

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 8000 吨麦芽糖建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	张仕伟	联系方式	13469149988
建设地点	湖南省常德市鼎城区郭家铺街道孔家溶社区(桥南工业园阳园路以北、永兴路以西)（常德市北方饲料有限公司厂区内）		
地理坐标	E111° 40' 54.814" ， N28° 58' 46.441"		
国民经济行业类别	C1391 淀粉及淀粉制品制造	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 20.其他农副食品加工中的“不含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	6.25	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m ² ）	2100（租赁）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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	无		

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目用玉米及大米为原料经酶法制作淀粉糖（麦芽糖），根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，本项目属于 C1391 淀粉及淀粉制品制造类别。根据国家发展改革委员会公布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的相关规定，本项目为淀粉及淀粉制品制造业，不属于其鼓励类、限制类和淘汰类，为允许建设项目，符合国家产业政策。

项目所选设备未列入工信部《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号），未列入工信部《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（2021 年第 25 号），也不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）第三类“淘汰类”第一条“落后生产工艺装备”中所列淘汰设备。项目主要从事淀粉及淀粉制品制造，主要生产工艺、设备和产品均不在《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类和与市场准入相关的禁止性规定内，项目符合产业政策的相关要求。

2、“三线一单”的符合性分析

本项目选址于湖南省常德市鼎城区郭家铺街道，根据《常德市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单》（常政发【2020】10 号），本项目环境管控单元编码为 ZH43070320004（郭家铺街道/红云街道/玉霞街道），属于重点管控单元。本项目与生态环境分区管控的意见相符性分析见下表。

表 1-1 本项目“三线一单”符合性分析

管控维度	管控要求	与本项目相符性分析
空间布局约束	<p>(1.1) 严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居住、商业、学校、医疗、养老机构、人口密集区和公共服务设施等周边新建有色金属冶炼、化工等行业企业。</p> <p>(1.2) 严格控制排放重点污染物的建设项目；严格控制优先保护类耕地集中区域新（改、扩）建重金属污染物排放的项目。</p> <p>(1.3) 加快清洁能源替代利用。推进热电联产、集中供热和工业余热利用，关停拆除热电联产集中供热管网覆盖区域内的燃煤小锅炉、工业窑炉。</p>	<p>1、本项目不属于有色金属冶炼、化工等行业。</p> <p>2、本项目不排放重点污染物，不排放重金属污染物。</p> <p>3、本项目采用天然气供热方</p>

		<p>(1.4) 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。明确属地管理责任, 实行严格管控, 加大生态保护补偿力度, 加强生态保护与修复, 建立监测网络和监管平台。</p>	<p>式。 4. 本项目不在生态保护红线范围内, 属于工业用地地块。</p>
污染物排放管控		<p>(2.1) 推动工业污染源稳定达标排放。推进排污许可制度, 到2020年, 完成覆盖所有固定污染源的排污许可证核发, 实现排污许可“一证式”管理, 督促企业严格按证排污。</p> <p>(2.2) 开展土壤污染综合防治先行区建设, 建立土壤污染防治长效机制。将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理。以保障农产品质量、人居环境安全和饮用水水源地安全为出发点, 以受污染耕地及拟开发建设居住、商业、学校、医疗、养老机构和公共服务设施等项目的污染地块为重点, 强化土壤污染治理和修复。</p> <p>(2.3) 依法禁止露天焚烧垃圾和燃放烟花爆竹, 开展餐饮油烟治理专项行动。市城市建成区和各区县市建成区大中型(3个灶头以上)餐饮企业和单位食堂安装高效油烟净化装置, 在有6个灶头以上的大型餐饮场所试点安装在线监控设施。禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内建设产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。</p> <p>(2.4) 整治城市建成区黑臭水体。采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等措施, 加大黑臭水体治理力度, 每半年向社会公布治理情况。</p>	<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(部令 第11号)规定, 项目纳入排污许可管理。本项目不涉及土壤污染环节。项目污染物排放可控, 不涉及高污染源。</p>
环境风险防控		<p>(3.1) 加强重污染天气应对。推进大气污染防治联防联控, 构建大气污染防治立体网络。提升重污染天气预报预警能力, 修订完善 应急预案, 对重点行业企业实行差异化的错峰生产。完善生态环境、气象会商研判机制, 加强重污染天气预报预警专业队伍和能力建设。</p> <p>(3.2) 本单元范围内可能发生突发环境事件的企业应建立健全环境风险事故防范措施和应急预案, 严防环境风险事故发生。鼓励可能造成突发环境事件的工程建设、影视拍摄和文化体育等群众性集会活动主办企业, 制定单独的环境应急预案, 或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章, 并备案。</p> <p>(3.3) 依据国家标准设置水源地保护标志标牌, 加强水源地宣传保护。严格按照饮用水源水质监测指标委托第三方机构每月进行监测, 监测结果对外公布, 接受社会监督。加强饮用水水源地监管, 定期巡查。</p> <p>(3.4) 定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境, 落实防控措施。制定和完善突发环境事件处置应急预案, 确定责任主体, 明确预警预报与响应程序、应急处置及保障措施等内容, 依法及时公布预警信息。</p>	<p>本项目突发环境事故概率极小, 不涉及有毒有害工艺, 采取的防治措施有效, 本项目环境风险可控。</p>
资源开发效率要求		<p>(4.1) 能源: 积极推进新能源开发利用, 大力实施能源节约战略。强化能源消费总量和强度“双控”考核, 加快能源结构调整。到2020 年底前, 单位 GDP能耗较</p>	<p>1. 本项目均采用天然气等清洁能源。</p>

	<p>2015年下降12%。</p> <p>(4.2) 水资源</p> <p>(4.2.1) 建立预警体系，发布预警信息，强化水资源承载能力对经济社会发展的刚性约束。从严核定许可水量，对取用水总量已达到或超过控制指标的地区暂停审批新增取水，对取用水总量接近控制指标的地区限制审批新增取水。强化城镇节水，加快推进城镇供水管网改造，推动供水管网独立分区计量管理，加快推广普及生活节水器具，推进学校、医院、宾馆、餐饮、洗浴等重点行业节水技术改造，全面开展节水型公共机构、居民小区建设。</p> <p>(4.2.2) 加强地下水监督管理。实行地下水取用水量和水位控制，加强矿泉水和地热水取用水管理，区县人民政府（管委会）要依法规范机井建设管理，限期关闭未经批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井。加快实施地下水监测工程，完善地下水监测网络，实现对全市地下水水位、水量的动态有效监测。</p> <p>(4.2.3) 2020年，全区万元国内生产总值用水量比2015年下降30%，万元工业增加值用水量比2015年下降29.2%，农田灌溉水有效利用系数达到0.527。</p> <p>(4.3) 土地资源</p> <p>(4.3.1) 禁止违法占用基本农田进行绿色通道、绿化隔离带和防护林建设，禁止改变基本农田土壤性状发展林果业和挖塘养鱼，禁止开展对基本农田耕作层造成永久性破坏的临时工程和其他各项活动。</p> <p>(4.3.2) 到2020年，郭家铺街道耕地保有量不低于108.00公顷，基本农田保护面积不低于65.41公顷，建设用地总规模控制在1285.99公顷以内，城乡建设用地规模控制在1118.57公顷以内，城镇工矿用地规模控制在1074.04公顷以内。红云街道建设用地总规模控制在S94.11公顷以内，城乡建设用地规模控制在551.42公顷以内，城镇工矿用地规模控制在551.42公顷以内。玉霞街道建设用地总规模控制在469.28公顷以内，城乡建设用地规模控制在436.03公顷以内，城镇工矿用地规模控制在436.03公顷以内。</p>	<p>2.项目不占用基本农田。</p> <p>3.本项目所有设备均为电能，设备符合国家标准，能耗低。</p>
<p>综上所述，本项目与《常德市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元生态环境准入清单》相符。</p> <p>3、选址合理性分析</p> <p>项目选址符合城市总体规划；项目利用已建成的空置厂房进行设备安装，不新增用地，合理利用闲置资源，根据企业提供的土地证，项目所在地的用地性质为工业用地；项目周围无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需要特殊保护的地区。建设区域环境空气功能为二类区，且周</p>		

边无饮用水源保护区，不属于敏感水域；选址于鼎城区桥南工业园区，属于工业聚集区；综上，本项目选址较为合理。

桥南工业园历史发展及现状情况：

常德桥南经济开发区成立于 1994 年 3 月。2006 年，经国家发改委审核批准，常德桥南经济开发区更名为“湖南常德鼎城经济开发区”（国家发改委公告 2006 第 8 号文），开发区级别为省级开发区，核准面积为 431.7ha。为规范省级开发区管理，根据湖南省人民政府（湘政函【2012】88 号）文件规定，“湖南常德鼎城经济开发区”后更名为“湖南常德鼎城高新技术产业园区”。

2015 年 10 月，湖南常德鼎城高新技术产业园管理委员会委托湖南省环境保护科学研究院编制《湖南常德鼎城高新技术产业园调区扩区环境影响报告书》，同年 11 月 6 日湖南省环境保护厅以“湘环评【2015】79 号”对该环境影响报告书进行了批复。湖南常德鼎城高新技术产业园总体规划面积为 1328.41ha，范围涵盖石板滩片区、灌溪片区，一区两园。以装备制造产业、新型建材产业和电子信息业为主导产业。灌溪片区主导产业以机械装备制造业、新型建材业和电子信息业为主，石板滩片区主导产业电子信息产业和生产性服务业为主。

2016 年 5 月，湖南省发改委以“湘发改函【2016】145 号”批复了湖南常德高新技术产业区调扩区方案。湖南常德高新技术产业区调扩区方案为：调出原桥南片区四至范围用地 260ha、原灌溪工业园用地 65.64ha（其中渐安路以东 42.67ha、百家坪路以为和高压线控制绿化带以南 22.87ha），保留用地 104.46ha，规划面积由 430ha，调整至 910.68ha，四至范围为东至老渐河和金丹路，南至五岗大道、西至中联大道和老渐河、北达纬二路。新扩区域主要布局发展机械装备、新型建材、电子信息、生产性服务业等产业。

2017 年 2 月，中华人民共和国国务院以“国函【2017】18 号”同意常德高新技术产业园区升级为国家高新技术产业开发区，定名为常德高新技术产业开发区。核准面积为 378.43ha，主要包括桥南片区和灌溪片区的

