

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称：魔芋淀粉制品生产加工冷冻储存及销售建设项目

建设单位（盖章）：怀化市永业食品有限公司

编制日期：2026年4月

中华人民共和国生态环境部制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：[Redacted]
性别：男
出生年月：1980年09月
批准日期：2017年05月21日
管理号：2017035310352015310104000591

姓名：[Redacted]
证件号码：[Redacted]

工作单位：[Redacted]



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南万泓技术服务有限公司（统一社会信用代码 91431200MA4TA92298）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 魔芋淀粉制品生产加工冷冻储存及销售建设项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 李中华（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035310352015310104000591，信用编号 BH022775），主要编制人员包括 李中华（信用编号 BH022775）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”



年 月 日

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1f1x0a		
建设项目名称	魔芋淀粉制品生产加工冷冻储存及销售建设项目		
建设项目类别	10—020其他农副食品加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	怀化市永业食品有限公司		
统一社会信用代码	91431221MA4TGG430A		
法定代表人（签章）	龙兴业		
主要负责人（签字）	龙兴业		
直接负责的主管人员（签字）	龙兴业		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南方泓技术服务有限公司		
统一社会信用代码	91431200MA4TA92298		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李中华	2017035310352015310104000591	BH022775	李中华
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李中华	报告全文	BH022775	李中华



单位信息查询

专项评估工作补正

单位信息查询

湖南万弘技术服务股份有限公司

注册时间: 2021-12-14 操作事项: 3 补办环评

当前状态: 1 正常通过

当前已分派期内失信扣分

0

2025-12-13 - 2026-12-12

信用记录

2025-12-12因1个扣分原因内失信扣分累计达扣分公示分值, 被列入重点监管名单。

基本情况

基本信息

单位名称:	湖南万弘技术服务股份有限公司	统一社会信用代码:	91431200MA4TA9229B
注册地址:	有凤居住区	法定代表人(负责人):	于和青
法定代表人(负责人)证件类型:	身份证	法定代表人(负责人)证件号码:	412727196601101251
住所:	湖南省·长沙市天心区·伊莱克斯大道20号湖南友文置业有限公司生产车间A2栋501		

设立情况

出资人或开办单位名称(姓名):	于和青	属性:	自然人	统一社会信用代码或身份证件号码:	
	北京海丰生态水利材料有限公司		单位		

本单位设立材料

材料类型:	材料文件
营业执照:	营业执照.jpg
章程:	万弘公司章程20241125.pdf

关联单位

编制人员总计 4 名

具盖环评工程师资质证书

1

基本标准变更

信用记录

环境影响评价书(审) 退回整改

环境影响评价书(审) 退回整改

交回记录

交回记录

环境影响评价书(审) 初审 (单位: 本)

近三年编制环境影响评价书(审) 累计 31 本

报告书 3

报告表 28

其中, 已批准的环境影响报告书(表) 累计 23 本

报告书 2

报告表 21

编制人员情况 (单位: 名)





编制人员信用信息

专项整治工作补正

人员信息查询

当前积分周期内失信记分

0

2025-12-16-2026-12-15

使用记录

2022-12-15前1个记分周期内失信记分累计分值显示分数，被列入黑名单者姓名。

李中华

注册时间: 2019-11-27 信用等级: **未打待办**

当前状态: **正常公开**

基本情况

基本信息

姓名: 李中华
 证件类型: 身份证
 从业资格证书管理号: 2017035310352015310104000591
 信用编号: BH022775

从业单位名称: 湖南万泓技术服务有限公司
 证件号码: 43021001140201001
 取得职业资格证书时间: 2019-11-27
 求职证明材料:



注册信息

手机号码: 13764373096 邮箱: 471109132@qq.com

编制的环境影响报告书 (类)

近三年编制的环境影响报告书 (类)

序号	项目项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称
1	恒力通电力装备制...	a5n55	报告表	27-055石膏、水...	湖南恒力通电气设...	湖南万泓技术服务...

环境影响报告书 (类) 研究 (类) (类) (类)

近三年编制环境影响报告书 (类) 累计 **31** 本

报告书 3
 报告表 20

其中, 总批量的环境影响报告书 (类) 累计 **23** 本

报告书 2
 报告表 21

魔芋素食及淀粉制品生产加工冷冻储存及销售建设项目 环境影响报告表修改情况说明

根据《魔芋素食及淀粉制品生产加工冷冻储存及销售建设项目环境影响报告表专家
评估意见》，对原报告表进行了修改完善，具体修改内容见下表。

序号	评审意见	修改情况
1	完善项目由来，补充与《湖南省大气污染防治条例》《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划(2023-2025年)》等符合性分析	完善了项目由来(p20)，补充了与《湖南省大气污染防治条例》《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划(2023-2025年)》等符合性分析(p16-19)
2	核实项目建设内容，完善主要建设内容一览表，明确建筑占地面积、总建筑面积及分层布置情况，细化检验室情况。核实产品方案，明确产品标准。核实原辅材料用量及能源消耗，补充质检药剂、污水处理药剂、除臭剂、消毒剂等，细化理化性质及储存要求，完善物料平衡。核实生产设备数量及参数，完善供热工程。	核对了项目建设内容，完善了主要建设内容一览表，明确了建筑占地面积、总建筑面积及分层布置情况，细化检验室情况(P20)。核对了产品方案，明确了产品标准(P22-23)。核对了原辅材料用量及能源消耗，补充了质检药剂、污水处理药剂、除臭剂、消毒剂等，细化了理化性质及储存要求(P23-24)，完善了物料平衡(P24)。核对了生产设备数量及参数(P25)，完善了供热工程(P26)。
3	核实生产工艺流程及产污节点，补充检测、冷库储存及有无发酵工艺情况，明确车间消毒方式。	核对了生产工艺流程及产污节点，补充了检测、冷库储存及有无发酵工艺情况，明确了车间消毒方式(P31-32)。
4	核实给排水及水平衡，补充检验用水、解冻蒸煮废水情况，细化厂区污水处理工艺论证，强化生产废水处理措施可行性分析。	核对了给排水及水平衡，补充了检验用水、解冻蒸煮废水情况(P26-29)，细化了厂区污水处理工艺论证，强化了生产废水处理措施可行性分析(P50-55)。
5	核实营运废气源强，明确处理效率，完善废气达标分析。核实噪声源强及影响分析。	核对了营运废气源强，明确了处理效率，完善了废气达标分析(P42-44)。核对了噪声源强及影响分析(P56-58)。
6	细化营运固废产生依据，核实产生量及性质，明确危废产生情况和污泥去向。	细化了营运固废产生依据，核对了产生量及性质，明确了危废产生情况和污泥去向(P58-59)。
7	补充外环境对本项目影响分析，加强环境相容性分析。	补充了外环境对本项目影响分析，加强了环境相容性分析。(P19)
8	核实环境风险分析，按《湖南省突发环境事件应急预案管理办法(修订版)》(湘环发[2024]49号)提出相关要求。核实环保投资、总量指标、监测计划和环境保护措施监督检查清单。	核对了环境风险分析(P64-65)，按《湖南省突发环境事件应急预案管理办法(修订版)》(湘环发[2024]49号)提出相关要求。核对了环保投资、总量指标、监测计划和环境保护措施监督检查清单(P55、58、65-68)。
9	完善附图附件。	完善了附图附件(附件2、附件9、附图2)。

已按专家意见修改完善。

胡

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	34
四、主要环境影响和保护措施	41
五、环境保护措施监督检查清单	71
六、结论	74
附件 附件 1 环评委托书	
附件 2 发改委备案证明	
附件 3 营业执照及法人身份复印件	
附件 4 用地手续文件	
附件 5 入园协议	
附件 6 项目所在园区规划环评批复	
附件 7 生物质成型燃料成分报告	
附件 8 污水接纳协议	
附件 9 管网联通证明	
附件 10 天源污水处理厂（怀化高新区北区污水处理厂）入河排污口批复	
附件 11 专家意见及签到表	
附图 附图 1 项目地理位置图	
附图 2 厂区总平面布置图	
附图 3-1 厂房一楼项目平面布置图	
附图 3-2 厂房二楼项目平面布置图	
附图 4 环境保护目标分布图	
附图 5 项目引用监测数据数据点位分布图	
附图 6 中方片区污水工程规划图	
附图 7 项目污水规划图	
附图 8 现场照片	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	魔芋淀粉制品生产加工冷冻储存及销售建设项目		
项目代码	2302-431221-04-01-809316		
建设单位联系人	龙兴业	联系方式	13367452220
建设地点	怀化市高新技术产业开发区中方片区中方县茶花北路以东、东环路以北		
地理坐标	(109°57'18.09733"E, 27°27'31.23392"N)		
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 13, 20 其他农副食品加工 139, 淀粉制品制造
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	中方县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	900	环保投资（万元）	55
环保投资占比（%）	6.11	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否： <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	3353
专项评价设置情况	根据专项设置原则表，本项目无需设置专项评价，详见下表所示。		
	表1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	项目概况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并【a】芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目排放废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并【a】芘、氰化物、氯气
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目废水经一体化废水处理设施预处理排入污水管网，汇入怀化天源污水处理厂。项目不涉及废水直排。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	

规划情况	中方工业集中区总体规划已纳入《中方县国土空间总体规划（2021—2035年）》，文号（湘政函〔2024〕70号）
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《中方工业集中区总体规划环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：湖南省生态环境厅；</p> <p>审查文件名称及文号：《湖南省生态环境厅〈关于中方工业集中区总体规划环境影响报告书审查意见的函〉》（湘环评函〔2021〕10号）。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《中方县国土空间总体规划（2021—2035年）》符合性分析</p> <p>根据《中方县国土空间总体规划（2021—2035年）》中“6.2 保障集约高效的产业发展空间：遵循协同开放、功能集中、产业集聚、土地集约的基本原则，以发展特色产业、新兴产业、优势产业、产业集群为主导，构建“一带三核四组团”的县域产业空间新格局，推动产业集群集聚发展”，本项目位于“三核”中的中方产业开发区，符合《中方县国土空间总体规划（2021—2035年）》的规划布局。</p> <p>2、中方产业开发区（原名为中方工业集中区）总体规划符合性分析</p> <p>根据《中方工业集中区总体规划（2020—2035）》，中方工业集中区为“一园两区”的空间格局，即泸阳片区和中方片区，规划区范围面积共计约9.0897平方公里。泸阳片区位于泸阳镇，范围北至环北路以南、南至怀化东高速互通口、东至兴泸大道，西至怀泸干线（铁西路），规划面积约为609.47公顷。中方片区位于县城西北部，范围北至如意大道、南至枫香路、东至环城东路，西至中方大道，规划面积约为299.50公顷。</p> <p>本项目位于中方产业开发区中方片区（湘商文化科技产业园），项目用地在《中方工业集中区总体规划（2020—2035）》规划范围内，属于中方产业开发区中方片区范围，本项目符合中方产业开发区总体规划。</p> <p>3、与《中方产业开发区总体规划环境影响报告书》中园区产业定位符合性分析</p>

(1) 环境准入行业正面清单

根据《中方产业开发区总体规划环境影响报告书》产业定位和《产业结构调整指导目录》（2024年本）制定中方产业开发区环境准入行业正面清单，本项目位于中方片区，本项目为C1391淀粉及淀粉制品制造，属于园区允许类项目。环境准入行业正面清单见下表。

表 1-2 环境准入行业正面清单

片区	产业类别	行业类别	依据
中方片区	装备制造	《国民经济行业分类》GB/T4754-2017)中：1、C33 金属制品业：C331 结构性金属制品制造、C334 金属丝绳及其制品制造、C335 建筑、安全用金属制品制造、339 铸造及其他金属制品制造；2、34 通用设备制造业：C341 锅炉及原动设备制造（C3411 锅炉及辅助设备制造）、C344 泵、阀门、压缩机及类似机械制造；3、C345 轴承、齿轮和传动部件制造、C346 烘炉、风机、包装等设备制造、C347 文化、办公用机械制造 C348 通用零部件制造；4、C36 汽车制造业：C367 汽车零部件及配件制造；5、C37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业：C371 铁路运输设备制造、C372 城市轨道交通设备制造；6、C38 电气机械和器材制造业：C381 电机制造、C382 配电及控制设备制造、C383 电线、电缆、光缆及电工器材制造、C385 家用电力器具制造、C386 非电力家用器具制造、C387 照明器具制造。	园区产业定位
	商贸物流	《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中：G591 装卸搬运、G592 通用仓储、G593 低温仓储、595 谷物、棉花等农产品仓储、596 中药材仓储、G599 其他仓储业	

(2) 环境准入行业负面清单

环境准入行业负面清单见下表。

表 1-3 环境准入行业负面清单

园区	类别	行业	依据
中方片区	禁止类	主导产业中禁止类： 1、装备制造：新增涉及电镀工艺企业。 2、商贸物流：G594 危险品仓储。 3、主导产业中其余废气或废水涉及重金属和持久性有机污染物排放的行业。	园区产业定位、园区依托的怀化天源污水处理，目前处理能力有限、中方片区紧邻中方县城区域环
		规划的主导产业以外：《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中：农、林、牧、渔业；采矿业；纺织业中涉及染整工艺的项目；造纸和纸制品业中纸浆制造和造纸项目；石油、煤炭及其他燃料加工业（生物质燃料加工除外）；皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业中涉及制革、羽毛（绒）初加工的项目；化学药品原料药制造、化学药品制剂制造；农副食品加工业中牲畜屠宰、禽类屠宰、调味品、发酵制品制造、酒的制造；橡胶和塑料制品业中轮胎制造；非金属矿物制品业中的水泥熟料制造、石灰和石膏制造、石棉水泥制造、烧结砖	

	瓦、玻璃制造、陶瓷制造、耐火材料制造；黑色金属冶炼、有色金属冶炼；废气、废水中涉及重金属污染物排放项目。	境空气较敏感。
限制类	主导产业中限制类：商贸物流限制引进液氨为制冷媒介的项目。	

(3) 环境准入工艺和产品负面清单

中方产业园区环境准入工艺和产品负面清单见下表。

表 1-4 环境准入工艺和产品负面清单

园区	类别	行业	工艺和产品	依据
中方片区	禁止类	新型建材	1、新型建材禁止引进《建材行业淘汰落后产能指导目录（2019 版）》中的淘汰落后产能；2、非烧结、非蒸压粉煤灰砖生产线等 26 项属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》淘汰类（八）建材行业工艺和设备。	1、2019 年国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录（2019 年）》；2、国家工业和信息化部《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〕122 号）；3、国土资源部、国家发展改革委关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知（国土资发〔2012〕98 号）；4、《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的通知；5、《建材行业淘汰落后产能指导目录（2019 版）》。
		农副产品加工	1、桥式劈半锯、敞式生猪烫毛机等生猪屠宰设备；2、猪、牛、羊、禽手工屠宰工艺。	
		装备制造	1、热处理铅浴炉等 24 项属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》淘汰类（十）机械行业工艺和设备。	
		商贸物流	危险化学品仓储	
		其他行业	不符合《大气污染防治法》《水污染防治法》《固体废物污染环境防治法》《节约能源法》《安全生产法》《产品质量法》《土地管理法》《职业病防治法》等国家法律法规，不符合国家安全、环保、能耗、质量方面强制性标准，不符合国际环境公约等要求的工艺、技术、产品、装备。	
	限制类	其他行业	1、用地红线宽度（包括绿化带）超过下列标准的城市主干道路项目：小城市和重点镇 40 米，中等城市 55 米，大城市 70 米（200 万人口以上特大城市主干道路确需超过 70 米的，城市总体规划中应有专项说明）；2、用地面积超过下列标准的城市游憩集会广场项目：小城市和重点镇 1 公顷，中等城市 2 公顷，大城市 3 公顷，200 万人口以上特大城市 5 公顷；3、别墅类房地产开发项目；4、其他不符合国家法律法规、国家安全、环保、能耗、质量方面强制性标准，不符合国际环境公约等要求的工艺、技术、产品、装备。	

由上表可知，本项目属于 C1391 淀粉及淀粉制品制造，不属于园区限制及禁止入园项目，本项目严格执行入园企业准入制度，符合园

区的总体发展规划、环保规划，符合园区规划环评的总体要求。

4、与《湖南省生态环境厅<关于中方工业集中区总体规划环境影响报告书审查意见的函>》（湘环评函〔2021〕10号）符合性分析

表 1-5 项目与《关于中方工业集中区总体规划环境影响报告书审查意见的函》符合性分析

规划环评批复要求	本项目符合性	分析结果
<p>（一）严格依规开发，优化空间功能布局。按照最新的国土空间规划，科学开展空间发展布局，将空间管制融入园区规划实施全过程，规划用地不得涉及各类法定保护用地，严格按照经核准的规划范围开展园区建设。沅阳片区位于沅阳镇区和怀化城区的上风向，应通过设置绿化隔离带做好与沅阳镇区和怀化城区的功能分区。中方片区南部组团规划用地紧邻湖南中方澧水国家湿地公园保育区毛利溪的岸线，在开发过程中应严格遵守《报告书》提出的空间布局约束要求，严格按照园区规划边界控制开发范围，严禁侵占湿地公园用地。</p>	<p>本项目位于中方片区，项目为工业用地，建设符合园区规划要求。</p>	符合
<p>（二）严格环境准入，优化园区产业结构。落实园区“三线一单”环境准入要求。沅阳片区南部组团应限制引进以气型污染物为主的企业，水泥熟料生产不得扩大生产规模；沅阳片区农副产品深加工产业应限制引进酿造、屠宰等排水量大的企业。中方片区装备制造禁止新引进电镀工艺企业；商贸物流禁止引进危险化学品仓储。</p>	<p>本项目符合园区“三线一单”环境准入要求，本项目位于中方片区南部组团，项目为C1391淀粉及淀粉制品制造，不属于装备制造企业，且不属于危险化学品仓储。</p>	符合
<p>（三）落实管控措施，加强园区排污管理。园区应完善污水管网建设，实行雨污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收，集中纳入污水处理厂处理。沅阳片区南部组团企业未纳管废水应在2021年6月30日前完成接入园区污水管网，新建涉及废水排放企业未接入园区污水管网前不得投产。鉴于中方片区依托的怀化天源污水处理厂一期工程接近设计处理规模，中方片区不得超污水处理厂处理能力引进废水排放项目。怀化天源污水处理厂现有排污口位于湖南中方澧水国家湿地公园保育区，该排污口早于湿地公园前设置，在该排污口扩容论证审批手续完成之前，天源污水处理厂处理规模不得扩大。园区应推广使用清洁能源，进一步优化园区能源结构，加快沅阳片区燃气管网及供应工程建设，加快园区大气污染防治，加强对废气重点排放企业的监管，采取有效措施减少污染物排放总量，严格控制无组织排放。建立园区固废规范化管理体系，做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用</p>	<p>本项目位于中方片区南部组团，项目生活污水经隔油池、化粪池处理；生产废水经预处理通过管网排入污水管网，汇入怀化天源污水处理厂处理后排入澧水。燃生物质废气经低氮燃烧+旋风除尘+布袋除尘器处理后通过30m排气筒排放；投料粉尘在密闭设备内进行；车间内异味通过机械通风；污水处理站预处理设施采取加罩</p>	符合

	<p>和无害化处理，对各类工业企业产生的固体废物特别是危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业，强化日常环境监管。园区企业严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，推动重点污染企业完成清洁生产审核，限期要求区内企业完善相应环保手续。</p>	<p>或加盖，定期投放除臭剂。厂内一般固废，生活垃圾合理处置，避免二次污染。企业后续将办理排污许可证，完善相应环保手续。</p>	
	<p>（四）完善监测体系，监控环境质量变化状况。园区应落实《报告书》提出的监测方案，结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，重点监控园区周边的环境空气、地表水环境质量现状，并涵盖相关特征污染物监测</p>	<p>园区已进行环境质量现状监测。</p>	
	<p>（五）强化风险管控，严防园区环境事故。加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，园区管理机构应建立环境监督管理机构；落实环境风险防控措施，制定突发环境事件应急预案，加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。</p>	<p>企业后续将按湖南省生态环境厅关于印发《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》的通知完善应急预案手续。</p>	符合
	<p>（六）做好周边控规，落实拆迁安置计划。严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标，确保园区开发过程中的居民拆迁安置到位，防止发生居民在此安置和次生环境问题。对于具体项目环评提出防护距离和拆迁要求的，要严格予以落实。</p>	<p>严格按照要求执行</p>	符合
	<p>（七）做好园区建设期生态保护和水土保持。园区开发建设过程中尽可能保留自然山体、水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复制备，防止水土流失，杜绝施工建设对地表水体的污染。</p>	<p>严格按照要求执行</p>	符合
	<p>综上所述，本项目的建设符合《湖南省生态环境厅<关于中方工业集中区总体规划环境影响报告书审查意见的函>》（湘环评函〔2021〕10号）的要求。</p>		
其他符合性分析	<p>1 本项目与“三线一单”、生态环境分区管控要求符合性分析</p> <p>1.1 生态保护红线</p> <p>项目位于中方产业开发区中方片区（湘商文化科技产业园），根据湖南省人民政府关于印发《湖南省生态保护红线》的通知湘政发〔2018〕20号2018年7月25日，对照中方县生态红线划定范围，项目地不属于生态红线区域。</p>		

