

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：____年产植脂末 25000 吨技改项目____
建设单位（盖章）：____常州市红太阳生物工程有限公司____
编制日期：____二零二一年八月____

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产植脂末 25000 吨技改项目		
项目代码	2012-320412-89-02-466532		
建设单位联系人	夏阿大	联系方式	13806113122
建设地点	江苏省常州市武进区洛阳镇东瞿路 40 号		
地理坐标	(119 度 59 分 30.782 秒, 31 度 38 分 3.575 秒)		
国民经济行业类别	C1495 食品及饲料添加剂制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 24 其他食品制造
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常州市武进区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武行审技备（2020）83 号
总投资（万元）	727	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	4.1	施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	8381.6
专项评价设置情况	无		
规划情况	（1）规划名称：常州市武进区洛阳镇总体规划（2016-2020） 规划审批机关：常州市人民政府 规划审批文件名称及文号：常政复【2016】58 号 （2）规划名称：《武进区洛阳镇村庄规划2018-2020》 规划审批机关：常州市武进区人民政府 规划审批文件名称及文号：武政复【2018】47 号		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划 环境影响评 价符合性分 析	规划相符性分析 洛阳镇总体规划及洛阳镇村庄规划简介 1) 城镇性质 常州市域以特色制造业为主的生态型中心城镇。 2) 产业定位 家电制造产业，电气产业，特色林果产业为主。镇工业园优先发展并重点扶植电子家电、机械、制冷设备、汽车配件、生物制药、新型建材等主导产业。 3) 建设用地规模 近期用地规模720ha，远期用地规模1024ha。其中规划居住用地303ha，占建设用地29.6%；规划公共设施用地142ha，占建设用地13.9%；规划工业用地295ha，占建设用地28.8%；仓储用地15ha，占建设用地1.4%；规划绿化用地135ha，占建设用地13.2%。 4) 总体布局 洛阳镇规划布局为“三区四轴一带”。 “三区”——分别为“洛阳生态农林果区”、“洛阳生活区”、“洛阳工业区”。 “四轴”——一条是以规划朝阳路为南北向交通主轴，将洛阳镇的空间划分为工业区、生活区及生态农林果园区三个片区；一条以中央大道-新科路为镇区东西向的发展主轴；另两条是分别以横洛西路和武澄路为南北向的生活区和工业区的发展次轴。 “一带”——城镇生活西侧沿武进港形成纵贯镇域南北的一条绿化带。其间局部放大形成绿契渗透与工业区内部及其与生活区之间，形成组团状的城镇空间形态。 本项目建设地址位于洛阳镇东瞿路40号，用地性质为工业用地，符合洛阳镇用地规划，企业从事植脂末生产，与洛阳镇产业规划不相违背。
--	--

其他符合性分析	1、“三线一单”控制要求相符性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号文），本项目与“三线一单”相符性分析主要体现在以下四个方面： ①生态红线 1）与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）相符性分析： 本项目位于江苏省常州市武进区洛阳镇东瞿路40号，对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），距离本项目最近的国家级生态保护红线区域为太湖重要湿地（武进区），位于项目南侧14070m处；江苏省生态空间管控区域为宋剑湖湿地公园，位于项目南侧8290m处。项目不在已划定的生态空间管控区域和生态红线区内，与当地生态规划相符。本项目与生态红线的相对位置关系见附图5。 2）与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）相符性分析： 本项目位于江苏省常州市武进区洛阳镇东瞿路40号，对照《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）可知，项目位于重点管控单元，其重点管控要求与本项目的相符性分析见下表。		
	表1-1 项目与苏政发[2020]49号相符性分析		
	管控类别	对照简析	相符性分析
	长江流域		
	空间布局约束	加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。 本项目不属于上述禁止建设的项目，不在长江干流和主要支流岸线1公里

		干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	范围内。
		强化港口布局优化,禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	本项目不属于码头项目和过江干线通道项目
		禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目。
	污染物排放管控	根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目生活污水(含食堂废水)和制纯水浓水接管进武南污水处理厂,生产废水不含N、P。
		全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。	本项目生活污水(含食堂废水)和制纯水浓水接管进武南污水处理厂,生产废水不含N、P。
	环境风险防控	防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目不属于上述企业,且企业具有完善的风险防控措施。
	太湖流域		
	空间布局约束	1、在太湖流域一、二、三级保护区,禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2、在太湖流域一级保护区,禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目,禁止新建、扩建畜禽养殖场,禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3、在太湖流域二级保护区,禁止新建、扩建化工、医药生产项目,禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目为C1495食品及饲料添加剂制造行业,生产过程产生的生活污水(含食堂废水)和制纯水浓水接管进武南污水处理厂,生产废水不含N、P。
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目为植脂末制造行业,生产过程产生的生活污水(含食堂废水)和制纯水浓水接管进武南污水处理厂,生产废水不含N、P。
	环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3、加强太湖流域生态环境风险应急管控,着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目生活污水(含食堂废水)和制纯水浓水接管进武南污水处理厂,生产废水不含N、P。
	3)《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环〔2020〕95号)相符性分析:		

根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）要求，本项目位于武进区洛阳镇（不属于洛阳工业集中区），进行“三线一单”相符性分析：

表1-2 本项目与常州市“三线一单”相符性分析

环境管控单元名称	判断类型	对照简析	是否相符
一般管控单元（武进区洛阳镇）	空间布局约束	（1）各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 （2）禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。 （3）禁止引入不符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》要求的项目。 （4）不得新建、改建、扩建印染项目。 （5）禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。	是
	污染物排放管控	（1）落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 （2）进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 （3）加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	是
	环境风险防控	（1）加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 （2）合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	是
	资源开发效率要求	（1）优化能源结构，加强能源清洁利用。 （2）万元GDP能耗、万元GDP用水量等指标达到市定目标。 （3）提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 （4）严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。	是

根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）中分类，本项目属于一般管控单元，其项目性质不属于该文件所列空间布局约束中所列项，且满足污染物排放管控要求，故本项目满足常州市生态环境准入清单。

②环境质量底线

根据《2020年度常州市生态环境状况公报》，2020年常州市环境空气中SO₂、

	NO₂、颗粒物（PM₁₀）年均值和 CO 日平均第 95 百分位均达到环境空气质量二级标准；细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧日大 8 小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 0.11 倍、0.04 倍。项目所在区 PM_{2.5}、O₃超标，因此判定为非达标区。 企业生活污水（含食堂废水）和制纯水浓水接入武南污水处理厂，尾水排入武南河。根据本项目引用的地表水监测数据显示，武南河监测断面的各监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。 根据本项目噪声监测数据显示，项目所在地声环境质量良好，昼、夜间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类声环境功能区环境噪声限值要求。 ③资源利用上线 本项目新增用水量为8784t/a；新增用电量为80万度/年；新增用天然气量为35万m³/年。对当地资源利用基本无影响，本项目的建设未突破资源利用上限。 ④环境准入负面清单 经核实，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉有关条款的决定》中限制类和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》中“限制类”和“淘汰类”项目，故本项目建设不属于环境准入负面清单。本项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》中禁止准入类和限值准入类项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中限制类和淘汰类项目。本项目不属于《长江经济带负面清单》中禁止投资建设的项目类别。本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行）》中的项目，故本项目建设不属于环境准入负面清单。 综上所述，本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策要求。
--	---

	2、生态环境保护法律法规政策相符性分析 (1) 与“《太湖流域管理条例》(国务院令 第 604 号)”相符性分析: 本项目不属于《太湖流域管理条例》中“第二十八条 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目”；亦不属于该条例中“第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为: (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场; (二) 设置水上餐饮经营设施; (三) 新建、扩建高尔夫球场; (四) 新建、扩建畜禽养殖场; (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目; (六) 本条例第二十九条规定的行为。 已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭”的项目。 本项目符合《太湖流域管理条例》文件的要求。 (2) 《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年本)相符性分析: 根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年修订): 第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为: (一) 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外; (二) 销售、使用含磷洗涤剂; (三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物;
--	--

	(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； (五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物； (六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； (七) 围湖造地； (八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； (九) 法律、法规禁止的其他行为。 本项目为 C1495 食品及饲料添加剂制造，生产过程中无含磷、氮生产废水排放，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止类项目。因此，本项目与江苏太湖水污染防治条例相符。 (3) 《长江经济带发展负面清单指南-江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发〔2019〕136号）相符性分析： 1) 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 2) 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 3) 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 4) 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 5) 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生
--	--

	态保护的项目。 6) 禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 7) 禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。 8) 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 9) 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。 10) 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。 本项目从事植脂末的生产，不属于上述法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业项目。本项目位于江苏省常州市武进区洛阳镇东瞿路40号，用地性质为工业用地，不在上述禁止范围内。 综上，本项目与《长江经济带发展负面清单指南-江苏省实施细则（试行）》相符。 (4) 与《加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办【2014】148号）相符性分析： (二) 审核指标 新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代。减量替代审核，指的是各市、县(市)必须通过现役源技改、整改或关闭类项目的污染物排放削减量(污染物排放削减量可用多个项目进行累加)来抵消新、改、扩建项目新增的污染物排放量，而且削减量必须大于新增量，以达到区域内污染物排放量持续削减的目标。 本项目为扩建项目，本项目新增排放的颗粒物实行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代。 (5) 与长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案对照分析： ①落实产业结构调整要求。各地按照已出台的钢铁、建材、焦化、化工等行业产业结构调整、高质量发展等方案要求，全面完成压减过剩产能和淘汰落
--	---

后产能既定任务目标，建立项目台账。加大化工园区整治力度，持续推进沿江、沿湖、沿湾等环境敏感区内存在重大安全、环保隐患的化工企业依法关闭或搬迁，加快城市建成区重污染企业依法搬迁改造或关闭退出。

②深入开展锅炉、炉窑综合整治。依法依规加大燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施淘汰整治力度。2020年底前，每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉基本淘汰，每小时65蒸吨及以上燃煤锅炉完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造。在保证电力、热力供应前提下，30万千瓦及以上热电联产机组供热半径15公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电完成关停整合。

企业从事植脂末生产，不属于过剩和淘汰落后产业，企业生产过程中所使用的蒸汽发生器属于锅炉，已要求企业进行低氮改造。

3、与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号）相符性分析：

表1-3 与苏环办〔2020〕225号文相符性分析表

类别	文件要求	本项目情况	是否相符
严守生态环境质量底线	建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。	根据《2020年度常州市生态环境状况公报》，项目所在区域大气环境质量属于不达标区。根据环境质量现状监测数据，地表水、地下水、土壤、声环境质量均能够满足相应功能区划要求。项目建成后采取严格的污染防治措施，废气、废水、厂界噪声均可达标排放，固废合理处置，不会突破项目所在地环境质量底线。	符合
	加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环境影响评价内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。	本项目位于武进区洛阳镇，主要为植脂末的生产，与规划相符。	符合
	切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。	在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标	符合
	应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单）管理机制的要求	符合