7个地块。2018年3月,《中国开发区审核公告目录(2018年版)》认定常德高新区核准面积为378.43ha,主导产业为设备制造、非金属矿制品。

目前,桥南工业园区已经形成大片工业聚集区,但有一部分已经划入常德高新区技术产业开发区范围,具体如下:

根据最新编制的《常德高新技术产业开发区规划环境影响报告书》(二〇二二年十月)规划内容及《湖南省发展和改革委员会 湖南省自然资源厅关于发布常德高新区技术产业开发区边界面积及四至范围的通知》(湘发改园区[2022]601号):“常德高新技术产业开发区由灌溪片区、石板滩片区和桥南片区构成,分别位于灌溪镇、石板滩镇和鼎城区,开发区面积共861.96公顷。南片区——沅江以西,大湖路以东,鼎城路以南,洪福路以北的桥南综合服务区。”。

本项目位于湖南省常德市鼎城区郭家铺街道桥南工业园区(常德市北方饲料有限公司厂区内),洪福路以南区域,不属于最新规划的常德高新技术产业开发区桥南片区范围内,本项目与常德高新技术产业开发区桥南片区相对位置图详见附图2。

4、与《湖南省环境保护条例》相符性分析

《湖南省环境保护条例》中:第二十二条 除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的以外,新建有污染物排放的工业项目,应当按照规定进入工业园区或者工业集聚区。

项目所在地的用地性质为工业用地;本项目选址于鼎城区桥南工业园区,但位于最新规划的常德高新技术产业开发区桥南片区范围以外,项目所在区域属于工业聚集区。综上,本项目与《湖南省环境保护条例》相符。

5、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022版)》的符合性

根据《湖南省沿江化工企业搬迁改造实施方案》化工行业分类表,本项目属于农副食品加工业,不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,不属于高耗能高排放的项目,符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022版)》中相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目基本情况

项目名称：年产 8000 吨麦芽糖建设项目；

建设性质：新建；

建设单位：湖南金然农业发展有限公司；

建设地点：湖南省常德市鼎城区郭家铺街道孔家溶社区(桥南工业园阳园路以北、永兴路以西)（常德市北方饲料有限公司厂区内）；

生产规模：本项目建成后年产麦芽糖 8000 吨，副产物大米蛋白粉 4000 吨/年、玉米蛋白粉 3000 吨/年；

项目投资：800 万元，环保投资 50 万元。

2、主要建设内容

湖南金然农业发展有限公司租赁常德市北方饲料有限公司厂房进行生产。项目租赁总面积 2100m²，项目其他基础配套设施均依托厂房区原有基础设施。本项目原料为大米碎米和玉米、水和淀粉酶、糖化酶等，生产工艺为原料浸泡、磨浆、调浆、液化、压滤、糖化、浓缩、灌装。其中糖化是指淀粉加水在糖化酶的作用下分解成甜味产物的过程。生产方法主要包括酸法、酶法、酸酶结合法。本项目采用酶法系采用淀粉酶进行淀粉的水解。淀粉先经液化酶液化生成糊精等中间产物，再经糖化酶糖化生成麦芽糖。糖化后产出的饴糖可直接作甜味剂食用，或用作食品工业的配料，作医药工业中工业发酵的糖原基料。根据生产工艺可知，本项目属于不含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造。

本项目组成见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

项目名称		建设规模	备注
主体工程	生产车间	租赁面积为 2000m ² ，分别布设生产区、仓储区等，主要产品为麦芽糖、副产品为大米和玉米蛋白粉，主要生产工艺包括：浸泡、磨浆、调浆、液化、压滤、糖化、浓缩、灌装等。	利用现有厂房
辅助工程	办公区	租赁面积 100m ² ，用于项目日常办公。	利用现有厂房

公用工程	供水	市政给水管网供给。	依托	
	排水	项目实行雨污分流，雨水通过雨水管网外排；生产废水经自建污水站预处理后排入江南污水处理厂。	新建	
	供热	4t/h 蒸汽锅炉供热，采用园区天然气。	新建	
	供电	由市政供电。	依托	
环保工程	废气	燃气锅炉	采用天然气，锅炉配备低氮燃烧机+8m 排气筒（DA001）	新建
		粉碎工序	自带除尘设施处理后在车间内呈无组织排放	新建
		烘干工序	除尘设施+15 排气筒（DA002）	新建
	废水	生产废水、生活污水	经收集后进入厂区自建污水处理站预处理达标后外排至市政污水管网，最终进入江南污水处理厂。	新建
	固废	一般固废	设置一般固废间，产生的废包装袋外售、除尘器收集粉尘回用于生产	新建
		危险废物	设置 1 间 5m ² 的危险废物暂存间，用于暂存废机油，定期交由资质单位处理	新建
		生活垃圾	生产厂房及办公区设多个垃圾桶，用于收集生活垃圾，定期委托环卫部门清运处置。	依托
噪声	建筑隔声	厂房隔声，加工机械加减振垫。	新建	

3、产品方案及规模

本项目具体生产规模见下表。

表 2-2 产品规模一览表

序号	产品类型	产品名称	年产量	储存形式	备注
1	主产品	麦芽糖	8000 吨	桶装、不锈钢罐	结晶水含量占物质量的 20%
2	副产品	大米蛋白粉	4000 吨	袋装	含水率约为 16%
3		玉米蛋白粉	3000 吨	袋装	

4、主要生产设备

项目主要生产设备详见下表。

表 2-3 项目主要设备清单一览表

序号	名称	规格型号	参数	单位	数量	材质	厂家	备注
----	----	------	----	----	----	----	----	----

1	地浆泵(半封闭式叶轮)	WHZ50-32-125	Q:15m ³ H:32m p:3KW	台	2	不锈钢304	安徽金龙集团 机械有限公司	一用一备
2	洗米水循环泵(封闭式叶轮)	WHZ40-25-125	Q:5m ³ H:20m p:1.1KW	台	2	不锈钢304		一用一备
3	灭酶泵(封闭式叶轮)	WHZ80-65-160	Q:32m ³ H:32m p:4KW	台	2	不锈钢304		一用一备
4	喷射泵(封闭式叶轮)	25FRN-40	Q:3m ³ H:50m p:4KW	台	2	不锈钢304		一用一备
5	层流柱进料泵(封闭式叶轮)	25FRN-40	Q:3m ³ H:50m p:4KW	台	2	不锈钢304		一用一备
6	脱渣进料泵(封闭式叶轮)	25IHD-30	Q:3.6m ³ H:30m p:2.2KW	台	2	不锈钢304		一用一备
7	洗渣进料泵(开式叶轮)	25IHD-30	Q:3.6m ³ H:30m p:2.2KW	台	2	不锈钢304		一用一备
8	稀糖水泵(封闭式叶轮)	WHZ40-25-125	Q:5m ³ H:20m p:1.1KW	台	2	不锈钢304		一用一备
9	冷凝水循环泵(封闭式叶轮)	ISR100-80-160	Q:100m ³ H:32m p:15KW	台	2	不锈钢304		一用一备
10	糖化出料泵(封闭式叶轮)	25IHD-30	Q:3.6m ³ H:30m p:2.2KW	台	2	不锈钢304		一用一备
11	冷凝水循环泵(闭式叶轮)	WHZ40-25-125	Q:5m ³ H:20m p:1.1KW	台	1	不锈钢304		一用
12	三效蒸发器	4吨每小时蒸发量		套	1		宜兴友邦机械有限公司	
13	斜齿轮减速机	JRTRF67D90L4-40-1.5KW		套	15		常州市国茂减速机厂	
14	冷凝水塔			套	1			
15	出料螺杆泵	GZF35-1AJD B-2.2VFG507		台	1		杭州市斯莱特泵阀有限公司	
16	冷凝水罐		3立方米	台	1		自制	
17	浸泡罐		5立方米	台	4		自制	

18	调浆罐		3 立方米	台	3		自制	
19	层流柱		2 立方米	台	4		自制	
20	闪蒸罐		3 立方米	台	2			
21	洗渣罐		5 立方米	台	1			
22	糖化罐		26 立方米	台	5		自制	
23	中转罐		3 立方米	台	3			
24	调浓罐		3 立方米	台	2			
25	板框压滤机	X/630	60m ²	台	3		杭州旺源压滤机厂	含板框、滤布
26	磨盘式砂轮淀粉磨	MS600	电机功率 p: 15kw	台	2	不锈钢 304	宁波江北粮机厂	两用
27	管束烘干机	YBGZG-300		台	1	不锈钢 304	宜兴友邦机械有限公司	一用
28	液化喷射器	HYB-G-3		台	1	不锈钢 304	安徽天长喷射器厂	
29	板式换热器	BR-20		台	2	不锈钢 304	山东淄博	一用一备
30	袋式过滤器	YBDL-3		台	4	不锈钢 304	江苏鼎盛化工涂料机械有限公司	
31	管式灭酶器		20 m ²	台	1	不锈钢 304	宜兴友邦机械有限公司	待蒸发器厂家配置
32	U 型绞龙输送	300 型	根据按现场尺寸	台	1	不锈钢 304	宜兴友邦机械有限公司	
33	振动筛			台	1			
34	脉冲除尘器	60 袋		台	1		长沙荣欣粮机厂	
罐类								

1	节米立桶库	∅ 6000*H6000	100 吨	个	1	碳钢		
2	洗米罐	2*1500*1500*H1500	3.3 立方	个		不锈钢304		加强箍
3	洗米水循环罐	2*∅ 1500*2000	3.5 立方	个	1	不锈钢304		加强箍
4	浸泡罐	3*∅ 1500*H1500+1500*H1300	3.2 立方	个	4	不锈钢304		加强箍
5	米浆罐	2*∅ 1500*H2000	3.5 立方	个	1	不锈钢304		加强箍
6	调浆罐	2*∅ 1400*H1600	2.4 立方	个	2	不锈钢304		
7	米浆中转罐	2*∅ 1400*H1600	2.4 立方	个	1	不锈钢304		加强箍
8	保压罐	3*∅ 500*H1200	0.98 立方	个	2	不锈钢304		
9	一次喷闪蒸罐	2*∅ 1200*H1400	1.5 立方	个	1	不锈钢304		
10	层流柱	3*∅ 600*H5000	1.4 立方	个	4	不锈钢304		加强箍
11	二次喷闪蒸罐	2*∅ 1400*H1600	2.4 立方	个	1	不锈钢304		
12	脱渣罐	3*∅ 2000*H1800	5.6 立方	个	1	不锈钢304		加强箍
13	洗渣稀糖水罐	2*∅ 2000*H1800	5.6 立方	个	1	不锈钢304		
14	糖水罐	2*∅ 1400*H1600	2.4 立方	个	1	不锈钢304		
15	糖化罐	3*2400*H5000	22 立方	个	4	不锈钢304		加强箍
16	蒸前罐	2*∅ 1400*H1600	2.4 立方	个	1	不锈钢304		
17	冷凝水循环罐	2*∅ 1400*H1600	2.4 立方	个	1	不锈钢		