1.2 环境质量底线

根据本项目环境功能区区划，项目地环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，区域地表水符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，项目厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

本项目大气污染物主要为颗粒物、NH₃、H₂S、臭气浓度、SO₂、NO_x、林格曼黑度、汞及其化合物、食堂油烟，在采取相应治理措施后能够做到达标排放；项目生产废水经自建污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后排入污水管网，汇入怀化天源污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排至澧水，对地表水环境质量影响较小；项目厂界噪声昼夜间值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，项目在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。

1.3 资源利用上线

根据《关于加强资源环境生态红线管控的指导意见》（发改环资〔2016〕1162号）相关要求，“设定资源消耗上限。合理设定全国及各地区资源消耗“天花板”，对能源、水、土地等战略性资源消耗总量实施管控，强化资源消耗总量管理与消耗强度管理的协同。”

本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目用地已取得中方县自然资源局文件（附件5），不会突破环境资源利用上线，不会使环境容量接近或超过承载能力。本项目资源消耗相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

1.4 生态环境准入清单

根据<湖南省生态环境厅关于公布湖南省生态环境分区管控更新

成果（2023版）的公告》，本项目位于中方产业开发区中方片区（湘商文化科技产业园），属于重点管控单元（ZH43122120003），具体管控要求及本项目符合性见下表。

表 1-6 与中方产业开发区“三线一单”环境管控单元的符合性分析

管控要求		本项目建设情况	是否符合
空间布局约束	<p>区块四、区块五、区块六、区块七（中方片区）：</p> <p>（1.2）装备制造禁止新引进电镀工艺企业；商贸物流限制引进危险化学品仓储。</p>	<p>本项目属于 C1391 淀粉及淀粉制品制造，不属于园区限制及禁止入园项目。</p>	符合
污染物排放管控	<p>（2.1）废水</p> <p>（2.1.1）实行雨污分流，确保开发区各片区生产生活废水应收尽收，集中纳入污水处理厂处理。</p> <p>（2.1.2）开发区应进行必要的防渗处理，防治地下水污染。</p> <p>区块四、区块五、区块六、区块七（中方片区）：</p> <p>（2.1.4）入园企业废水进入怀化天源污水处理厂处理达标后排入澧水，经雨水管道排放至周边溪沟，最终汇入澧水。</p> <p>（2.2）废气</p> <p>（2.2.1）开发区应加强大气污染防治，实施 VOCs 原辅材料替代，开展重点行业、重点企业 VOCs 治理、污染源监管能力提升、VOCs 污染治理达标等重点行动，推进 VOCs 排放总量持续减少。</p> <p>（2.2.2）开发区内水泥等行业大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。</p> <p>（2.3）固废：建立开发区固废规范化管理体系，做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，对各类工业企业产生的固体废物特别是危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业，强化日常环境监管。</p>	<p>（2.1）本项目实施雨污分流，污水排入污水管网，汇入怀化天源污水处理厂处理达标后排入澧水；</p> <p>（2.2）项目不涉及 VOCs。</p> <p>（2.3）S1 废边角料和不合格产品日产日清，集中收集后作为饲料外卖给周边养殖户、S2 废包装材料环卫部门清运、S3 污水处理站污泥环卫部门清运、S4 燃生物质灰渣集中收集后作为农家肥外售、S5 废滤料、废 RO 膜由厂家更换回收、S6 生活垃圾环卫部门清运。</p>	符合
环境风险防控	<p>（3.1）加强覆盖开发区各区块的环境风险防控、预警和应急体系建设。建立健全开发区环境风险管理工作长效机制，开发区管理机构应建立环境监督管理机构；根据中方产业开发区突发环境事件应急预案要求，落实环境风险防控措施，加强应急救援队伍装备和设施建设，储备必要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全</p>	<p>本次评价要求编制应急预案；项目运营期在确保环保处理设施正常运行并加强环境管理的前提下，本项目对项目区域环境风险可控。符合省级、市</p>	符合

	<p>面提升开发区风险防控和事故应急处置能力。</p> <p>(3.2) 开发区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施突发环境事件应急预案；鼓励其他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) 建设用地土壤风险防控：加强对建设用地土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理与修复活动的监管。</p>	<p>级生态环境准入总体清单与环境风险防控要求。</p>	
	<p>资源开发效率要求</p> <p>(4.1) 能源：(4.1.1) 开发区应推广使用清洁能源，进一步优化开发区能源结构，加快浏阳片区燃气管网及供应工程建设。完善能耗双控制度。强化能耗强度降低约束性指标管理，有效增强能源消费总量管理弹性，加强能耗双控政策与碳达峰碳中和目标的衔接。</p> <p>区块四、区块五、区块六、区块七（中方片区）：</p> <p>(4.1.2) 在禁燃区内，禁止使用的高污染燃料；禁止新建、扩建高污染燃料燃烧设施，已建成的，改用管道燃气、液化石油气、电力等清洁能源。</p> <p>(4.2) 水资源</p> <p>(4.2.1) 加快水资源高效利用的工艺革新，推进中水回用工程的进展，推广节水项目、再生水利用项目，以节水、治水带动其他水资源利用相关产业发展。</p> <p>(4.2.2) 加强水资源管理，切实合理开发利用和节约保护水资源。到 2025 年，中方县用水总量控制在 1.395 亿立方米以下，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 4.3%。</p>	<p>项目使电、生物质成型颗粒。</p> <p>本项目位于怀化市中方县茶花北路以东、东环路以北，不属于中方县人民政府关于划定县城区高污染燃料禁燃区的通告中政函（2017）38 号“禁燃区范围”。项目选用设备均为节能、降耗环保设备；项目用地已取得中方县自然资源局文件（附件 6）。</p>	<p>符合</p>
<p>综上，本项目的建设符合《湖南省生态环境分区管控更新成果（2023 版）》生态环境准入清单要求。</p> <p>2 建设项目与产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于 C1391 淀粉及淀粉制品制造，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），不属于国家产业政策限制类和淘汰类生产项目，且符合国家有关法律法规和政策规定，属于允许类，符合国家和地区产业政策。</p> <p>3 《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）符合性</p>			

本项目与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）相符性分析见下表。

表 1-7 与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）相符性分析

项目	规定	本项目	是否符合
选址	厂区不应选择对食品有显著污染的区域；不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址	本项目所在地周围没有较大的环境污染源，厂区不属于较易发生洪涝场所和虫害滋生场所。	符合
	厂区不宜择易发生洪涝灾害地区，难以避开时应相符设计必要的防范措施。厂区周围不宜有虫害滋生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施		符合
厂内环境	厂区应合理布局，各功能区域划分明显，并有适当的分离或分隔措施，防止交叉污染。宿舍、食堂、职工娱乐设施等生活区应与生产区保持适当距离或分隔	本项目厂区内生产车间与生活区相互隔离，并保持一定的距离，满足要求。	符合
	厂区内的道路应铺设混凝土、沥青或者其他硬质材料；空地应采取必要措施，如铺设水泥、地砖或铺设草坪等方式，保持环境清洁，防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生。厂区绿化应与生产车间保持适当距离，植被应定期维护，以防止虫害的滋生。厂区应有适当的排水系统		符合

4、项目与《怀化市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析

表 1-8 本项目与怀化市“十四五”生态环境保护规划符合性分析

怀化市“十四五”环境保护规划	本项目情况	相符性分析
<p>实施生态环境分区管控。</p> <p>落实湖南省、怀化市“三线一单”生态环境分区管控要求，将“三线一单”作为硬约束落实到环境管控单元并实施差异化的生态环境准入管理，加强省级以上产业园区和园区以外地区生态环境准入管理。</p> <p>加强“三线一单”与市域国土空间规划等的衔接，将“三线一单”确定的环境管控单元及生态环境准入清单作为全市资源开发、产业布局和结构调整、城乡建设、重大项目选址等重要依据，制定的具体管控单元的生态环境管控要求作为推动产业准入清单在具体区域、产业园区和单元落地的支撑和细化。</p> <p>推进“三线一单”与排污许可、环评审批、环境监测、环境执法等数据系统共享和动态更新，为生态环境管理、监测、执法和环评审批提供科学参考和技术支撑。</p>	<p>本项目严格落实怀化市“三线一单”生态环境分区管控要求</p>	<p>符合</p>

<p>严格建设项目环评准入。 加强源头把控，严格建设项目环境影响评价审批，严格环境准入。 新建、改建、扩建项目必须符合国家、省、市产业政策、生态保护、总量控制和达标排放要求，综合考虑经济发展和环境承载能力，对不符合相关规划、产业政策、环境功能区划、总量控制和达标排放要求的建设项目坚决不予审批。 严把重大建设项目环境影响评价准入关口，新增污染物排放量要落实削减措施，严格控制新增污染物排放。开展怀化市环评与排污许可监管三年行动，深入推进环评文本技术复核。</p>	<p>本项目严格落实建设项目环评准入，各类污染物排放达标排放和总量控制，建设单位正在编制环境影响评价报告表</p>	<p>符合</p>
<p>严格实施排污许可制度。 持续做好排污许可证换证或登记延续动态更新，推动工业固体废物、土壤环境要素全覆盖，探索将碳排放纳入排污许可管理内容，严格落实以排污许可为核心的固定污染源环境管理制度和主要污染物减排约束制度。 强化排污许可日常监管和执法监管，推动排污许可与生态环境执法、环境监测、总量控制、环境影响评价等制度的有效衔接，落实排污许可“一证式”管理，依托排污许可实施企事业单位污染物排放总量指标分配、监管和考核。 推进排污许可平台与环境影响评价信息平台、全国污染源监测信息管理平台等各类固定污染源环境管理信息的整合共享，提升以“排污许可制”为核心的固定污染源监管制度体系现代化管理水平。探索建立排污许可证后监管模式，提高监管效能，降低监管成本。</p>	<p>本项目要求企业后续进行排污许可填报手续</p>	<p>符合</p>

5、与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（长江办[2022]7号）相符性分析

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》（长江办〔2022〕7号）相关要求相符性见下表。

表 1-9 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》符合性分析

序号	《长江经济带发展负面清单指南（试行）》通知要求	本项目情况	符合性
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。	本项目不涉及码头建设项目	符合
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。	本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区和风景名胜区核心区。	符合
3	禁止在饮用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	本项目不涉及饮用水源保护区河段。	符合

		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。	本项目为新建项目，项目废水排入区域污水管网，不涉及排污口建设；不涉及围湖造田；不占用国家湿地公园，不涉及岸线和河段范围内挖沙、采矿及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	符合
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。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、洪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、洪水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止《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。	本项目选址不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。	符合
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设排污口。	符合
	7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产线捕捞。	本项目不涉及在水生生物区开展生产线捕捞工作。	符合
	8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目不属于化工项目，且本项目不属于新建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库的项目。	符合
	9	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。	本项目不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	符合
	10	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。	本项目不属于新建、扩建石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
	11	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。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。	本项目不属于新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。也不	符合

属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。

经对照上表比对分析，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》中禁止建设的项目，符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》的相关规定。

6、项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》符合性分析

本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》相关要求相符性见下表。

表 1-10 与湖南省长江经济带发展负面清单的符合性分析

序号	相关要求	本项目情况	相符性
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。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程(含舢装码头工程)及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划(2020-2035 年)》的过长江通道项目	本项目不属于码头或港口建设项目	符合
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以下旅游和生产经营项目：(一)高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；(二)光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；(三)社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；(四)野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；(五)污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；(六)对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；(七)其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施	本项目位于怀化市中方县茶花北路以东、东环路以北，属于工业园区，不涉及自然保护区	符合
3	机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响	本项目不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施建设，且本项目位于工业	符合

			区	
	4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出	本项目位于怀化市中方县茶花北路以东、东环路以北，不位于风景名胜区内	符合
	5	饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。	本项目位于怀化市中方县茶花北路以东、东环路以北，不涉及饮用水水源一级保护区	符合
	6	饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。	本项目位于怀化市中方县茶花北路以东、东环路以北，不涉及饮用水水源二级保护区	符合
	7	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、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目	本项目位于怀化市中方县茶花北路以东、东环路以北，不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段	符合
	8	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动：(一)开(围)垦、填埋或者排干湿地；(二)截断湿地水源；(三)倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾(四)从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；(五)破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类游通道滥采滥捕野生动植物；(六)引入外来物种；(七)擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；(八)其他破坏湿地及其生态功能的活动。	本项目位于怀化市中方县茶花北路以东、东环路以北，不位于国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合

	9	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。	本项目位于工业区，不涉及长江流域河湖岸线	符合
	10	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于工业区，不位于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内	符合
	11	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎(渔)区、禁猎(渔)期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。	本项目废水依托园区污水处理厂排放，不新建设排污口	符合
	12	禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目不涉及捕捞	符合
	13	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录(2021 年版)》有关要求执行。	本项目不属于化工项目	符合
	14	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。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)。	本项目位于合规园区范围内，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
	15	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。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)	本项目不属于	符合

16	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(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目。对确有必要新建、扩建的,必须严格执行产能置换实施办法,实施减量或等量置换,依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于产能落后和过剩产业	符合
<p>通过上表分析,本项目建设符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022年版)》相关要求。</p>			
<p>7、与《湖南省大气污染防治条例》符合性分析</p>			
<p><u>(一) 规划与布局符合性</u></p>			
<p><u>该条例第二十九条:城市规划应按有利于大气污染物扩散原则,合理布局、规划风道、扩大绿地等。</u></p>			
<p><u>符合性:项目选址于中方工业集中区,园区规划已充分考虑大气扩散条件,远离居民区、学校等环境敏感点;厂区预留绿化空间,符合“合理布局、利于扩散”要求。</u></p>			
<p><u>该条例第三十一条:落实重点大气污染物(SO₂、NO_x、颗粒物、VOCs)总量控制指标。</u></p>			
<p><u>符合性:项目锅炉采用清洁能源(成型生物质颗粒),配套高效除尘、低氮燃烧设施;废气排放量小,可通过区域总量调剂或排污权交易获取指标,满足总量控制要求。</u></p>			
<p><u>该条例第三十二条:未达标地区实施约谈、限批,项目所在区域为达标区,无限制。</u></p>			
<p><u>符合性:项目选址区域大气环境质量达标,不属于约谈、限批范围,建设合法合规。</u></p>			
<p><u>(二) 污染防治措施符合性</u></p>			
<p><u>1. 废气排放与治理</u></p>			
<p><u>条例第十九条:排放有毒废气、粉尘、恶臭须净化处理;严禁转移污染。条例第二十二条:食品加工等排放恶臭单位,须采取有效治理措施。</u></p>			
<p><u>符合性:无组织粉尘设车间密闭;锅炉烟气:采用生物质燃料,配套低氮燃烧+旋风+布袋除尘,烟气经30m高排气筒排放,满足《锅炉大气污染物排放标准》。恶臭:车间恶臭通过加强通风,污水处理</u></p>			

站恶臭定期喷洒除臭剂，无组织排放控制在《恶臭污染物排放标准》限值内。项目不产生有毒有害废气，不转移污染，符合条例要求。

2. 扬尘污染防治

条例第二十三条：建设用地裸露地面须覆盖、绿化；施工期扬尘管控。条例第二十四条：易扬尘活动须采取围挡、抑尘网等措施。

符合性：施工期：工地设围挡、洒水车、车辆冲洗装置，建筑材料密闭堆放，裸露土方覆盖防尘网，符合施工扬尘管控要求。

运营期：原料库、成品库密闭化管理，厂区道路硬化、定期清扫洒水，无明显扬尘，符合条例规定。

3. 能源与清洁生产

条例第二十一条：可燃气体应回收利用，不具备条件须治理。

条例第二十五条：鼓励秸秆等综合利用，支持清洁生产技术。

符合性：项目采用生物质等清洁能源，不使用高污染燃料（煤、重油等），符合能源清洁化要求。生产工艺无可燃废气排放，无需回收；采用先进食品加工设备，能耗低、产污少，符合清洁生产导向。

综上分析，本项目与《湖南省大气污染防治条例》相符。

8、与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划(2023-2025年)》符合性分析

本项目为食品加工类建设项目，与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025年）》相符性分析如下：

一、与《行动计划》符合性

（一）能源结构绿色低碳转型

《行动计划》明确：推动能源绿色低碳转型，严控煤炭消费，加快非电用煤减量替代，推广天然气、生物质等清洁能源，淘汰高污染燃料设施。

符合性：项目不使用煤炭、重油等高污染燃料，生产用热采用生物质清洁能源，配套低氮燃烧器，从源头削减SO₂、NO_x、颗粒排放。冷冻储存环节采用电制冷，无燃烧废气；生产、仓储、办公区全电驱动，符合“能源清洁化、电气化”攻坚要求。

（二）产业布局与“两高一低”管控

《行动计划》要求：优化产业布局，遏制“高耗能、高排放、低水平”项目盲目发展，食品加工等民生项目优先入园，提升园区环境绩效。

符合性：项目选址于工业集中区，符合园区产业规划，远离居民区、学校等敏感点，利于大气污染物扩散。项目属于农副食品加工（C1391 淀粉及淀粉制品制造），为民生保障类项目，不属于“两高一低”限制范畴，符合产业结构优化方向双流区政府。园区已完成规划环评，落实大气污染物总量控制、集中治污要求，项目可共享园区环保基础设施，提升整体环境绩效。

（三）工业废气深度治理

《行动计划》核心要求：强化工业废气治理，严控颗粒物、VOCs、恶臭排放，食品加工等行业须配套高效治理设施，实现稳定达标。

符合性：无组织粉尘设车间密闭；锅炉烟气：采用生物质燃料，配套低氮燃烧+旋风+布袋除尘，烟气经 30m 高排气筒排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》。恶臭：车间恶臭通过加强通风，污水处理站恶臭定期喷洒除臭剂，无组织排放控制在《恶臭污染物排放标准》限值内。项目无 VOCs、有毒有害废气排放，废气治理措施与《行动计划》“工业废气深度治理”要求完全匹配。

（四）扬尘污染全流程管控

《行动计划》明确：施工期落实“6 个 100%”扬尘管控，运营期强化厂区扬尘、物料堆场管控，减少颗粒物无组织排放。

符合性：施工期：工地设围挡、洒水车、车辆冲洗装置，建筑材料密闭堆放，裸露土方覆盖防尘网，落实“6 个 100%”要求。

运营期：原料库、成品库密闭化管理，厂区道路硬化、定期清扫洒水，运输车辆密闭运输，无明显扬尘，契合《行动计划》扬尘管控要求。

综上分析，本项目与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025 年）》相符。

9、外环境与本项目相容性分析

项目东面为待开发土地，南面为长塘村居民，西面为园区道路，北面为怀化市圣超烘焙食品原料有限公司；西北面为湖南德凌物流配送有限公司、慧捷通供应链；项目周边以食品加工、仓储物流等低污染企业为主，无化工、冶炼、垃圾填埋、污水处理厂等扩散性污染源，无粉尘、有害气体、恶臭等污染隐患，符合食品生产“远离显著污染源”的选址要求。本项目废气、废水、噪声、固废均采取相应的措施，对周围环境影响较小，综上分析，外环境与本项目相容。

10、项目选址可行性分析

本项目用地位置为中方产业开发区中方片区（湘商文化科技产业园），用地于2023年3月3日取得了中方县自然资源局下发的建设用地规划许可证，用地单位为怀化市永业食品有限公司，批准用地总面积3353m²，其用途为工业用地（附件5）；根据现场勘查，本项目评价范围内主要为居民、企业和空地。本项目营运期产生的废气、废水、噪声及固体废物在采取相应环保措施后可实现达标排放，对项目周围居民和企业的影响不大。综上，项目选址合理。

二、建设项目工程分析

1 项目由来

随着居民健康消费意识持续提升，低热量、高膳食纤维的魔芋素食及淀粉制品市场需求快速增长，湖南作为零食产业千亿级集群省份，魔芋深加工产品消费与产业布局潜力突出。为抢抓健康食品发展机遇，补齐区域魔芋制品精深加工与冷链配套短板，怀化市永业食品有限公司依托本地及周边魔芋原料供应基础，结合自身市场渠道优势，拟投资 900 万元在湖南省怀化市中方县茶花北路以东、东环路以北建设“魔芋淀粉制品生产加工冷冻储存及销售建设项目”。

本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》允许类项目，符合国家食品工业高质量发展与乡村振兴战略要求，亦契合湖南省推动魔芋产业“种植智能化、加工精深化、应用多元化”及一二三产业融合发展的政策导向。项目建成后，将形成集魔芋素食、淀粉制品研发、标准化生产、冷冻储存及市场销售于一体的完整产业链，可有效提升产品附加值，带动本地农业种植与就业增收，同时满足区域及周边市场对高品质冷冻魔芋制品的供应需求。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》等法律法规要求，该项目需开展环境影响评价并编制相应评价文件。为规范项目建设与运营，预防和控制环境污染，保障生态环境安全，怀化市永业食品有限公司特委托湖南万泓技术服务有限公司承担本项目的环评工作，据此编制本报告表，为项目环境管理及行政审批提供科学依据。

