目定点检查，对建设项目环境保护设施“三同时”落实情况、竣工验收等情况进行监督性检查，监督结果向社会公开。

⑧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，或者在验收中弄虚作假的，或者建设单位未依法向社会公开验收报告的，县级以上环境保护主管部门应当依照《建设项目环境保护管理条例》的规定予以处罚，并将建设项目有关环境违法信息及时记上诚信档案，及时向社会公开违法者名单。

⑨相关地方政府或者政府部门承诺负责实施的环境保护对策措施未按时完成的，环

境保护主管部门可以依照法律法规和有关规定采取约谈、综合督查等方式督促相关政府或者政府部门抓紧实施。

项目一期工程和二期工程的环保“三同时验收一览表”详见表 12.4-1、表 12.4-2。。

表 12.4-1 改扩建项目一期工程环保“三同时”验收内容一览表

类别		控制因子	环保设施	监测位置	验收标准
废水	生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	依托现有污水处理站处理达标后排放	废水排放口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准(氨氮排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准)
噪声	高噪声设备	等效连续 A 声级	减振基础,消声装置等	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1的3类标准,其中南侧厂界执行4类标准
固废	一般固废	滤渣	集中收集后,委托漳州达晟园贸易有限公司清运处理		
		污泥			
		废滤膜	由厂家定期更换回收处置		
	危险废物	废酸碱液空桶	暂存于危废暂存间,由厂家回收处置		
环境管理	采取规范化排污口,严格执行国家和地方环境法规;做好污染事故应急程序、环境管理记录及台账				
环境监测	按规定进行监测、归档、上报				
排污口	建规范化废水总排放口1个				

表 12.4-2 改扩建项目二期工程环保“三同时”验收内容一览表

类别		控制因子	环保设施	监测位置	验收标准
废水	生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	依托现有污水处理站处理达标后排放	废水排放口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准(氨氮排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准)
噪声	高噪声设备	等效连续 A 声级	减振基础,消声装置等	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1的3类标准,其中南侧厂界执行4类标准
固废	一般固废	污泥	集中收集后,委托漳州达晟园贸易有限公司清运处理		
	危险废物	废酸碱液空桶	暂存于危废暂存间,由厂家回收处置		
环境管理	采取规范化排污口,严格执行国家和地方环境法规;做好污染事故应急程序、环境管理记录及台账				
环境监测	按规定进行监测、归档、上报				
排污口	建规范化废水总排放口1个				

12.5 环境监测制度与监测计划

建设单位应定期委托有资质的环境监测单位对项目的废水、噪声进行监测，生产废水环境监测计划见表 12.5-1、噪声环境监测计划见表 12.5-2。

表 12.5-1 生产废水环境监测计划

排放口编号	污染物名称	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
WS1	pH	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	瞬时水样、3个	1次/半年	玻璃电极法
	COD				重铬酸钾法
	BOD ₅				稀释与接种法
	SS				重量法
	氨氮				纳氏试剂分光光度法

表 12.5-2 噪声环境监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，其中南侧厂界执行4类标准

12.6 污染物排放清单及污染物排放管理要求

项目需设置1个生活污水排放口，1个一般固废暂存区、1个危废暂存间，并定期向社会公开污染物排放情况，接受社会的监督。

改扩建一期工程各污染物排放清单见表12.6-1，二期工程各污染物排放清单见表12.6-2，改扩建后总工程各污染物排放清单见表12.6-3。

表12.6-1 改扩建项目一期工程污染物排放清单

一、工程组成										
一期工程年产 2100 吨摇摇瓶饮料、240 万杯杯装甜品、240 万杯杯装奶茶										
二、污染产排情况										
	污染源	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		排放情况		拟采取的处理方式	执行标准限值	总量控 制指标
				mg/L	t/a	mg/L	t/a		mg/L	
废水	生产 废水	12922.8	COD	2340	30.24	50	0.6461	厂区污水处理站	50	0.6461
			BOD ₅	608	7.8571	10	0.1292		10	/
			SS	221	2.8559	10	0.1292		10	/
			氨氮	128	1.6541	5	0.0646		5	0.0646
噪声	污染物名称		排放情况				拟采取的处理方式	执行标准		
	设备噪声		/				隔声、减震	其他厂界：夜间≤55dB(A),昼间≤65dB(A); 南侧厂界：夜间≤55dB(A),昼间≤70dB(A)		
固废	污染物名称		产生量	削减量	排放量		处理情况			
	一般工业 固废 (t/a)	废滤膜	5	5	0		厂家定期更换回收			
		滤渣	24.6	24.6	0		委托漳州达晟园贸易有限公司清运处理			
		污泥	12.4	12.4	0					
	危险废物 (个/a)	废酸碱 液空桶	15	15	0		厂家定期回收			
向社会信息公开要求			根据《环境信息公开办法（试行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息。							

表12.6-2 改扩建项目二期工程污染物排放清单

一、工程组成										
二期工程年产 2100 吨摇摇瓶饮料										
二、污染产排情况										
	污染源	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		排放情况		拟采取的处理方式	执行标准限值	总量控 制指标
				mg/L	t/a	mg/L	t/a		mg/L	
废水	生产 废水	90	COD	2340	0.2106	50	0.0045	厂区污水处理站	50	0.0045
			BOD ₅	608	0.0547	10	0.0009		10	/
			SS	221	0.0199	10	0.0009		10	/
			氨氮	128	0.0115	5	0.0005		5	0.0005
噪声	污染物名称		排放情况				拟采取的处理方式	执行标准		
	设备噪声		/				隔声、减震	其他厂界：夜间≤55dB(A),昼间≤65dB(A); 南侧厂界：夜间≤55dB(A),昼间≤70dB(A)		
固废	污染物名称		产生量	削减量	排放量		处理情况			
	一般工业 固废 (t/a)	污泥	0.09	0.09	0		委托漳州达晟园贸易有限公司清运处理			
		滤渣	10.5	10.5	0					
危险废物 (个/a)		5	5	0		厂家回收处置				
向社会信息公开要求			根据《环境信息公开办法（试行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息。							

表12.6-3 改扩建后全厂污染物排放清单

一、工程组成

年产 660 吨调味料、3000 吨植物提取物、12000 吨速溶茶粉、56 吨罗汉果、甜叶菊等甜甙、17000 吨固体饮料、12000 吨茶叶、8000 吨植物提取浓缩液、3000 吨茶浓缩液、4200 吨摇摇瓶饮料、240 万杯杯装甜品、240 万杯杯装奶茶