严格重点行业环评审批	严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化少一。建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。	本项目不属于禁止类项目	符合
4、与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）相符性分析：			
表1-4 与苏环办[2019]36号文对照分析			
类别	文件要求（建设项目环评审批要点）	本项目	是否相符
《建设项目环境保护管理条例》	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	①本项目位于武进区洛阳镇，选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划要求；②项目所在区域环境控制质量不达标，本项目采取的措施有效可行，确保污染物稳定达标，区域已经制定限期达标规划，项目建设满足区域环境质量改善目标管理要求；③项目污染物经处理后可稳定达到国家和地方排放标准；④本项目基础数据真实有效，评价结论合理可信，本项目不存在不予批准的情形。	符合
《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部农业部令第四6号）	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目位于武进区洛阳镇，用地性质为工业用地，不属于优先保护类耕地集中区域	符合
《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发〔2014〕197号）	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标	符合

	《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环评〔2016〕150号)	(1)规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据,对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。(2)对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发,致使环境容量接近或超过承载能力的地区,在现有问题整改到位前,依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。(3)对环境质量现状超标的地区,项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区,除民生项目与节能减排项目外,依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	(1)本项目建设内容符合所在区域定位,且不在生态保护红线范围内 (2)项目所在地为不达标区,本项目各废气因子排放量较小,对周围保护目标影响均较小,均未超过各因子的环境质量标准。因此,项目排放的大气污染物对周围空气环境影响较小	符合
	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(苏发〔2018〕24号)	严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批,提高准入门槛,新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元,不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目不属于化工企业	符合
	《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(苏政发〔2018〕122号)	禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不涉及生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂	符合
	《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。	本项目不在生态保护红线内	符合
	《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》(苏政办发〔2018〕91号)	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目,从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	本项目不产生危废,固废合理合法利用、处置。固废处置率100%。	符合
	《关于发布长江经济带发展负面清单指南(试行)的通知》(推动	(1)禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。(2)禁止	项目不属于《关于发布长江经济带发展负面清单指南(试行)的通知》(推动	符合

	长江经济带发展领导小组办公室文件第89号)	在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。(3)禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。(4)禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口,以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。(5)禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目,禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。(6)禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。(7)禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。(8)禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。(9)禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。(10)禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	长江经济带发展领导小组办公室文件第89号)中禁止建设项目	综上,本项目符合《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36号)。 5、《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕
--	------------------------------	--	-------------------------------------	--

	101 号) 要求分析: 三、建立环境治理设施监管联动机制 企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控,要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。 生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中,要督促企业开展安全风险辨识,并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中,将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。 应急管理部门应当将上述六类环境治理设施纳入安全监管范围,推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查,督促企业进行整改,消除安全隐患。 企业需完善内部环境治理设施的监管,严格要求自身,积极配合生态环境部门和应急管理部门的监管,消除隐患。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 常州市红太阳生物工程有限公司成立于 1998 年 05 月 14 日，位于常州市武进区洛阳镇东瞿路 40 号，经营范围为：保健食品生产；康力牌牦牛骨髓壮骨粉冲剂、康力牌牦牛骨髓壮骨粉胶囊，食用油脂制品（植脂末）、固体饮料生产加工；本公司产品生产中所需的农副产品收购(粮油收购除外)；大豆、果树种植；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。日用口罩(非医用)生产；医用口罩生产；卫生用品和一次性使用医疗用品生产；货物进出口；进出口代理(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)。 “常州市红太阳生物工程有限公司植脂末生产项目环境影响评价报告表”于 2008 年 10 月 31 日取得了常州市武进区环境保护局的环评批复，并于 2009 年 3 月 20 日完成三同时验收工作。 为了满足市场需求，常州市红太阳生物工程有限公司拟投资 727 万元，在原有厂区内，购置压力式喷雾干燥机、前处理设备等主要生产设备 3 台/套，在原有的一条植脂末生产线的基础上新增一条植脂末生产线，扩建后可形成年产 25000 吨植脂末的生产能力。 该项目于 2020 年 12 月 28 日取得了常州市武进区行政审批局的项目备案证明，备案证号：武行审技备【2020】83 号，项目代码：2012-320412-89-02-466532。 根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目为“十一、食品制造业，24 其他食品制造中的无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造”，本项目需编制环境影响报告表。因此，常州市红太阳生物工程有限公司委托江苏晶昱宝环境科技有限公司承担该项目环境影响评价工作，作为环保审批部门的审批依据。 2、项目工程概况 项目名称：年产植脂末 25000 吨技改项目； 建设地点：江苏省常州市武进区洛阳镇东瞿路 40 号； 建设单位：常州市红太阳生物工程有限公司；
------	--

建设性质：扩建；

项目投资：总投资 727 万元，其中环保设施投资 30 万元，占比 4.1%；

建设规模：企业利用自有土地 8381.6 平方米，购置压力式喷雾干燥机、前处理设备等主要生产设备 3 台/套，在原有生产线的基础上新增一条植脂末生产线，扩建后可形成年产 25000 吨植脂末的生产能力。

3、主体工程

表 2-1 主体工程

名称	占地面积	层数	建筑面积	火险等级
生产车间一	750m ²	1（3）*	1750m ²	生产车间一
生产车间二	750m ²	1（3）*	1750m ²	生产车间二
原料仓库	2448m ²	1	2448m ²	原料仓库
成品仓库	1273m ²	1	1273m ²	成品仓库
办公楼	272m ²	3	816m ²	办公楼

注：原有项目植脂末生产线位于生产车间一中，本项目新增的植脂末生产线位于生产车间二中。

“*”：由于压力式喷雾干燥机体积较大，为了方便后期设备检修，企业将车间内部分区域为 1 层（压力式喷雾干燥机设备区），其他部分区域（投料、包装区）设置为三层（二、三层区域不作为生产使用，仅为了方便后期设备检修）。

4、公用、辅助、环保及储运工程概况

表 2-2 公用及辅助工程状况

建设名称	原有项目	本项目
供水	用水 2190m ³ /a，区域自来水管网提供	本厂用水量新增 8784m ³ /a，供水管网依托原有
排水	企业生活污水（含食堂废水）排放 264t/a，进入化粪池，用作农业灌溉；制纯水浓水 350t/a，排入雨水管网；清洗废水 2t/a，提供给个体养猪专业户作牲畜饲料	厂内实行雨污分流，雨水经厂内雨水管网收集后排入附近水体；全厂生活污水（含食堂废水）和制纯水浓水排放量为 3061.6t/a，接管进武南污水处理厂集中处理；本项目不新增清洗废水，雨污管网依托原有
供气	原项目天然气用量为 5 万 m ³ /a	本项目天然气用量新增 35 万 m ³ /a，天然气管道依托原有
供电	3 万度/年，市政供电网	增加用电 80 万度/年，，管线依托原有

表 2-3 项目环保工程状况

建设名称	原有项目	本项目
废气治理	干燥过程中产生的粉尘经设备自带的旋风除尘器处理后 15m 高排气筒（FQ-1）排放	本项目投料过程中产生的粉尘经布袋除尘器处理后 15m 高排气筒（FQ-2）排放，干燥过程中产生的粉尘经旋风除尘器处理后 15m 高排气筒（FQ-3）排放，蒸汽发生器天然气燃烧废气通过 8m 高排气筒（FQ-4）排放，未捕集的废气在车间内无组织排放

废水治理	生活污水（含食堂废水）产生量为264t/a，进入化粪池，用作农业灌溉。制纯水浓水350t/a，排入雨水管网。设备清洗废水2t/a，提供给个体养猪专业户作饲料	本项目新增员工30人，新增生活污水（含食堂废水）产生量为897.6t/a，制纯水浓水产生量为1550t/a，接管进武南污水处理厂处理。本项目清洗水循环使用，不新增清洗废水，雨污管网依托原有
噪声治理	局部消声、隔音；厂房隔音等	局部消声、隔音；厂房隔音等
固体废物处理	原项目未提及	本项目不产生危废，新建一般固废堆场10m ²

表 2-4 储运工程状况

建设名称	原有项目	本次项目
原辅料仓库	利用车间存放一般原材料及成品	依托原有
运输	汽车运输，12000t/a	增加48000t/a

5、产品及产能

本项目主要从事植脂末的生产，主要产品及产能见下表。

表 2-5 本项目生产规模及产品方案

序号	工程名称（生产线或生产车间）	产品名称	生产能力（吨/年）			年运行时数 h
			扩建前产能	扩建后产能	增减量	
1	植脂末生产线	植脂末	5000	25000	+20000	8160h

注：由于原有生产线较为落后，体型较小，满负荷产能仅为5000吨/年，企业为了满足生产需求，本项目新建的植脂末生产线更为先进，体型更大，满负荷产能可达20000吨/年，可满足企业生产需求。

6、主要原辅料及燃料

主要原辅材料及用量见下表：

表 2-6 主要原辅材料消耗状况

原料名称	规格、成分	年消耗量（吨）			包装	最大储存量（吨）	运输方式
		扩建前	扩建后	增减量			
糖浆	玉米糖浆，液态， $\geq 65\%$ ，储罐	3750	17500	+13750	储罐	100	国内汽运
油脂	液态，植物油	1250	7500	+6250	储罐	80	
蛋白	粉末，蛋白	700	3500	+2800	25kg/袋	40	
白砂糖	颗粒，白砂糖	140	715	+575	50kg/袋	20	
盐	颗粒，氯化钠	15	90	+75	50kg/袋	5	
蒸馏单硬脂酰甘油酯	粉末，蒸馏单硬脂酰甘油酯	50	250	+200	25kg/袋	5	
硬脂酰乳酸钠	粉末，硬脂酰乳酸钠	20	125	+105	20kg/袋	2	
磷酸氢二钾	颗粒，磷酸氢二钾	110	490	+380	25kg/袋	20	
三聚磷酸钠	粉末，三聚磷酸钠	20	118	+98	25kg/袋	2	
二氧化硅	粉末，二氧化硅	4	20	+16	25kg/袋	1	
丙二醇脂肪酸	粉末，丙二醇脂肪酸	0.2	1	+0.8	25kg/袋	0.1	

柠檬酸钠	粉末，柠檬酸钠	0.4	2	+1.6	25kg/袋	0.2
氢氧化钠	片状，氢氧化钠	1.5	7.5	+6	25kg/袋	0.5
香精	液态，香精	0.2	1	+0.8	25kg/桶	0.1