2 项目建设内容及规模

项目投入运行后年产 900 吨魔芋淀粉胚制品。项目总占地面积 3353 平方米，建筑占地面积为 1670.76 平方米，建筑面积 3433.48 平方米。生产车间主要布置魔芋胚制品生产线、冷藏室、成品冻库、配料间、包装区、危废间等，工程主要建设内容详见下表。

表 2-1 本项目主要建设内容一览表

工程类别	工程内容	
主体工程	生产厂房	1 栋 2F 的生产厂房，生产车间位于第 2F，总建筑面积 1670.76m ² ，本项目生产车间魔芋淀粉胚制品生产线、配料间、蒸煮区、漂洗区、精炼、成型区、膨化区等

建设内容

辅助工程	锅炉间	位于生产厂房 1F 的南侧中部，面积约 20m ² ；
	检验室	位于生产厂房 1F 的南侧偏东，面积约为 6m ² ，仅进行物理感官性检验。不使用化学药剂。
储运工程	原料间	位于生产厂房 1F 的东侧，面积约为 40m ²
	冻库	位于生产厂房 1F 的西侧，面积约为 675m ²
	成品区	位于生产厂房 1F 的东侧偏中部，面积约为 540m ²
	危废暂存间	位于生产厂房 1F 的东侧偏北，面积约为 4.76m ²
公用工程	供水	园区自来水
	排水	本项目采用雨污分流、污污分流排放制，项目生活污水经化粪池、隔油池处理后进入园区污水管网；生产废水经自建污水处理设施预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准限值后，排入污水管网，汇入怀化天源污水处理厂处理，处理达到《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）中表 1 之二级标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排至澧水。
	供电	由园区电网供电
	供热	蒸汽发生器供给
	制冷工艺	厂区内设置冻库及冷藏室用于部分原料与产品的暂存，其制冷剂采用 R410A。
环保工程	废水治理	生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，排入厂区污水管网；软水制备产生的浓水、锅炉排污水汇同生产废水进入厂区自建污水处理设施处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准限值后排入污水管网，汇入怀化天源污水处理厂处理，处理达到《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）中表 1 之二级标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排至澧水。
	废气治理	投料粉尘：配料混合过程在密闭设备内进行，粉尘产生量较小，配料粉尘在车间内无组织排放。
		车间异味：车间异味通过机械通风，无组织排放。
		污水预处理站采取加罩或加盖，定期投放除臭剂等措施处理后无组织排放。
		蒸汽发生器燃生物质废气：通过低氮燃烧+旋风除尘器+布袋除尘器+1 根 30m 高的 DA001 排气筒
	噪声治理	选用低噪声设备，并采取合理布局、减振、隔声等降噪措施。
	固废处置	S1 废边角料和不合格产品集中收集后作为饲料外卖给周边养殖户；日产日清，不暂存。
		S2 废包装材料与生活垃圾一起委托环卫部门统一清运。
		S3 污水处理站污泥暂存于污泥暂存间（15m ² ），委托环卫部门定期统一清运。
		S4 燃生物质灰渣集中收集后作为农肥外售。
S5 废滤料及废 RO 膜由厂家更换回收，不在厂区内暂存。		
S6 生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运等。		
	S7 废紫外线灯管交由有资质单位处置	
污水处理站	设置在厂房北侧，面积约 100m ² 。	

3 产品方案

本项目具体产品方案情况见下表。

表 2-2 产品方案一览表

产品名称	规格	产量
魔芋胚	1600 克×5 包	日产 3 吨（900t/a）

魔芋胚应符合《绿色食品魔芋及其制品》（NY/T2981-2016）相关要求，具体要求如下：

表 2-3 微生物限量

序号	项目	指标	检测方法
1	菌落总数	≤1000CFU/g	GB4789.2
2	大肠菌群	≤3.0MPN/g	GB4789.3
3	沙门氏菌	不得检出	GB4789.4
4	金黄色葡萄球菌	不得检出	GB4789.10

4 主要原辅材料

本项目主要原辅材料使用、消耗情况见下表。

表 2-4 原辅材料及燃料信息表

序号	名称	单位	年用量	最大储存量	规格	储存位置	备注
1	魔芋花粉	t/a	25	5t	25kg	仓库	四川芋滋源食品有限公司
2	玉米淀粉	t/a	60	4t	25kg	仓库	北联淀粉有限公司
3	小麦淀粉	t/a	20	3t	25kg	仓库	湘祁农副产品经营部
4	海藻酸钠	t/a	16.5	2t	25kg	仓库	青岛南山源泉海藻有限公司
5	柠檬酸	t/a	7.0	2t	25kg	仓库	黄石兴华生化有限公司
6	胡萝卜素	t/a	0.15	20kg	1kg	仓库	健音食品
7	食用氢氧化钙	t/a	4.0	0.5t	25kg	仓库	江苏沪申钛白科技有限公司
8	尿素	t/a	0.1	20kg	20kg	仓库	污水处理设施用于补充氮
9	植物液	t/a	0.05	5kg	10kg	仓库	除臭剂
10	食品级含氯消毒剂	t/a	0.1	20kg	20kg	仓库	产品消毒
11	水	t/a	5263.8	/		/	园区自来水
12	电	kW·h	18 万	/		/	乡镇供电系统
13	成型生物质颗粒	t/a	920	/		/	/

本项目主要原辅材料理化性质详见下表。

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
----	----	------

1	魔芋花粉	又称魔芋粉或魔芋葡甘聚糖，是指用魔芋干（包括片、条、角）经物理干法以及鲜魔芋采用粉碎后快速脱水或经食用酒精湿法加工初步去掉淀粉等杂质制成的颗粒度 0.125mm~0.425mm（120 目~40 目）的颗粒占 90%以上的魔芋粉，由-1, 4 糖苷键链接的 D-吡喃甘露糖，占干物质总量 65%~70%。
2	淀粉	淀粉是高分子碳水化合物，是由单一类型的糖单元组成的多糖。淀粉、是葡萄糖脱水分子后经由糖苷键连接在一起所形成的共价聚合物就是淀粉分子。淀粉可以吸附许多有机化合物和无机化合物，直链淀粉和支链淀粉因分子形态不同具有不同的吸附性质。直链淀粉分子在溶液中分子伸展性好，很容易与一些极性有机化合物如正丁醇、脂肪酸等通过氢键相互缔合，形成结晶性复合体而沉淀。
3	食品级氢氧化钙	食品级氢氧化钙主要成分是石灰通过加工提炼去掉重金属等有害物质而成。软性细腻白色粉末，密度 2.24g/cm ³ 。500℃后失去结合水成为氧化钙，吸收空气中的二氧化碳会变成碳酸钙，溶于酸、微溶于水，不溶于醇。活性高，结构疏松，纯度高（可达到分析纯），白度好，细度细、杂质含量少。
4	食品级柠檬酸	又名枸橼酸。分子式为 C ₆ H ₈ O ₇ ，在室温下，柠檬酸为无色半透明晶体或白色颗粒或白色结晶性粉末，无臭、味极酸，潮湿的空气中微有潮解性。密度 1.542g/cm ³ ，熔点 153-159℃，175℃以上分解释放出水及二氧化碳。
5	海藻酸钠	海藻酸钠又称褐藻酸钠，是一类从以海带、巨藻等褐藻为原料的细胞壁中提取出来的天然多糖，它本质是一种线性天然高分子，是从褐藻类的海带或马尾藻中提取碘和甘露醇之后的副产物，其分子由β-D-甘露糖醛酸（β-D-mannuronic, M）和α-L-古洛糖醛酸（α-L-guluronic, G）按（1→4）键连接而成。海藻酸钠的水溶液具有较高的黏度，已被用作食品的增稠剂、稳定剂、乳化剂等。海藻酸钠为白色或淡黄色粉末，几乎无臭无味。海藻酸钠溶于水，不溶于乙醇、乙醚、氯仿等有机溶剂。溶于水成黏稠状液体，1%水溶液 pH 值为 6-8。

项目生物质燃料主要技术参数见表 2-8，附件 8。

表 2-6 生物质燃料的主要技术参数

全水分	灰分	挥发分	焦渣特征	固定碳	全硫	空干基高位发热量	收到基低位发热量
≤10.63%	2.16%	73.61%	2 类	17.92%	0.072%	4343kcal/g	4108kcal/kg

生物质用量核算：蒸汽发生器中的水从常温（25℃）升温到 100℃，所需吸收的热量可由公式 $Q = c \cdot m \cdot \Delta t$ 计算，即 $4200 \times 1 \times (100-25) = 315 \text{ kJ/kg}$ 。一个标准大气压下，水的汽化热为 40.8 kJ/mol，相当于 2266 kJ/kg。

项目蒸汽发生器额定蒸发量为 2.2t/h，锅炉每天运行 8h，年工作 300 天，年用水量 $2.2 \times 8 \times 300 = 5280 \text{ m}^3$ ，需要热量 $(315+2266) \times 5280 \times 10^3 = 1.36 \times 10^{10} \text{ kJ}$ 。

生物质的热值按低位发热量 4108 kcal/kg，故 1t 生物质可提供的热能为 $1 \times 10^3 \times 4108 \times 4.186 = 1.72 \times 10^7 \text{ kJ}$ 。燃料热转化效率约为 86%，则项目消耗成型生物质为： $1.36 \times 10^{10} \div (1.72 \times 10^7 \times 86\%) \approx 920 \text{ t/a}$ 。

物料平衡：

本项目物料平衡一览表如下：

表 2-7 物料平衡一览表

投入		产出	
物料名称	年耗量 (t/a)	名称	年产生量
魔芋花粉	25	魔芋胚	900
玉米淀粉	60		
小麦淀粉	20		
海藻酸钠	16.5		
柠檬酸	7		
胡萝卜素	0.15		
食用氢氧化钙	4	废边角料和不合格产品	3.6433
氢氧化钙水溶液	36	无组织排放颗粒物	0.0067
配料膨化水	735		
投入合计	903.65	产出总计	903.65

5 主要生产设备

本项目主要生产设备情况见下表。

表 2-8 生产设施信息表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	备注
1	不锈钢蒸煮箱	9m*1m	1	/
2	自动脱碱机	8.5m*1.5m	2	/
3	解冻机	5m*1m	2	/
4	清水清洗机	6m*1m	2	/
5	膨化罐	/	9	/
6	搅拌机	/	1	/
7	精炼机	/	6	/
8	真空包装机	/	2	/
9	pvc 输送带	5.6m*0.8m	3	/
10	震动筛	2.5*0.8	2	/
11	不锈钢板链式输送带	6.5*0.8	1	/
12	不锈钢水箱	300m	1	/
13	冻库	库容 300m ³	5	制冷剂 R410A
14	冷藏室 (冷风机)	LZAC-25-2-A-E77	5	制冷剂 R410A
15	压缩机	/	2	/
16	污水处理站	处理规模 30m ³ /d	1	
17	手持糖度计	WZS 18	1	检验室测定可溶性固形物
18	电子天平	奥豪斯 PR224ZH	1	称重
19	质构仪	TA.XTC-16	1	硬度、脆度、弹性
20	紫外灯	/	1	杀菌设备
21	蒸汽发生器	2.2t/h	1	/
22	软水制备系统		1	

6 公用工程

(1) 供电工程

本项目用电由园区电网供给，供电条件可以满足项目需要。本项目年用电量为 18 万度，不设置备用柴油发电机。

(2) 给水工程

本项目给水水源为工业园给水管网。

(3) 排水工程

本项目实行雨污分流制，污污分流；雨水排至产业园雨水管道系统；项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，排入厂区污水管网；软水制备产生的浓水、蒸汽发生器定排污水汇同生产废水进入厂区自建污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级排放标准后，排入污水管网，汇入怀化天源污水处理厂深度处理。

(4) 供能工程

本项目由一台 2.2t/h 的燃生物质蒸汽发生器供热。

(5) 制冷工程

冻库、冷藏室制冷剂使用的是 R410A。本项目不储存制冷剂，添加制冷剂时请专业机构添加。

(6) 水平衡分析

生活用水和排水：本项目职工定员 20 人，年工作时间为 300 天，厂区不提供住宿。参照《湖南省用水定额》(DB43T388-2020)，厂区内平均每人每天的用水量按 50L 计，生活用水为 1.0m³/d (300m³/a)。生活污水排放系数取 0.8，则生活污水产生量为 0.8m³/d (240m³/a)，项目生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网。

生产用水和排水：本项目生产用水包括配料膨化用水、解冻蒸煮用水、漂洗用水、设备清洗废水、地面清洁用水、配置氢氧化钙溶液用水、精炼固化成型用水、蒸汽发生器用水。

①配料膨化用水

本项目配料过程中原料需要加水混合膨化，根据建设单位提供的资料，魔芋花粉 25t，玉米淀粉、小麦淀粉 80t；原料（魔芋花粉和淀粉）和水的配比为 1:7。则配料膨化用水量为 735t/a (2.45t/d)，膨化用水全部进入魔芋素食产品中，无废水产生。

②解冻蒸煮用水

根据建设单位提供资料可知，解冻蒸煮用水量约为 1t/d，项目年工作 300d，则解冻蒸煮用水量为 300t/a，解冻蒸煮完成后进行离心脱水。产污系数按 0.9 计算，则解冻蒸煮废水产生量为 270t/a（0.9t/d）。该部分废水汇同其他生产废水进入厂区自建污水处理设施进行处理。

③漂洗用水

脱碱硬化后的产品放入冷水中进行漂洗，加入柠檬酸调节漂洗水的 pH 值为 4.5 左右。根据建设单位提供资料可知，漂洗用水量按 2.0m³/t 产品计，产品年生产量为 900t/a，魔芋漂洗用水量约为 6.0t/d（1800t/a），排污系数按 0.8 计，则漂洗废水量约为 1440t/a（4.8t/d）全部排放。该部分废水为酸性废水，主要成分为柠檬酸。pH 值约为 4-5 左右，与解冻废水中和后，汇同其他生产废水进入厂区自建污水处理设施进行处理。

④设备清洗用水

根据建设单位提供资料可知，本项目为食品生产车间，对清洁度有一定的需求，进出车间的人员需要在车间的更衣室、洗手池和风淋间对个人进行卫生清洁，无需对车间进行消毒，仅需要在每批次生产结束后进行清场程序，主要是用洁净抹布擦拭设备外身以及用水冲洗生产设备内部。本项目生产批次需要根据订单和生产数量来决定，据其生产经验数据表明，大约每天生产出一批次成品。厂区内生产设备每天清洗一次，年工作 300 天，生产线设备清洗用水量约为 2t（600t/a），排污系数按 0.9 计，设备清洗废水产生量为 1.8t/d（540t/a）。设备清洗废水主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP 等，汇同其他生产废水进入厂区自建污水处理设施预处理。

⑤地面清洗用水

本项目地面清洗用水按 2L/m² 进行估算，本项目除成品冻库、冷藏室、配料间、原料间等区域外，其他区域面积约 1300m²，则用水量为 2.6t/d（780t/a），产污系数按 0.8 计算，则地面清洁废水产生量为 2.08t/d（624t/a）。地面清洁废水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等，汇同其他生产废水进入厂区自建污水处理设施预处理。

⑥配置氢氧化钙溶液用水

根据建设单位提供资料可知，本项目需配置 40 吨 10%的氢氧化钙溶液（密度

约为 1.1g/cm³)。经计算得,需要食品级氢氧化钙约 4t/a,配置氢氧化钙溶液用水量为 36t/a (0.12t/d)。配置氢氧化钙溶液用水在精炼环节全部进入魔芋素食产品中,无废水产生。

⑦精炼固化成型用水

项目精炼固化成型用水为蒸汽发生器水蒸气以及氢氧化钙水溶液配置用水,均进入产品中。

⑧蒸汽发生器用水

项目设置一台 2.2t/h 的蒸汽发生器,根据建设单位提供的资料,项目蒸汽发生器用水量为锅炉吨位的 1.08 倍;则项目蒸汽发生器用水量为 2.376t/d (712.8t/a)。

项目蒸汽发生器采用一套 2.2t/h 软水处理设备制备软化水,炉内软水经加热成蒸汽经管道送至企业使用。为了控制锅水品质,必须进行锅炉排污,以排出部分被盐质和水渣污染的锅水,因此会产生一定量的锅炉排污水。项目制软水设备需定期添加清水至制盐液罐中配制盐液,并用清水及盐液先后对已饱和的离子交换树脂进行冲洗再生,会产生一定量的软化处理废水。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 第 24 号)中“锅炉产排污量核算系数手册,4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-工业废水量和化学需氧量”中燃生物质燃料锅炉(锅外水处理)工业废水量产污系数为 0.356 吨/吨-原料(锅炉排污水+软化处理废水),本项目生物质燃料用量为 920t/a,则锅炉排污水+软化处理废水产生量为 327.52t/a (1.09t/d)。排入厂区自建污水处理设施预处理。

表 2-9 本项目水平衡一览表

用水环节	用水系数	数量	新鲜水用量 (t/d)	年新鲜用水量(t/a)	损耗量 (t/d)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
生活用水	50L/人.d	20 人 /300d	1	300	0.2	0.8	240
配料膨化用水	1:07	105 吨	2.45	735	2.45	/	/
魔芋制品解冻蒸煮用水	/	300 天	1	300	0.1	0.9	270
魔芋制品漂洗用水	2m ³ /t 产品	900 吨产品	6	1800	1.2	4.8	1440
设备清洗用水	2t/条生产线	1 条,300 天	2	600	0.2	1.8	540
地面清洗	2L/m ²	1300m ²	2.6	780	0.52	2.08	624

用水							
配置氢氧化钙溶液用水	4吨 10%的氢氧化钙溶液	300天	0.12	36	0.12	/	/
精炼固化成型用水	/	300天	1.286 (蒸汽与氢氧化钙用水)	385.8 (蒸汽与氢氧化钙用水)	/	/	/
蒸汽发生器用水	/	300天, 8h	2.376	712.8	1.286	1.09	327
合计			17.546	5263.8	6.076	11.47	3441

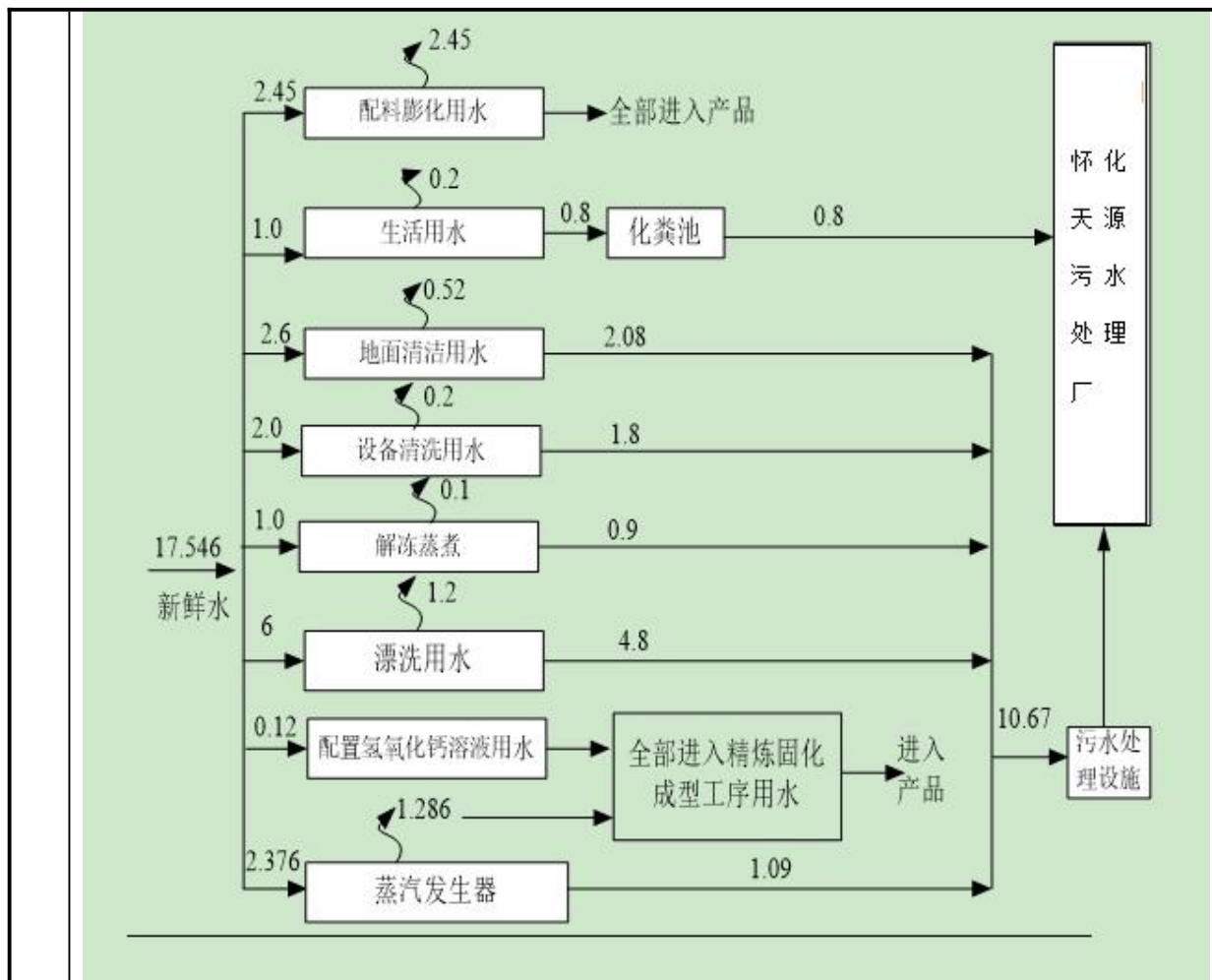


图 2-1 项目水平衡图 单位: m³/d

7 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，项目不设置住宿，设置食堂；年工作时间 300 天，每天工作 8 小时。