						304		
18	三效成品中转罐	2* \varnothing 1400*H 1600	2.4 立方	个	1	不锈 钢 304		
19	调浓罐	3* \varnothing 1200*H 1800	2 立方	个	2	不锈 钢 304		
20	成品罐	3* \varnothing 2000*H 5000	15 立方	个	2	不锈 钢 304		
21	成品罐		65 立方	个	2			
减速机类								
1	米浆罐	JRTRF67D90 L4	输出转： 60r/min 输 出扭矩： 240Nm, 电 机功率： 1.5kw	台	1		武汉杰牌传动 机械有限公司	安装方 式：法兰 带安装 底座
2	调浆罐	JRTRF67D90 L4	输出转： 60r/min 输 出扭矩： 240Nm, 电 机功率： 1.5kw	台	2			安装方 式：法兰 带安装 底座
3	米浆中转罐	JRTRF67D90 L4	输出转： 60r/min 输 出扭矩： 240Nm, 电 机功率： 1.5kw	台	1			安装方 式：法兰 带安装 底座
4	一次喷闪蒸罐	JRTRF67D90 L4	输出转： 60r/min 输 出扭矩： 240Nm, 电 机功率： 1.5kw	台	1			安装方 式：法兰 带安装 底座
5	二次喷闪蒸罐	JRTRF67D90 L4	输出转： 60r/min 输 出扭矩： 240Nm, 电 机功率： 1.5kw	台	1			安装方 式：法兰 带安装 底座
6	脱渣罐	JRTRF67D90 L4	输出转： 60r/min 输 出扭矩： 240Nm, 电	台	1			安装方 式：法兰 带安装 底座

			机功率： 1.5kw				
7	糖化罐	JRTRF67D90 L4	输出转： 40r/min 输 出扭矩： 300Nm, 电 机功率： 1.5kw	台	5		安装方 式：法兰 带安装 底座
8	三效成品中 转罐	JRTRF67D90 L4	输出转： 60r/min 输 出扭矩： 240Nm, 电 机功率： 1.5kw	台	1		安装方 式：法兰 带安装 底座
9	调浓罐	JRTRF67D90 L4	输出转： 60r/min 输 出扭矩： 240Nm, 电 机功率： 1.5kw	台	2		安装方 式：法兰 带安装 底座

5、项目主要原辅材料用量

①主要原辅助材料消耗

根据建设单位提供资料，项目运营期主要原辅料见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	年使用量	供应来源
1	大米碎米	10000 吨	外购
2	玉米	5000 吨	外购
3	糖化酶	15 吨	外购

②主要能源消耗

本项目主要能源及动力消耗情况见表 2-5。

表 2-5 主要能源耗量一览表

序号	名称	单位	用量	来源
1	水	m ³ /a	44520	市政供水管网
2	电	kW·h/a	30 万	市政供电
3	天然气	Nm ³ /a	76 万	园区天然气

6、水平衡

(1) 生活用水

项目劳动定员 30 人，年工作 300 天，按照《用水定额》(DB43/T388-2020) 中的指标计算，员工生活用水量按 160L/d·人计，则本项目生活用水量为 4.8m³/d、1440m³/a。污水排放系数取 0.8 计，则生活污水排放量约为 3.84m³/d、1152m³/a。生活污水经化粪池+自建污水处理站处理达标后排入市政污水管网，最终排入江南污水处理厂。

(2) 大米、玉米浸泡水

项目原料需要进行浸泡，根据建设单位提供资料，浸泡用水量为 2.0m³/t 原料，项目原料用量为 15000t/a，则大米浸泡用水量为 30000m³/a、100m³/d。浸泡废水按 80%计，则浸泡废水排放量为 24000m³/a、80m³/d，经自建污水处理站处理达标后排入市政污水管网，最终排入江南污水处理厂。

(3) 滤布清洗用水

根据建设单位提供资料，本项目清洗滤布不使用其他清洗剂，滤布 1 个月清洗 3 次，一次清洗需要 2m³ 的水，一年按 12 个月计，则滤布清洗用水量为 72m³/a，0.24m³/d。滤布清洗废水产生量按用水量的 95%计算，则滤布清洗废水产生量为 68.4m³/a，0.228m³/d，经自建污水处理站处理达标后排入市政污水管网，最终排入江南污水处理厂。

(4) 软水制备水

本项目蒸汽锅炉配套软水机组制备软水，根据建设单位提供资料，本项目离子交换树脂 15d 再生一次，每年 20 次，一次需要 3m³ 的水，则离子交换树脂再生用水量为 60m³/a，0.2m³/d。离子交换树脂再生水产生量按用水量的 95%计算，则离子交换树脂再生水排放量为 57m³/a，0.19m³/d，该部分水为清净水可直接外排。

(5) 蒸汽锅炉用水

本项目设置 1 台 4t/h 蒸汽锅炉，燃料为天然气，为生产提供热能，日运行 8 小时，则生产线运营时用水量为 32m³/d，9600m³/a。项目生产线运行时，随温度降低，蒸汽锅炉的蒸汽降温而产生冷凝水，冷凝效率为 25%，项目生产线产生的冷凝水共为 8m³/d，2400m³/a，蒸汽锅炉强制排水量约占蒸汽用水量的 3%，即 0.96m³/d，288m³/a。蒸汽锅炉配备离子交换器进行软化机组，软化水需要补充新

水量为 8.96m³/d, 2688m³/a, 项目产生的冷凝水可作为清浄下水外排。

(6) 冷却水

项目在生产过程中需要用到冷却, 冷却过程存在一定的蒸发水流失。根据建设单位提供资料, 本项目冷却水量约为 30m³/d, 其中 95%循环使用, 仅有 5%损耗, 则需要补充 1.5m³/d, 450m³/a 水量, 冷却水循环使用, 不外排。

(7) 设备清洗水

根据建设单位提供资料, 本项目清洗设备不使用其他清洗剂, 设备内部需每月清洗 1 次, 一次清洗需要 4m³ 的水, 则设备清洗用水为 48m³/a, 0.16m³/d。设备清洗废水按用水量 90%计, 则设备清洗废水产生量为 43.2m³/a, 0.144m³/d, 经自建污水处理站处理达标后排入市政污水管网, 最终排入江南污水处理厂。

(8) 洗渣用水

根据建设单位提供资料, 本项目洗渣不使用其他清洗剂, 洗渣需 1 个月清洗 3 次, 一次清洗需要 3m³ 的水, 则洗渣用水量为 108m³/a, 0.36m³/d, 洗渣废水产生量按用水量的 95%计算, 则洗渣用水产生量为 102.6m³/a, 0.342m³/d, 经自建污水处理站处理达标后排入市政污水管网, 最终排入江南污水处理厂。

(9) 保洁用水

根据建设单位提供资料, 保洁用水主要为车间地面、设备外壁擦拭, 1 个月清洗一次, 一次清洗需要 2m³ 的水, 则保洁用水需要 24m³/a, 该部分用水全部蒸发损耗。

项目用水情况详见表 2-6。

表 2-6 项目供排水情况一览表

用水项目		用水量 m ³ /d	污水产生量 m ³ /d	排放方式
		补充新鲜水量		
生活用水		4.8	3.84	间接排放, 排入江南污水处理厂
生产用水	原料浸泡用水	100	80	间接排放, 排入江南污水处理厂
	滤布清洗用水	0.24	0.228	间接排放, 排入江南污水处理厂
	软水制备水	0.2	/	清浄下水外排
	蒸汽锅炉用水	8.96	/	冷凝水作为清浄下水外排

冷却水	1.5	/	循环使用
设备清洗水	0.16	0.144	间接排放，排入江南污水处理厂
洗渣用水	0.36	0.342	间接排放，排入江南污水处理厂
保洁用水	0.08	/	全部蒸发
合计	116.3	84.554	/