二、污染产排情况

	污染源名称	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			排放情况			排放源参数			拟采取的处理方式	去除率 %	执行标准限值		总量控制指标
				mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	高度 m	直径 m	温度 ℃			mg/m ³	kg/h	
废气	蒸汽炉	2930	SO ₂	<3	/	0	<3	/	0	15	0.5	100	15m 高排气筒	0	50	/	/
			NO _x	163	0.364	2.62	163	0.364	2.62					0	200	/	2.62
			颗粒物	14.1	0.035	0.25	14.1	0.035	0.25					0	20	/	/
	生物质锅炉	32400	SO ₂	240	5.30	38.16	240	5.30	38.16	15	0.5	100	多管旋风除尘器+45m 高排气筒	0	300	/	38.16
			NO _x	298	6.58	47.38	298	6.58	47.38					0	300	/	47.38
			颗粒物	243.3	5.37	38.63	73.0	1.61	11.59					70%	50	/	/
	3#导热油炉	6250	SO ₂	<3	/	0	<3	/	0	15	0.5	100	15m 高排气筒	0	50	/	/
			NO _x	49	0.278	2.00	49	0.278	2.00					0	200	/	2.00
			颗粒物	13.2	0.074	0.53	13.2	0.074	0.53					0	20	/	/
	4#导热油炉	3900	SO ₂	<3	/	0	<3	/	0	15	0.5	100	15m 高排气筒	0	50	/	/
			NO _x	43	0.144	1.03	43	0.144	1.03					0	200	/	1.03
			颗粒物	11.8	0.041	0.30	11.8	0.041	0.30					0	20	/	/
	5#导热	1810	SO ₂	<3	/	0	<3	/	0	15	0.5	100	15m 高排气筒	0	50	/	/

	油炉		NOx	37	0.059	0.42	37	0.059	0.42					0	200	/	0.42
			颗粒物	13.5	0.021	0.15	13.5	0.021	0.15					0	20	/	/
	6#导热油炉	1760	SO ₂	<3	/	0	<3	/	0	15	0.5	100	15m 高排气筒	0	50	/	/
			NOx	98	0.132	0.95	98	0.132	0.95					0	200	/	0.95
			颗粒物	13.2	0.018	0.13	13.2	0.018	0.13					0	20	/	/
	污水处理站	/	NH ₃	/	0.253	1.82	/	0.253	1.82	/	/	/	加强绿化	0	1.5	/	/
		/	H ₂ S	/	0.010	0.07	/	0.010	0.07	/	/	/		0	0.06	/	/
	废水	污染源	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		排放情况		拟采取的处理方式					执行标准限值		总量控制指标	
mg/L					t/a	mg/L	t/a	mg/L									
生活污水		7392	COD	400	2.9568	50	0.3696	经化粪池处理后排入工业区污水管网					50	/			
			BOD ₅	200	1.4784	10	0.0739						10	/			
			SS	220	1.6262	10	0.0739						10	/			
			氨氮	35	0.2587	5	0.0370						5	/			
生产废水		523012.8	COD	2340	1223.85	50	26.15	经厂区污水处理站处理后排入工业区污水管网					50	26.15			
			BOD ₅	608	317.99	10	5.2301						10	/			
			SS	221	115.59	10	5.2301						10	/			
			氨氮	128	66.95	5	2.6151						5	2.6151			

噪声	污染物名称	排放情况			拟采取的处理方式	执行标准	
	设备噪声	/			隔声、减震	3类标准(昼间≤65B; 夜间≤55dB), 东侧厂界噪声达4类标准(昼间≤70B; 夜间≤55dB)	
固废	污染物名称	产生量	削减量	排放量	处理情况		
	一般工业固废(t/a)	茶渣	20000	20000	0	部分作为生物质锅炉燃料回收利用, 其余委托漳州达晟园贸易有限公司清运处理	
		废滤膜	60	60	0	厂家定期更换回收	
		锅炉灰渣	583	583	0	委托漳州达晟园贸易有限公司清运处理	
		植物残渣	5000	5000	0		
		滤渣	35.1	35.1	0		
		污泥	4576.49	4576.49	0		
	危险废物(t/a)	废机油	9.54	9.54	0	设置1间危险废物暂存间, 收集后委托福建兴业东江环保科技有限公司进行处置	
		实验室废物	0.5	0.5	0		
		酸碱液空桶	320个/a	320个/a	0	厂家定期回收	
生活垃圾(t/a)	17.5	17.5	0	收集后定期由当地环卫部门统一收集处理			
向社会信息公开要求		根据《环境信息公开办法(试行)》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关企业信息。					

十三、环境影响评价结论与建议

13.1 项目概况

大闽食品（漳州）有限公司一厂改扩建项目位于漳州市龙文区小港北路1号，项目总投资4520万元，项目建筑面积5812m²，无新增职工，年工作时间330d，日工作24h（三班制），预计一期工程年产2100吨摇摇瓶饮料、240万杯杯装甜品、240万杯杯装奶茶，二期工程年产2100吨摇摇瓶饮料。

13.2 环境质量现状

根据环境质量现状调查，项目地表水、环境空气及厂界声环境现状调查结果如下：

(1) 地表水

根据现状调查，项目纳污水体九龙江西溪水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，满足水环境功能区划要求。

(2) 环境空气

项目位于漳州市龙文区小港北路1号，所在区域大气现状可符合国家二级空气质量标准。

(3) 噪声

项目厂界噪声可符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应的3类标准要求，项目所在区域声环境质量现状良好。

13.3 污染物排放情况

(1) 废水

改扩建项目废水污染源主要为生产设备清洗废水、纯水制备过程中产生的浓缩水、生产车间清洗废水。根据水平衡分析，项目一期工程新增生产废水量为39.16t/d（12922.8t/a），二期工程新增生产废水量为0.27t/d（89.1t/a）。

项目生产废水经厂区污水处理站（已建设1座处理能力2000t/d生化污水处理站）处理达标后通过市政污水管网，最终排入漳州东墩污水处理厂处理。废水出水水质可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（氨氮排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准），并同时满足东墩污水处理厂的接管标准后，通过开发区污水管网，排入东墩污水处理厂进行处理。

(2) 噪声

改扩建项目运营期噪声污染源主要来自生产设备运行噪声，噪声级约55dB（A）～

75dB (A)。项目噪声经有效降噪后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应的3类标准，其中南侧厂界可达到4类标准。项目投入正常运营后产生的设备噪声对周围声环境影响较小。

(3)固废

改扩建项目一期工程固废主要包括废酸碱液空桶、滤渣、废滤膜、污水站污泥，产生量分别为15个/a、24.6t/a、5t/a、11.8t/a；二期工程固废主要包括酸碱液空桶、滤渣和污水站污泥，产生量分别为5个/a、10.5t/a、0.06t/a。酸碱液空桶暂存于危废暂存间，由厂家回收处置；废滤膜由厂家定期更换回收；滤渣和污水站污泥委托漳州达晟园贸易有限公司清运处理。