8 厂区平面布置

本项目位于湖南省怀化市中方县茶花北路以东、东环路以北，生产厂房总建筑面积 3433.48m²，厂内设置 1 条魔芋胚制品生产线。本项目功能分区明确，生产区集中设置又互不干扰；生产车间内设备均按照生产工序进行布置，生产工序线路明确分工，使得生产井然有序。项目厂房总体布置及设备配置遵循安全紧凑、简捷顺畅的技术原则，平面布置基本合理，具体平面布局详见厂区平面布置图。

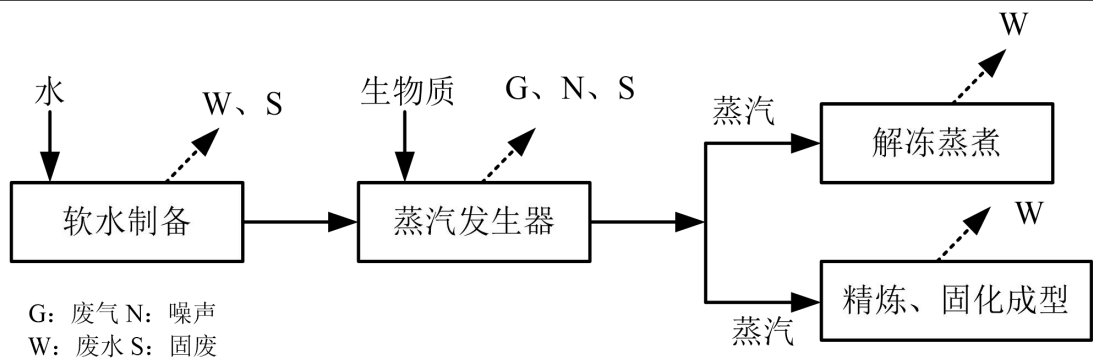


图 2-2 蒸汽发生器工艺流程及产排污环节图

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

蒸汽发生器使用成型生物质颗粒作燃料，蒸汽发生器的工作原理是燃料在燃烧室内充分燃烧后，释放出大量热量。这些热量通过辐射和传导等方式传递给锅筒内的水，将水加热成饱和蒸汽。蒸汽不断积聚在锅筒内，形成高压，通过安全阀排出。同时，水继续被加热并循环，保持蒸汽发生器的连续产汽。自来水进入软水制备设施处理中，处理后的软水在锅筒中不断被炉里气体燃料燃烧释放出来的能量加热温度升高并产生带压蒸汽。由于水的沸点随压力的升高而升高，水蒸气在里面的膨胀受到限制而产生压力形成热动力。本项目软水制备过程中产生蒸汽发生器定排水、浓水和废滤料、废 RO 膜；蒸汽发生器运行过程中产生排污水、燃生物质灰渣、燃生物质废气及设备噪声。

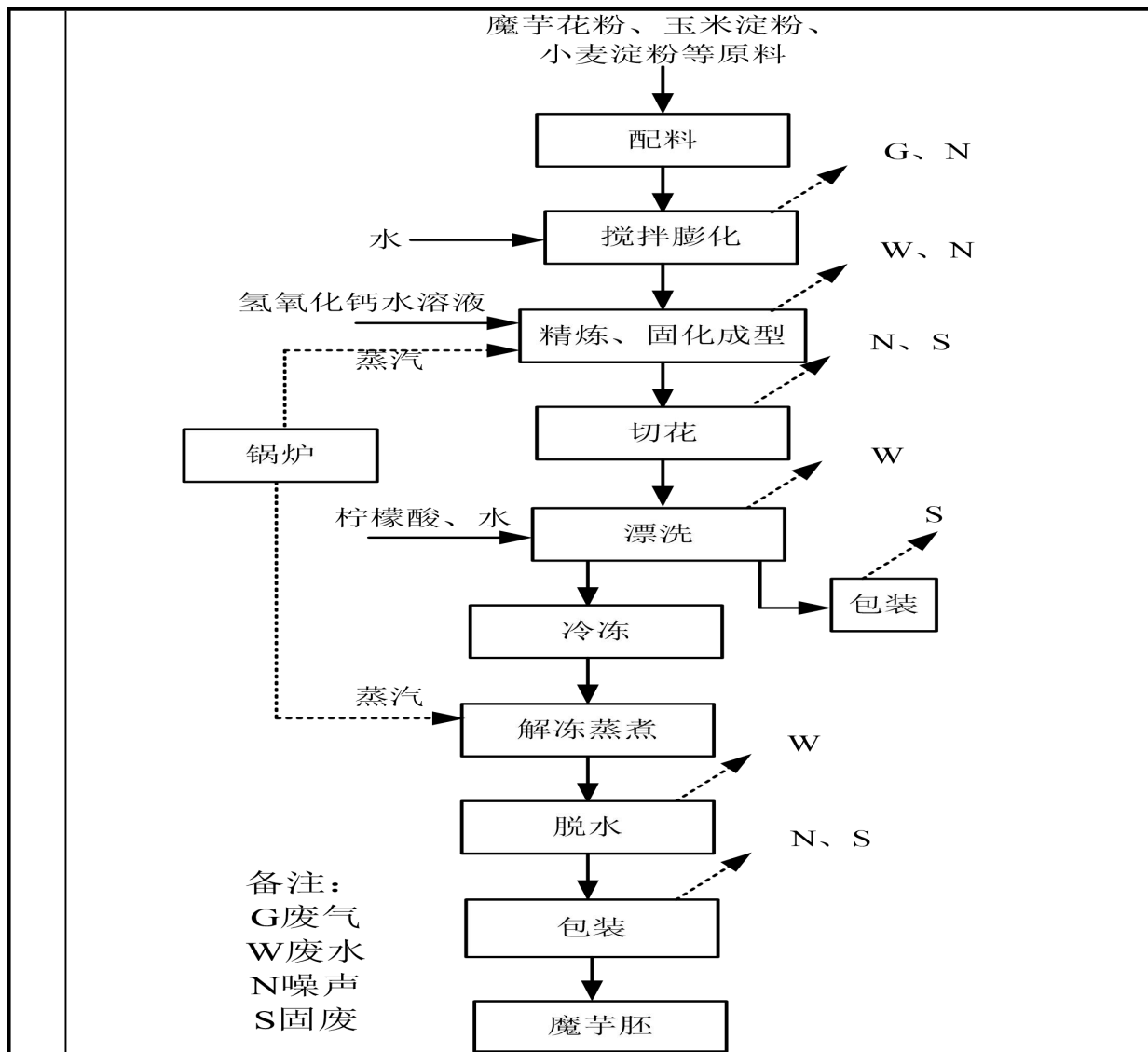


图 2-3 魔芋胚制品生产线工艺流程及产排污环节图

工艺流程简述:

本项目无发酵过程，且项目车间消毒采用紫外灯管消毒，会产生废弃的废紫外灯管。

项目生产工艺如下:

(1) 配料（耗时约 20min）：按配方要求称取魔芋花粉、玉米淀粉、小麦淀粉、海藻酸钠等原料和水，投料至膨化搅拌罐。该工序会产生投料粉尘。

(2) 搅拌膨化（耗时约 2h）：在常温下将魔芋粉、食用淀粉和水按照比例在膨化罐中混合配置，以每分钟 20-30 转的速度搅拌，混合液在温度控制在 20℃左右混合液不断随着搅拌器转动时搅拌，然后将膨化混合液在罐中静置膨化 1.5-2 小时，

形成稳定的悬浮液。该工序会产生设备噪声。

(3) 精炼、固化成型（耗时约 1h）：配置 10%氢氧化钙溶液，配置过程需加热，配置好的 10%氢氧化钙溶液送至精炼机内。将完成膨化的浆体抽入精炼设备并完成过碱水成型。此时 pH 值应稳定在 10-12 的状态，当 pH 超过 12.2 时，魔芋食品即失去弹性。

(4) 切花（耗时约 2.5h）：精炼后的凝胶液由稀变稠且 pH 值稳定在 10~12 时，凝胶液有一定可塑性，将固化成型后的魔芋胚通过分切机切成需要的形状。该工序会产生废边角料和设备噪声。

(5) 漂洗（耗时约 2h）：水槽内加入常温水，加食品级柠檬酸调节 pH 值约为 4-5 后，将分切成型的魔芋胚放入流动的凉水中充分漂洗清除碱液，漂洗 2h。该工序会产生漂洗废水，漂洗后的半成品根据客户需求部分进行包装。

(6) 冷冻：将半成品装盘后入库冷冻，保证半成品中心温度达到设定温度和设定时间后方可出库解冻。冷冻是为稳定产品的内部结构。

(7) 解冻蒸煮：将冷冻后的魔芋胚放入预煮池中进行蒸煮解冻（夏天自然解冻，冬天通过蒸汽解冻），蒸煮过程起到杀菌的作用。成型的魔芋胚经过冷冻再解冻，主要目的是让魔芋内容形成蜂窝状态，增加魔芋产品的口感。魔芋胚内部有无数的小孔，这些小孔里面都充满了水分，当魔芋豆腐的温度降到 0℃以下时，里面的水分结成冰，原来的小孔便被冰撑大了，整块魔芋胚就被挤压成网络形状。等到冰融化成水从魔芋胚里跑掉以后，就留下了数不清的孔洞。

(8) 脱水：蒸煮完成后的魔芋胚在自动离心机中进行脱水，除去魔芋胚中表面多余水分。为下一步冷却包装做准备。

(9) 包装：脱水完成后产品自然冷却到常温状态后 900t 魔芋胚，经化验室感官质检合格后，按产品规格进行包装，包装好后外售。

本项目产品采用食品级含氯消毒剂进行杀菌消毒，属于食品行业常规卫生消毒措施。消毒剂为食品级，使用浓度符合《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》（GB 2760）及《食品生产通用卫生规范》（GB 14881）要求。

根据工艺流程及产排污环节图和工艺流程简述内容，本项目产排污情况如下表。

表 2-11 项目产排污情况一览表

序号	类别	编号	主要生产单元名称	产污环节	主要污染物
1	废气	G1	生产区	投料	颗粒物
2		G2	生产区	车间异味	臭气浓度
3		G3	污水处理站	污水处理	臭气浓度、NH ₃ 、H ₂ S
4		G4	锅炉车间	锅炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度、汞及其化合物
1	废水	W1	办公区	办公生活	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等
2		W2	生产区	漂洗、设备清洗、地面清洗、蒸汽废水	pH、SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、TP 等
				浓水、锅炉定排水	pH、COD _{cr} 、全盐量等
1	噪声	N	生产区、污水处理站、锅炉间	设备运行	设备噪声
1	固废	S1	生产区	预处理、质检	废边角料、不合格产品
2		S2	生产区	包装	废包装材料
3		S3	污水处理站	污水处理	污泥
4		S4	锅炉	锅炉	燃生物质灰渣
5		S5	纯水制备	纯水制备	废滤料、废 RO 膜
6		S6	办公区	办公生活	生活垃圾
7		S7	车间	车间消毒	废紫外灯管
8		S8	车间	设备维修	废机油及废含油抹布

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1 环境空气质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021年），常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本次评价采用怀化市生态环境局公开发布的《怀化市城市环境空气质量年报（2024年）》中的数据和结论。2024年中方县环境空气质量监测结果见下表。

表 3-1 2024 年中方县环境空气质量监测结果 [单位: ug/m³]

基本污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃	PM _{2.5}
年评价指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日最大8小时平均第90百分位数	24小时平均第95百分位数
平均浓度	8	15	43	1000	116	22
评价标准值	60	40	60	4000	160	30

注：O₃浓度为日最大8小时平均值。

由上表可知，2024年怀化市大气环境质量主要指标中SO₂年均浓度、NO₂年均浓度、O₃日最大8小时平均第90百分位数、CO24小时平均第95百分位数、PM₁₀年均浓度以及PM_{2.5}年均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）（过渡阶段）二级标准限值，因此怀化市的环境空气质量判定为达标区域。

特征污染物环境质量现状

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）：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据。本次评价引用《力通恒裕集团电力装备制造基地建设项目恒力通电力装备制造基地建设项目委托检测报告》中G1项目下风向环境空气监测数据，监测因子为总悬浮颗粒物，引用监测点在项目周边5千米范围内，且属于近3年的现有监测数据，引用合理。监测结果如下：

表 3-2 引用项目监测数据

监测点位	相对厂界距离	监测因子	采样时间	监测结果 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)
G1 项目下风向	西面 37.99° 约 0.716km	TSP	2024-05-28	0.097	0.3
			2023-05-29	0.110	

区域环境现状

2023-05-30

0.090

由上表可知，监测数据 TSP 可以达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中的二级标准要求。

2 地表水环境质量现状

评价区域内与本项目有关的主要地表水系为项目西面的舞水。根据怀化市环境保护局网站公布的《怀化市水环境质量年报（2024 年）》，舞水流域中方县境内国控中方县水厂断面水质全年满足 II 类水质，省控舞水竹站断面水质全年满足 I 类水质，表明国控及省控舞水各断面水质稳定达标。

表 3-2 2024 年怀化市考核断面水质状况

序号	河流名称	断面所属地	考核县市区	断面名称	断面性质	水质类别			下降指标(或超 III 类标准指标及超标倍数)
						本年	上年	同比变化	
27	舞水	新晃县	新晃县	新晃水厂	省控	II 类	II 类		
28		新晃县	新晃县	蒋家溪	省控	II 类	II 类		
29		芷江县	新晃县	白水滩	省控	II 类	II 类		
30		芷江县	芷江县	芷江县水厂	省控	II 类	II 类		
31		芷江县	芷江县	岩桥	省控	II 类	II 类		
32		鹤城区	芷江县	怀化市二水厂	国控	II 类	II 类		
33		鹤城区	鹤城区	池回	省控	II 类	II 类		
34		中方县	鹤城区	中方县水厂	国控	II 类	II 类		
35		中方县	中方县	竹站	省控	II 类	II 类		
36		洪江市	中方县	舞水入河口(黔城二水厂)	国控	II 类	II 类		

由上表可知：项目所在区域断面监测因子符合《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III 类水质要求。项目所在区域水环境质量达标。

3 声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，故无需进行声环境质量现状监测。

4 生态环境现状

本项目位于中方产业开发区中方片区（湘商文化科技产业园），项目用地范围内为建设用地，无生态环境保护目标。

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）》，本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等，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项目；原则上本项目可不开展土壤、地下水环境现状调查。厂区内地面均硬化，基本无土壤污染途径，不涉及自然保护区、饮用水源地、学校、耕地等土壤环境敏感目标，周边土壤环境敏感程度为不敏感，因此可不开展土壤环境现状调查。

1大气环境

表 3-3 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标		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
		东经	北纬					
1	长塘村居民	109°57'9.20"	27°27'32.70"	居民，约 150 户	环境空气质量	二级	西面	84~362
2	锦绣华庭	109°56'59.82"	27°27'34.17"	居民，约 80 户			西面	447-500
3	兴龙泉小区	109°57'0.20"	27°27'28.29"	居民，约 180 户			西面	427-500
4	万隆维也纳森林小区	109°57'1.28"	27°27'22.46"	居民，约 70 户			西南	470-500
5	怀化华美学校	109°57'8.78"	27°27'18.95"	学校，师生约 2000 人			西南	336-467
6	杨头园居民	109°57'18.20"	27°27'22.85"	居民，约 35 户			南面	88~500
7	王家冲居民	109°57'25.00"	27°27'27.83"	居民，约 60 户			东南	148~500

环境保护目标

2声环境

本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

3地表水环境

表3-4 地表水环境保护目标一览表

名称	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
无名小溪	灌溉用水	GB3838-2002 中III类标准	北面	355m
红岩溪	灌溉用水		西北	980
中方澧水国家湿地公园	国家湿地公园		西面	1303

澧水	渔业用水		西面	1303
----	------	--	----	------

4地下水环境

表3-5 地下水环境保护目标一览表

名称	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	保护级别
地下水评价范围内无集中式地下水饮用水水源，地下水保护目标为评价范围内的现存水井				本项目位于园区，项目周边居民使用自来水，周边大部分水井已荒废，剩余水井为生活杂用水（非饮用水）

5生态环境

表3-6 生态环境保护目标一览表

名称	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离/m
湖南中方舞水国家湿地公园	国家湿地公园	西面	1303

1 大气污染物

颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放浓度限值；恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级标准；蒸汽发生器燃生物质废气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中新建燃煤锅炉大气污染物排放限值。食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中的小型规模标准。

表3-6 《大气污染物综合排放标准》（摘要）

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 mg/m ³
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

表3-7 《恶臭污染物排放标准》（摘要）

序号	控制项目	单位	二级标准
1	氨	mg/m ³	1.5
2	硫化氢	mg/m ³	0.06
3	臭气浓度	无量纲	20

表3-8 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

序号	污染物	限值	执行标准
1	颗粒物	50mg/m ³	表2中燃煤锅炉排放限值
2	二氧化硫	300mg/m ³	
3	氮氧化物	300mg/m ³	
4	汞及其化合物	0.05mg/m ³	
5	烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	

表3-9 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

污
染
物
排
放
控
制
标
准

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

2 水污染物

项目生活污水经隔油池、化粪池处理后通过园区管网汇入怀化天源污水处理厂；生产废水进入自建污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准限值后，排入污水管网，汇入怀化天源污水处理厂处理，污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修订单中表1之一级A标准后排至澧水

表3-10 项目生产废水排放执行标准 (单位: mg/L, pH 除外)

项目	pH	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	悬浮物	总磷	动植物油
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准限值	6~9	500	300	/	400	/	100
怀化天源污水处理厂进水水质要求	6~9	400	150	30	250	5	/
本项目执行标准	6~9	400	150	30	220	3.5	100

表3-11 天源污水处理厂外排标准

标准限值	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	悬浮物
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	6~9	50	10	5 (8)	0.5	10

3 噪声

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523—2025)。营运期执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准。

表3-12 《建筑施工场界环境噪声排放标准单位》 单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

表3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(摘要)

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3类区	65	55

4 固体废物

本项目产生的生活垃圾交由环卫部门处置，一般固废执行《一般工业固体废物

物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

按国家对污染物排放总量控制指标的要求，在核算污染物排放量的基础上提出工程污染物总量控制建议指标，是建设项目环境影响评价的任务之一，污染物总量控制建议指标应包括国家规定的指标和项目的特征污染物。并结合本项目工程特征，本项目废气主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，需对二氧化硫、氮氧化物申请总量控制指标；项目所排放的生活和生产废水中污染因子涉及 COD 及氨氮，需设置废水污染物排放总量指标。

(1) 废气总量控制指标

根据工程分析，建议本项目废气申请总量控制指标如下：

表 3-14 项目大气总量控制指标一览表

污染物	本项目排放量 (t/a)	总量控制指标建议 (t/a)
二氧化硫	1.13	1.13
氮氧化物	0.65	0.65

(2) 废水总量控制指标

根据工程分析，项目生活污水经化粪池处理后通过园区管网汇入怀化天源污水处理厂；生产废水进入自建污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准限值后排入污水管网，汇入怀化天源污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类排放标准后排至澧水。本项目生产废水排放量为 3201m³/a，涉及总量控制指标污染因子为 COD、NH₃-N，项目废水中涉及的总量指标污染物排放量计算按怀化天源污水处理厂出水浓度标准计算，计算公式如下：

生产废水 COD：排放量 = 排放水量 * 排放浓度 = 排放量
 $3201\text{m}^3/\text{a} * 50\text{mg}/\text{L} * 10^{-6} = 0.16\text{t}/\text{a};$

生产废水 NH₃-N：排放量 = 排放水量 * 排放浓度 = 排放量
 $3201\text{m}^3/\text{a} * 5\text{mg}/\text{L} * 10^{-6} = 0.016\text{t}/\text{a};$

生活污水 COD：排放量 = 排放水量 * 排放浓度 = 排放量
 $240\text{m}^3/\text{a} * 50\text{mg}/\text{L} * 10^{-6} = 0.012\text{t}/\text{a};$

生活污水 NH₃-N：排放量 = 排放水量 * 排放浓度 = 排放量
 $240\text{m}^3/\text{a} * 5\text{mg}/\text{L} * 10^{-6} = 0.0012\text{t}/\text{a};$

总量控制指标

表 3-15 项目大气总量控制指标一览表

废水类别	污染物	排放水量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	本项目排放量 (t/a)	总量控制指标 建议 (t/a)
生产废水	COD	3201	50	0.16	0.16
	NH ₃ -N		5	0.016	0.016
生活废水	COD	240	50	0.012	纳入怀化天源 污水处理厂总 量指标管理
	NH ₃ -N		5	0.0012	