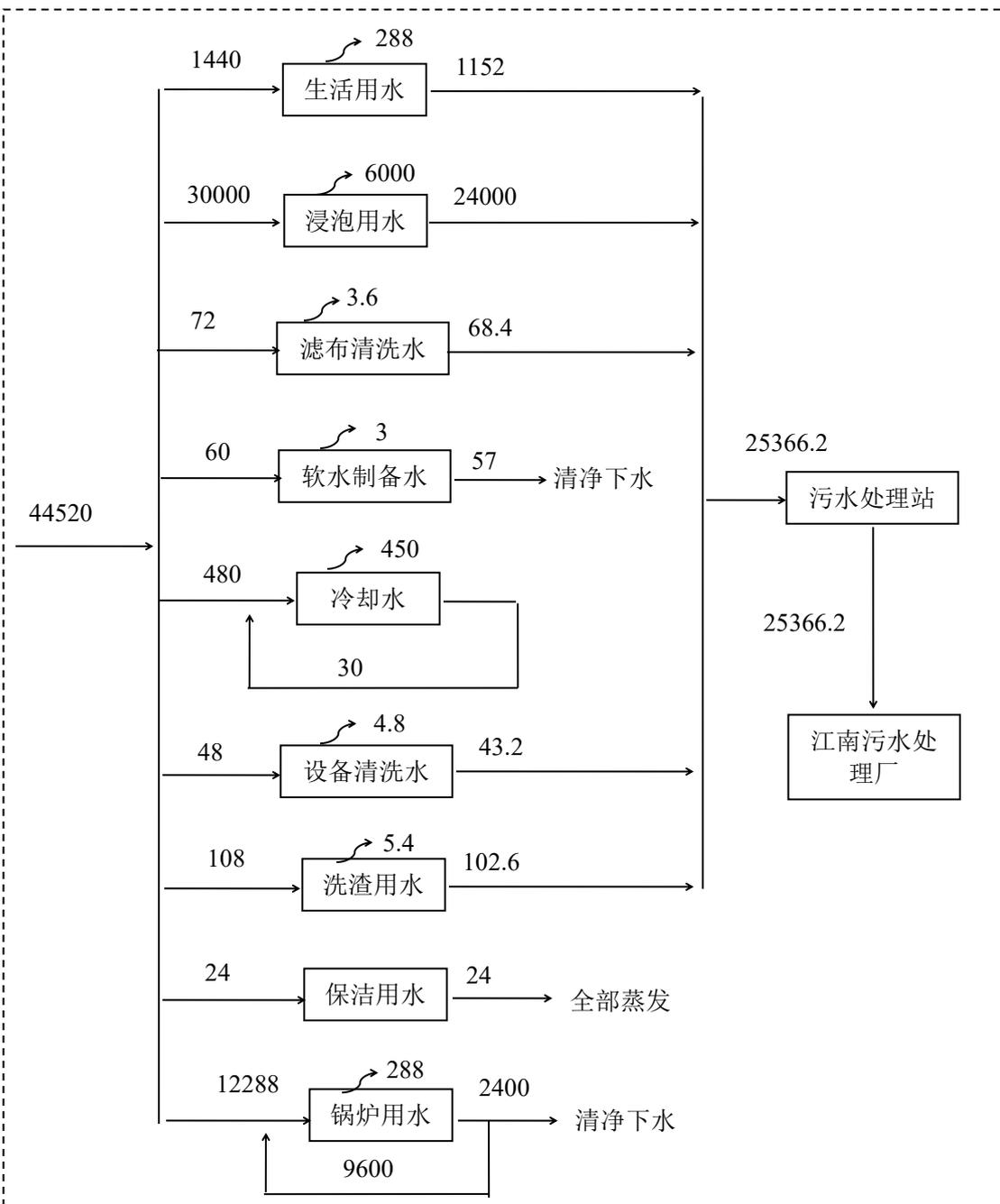


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/a)

7、总平面布置

本项目租赁常德市北方饲料有限公司厂房进行生产。项目租赁总面积2100m²，原料仓、浸泡、磨米、液化、调浆、回糖罐位于厂区东面，维修区、压渣、洗渣、烘干、燃料仓、四效浓缩器、散热塔、单效浓缩器、糖化位于厂区东面依次按照工艺流程分布，灌装车间、调配罐区、成品区、废品间位于厂区靠西面，项目总平面的布局功能分区明确，各个功能之间互不干扰又相互联系，有利于实现环境、功能实用一体化。综上，本项目平面布局较为合理。项目具体布局详见附图3。

8、项目定员和工作制度

项目劳动定员30人，年工作300天，每天工作8小时。

运营期生产工艺及产污节点图

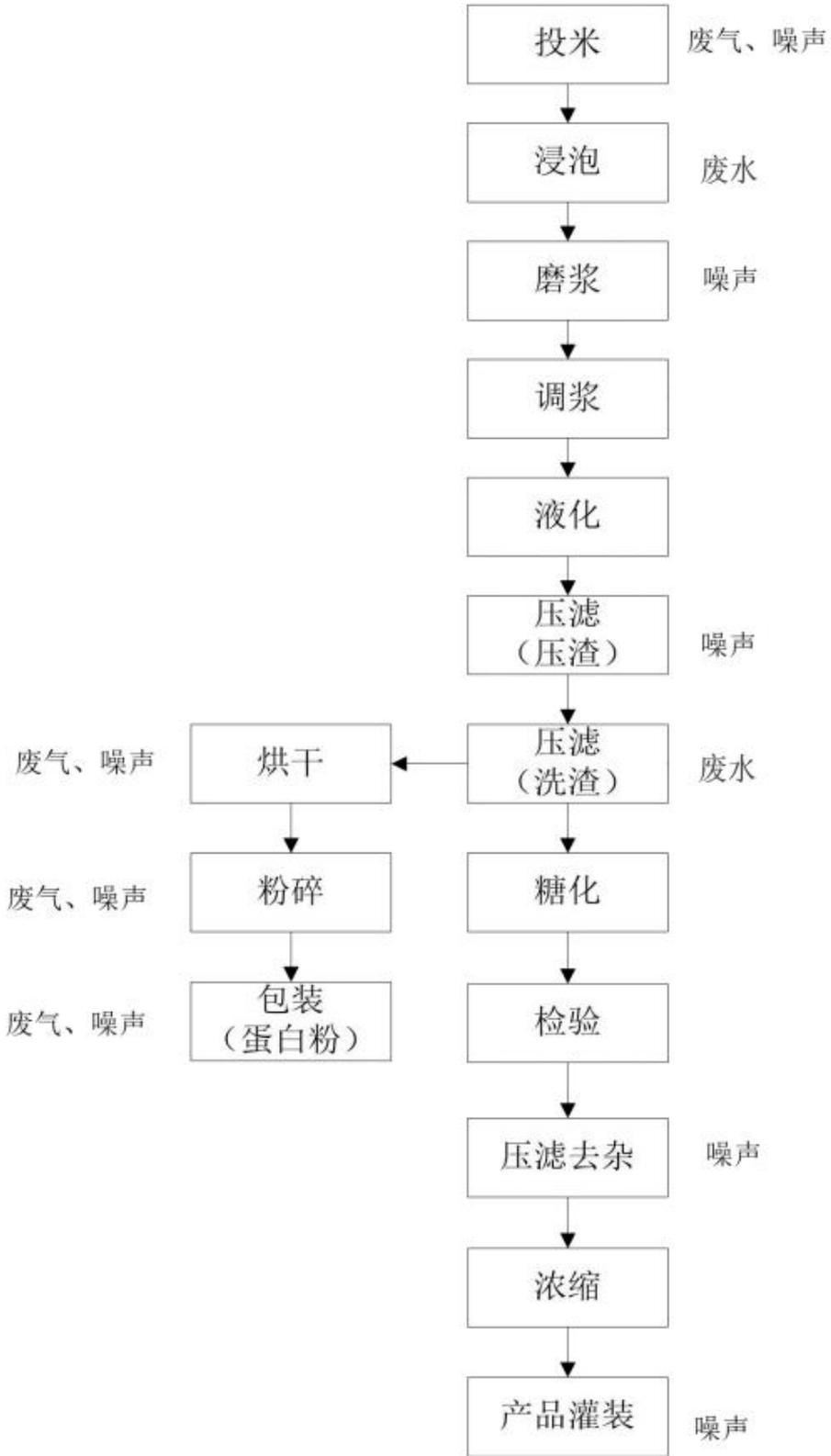


图 2-2 生产工艺及产污节点图

工艺流程简述如下：

(1) 投米：采用人工转运、投料方式投入食用大米碎米或玉米，此过程会产生少量粉尘；

(2) 浸泡：选择优质原料，将原料泡发，至手能捏碎即可；夏天浸泡 1-2 小时，冬天浸泡 3-4 小时；此工序会产生浸泡水。

(3) 磨浆：调节磨机粗细调节阀将浸泡好的大米/玉米磨成 60 目以上的淀粉乳；此工序会产生噪声。

(4) 调浆：将磨好的淀粉乳用自来水或稀糖水调整到工艺要求所需的浓度，再加入一定量的高温淀粉酶进行搅拌，待用；

(5) 液化：将调浆合格的淀粉乳用蒸汽和料液进行直接加热到 110°C 以下进行糊化，再经连续液化 1-2 小时，利用淀粉酶在高温下有很好的催化活性，快速分解淀粉成为小分子糖，把淀粉水解成液化液；此工序会产生废气、噪声。

(6) 压滤（压渣）：用板框压滤机进行分离，液体打入糖化工序，固体因为还含有一部分的糖分，再一次进行洗渣，将自来水加入米渣，进行充分搅拌，再一次进行固液分离，将液体(稀糖水)用泵打到磨浆工序，进行调整，固体输送到烘干机，利用蒸汽发生器间接加热，进行烘干，成为副产品蛋白粉。此工序会产生噪声。

(7) 压滤（洗渣）：清洗蛋白内糖液，清洗糖液进入调浆，蛋白进入烘干，粉碎。此工序会产生洗渣水。

(8) 烘干粉碎：洗渣后的蛋白质，经过绞轮碾碎进入烘干机，烘干机蒸发蛋白粉余汽进入水冷式除尘器过滤排放，干燥后的蛋白粉经过风冷降温后，过振筛，细颗粒灌包，过秤做成标准包。过筛后大颗粒进入粉碎机粉碎，重新进入振筛循环，蛋白粉粉尘进入旋风分离器后回收蛋白粉，分离未尽的热汽再次进入水冷除尘沉淀排放，沉淀液回收进入生产压渣工段，收集蛋白；此工序会产生废气、噪声。

(8) 风冷水冷：烘干机蒸发蛋白粉余汽进入水冷式除尘器过滤排放，干燥后的蛋白粉经过风冷降温后，过振筛，细颗粒灌包，过秤做成标准包；此工序会产生噪声。

	<p><u>(9) 糖化：压滤工序压滤出的液体，用泵送入糖化罐内，采用循环冷却水将料液温度降至 58-61℃，加入糖化酶。糖化酶其主要作用是将淀粉碳链上的非还原性末端依次水解，将支链淀粉随机分割成小分子化合物，真菌酶的主要作用是产生较大比例的麦芽糖和部分葡萄糖。</u></p> <p><u>(10) 检验：糖化 6~8 小时后取样送化验室检测 DE 值，经检测 DE 值达到 48%~52%即为合格。</u></p> <p><u>(11) 压滤去杂：纯化料液。</u></p> <p><u>(12) 浓缩：将糖化好的糖化液利用四效降膜蒸发器蒸发水分成品麦芽糖。此工序会产生废气、噪声。</u></p> <p><u>(13) 成品外售。</u></p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，并租赁已建成的空置厂房，本项目仅进行设备安装，根据企业提供的土地证，项目所在地的用地性质为工业用地，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>