主要原辅材料理化性质见下表：

表 2-7 原辅材料理化性质

序号	名称	CAS	理化性质	毒性毒理	燃爆性
1	蒸馏单硬脂酰甘油酯	123-94-4	分子式： $C_{21}H_{42}O_4$ ，是食物的乳化剂和添加剂。白色蜡状薄片或珠粒固体，不溶于水，与热水混合经强烈振荡后可分散于水中。单硬脂酸甘油酯既有亲水及亲油基因，具有润湿、乳化、起泡等多种功能。	小鼠腹腔 LC_{50} ： 200mg/kg	可燃
2	硬脂酰乳酸钠	/	分子式 $C_{24}H_{44}O_6Na$ ，白色至浅黄色脆性固体或粉末，略有焦糖气味，稍具有吸湿性。用作阴离子表面活性剂；食品乳化剂；化妆品乳化剂及增稠剂。	毒性 LD_{50} (大鼠经口) 25000mg/kg	可燃
3	磷酸氢二钾	7758-11-4	又称磷酸二钾、磷酸一氢钾，是磷酸生成的钾盐酸式盐之一，为无色四方晶系结晶或白色结晶粉末。易溶于水，水溶液呈微碱性，微溶于醇，有吸湿性，温度较高时自溶。	LD_{50} ：4000mg/Kg (大鼠经口)；4720mg/Kg (兔经皮)； LC_{50} ：9400mg/m ³ ，2 小时 (小鼠吸入)	不可燃
4	三聚磷酸钠	7758-29-4	物化性质：白色粉末状结晶，流动性较好。密度：I 型的密度为 2.62g/cm ³ ，II 型的密度为 2.57g/cm ³ 。熔点：622℃。溶解性：易溶于水，其水溶液呈碱性。20g/100mL (20℃)。	LD_{50} ：大鼠经口 6500mg/kg	不可燃
5	二氧化硅	14808-60-7	是一种酸性氧化物，常温下为固体，化学式为 SiO_2 ，不溶于水，不溶于酸，但溶于氢氟酸及热浓磷酸，能和熔融碱类起作用。	无毒，但长期吸入易得硅肺病	不可燃
6	丙二醇脂肪酸	/	随结构中的脂肪酸的种类不同而异，可得白色至黄色的固体或粘稠液体，无臭味。	LD_{50} ：大鼠口服大于 10g/kg	可燃
7	柠檬酸钠	6132-04-3	外观为白色到无色晶体。无臭，有清凉咸辣味。常温及空气中稳定，在湿空气中微有溶解性，在热空气中产生风化现象。加热至 150℃ 失去结晶水。易溶于水、可溶于甘油、难溶于醇类及其他有机溶剂，过热分解，在潮湿的环境中微有潮解，在热空气中微有风化，其溶液 pH 值约为 8。	大鼠经腹腔注射 LD_{50} =1549mg/kg	难燃
8	氢氧化钠	1310-73-2	化学式为 NaOH，是一种具有高腐蚀性的强碱，一般为白色片状或颗粒，能溶于水生成碱性溶液，也能溶解于甲醇及乙醇。此碱性物具有潮解性，会吸收空气	/	不可燃

里的水蒸气，亦会吸取二氧化碳等酸性气体。

7、主要设备

主要生产设备见下表：

表 2-8 主要设施规格、数量状况

序号	设备名称		规格、型号	数量（套）			备注	
				扩建前	扩建后	变化量		
1	生 产 设 备	压力式喷雾干燥机		1000 型	0	1	+1	进口
2		压力式喷雾干燥机		MDGP-800 型	1	1	0	进口
3		前处 理设 备	原料储罐	/	4	9	+5	国产
			配料仓	非标	3	6	+3	
			乳化罐	非标	2	4	+2	
			均质机	/	2	4	+2	
			中转罐	非标	2	4	+2	
4		包装设备		/	1	2	+1	国产
5	辅 助 设 备	检验设备		/	0	1	+1	国产
6		锅炉		/	1	0	-1	国产
7		制纯水设备		/	1	2	+1	国产
8		蒸汽发生器		LSS1.2-1.0-Q	0	1	+1	国产

注：原有项目设有 1 套前处理设备，含 4 个原料储罐，3 个配料仓，2 个乳化罐，2 台均质机和 2 个中转罐；本项目新增 1 套前处理设备，含 5 个原料储罐，3 个配料仓，2 个乳化罐，2 台均质机和 2 个中转罐。

8、给排水

本项目水平衡图如下：

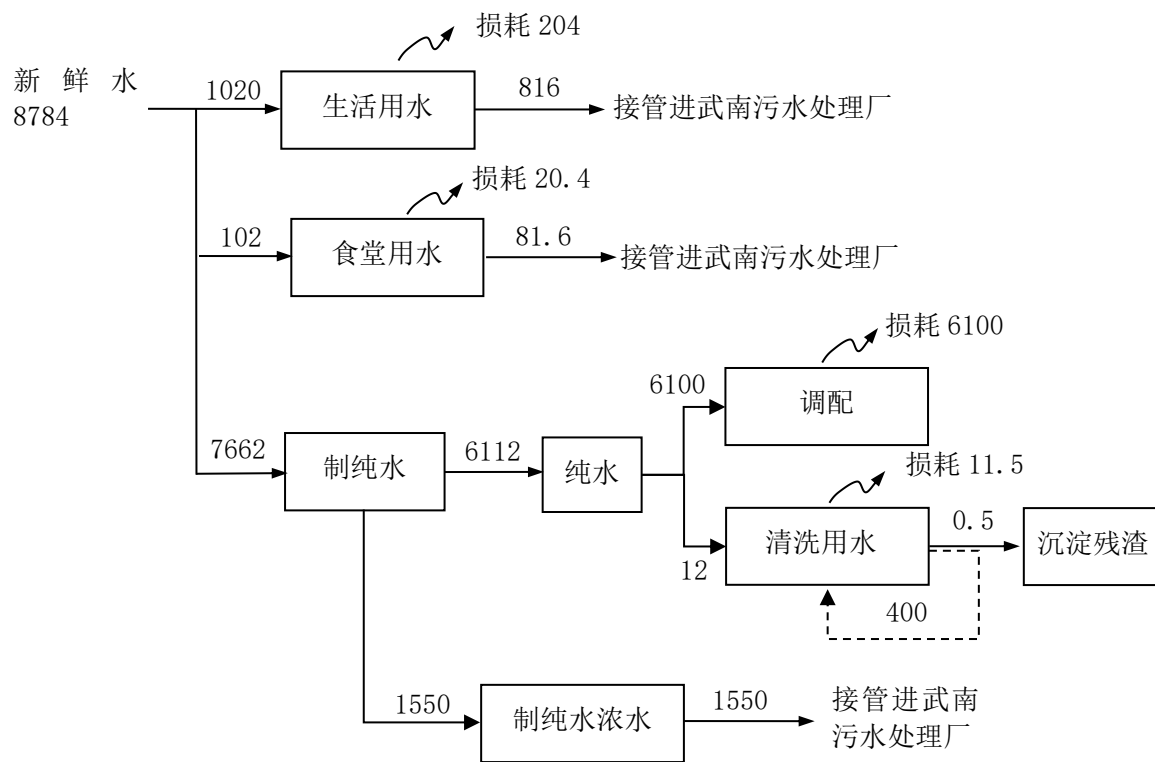


图 2-1 本项目水平衡图 (m^3/a)

全厂水平衡图如下：

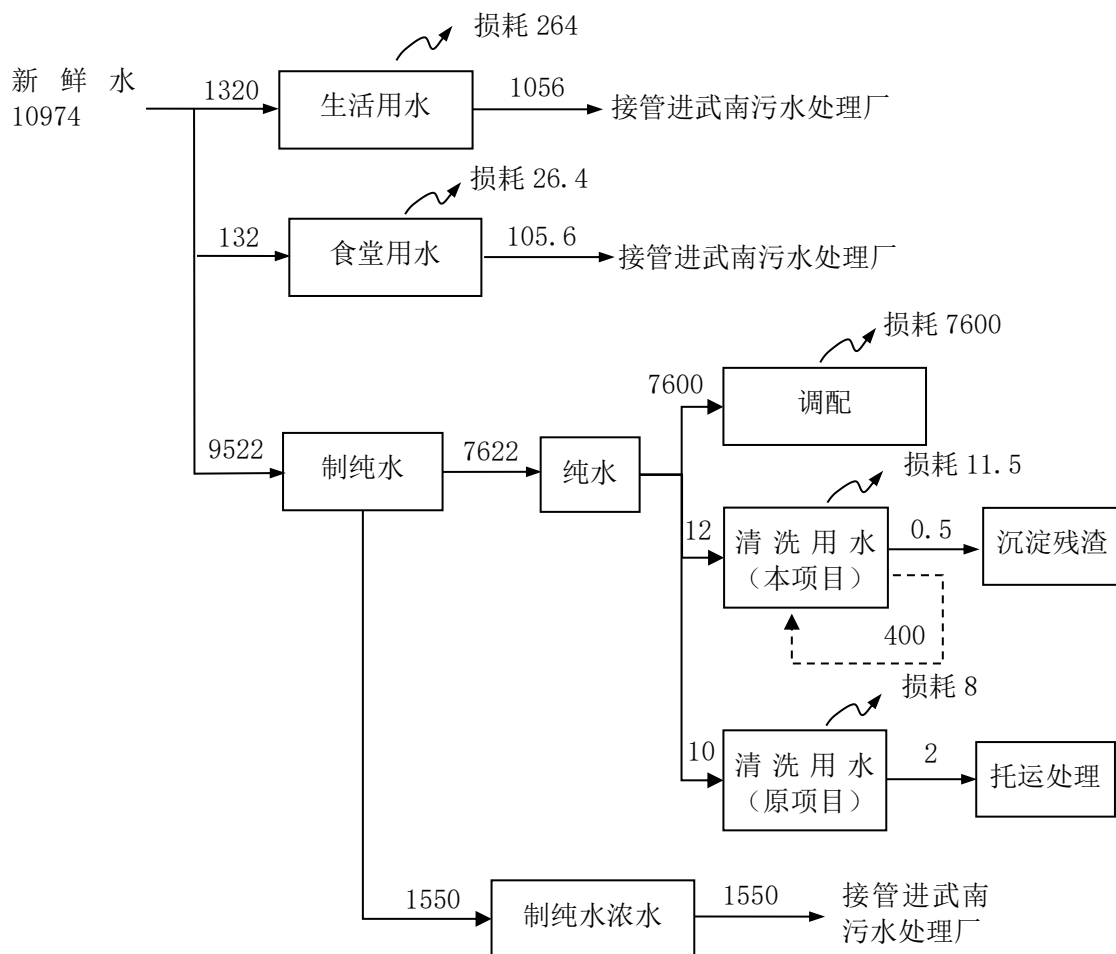


图 2-2 全厂水平衡图 (m³/a)