本项目生产废水量为 3201m³/a, 则总量控制推荐指标为 COD: 0.16t/a, NH₃-N: 0.016t/a 需通过排污权交易购买获得。

总量控制建议:

本项目废水量为 3201m³/a, 则总量控制推荐指标为 COD: 0.16t/a, NH₃-N: 0.016t/a 需通过排污权交易购买获得。项目排放废气中二氧化硫 1.13t/a、氮氧化物 0.65t/a, 需通过排污权交易购买获得。

四、主要环境影响和保护措施

1、施工废气环境保护措施

1) 施工扬尘

根据《怀化市扬尘污染防治条例》（2021年3月1日），结合项目施工实际，制定可行、高效的扬尘防治措施。本环评建议采取以下防尘措施：

（1）施工场地周围按照规范要求设置硬质围挡；

（2）施工工地出入口、内部主要道路、加工区和物料堆放场地硬化并辅以喷淋、洒水等有效措施；

（3）有施工车辆出入的施工工地出口内侧建设冲洗平台，安装车辆冲洗设备，车辆冲洗干净后方可驶出，确实不具备建设冲洗平台设施条件的，采取其他有效措施防止运输车辆造成扬尘污染；

（4）施工工地内的裸露地面绿化或者覆盖密闭式防尘网（布）；

（5）施工过程中易产生扬尘环节实行湿法作业，但是按照规范要求不宜采取湿法作业的除外；

（6）施工场地作业产生泥浆的，设置泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不溢流。

通过以上措施，可以很大程度上削减扬尘的产生量，扬尘对大气环境的影响不大，且只在施工期产生，不会造成长期影响。所以，施工扬尘对大气环境的影响是可以接受的，废气污染防治措施可行。

2) 施工机械及装修废气

采用源头控制，使用环保型涂料，减少有害气体的挥发，并且，在装修完成后，建筑物需每天进行通风换气，一至二个月后才正式投入使用。施工是短期行为，随着施工期的结束，针对施工废气项目采取了源头防治，措施有效可行。

2、施工废水环境保护措施

1) 施工废水

施工废水主要产生于开挖和钻孔、混凝土养护及墙面的冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制等施工工序，废水主要污染物为泥沙、悬浮物等。建设单位在施工场地内设置一个沉淀池，把施工废水导入该池沉淀后回用于混凝土拌浆及养护使用，禁止排入外环境。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

2) 生活污水

本项目施工人员多为当地民工，其他人员租住在当地村民家里，工地不安排集中住宿和食堂。因此施工人员在施工区域施工时产生的生活污水主要为清洁用水，依托现有，产生量较少，可直接泼洒施工场区。用于施工场地洒水降尘，不外排。

3、施工噪声环境保护措施

①选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，加强对施工设备的维修和保养。

②合理安排施工时间和施工场所，高噪声作业区应远离对声环境质量要求较高的敏感对象，严格按规范操作，场内施工的重声区，需设围屏作业，以阻挡噪声外传，减轻污染。在施工边界设置临时的2~3m高围墙，必要时在靠近敏感点一侧设置吸声围墙，减轻噪声影响。

③合理疏导进入施工区的车辆，减少汽车会车时的鸣笛噪声。

④优化施工方案，合理安排工期，将建筑施工环境噪声危害降到最低程度，施工单位在工程承包时，应把施工噪声控制列入承包内容，并确保各项控制措施的实施。对违反国家规定造成严重后果的，施工单位要承担相应责任。

⑤施工单位定期对施工场界噪声进行监测，如发现有超标现象，应采取必要的临时降噪措施，减缓可能对周围敏感点造成的环境影响。

4、施工固废环境保护措施

①生活垃圾应及时清运出场，不得长期堆放，以免腐烂发酵、污染环境，影响公共卫生；

②建筑垃圾可在施工现场定点堆放，定期外运至指定地点填埋，不得随意抛弃；

③项目地块由园区负责平整；

④施工结束后，要及时清理施工现场，拆除临时工棚等临时建筑物，废弃的建筑材料必须送到指定地点处置。

1 废气

1.1 废气源强

根据本项目工艺流程和产排污环节分析内容，本项目运营期废气主要是 G1 投料粉尘、G2 车间异味、G3 污水处理设施处理污水及污泥暂存产生的恶臭污染物、G4 食堂油烟、G5 蒸汽发生器燃烧燃生物质废气。

G1 投料粉尘

运营期
环境
影响
和
保
护
措
施
本项目魔芋胚料生产原料为魔芋花粉、魔芋黄粉、小麦淀粉及玉米淀粉与水，在配料过程中会产生粉尘。加料顺序为“先液体、后粉状和颗粒状”，即向液体状水兑入粉状的魔芋花粉/黄粉、玉米淀粉、小麦淀粉等，则产生的粉尘较少。根据《逸散性工业粉尘控制技术》，投料粉尘产生量为原料使用量的 0.01%。粉状原料约为 67t/a，故本项目配料粉尘产生量为 0.0067t/a，则粉尘产生速率为 0.002kg/h。本项目配料混合过程均在密闭设备内进行，配料粉尘车间内无组织排放后对周边环境影响较小。

G2 车间异味

项目在产生过程中会产生异味，其成分主要是食品本身味素、香料等，均以无组织形式排放。本环评建议整个车间内采用机械通风，通过安装排风扇或者新风系统降低车间内异味，另外企业须对车间加强日常清理工作，原料及时清理，设备和地面及时清洗、保持干净，以避免物料长期堆置，防止臭气滋生。车间设置通风管路和通风窗，异味经车间排气扇排出，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中排放标准要求。

G3 污水处理设施处理污水及污泥暂存产生的恶臭污染物

根据污水处理过程，污水处理站产生的臭气主要来源于污水中含氮、硫有机物生物降解或废水所含污染物所产生的臭气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）内容，无对应的手册核算工业企业的工业污染物产生量和排放量。故本项目采用美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究来核算 NH₃ 和 H₂S 的源强。

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 0.0031gNH₃ 和 0.00012g 的 H₂S。设计进水 BOD₅ 为 518.364mg/L、出水 BOD₅ 为 150mg/L，每天处理污水量为 20.7m³，每年处理污水量为 6210.52m³，污

水中 BOD₅ 最大处理量约 0.008t/d(2.41t/a)。本项目恶臭物 NH₃ 的产生量约 0.0248kg/d (0.007t/a)，H₂S 的产生量约 0.00096kg/d (0.0003t/a)。臭气无组织排放，一体化废水处理设施区域采取加罩或加盖，定期投放除臭剂等措施降低无组织排放恶臭对周边环境的影响。本项目污水处理站池体全部加盖，定期喷洒除臭剂，污泥及时清运，可有效降低 40%恶臭，故本项目恶臭物 NH₃ 的排放量约 0.01488kg/d (0.0042t/a)，H₂S 的排放量约 0.000576kg/d (0.00018t/a)。

G4 食堂油烟

根据建设方提供的资料，本项目每天用餐人次 20 人，每天使用 2 小时，以石油液化气为燃料，属于清洁能源，产生的废气污染物很少。本项目产生的废气主要是厨房油烟废气，其主要成分是动植物油烟。据统计，目前居民人均食用油日用量约 30g/人·d，则食堂食用油总用量为 0.6kg/d (180kg/a)。一般油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%，平均为 3%，则食堂油烟产生量为 5.4kg/a，设置 1 个灶头，基准灶头的风量为 3000m³/h，产生速率为 9.0g/h，产生浓度为 3mg/m³。油烟废气收集后经油烟净化器处理达标后引至楼顶排放，油烟净化器处理效率不得低于 85% (按 85%计)，则油烟排放量可降低至 0.81kg/a，排放浓度 0.45mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准》(试行) (GB18483-2001) 的要求 (2mg/m³)。

G5 蒸汽发生器燃生物质废气

项目内设置 1 台 2.2t/h 的生物质蒸汽发生器。根据建设单位提供资料，项目年使用生物质成型燃料量约为 920t/a，每天运行 8 小时，年运行 300 天，生物质燃烧烟气主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 第 24 号) 中“锅炉产排污量核算系数手册，4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-生物质工业锅炉”及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ 953-2018) 中“表 F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数”，生物质锅炉产污系数下表所示。

表 4-1 生物质工业锅炉产排污系数表

产品名称	燃料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
热水	生物质燃料	层燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240	/	/
				二氧化硫	千克/吨-原料	17S	直排	17S
				颗粒物	料	0.5	旋风除尘+袋	0.005

							式除尘技术	
				氮氧化物		0.71	低氮燃烧	0.71

备注：①二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为0.05%，则S=0.05。根据本项目所用生物质颗粒燃料成分检测报告（附件10），生物质收到基硫分含量为全硫为0.072%，则S=0.072。

根据上表计算可得，本项目生物质燃烧污染产生排放量如下：

表 4-2 项目生物质燃烧废气一览表

污染物指标	废气量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	治理措施	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	标准值 (mg/m ³)
颗粒物	574.08 万	80.13	0.46	旋风除尘+ 袋式除尘 技术	0.80	0.0046	50
二氧化硫		196.84	1.13	直排	196.84	1.13	300
氮氧化物		113.22	0.65	低氮燃烧	113.22	0.65	300

蒸汽发生器烟气采用“低氮燃烧+旋风除尘+袋式除尘技术”处理，处理工艺满足《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》中废气处理工艺要求。颗粒物、SO₂和NO_x满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中大气污染物排放限值要求（颗粒物浓度：50mg/m³，SO₂浓度：300mg/m³，NO_x浓度：300mg/m³）。

表 4-3 废气污染物信息表

序号	产污环节名称	污染物种类	污染物		排放方式	污染治理设施名称	污染物排放浓度(速率)	污染物排放量	排放标准 mg/m ³
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³					
1	投料	颗粒物	0.0067	/	无组织	设备密闭	0.002kg/h	0.0067t/a	1.0
2	车间异味	臭气浓度	/	/	无组织	车间通风	/	/	/
3	污水处理	NH ₃	0.007	/	无组织	加罩或加盖，定期投放除臭剂	0.00062kg/h	0.0042t/a	1.5
		H ₂ S	0.0003	/			0.000024kg/h	0.00018t/a	0.06
4	蒸汽发生器燃生物质废气	颗粒物	0.46	80.13	有组织	低氮燃烧+旋风除尘+布袋除尘+30m排气筒	0.8	0.0046	50
		二氧化硫	1.13	196.84			196.84	1.13	300
		氮氧化物	0.65	113.22			113.22	0.65	300

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	投料	颗粒物	设备密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求	1.0	0.0067
2	车间异味	臭气浓度	加强车间机械通风,保持空气流通	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级标准	20(无量纲)	/
3	污水处理	NH ₃	池体全部采用地埋方式并加盖,定期喷洒除臭剂,污泥及时清运	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级标准	1.5	0.0042
		H ₂ S			0.06	0.00018
无组织排放总计						
无组织排放总计		颗粒物			0.0067	
		NH ₃			0.0042	
		H ₂ S			0.00018	

1.2 排放口基本情况

表 4-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/	/	/	/
一般排放口					
1	DA001 排气筒	颗粒物	0.8	0.002	0.0046
		二氧化硫	196.84	0.471	1.13
		氮氧化物	113.22	0.271	0.65
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.0046
		二氧化硫			1.13
		氮氧化物			0.65

本项目大气污染物排放量详见下表

表 4-6 本项目大气污染物年排放量核算一览表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.0113
2	二氧化硫	1.13
3	氮氧化物	0.65
4	NH ₃	0.0042
5	H ₂ S	0.00018

表 4-7 大气排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度	排气筒出口内径	排气温
				经度	纬度			
1	DA001	锅炉废气排放口	SO ₂ 、颗粒物、NO _x 、林格曼黑度	109°57'18.18736"	27°27'30.76943"	20m	0.3m	60°C

1.3 非正常（事故）情况下污染物排放分析

根据项目特点分析，本项目环保设施故障重点关注的非正常情况为油烟净化器等处理设备出现故障使得环保设施对废气处理效率降低，甚至失效（处理效率为零）。综上分析可知，本项目生产设施开停机非正常工况和突发性停电概率较小，本环评考虑废气设施出现故障（即处理效率为零）的状况，废气污染物非正常排放情况见下表：

表 4-8 非正常情况废气排放情况一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量(t/a)	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间/h	发生频次	应对措施
1	DA001	废气处理设施失效	颗粒物	0.46t/a	0.192	80.13（不达标）	1	1次/年	加强日常检查和维护管理

由上表可知，非正常工况下，排气筒排放的颗粒物排放浓度超标排放。为不降低周边空气质量现状，企业须加强废气处理设施管理，确保设施正常运行。

排气筒高度设置合理性分析

根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）4.5“每个新建燃煤锅炉房只能设一根烟囱，烟囱高度应根据锅炉房装机总容量，按表 4 规定执行，燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8 米，锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。”

周围半径 200m 距离内最高建筑为西侧 5 层高综合楼，高约为 15m。锅炉废气排放口高度为 1 根 30m 高排气筒，满足高出最高建筑物 3m 以上标准要求，满足 GB13271-2014 表 4 中 <2-4t/h 时，烟囱最低允许高度 30m 的要求。

1.4 监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—淀粉工业》（HJ 860.2-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）对本项目的日常监测要求见下表：

表 4-9 自行监测信息表

序号	排放口 (监测点位)编号	排放口 (监测点位)名称	污染物名称 (监测因子)	监测频次	是否自动监测
1	/	厂界	臭气浓度、颗粒物、硫化氢、氨	1次/半年	否
2	DA001	锅炉废气处排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	1次/月	否

本项目运营期产生的大气污染物主要为投料粉尘、车间异味、污水处理设施处理污水产生的恶臭污染物及锅炉废气。本环评要求在投料过程中无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织限值及要求；车间异味采用通风管路和通风窗，异味经车间排气扇排出，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中限值要求；池体全部采用地埋方式并加盖，定期喷洒除臭剂，污泥及时清运。污水处理站产生的恶臭排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值要求；锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中的燃煤锅炉的排放标准限值要求。

2 废水

2.1 废水源强

根据本项目工艺流程和产排污环节分析内容，本项目运营期废水主要为 W1 生产废水、W2 生活污水。

W1 生产废水

①漂洗废水：根据建设单位提供资料可知，漂洗废水量约为 1440t/a（4.8t/d）全部排放。该部分废水为酸性废水，主要成分为柠檬酸。pH 值约为 4-5 左右，废水主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等汇同其他生产废水进入厂区自建污水处理设施进行处理。

②设备清洗废水：根据建设单位提供资料可知，厂区内生产设备每天清洗一次，设备清洗废水产生量为 1.8t/d（540t/a）。设备清洗废水主要污染物为 pH、COD、SS、NH₃-N、TP 等，同其他生产废水进入厂区自建污水处理设施预处理。

③蒸煮废水：解冻蒸煮用水量为 300t/a，解冻蒸煮完成后进行离心脱水，则解冻蒸煮废水产生量为 270t/a（0.9t/d）。废水主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等汇同其他生产废水进入厂区自建污水处理设施进行处理。

④地面清洁废水：本项目对生产区进行湿式清洁，地面清洁废水产生量为 2.08t/d（624t/a）。地面清洁废水主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等，同其他生产废水进入厂区自建污水处理设施预处理。

⑤锅炉定排污废水：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 第 24 号）中“锅炉产排污量核算系数手册，4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业废水量和化学需氧量”中燃生物质燃料锅炉（锅外水处理）工业废水量产污系数为 0.356 吨/吨-原料（锅炉排污水+软化处理废水），本项目生物质燃料用量为 920t/a，则锅炉排污水+软化处理废水产生量为 327.52t/a（1.09t/d）。其主要污染因子为 COD。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-化学需氧量”可知，COD 产生量为 30g/t-原料，原料生物质燃料使用量为 920t/a，则 COD 产生量约为 0.0276t/a。经计算得：COD 产生浓度约 84.2mg/L。排入厂区自建污水处理设施预处理。

本项目生产废水进入厂区自建污水处理设施处理后，经园区污水管网排入怀化天源污水处理厂处理。《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中没有类似产品的产污系数，故类比同类工程《湖南宏碧园食品有限公司年产 22000 吨休闲食品建设项目竣工环境保护验收监测报告表》、《成都兴百川食品有限公司魔芋生产线技改项目竣工环境保护验收监测表》中污水处理设施进口监测数据及行业相关产污情况。

湖南宏碧园食品有限公司年产 22000 吨休闲食品建设项目以魔芋精粉、玉米淀粉、纯碱、食品级柠檬酸、食品级氢氧化钙等为原辅料，原辅料与本项目相近。其设计产品为魔芋素食，产品与本项目相似。其生产工艺为称重上料、搅拌膨化、精炼、成型切花、脱碱硬化、漂洗、拌料、封口包装等，与本项目基本相同。主要生产废水为脱碱废水、漂洗废水、设备清洗废水、地面清洁废水，产水工序与本项目基本相同。该项目与本项目具有一定可比性。2024 年 7 月 06-07 日，湖南宏碧园食品有限公司进行环保竣工验收监测，验收期间废水排放量为 329.88m³/d，其污水处理站进口监测结

果为 COD1540mg/L、BOD539mg/L、SS235mg/L、氨氮 42.3mg/L、总磷 4.85mg/L。

因此，本项目生产废水产生浓度参照该项目确定。

表 4-11 项目与类比调查企业情况一览表

项目	本项目情况	类比企业情况
产品方案	魔芋胚	魔芋素食
建设规模 (t/a)	900t	22000t
废水排放量	10.67m ³ /d	329.88m ³ /d
生产工艺	配料、搅拌膨化、精炼，固化成型、切花、漂洗、冷冻、解冻蒸煮、脱水、包装入库	称重上料、搅拌膨化、精炼、成型切花、脱碱硬化、漂洗、拌料、封口包装、杀菌、质检入库
污染防治措施	一体化处理设施 (进水 → 格栅 → 调节池 → 气浮一体机 → 一体化 UASB 厌氧反应器 → 一体化 A/O 好氧生化装置 → 达标排放)	隔油池+捞渣井+调节池+中和反应池+厌氧反应池 1+厌氧反应池 2+接触氧化池 1+接触氧化池 2+3+混凝沉淀池

表 4-12 项目营运期废水污染物产生量和产生浓度一览表

项目		pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	
生产废水 3201m ³ /a	锅炉废水 327m ³ /a	产生浓度	6	84.2	/	/	/	
		产生量 t/a	/	0.03	/	/	/	
	其余生产废水 2874m ³ /a	产生浓度	6~9	1540	539	235	42.3	4.85
		产生量 t/a	/	4.93	1.73	0.75	0.14	0.02
合计 3201m ³ /a		平均浓度	/	1531.76	539	235	42.3	4.85
		产生量 t/a	/	4.90	1.73	0.75	0.14	0.02

W2 生活污水

本项目职工定员 20 人，年工作时间为 300 天，参照《湖南省用水定额》(DB43T388-2020)，厂区内平均每人每天的用水量按 50L 计，生活用水为 1.0m³/d (300m³/a)。生活污水排放系数取 0.8，则生活污水产生量为 0.8m³/d (240m³/a)，项目生活污水经隔油池+化粪池处理后进入厂区自建污水处理设施。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中《生活源产排污核算方法和系数手册》，生活污水污染物包括 COD、氨氮、总磷，参照手册中废水污染物排放系数，及化粪池处理效率计算，其他因子排放浓度按《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准计算。则项目生活污水中污染物排放情况如表 4-13。

表 4-13 项目生活污水污染物产生、排放情况一览表

污水名称	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理方式	处理效率	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水 (240m ³ /a)	COD	325	0.078	隔油池+化粪池	64%	117.0	0.028
	总磷	4.28	0.001		47%	2.3	0.0006
	氨氮	37.7	0.009		53%	17.7	0.004
	SS	/	/		/	400	0.154
	动植物油	/	/		/	100	0.038
	BOD ₅	/	/		/	300	0.115

2.2 废水排放可行性

本项目废水拟采取一体化处理设施（进水 → 格栅 → 调节池 → 气浮一体机 → 一体化 UASB 厌氧反应器 → 一体化 A/O 好氧生化装置 → 达标排放），设计规模为 15m³/d。废水首先经格栅去除魔芋皮、粗纤维、泥沙等粗大悬浮物，防止后续设备堵塞；随后进入调节池均质均量，稳定水质水量并调节 pH 值至 6.5~7.5，减轻对后续生化系统的冲击；经调节后的废水进入气浮一体机，通过投加 PAC 混凝剂和 PAM 助凝剂形成絮体，利用微气泡吸附上浮作用，高效去除水中大量悬浮物、淀粉颗粒及胶体类 COD，大幅降低后续生化负荷；预处理出水依次进入一体化 UASB 厌氧反应器，在无氧环境下通过厌氧微生物（产酸菌、产甲烷菌）将溶解性有机物（淀粉、糖类等）分解为沼气，高效去除大部分 COD；厌氧出水再进入一体化 A/O 好氧装置，通过缺氧段反硝化、好氧段硝化及有机物氧化作用，进一步去除剩余 COD、氨氮等污染物，最终出水稳定达到纳管排放标准。

项目厂区设置生产废水排污口（DW001），生产废水经排污口排入园区污水管网，排入水质需满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

本项目水污染治理设施根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—淀粉工业》（HJ 860.2-2018）进行综合分析。