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

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1 项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论”。本项目引用《常德市生态环境局关于 2022 年 12 月全市环境质量状况的通报》中附件 2 “2022 年 1-12 月常德市环境空气质量状况”，鼎城区常规监测点空气质量现状统计如下表所示。

表 3-1 鼎城区环境空气质量现状监测统计结果

污染物	年评价指标	现状浓度/ (ug/m ³)	标准值 / (ug/m ³)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	114.29	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	58	70	82.86	达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.50	达标
CO	日平均质量浓度	1100	4000	27.50	达标
O ₃	8h 平均质量浓度	150	160	93.75	达标

区域
环境
质量
现状

根据统计结果显示，项目所在评价区域为不达标区，不达标因子为 PM_{2.5}，其他因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值。超标主要原因是工业污染以及城市机动车辆尾气排放等，采取加强工业污染防治和管理、推进机动车清洁能源的使用等措施后，环境空气质量将有所改善。

根据《常德市大气环境质量限期达标规划(2020-2027 年) 》中相关内容，空气质量限期达标战略：以环境空气质量达标为核心，积极推动转型升级，加大污染治理力度，提升重污染天气防范水平。到 2020 年，全面深化能源及产业结构调整，优化工业布局，产业集群和园区升级改造，大力推进机动车船等移动源污染治理，不断深化火电行业超低排放改造和工业炉窑深度治理，加大 VOCs 治理，达到近期目标。到 2027 年，不断巩固和深化整治成效，建立大气污染联防联控机制，完善监测网络体系，达到远期目标。

2、地表水环境

本项目涉及最近的地表水体为枉水，根据《常德市生态环境局关于 2022 年 12 月全市环境质量状况的通报》中附件 5 “2022 年 12 月地表水监测断面水质状况”，枉水阳南桥市控断面现状水质为 II 类，枉水经开区入沅江市控断面现状水质为 III 类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，说明项目区域水环境质量较好。

3、声环境

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）：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标，为了解项目周边的声环境质量，本项目委托湖南桓泓检测技术有限公司于 2023 年 7 月 3 日~4 日对项目南侧居民敏感点进行了昼间及夜间声环境质量监测，昼夜各监测一次，监测方法严格按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准要求进行。监测结果见下表。

表 3-2 声环境现状监测结果（单位：dB(A)）

采样点位	采样日期	检测结果 Leq[dB(A)]		标准限值[dB(A)]	
		昼间	夜间	昼间	夜间
项目南侧居民敏感点 N1	2023.7.3	51.8	42.2	60	50
	2023.7.4	51.5	41.9	60	50

由上表可知，本项目南侧居民敏感点声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，项目所在地声环境质量较好。

4、生态环境

项目租赁总占地面积 2100m²，远小于 2km²，项目租赁已建成厂房，不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标，无天然林地和珍稀类、濒危动植物，不属于生态环境敏感区，项目建成后以人工绿化方式恢复植被，项目的建设对区域内生态环境具有改善作用。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），本项目可不进行生态现状调查。

1、大气环境

表 3-3 大气环境保护目标

项目	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	距离范围	相对厂界距离
	X	Y					
大气环境保护目标	+90	0	居民约 100 户	二类	E	90~500m	90m
	0	-5	居民约 60 户	二类	S	5~500m	5m
	-340	+260	居民约 10 户, 永兴完全小学	二类	NW	400~500m	400m
	+120	+150	居民约 50 户	二类	NE	180~500m	180m

2、声环境

表 3-4 声环境保护目标

序号	保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明（建筑结构、朝向、楼层、周围环境情况）
		X	Y	Z				
1	居民	0	-5	2	5	S	二类	砖混结构, 朝南、两层, 北侧临本项目厂区围墙, 东、南、西侧临居民

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米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、生态保护目标

项目不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标。

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、废气

按照湖南省环境保护厅《关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》要求，本项目蒸汽锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 规定的大气污染物特别排放限值；烘干废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB1697-1996）中表 2 标准限值，无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB1697-1996）中表 2 标准限值；项目生产过程及污水站运营过程中可能会产生恶臭气体，恶臭执行《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准。

具体标准值见下表。

表 3-5 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)

排气筒编号	污染物	浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
DA001	颗粒物	20	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 3 规定的大气污染物特 别排放限值
	二氧化硫	50	
	氮氧化物	150	
	烟气黑度(林格曼黑度)	≤1 级	

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》(GB1697-1996)

排气筒编号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
			排气筒 (m)	二级	周界外浓度最高点
DA002	颗粒物	120	15	3.5	1.0

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) (厂界)

污染物项目	二级 (mg/m ³ , 臭气浓度无量纲)
氨	1.5
硫化氢	0.06
臭气浓度	20

2、废水排放标准

本项目运营过程中产生的生产废水经自建污水处理站预处理达标后外排至市政污水管网，最终进入江南污水处理厂，生活污水依托出租房化粪池预处理达标后外排至市政污水管网，最终进入江南污水处理厂，全厂设置一个总排口，故本项目外排废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准，同时满足江南污水处理厂进水水质要求。

表 3-8 项目废水排放标准 单位: mg/L

项目	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	悬浮物	总氮	总磷	pH
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	500	300	/	400	/	/	6~9

	江南污水处理厂进水水质要求	300	120	30	210	40	3.0	/															
	本项目执行标准	300	120	30	210	40	3.0	6~9															
	<p>3、噪声排放标准</p> <p>项目运营期厂区执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类标准，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：[dB(A)]</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物</p> <p>一般固体废弃物处置按照《一般工业废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求执行；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>								类别	昼间	夜间	2类	60	50									
类别	昼间	夜间																					
2类	60	50																					
总量控制指标	<p>根据国家污染物排放总量控制指标为二氧化硫(SO₂)、化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)和氮氧化物(NO_x)，结合本项目的具体情况，建议本项目的总量控制指标如下：</p> <p>1、废气：根据污染源分析，本次扩建新增SO₂排放量为152kg/a（按0.16t/a计）；NO_x排放量为711.36kg/a（按0.72t/a计）。</p> <p>2、废水：项目废水最终经江南污水处理厂集中处理后排放，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，COD 排放浓度为50mg/L，NH₃-N排放浓度为5mg/L。本项目运营后，废水总排放约为25366.2m³/a，则项目COD排放量为25366.2m³/a × 50mg/L × 10⁻⁶=1.268t/a，NH₃-N的排放量为25366.2m³/a × 5mg/L × 10⁻⁶=0.1236t/a。</p> <p style="text-align: center;">表 3-10 总量控制指标一览表</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>核算排放量</th> <th>建议总量指标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>152kg/a</td> <td>0.16t/a</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>711.36kg/a</td> <td>0.72t/a</td> </tr> <tr> <td>化学需氧量</td> <td>1.268t/a</td> <td>1.27t/a</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>0.1268t/a</td> <td>0.13t/a</td> </tr> </tbody> </table>								污染物名称	核算排放量	建议总量指标	二氧化硫	152kg/a	0.16t/a	氮氧化物	711.36kg/a	0.72t/a	化学需氧量	1.268t/a	1.27t/a	氨氮	0.1268t/a	0.13t/a
污染物名称	核算排放量	建议总量指标																					
二氧化硫	152kg/a	0.16t/a																					
氮氧化物	711.36kg/a	0.72t/a																					
化学需氧量	1.268t/a	1.27t/a																					
氨氮	0.1268t/a	0.13t/a																					

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目位于湖南省常德市鼎城区郭家铺街道孔家溶社区(桥南工业园阳园路以北、永兴路以西)（常德市北方饲料有限公司厂区内），生产厂房已有，本项目无需新建厂房，仅有少量室内改装和设备安装，施工期短，且施工量较小，因此，其影响范围较小。施工期环境影响将在施工结束后自然消除。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、大气环境影响和保护措施</p> <p>1、废气污染物排放清单</p> <p>本项目废气主要是蒸汽锅炉燃烧天然气废气、投料粉尘、烘干废气、粉碎产生的粉尘及生产过程中产生的恶臭。</p> <p>2、污染物源强核算</p> <p>①锅炉燃烧废气</p> <p>本项目设定 1 台燃气锅炉额定蒸发量为 4t/h，额定蒸汽压力为 1.0MPa，给水温度为 20℃，设计热效率为 94%，根据《环境统计手册》（四川科技出版社，方品贤等主编）中锅炉燃料计算公式：</p> $B = \frac{D(i'' - i')}{Q_L \cdot \eta}$ <p>式中：B----锅炉燃料耗量（kg/h 或 Nm³/h）； D----锅炉每小时的产汽量（kg/h），该锅炉取 4000kg/h； Q_L----燃料的低位发热值（kJ/ Nm³），经计算天然气的低位发热值为 36200kJ/ Nm³； η----锅炉的热效率（%），该锅炉取 94%； i''----锅炉在某绝对工作压力下的饱和蒸汽热焓值（kJ/kg），查表得 1.0MPa 压力下水蒸气的饱和蒸汽热焓值为 2777.0kJ/kg； i'----锅炉给水热焓值（kJ/kg），给水温度为 20℃，其给水热焓值为 83.74kJ/kg；</p>

经计算得，一台 4t/h 燃气锅炉燃料耗量 $B=316.6\text{Nm}^3/\text{h}$ ，该项目燃气锅炉年工作 300d，日工作 8h，计算得该项目 1 台 4t/h 燃气锅炉年天然气使用量约为 76 万 Nm^3 。

本项目燃气锅炉配套低氮燃烧装置（低氮燃烧机），根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》中经验公式估算法计算燃天然气锅炉基准烟气量以及表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数中燃天然气锅炉的产污系数，计算天然气燃烧废气中污染物排放情况。

$$\text{基准烟气量 } V_{\text{gy}}=0.285Q_{\text{net}}+0.343\text{Nm}^3/\text{m}^3_{\text{燃料}}$$

Q_{net} ---气体燃料低位发热量 (MJ/m^3)，经查询建设单位所用天然气的低位发热量为 $36.2\text{MJ}/\text{m}^3$ ，则基准烟气量 $V_{\text{gy}}=10.66\text{Nm}^3/\text{m}^3_{\text{燃料}}$