13.4 主要环境影响

(1)废水

项目废水经厂区污水处理站处理达标后通过市政污水管网排入东墩污水处理厂处理，能满足东墩污水处理厂进水水质要求，项目废水排放量39.43t/d，占东墩污水处理厂(现有处理能力9万m³/d)近期剩余处理规模比例很小。因此，改扩建项目污水的排入东墩污水处理厂不会对东墩污水处理厂的正常运行产生不利影响。污水经东墩污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入九龙江西溪，对地表水环境的影响在可接受范围内。

(2)噪声

项目噪声经有效降噪后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应的3类标准，其中南侧厂界可达4类标准，项目投入正常运营后产生的噪声对周围声环境影响较小。

(3)固废

项目酸碱液空桶暂存于危废暂存间，由厂家回收处置；废滤膜由厂家定期更换回收；滤渣和污水站污泥委托漳州达晟园贸易有限公司清运处理。项目固废均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。

13.5 环境保护措施

(1)废水

改扩建项目生产废水经厂区污水处理站处理后出水水质可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准(氨氮排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标

准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准),纳入漳州东墩污水处理厂集中处理,治理措施可行。

(2)噪声

建设单位采取以下噪声治理措施来降低项目设备噪声的影响:

①合理布局,使高噪声设备远离厂界;

②设备房采用隔音门窗。机器底部应加装防振装置,对高噪声工位用吸音材料局部环绕,进行部分消音处理等隔声、消音措施;

③定期检查、维修设备,使设备处于良好运行状态,防止机械噪声升高;

④厂房周围种植树、乔、灌结合的绿化带,降低噪声影响。

(3)固废

项目酸碱液空桶暂存于危废暂存间,由厂家回收处置;废滤膜由厂家定期更换回收;滤渣和污水站污泥委托漳州达晟园贸易有限公司清运处理。

13.6 环境影响经济损益分析

项目环保措施总投资约 14 万元,占总投资(4520 万元)的 0.31%。建设单位应将这部分投资落实到环保设施上,切实做到污染物治理后达标排放,特别是加强对废水、废气、固废污染防治,将有利于创造一个良好、优美的生产和办公环境,减少对当地环境质量的影响。本项目的正常运行可增加当地的劳动就业和地方税收,具有良好的社会、经济和环境效益。

13.7 环境管理与检测计划

为了控制项目在运营期对所在区域环境造成一定的不利影响,建设单位在加强环境管理的同时,应定期进行环境监测,及时了解工程在不同时期对周围环境的影响,以便采取相应措施,消除不利影响,减轻环境污染。

13.8 对策和建议

(1)规范危险废物贮存,在化学品仓库处设置危废暂存间,做好防渗、防漏等设施,并对危险废物转移进行登记,委托有资质单位进行危废处置。

(2)应加强工作人员的安全防范以及环境保护的意识。

(3)应当按排污许可证核准污染物种类、数量、浓度或者强度以及排污方式排放污染物。

(4)应加强设备的安装、调试、使用和日常维护管理。

(5)遵守关于环保治理措施管理的规定，定期提交设施运行及监测报告，接受环保管理部门的监督。

(6)当项目的环境影响评价文件经过批准后，若今后建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染措施等发生重大变动时，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

13.9 总结论

大闽食品一厂改扩建项目选址于漳州市龙文区小港北路1号。项目选址合理，其建设符合国家当前有关产业政策。建设项目所在区域水、大气、声环境质量现状良好，能够符合环境规划要求。项目在运营过程中，按照本评价提出的措施执行，并加强对废水、噪声及固废的处理与处置，做到项目运营中各项污染物都能达标排放，落实项目环境风险措施，项目环境风险可控，并符合总量控制要求。从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

编制单位（盖章）：宇寰环保科技（上海）有限公司

2020年11月13日

➤ 附件 1: 委托书

➤ 附件 2: 企业营业执照



营 业 执 照

(副 本)

统一社会信用代码
91350600611519792L

扫描二维码登录
“国家企业信用信
息公示系统”了解
更多登记、备案、
许可、监管信息。

名 称	大闽食品(漳州)有限公司	注册 资 本	3478.594000万美元
类 型	有限责任公司(台港澳合资)	成 立 日 期	1995年10月20日
法 定 代 表 人	蒋艾青	营 业 期 限	1995年10月20日 至 2045年10月19日
经 营 范 围	生产饮料、可及焙烤咖啡产品、调味品、方便食品、植物提取物及其浓缩液、茶叶及相关制品、淀粉及淀粉制品、水果制品、蔬菜制品、食品添加剂、食品原料、包装材料;种植食用草本植物;批发预包装食品、食品原料、香精香料(不含危险化学品);普通货运。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	住 所	漳州市蓝田开发区

登记机关 

2019 年 3 月 29 日

➤ 附件 3：项目备案证明

2020/11/13

备案证明表打印

福建省投资项目备案证明（外资）

备案日期：2020年09月10日

编号：闽发改外备[2020]E020009号

项目代码	2020-350603-15-03-067706	项目名称	大闽食品一厂改扩建项目
企业名称	大闽食品（漳州）有限公司	企业注册类型	台港澳合资
其中：境内出资各方及其出资比例	DAMIN HOLDING LIMITED(94%)，香港；DAMIN(HONG KONG) LIMITED(6%)，香港；		
境外出资各方及其出资比例			
建设性质	改扩建	建设详细地址	福建省漳州市龙文区小港北路1号
主要建设内容及规模	一期工程利用原有生产车间新增一间茶粉包装车间，利用原有成品仓库新增一条摇摇瓶生产线、一条杯装甜品生产线、一条杯装奶茶生产线，同时改造现有茶线车间逆流提取线以及真空浓缩线。二期工程利用原有成品仓库新增一条摇摇瓶生产线。新增生产能力（或使用功能）：一期工程年产摇摇瓶2100吨，年产杯装甜品240万杯、年产杯装奶茶240万杯；二期工程年产摇摇瓶2100吨。		
项目总投资	4520.0000万元	其中：土建投资0.0000万元，设备投资4220.0000万元（其中，进口设备数量0台（套），设备金额0.0000万美元，技术用汇0.0000万美元），其他投资300.0000万元	
建设起止时间	2020年10月至2020年12月		
漳州蓝田经济开发区管委会 2020年11月13日			