表 4-14 生产废水水污染治理设施可行性一览表

<u>(HJ 860.2-2018) 表 2</u>	本项目采取的 污染治理设施	是否可行技术
1) 预处理:粗(细)格栅;沉淀;过滤;其他。 2) 生化法处理:厌氧处理(UASB、EGSB、IC或其他);好氧处理(A/O、MBBR、SBR或其他);厌氧处理(UASB、EGSB、IC或其他)+好氧处理(A/O、MBBR、SBR或其他);其他。 3)除磷处理:化学除磷(注明混凝剂);生物除磷;生物与化学组合除磷;其他。 4)深度处理:V型滤池;臭氧氧化;膜分离技术(超滤、反渗透等);电渗析;人工湿地;其他。	一体化处理设施(进水 → 格栅 → 调节池 → 气浮一体机 → 一体化 UASB 厌氧反应器 → 一体化 A/O 好氧生化装置 → 达标排放)	是

本项目废水排口污染物排放情况详见表 4-15。

表 4-15 项目废水污染物排放情况一览表

项目		污染物	COD	氨氮	总磷	SS	BOD ₅
处理前	生产废水 3201t/a	浓度 mg/L	1531.76	42.3	4.85	235	539
		排放量 t/a	4.9	0.14	0.02	0.75	1.73
预处理处理效率 (%)		/	8	/	/	40	6
		浓度 mg/L	1409	42.3	4.85	141	507
气浮一体处理效率 (%)		/	15	/	/	50	
		浓度 mg/L	1198	42.3	4.85	70.5	507
厌氧生物处理效率 (%)		/	80	/	/	30	90
		浓度 mg/L	240	42.3	4.85	49.4	51
好氧生物处理效率 (%)		/	75	93	/	80	85
		浓度 mg/L	60	2.96	4.85	9.87	7.6
处理后	浓度		60	2.96	4.85	9.87	7.6
	排放量		0.192	0.0094	0.015	0.032	0.024
标准值	浓度		400	30	3.5	220	150
处理效率参照《淀粉废水治理工程技术规范》(HJ 2043-2014)表 4 废水处理厂(站)单元处理效率							

项目废水接管进入怀化天源污水处理厂可行性分析

怀化高新区北区污水处理厂(又称天源污水处理厂,曾用名中方县城污水处理厂、怀化工业园污水处理厂),目前已建规模为 4.5 万 m³/d,污水处理厂于 2009 年 7 月动工兴建,到 2010 年 5 月工程竣工,2010 年 6 月 5 日污水处理厂正式投入试运行,尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准,目前已接近满负荷运行。

二期(提标扩建)工程已于 2019 年启动,目前正在建设中。二期扩建工程设计处理规模为 55000m³/d,并新建一套 10 万 m³/d 的反硝化深床滤池用于提标,怀化高新区北区污水处理厂提标扩建后,总处理规模为 10 万 m³/d,出水达到《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB43/T1546-2018)二级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入澧水。入河排污口已取得论证批复:“《怀化高新区北区污水处理厂提标扩建项目入河排污口设置论证报告

书》（怀环函〔2021〕41号）”，排污口批复排放量为10万m³/d，入河排放口地理坐标为东经109°55′4.58″，北纬27°22′58.69″。

提标扩建后，废水处理工艺流程见下图。

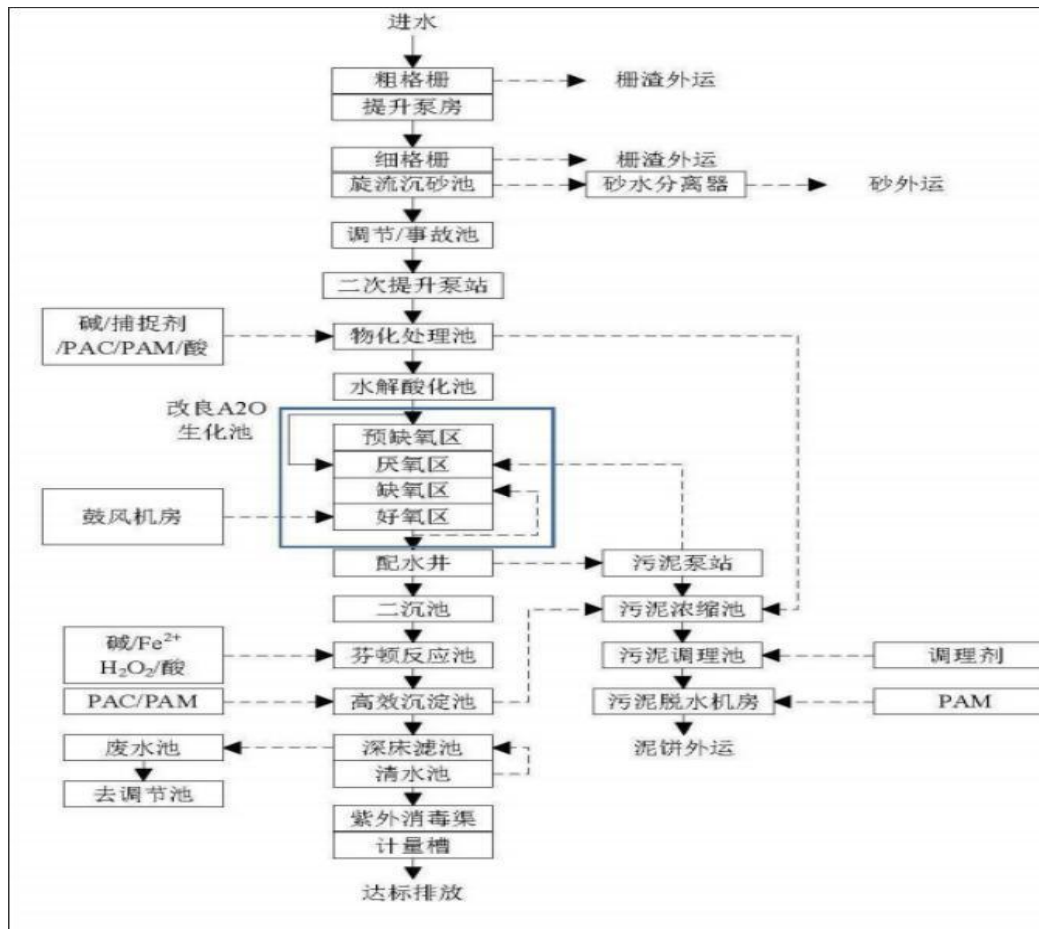


图 4-1 天源污水处理厂提标扩建后工艺流程图

(2) 管网覆盖情况

天源污水处理厂纳污范围主要为第二大道以北高新区范围内各企业生产废水及生活污水。本项目位于其纳水范围内，且厂区附近污水管网已建成。

(3) 天源污水处理厂尾水稳定达标排放情况

根据天源污水处理厂排污许可年度执行报告可知，尾水能做到稳定达标排放。

(4) 本项目废水接入污水处理厂的可行性

项目外排废水主要为纯水制备浓水、生活污水、生产废水，生活污水经隔油池、化粪池处理后同生产废水进入自建污水处理设施处理后能满足天源污水处理厂接纳标准，则本项目废水产生量为11.47m³/d（生产+生活），占剩余容量的0.01147%，天

源污水处理厂有能力接纳本项目污水，对园区污水处理厂影响较小。

综上所述，本项目外排废水进入天源污水处理厂处理是可行的。

2.3.水污染物排放情况

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表如下：

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷等	天源污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	一体化处理设施	进水 → 格栅 → 调节池 → 气浮一体机 → 一体化 UASB 厌氧反应器 → 一体化 A/O 好氧生化装置 → 达标排放	DW001	是	企业总排口 雨水排放口 清净下水排放口 温排水排放口 车间或车间处理设施排放口
2	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	天源污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW002	隔油池、化粪池	/	DW002	是	企业总排口 雨水排放口 清净下水排放口 温排水排放口 车间或车间处理设施排放口

										排放口
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----

(2) 废水排放口基本情况

本项目废水排放口属于间接排放口，基本情况如下：

表 4-17 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	排放口类型	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	标准限值
DW001	109°57'16.75828"	27°27'30.51838"	3201t/a	进入污水管网	连续	一般排放口	怀化天源污水处理厂	pH	6-9
								COD	50
								BOD ₅	10
DW002	109°57'16.52171"	27°27'31.75916"	240t/a			一般排放口		SS	10
								NH ₃ -N	5
								TP	0.5

(3) 废水污染物间接排放信息

本项目废水污染物间接排放信息见下表：

表 4-18 废水污染物间接排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	50	0.0005	0.16
		氨氮	5	0.00005	0.016
		TP	0.5	0.000005	0.002
		SS	10	0.0001	0.03
		BOD ₅	10	0.0001	0.03
2	DW002	COD	50	0.00004	0.012
		氨氮	5	0.000004	0.0012
		TP	0.5	0.0000004	0.00012
		SS	10	0.000008	0.0024
		BOD ₅	10	0.000008	0.0024
全年排放口合计		COD			0.172
		氨氮			0.0172
		TP			0.00212
		SS			0.0324
		BOD ₅			0.0324

生活废水排放量不纳入总量指标中，由污水处理厂集中治理并承担总量控制责任。

2.4 自行监测

参照《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—淀粉工业》（HJ 860.2-2018）中的相应要求，本项目废水的监测要求详见下表。

表 4-19 自行监测信息表

序号	排放口 (监测点位) 编号	排放口 (监测点 位)名称	污染物名称 (监测因子)	监测 频次	是否自 动监测
1	DW001	生产废水 排放口	流量、pH、SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、TP、 TN 等	1 次/ 半年	否

2.5 项目污水排入怀化天源污水处理厂总量指标核算

本项目生活污水经化粪池处理后通过 DW002 排口经市政管网进入怀化天源污水处理厂处理，生活污水纳入怀化天源污水处理厂总量控制指标管理。生产废水经厂区自建污水处理设施处理后通 DW001 排口排入市政管网进入怀化天源污水处理厂处理。

本项目生产废水外排进入怀化天源污水处理厂废水总量约为 3201m³/a，天源污水处理厂（怀化高新区北区污水处理厂）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类排放标准，项目涉及到的废水总量控制因子如下：

生产水污染物：COD_{Cr}：0.16t/a、NH₃-N：0.016t/a。

3 噪声

3.1 噪声源强

项目在生产过程中产生的噪声主要源自厂房内的设备及各类辅助高噪声设备等，这些设备产生的噪声声级一般在 65-80dB 以上，采用建筑隔声、减振、消声等措施进行治理。项目产生噪声的噪声源强调查清单见下表。

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	设备数量	空间相对位置/m			声源控制措施	声源源强		距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪音				建筑物外距离/m
			X	Y	Z		声压级/dB(A)	距声源距离/m	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				
																			东	南	西	北	
生产厂房	蒸汽发生器风机	1	7.2 4	-15. 75	1	距离衰减、减震措施	75.00	1	15.53	0.27	37.46	31.54	51.17	86.38	43.53	45.02	昼间	20	24.63	46.92	17.30	18.75	1
	压缩机	2	-15.26	14.76	1	距离衰减、减震措施	75.00	1	43.68	31.04	15.41	0.75	45.20	48.17	54.25	80.47	昼间	20	19.01	21.90	27.71	47.13	1
	真空包装机	2	27.56	3.43	1	距离衰减、减震措施	65.00	1	1.63	19.02	58.07	12.80	63.74	42.42	32.73	45.87	昼间	20	33.60	15.98	6.58	19.21	1
	冷风机	5	-0.49	-2.79	1	距离衰减、减震措施	65.00	1	30.14	13.32	29.90	18.48	42.41	49.50	42.48	46.65	昼间	20	16.12	22.87	16.19	20.20	1
	精炼机	6	-26.49	-1.31	7	距离衰减、减震措施	70.00	1	56.06	15.25	3.90	16.54	42.81	54.12	65.95	53.41	昼间	20	16.66	27.56	37.97	26.90	1

					措施																		
膨化罐	9	-12.57	-10.07	7	距离衰减、减震措施	75.00	1	42.75	6.29	17.69	25.51	51.92	68.57	59.59	56.41	昼间	20	25.72	41.29	33.11	30.07	1	
高温蒸煮箱	1	2.97	-6.75	7	距离衰减、减震措施	65.00	1	26.96	9.32	33.30	22.48	36.39	45.61	34.55	37.96	昼间	20	10.07	18.72	8.29	11.58	1	
清洗机	2	-7.48	4.56	7	距离衰减、减震措施	75.00	1	36.62	20.76	23.02	11.04	46.73	51.67	50.77	57.15	昼间	20	20.50	25.26	24.40	30.39	1	
解冻机	2	-1.41	4.35	7	距离衰减、减震措施	65.00	1	30.56	20.44	29.10	11.36	38.31	41.80	38.73	46.90	昼间	20	12.03	15.39	12.44	20.17	1	
输送带	3	23.04	-2.51	7	距离衰减、减震措施	60.00	1	6.58	13.19	53.45	18.62	48.41	42.36	30.21	39.37	昼间	20	21.18	15.73	4.05	12.92	1	
脱碱机	2	3.89	4.91	7	距离衰减、减震措施	70.00	1	25.22	20.91	34.41	10.90	44.98	46.60	42.28	52.26	昼间	20	18.64	20.20	16.03	25.50	1	
搅拌机	1	21.2	-11.06	7	距离衰减、减震措施	80.00	1	9.02	4.72	51.47	27.10	60.90	66.53	45.77	51.34	昼间	20	33.98	38.86	19.60	25.03	1	
软水制备机	1	5.8	-15.58	1	距离衰减、减震措施	65.00	1	24.75	0.48	35.98	31.33	37.13	71.33	33.88	35.08	昼间	20	10.78	35.58	7.64	8.81	1	

注*：以项目场地中心点为原点，正东方向为X轴，正北方向为Y轴，Z为点源中心离地高度，建立空间直角坐标系；同一区域相同设备合并为等效点后再进行预测。

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	设备数量	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/dB(A)	距声源距离/m		
污水处理设备	1	-24.72	15.86	1	75.00	1	距离衰减、减震措施	昼间

注*：以项目场地中心点为原点，正东方向为 X 轴，正北方向为 Y 轴，Z 为点源中心离地高度，建立空间直角坐标系；同一区域相同设备合并为等效点后
再进行预测。

3.2 预测分析

根据项目设备噪声源特征和厂址周围环境特点，视设备噪声为点声源，采用 A 声级预测法。

根据本项目营运期各噪声源的特征，并结合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，预测这些声源噪声随距离的衰减变化规律及对周围敏感点的影响程度，模式如下：

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式计算：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{p_i}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中：

$L_{p_i}(r)$ ——预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的

A 声级时，可按下式作近似计算：

$$LA(r)=LAW-Dc-A$$

$$\text{或 } LA(r)=LA(r_0)-A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-2 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$LP2=LP1-(TL+6)$$

式中：

TL —隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

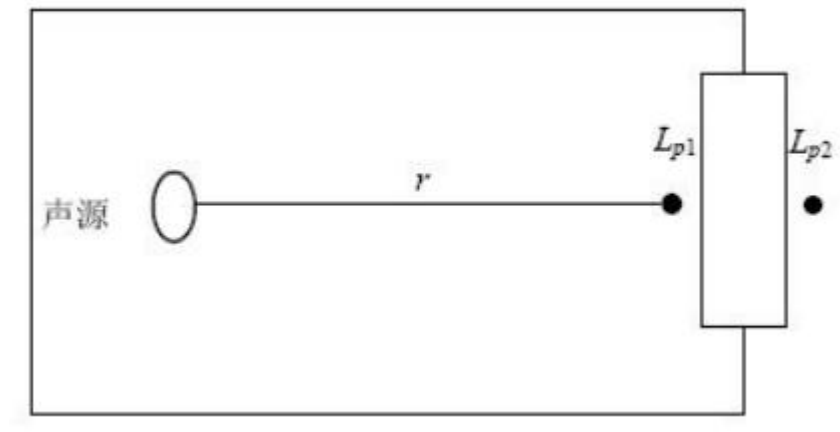


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R —房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

式中： $L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$LP2i(T) = LP1i(T) - (Ti + 6)$$

式中： $LP2i(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$LW = LP2(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③ 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right]$$

式中： t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

M —等效室外声源个数。

利用上述的预测评价数学模型，将噪声源强、源强距离厂界距离等有关参数带入公式计算预测项目噪声源同时产生噪声的最不利情况下的厂界噪声，本次厂界噪声预测背景值参考现有项目竣工验收厂界噪声检测结果，各厂界的预测结果见表噪声经消

声、隔声及减振措施后，预计厂界各方位噪声值详见下表。

表 4-21 噪声预测结果一览表

预测点		厂界噪声最大贡献值	标准值	达标情况
厂界东面	昼间	36.89	昼间 65；夜间 55	达标
厂界南面	昼间	31.2	昼间 65；夜间 55	达标
厂界西面	昼间	48.1	昼间 65；夜间 55	达标
厂界北面	昼间	34.56	昼间 65；夜间 55	达标

按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目以工程噪声贡献值预测值作为评价量。根据上述预测结果中贡献值的量可知，本项目建成后的噪声经声源噪声自然衰减后，在东、南、西、北面厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类[昼间≤65dB(A)]排放限值的要求。为降低项目营运时噪声对周边声环境的影响，项目应加强管理，采取切实有效的降噪措施：

为尽可能降低噪声对周围环境的影响，应从以下几个方面入手：

①尽可能提高工艺自动控制水平，减少工人直接接触高噪声设备时间。

②建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

③安排在昼间进行生产，夜间禁止生产。

本项目厂房布局较为合理、规范，项目通过消声、隔声、减振措施，并采用车间外绿化后，根据噪声预测结果，本项目噪声对其周围环境影响不大。

3.3 监测计划：

参照《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—淀粉工业》（HJ 860.2-2018）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）对本项目的日常监测要求见下表：

表 4-22 自行监测信息表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界四周	Leq[dB(A)]	1次/季度

4 固体废物

根据本项目工艺流程和产排污环节分析内容，运营期固体废物主要是废边角料和不合格产品、废包装材料、污水处理站污泥、燃生物质灰渣、生活垃圾、废紫外线灯管等。

S1 废边角料和不合格产品

根据建设单位提供的资料，主要为原料预处理工序会产生的废弃物以及不合格的产品，产生量为 3.6433t/a，均为一般固废，不含有毒有害物质，集中收集后作为饲料外卖给周边养殖户。

S2 废包装材料

包装过程中产生的废包装材料主要为废塑料、纸盒。废包装材料产生量约为 1t/a，随生活垃圾一起委托环卫部门统一清运。

S3 污水处理站污泥

根据《城市污水处理厂污泥的综合利用》，处理废水时污泥的产生量约为废水总量的 0.2%~0.4%，本项目取 0.3%。根据前节计算，项目污水处理量为 3201t/a，则项目污水处理设施污泥产生量约 9.6t/a，属于一般固废，暂存于污泥暂存间（15m²），委托环卫部门定期统一清运。

S4 锅炉灰渣

本项目成型生物质颗粒用量约为 920t/a。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）物料衡算可知，灰渣产生量为

$$E_{hz} = R \times \left(\frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33\,870} \right)$$

式中： E_{hz} ——核算时段内灰渣产生量，t；

R ——核算时段内锅炉燃料耗量，t（920）；

A_{ar} ——收到基灰分的质量分数，%（2.16）；

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%（2）；

$Q_{net, ar}$ ——收到基低位发热量，kJ/kg（17303）。

根据以上计算，本项目灰渣产生量为 29.07t/a。锅炉灰渣用编织袋装袋进行收集，作为农家肥外售。

S5 废滤料及废 RO 膜

纯水制备过程中会产生废活性炭和废 RO 膜，更换次数一般均为 1 年 1 换，则产生的废活性炭和废 RO 膜约为 0.1t/a，由厂家更换回收，不在厂区内暂存。

S6 生活垃圾

项目营运期生活垃圾主要为员工的生活垃圾。员工生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d

计，项目共有职工 20 人，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 10kg/d（3.0t/a）。收集后委托环卫部门统一清运。

S7 废紫外线灯管

本项目拟采用紫外灯管消毒，废灯管产生量为 0.1t/a，属于 HW29 含汞废物，危险废物代码为 900-023-29，在厂区分类收集后，暂存于危险固废暂存间，定期委托有资质单位转运处置。

S8 废机油和废含油抹布

根据建设单位介绍，项目运营期将不定期对生产设备进行维护，如涂抹润滑油、机油等，设备维护过程中将产生少量废机油及废弃沾油抹布。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油、含油抹布属于危险废物，类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，需按照危险废物管理要求管理。项目每年废机油产生量均为 0.1t/a，废弃沾油抹布产生量均为 10kg/a。废矿物油、废弃沾油抹布用塑料桶集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理处置资质的单位处理。