表 4-1 项目燃料废气污染物产生情况

燃气类别	年用气量 (Nm^3)	污染物产生情况			
		污染物	排污系数	污染物浓度	年产污量
天然气	76 万	烟气量	$10.66\text{Nm}^3/\text{m}^3\text{-气}$	---	810.16 万 Nm^3
		烟尘	$1.039\text{kg}/\text{万 m}^3\text{-气}$	$9.75\text{mg}/\text{m}^3$	78.964kg
		二氧化硫	$0.025\text{kg}/\text{万 m}^3\text{-气}$	$18.76\text{mg}/\text{m}^3$	152kg
		氮氧化物	$9.36\text{kg}/\text{万 m}^3\text{-气}$	$87.80\text{mg}/\text{m}^3$	711.36kg

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。根据《天然气》（GB17820-2018）中的规定，二类天然气质量要求总硫含量不大于 100 毫克/立方米，本报告按最大值 100 计，则 $S=100$ 。

②控制燃烧过程中 NO_x 的生成，即低氮燃烧技术，是指通过改变燃烧条件、控制燃烧区的温度和空气量，以降低 NO_x 产生量。燃气锅炉通过调节鼓风、引风、下料机及炉排速度，使燃料与空气含量保持合理比例，达到充分燃烧的同时控制过氧反应的发生，并通过燃烧过程的控制，降低 NO_x 的产生。本项目燃气锅炉配置低氮燃烧机。

根据表 4-1 中的计算结果，燃气锅炉天然气燃烧废气能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求，最终通过 1 根 8m 的排气筒（DA001）排放至环境大气中。

②投料、转运产生的粉尘

原料在转运及投料过程中会有少量无组织粉尘产生，由于原料转运及投料在封闭的车间内进行且车间安装有排风扇，将废气排出，由于原料采用袋装，粉尘产生

量较小,本次环评不做定量分析,项目转运投料过程产生的粉尘对外环境影响较小。

③粉碎产生的粉尘

本项目生产设置粉碎机 1 台,将粗蛋白粉进行粉碎,根据建设单位提供资料,1 吨粗蛋白粉约有 0.2 吨蛋白粉需要粉碎(占比 20%计),即 7000 吨蛋白粉有 1400 吨需要进行粉碎,根据《污染源强核算技术指南-农副产品加工淀粉工业》(HJ996.2-2018),本项目粉碎过程中粉尘产生量采用类比法,粉尘量按年产量的 1.2%计算,则项目粉尘产生量约 16.8t/a。粉碎机进料口处自带除尘器,粉尘收集效率按 90%计,布袋除尘装置处理效率按 99%计,除尘装置收集的粉尘量约为 14.9688t/a,回用于生产。

④烘干废气

本项目生产设置烘干机 1 台,将蛋白粉进行烘干,根据《污染源强核算技术指南-农副产品加工淀粉工业》(HJ996.2-2018),本项目烘干废气产生量采用类比法,类比同类型项目,粉尘量按年产量的 0.5%计算,则项目粉尘产生量约 35t/a。烘干机配套一套除尘装置,风机风量为 3000m³/h,烘干过程密闭,粉尘收集效率按 100%计,除尘处理效率按 99%计,除尘装置收集的粉尘量约为 34.65t/a,回用于生产。

表 4-3 烘干废气产生及排放情况一览表

污染源	粉料量 (吨)	风量 (m ³ /h)	产生量			除尘效率 (%)	排放量		
			浓度 mg/m ³	速率 (kg/h)	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 (kg/h)	排放量 t/a
烘干废气	7000	3000	4861	14.58	35	99	48.6	0.1458	0.35

注:机械排风量为 3000m³/h,排气筒高度 15m,运行时间 300 天/年,8 小时/天

烘干废气经除尘设施处理后通过 15m 排气筒(DA002)排放,经计算可知,颗粒物排放浓度为 48.6mg/m³,排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB1697-1996)中表 2 标准限值。

⑤恶臭

车间加工异味:

本项目原料为大米、玉米,在进行浸泡、研磨、糖化、压滤等过程中,由于原料需在反应釜内储存,原料表层会出现不同程度的发酵,发酵的过程中会产生大量的乳酸菌,大米表面的蛋白质类物质在微生物作用下,发生分解后产生的氨气和氨

基酸脱去羧基后产生的有机胺物质。存放时间越长，反应过程越久，还会产生新的氨气和有机胺，臭味会越来越浓。

本项目所有反应容器均为密闭的反应釜，本项目在严格控制工艺时间的参数的情况下，避免蛋白质发酵，可减少对环境的影响。本项目主要产品为蛋白粉和麦芽糖，为避免蛋白质在生产过程中发酵，企业必须加强工艺管理，加强设备和工艺控制，避免物料在生产设备中长时间停留造成的发酵，同时加强设备管理和维护，避免物料发生泄漏引起的污染，同时在设备停产时需及时对设备进行冲洗，减少恶臭产生。

根据分析，在严格控制生产工艺和时间的情况下，加强车间设备维护和管理，做好设备和车间清洁卫生，恶臭对外环境影响较小。

污水处理站臭气：

项目污水处理站日常运行过程中会产生一定量的恶臭气体，主要来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，其主要污染物为氨、硫化氢、臭气浓度，恶臭气体主要产生单元为接触氧化池。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究：每处理 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031g 的 NH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。项目运营后污水处理站日处理污水量 84.554m³/d，项目处理 BOD₅ 约 62 吨，据此可计算出本项目 NH₃ 和 H₂S 的产生量：H₂S 为 0.00744t/a，产生速率为 0.0031kg/h；NH₃ 为 0.1922t/a，产生速率为 0.080kg/h。本项目污水处理站的 H₂S、NH₃ 排放量不大，项目污水处理站规模不大，且污水处理站在室外，四周较为空旷，通风条件良好，有利于废气扩散，在确保废水处理装置稳定运行的情况下，产生的废气对周边环境的影响较小，厂界臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级排放标准限制要求。

3、排放口基本情况

表 4-4 大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排气筒高度	排气筒内径	排气温度
				经度	纬度			
1	DA001	锅炉排气筒	主要排放口	111°40'53.423"	28°58'46.543"	8m	0.6	<140℃
2	DA002	烘干排气筒	一般排放口	111°40'55.142"	28°58'46.755"	15m	0.6	<100℃

4、污染源非正常排放情况

表 4-5 废气污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	排放量(kg)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	粉碎废气	收集处理设备或处理效率失效	颗粒物	2333.33	7	1	2次	停止生产
2	烘干废气	收集处理设备或处理效率失效	颗粒物	4861	14.58	1	2次	停止生产

应对措施：为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

④生产加工前，废气处理设备开启，关闭生产设备一段时间后再关闭废气处理设备，不存在废气突然排放的情况。

5、措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-淀粉加工》（HJ860.2-2018）表 3 要求，本项目废气治理采用“旋风除尘+布袋除尘”，属于可行技术。各废气处理措施工作原理如下：

布袋除尘器工作原理：袋式除尘器是一种干式滤尘装置，适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，不同纤维织成的滤料具有不同性能，一般布袋除尘器除

尘效率一般可达 99%以上。当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

旋风除尘器：旋风除尘器使含尘气体沿切线方向进入装置后，由于离心力的作用将尘粒从气体中分离出来，从而达到烟气净化的目的。旋风除尘器中的气流要反复旋转许多圈，且气流旋转的线速度也很快，因此旋转气流中粒子受到的离心力比重力大得多。对于小直径高阻力的旋风除尘器，离心力比重力可大至 2500 倍。对于大直径、低阻力的旋风除尘器，离心力比重力也大 5 倍以上。含尘气体在旋转过程中产生离心力，将相对密度大于气体的尘粒甩向器壁。尘粒一旦与器壁接触，便失去径向惯性力而靠向下的动量和向下的重力沿壁面下落，进入排灰管。旋转下降的外旋气体到达锥体时，因圆锥形的收缩而向除尘器中心靠拢。根据“旋转矩”不变原理，其切向速度不断提高，尘粒所受离心力也不断加强。当气流到达锥体下端某一位置时，即以同样的旋转方向从旋风分离器中部，由下反转向上，继续做螺旋性流动，即内旋气流。后净化气体经排气管排出管外，一部分未被捕集的尘粒也由此排出。

根据企业现有的处理措施以及本报告提出的废气处理措施分析，在严格按照本环评提出的处理措施的情况下，本项目废气经处理后能够实现达标排放。

6、大气环境影响分析

本项目生产过程中产生的废气主要为燃气锅炉燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物和颗粒物，粉碎及烘干过程产生的颗粒物。

根据分析，本项目废气通过采取本环评中要求的处理措施后能够实现达标排放，对周边环境影响不大。

7、运营期监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）及《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018），本项目监测要求如下表。

表 4-6 项目运营期环境监测计划表

序号	排放口编号/监测点位	监测因子	监测频次	排放标准	浓度限值	速率限值
1	DA001	颗粒物	1年1次	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)	20mg/m ³	/
2		二氧化硫	1年1次		50mg/m ³	/
3		氮氧化物	1月1次		150mg/m ³	/

4		林格曼黑度	1年1次		≤1级	/
5	DA002	颗粒物	半年1次	《大气污染物综合排放标准》 (GB1697-1996)	120mg/m ³	3.5kg/h
6	厂界	氨	半年1次	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)	1.5mg/m ³	/
7		硫化氢	半年1次		0.06mg/m ³	/
8		臭气浓度	半年1次		20(无量纲)	/

二、废水环境影响和保护措施

(1) 产排污节点、污染物及污染治理设施

1、废水污染物排放清单

本项目废水主要为生产废水和生活污水，其中生产废水包括原料浸泡废水、滤布清洗废水、设备清洗废水及洗渣废水。

2、污染物源强核算

根据前文分析，项目废水产生情况如下：

①生活污水

项目劳动定员 30 人，年工作 300 天，按照《用水定额》(DB43/T388-2020)中的指标计算，员工生活用水量按 160L/d·人计，则本项目生活用水量为 4.8m³/d、1440m³/a。污水排放系数取 0.8 计，则生活污水排放量约为 3.84m³/d、1152m³/a。

②原料浸泡废水

项目原料需要进行浸泡，根据建设单位提供资料，浸泡用水量为 2.0m³/t 原料，项目原料用量为 15000t/a，则大米浸泡用水量为 30000m³/a、100m³/d。浸泡废水按 80%计，则浸泡废水排放量为 24000m³/a、80m³/d。