注：上述备案信息的真实性、合法性和完整性由备案申报单位负责

福建省发展和改革委员会监制

附件 4: 土地证

土地使用者		大闽食品(漳州)有限公司	
土地座落		漳州市蓝田工业区	
土地用途		工业	
地号		图号	
土地 使用 权 面 积	总面积		
	独自 使用 权	面积	贰万伍仟肆佰壹拾陆点零捌
		其中 建筑 占地	
	共有 使用 权	面积	
		其中 分摊	面积
建筑 占地			
土地等级		使用期限	至贰零肆陆年止。 (经2046年12月20日)

面积单位: 平方米

四 至	东: 开放大道
	南: 福建省漳州蓝田开发有限公司用地
填 发 机 关	西: 本公司用地
	北: 横一路
	
1998年1月22日	

土地使用者	大闽食品(漳州)有限公司		
座落	蓝田开发区		
地号		图号	
用途	工业	土地等级	
使用权类型	国有转让	终止日期	2044年9月17日
使用权面积	20156.23平方米		
其中共用分摊面积			
填证机关			

记 事	
日期	内 容
	<p>四至:</p> <p>东: 大闽食品(漳州)有限公司</p> <p>西: 漳州边检站</p> <p>南: 空地</p> <p>北: 横一路</p>

➤ 附件 5: 大闽食品(漳州)有限公司速溶茶、饮料、植物提取物等扩建项目环评批文

主管部门预审意见:	(盖章)
经办人:	年 月 日
县级环境保护行政主管部门审批意见:	
<p style="text-align: right;">漳龙环审批(2015)59号(表)</p> <p>一、根据环境影响报告表结论,经研究,在落实报告表提出的有关环保对策措施,确保各种污染物达标排放,污染物排放量符合总量控制要求,落实各项风险防范措施的前提下,从环保角度分析,原则同意大闽食品(漳州)有限公司速溶茶、饮料、植物提取物等扩建项目在蓝田经济开发区大闽企业原厂址内扩建。该项目在原有生产线上扩产,不新建厂房。</p> <p>二、你企业应认真落实报告表中各项环保措施,推行清洁生产,控制主要污染物排放总量,并着重做好以下工作:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.排水系统要实行雨、污分流,污水应全部进入厂区2000t/d污水处理设施处理,污水经处理达标后排入开发区污水管网。 2.原有备用锅炉启用时应采用生物质颗粒等清洁能源作为燃料,并配套废气处理设施,废气经处理后达标排放;根据《漳州市人民政府办公室关于印发漳州市高污染燃料禁燃区划分实施方案(试行)的通知》(漳政办〔2015〕15号)要求,你公司现有锅炉设施燃料应当于2015年12月31日前改用天然气、液化石油气、电等清洁能源。 3.应选用低噪声设备,合理布局,并采取综合降噪措施,确保噪声达标排放。 4.项目产生的固废应分类收集后综合利用妥善处置,危险废物应委托有相应危废处置资质的单位处理,生活垃圾分类收集后委托环卫部门处理。 5.按规范建设污染物排放口,固体废物贮存场,确保在线监控仪器设施正常运行。 6.完善突发环境事件应急预案,认真落实环评报告表提出的各种风险防范措施,强化环境保护管理和安全意识。 7.污水处理站设置100米卫生防护距离,你公司要加强与当地政府的配合,严格控制该项目卫生防护距离内的土地使用功能,不得建设居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。 <p>三、污染物排放执行标准:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.污水排放执行GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准。 2.锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)和(GB13271-2014)相应标准,食堂油烟排放执行GB18483-2001《饮食业油烟排放标准(试行)》,其他废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)的表2二级标准。 3.厂界噪声排放执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准,靠交通干线侧执行4类标准。 <p>四、项目建设应符合国家有关法律法规,按照福建省委、省政府《关于建立重大建设项目社会稳定风险评估机制意见(试行)》(闽委办[2010]97号)的要求,加强建设过程的环境管理,提高对维护社会稳定重要性的认识,落实各项环境风险防范措施、维稳措施,公开信息,及时发现并化解项目实施过程中可能存在的环境问题,切实维护人民群众的环境权益,创造和谐稳定的社会环境。</p> <p>五、按照本报告表及审批的要求严格执行环保“三同时”制度,落实有关环保设施,经处理后的“三废”及噪声必须达标排放,项目投入试生产3个月内,应按规定程序向我局申请办理环保竣工验收手续,经验收合格后方可正式投入使用。</p> <p>六、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染措施等因素发生重大变动的,应重新办理环评审批手续。</p>	
经办人(签字): 陈亚德 谢书妮	



➤ 附件 6: 大闽食品（漳州）有限公司速溶茶、饮料、植物提取物等扩建项目竣工验收环境保护验收意见

漳州市龙文区环境保护局

漳龙环验（2015）43号

漳州市龙文区环境保护局关于大闽食品（漳州）有限公司速溶茶、饮料、植物提取物等扩建项目竣工环境保护验收意见的函

大闽食品（漳州）有限公司：

你单位报送的大闽食品（漳州）有限公司速溶茶、饮料、植物提取物等扩建项目相关竣工环保验收材料收悉，经研究，现复函如下：

一、大闽食品（漳州）有限公司速溶茶、饮料、植物提取物等扩建项目选址于漳州市蓝田经济开发区横一路原厂址内，项目 100 米范围内无医院、学校等敏感目标。大闽食品（漳州）有限公司历经多年发展，产品结构和生产规模多次调整，本次验收内容为项目扩建的内容。

企业本次扩建起用一台原有备用锅炉并使用生物质颗粒为燃料，锅炉废气通过水除尘系统处理；扩建后污水处理站处理能力为 2000 t/d（新增污水处理能力 1000 t/d），已经配套在线自动监控系统。项目扩建前生产工艺涉及肉制品及调味料，扩建后，肉制品停产，调味料生产工艺调整（现状为包装）。本次扩建项目新增植物提取物 2000 t/a、速溶茶粉 3000 t/a、罗汉果、甜叶菊甜甙 28 t/a、固体饮料 16000t/a、茶叶 12000 t/a、植物提取浓缩液 8000 t/a、茶浓缩液 3000t/a。扩建后项目总产能为：生产调味料 660 t/a、植物提取物 3000 t/a、速溶茶粉 12000 t/a、罗汉果、甜叶菊甜甙 56 t/a、固体饮料 17000 t/a、茶叶 12000 t/a、植物提取浓缩液 8000 t/a、茶浓缩液 3000t/a，共计 55716t/a。本次扩建项目环评于 2015 年 7 月通过龙文区环保局审批，审批文号为漳龙环审批[2015]59 号