9、劳动定员及工作制度

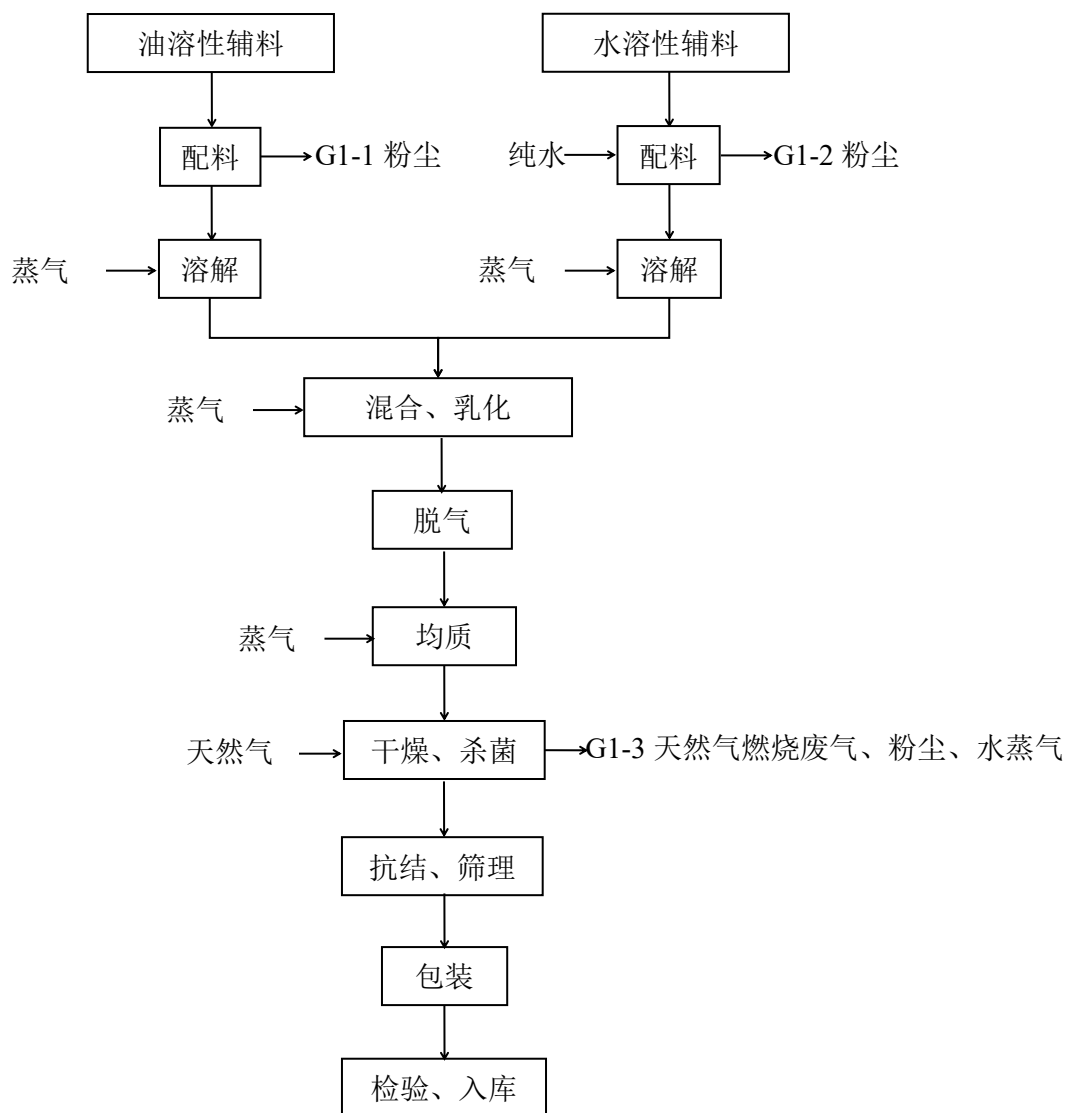
企业原有员工 10 人，本项目新增员工 30 人，共计 40 人。本项目实行两班制（12 小时 1 班）工作方式，年工作 340 天。公司设有食堂，不设浴室和宿舍等生活设施。

10、厂区平面布置

公司厂区由北向南依次为仓库、生产车间一、生产车间二等。一般固废堆场设置在厂区北侧。企业沿 S232 省道一侧布置厂区出入口 1 处。本次扩建的植脂末生产线位于原有生产线的南侧，详见附图 3 “厂区平面布置图”。

1、工艺流程及产污节点见下图：

植脂末生产工艺流程简述：



附图 2-3 植脂末生产工艺流程及产污环节图

工艺流程描述：

配料：将水溶性辅料（需加入一定比例的水，自来水在使用前需先净化成纯水）和油溶性辅料（含乳化剂蒸馏单硬脂酰甘油酯和硬脂酰乳酸钠）按照一定的比例分别进行配料处理，配料过程在前处理设备的配料仓中进行，采用人工投料的方式进行投料，此过程产生投料粉尘（G1-1 和 G1-2）。

溶解：将水溶性辅料和油溶性辅料按照一定比例分开进行配料后，关闭配料仓，通过料仓内部的搅拌设备进行密闭搅拌，使得粉末态的原辅料充分溶解，此过程料仓

温度需保持在 60-70℃左右（采用蒸汽发生器供热，天然气作为能源，间接加热），加速原辅料溶解。

混合、乳化：将溶解好的水溶性辅料和油溶性辅料通过料仓之间的管道输送至乳化罐中进行混合、乳化加工，该过程是将油溶性原辅料乳化形成微小颗粒后与水溶性原辅料进行混合搅拌，此过程乳化罐温度需保持在 60-70℃左右（采用蒸汽发生器供热，天然气作为能源，间接加热）。

脱气：采用真空脱气的方法去除原料中残余的氧气，防止在生产过程中细菌滋生，影响产品质量安全。

均质：为了获得稳定的、液相均匀的液态半成品，将乳化后的产品进行均质处理，物料的料液在挤压过程中，强冲击与失压膨胀的作用下使物料细化，从而使物料能更均匀的相互混合，使原料中的脂肪破碎的更加细小，从而使整个产品体系更加稳定，有利于消化和吸收，此过程温度需保持在 60-70℃左右（采用蒸汽发生器供热，天然气作为能源，间接加热）。

干燥、杀菌：在喷雾干燥机内将匀质后的稀料经高压喷射器雾化后，在与天然气燃烧热气的接触中，水分迅速气化，温度约 160℃，同时达到灭菌的效果，使得产品干燥，料液在瞬时干燥时，物料的水分会迅速气化为水蒸气。待气体温度下降至 85℃左右，干燥后的产品沿着干燥机内壁下滑从干燥机底部排出，此过程产生的废气（含部分物料）通过干燥机锥部进入塔体旋风除尘器，经旋风除尘器处理，分离下的物料全部回收利用。干燥后的产品沿着设备内壁，落入下部的料斗中，加热过程（直接加热）采用天然气作为能源，该工段产生天然气燃烧废气、粉尘和水蒸气（G1-3）。

抗结、筛理：通过物理加压的方式对干燥后的产品进行粉碎、筛理，可避免产品出现结块现象，此过程在压力式喷雾干燥机底部进行，密闭加工，无粉尘产生。

包装：压力式喷雾干燥机底部通过管道连接包装设备，通过全自动打包设备进行打包，此过程在密闭的打包房内进行，打包设备采用负压式设计，通过气环真空泵将产品从包装设备的集料仓中抽出，空气随着设备内部管道回入集料仓中，从而维持设备内部气压平衡，此过程无粉尘产生。

检验、入库：使用金属探测器等检验设备对产品进行检验，避免产品中存在的异物，检验后入库储存。

表 2-9 本项目物料平衡表 (t/a)

原辅料		用量	进入废气			进入固废		进入产品						
			有组织	无组织	水蒸气	投料、干燥粉尘	沉淀残渣							
天然气燃烧烟尘		产生 0.06	0.003	0	0	0.057	0	0						
水溶性	糖浆	13750	0.538	0.04	10346.595	10.227	0.8	20000						
	蛋白	2800												
	白砂糖	575												
	盐	75												
	磷酸氢二钾	380												
	三聚磷酸钠	98												
	二氧化硅	16												
	柠檬酸钠	1.6												
	氢氧化钠	6												
	香精	0.8												
纯水	6100													
油性	油脂	6250							0.538	0.04	10346.595	10.227	0.8	20000
	蒸馏单硬脂酰甘油酯	200												
	丙二醇脂肪酸	0.8												
	硬脂酰乳酸钠	105												
合计		30358.26	10347.176			10.284	0.8	20000						
			30358.26											

与项目有关的原有环境问题	一、公司原有环保手续履行情况				
	(1) 公司原有环保手续情况				
	《常州市红太阳生物工程有限公司植脂末生产项目环境影响评价报告表》于 2008 年 10 月 31 日取得了常州市武进区环境保护局的环评批复，并于 2009 年 3 月 20 日完成环评验收工作。				
	表 2-10 公司原有环保手续履行情况				
	项目名称	报告类型	审批情况	验收情况	当前生产情况
	常州市红太阳生物工程有限公司植脂末生产项目	报告表	2008 年 10 月 31 日取得常州市武进区环境保护局出具的环评批复	2009 年 3 月 20 日完成环评验收工作	已投产
	(2) 排污许可证申领情况				
	企业与 2020 年 3 月 23 日取得固定污染源排污登记回执（详见附件），有效期为 2020 年 03 月 23 日至 2025 年 03 月 22 日。				
	二、原有项目原辅料及设备情况				
	原有项目原辅料及设备情况详见表 2-6 和表 2-8				
	三、原有项目工艺流程				
	原有项目工艺流程与本项目一致，详见附图 2-3。				
	四、原有污染情况				
	原有项目生产设施均位于生产车间一中，污染物排放情况根据企业原有项目验收情况描述，具体见下：				
	(1) 废水				
	企业停产时设备需要清洗，产生清洗废水 2t/a，提供给个体养猪专业户作为牲畜饲料。				
	(2) 废气				
	原有环评中未提及生产过程中产生的废气。				
	(3) 噪声				
	企业选用低噪声设备，对高噪声设备需采取有效减震、隔声等措施，并合理布局，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。				
	(4) 固废				
	原环评中未提及生产过程中产生的固废。				

表 2-11 原有项目污染物排放情况汇总表 (t/a)

种类	污染物名称	环评批复量
废水	水量	0
	COD	0
	SS	0
	NH ₃ -N	0
	TP	0
	TN	0
废气	颗粒物	0
	SO ₂	0
	NO _x	0
固废	一般固废	0

五、主要环境问题及以新带老措施

1、主要环境问题

原环评未评价企业生产过程中的三废产生情况，本次以新带老重新核定排放量，并与本项目一并申请总量；

2、“以新带老”整改措施：

①废气

原有项目干燥工段植脂末生产过程中用热空气干燥产品中的水分，在旋风除尘器后有粉尘随水蒸气经 1 根 15m 高排气筒 (FQ-1) 排出。根据建设单位提供资料，产生量约为产品的 0.05%，原项目年产植脂末 5000 吨/年，故干燥粉尘产生量为 2.5 吨/年，旋风除尘器处理下来的粉尘经干燥机内部单独的管道收集回用，粉尘收集效率为 100%，旋风除尘器除尘效率为 95%。故有组织粉尘排放量为 0.125t/a。该工段年运行时间约为 7200h。