③滤布清洗废水

根据建设单位提供资料，本项目清洗滤布不使用其他清洗剂，滤布 1 个月清洗 3 次，一次清洗需要 2m³ 的水，一年按 12 个月计，则滤布清洗用水量为 72m³/a，0.24m³/d。滤布清洗废水产生量按用水量的 95%计算，则滤布清洗废水产生量为 68.4m³/a，0.228m³/d。

④设备清洗废水

根据建设单位提供资料，本项目清洗设备不使用其他清洗剂，设备内部需每月清洗 1 次，一次清洗需要 4m³ 的水，则设备清洗用水为 48m³/a，0.16m³/d。设备清洗废水按用水量 90%计，则设备清洗废水产生量为 43.2m³/a，0.144m³/d。

⑤洗渣废水

根据建设单位提供资料，本项目洗渣不使用其他清洗剂，洗渣需 1 个月清洗 3 次，一次清洗需要 3m³ 的水，则洗渣用水量为 108m³/a，0.36m³/d，洗渣废水产生量按用水量的 95%计算，则洗渣用水产生量为 102.6m³/a，0.342m³/d。

参照《淀粉废水治理工程技术规范》（HJ2043-2014）中表 3 中淀粉糖废水水质中淀粉糖，测算项目废水污染物浓度，测算情况见下表。

表 4-7 项目废水中污染物产生浓度测算表

序号	污染物指标	单位	参考原料	技术规范中污染物浓度	本项目取值浓度
1	化学需氧量	mg/L	淀粉糖	3000~8000	5000
2	五日生化需氧量	mg/		1500~5000	2500
3	悬浮物	mg/		500~1000	500
4	总氮	mg/		40~70	50
5	氨氮	mg/		15~30	30
6	总磷	mg/		<5	3

本项目拟自建污水处理站处理综合废水。污水处理站拟采用气浮+好氧生化的处理工艺，处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求，同时满足 江南污水处理厂进水水质要求。

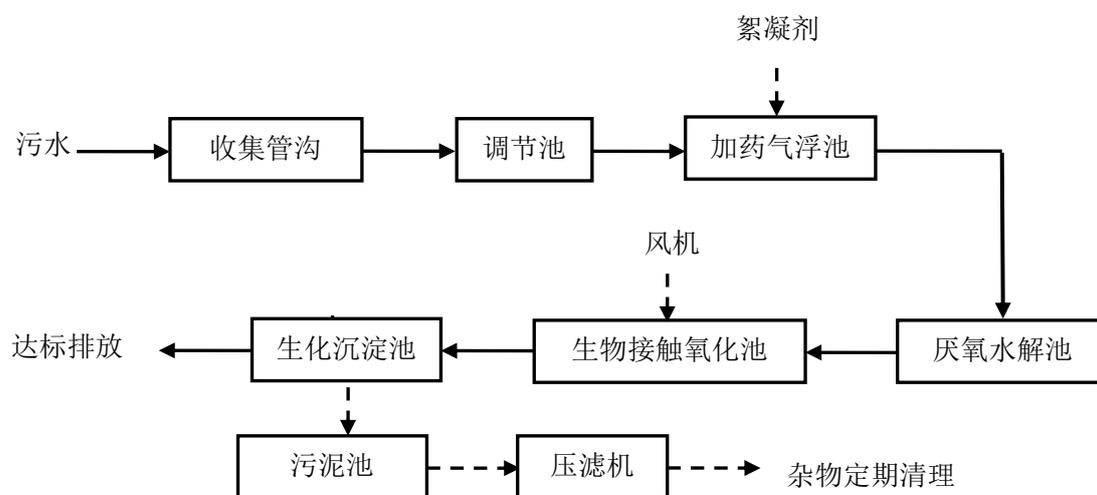


图 4-1 废水处理工艺流程图

表 4-8 运营期生产废水污染源分析

项目		化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	总氮	氨氮	总磷
综合废水 (25366.2m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	5000	2500	500	50	200	3
	产生量 (t/a)	126.8	63.4	12.68	1.27	5.1	0.076
	污水处理站综合去除率 (%)	95	98	90	40	90	10
	排放浓度 (mg/L)	250	50	50	30	20	2.7
	排放量 (t/a)	6.34	1.27	1.27	0.76	0.51	0.07
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准 (mg/L)		500	300	400	/	/	/
江南污水处理厂进水水质要求		300	120	210	40	30	3
本项目执行标准		300	120	210	40	30	3

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号		1
废水类别		综合废水
污染物种类		化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮
排放去向		进入江南污水处理厂
排放规律		间断排放，排放期间流量稳定
污染治理设施	污染治理设施编号	TW001
	污染治理设施名称	污水处理站
	污染治理设施工艺	A/O
排放口编号		DW001
排放口设置是否符合要求		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
排放口类型		<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

(2) 排放口基本情况

表 4-10 废水间接排放口基本信息表

序号	1
排放口编号	DW001
排放口名称	废水总排口

排放口类型		一般排放口					
排放口地理坐标	经度	111° 40' 58.811"					
	纬度	28° 58' 44.955"					
废水排放量/(万t/a)		2.53662					
排放去向		进入江南污水处理厂					
排放规律		间断排放, 排放期间流量稳定					
间歇排放时段		/					
接纳污水处理厂信息	名称	江南污水处理厂					
	污染物种类	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮
	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)	50	10	10	5(8)	0.5	15

综上所述分析, 本项目的综合废水经自建污水处理站预处理后, 能够达到江南污水处理厂进水水质要求, 对水环境影响较小。

(3) 监测要求及排放标准

根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018), 本项目监测要求如下表。

表 4-11 营运期废水监测要求

内容	监测点位	监测控制项目	监测频率	执行排放标准
废水	废水总排口 (DW001)	流量、pH 值、 化学需氧量、 五日生化需氧量、 悬浮物、氨氮、 总磷、总氮	1 次/半年	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准, 同时满足江南污水处理厂 进水水质要求

(4) 水环境影响分析

① 水污染控制和水环境减缓措施有效性评价

根据工程分析可知, 本项目废水排放量为 84.554m³/d, 25366.2m³/a。项目营运期间产生的废水经自建污水处理站(设计污水处理规模大于 100m³/d)处理后各污染因子能够达到江南污水处理厂进水水质要求, 对外界水环境影响较小。

② 依托集中污水处理厂的环境可行性分析

1) 从污水水质方面分析

本项目污水主要污染物为化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮, 水质简单, 从水质方面分析, 污水排入污水处理厂是可行的。

2) 接纳污水厂的处理能力

项目废水经处理后通过城市污水管网进入江南污水处理厂，在处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）及其修改单中的一级 A 标准后排入枉水，对地表水环境影响较小。

常德市辉睿水务有限公司成立于 2008 年底，并筹建成立常德市江南城区污水处理厂，原设计处理总规模为 4.5 万 m³/d，近期 3 万 m³/d，近期分二期实施。一期工程处理规模为 1.5 万 m³/d，2009 年 10 月开工建设，2010 年 4 月建成运行；2018 年 10 月开工建设二期扩容提质建设项目，扩容规模 1.5 万 m³/d，提质规模 1.5 万 m³/d，2019 年 8 月建成运行。江南城区污水处理厂扩建三期工程，新增处理规模为 4 万 m³/d，计划 2023 年建成运行。三期工程建成后江南城区污水处理厂处理总规模为 7 万 m³/d。

本项目废水总排放量约为 84.554m³/d，污水处理厂完全有能力接纳项目产生的污水，故项目废水进入江南污水处理厂是可行的。

3) 接管可行性分析

江南污水厂汇水范围：常德市江南城区污水处理工程服务范围常德市江南城区片区。总纳污面积约 1384.9ha，服务总人口约 19.5 万人。污水经自建污水处理站处理达标后排入常德市江南污水处理厂，项目区域污水管网已完善，故接管可行。

三、噪声

1、噪声源强

本项目夜间不进行生产，营运期噪声主要来源于水泵、空压机、各种风机等设备运转过程中产生的。项目运营期主要噪声设备的噪声源强范围约为 75-90dB(A)。噪声源具体情况见下表。

表 4-12 噪声产排情况 单位：dB (A)

噪声源	编号	产生强度	降噪措施	排放强度	持续时间	排放标准 GB12348-2008	
						昼间	夜间
空压机	1	85	选择低噪声设备，固定基础、基础减振、设置在厂房内，加强设备维修保养	65	8	60	50
搅拌机	2	80		60	8	60	50
引风机	3	75		55	8	60	50
水泵	4	75		55	24	60	50
鼓风机	5	85		65	24	60	50
粉碎机	6	85		65	8	60	50

烘干机	7	75	养等。降噪效果可达20dB(A)以上	55	8	60	50
-----	---	----	--------------------	----	---	----	----

2、运营期厂界噪声影响分析

(1) 预测模式

项目运营期的噪声源主要是设备噪声，所以按照点声源考虑，采用点声源评价模式：

$$LA(r)=Lr_0-20lg(r/r_0)$$

式中：

L_r ——评价点噪声预测值，dB(A)；

L_{r_0} ——位置 r_0 处的声级，dB(A)；

r ——为预测点距声源距离，m；

r_0 ——为参考点距声源距离，m。

(2) 预测结果

根据预测模式进行预测，各噪声源在厂界的噪声预测值见下表。

表 4-13 各设备与厂界距离及到厂界的贡献值

设备名称	距离厂界距离 (m)	数量	贡献值
空压机	5	1台	46
搅拌机	7	1台	47
引风机	4	1台	46.5
水泵	3	1台	45
鼓风机	6	1台	43
粉碎机	5	1台	43.1
烘干机	7	1台	45

表 4-14 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点位置	预测点	昼间		达标情况
		贡献值	标准值	
项目区厂界	厂界东面	46.5	60dB(A)	达标
	厂界西面	43.7		
	厂界南面	47.6		
	厂界北面	40.4		

注：项目夜间不生产。

表 4-15 居民敏感点噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	时间	贡献值	背景值	叠加值	标准值	达标情况
居民敏感点	昼间	40.1	51.8	51.8	60	达标

本项目夜间不生产，通过合理布置车间内各设备，对高噪声设备设置减震垫。根据预测结果，项目在采取措施后项目运营期昼间噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。综上所述，项目生产设备噪声对周边环境及居民敏感点的影响小。