(表)。突发环境事件应急预案已通过龙文环保局备案。

二、你单位应认真落实以下要求：

1、按漳州市龙文区环境保护监测站《建设项目环保设施竣工验收监测表》（漳龙环测字(2015)第35号）要求做好安全防护、风险防范和应急保障措施。

2、进一步改进锅炉和完善废气治理措施，确保锅炉废气稳定达标排放。根据《漳州市人民政府办公室关于印发漳州市高污染燃料禁燃区划分实施方案（试行）的通知》（漳政办〔2015〕15号）要求，你公司现有锅炉设施燃料应当于2015年12月31日前改用天然气、液化石油气、电等清洁能源，并配套废气处理设施，废气经处理后达标排放。

3、生产废水和生活污水应全部收集进入厂区污水处理站；完善污水治理措施，确保污水处理达标后排放。

4、规范固体废物贮存和处置，贮存场所应符合规范要求，危险废物应送往有资质的危险废物处置场集中处理处置，其他固废及时收集后按国家相关规定的要求处置。

5、完善废水、废气治理设施，做好设施的日常维护和管理，确保环保设施的正常运行和应有的处理效率，确保各项污染物的稳定达标排放。自动在线监控正常运行并与市环保局联网。定期对项目排放的废水、废气、噪声进行跟踪监测，发现问题及时采取措施解决。

6、应加强环保管理，健全各项管理规章制度，落实环保管理人员岗位责任制，建立污染源排污台账和环保设施运行台账，健全环保管理档案。

7、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，或建（构）筑物用途发生改变的，建设单位应当重新办理环评审批、验收手续。

漳州市龙文区环境保护局

2015年9月30日



➤ 附件 7：项目日常监测报告



151320066001

检测报告

报告编号：RHB2001670

委托单位： 大闽食品（漳州）有限公司

项目名称： 大闽食品（漳州）有限公司废水、废气、噪声

 检测项目

报告日期： 2020-06-23

福建省中孚检测技术有限公司
FUJIAN ZHONGFU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD.



检测声明

- 1、本报告（含复印件）无检验检测机构“检验检测专用章”无效，报告涂改无效。
- 2、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 3、有关检验检测数据未经本公司或有关行政主管部门允许，任何单位或个人不得擅自向社会发布信息。
- 4、如客户对本报告有异议，请于报告发出之日起十五日内向本公司提出。
- 5、本报告仅对所测样品负责，报告数据仅反应对所测样品的评价。

编制：  _____

审核：  _____

批准：  _____

签发日期： 2020.06.23 _____

检 测 报 告



一、基本信息

受检单位	名 称	大闽食品（漳州）有限公司		
	地 址	福建省蓝田开发区横一路与小港北路交界处		
检测类型	委托检测	委托编号	HB2001491	
样品类型	废水、废气			
采样人员	周程鹏、蔡钧鸣、邹毅祥、林锦城			
分析人员	赵乃燕、阮雅瑜、郑慧斌、王秀玲、盛志鹏、许雅婷、杨臻、余淑珍、叶婉凌、朱明洋			
采样日期	2020-06-15	分析日期	2020-06-15~2020-06-22	

二、分析方法、使用仪器及检出限

项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器及型号	检出限
废水	pH 值	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	便携式 pH 计 Testo206-pH1 型	-
	SS	《水质悬浮物的测定重量法》 GB 11901-1989	电子天平 BSA224S	4 mg/L
	COD _{Cr}	《水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ 828-2017	COD 恒温 加热器 JR-9012	4 mg/L
	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	溶解氧 测量仪 JPSJ-605	0.5 mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-1989	紫外可见 分光光度计 T6 新世纪	0.01 mg/L
	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		0.05 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009		0.025 mg/L
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+型	-

二、分析方法、使用仪器及检出限（续表）

项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器及型号	检出限
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	低浓度自动烟尘(气)综合测试仪 ZR-3260D	3 mg/m ³
	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	低浓度自动烟尘(气)综合测试仪 ZR-3260D	3 mg/m ³
	低浓度颗粒物	《固定污染源废气低浓度颗粒物测定》HJ 836-2017	滤膜称重系统 BTPM-AWS1	1.0 mg/m ³
	颗粒物	《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 及修改单	电子天平 Quintix35-1CN	20 mg/m ³
无组织废气	氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》HJ 534-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.004 mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局编 第三篇第一章第十一条		0.001 mg/m ³
	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	-	-

三、检测结果

(1) 废水

检测点位	检测项目	检测结果				限值	单位
		第一次	第二次	第三次	平均值或范围		
污水排放口	pH 值	7.35	7.38	7.50	7.35~7.50	6~9	无量纲
	SS	39	41	41	40	400	mg/L
	COD _{Cr}	90	83	86	86	500	mg/L
	BOD ₅	21.0	20.4	20.2	20.5	300	mg/L
	总磷	7.03	6.96	7.05	7.01	8	mg/L
	总氮	5.31	4.78	4.71	4.93	70	mg/L
	氨氮	0.473	0.459	0.465	0.466	45	mg/L

备注: 1、限值参照 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 2 三级, 氨氮、总磷、氨氮执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 级标准
2、“-”表示标准未对该项目作出限制

(2) 有组织废气

检测点位	检测项目	检测结果				限值	单位
		第一次	第二次	第三次	平均值		
燃气锅炉废气出口 1#	实测含氧量	5.7	6.4	6.4	6.2	-	%
	基准含氧量	3.5	3.5	3.5	3.5	-	%
	标干流量	3.06×10^5	2.80×10^5	2.93×10^5	2.93×10^5	-	m ³ /h
	二氧化硫 (SO ₂)	<3	<3	<3	<3	-	mg/m ³
	折算浓度	/	/	/	/	50	mg/m ³
	排放速率	/	/	/	/	-	kg/h
	氮氧化物 (NO _x)	96.9	141.3	174.0	137.4	-	mg/m ³
	折算浓度	111	169	208	163	200	mg/m ³
	排放速率	0.297	0.395	0.401	0.364	-	kg/h
	颗粒物	12.1	11.4	12.4	12.0	-	mg/m ³
	折算浓度	13.8	13.7	14.9	14.1	20	mg/m ³
	排放速率	3.70×10^{-2}	3.19×10^{-2}	3.63×10^{-2}	3.52×10^{-2}	-	kg/h
烟气黑度		<1	<1	<1	1	林格曼级	

备注: 1、排气筒高度 15m;
2、限值参照《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值,“-”表示标准未对该项目作出限制;
3、当实测浓度小于检出限时,不对排放速率作计算。

(2) 有组织废气(续表)