原有项目干燥机采用天然气作为能源吹热风直接加热，天然气的年用量约为 5 万 m³，参照《环境保护实用数据手册》（机械工业出版社）及《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材（社会区域类）》相关数据估算，每燃烧 10000m³ 天然气产生烟尘 2.4kg、SO₂ 1.0kg、NO_x 6.3kg，则污染物排放量烟尘 0.012t/a、SO₂ 0.005t/a、NO_x 0.032t/a，与干燥废气经旋风除尘器处理后由同 1 根 15 米高排气筒 (FQ-1) 排至大气，烟尘收集效率为 100%，旋风除尘器除尘效率为 95%，有组织排放量为烟尘 0.001t/a、SO₂ 0.005t/a、NO_x 0.032t/a，年运行时间为 7200h。

企业投料工段产生少量粉尘，在车间内无组织排放。

②废水。

1) 生活污水

原有项目中企业员工人数约为 10 人，年工作 300 天，厂内设食堂，不设浴室、员工宿舍，参照《常州市工业和城市生活用水定额》，厂区职工生活用水量以 100L/d·人计，则生活用水消耗量为 300t/a，生活污水的排放系数取 80%，则项目生活污水的排放量为 240t/a，污染物浓度为：COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 25mg/L、TP 5mg/L、TN 50mg/L，接管进武南污水处理厂。

食堂每天用餐员工共 10 人次，按人均用水量 10L/人·次计算，则总用水量为 30m³/a，以排放系数 80%计算，排水量为 24m³/a，污染物浓度为：COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 25mg/L、TP 5mg/L、TN 50mg/L，接管进武南污水处理厂。

2) 生产废水

①设备清洗用水

原项目压力式喷雾干燥机，清洗废水产生量约为 2t/a，清洗废水经收集后提供给个体养猪专业户作饲料，设备清洗用水年用量约为 10t。

②配料用水（制纯水）

原项目配料工段使用的自来水在使用前需先经制厂内净水设施处理制成纯水，纯水在制备过程中会产生的制纯水浓水约为 350t/a，排入雨水管网。污水中主要污染物为 COD 40mg/L、SS 40mg/L。制得的纯水约为 1500t/a，全部用于水溶性原辅料调配。

原项目水平衡图如下：

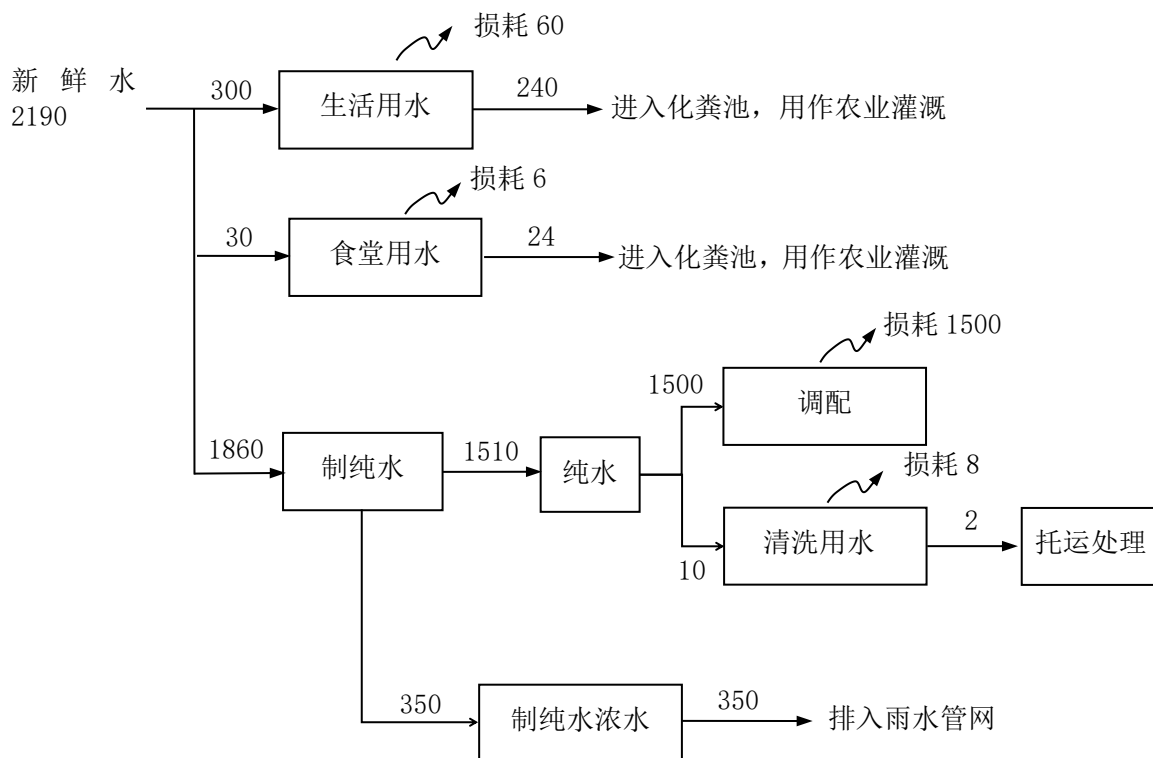


图 2-4 原项目水平衡图 (m³/a)

③固废

原项目原辅材料使用过程中会产生废包装袋/桶，产生量为 2t/a，作为一般固废，外售综合利用。

干燥工段旋风除尘器处理废气会产生干燥粉尘，根据物料平衡分析，干燥粉尘年产生量为 2.386t/a，作为一般固废，经干燥机内部管道收集回用。

“以新带老”后原项目污染物排放量见下表

表 2-11 污染物排放汇总表 (t/a)

种类	污染物名称	环评批复量	以新带老后原项目实际排放量
废水	水量	/	614
	COD	/	0.1196
	SS	/	0.0932
	NH ₃ -N	/	0.0066
	TP	/	0.00132
	TN	/	0.0132
废气	颗粒物	/	0.126
	SO ₂	/	0.005
	NO _x	/	0.032
固废	一般固废	/	4.386

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(J2.2-2018)，项目所在区达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书书中的数据或结论。

本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《2020 年度常州市生态环境状况公报》项目所在区域常州市各评价因子数据见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
常州全市	SO ₂	年平均浓度	9	60	/	达标
	NO ₂	年平均浓度	35	40	/	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	61	70	/	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	39	35	0.11	超标
	CO	日平均第 95 百位	1200	4000	/	达标
	O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位	167	160	0.04	超标

2020 年常州市环境空气中 SO₂、NO₂、颗粒物 (PM₁₀) 年均值和 CO 日平均第 95 百分位均达到环境空气质量二级标准；细颗粒物 (PM_{2.5}) 和臭氧日大 8 小时滑动均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 0.11 倍、0.04 倍。项目所在区 PM_{2.5}、O₃ 超标，因此判定为非达标区。

根据《2020 年常州市生态环境状况公报》，坚决打赢蓝天保卫战：全力推动污染物总量减排，实施锅炉综合整治，深度治理工业企业，全面开展挥发性有机物整治，加强扬尘管控和秸秆焚烧，开展餐饮油烟污染治理，加强机动车污染防治，加强非道路移动机械污染防治，提升大气污染防控能力，探索低碳发展新模式。

常州市人民政府 2021 年 4 月 12 日印发了《2021 年常州市深入打好污染防治攻坚战工作方案》（常政发[2021]21 号），工作方案目标为环境空气质量持续改善，完成省下达的约束性指标，PM_{2.5} 浓度工作目标 40 微克/立方米，优良天数比率工作目标 80.7%。氮氧化物和 VOCs 排放量较 2020 年分别削减 8% 以上和 10% 以上。重点任

区域
环境
质量
现状

务为：

①深入推进 VOCs 治理：有序推进各类涉 VOCs 产品质量标准和要求的推广实施和执行，完成涉 VOCs 各类园区、企业集群的排查整治及 VOCs 储罐排查治理，做好相应台账资料和管理信息登记，开展工程机械、交通工具（汽车、摩托车、自行车总成及零部件）制造行业排查整治。

②深化重点行业污染治理：推进燃煤、燃气、生物质锅炉和工业炉窑的超低排放改造工作，开展重点废气排放企业提升整治，继续开展铸造行业产能清理和综合整治。

③实施精细化扬尘管控：严控各类工地、道路、码头堆场等重点区域扬尘污染，确保码头堆场和工地扬尘治理全覆盖。

④全面推进生活源治理：强化餐饮油烟监管，重点单位安装在线监控。

⑤加强移动源污染防治：加快机动车结构升级，强化机动车监管，全面开展在用柴油车等各类机动车监督抽测，加强船舶和非道路移动机械污染防治，推进陆上和水加油站、储油库油气回收在线监控建设，开展油气回收设施检查。

⑥加强重污染天气应对：完成省定春夏季、秋冬季阶段性空气质量改善目标，优化预警流程，实现“分级预警，及时响应”。

⑦开展重点区域排查整治：充分发挥热点网格精准溯源系统作用，建立健全工作机制，对网格报警问题实施报警、巡查、处置、反馈、复核的闭环管理工作流程，有效提升污染源管控水平。

⑧努力打造碳达峰先行区：加快推进国家低碳城市试点任务，开展碳排放权有偿使用制度和低碳综合管理体系建设，推进碳达峰先行区建设。

⑨优化调整四大结构，推动绿色低碳转型发展：优化调整空间结构，优化调整产业结构，优化调整能源结构，优化调整运输结构。

采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到一定改善。

2、地表水环境

根据《2020 年常州市生态环境状况公报》中相关内容，2020 年，全市的生态环境状况指标为 64.7，属“良”等级。与“十二五”末相比，全市生态环境状况指数

下降 2.6，生态环境状况略微变差。从各分指数变化情况看，植被覆盖指数和水网密度指数分别较“十二五”末下降了 7.2 和 3.3，其他指标基本持平。

2020 年，常州市共设置各类地表水监测断面 32 个，按年均水质评价，三类水质断面 27 个，占比为 84.4%；四类水质断面 2 个，占比为 6.2%；五类水质断面 3 个，占比 9.4%；无劣五类水质断面。全市化学需氧量、氨氮、总氮和总磷的年排放总量分别为 2.84 吨、0.42 万吨、1.00 万吨和 0.075 万吨。