3、运营期监测计划

项目运营期噪声监测计划如下：

表 4-16 项目运营期环境监测计划表

类别	监测点位	监测因子	频次
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/年

四、固废

1、固废产生量及去向

本项目运营期，生产固废主要来源有废包装袋、经布袋除尘器回收的粉尘、设备维护过程中产生的废机油（HW08）及生活垃圾。

（1）废包装袋

废包装袋按原料用量的 0.01% 计，则废包装袋产生量为 1.5t/a，废包装袋外售、进行回收利用处理，对环境影响不大。

（2）经布袋除尘器回收的粉尘

本项目在粉碎、烘干工序会产生粉尘，根据工程分析，本项目粉碎、烘干工序经布袋除尘器收集的粉尘量约为 49.62t/a，粉尘经过收集后回用于生产。

（3）设备维护过程中产生的废机油（HW08）

项目运营期间会定期对各机械设备进行检修维护，该过程会产生少量的废机油及含油抹布手套，根据业主提供资料，本项目机械设备每年检修一次，每次替换废机油为 80kg，则年废机油产生量约为 80kg。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废机油属于 HW08-900-214-08：车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油，判定为危险废物。

（4）生活垃圾

项目设有员工及管理人员 30 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·日计，则本项目运营期办公生活垃圾产生量约 15kg/d、4.5t/a。生活垃圾统一收集后定期由环卫部门进行清运。

表 4-17 本项目固体废物产生量及处理处置情况表

序号	固废属性	固废名称	产生量 (t/a)	暂存方式	处置方法
1	一般工业固废	废包装袋	1.5	暂存于一般固废暂存间	外售、进行回收利用处理
		除尘器收集粉尘	49.62	暂存于一般固废暂存间	回用于生产
2	危险废物	废机油 (HW08)	0.08	暂存于危废暂存间 (5m ²)	定期交由资质单位处置
3	员工生活垃圾		4.5	生活垃圾桶收集	垃圾桶收集后由环卫部门统一清运

由上表可知，本项目产生的固废均采取了合理可行的收集处置措施，固废均得到妥善处置，处置率 100%。

2、运营期环境管理要求

建设项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）要求建设，具体要求如下：

- 1) 一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。
- 2) 贮存、处置场所使用单位，应建立检查维护制度。

经上述处理过程，本项目一般固废不会对周围环境产生影响。

同时，本环评对该项目危废暂存间提出管理要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）：

a、根据《危险废物贮存污染控制标准》，危险废物贮存设施要求如下：

- ①地面与裙脚要用坚固、防渗材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；
- ②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；
- ③设施内要有安全照明设施和观察窗口；
- ④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有防腐的硬化地面且表面无裂隙；
- ⑤不相容的危险废物必须分开存放、并设有隔离间隔断。
- ⑥应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最

大储量或总储量的五分之一。

⑦周边应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

⑧危险废物区域必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

⑨危险废物区域内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

b、日常管理要求：

①建设单位须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；

②必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

③对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》，实行五联单制度，运出单位及当地环保部门、运输单位、接受单位及当地环保部门进行跟踪联单；

c、危险废物转移报批程序如下：

a、有危险废物移出单位提出的危险废物转移或委托处理的书面申请，每转移一种危险废物，须列明废物的类别、危险特性、有害成分、转移的起始时间、总数量、批次、生产工序。为减低转移时发生的事故风险，存放条件允许时，应尽量减少转移批次。

b、当地环保局对提供的材料进行审查，并视需要到现场勘查，在《危险废物转移报批表》上签署审批意见，返还申请单位，同意转移的，发放危险废物转移联单。

c、定期转移危险废物的，每半年报批一次（转移期间危废处理合同、协议必须有效）；非定期转移危废的，每转移一批，报批一次。

综上所述，本项目各类废物得到妥善处理后，则对周围环境基本上无影响。

五、地下水、土壤

本项目各原料组分不含有毒有害的重金属等污染物和持久性有机污染物，也不涉及建设用地土壤污染风险筛选值的其他污染物。故本项目不存在土壤、地下水环境污染途径。

厂区已进行地面硬化，一般固废间将按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染

控制标准》（GB 18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求进行。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。在采取防渗、防漏、防雨等安全措施后，项目产生的污染物也不会入渗土壤环境及地表水环境，不存在土壤、地下水环境影响途径。项目不需要进行地下水、土壤跟踪监测。

六、生态

本项目未新增用地，因此无生态环境保护目标。且本项目的污染物产生量较少，经有效处理后可实现达标排放，不会对当地生态环境造成显著的不良影响。

七、环境风险

（1）环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、附录 C，拟建项目所使用的原辅材料和产品中不涉及的有毒、易燃、易爆化学品。项目所涉及的风险物质均未超过临界量。建设项目环境风险物质识别情况见下表。

表 4-18 建设项目环境风险识别情况一览表

风险源分布	风险源	风险物质	环境风险类型	环境影响途径
危废间	废矿物油暂存桶	废矿物油	泄漏	土壤、地表水、地下水

表 4-19 风险物质储量与临界量比值

风险物质	最大储量 (t)	《建设项目环境风险评价技术导则》临界量 (t)	q/Q
废矿物油	0.08	2500	0.000032
总计	/	/	0.000032

说明：废矿物油按油类物资取临界量 250

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，判定本项目风险评价工作等级为简单分析。

（2）环境风险防范措施

拟建项目风险防控与应急措施见下表。

表 4-20 厂区防控与应急措施

风险单元	环境风险防控与应急措施
危废间、减水剂储存区	设立标识标牌
	采取重点防渗措施、储存区设置围堰或托盘
	配备吸油毡
厂区	设置安全管理机构，建立安全管理制度，加强人员培训，预防安全事故发生

制定事故应急救援预案，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度，并定期组织培训、演练。
--

八、周边企业环境调查分析

本项目位于桥南工业园工业聚集区最南侧，项目南侧主要分布为居民，北侧为常德顺心食品有限公司（主要生产饮料），东侧为常德市源宏食品有限责任公司（主要生产米粉），项目周边企业均为食品行业，对本项目运营无影响。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	燃气锅炉排气筒 (DA001)	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	采用天然气, 低氮燃烧机+8m 排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
	烘干粉尘 (DA002)	颗粒物	除尘设施+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	厂界	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		恶臭	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
地表水环境	综合废水 (生产废水、生活污水)	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	自建污水处理站预处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准, 同时满足江南污水处理厂进水水质要求
声环境	/	生产设备噪声	厂房隔声、合理布局、设备减振	《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求
固体废物	原材料包装	废包装袋	外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	除尘器	收集粉尘	回用于生产	
	设备检修	废机油	暂存于危废暂存间, 定期交由资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	员工生活	生活垃圾	垃圾桶收集后由环卫部门统一清运	/
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面硬化、防渗			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、建设单位应加强管理，完善消防设施。 2、项目废机油存储容器定期检查其密闭性，检查的重点为有无认为破坏，有无泄漏，做到有问题及时发现，及时处理。 3、项目区内建立禁烟、禁火等标识。 4、危险废物在厂区使用专用容器，并将收集容器贴上标签，存储于危废暂存间内。危废暂存间设置“四防”措施。危废暂存间必须派专人进行管理，并严格执行危废暂存间的管理制度，降低管理产生的风险。危废暂存间应按要求进行地面硬化、防渗、防泄漏措施。 5、加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识。
<p>其他环境管理要求</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、本项目年产 8000 吨麦芽糖，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令 第 11 号）规定，本项目属于“八、农副食品加工业-16.其他农副食品加工”中“年产 0.1 万吨及以上的淀粉制品生产（不含有发酵工艺的淀粉制品）”项目，属于简化管理类别，企业应当按照相关规范申报排污许可证。 2、项目建成后，根据《建设项目竣工环保验收暂行办法》相关内容组织环保自主验收并向社会公开。 3、建立环境管理和计划，定期开展污染物的监测。

六、结论

本项目的建设符合国家和地方产业政策的要求；项目选址合理；通过采取切实有效的措施后，项目废气达标排放；废水经处理后达标排放；固废处置率达到 100%；经预测分析，噪声对周边环境影响小。本项目严格按照报告表提出的环保防治措施要求，加强环境管理，严格执行“三同时”和实现污染物达标排放，项目建设从环境保护角度是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气（t/a）	颗粒物	/	/	/	0.5012	/	0.5012	/
	二氧化硫	/	/	/	0.152	/	0.152	/
	氮氧化物	/	/	/	0.71136	/	0.71136	/
废水（t/a）	化学需氧量	/	/	/	6.34	/	6.34	/
	氨氮	/	/	/	0.76	/	0.76	/
一般工业 固体废物（t/a）	废包装袋	/	/	/	1.5	/	1.5	/
	除尘器收集 粉尘	/	/	/	49.62	/	49.62	/
危险废物（t/a）	废机油	/	/	/	0.08	/	0.08	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

环评与排污许可衔接表格

本工程大气污染物排放基本情况一览表

污染源项		治理措施	排放形式	排放口编号	排放口坐标	排放口类型	污染因子	标准值		执行标准
生产工艺	产污设备							浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	
公用单元	燃气锅炉	低氮燃烧机+8m 排气筒	有组织	DA001	经度：111° 40' 53.423"； 纬度 28° 58' 46.543"	主要排放口	颗粒物	20	/	《锅炉大气污染物排放标准》
							二氧化硫	50	/	
							氮氧化物	150	/	
烘干	烘干机	除尘设施+15m 排气筒	有组织	DA002	经度：111°40'55.142"纬度：28°58'46.755"	一般排放口	颗粒物	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》
厂界		车间内加强通风换气	无组织	/			颗粒物	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》

本工程废水污染物排放基本情况一览表

废水类别	产生环节	污染治理设施		排放口 编号	排放口坐标	排放方式	排放去向	排放口 类型	污染物 种类	排放浓度限值 (mg/L)	执行标准
		污染治理设 施名称	污染治理设施 工艺								
综合废水	生产车间、员工 生活	污水处理站	A/O	DW001	经度：111° 40' 58.811" 纬度：28° 58' 44.955"	间接排放	江南污水 处理厂	一般排放 口	化学需 氧量	300	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4 三级标准，同时满足江 南污水处理厂进水水质 要求
									五日生 化需氧 量	120	
									悬浮物	210	
									总氮	40	
									氨氮	30	
									总磷	3	