检测点位	检测项目	检测结果				限值	单位	
		第一次	第二次	第三次	平均值			
3号导热油炉 废气出口 2#	实测含氧量	5.1	5.4	5.3	5.3	-	%	
	基准含氧量	3.5	3.5	3.5	3.5	-	%	
	标干流量	6.14×10^3	6.28×10^3	6.33×10^3	6.25×10^3	-	m ³ /h	
	二氧化硫 (SO ₂)	实测浓度	<3	<3	<3	<3	-	mg/m ³
		折算浓度	/	/	/	/	50	mg/m ³
		排放速率	/	/	/	/	-	kg/h
	氮氧化物 (NO _x)	实测浓度	35.8	48.6	47.8	44.1	-	mg/m ³
		折算浓度	39	54	53	49	200	mg/m ³
		排放速率	0.221	0.308	0.303	0.278	-	kg/h
	颗粒物	实测浓度	12.5	10.5	12.5	11.8	-	mg/m ³
		折算浓度	13.8	11.8	13.9	13.2	20	mg/m ³
		排放速率	7.68×10^{-2}	6.59×10^{-2}	7.91×10^{-2}	7.38×10^{-2}	-	kg/h
	烟气黑度	<1	<1	<1	<1	1	林格曼级	

备注：1、排气筒高度 15m；
 2、限值参照《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值，“-”表示标准未对该项目作出限制；
 3、当实测浓度小于检出限时，不对折算浓度、排放速率作计算。

(2) 有组织废气 (续表)

检测点位	检测项目	检测结果				限值	单位
		第一次	第二次	第三次	平均值		
4 号导热油炉 废气出口 3#	实测含氧量	4.1	6.1	6.3	5.5	-	%
	基准含氧量	3.5	3.5	3.5	3.5	-	%
	标干流量	3.54×10^3	3.83×10^3	4.34×10^3	3.90×10^3	-	m ³ /h
	二氧化硫 (SO ₂)	<3	<3	<3	<3	-	mg/m ³
	折算浓度	/	/	/	/	50	mg/m ³
	排放速率	/	/	/	/	-	kg/h
	氮氧化物 (NO _x)	30.6	59.2	22.2	37.3	-	mg/m ³
	折算浓度	32	70	26	43	200	mg/m ³
	排放速率	0.110	0.226	9.50×10^{-2}	0.144	-	kg/h
	颗粒物	11.9	10.2	9.3	10.5	-	mg/m ³
	折算浓度	12.3	12.0	11.1	11.8	20	mg/m ³
	排放速率	4.21×10^{-2}	3.91×10^{-2}	4.04×10^{-2}	4.05×10^{-2}	-	kg/h
烟气黑度	<1	<1	<1	<1	1	林格曼级	

备注: 1、排气筒高度 15m;

2、限值参照《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值,“-”表示标准未对该项目作出限制;

3、当实测浓度小于检出限时,不对折算浓度、排放速率作计算。

(2) 有组织废气 (续表)

检测点位	检测项目	检测结果				限值	单位	
		第一次	第二次	第三次	平均值			
6号导热油炉 废气出口 4#	实测含氧量	7.4	7.8	7.4	7.5	-	%	
	基准含氧量	3.5	3.5	3.5	3.5	-	%	
	标干流量	1.73×10^3	1.74×10^3	1.80×10^3	1.76×10^3	-	m ³ /h	
	二氧化硫 (SO ₂)	实测浓度	<3	<3	<3	<3	-	mg/m ³
		折算浓度	/	/	/	/	50	mg/m ³
		排放速率	/	/	/	/	-	kg/h
	氮氧化物 (NO _x)	实测浓度	58.6	99.3	70.2	76.0	-	mg/m ³
		折算浓度	73	131	90	98	200	mg/m ³
		排放速率	9.84×10^{-2}	0.172	0.125	0.132	-	kg/h
	颗粒物	实测浓度	10.5	9.6	10.3	10.1	-	mg/m ³
		折算浓度	13.5	12.7	13.3	13.2	20	mg/m ³
		排放速率	1.82×10^{-2}	1.67×10^{-2}	1.85×10^{-2}	1.78×10^{-2}	-	kg/h
烟气黑度		<1	<1	<1	<1	1	林格曼级	

备注：1、排气筒高度 15m
 2、限值参照《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值，“-”表示标准未对该项目作出限制
 3、当实测浓度小于检出限时，不对折算浓度、排放速率作计算。

(2) 有组织废气 (续表)

检测点位	检测项目	检测结果				限值	单位	
		第一次	第二次	第三次	平均值			
5号导热油炉 废气出口 5#	实测含氧量	5.5	5.7	5.8	5.7	-	%	
	基准含氧量	3.5	3.5	3.5	3.5	-	%	
	标干流量	1.89×10^3	1.80×10^3	1.75×10^3	1.81×10^3	-	m^3/h	
	二氧化硫 (SO ₂)	实测浓度	<3	<3	<3	<3	-	mg/m ³
		折算浓度	/	/	/	/	50	mg/m ³
		排放速率	/	/	/	/	-	kg/h
	氮氧化物 (NO _x)	实测浓度	50.2	19.3	27.5	32.3	-	mg/m ³
		折算浓度	56	21	32	37	200	mg/m ³
		排放速率	9.43×10^{-2}	3.42×10^{-2}	4.90×10^{-2}	5.92×10^{-2}	-	kg/h
	颗粒物	实测浓度	13.0	10.0	12.4	11.8	-	mg/m ³
		折算浓度	14.7	11.4	14.3	13.5	20	mg/m ³
		排放速率	2.46×10^{-2}	1.80×10^{-2}	2.17×10^{-2}	2.14×10^{-2}	-	kg/h
	烟气黑度		<1	<1	<1	<1	1	林格曼级

备注: 1、排气筒高度 15m

2、限值参照《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值,“-”表示标准未对该项目作出限制

3、当实测浓度小于检出限时,不对折算浓度、排放速率作计算。

(2) 有组织废气 (续表)

检测点位	检测项目	检测结果				限值	单位	
		第一次	第二次	第三次	平均值			
茶渣锅炉废气出口 6#	实测含氧量	13.4	13.0	12.0	12.8	-	%	
	基准含氧量	9	9	9	9	-	%	
	标干流量	3.47×10^4	3.16×10^4	3.09×10^4	3.24×10^4	-	m ³ /h	
	二氧化硫 (SO ₂)	实测浓度	152	163	178	164	-	mg/m ³
		折算浓度	240	244	237	240	400	mg/m ³
		排放速率	5.27	5.14	5.50	5.30	-	kg/h
	氮氧化物 (NO _x)	实测浓度	184	197	231	204	-	mg/m ³
		折算浓度	290	295	308	298	400	mg/m ³
		排放速率	6.38	6.22	7.14	6.58	-	kg/h
	颗粒物	实测浓度	55.4	43.7	49.4	49.5	-	mg/m ³
		折算浓度	87.5	65.6	65.9	73.0	80	mg/m ³
		排放速率	1.92	1.38	1.53	1.61	-	kg/h
	烟气黑度	<1	<1	<1	<1	1	林格曼级	