治理目标：打好水源地保护攻坚战。开展乡镇水源地专项整治行动，开展长荡湖涑渚水源地、滆湖备用水源地整治，加强饮用水水源地保护。打好污水处理提质增效攻坚战。巩固黑臭水体整治成效。继续做好已完成整治城乡黑臭水体的效果评估及销号工作，加快消除污水直排口和污水管网空白区，加强污水管网检测修复及养护管理，开展“小散乱”排水整治，开展居民小区和单位庭院排水整治，提升城镇污水处理综合能力，提升工业废水处理能力，夯实“河长制”责任。打好长江保护修复攻坚战。强化生态空间管理。严格管控岸线开发利用，推进生态岸线恢复，加强入江支流治理，综合整治排污口，加强船舶污染防治，防范沿江环境风险，加强生态保护修复。

打好太湖治理攻坚战，打好农业农村污染治理攻坚战，加快推进污水收集管网配套，提高污水收集率和污水集中处理设施运行效率，科学防治农业面源污染。

本项目地表水环境质量现状在武南河布设 2 个引用断面，引用江苏迈斯特环境检测有限公司于 2020 年 2 月 24 日~2 月 26 日对武南河的地表水环境历史监测数据（报告编号 MSTCZ20200224002）。主要污染物监测统计结果如下：

表 3-2 地表水环境质量现状引用结果 mg/L

监测断面名称	监测项目			
	pH（无量纲）	COD(mg/L)	NH ₃ -N(mg/L)	TP(mg/L)
W ₁	7.01-7.27	12-16	1.02-1.18	0.07-0.09
W ₂	6.85-7.35	11-15	0.684-0.787	0.06-0.09
IV类标准值	6-9	≤30	≤1.5	≤0.3

监测统计结果表明：武南河监测断面的各监测因子均可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

引用数据有效性分析：江苏迈斯特环境检测有限公司于 2020 年 2 月 24 日~2

月 26 日对武南污水处理厂排口上游 500 米断面和武南污水处理厂排口下游 1500 米断面进行监测，引用时间不超过 3 年，水环境引用时间有效；项目所在区域污染源未发生重大变化，可引用 3 年内地表水的监测数据；引用点位在项目纳污河道评价范围内，监测方法、频次符合导则要求，则地表水环境引用点位有效。

3、声环境

为调查项目区域声环境质量现状，本次环评委托江苏迈斯特环境检测有限公司于 2021 年 3 月 13 日至 3 月 14 日，对厂界四周进行现状监测，监测结果如下：

表 3-3 声环境质量现状监测结果 dB(A)

日期	2021. 3. 13		2021. 3. 14		标准值 dB(A)
监测点位	监测结果 (昼间)dB(A)	监测结果 (夜间)dB(A)	监测结果 (昼间)dB(A)	监测结果 (夜间)dB(A)	
N1 (东)	56.3	46.9	56.1	46.0	昼间≤60 夜间≤50
N2 (南)	55.8	46.5	55.9	45.6	
N3 (西)	56.8	46.4	55.5	46.6	
N4 (北)	56.4	46.7	55.3	45.4	
下坝桥	51.4	42.3	51.9	41.6	

由上表可知，项目各厂界昼、夜噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

4、生态环境现状

本项目用地范围内无生态环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），无需开展生态环境现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目主要污染单元（生产车间、仓库等），企业对于车间地面、仓库等进行硬化处理，发生地下水、土壤环境问题的可能性较小，因此不开展现状调查。

6、辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。

1、大气环境

表 3-4 项目环境保护目标一览表

名称	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	到最近厂界距离/m
	经度°	纬度°					
大气环境	120.04	31.62	蔡家头	居民	二级功能区	E	480
	120.03	31.62	下坝桥	居民		SW	143
	120.03	31.62	贾家头	居民		SW	408
	120.04	31.63	夏家头	居民		NE	292

2、声环境

厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

距离本项目最近的生态环境敏感点为宋剑湖湿地公园，位于项目西北侧 8290m 处，故不涉及生态环境保护目标。

1、污染物排放标准

1) 废气

本项目排放的大气污染物主要为投料、干燥工段产生的粉尘以及天然气燃烧产生的 SO_2 、 NO_x 和烟尘。蒸汽发生器天然气燃烧产生的 SO_2 、 NO_x 和烟尘执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2019)表 3 标准，其中 NO_x 根据《市政府关于印发〈2020 年常州市打好污染防治攻坚战工作方案〉的通知》(常政办发〔2020〕29 号)要求开展燃气锅炉低氮改造， NO_x 排放浓度限制为 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ；投料、干燥工段产生的粉尘排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中标准；干燥机天然气燃烧产生的 SO_2 、 NO_x 和烟尘执行《江苏省工业窑炉大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)；食堂产生的油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 中小型规模的标准，标准值见下表：

表 3-5 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m^3	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		排放标准
		排气筒 m	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m^3	
颗粒物	20	15	1	周界外浓度最高点	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中标准
烟尘	20	/	/		/	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2019) 标准 NO_x 根据《市政府关于印发〈2020 年常州市打好污染防治攻坚战工作方案〉的通知》(常政办发〔2020〕29 号)要求
氮氧化物	50		/		/	
二氧化硫	50		/		/	
烟尘	20		/		/	《江苏省工业窑炉大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)
氮氧化物	180	/	/		/	
二氧化硫	80		/		/	

表 3-6 《饮食业油烟排放标准》(GB18483—2001)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	$\geq 1, < 3$	$\geq 3, < 6$	≥ 6
对应灶头总功率 (108J/h)	$\geq 1.67, < 5.00$	$\geq 5.00, < 10$	≥ 10
对应排气罩灶面总投影面积 (m^2)	$\geq 1.1, < 3.3$	$\geq 3.3, < 6.6$	≥ 6.6
最高允许排放浓度 (mg/m^3)	2.0		

净化设施最低去除率（%）		60	75	85
--------------	--	----	----	----

2) 废水

企业食堂废水经隔油池处理后与生活污水、制纯水浓水一起接入污水管网，排入武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。武南污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。污水厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）的表 2 标准，上述未作规定的项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准，标准值如下：

表 3-7 水污染物排放标准

单位：mg/L

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
污水口	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1B 级标准	COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			TP	mg/L	8
			NH ₃ -N	mg/L	45
			TN	mg/L	70
			动植物油	mg/L	100
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	PH	—	6-9
			SS	mg/L	10
			动植物油	mg/L	1
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）	表 2	COD	mg/L	50
			NH ₃ -N	mg/L	4（6）
			TP	mg/L	0.5
			TN	mg/L	12（15）

3) 噪声

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发[2017]161 号）及《城市区域环境噪声适用区域划分技术规范》（GB T15190），本项目所在区域不属于规划区范围。由于本项目所在地周边为居民、工业混合区，噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，具体标准值见下表：

表 3-8 营运期噪声排放标准

声环境功能类别	昼间	夜间	执行区域
2 类	≤60dB（A）	≤50dB（A）	厂界四周

4) 固体废弃物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

总量控制指标	1、总量控制指标								
	本项目建成后污染物总量控制指标见下表：								
	表 3-9 全厂污染物排放情况一览表(t/a)								
	类别	污染物名称	原项目批复排放量	本项目排放量			以新带老削减量	全厂排放量	全厂增减量
				产生量	削减量	排放量			
	生活污水	废水量	0	897.6	0	897.6	-264	1161.6	+1161.6
		COD	0	0.35904	0	0.35904	-0.1056	0.46464	+0.46464
		SS	0	0.26928	0	0.26928	-0.0792	0.34848	+0.34848
		NH ₃ -N	0	0.02244	0	0.02244	-0.0066	0.02904	+0.02904
		TP	0	0.004488	0	0.004488	-0.00132	0.005808	+0.005808
		TN	0	0.04488	0	0.04488	-0.0132	0.05808	+0.05808
		动植物油	0	0.007	0.0035	0.0035	0	0.0035	+0.0035
	生产废水	废水量	0	1550	0	1550	-350	1900	+1900
		COD	0	0.062	0	0.062	-0.014	0.076	+0.076
		SS	0	0.062	0	0.062	-0.014	0.076	+0.076
	混合废水	废水量	0	2447.6	0	2447.6	-614	3061.6	+3061.6
		COD	0	0.37454	0	0.37454	-0.1196	0.49414	+0.49414
		SS	0	0.28478	0	0.28478	-0.0932	0.37798	+0.37798
		NH ₃ -N	0	0.02244	0	0.02244	-0.0066	0.02904	+0.02904
		TP	0	0.004488	0	0.004488	-0.00132	0.005808	+0.005808
		TN	0	0.04488	0	0.04488	-0.0132	0.05808	+0.05808
		动植物油	0	0.007	0.0035	0.0035	0	0.0035	+0.0035
	有组织废气	颗粒物	0	10.825	10.284	0.541	-0.126	0.667	+0.667
		SO ₂	0	0.035	0	0.035	-0.005	0.04	+0.04
		NO _x	0	0.22	0	0.22	-0.032	0.252	+0.252
	固体废物		0	0	0	0	0	0	0
2. 总量平衡方案									
废水：全厂食堂废水经隔油池处理后与生活污水、制纯水浓水经厂内管网接入武南污水处理厂处理，尾水排入武南河，本项目新增排放 COD 0.49414t/a、SS 0.37798t/a、NH ₃ -N 0.02904t/a、总磷 0.005808t/a、总氮 0.05808t/a、动植物油 0.0035t/a。									
废气：根据《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏									

环办〔2014〕148号）、市政府办公室关于印发《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》的通知（常政办发〔2015〕104号）的相关要求，新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代。

全厂有组织废气排放量为：颗粒物（0.667t/a）、SO₂（0.04t/a）、NO_x（0.252t/a）。

固废：本项目产生的固体废物均进行合理处置，实现固体废物零排放，无需申请总量。

烟废气。食堂每日 40 人次就餐。根据类比调查，人均食用油消耗量以 15g/人·d 计，则企业厨房食堂食用油消耗量为 0.204t/a。一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均取 3%，则企业油烟产生量约为 0.0061t/a。油烟废气经油烟净化器脱油烟处理，油烟净化器处理效率为 60%，油烟净化器风量按 10000m³/台·h 计（共一台），以每天平均烹调作业 4 小时计，则年产生油烟废气为 1360 万 m³，油烟浓度为 0.45mg/m³。油烟废气经油烟净化器处理后（处理效率≥60%），油烟浓度为 0.18mg/m³，油烟排放量约 0.0024t/a。油烟废气产生情况见下表。

表 4-1 企业食用油消耗和油烟废气产生情况

类型	规模 (人)	耗油量 (t/a)	油烟挥发系数	油烟产生情况		去除效率 (%)	油烟排放情况	
				产生量 (t/a)	产生浓度 mg/m ³		排放量 (t/a)	排放浓度 mg/m ³
食堂	40	0.204	3.0%	0.0061	0.45	60	0.0024	0.18