备注: 1、排气筒高度 15m;

2、限值参照《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值,“-”表示标准未对该项目作出限制。

(3) 无组织废气

检测点位	检测项目	检测结果	限值	单位
厂界上风向 1#监测点	氨	0.059	1.5	mg/m ³
	硫化氢	0.019	0.06	mg/m ³
	臭气浓度	<10	20	无量纲
厂界下风向 2#监测点	氨	0.120	1.5	mg/m ³
	硫化氢	0.025	0.06	mg/m ³
	臭气浓度	<10	20	无量纲
厂界下风向 3#监测点	氨	0.131	1.5	mg/m ³
	硫化氢	0.023	0.06	mg/m ³
	臭气浓度	<10	20	无量纲
厂界下风向 4#监测点	氨	0.126	1.5	mg/m ³
	硫化氢	0.022	0.06	mg/m ³
	臭气浓度	<10	20	无量纲

备注: 1、限值参照 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》
2、气象条件: 大气压 100.8~101.4kpa; 风速: 1.2~1.3m/s; 风向: 西风

(4) 噪声

检测点位	主要声源	检测时段	检测结果 L _{eq} [dB(A)]	限值 dB(A)	判定
东南侧厂界外 1 米 1#	交通噪声	昼间	66.0	70	达标
	交通噪声	夜间	52.9	55	达标
东北侧厂界外 1 米 2#	生产噪声	昼间	63.0	65	达标
	生产噪声	夜间	53.1	55	达标
西南侧厂界外 1 米 3#	生产噪声	昼间	62.6	65	达标
	生产噪声	夜间	53.6	55	达标
西北侧厂界外 1 米 4#	生产噪声	昼间	61.1	65	达标
	生产噪声	夜间	53.1	55	达标

备注: 1、按 HJ706-2014 规定, 若测量值低于排放限值时, 不进行背景噪声的测量和修正, 直接判定为达标;
2、限值参照 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准, 其中东南侧点位执行 4 类标准;
3、气象条件: 天气: 晴; 风速: 昼 1.3m/s, 夜 1.1m/s。

四、采样点位示意图



- ★：废水检测点位
- ：无组织废气检测点位
- ⊙：有组织废气检测点位
- ▲：噪声检测点位

报告结束



➤ 附件 8：项目排污许可证



福建省排污许可证

证书类别：排污许可证 证书编号：350603-2015-000030

单位名称：大闽食品（漳州）有限公司
单位地址：漳州市蓝田经济开发区
法定代表人：蒋艾青
行业代码类别：C15 饮料制造业
营业执照注册号：350600400009927
组织机构代码证号：61151979-2

排放主要污染物的种类、浓度限值、总量控制指标：
一厂：CO₂:500mg/L, 163.75t/a; SO₂:300mg/L, 92.25t/a; SS:400mg/L, 123.0t/a
二厂：CO₂:500mg/L, 39.8t/a; SO₂:300mg/L, 12.8t/a; SS:400mg/L, 12.8t/a; 氨氮
0.42t/a
10t/h以上在用蒸汽锅炉和7MW以上在用热水锅炉：烟尘80mg/m³，二氧化硫400mg/m³，氮氧化物400mg/m³；10t/h以下在用蒸汽锅炉和7MW以下在用热水锅炉（2016年6月30日前：烟尘200mg/m³，二氧化硫900mg/m³，2016年7月1日
起：烟尘80mg/m³，二氧化硫400mg/m³，氮氧化物400mg/m³）烟尘:30.63t/a; 二氧化硫:137.8t/a; 氮氧化物:89.63t/a

有效期限：2015年11月6日至2020年11月5日

发证机关：漳州市蓝田区环境保护局
发证日期：2015年11月6日



福建省环境保护厅监制

➤ 附件 9：植物残渣、污泥等处置协议

污水处理业务承揽合同

合同编号：DM-CG-QT-20200910006

甲方（定作人）：大闽食品（漳州）有限公司

乙方（承揽人）：漳州达晟园贸易有限公司

经甲、乙双方平等协商，乙方按甲方的要求完成工作并交付工作成果，甲方支付承揽费，为使双方的权利、义务受到法律约束，特制定本合同。

一、业务概况

1. 服务内容：污水站污水处理；
2. 服务期限：自 2020 年 9 月 1 日起至 2021 年 8 月 31 日止；
3. 服务地点：大闽一厂、二厂；

二、承揽费结算

1. 承揽费：按月结算

一厂为 元/月、二厂为 元/月，扣除本合同约定的扣款，其中水质不达标扣款和管理考核扣款（见附件一）。涉及运杂费的污泥量，先按 2019 年 1-12 月发生数据预估，合同到期前最后一个月进行回算，根据合同期内实际发生的污泥量，由能源环境部提供具体数值。

2. 双方核对上个月工作量，乙方应开具合法有效 6 % 增值税专用发票，甲方核对后 15 日内付款，如乙方迟延提供发票，则甲方付款时间相应顺延，如提供虚假发票的按票面金额的 20% 支付甲方违约金；

3. 付款方式：甲方以银行转账的方式转入乙方帐户：

乙方单位全称：漳州达晟园贸易有限公司；

开户账号：161020100100448780；

开户银行：兴业银行漳州分行；

三、甲方义务

1. 甲方应为乙方提供基本的劳务岗位工作场所和工作条件，不存在明显不合理危险；
2. 为乙方提供应有的工具维修和保养场所、人员休息场所；

1. 乙方未经甲方同意，保证不转让将合同权利义务；
2. 乙方已经阅读并理解合同条款。按照合同约定履行义务，完成承揽项目。乙方不得向他人转让承揽项目，也不得将承揽项目肢解后分别向他人转让。乙方按照合同约定或者经甲方同意，可以将承揽项目的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。乙方应当就分包项目向发包负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

八、其它约定

- 1.如协商解决不了纠纷，由甲方所在地有管辖权的人民法院管辖，败诉方承担包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、执行费、交通费等。
2. 本合同自双方签字或盖章之日起生效，合同一式贰份，甲方壹份、乙方壹份，如有其它约定双方以签字或盖章后的方式形成协议作为合同附件，附件是本合同组成部分具同等法律效力。