本项目有组织废气产生情况见下表：

表 4-2 本项目有组织废气污染物产生情况

工段		风量 m³/h	年工作 时间/h	污染物产生量				排气筒 设置
				名称	浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	
生产车间二	投料	3000	4800	粉尘	53	0.159	0.765	FQ-2
	干燥	20000	8160	粉尘	61.25	1.225	10	FQ-3
	压力式喷雾干燥机天然气燃烧废气		8160	烟尘	0.35	0.007	0.06	
				SO ₂	0.15	0.003	0.025	
				NO _x	0.95	0.019	0.157	
/	蒸汽发生器天然气燃烧废气	189	8160	烟尘	15.56	0.003	0.024	FQ-4
				SO ₂	6.48	0.001	0.01	
				NO _x	40.85	0.008	0.063	

本项目无组织废气产生情况见下表：

表 4-3 本项目无组织废气污染物产生情况

工段		污染物名称	污染物产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	厂界外监控最大浓度执行标准(mg/m ³)
生产车间二	投料	粉尘	0.04	0.008	300	4.5	0.5

2、防治设施及污染物排放分析

1) 本项目有组织废气

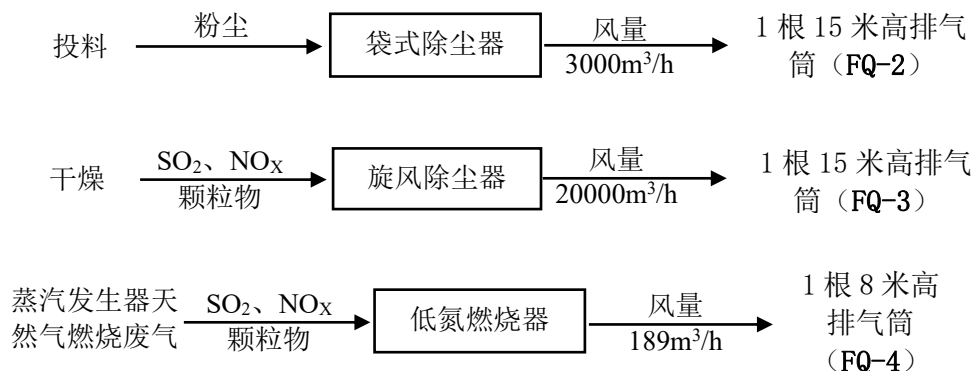


图 4-1 本项目废气治理措施示意

投料工序中产生的粉尘，经过配料仓上方的集气罩收集进入袋式除尘器中进行处理，最终通过 1 根 15 米高排气筒 (FQ-2) 排放。配料仓侧向的集气罩对废气的收集效率为 95%，袋式除尘器的处理效率为 95%，风机风量为 3000m³/h。

干燥工序中产生的粉尘，经设备自带的旋风除尘器处理后，通过 1 根 15 米高排气筒 (FQ-3) 排放。集气装置对废气的收集效率为 100%，旋风除尘器的处理效率为 95%，风机风量为 20000m³/h。

本项目新增的植脂末生产设备，设有 3 个配料仓（前处理），一个干燥机排气口（干燥）。

投料工段：配料仓集气口位于设备侧方，参考《除尘技术手册》（张殿印、张学义编著）中关于旁侧吸风装置的风量计算。

$$Q=3600(5x^2+S)v_x$$

式中：Q——必须排风量，m³/h；

S——罩口面积，m²；本项目配料仓罩口面积约 0.3m²。

x——尘源最远点至罩口距离，m；本项目约 0.3m。

v_x——控制风速，m/s；本项目约 0.3m/s。

$$Q=3600(5*0.3^2+0.3)*0.3=810m^3/h$$

单个集气罩在充分考虑风损及捕集效率的情况下，单个配料仓风量按照 900m³/h，则风量为 900*3=2700m³/h，该工段配备的风机风量为 3000m³/h，故满足所需风量要求。

干燥工段：参考《除尘技术手册》（张殿印、张学义编著）中关于旁侧吸尘器的风量计算。

$$Q=3600(5x^2+S)v_x$$

式中：Q——必须排风量，m³/h；

S——罩口面积，m²；本项目约0.8m²。

x——尘源最远点至罩口距离，m；本项目约1m。

v_x——控制风速，m/s；本项目约0.8m/s。

$$Q=3600(5*0.8^2+1)*0.8=12096\text{m}^3/\text{h}$$

压力式喷雾干燥机集气口在充分考虑风损及捕集效率的情况下，压力式喷雾干燥机设计风量按照15000m³/h，该工段配套的风机总风量为20000m³/h，故满足所需风量要求。

压力式喷雾干燥机天然气燃烧废气：本项目干燥过程中使用天然气直接加热，天然气燃烧产生SO₂、NO_x、烟尘，最终通过1个15米高排气筒排放（FQ-3）。

蒸汽发生器天然气燃烧废气：本项目的处理过程中使用蒸汽发生器燃烧天然气产生的蒸气进行加热，天然气燃烧产生SO₂、NO_x、烟尘，最终通过1个8米高排气筒排放（FQ-4）。

表 4-4 废气处理效果表

FQ-2	处理方式		投料工段产生粉尘
	布袋除尘	进口（mg/m ³ ）	53
		出口（mg/m ³ ）	2.7
		去除率（%）	95
	总去除率%		95
FQ-3	处理方式		干燥工段产生粉尘
	旋风除尘器	进口（mg/m ³ ）	6.16
		出口（mg/m ³ ）	3.1
		去除率（%）	95
	总去除率%		95

2) 无组织废气

生产过程中在废气收集时未捕集的废气无组织排放，通过加强车间通风，防止污染物在车间内累积。

3) 污染防治措施可行性分析

本项目生产废气拟采取的废气处理措施主要为布袋除尘器、旋风除尘器，属于《排污许可证申请与核发技术规范食品制造工业-方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ

1030.3-2019) 中的可行技术。

①技术可行性

布袋除尘装置

袋式除尘器为含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。布袋除尘器除尘效率高，可捕集粒径大于 0.3 微米的细小粉尘；结构比较简单，运行比较稳定，维护方便；广泛应用于消除粉尘污染，改善环境，回收物料等。

旋风除尘器

旋风除尘器是使含尘气流作高速旋转运动，借助离心力的作用将颗粒物从气流中分离并收集下来的除尘装置。进入旋风除尘器的含尘气流沿筒体内壁边旋转边下降，同时有少量气体沿径向运动到中心区域中，当旋转气流的大部分到达锥体底部附近时，则开始转为向上运动，中心区域边旋转边上升，最后由出口管排出，同时也存在着离心的径向运动。通常将旋转向下的外圈气流称为外旋涡，而把锥体底部的区域称为回流区或者混流区。

旋风除尘器烟气中所含颗粒物在旋转运动过程中，在离心力的作用下逐步沉降黏涂除尘器的内壁上，并在外旋涡的推动和重力作用下，大部分颗粒物逐渐沿锥体内壁降落到灰斗中。此外，进口气流中的少部分气流沿筒体内壁旋转向上，到达上顶端盖后又继续沿出口管外壁旋转下降，最后到达出口管下端附近被上升的气流带走。通常把这部分气流称为上旋涡。随着上旋涡，将有少量细颗粒物被内旋涡向上带走。同样，在混流区内也有少部分细颗粒物被内旋涡向上带起，并被部分带走。旋风除尘器就是通过上述方式完成颗粒物的捕集的。捕集到的颗粒物位于除尘器底部的灰斗中，从除尘器排出是气体中仍会含有部分细小颗粒物。

②工程实例

根据南通佳之味食品有限公司年产十二万吨植脂末生产基地建设项目(同行业企业)情况，生产项目投料过程中产生的粉尘经布袋除尘装置处理后通过 15m 高排气筒排放，

干燥塔产生的粉尘经旋风除尘装置处理后通过 15m 高排气筒排放。根据竣工环境保护验收监测报告，该项目粉尘的排放浓度、排放速率可满足相应排放标准。

本项目废气处理装置总投资 25 万人民币，约占总投资的 3.44%，每年运行成本和维护保养费按 0.5 万人民币/年，折旧费 1 万人民币/年，共计 1.5 万人民币/年，本项目效益较好，企业可以承受，同时大大减少了污染物排入大气，可实现较大的环境效益，在经济上是可行的。

4) 排放情况

①有组织废气

本项目废气有组织排放情况见下表：

表 4-5 本项目有组织废气污染物排放情况

工段		风量 m³/h	污染物名称	拟采取的处理方式	去除率 %	排放状况			排放标准		年工 作时 间/h	排气 筒设 置
						浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h		
生产车间二	投料	3000	粉尘	布袋除尘	95%	2.7	0.008	0.038	20	1	4800	FQ-2
	干燥	20000	粉尘	旋风除尘器	95%	3.1	0.062	0.503	20	1	8160	FQ-3
	天然气燃烧 废气		烟尘	/ / /	/ / /	0.15	0.003	0.025	80	/	8160	
			SO ₂			0.95	0.019	0.157	180	/		
			NO _x									
/ /	蒸汽发生器 天然气燃烧 废气	189	烟尘	低氮燃烧器	/ /	15.56	0.003	0.024	20	/	8160	FQ-4
			SO ₂			6.48	0.001	0.01	50	/		
			NO _x			40.85	0.008	0.063	50	/		

②无组织废气

本项目废气无组织排放情况见下表：

表 4-6 本项目无组织废气污染物排放情况

工段		污染物名称	污染物排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m²)	面源高度 (m)	厂界外监控最大 浓度执行标准 (mg/m³)
生产车间二	投料	粉尘	0.04	0.008	300	4.5	0.5

5) 排放口基本情况

表 4-7 排放口基本情况表

序号	排放口基本情况							排放标准			
	编号及名称	类型	坐标		排气筒高度(m)	出口内径(m)	排气温度(℃)	污染物类	标准名称	浓度限值(mg/Nm³)	速率限值(kg/h)
			经度	纬度							
1	DA002 FQ-2 排气筒	一般排放口	120.03	31.62	15	0.6	38	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 标准	20	1
2	DA003 FQ-3 排气筒	一般排放口	120.03	31.62	15	1	38	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 标准/《江苏省工业窑炉大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)	20	1
								SO ₂		80	/
								NO _x		180	/
3	DA004 FQ-4 排气筒	一般排放口	120.03	31.62	8	0.6	60	颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2019)	20	/
								SO ₂		50	/
								NO _x		50	/

3、废气环境影响分析

1) 大气环境防护距离

大气环境防护距离是指为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。计算的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围即为项目大气环境防护距离。

根据分析，本项目未捕集的颗粒物，大气环境防护距离计算模式采用生态环境部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室软件，经计算，本项目无组织排放废气计算结果无超标点。

2) 卫生防护距离计算

①计算公式

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)，

各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25 r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

C_m —大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米 (mg/m³)；

L —大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米 (m)

r —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米 (m)；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020) 表 1 中查取；

Q_e —大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时 (kg/h)；

平均风速 2.6m/s，卫生防护距离所用参数和计算结果见下表。

表 4-9 卫生防护距离计算系数

计算 系数	5 年平 均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：

工业企业大气污染源构成分为三类：

I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放时，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