甲 方：大闽食品(漳州)有限公司

联系地址：漳州蓝田开发区小港北路1号

授权代表：

电子邮箱：

电话：0596-2100018

传真：0596-2100019

签署日期：2020年09月01日

乙 方：漳州达晟园贸易有限公司

联系地址：

授权代表：

电子邮箱：

电话：

传真：

签署日期：2020年09月01日



➤ 附件 10: 危废处置协议



废物（液）处理处置及工业服务合同



签订时间：2019 年 12 月 30 日

合同编号：GQ06040002002

甲方：大闽食品（漳州）有限公司
地址：漳州市蓝田经济开发区
统一社会信用代码：
联系人：林仕炜
联系电话：17859919822
电子邮箱：

乙方：福建兴业东江环保科技有限公司
地址：福建省泉州市惠安县泉惠石化园区（东桥镇）
统一社会信用代码：91350521MA34A225XR
联系人：余万先
联系电话：13799746869
电子邮箱：yuwanxian@dongjiang.com.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【详见合同附件二】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其全部工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国合同法》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，甲方应在每次有工业废物（液）处理需要前，提前【7】日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面通知后【7】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，必须符合《危险废物贮存污染控制标准》做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

- 1) 工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；
- 2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；
- 3) 两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；
- 4) 工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学品成分；
- 5) 违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

- 5、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理工业废物（液）的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

3、乙方收运车辆以及司机，应当在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【1】进行：

- 1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用；
- 2、用乙方地磅免费称重；
- 3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照_____方式计重。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接待处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

- 1) 乙方收款单位名称：【福建兴业东江环保科技有限公司】
- 2) 乙方收款开户银行名称：【兴业银行股份有限公司惠安支行】
- 3) 乙方收款银行账号：【157300100100253062】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情及时更新。在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，甲方不得拒绝，双方应重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害，如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱三方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免于承担违约责任。

七、法律适用及争议解决

1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方应先友好协商解决；协商不成时，任何一方可向泉州仲裁委员会申请仲裁。仲裁地点为泉州，双方按照申请仲裁时该委员会届时有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。争议败诉方承担与争议有关的仲裁费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非仲裁机构另有裁决。

八、保密条款

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄露。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

九、廉洁条款

合同任一方在本合同履行过程中不得以任何名义向对方的有关工作人员或其亲属赠送钱财、物品或输送利益；如有违反，一经发现，守约方可单方终止本合同且违约方须按合同总金额的 20% 向守约方支付违约金，违约金不足由此给守约方造成的损失，违约方应予补足。

十、违约责任

1、合同任一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在 10 日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。

2、合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、甲方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额 5% 支付滞纳金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达 15 天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的 20% 支付违约金，如给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方的实际损失。乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应本合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。

十一、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2020】年【3】月【21】日起至【2021】年【3】月【20】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。



3、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【漳州市蓝田经济开发区】，收件人为【林仕炜】，联系电话为【17859919822】；

乙方确认其有效的送达地址为【厦门市思明区厦禾路 666 号海翼大厦 A 幢 2604】，收件人为【纪晓娟】，联系电话为【4008308631/0592-6518180】。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式贰份，甲方持壹份，乙方持壹份。

5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或合同专用章之日起正式生效。

6、本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》、《工业废物（液）清单》，为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅供盖章确认】

甲方盖章：大闽食品（漳州）有限公司

业务联系人：林仕炜

收运联系人：林仕炜

联系电话：17859919822

传 真：

邮 箱：



乙方盖章：福建兴业东江环保科技有限公司

业务联系人：余万先

收运联系人：余万先

联系电话：13799746869

传 真：0595-87815779

邮 箱：yuwanxian@dongjiang.com.cn

客服热线：400-830-8631/0592-6518180



保
用
章
1353
用
章
2494

附件一：

工业废物（液）处理处置报价单

第（ ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	年预 计量	包装方式	处理方式	单价	工业服 务费	付款方
1	废矿物油	HW08 (900-214-08) (900-219-08) (900-249-08)	4吨/ 年	桶装	焚烧	3元/公斤		甲方
2	其他废物	HW49 (900-041-49) (900-047-49)		袋装	焚烧	3.9元/公 斤	1.1元/ 公斤	甲方

备注：

1、结算方式

a、合同有效期内乙方打包收取服务费：人民币【壹万捌仟伍佰元整】（¥【18500.00】元/年）；甲方需在合同签订后【五】个工作日内，将全部款项以银行转账形式支付给乙方，乙方收到全部款项后向甲方开具发票。双方确认前述服务费系根据合同签订时的情况及年预计量确定，但若实际处理量低于年预计量的，服务费用仍保持不变，且收费方式不改变本合同预约式的性质。

b、在合同有效期内，乙方为甲方处理工业废物（液）不超过上述表格所列预计量（超出表格所列工业废物（液）种类的，如乙方另行接受甲方处理请求的，乙方另行报价收费，甲、乙双方另行签署补充协议），实际处理量超出预计量的工业废物（液）乙方按表格所列单价另行收费，甲方应在乙方就实际处理量超出部分工业废物（液）当次处理完毕之日起【3】日内向乙方支付超出部分的处置费用。√①以上价格为含税价，乙方提供13%的增值税专用发票。②乙方提供增值税普通发票。（注：如遇国家税率调整，双方约定含税价不变）。

c、本合同的工业服务费包含但不限于合同中各项工业废物（液）取样检测分析、工业废物（液）分类标签标示服务咨询、工业废物（液）处置方案提供等工业服务费。

2、合同有效期内，乙方免费提供【1】次工业废物（液）收运服务（仅指免收运费，处理费等其他服务费不计入免费范围），但甲方应提前七天通知乙方。甲方需要乙方提供收运服务超过【1】次的，超过部分乙方有权收取【3-5T】运输车【2500.00】元/车次的收运费（该费用不包含在打包收取的服务费中），甲方应在当次待处理工业废物（液）交乙方收运后【3】日内向乙方支付当次的收运费。（备注：甲方需自行安排危险废物在厂区内的装车工作，乙方负责离开甲方工厂后的运输工作）。

3、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

4、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

5、本报价单为甲、乙双方于【2019】年【12】月【30】日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：【G096040002002】）的附件。本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

甲方名称（全称）大商食品（漳州）有限公司

乙方名称（全称）福建兴业东江环保科技有限公司

日期：2019年12月30日

附件二:

工业废物(液)清单

根据甲方需求,经协商,双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物(液)种类及预计量如下:

序号	工业废物(液)名称	工业废物(液)编号	年预计量(吨/年)	包装方式	处理方式
1	废矿物油	HW08 (900-214-08) (900-219-08) (900-249-08)	4吨/年	桶装	焚烧
2	其他废物	HW49 (900-041-49) (900-047-49)		袋装	焚烧

甲方名称(全称) 大闽食品(漳州)有限公司

乙方名称(全称) 福建兴业东江环保科技有限公司