I 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度

是按慢性反应指标确定者。

本项目卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-10 本项目卫生防护距离计算结果

工作车间	影响因子	Q_e (kg/h)	r (m)	A	B	C	D	C_m (mg/m ³)	$L_{计算}$ (m)	L (m)
投料车间	粉尘	0.008	9.77	470	0.021	1.85	0.84	0.9	1.332	50

由上表可知，本项目生产车间中产生的各种污染物的卫生防护距离计算结果均小于 50 米。《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)6.1 规定：卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。6.2 规定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

本项目以生产车间二和生产车间一为边界各设置 50m 卫生防护距离。厂界外最近的敏感点（下坝桥）距本项目生产车间二约 170m，距离生产车间一 182m。因此，本项目卫生防护距离内无居民等敏感点，满足卫生防护距离设置的要求。

4、非正常工段污染物排放情况

本项目涉及的大气污染物非正常排放工况主要为废气处理装置出现故障，处理效率下降，导致出现非正常排放。本项目非正常工况考虑最不利情况，即去除率为 0，事故持续时间在 1 小时之内，非正常工况下大气污染物源强及排放情况见下表。

表 4-11 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次
FQ-2	废气处理装置出现故障	颗粒物	0.159	1	<1
FQ-3		颗粒物	1.232	1	<1
		SO ₂	0.003	1	<1
		NO _x	0.019	1	<1

6、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范食品制造工业-方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》(HJ 1030.3-2019)，排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，废气污染源监测情况具体见下表。

表 4-12 全厂废气自行监测方案

类别	监测点位	监测指标	监测频次
有组织	FQ-1	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	半年一次
	FQ-2	颗粒物	
	FQ-3	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
	FQ-4	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	
无组织	各厂区厂界外 2-50m 范围（上方向设置 1 个参照点，下风向设置 3 个监控点）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	半年一次

7、小结

综上，本项目废气产生量较小，经废气处理装置处理后达标排放。因此，本项目废气对周围环境影响较小。

二、废水

1、源强分析

1) 生活污水

本项目投产后企业新增员工 30 人，年工作 340 天，两班制生产，厂内设食堂，不设浴室、员工宿舍，参照《常州市工业和城市生活用水定额》，厂区职工生活用水量以 100L/d·人计，则生活用水消耗量为 1020t/a，生活污水的排放系数取 80%，则项目生活污水的排放量为 816t/a，污水中主要污染物为 COD、SS、总氮、氨氮、总磷、总氮。

食堂每天用餐新增员工共约 30 人次，按人均用水量 10L/人·次计算，则总用水量为 102m³/a，以排放系数 80%计算，排水量为 81.6m³/a，经隔油池处理后，污染物浓度为：COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 25mg/L、TP 5mg/L、TN 50mg/L、动植物油 40mg/L。

2) 生产废水

产品脱气的过程采用抽真空脱气，此过程使用的真空泵为气旋真空泵，无真空泵废水产生。

①设备清洗用水

本项目新增的 1000 型压力式喷雾干燥机，采用高压清洗的方式，对设备内壁进行纯水洗，清洗后通过天然气加热的方式进行烘干，产生的清洗废液（主要成分为植脂末）进入设备自带的三级沉淀罐（沉淀罐密闭）中进行沉淀后上清液回用于清洗，企业对沉淀进行定期清渣，此过程无清洗废水产生，沉淀残渣主要为植脂末，作为一般固废委托处置。根据企业提供信息，本项目新增的 1000 型压力式喷雾干燥机平均 1 个月清洗一次，

每次补水量约为 1t，则该工段企业年用水量约为 12t。三级沉淀罐照片如下：



②配料用水（制纯水）

本项目配料工段使用的自来水在使用前需先经制厂内净水设施处理制成纯水，纯水在制备过程中会新增产生的制纯水浓水约为 1550t/a，进入污水管网，排入武南污水处理厂。污水中主要污染物为 COD、SS。制得的纯水约为 6100t/a，全部用于水溶性原辅料调配。

本项目废水排放情况见下表。

表 4-13 废水排放情况

废水来源	废水量 m ³ /a	污染物产生情况			处理方法	排放情况		排放标准	排放方式与去向
		名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	816	COD	400	0.3264	接管	400	0.3264	500	武南污水处理厂
		SS	300	0.2448		300	0.2448	400	
		氨氮	25	0.0204		25	0.0204	45	
		TP	5	0.00408		5	0.00408	8	
		TN	50	0.0408		50	0.0408	70	
食堂废水	81.6	COD	400	0.03264	经隔油池处理	400	0.03264	500	
		SS	300	0.02448		300	0.02448	400	
		氨氮	25	0.00204		25	0.00204	45	

制纯水 浓水	1550	TP	5	0.000408	后接 管	5	0.000408	8	
		TN	50	0.00408		50	0.00408	70	
		动植物油	80	0.007		40	0.0035	100	
		COD	40	0.062	接管	40	0.062	500	
		SS	40	0.062		40	0.062	400	

本项目废水排口的基本情况见下表。

表 4-14 废水排口的基本情况

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	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准 浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	120.03	31.62	0.2956	进入城市污水处理厂	间断排放	全天	武南污水处理厂	COD	50
									SS	10
									氨氮	4 (6)
									总磷	0.5
									总氮	12 (15)
									动植物油	1

2、依托集中污水处理厂的可行性

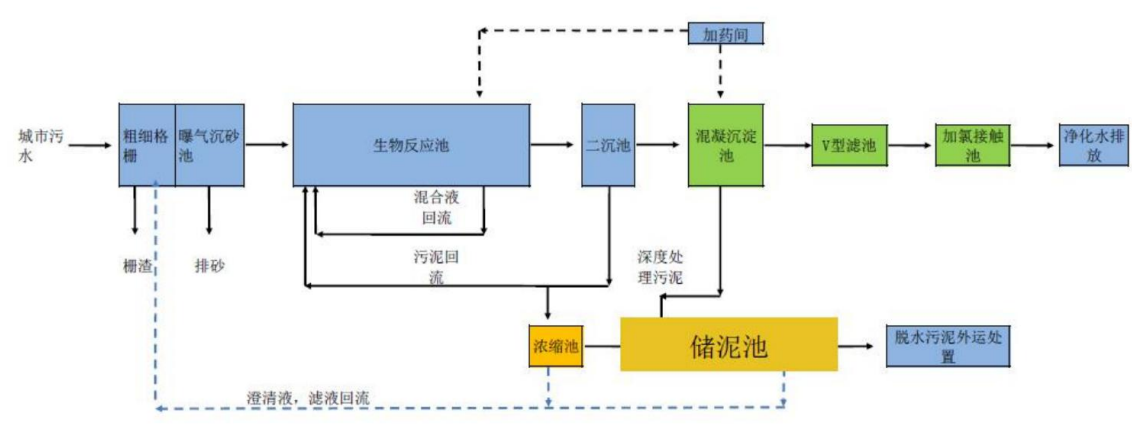
(1) 纯水制备原理

本系统设计采用多介质过滤器、活性炭过滤器及保安过滤器作为前级处理，有效除去原水中的悬浮物、泥砂、微粒、有机硅胶体、有机物、异味、余氯等杂质，使经过离子交换处理后的水质符合工业生产要求。在经过后端进行精处理系统（混床系统），使其产水水质满足生产用水的要求。

(2) 武南污水处理厂简介

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，总设计规模 10 万吨/日，收集服务范围高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共 73 平方千米。一期工程规模 4 万吨/日，于 2009 年 5 月 19 日正式进水试运。二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，配套污水管网 155 公里，于 2013 年 2 月开工，目前已调试运行完毕，达标出水。工艺采用选择厌氧池+Carrousel 氧化沟+二沉池+高密度澄清池+V 型滤池工艺+ClO₂消毒，出水执行 GB8918-2002 一级 A 标准。为进一步降解尾水氮磷等污染物，污水处理厂在尾水排放口建造生态湿地，目前生态湿地面积约 6.6 公顷，其中水域面积约为 2.8 公顷，

总长 1.2 千米。生态湿地的建成运行，年削减 COD、氨氮、总氮和总磷污染物分别为 365 吨、29.2 吨、109 吨和 4.38 吨，湿地排水每天为武南河补水景观绿化用水约 4 万立方米。经调查，市政污水管网已覆盖项目所在区域，故就污水管网建设来看，本项目污水具备纳入城市污水管网的条件。



附图 4-3 武南污水处理厂处理工艺流程图

(3) 依托可行性分析

从处理能力来讲：企业全厂废水量接管约 3084t/a（9.07t/d），武南污水处理厂二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，已投入运行。目前武南污水处理厂尚有余量处理本项目污水。故从接管废水量的角度分析，本项目接管武南污水处理厂是可行的。

从处理工艺来讲：本项目废水水质简单，主要为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油，武南污水处理厂有能力处理本项目废水；

综上，本项目生活污水（含食堂废水）和制纯水浓水进入武南污水处理厂处理是可行的。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范食品制造工业-方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ 1030.3-2019），排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，废水污染源监测情况具体见下表。

表 4-16 废水自行监测方案

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
混合污水排口	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中相关要求，每半年监测 1 次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 等级标准

5、小结

综上，本项目废水产生量较小，食堂废水经隔油池处理后与生活污水、制纯水浓水接入武南污水处理厂，处理达标后排放，尾水达标排入武南河。因此，本项目废水对周围环境影响较小。

三、噪声

1、源强分析

本项目建成运营后，噪声源主要来自压力式喷雾干燥机、前处理设备等设备运转时产生的噪声，噪声源强约为 80-85dB(A)。全厂主要噪声污染源强见下表：

表 4-17 全厂主要噪声污染源一览表

序号	名称	数量（台/套）	产生源强 dB(A)	治理措施	排放强度	持续时间
1	压力式喷雾干燥机	2	85	合理布局 +减振+厂 房隔声	65	8160h
2	前处理设备	2	80		60	8160h
3	包装设备	2	80		60	8160h
4	制纯水设备	2	80		60	8160h
5	蒸汽发生器	1	80		60	8160h

2、防治措施

本项目对各噪声源拟采取减振、厂房隔声的措施，并利用车间的厂房对噪声进行隔声。采取的具体噪声措施如下：

- ①充分利用厂区建筑物隔声、降噪，有利于减少生产噪声对厂外声环境的影响。
- ②合理布局，闹静分开，使高噪声设备尽量远离敏感点。
- ③项目设备应加强日常的维护，确保设备的正常运行，避免产生异常噪声。

3、达标情况分析

主要为设备运行时产生噪声，噪声源强约 80~85dB(A)。设备安置在车间内，采取防振等降噪措施及厂房的隔声和距离衰减，根据环保部颁发的《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中噪声预测模式进行预测（公式如下）

- ①户外声传播衰减计算

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$