表 4-23 固体废物信息表 单位：t/a

序号	产污环节名称	固体废物名称	属性	固废代码	物理性状	产生量	贮存方式	利用处置方式
1	生产	废边角料和不合格产品	一般固废	900-099-S13	固态	3.6433t/a	/	日产日清，集中收集后作为饲料外售给周边养殖户
2	包装	废包装材料	一般固废	900-002-S62	固态	1t/a	垃圾桶	环卫部门清运
3	污水处理	污泥	一般固废	900-099-S07	固态	9.6t/a	污泥暂存间	环卫部门清运
4	锅炉	灰渣	一般固废	900-999-64	固态	29.07t/a	固废暂存间	集中收集后作为农家肥外售
5	软水制备	废滤料、废 RO 膜	/	/	固态	0.1t/a	/	厂家更换回收
6	办公	生活垃圾	一般固废	/	固态	3.0t/a	垃圾桶	环卫部门清运
7	车间消毒	废紫外线灯管	危险废物	900-023-29	固态	0.1t/a	危废暂存间	交由有资质单位处置
8	设备维护维修	废机油和废含油抹布	危险废物	900-249-08	固体、液体	0.11t/a	危废暂存间	交由有资质单位处置

环境管理要求：

(1) 一般固体废弃物

建设单位需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求建立一般固体废物暂存区，不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃圾混入，固废临时贮存场满足如下要求：

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求。

②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施。

③按《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)要求设置环境保护图形标志。

(2) 危险废物管理要求：

按照《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)以及《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的要求，设置标识标牌、危险废物的临时贮存需设置专门的储存厂房，采用密闭式贮存，本项目设置危险废物暂存间位于生产区域的东侧偏北(面积 4.76m²，最大贮存量约为 3t)。危废间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规定的以下要求：

1) 按危险废物贮存设施(仓库式)的要求进行设计；

2) 存放危险废物的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

3) 基础的防渗层采用双层防渗，底层敷设 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/秒)，依次敷设 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

4) 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；

5) 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

6) 设施内要有安全照明设施和观察窗口；

7) 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；

8) 危废暂存间上设置危险废物警示标志，并在四周设置雨水边沟。

危险废物，在收集、贮存、处置方面采取如下措施：

①收集和贮存

废物的收集和贮存严格按照《危险废物贮存和污染控制标准》(GB18597-2023)

要求进行分类收集，根据危险废物的性质分类贮存于危险废物暂存间（防渗、防漏、防遗撒等方面的工程措施符合《危险废物贮存和污染控制标准》（GB18597-2023））。

②转移：危险废物转移过程中严格执行《危险废物转移联单管理办法》，防止危险废物在转移过程中污染环境。

③处置

本项目产生的固体废物中属于危险废物的部分，收集暂存于危废暂存间后交有资质单位处置。

④设立企业固废管理台账，规范各类废物情况的记录，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，确保厂内所有危险物流向清楚规范。

5 地下水、土壤

本项目外排废水主要是生活污水和生产废水，项目废水经自建污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及怀化天源污水处理厂接纳标准后通过园区污水管网汇入怀化天源污水处理厂深度处理。在充分落实地下水和土壤防渗措施的前提下，项目建设能达到保护地下水和土壤环境的目的。因此，正常工况下项目不会通过污水排放对地下水环境造成不利影响。

本项目外排废气主要是无组织排放的投料粉尘和污水处理站产生的恶臭污染物，废气污染物产生和排放量较小，污染影响较小，因外排废气大气沉降对周围土壤环境的影响极小。

①污染防治分区

本项目在平面布局上应该按照污染物渗漏的可能性进行区分，划分为污染区和非污染区。根据各功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区是可能会对地下水造成污染，风险程度较高，需要重点防治的区域；一般防渗区是可能会对地下水造成污染，但危害性或风险程度相对较低的区域；简单防渗区为不会对地下水造成污染的区域。

重点防渗区：污泥暂存间、污水处理站各构筑物；

一般防渗区：主要包括生产车间内其他生产区域；

简单防渗区：办公区域。

结合场地基础防渗能力，不同区域采取相应的防渗防腐措施，制定相应的污染事故应急处置预案。

②分区防治防渗措施

重点防渗区：污泥暂存间地面 1.5m 高的墙裙采用厚度 25cmP4 等级混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯（或其他人工材料），确保渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；污水处理站各构筑物，采用厚度 25cmP4 等级混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯，确保渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

一般防渗区：采用厚度 20cmP4 等级混凝土，确保渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

简单防渗区：采用一般地面硬化。

表 4-24 项目场地防渗工程要求一览表

场区内建构筑物	防渗分区	防渗技术要求	防渗要求
办公区域	简单防渗区	一般地面硬化	水泥硬化
生产车间内其他生产区域	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 或参照 GB18598 执行	厚度 20cmP4 等级混凝土
污水处理站各构筑物、危废暂存间	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 或参照 GB18598 执行	厚度 25cmP4 等级混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯
污泥暂存间	重点防渗区	防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$	厚度 25cmP4 等级混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯

在项目采取防渗措施后，其各种状况下的污染物对地下水和土壤的影响能达到地下水和土壤环境的要求。更好地保护地下水和土壤环境，本项目环评提出地下水和土壤防渗措施的标准和要求，在充分落实以上地下水和土壤防渗措施的前提下，项目建设能达到保护地下水和土壤环境的目的。

综上所述，本项目正常工况下无污染地下水、土壤环境的污染途径，不会对地下水、土壤环境造成影响。

6 环境风险

(1) 环境风险识别内容

环境风险识别主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

①物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018），物质危险性识别范围主要为原材料及辅助材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。对照附录 B 所列出的物质，本项目不涉及环境风险物质。

②生产系统危险性识别

生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。本项目生产系统危险性识别主要考虑含废水泄漏等，具体生产系统危险性识别内容如下表所示。

表 4-25 本项目生产系统危险性识别一览表

序号	生产系统名称	数量	位置	危险性识别	备注
1	废水处理系统	1 套	废水处理站	废水泄漏风险	/
2	废气处理系统	1 套	锅炉车间	废气泄漏风险	/

根据上述物质及生产系统危险性识别结果，综合分析，主要考虑本项目环境风险类型为废水泄漏、废气泄漏，对项目周围地表水环境、地下水环境、大气环境的影响。

（2）环境风险防范措施

企业在生产操作过程中，必须加强安全管理，提高事故风险防范措施，做好突发性环境污染事故预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置能力，这对企业具有重要的意义。

风险防范措施

建设单位应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作。

安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合厂区具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

废水非正常排放防范措施

（1）建设单位应将污水处理设备的日常维护应纳入正常的设备维护管理工作。定期对构筑物、设备、电气及自控仪表进行检查维护，确保设施稳定运行，提高污水处理设施自动化程度，提高污水处理站处理效果，保证设备正常运转率。

（2）建设单位应将污水处理设备出现管道破裂、泵设备损坏或失效、人为操作失误等事故，应立即停产，及时维修。

（3）建立健全运行台账制度，如实填写运行记录，并妥善保存。管理中明确污染

事故防治对策和制定污染事故应急预案。一旦发生以上事故情况时，医院方应按“事故情况下的应急程序”进行操作。

(4) 加强对污水处理站技术人员和操作人员的培训，加强工作人员的岗位责任管理，减少人员因素产生的故障。对污水处理站的供电系统实行双回路控制，处理站机电设备关键部位建议采用一用一备方式。

废气非正常排放防范措施

(1) 加强人员管理，定期对废气处理设施周围进行检查，发现问题及时解决，预防风险事故的发生。

(2) 企业储备备用布袋除尘，对出现废气处理设施进行排查，分析故障原因，对破损部位进行修补或及时更换布袋。

氢氧化钙泄漏风险防范措施

项目运营期外购氢氧化钙，在魔芋胚制品生产区根据生产情况进行水溶液配置，年使用氢氧化钙 4t，用量较少。若配置容器发生泄漏时，应将泄漏的氢氧化钙溶液用水冲洗后，该部分水与产品脱碱废水一并处置。

提高事故应急处理能力

企业对具有高危害设备设置保险措施，对危险车间可设置消防装置等必备设施，并辅以适当的通讯工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

7 环保投资

本项目总投资为 900 万元，环保投资 55 万元，占总投资的 6.11%。项目环保投资估算详见下表。

表 4-26 项目环保投资估算表

项目	治理措施	投资额（万元）	
大气环境	车间异味	机械通风	1
	污水处理站异味	加罩或加盖，定期投放除臭剂	3
	投料粉尘	设备密闭	5
	锅炉燃生物质废气	低氮燃烧+旋风除尘+布袋除尘 +30m 排气筒	12
水环境	一体化废水处理设施（处理规模：15m ³ /d）	23	
声环境	基础减震、厂房隔声	1	
地下水、土壤	分区防渗	5	
固废	危废暂存间、危废管理	5	
总计	/	55	

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容 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	G1 投料粉尘	颗粒物	配料混合过程均在密闭设备内进行,通过降低投料高度减少粉尘排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值
	G2 车间异味	臭气浓度	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准值
	G3 污水处理设施处理污水及污泥暂存产生的恶臭污染物	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	采取加罩或加盖,定期投放除臭剂	
	G4 锅炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度、汞及其化合物	低氮燃烧+旋风除尘+布袋除尘+30m排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中大气污染物排放限值要求
地表水环境	W1 生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N等	隔油池、化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准限值
	W2 生产废水	pH、SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、TP等	一体化废水处理设施	
声环境	各类设备	Leq[dB(A)]	减震、隔声、消声、吸声、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准
固体废物	本项目运营期固体废物主要是 S1 废边角料和不合格产品日产日清,集中收集后作为饲料外卖给周边养殖户、S2 废包装材料环卫部门清运、S3 污水处理站污泥环卫部门清运、S4 燃生物质灰渣集中收集后作为农家肥外售、S5 废滤料、废 RO 膜由厂家更换回收、S6 生活垃圾环卫部门清运、S7 废紫外灯管、S8 废机油及废含油抹布交由有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗,污泥暂存间、污水处理站各构筑物为重点防渗区,重点防渗区防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 或参照 GB18598 执行;生产车间内其他生产区域为一般防渗区,防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 或参照 GB18598 执行;办公区域等为简单防渗区,防渗技术要求为一般地面硬化。			
生态保护措施	不涉及			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①应将污水处理设备的日常维护应纳入正常的设备维护管理工作。并根据工艺要求，定期对构筑物、设备、电气及自控仪表进行检查维护，确保处理设施稳定运行，提高污水处理设施的自动化程度，提高污水处理站的处理效果，保证设备的正常运转率。</p> <p>②提高污水处理设施对突发事件的防范能力，设立应急的配套设施或预留应急改造的空间，具备应急改造的条件。</p> <p>③建立健全运行台账制度，如实填写运行记录，并妥善保存。管理中明确污染事故防治对策和制定污染事故应急预案。一旦发生以上事故情况时，医院方应按“事故情况下的应急程序”进行操作。</p> <p>④加强对污水处理站技术人员和操作人员的培训，熟练掌握污水处理站工艺技术原理和运行经验及设备的操作说明，加强工作人员的岗位责任管理，减少人员因素产生的故障。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>(1) 建设项目竣工环境保护验收</p> <p>为贯彻落实新修改的《建设项目环境保护管理条例》，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），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《暂行办法》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。</p> <p>(2) 排污许可</p> <p>根据《排污许可管理办法（试行）》，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。本项目为农副食品加工业中其他农副食品加工，为实施登记管理的行业。</p> <p>(3) 标识标牌</p> <p>根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局环发〔1999〕24号）和《排放口规范化整治技术》（国家环境保护总局环发〔1999〕24号文）文件的要求，一切新建、扩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。</p> <p>建设单位的各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染物治理设施的验收内容。应在各水、气、声、固废排污口（源）挂牌标志，标志牌的设置要求应按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定执行。标志牌必须保持清晰、完整，当发现有损坏或颜色有变化，应及时修复或更换。检查时间一年两次。</p>

排放口图形标志

排 口	废水排放口	废气排放口	固体废物堆场
图 形 符 号			

(4) 按《湖南省突发环境事件应急预案管理办法(修订版)》(湘环发[2024]49号)的通知，办理完善相关手续。

(5) 企业应根据《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法》(试行)和《排污单位自行监测技术指南 总则》相关要求，对企业进行自行监测。自行监测应按照第四章中要求的监测要求实施自行监测。

六、结论

综上所述，怀化市永业食品有限公司魔芋素食及淀粉制品生产加工冷冻储存及销售建设项目符合相关规划要求，项目建设和运营过程中，在严格落实环评中提出的各项污染治理措施的前提下，废气、废水、噪声等均可达标排放，固体废物能得到有效、安全的处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响在可接受的范围内。因此，本评价认为该建设项目从环保角度出发是合理可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量③	本项目 排放量④t/a	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⑥t/a	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.0113		0.0113	
	SO ₂				1.13		1.13	
	NO _x				0.65		0.65	
	NH ₃				0.0042		0.0042	
	H ₂ S				0.00018		0.00018	
废水	废水量				3201		3201	
	COD				0.16		0.16	
	氨氮				0.016		0.016	
	总磷				0.002		0.002	
	SS				0.03		0.03	
一般工业 固体废物	废边角料和不合格产品				3.6433		3.6433	
	废包装材料				1		1	
	污泥				9.6		9.6	
	燃生物质灰渣				29.07		29.07	
	生活垃圾				3.0		3.0	
	废滤料、废 RO 膜				0.1		0.1	
危险废物	废紫外灯管				0.1		0.1	
	废机油及废含油抹布				0.11		0.11	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件

附件 1 环评委托书

委 托 书

湖南万泓技术服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的要求，我公司委托贵公司对魔芋素食及淀粉制品生产加工冷冻储存及销售建设项目进行环境影响评价。该项目环境影响评价工作的具体要求及其他事宜，由双方按有关规定签订合同明确。

我公司对项目环评中所提供资料的真实性负责。

怀化市永业食品有限公司

2025年4月1日

附件 2 发改委备案证明

中方县发展和改革局文件

项目备案证明

怀化市永业食品有限公司已于2025年12月30日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码2512-431221-04-01-937193 根据项目业主怀化市永业食品有限公司告知的项目备案信息，该项目主要备案信息如下：

- 1、企业名称：怀化市永业食品有限公司
- 2、项目名称：魔芋淀粉制品生产加工冷冻储存及销售建设项目
- 3、建设地点：中方县茶花北路以东、东环路以北
- 4、建设规模及内容：项目占地面积3353平方米，建筑面积3481.4平方米，建钢结构标准化厂房一栋。
- 5、项目总投资额：900.00万元。

根据《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令 第673号）第十三条，“企业应当对备案项目信息的真实性负责”。

请你单位通过在线平台如实报送项目开工、建设进度、竣工投用等基本信息，其中项目开工前应按季度报送项目进展情况；项目开工后至竣工投用止，应逐月报送进展情况。我局将采取在线监测、现场核查等方式，加强对项目实施的事中事后监管，依法处理有关违法违规行，并向社会公开。

本备案文件有效期两年，自发布之日起计算。在备案文件有效期内未开工建设的，应在备案文件有效期满30日前向我局申请延期。项目在备案文件有效期内未开工建设的，或虽提出延期申请但未获批准的，本备案文件自动失效。

希接文后，积极落实建设条件及建设资金，确保项目尽快实施。

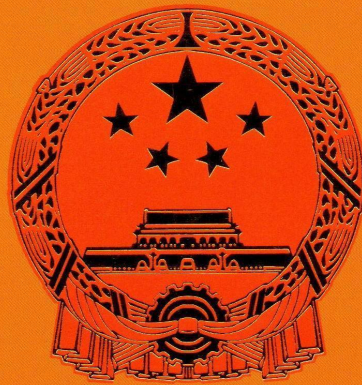


附件 3 营业执照及法人身份复印件





中 华 人 民 共 和 国



建设用地
规划许可证

中华人民共和国
建设用地规划许可证

地字第 431221202300007 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

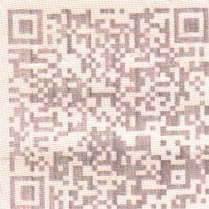
发证机关

日期

2023年3月3日



根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

编号NO 43011778795

用地单位	怀化市永业食品有限公司 魔芋素食及淀粉制品生产加工
项目名称	冷冻储存及销售建设项目
批准用地机关	中方县人民政府
批准用地文号	(2022)县政土出字第11号
用地位置	中方县茶花北路以东, 东环路以西
用地面积	3353m ²
土地用途	工业用地
建设规模	5600m ²
土地取得方式	挂牌
附图及附件名称	
用地红线图贰份	

遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核, 建设用地符合国土空间规划和用途管制要求, 准予使用土地的法律凭证。
- 二、未取得本证而占用土地的, 属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意, 本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图及附件由发证机关依法确定, 与本证具有同等法律效力。

中方县人民政府 国有土地出让审批表

(2022) 县政土出字第 11 号

申请出让单位	中方县自然资源局			
受让单位	怀化市永业食品有限公司			
建设规模及使用权情况	/			
批准出让土地 使用情况	出让方式	挂牌	出让地价	360.03 元/m ²
	用途	工业	出让年限	工业用地 50 年
	出让面积	3353 m ²	出让金总额	120.72 万元
备注	出 让 年 限 ： 工 业 用 地 50 年 ， 从 2023 年 3 月 8 日 起 算 。			

发：中方县自然资源局，中方县不动产登记中心；
怀化市永业食品有限公司。



宗地图

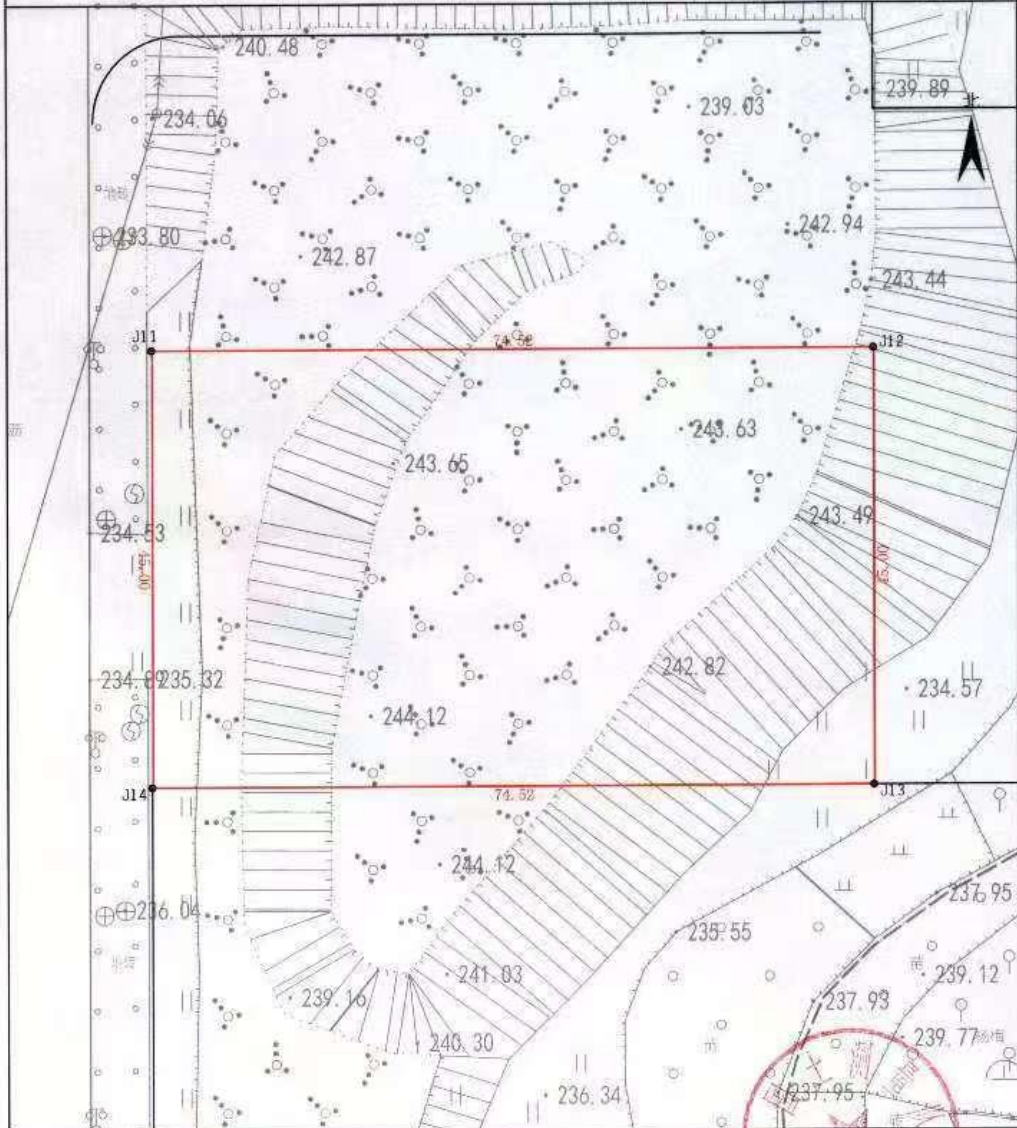
单位: m

宗地代码: 431221014013GB00019

土地权利人: 怀化市永业食品有限公司

所在图幅号: 3038.85-396.60

宗地面积: 3353.00平方米



中方县国土资源局

2017年2月解析法测图

1:580

制图日期: 2023年3月13日

审核日期: 2023年3月13日

制图者:

审核者:



附件 5 入园协议

合同编号：ZFHT—2019—008

魔芋素食及淀粉制品生产
加工项目投资

合
同
书

湖南省中方县人民政府

二〇一九年二月



魔芋素食及淀粉制品生产加工项目投资合同书

甲方：中方县人民政府

法定代表人：张家铤

地址：中方县中方生态城荷花路10号

乙方：怀化市永业食品有限公司

法定代表人：龙兴业

地址：中方县湘商文化科技产业园

根据《中华人民共和国合同法》及有关法律、法规和政策的规定，甲、乙双方经友好协商，本着平等、自愿、互惠的原则，就乙方在中方县境内投资建设魔芋素食及淀粉制品生产加工项目，签订本合同，以资双方共同遵守。

一、项目概况

1. 项目名称：魔芋素食及淀粉制品生产加工项目。

2. 建设内容及规模：乙方在甲方园区内投资魔芋素食及淀粉制品生产加工项目，该项目计划总投资1000万元（包括土地出让金、厂房投资、设备投资等），项目全部建成投产后，年产值1500万元，年税金约80万元，安排就业岗位40余个。

二、规划选址

1. 项目选址：中方县湘商文化科技产业园内，总占地面积8亩（具体以红线图为准），建设期限一年。

2. 项目用地具体位置、界址、用途、面积、年限、规划设计条件、供地时间等以乙方与甲方国土资源部门签订的《国有建设用地使用权出让合同》为准，项目规划设计条件以本合同约定的

项目建设内容为准。

三、建设原则

1. 乙方投资项目必须符合国家产业政策和中方县产业发展规划，不得使用国家明令淘汰、禁止使用和危及安全的生产工艺和设备。

2. 乙方项目厂区详规及单体建筑的设计必须遵守和符合甲方总体城市规划和环保、安全、消防等方面的规定以及乙方现有项目的定位方向，经甲方规划部门审查批准后方可实施，项目规划设计要点由甲方规划部门负责提供。

四、项目用地出让方式

1. 甲方以“招、拍、挂”方式出让项目用地（净地，不含公摊土地面积），用地性质为工业物流用地。该项目用地的土地出让起始价按土地评估价。

2. 土地的四至范围以征地红线图为准。

3. 该项目土地《国有土地使用权出让合同》，由乙方与甲方国土资源部门依据有关规定另行签订。

五、项目供地、竣工期限

1. 甲方负责在“招、拍、挂”工作完成后 2 个月内，将该宗土地交付乙方使用。

2. 乙方在签订本合同后，应尽快进行项目前期策划、规划和建筑设计工作，在收到甲方开工通知后 30 日内开工，该项目建设期限为一年。

六、合作方式及优惠政策

1. 乙方独资经营，自负盈亏，依法纳税。甲方向乙方提供



相关服务，给予相关优惠政策。

2. 乙方有权享受国家有关优惠政策和甲方已出台的相关优惠政策。

3. 项目建成投产后，实行收费明白卡制度，对收费项目及标准均以明白卡的方式予以公开。

七、双方权利和义务

(一) 甲方权利和义务。

1. 甲方负责项目用地的征地拆迁工作，及时解决征地拆迁引发的矛盾纠纷。

2. 甲方负责按规定的工作时限办理项目规划管理和审批。

3. 甲方负责项目用地通水、电、道路、通讯到规划红线边，规划红线内的水电设施安装及费用由乙方自行负责。

4. 甲方有权对乙方所建项目的工商登记、规划、设计、建设等进行审查、监督和指导。如乙方未能按本合同约定投资建设，可取消给予乙方的优惠政策，直到收回项目用地。

5. 甲方应积极帮助乙方向上争取各类扶持资金，所得资金全额奖补给乙方。

6. 法律法规规定的其他义务。

(二) 乙方权利和义务。

1. 乙方应在本合同签订前向甲方详细介绍项目情况，提供项目建设背景资料，并对所提供的项目情况及背景资料的真实性、全面性和合法性负责。

2. 乙方必须在中方县注册成立一家独立核算的公司，依法经营，并接受甲方相关部门业务指导和管理。

3. 乙方项目建设应符合甲方在规划、消防、安全、环保、建设等方面的要求和规定，并严格按有关部门审定的图纸进行建设。

4. 项目用地必须用于本合同载明的用途，按照甲方提供的土地红线图，制订详细的规划实施方案和设计图纸，按照规划设计要求，保证该项目容积率大于1.0，建筑密度40%—50%。乙方不得擅自改变用地性质，如需改变用途，乙方需向甲方报备，征得甲方同意后依法按程序办理用地性质变更。

5. 乙方必须依法办理环境评审、安评“三同时”、可研报告、工商登记、银行开户、税务登记、准建许可等相关手续，并在开工建设前将厂区规划建筑设计方案和施工图等报甲方审核，经审核批准并办理规划许可及施工许可后，方可开工建设。

6. 乙方应严格按照本合同约定时间开工和完成项目建设，亩投资强度需高于150万元，项目完全投产后年税收不低于10万元/亩，若税收达不到要求，企业必须按土地成本与摘牌价补交差额款。项目超过一年时间开工、投资强度低于25%，视为闲置土地，需按照土地出让价款总额的20%征收土地闲置费，并要求限期开发；超过两年时间仍未开工建设的，甲方有权依法收回项目用地。

7. 乙方在领取《国有土地使用证》，取得土地使用权后5年内，不得将本合同书项下的全部或部分土地使用权转让。如有特殊情况必须转让须征得甲方同意，并严格按照国家有关法律法规依法办理相关手续。

8. 法律法规规定的其他义务。

八、违约责任

1. 本合同签订后，因单方违约造成对方直接经济损失的，

由违约方负责赔偿。

2. 如项目不能按约定时间开工及按期完成整体项目开发,乙方将不能享受双方约定的有关优惠政策。

3. 因不可抗力原因,致使双方履行合同延期,延期时间双方另行约定。

九、其他约定

1. 乙方应在本合同签订后 10 天内向甲方预支付合同保证金 20 万元(待土地“招、拍、挂”时转为报名费和土地出让金)。甲方自收到乙方 20 万元保证金后 10 个工作日之内启动项目一期土地的“招、拍、挂”程序,“招、拍、挂”程序限期为 3 个月,否则甲方退回乙方该保证金。

2. 因执行本合同发生争议,由双方协商解决,如协商不成引起诉讼,双方约定由中方县人民法院管辖。

3. 本合同壹式捌份,甲乙双方各执肆份,自甲乙双方签字盖章后生效。

甲方(盖章):



法定代表人:

(委托代理人)

[Handwritten signature]

乙方(盖章):



法定代表人:

(委托代理人)

[Handwritten signature]

2019 年 3 月 4 日

2019 年 3 月 4 日

湖南省生态环境厅

湘环评函〔2021〕10号

湖南省生态环境厅 关于《中方工业集中区总体规划环境影响报告 书》审查意见的函

中方工业集中区管委会：

你单位《关于请求对〈中方工业集中区总体规划环境影响报告书〉进行技术审查的申请》、怀化市生态环境局关于中方工业集中区总体规划环境影响报告书的预审意见及相关附件收悉，根据《规划环境影响评价条例》的相关规定，我厅组织相关职能部门和技术专家小组对《中方工业集中区总体规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）进行了审查，经研究，提出如下审查意见：

一、2008年6月中方县人民政府正式批准设立中方县工业园区。2011年2月取得原湖南省环境保护厅《关于中方县工业园环境影响报告书的批复》（湘环评〔2011〕36号）。2012年9月省发改委（湘发改地区〔2012〕1379号）对中方工业集中区发展规划予以核准批复。2012年11月湖南省人民政府办公厅（湘政办函〔2012〕187号）同意设立中方工业集中区。为推动资源整合与

高效利用,中方工业集中区拟通过调区扩区由原面积 422.87 公顷调整至 908.97 公顷(具体面积与范围以省政府核准的信息为准),调扩区后为“一园两区”架构,具体方案为: 沅阳片区规划面积为 609.47 公顷,北至环北路以南、南至怀化东高速互通口、东至兴沅大道,西至怀沅干线(铁西路),重点发展新型建材、农副产品深加工;中方片区规划面积 299.5 公顷,北至如意大道、南至枫香路、东至环城东路,西至中方大道,重点发展装备制造、商贸物流。

根据《报告书》的评价结论、怀化市生态环境局对规划环评的预审意见及审查小组意见,在地方政府和园区管理机构按环评要求落实各项生态环境保护、产业准入及控制要求的前提下,园区对周边环境的影响可得到有效控制。

二、园区后续规划发展建设应做好以下工作:

(一)严格依规开发,优化空间功能布局。按照最新的国土空间规划,科学开展空间发展布局,将空间管制融入园区规划实施全过程,规划用地不得涉及各类法定保护地,严格按照经核准的规划范围开展园区建设。沅阳片区位于沅阳镇区和怀化城区的上风向,应通过设置绿化隔离带做好与沅阳镇区和怀化城区的功能分区。中方片区南部组团规划用地紧邻湖南中方澧水国家湿地公园保育区茅利溪的岸线,在开发过程中应严格遵守《报告书》提出的空间布局约束要求,严格按照园区规划边界控制开发范围,严禁侵占湿地公园用地。

(二) 严格环境准入，优化园区产业结构。落实园区“三线一单”环境准入要求，严格执行《报告书》提出的产业定位和产业准入负面清单。浏阳片区南部组团应限制引进以气型污染物为主的企业，水泥熟料生产不得扩大生产规模；浏阳片区农副产品深加工产业应限制引进酿造、屠宰等排水量大的企业。中方片区装备制造禁止新引进电镀工艺企业；商贸物流禁止引进危险化学品仓储。

(三) 落实管控措施，加强园区排污管理。园区应完善污水管网建设，实行雨污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收，集中纳入污水处理厂处理。浏阳片区南部组团企业未纳管废水应在2021年6月30日前完成接入园区污水管网，新建涉及废水排放企业未接入园区污水管网前不得投产。鉴于中方片区依托的怀化天源污水处理厂一期工程接近设计处理规模，中方片区不得超污水处理厂处理能力引进废水排放项目。怀化天源污水处理厂现有排污口位于湖南中方滩水国家湿地公园保育区内，该排污口早于湿地公园前设置，在该排污口扩容论证审批手续完成之前，天源污水处理厂处理规模不得扩大。园区应推广使用清洁能源，进一步优化园区能源结构，加快浏阳片区燃气管网及供应工程建设，加强园区大气污染防治，加强对废气重点排放企业的监管，采取有效措施减少污染物排放总量，严格控制无组织排放。建立园区固废规范化管理体系，做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，对各类工业企业产生的固体废物特别是危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善

处置，对危险废物产生企业，强化日常环境监管。园区企业严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，推动重点污染企业完成清洁生产审核，限期要求区内企业完善相应环保手续。

(四)完善监测体系，监控环境质量变化状况。园区应落实《报告书》提出的监测方案，结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，重点监控园区周边的环境空气、地表水环境质量现状，并涵盖相关特征污染物监测。

(五)强化风险管控，严防园区环境事故。加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。建立健全园区环境风险管理工作长效机制，园区管理机构应建立环境监督管理机构；落实环境风险防控措施，制定突发环境事件应急预案，加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。

(六)做好周边控规，落实拆迁安置计划。严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标，确保园区开发过程中的居民拆迁安置到位，防止发生居民再次安置和次生环境问题。对于具体项目环评提出防护距离和拆迁要求的，要严格予以落实。

(七)做好园区建设期生态保护和水土保持。园区开发建设过程中尽可能保留自然山体、水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水

土流失，杜绝施工建设对地表水体的污染。

三、园区规划必须与区域宏观规划相协调，如区域宏观规划进行调整，园区规划须作相应调整并进行环境可行性论证。加强园区规划环评与项目环评的联动机制，对符合规划环评环境管控要求和生态环境准入清单的具体建设项目，应将规划环评结论作为重要依据，其环评文件中选址选线、规模分析内容可适当简化。园区后续建设中，应适时开展规划环境影响跟踪评价工作。

四、园区管委会应在收到本审查意见后 15 个工作日内，将审查通过后的环评报告书送怀化市生态环境局和中方分局。中方工业集中区建设的日常环境监督管理工作由怀化市生态环境局和中方分局具体负责。



附件 7 生物质成型燃料成分报告



佛山市速诚技术服务中心

检验报告

报告编号: 23101606

样品名称	生物质颗粒	样品编号	101606
送样单位	湖南双红新能源有限公司	送样时间	2023-10-16
检验项目	常规全分析	完成时间	2023-10-17

检验结果:

项 目	收到基ar	干燥基 d	执行标准
高位发热量 Q_{gr} (J/g 焦耳/克)	18179	19402	GB/T 30727-2014
高位发热量 Q_{gr} (cal/g 卡/克)	4343	4635	GB/T 30727-2014
低位发热量 Q_{net} (J/g 焦耳/克)	17303	18648	GB/T 30727-2014
低位发热量 Q_{net} (cal/g 卡/克)	4108	4455	GB/T 30727-2014
灰 分 A (%)	2.16	2.31	GB/T 28731-2012
挥 发 分 V (%)	73.61	78.56	GB/T 28731-2012
固 定 碳 FC (%)	17.92	19.13	GB/T 28731-2012
全 硫 St (%)	0.072	0.077	GB/T 28732-2012
全 水 分 Mt (Mar) (%)	10.63	----	GB/T 28733-2012
焦渣特征 CRC (1-8)		2	GB/T 28731-2012

注: 1、本结果只对来样负责, 检验报告盖章有效;
2、对报告如有异议, 应于收到报告之日起十天内向本单位提出。本单位对客户的样品只保留十天, 不便之处, 敬请原谅。

化验 工号 318

审核: 曾迎春

佛山市速诚技术服务中心



地址: 佛山市禅城区南庄大道东溶洲路口南庄农机加油站对面三楼

电话传真: 0757-85393626

网址: <http://www.sucheng-tech.com>



微信: 13189661093



QQ: 318439393



质量监督: (佛山) 13189661093

潮州办事处: 潮州市枫春路32号

电话: (潮州) 15992383118

附件 8 污水接纳协议

污水处理协议书

甲方：怀化天源污水处理投资有限公司

乙方：怀化市永业食品有限公司

乙方公司从事食品加工生产项目，经双方协商同意，签订如下协议书：

一、乙方污水管网未连接中方县污水管网前，采用槽罐车自行运输至污水处理厂，连接中方县污水管网后，由中方县污水管网提升泵房提升到高新区污水管网进入甲方厂区。

二、甲方接纳乙方废水通过预处理后总量不超过 30000 吨/年，并负责处理至达标排放。

三、乙方废水定性为食品加工废水，水质、水量约定如下：

3.1、乙方废水水质参照《综合废水排放标准 GB8978-1996》，并结合甲方处理工艺进水水质标准，约定乙方废水浓度应符合下列标准：

项目名称	浓度 (mg/L)	项目名称	浓度 (mg/L)
CODcr	≤ 500	TP	≤ 5
NH3-N	≤ 30	TN	≤ 30
BOD5	≤ 100	PH	6~9
悬浮物	≤ 100	温度	≤ 40℃

四、乙方废水浓度超出协议约定范围，由双方协商处理。乙方的废水超出一般性质废水范围，或者废水中含有对甲方生化系统造成破坏影响的有毒、有害物质，甲方有权拒收。

五、双方约定协议费用，按 5000.00 元整。

六、付款方式：协议签定起 3 个工作日内支付费用。

七、本协议有效期五年，仅用于环评审批使用，具体污水处理费用，根据水质分析结果定价，自签定之日生效。

八、本协议一式二份，甲乙双方各执一份。

甲方代表：
怀化天源污水处理投资有限公司

2026.4

乙方代表：
怀化市永业食品有限公司

附件 9 管网联通证明

关于茶花北路市政污水管网的情况说明

我局于 2021 年 3 月完成茶花北路（丹桂路至红岩溪段）市政污水管网建设，污水管接至红岩溪桥处。2025 年底我局完成怀化市鹤中一体化排水防涝工程中方片区提质改造项目（一期），新建了一条污水管与滨江中路污水管网相连，已投入使用；中方县城乡建设发展集团有限公司正在实施中方县农村“千人”集中式饮用水水源保护及舞水流域水生态修复项目（二期），项目计划在红岩溪南侧新建一条连接茶花北路的污水管，并新建一座污水提升泵站，将污水提升至滨江北路污水管网，预计 2026 年完工。茶花北路自污水井 WS011107 收集的污水将通过红岩溪污水泵站提升至滨江北路污水管网，最终排至天源污水处理厂。

特此说明。



附件 10 天源污水处理厂（怀化高新区北区污水处理厂）入河排污口批
复

怀化市生态环境局

怀环函〔2021〕41号

怀化市生态环境局 关于怀化高新区污水处理厂提标扩建项目 入河排污口设置的批复

怀化天源污水处理投资有限公司：

你单位报送的入河排污口设置申请书及《怀化高新区北区污水处理厂提标扩建项目入河排污口设置论证》报告书（以下简称《论证报告》）已收悉。我局组织专家对《论证报告》进行了技术评审，并对其他相关资料进行了审查，经征求怀化市生态环境局高新技术产业开发区分局的意见，根据《中华人民共和国水法》、《入河排污口监督管理办法》（水利部 22 号令）、《湖南省入河排污口监督管理办法》（湘政办发〔2018〕44 号）及《湖南省住房和城乡建设厅等八部门关于建立绿色通道加快城乡污水处理设施建设前期工作的通知》（湘建村〔2019〕230 号）精神，现批复如下：

一、怀化高新区北区污水处理厂提标扩建项目，所属入河排污口为改扩建，现有排污口位于湖南中方县舞水国家湿地公园保育区内，该排口早于湿地公园设置，同时综合考虑

该项目环评评价意见，原则上同意对怀化高新区北区污水处理厂提标改造工程入河排污口办理设置审批手续。该入河排污口始建于2010年，地理坐标为东经109° 55′ 4.58″，北纬27° 22′ 58.69″，排入舞水中方农业、工业用水区，排放方式为连续排放，入河方式为管道式，污水排放量由4.5万立方米/天，提升至10万立方米/天。

二、你单位入河排污口排放量不得超过10万立方米/天，污水排放出水水质中，化学需氧量、氨氮、总氮和总磷执行《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T 1546-2018）中表1之二级标准，其他污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中表1之一级A标准。

三、你单位应严格执行入河排污口相关管理制度，落实环保措施，加强对退水的监测，按照国家环保标准积极采取减排措施，确保稳定持续达标排放。强化事故环境风险管理，完善落实事故环境风险应急预案，防止各类污染事故及事故处理过程中的伴生、次生污染、配合水行政、生态环境等主管部门严格落实相关河道和区域的有关水资源、水环境保护措施，确保退水区、中方县舞水湿地公园等环境敏感区的水生态环境安全。

四、你单位应按照规范化建设的要求，在入河排污口处设立明显的标牌，注明该入河排污口经批复及实际排污总量、

主要污染物种类及浓度、排污单位名称、监督单位名称及联系方式等。并在该排污口入河前设置便于监管的明渠段或采样井，安装在线监控设备，并按技术要求开展水质、水量监测。

五、你单位应及时按对排污口设置的批复要求落实相关措施，完善管理手续。

六、入河排污口设施建设涉及河道范围内建设项目管理的，应按照河道范围内建设项目管理规定执行。

七、特殊情况下，你单位应服从具有管理权限部门依法作出的入河排污限制决定。

八、该入河排污口位置、排放方式和建设方案发生变化等情况时，应按照有关规定重新进行入河排污口设置申请。

九、国家、省级层面若有新的规定出台，应按新规执行。

怀化市生态环境局

2021年10月11日

怀化市生态环境局办公室

2021年10月11日印发

— 3 —

附件 11 专家意见及签到表

魔芋淀粉制品生产加工冷冻储存及销售建设项目环境影响 报告表技术评审意见

2025 年 12 月 26 日，怀化市生态环境局中方分局在怀化组织召开了《魔芋淀粉制品生产加工冷冻储存及销售建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）技术评审会议，参加会议的有建设单位怀化市永业食品有限公司及环评单位湖南万泓技术服务有限公司的代表，邀请了 3 位专家组成技术评审小组（名单附后）。会前专家组踏勘了项目现场，会上建设单位对项目筹建情况进行了简要介绍，环评单位汇报了《报告表》主要内容，与会专家、代表经认真评审形成如下意见：

一、项目概况

本项目属新建，总投资 900 万元，选址位于怀化市中方县茶花北路以东、东环路以北怀化高新产业开发区中方片区，总用地面积 3353.38m²，总建筑面积 3433.48m²，建设一栋 2 层标准化厂房，生产车间内主要布置魔芋淀粉制品生产线、冷藏室、配料间、包装区等，设计年产 900 吨魔芋淀粉制品。

二、项目可行性结论

本项目建设符合环境保护相关法律法规规范要求，选址基本合理，建设单位应认真落实各项污染防治措施，确保区域环境质量符合环境功能区划的要求，从环保角度分析，项目建设可行。

三、修改意见

1. 完善项目由来，补充与《湖南省大气污染防治条例》《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025 年）》等符合性分析。
2. 核实项目建设内容，完善主要建设内容一览表，明确建筑占地面积、总建筑面积及分层布置情况，细化检验室情况。核实产品方案，明确产品标准。核实原辅材料用量及能源消耗，补充质检药剂、污水处理药剂、除臭剂、消毒剂等，细化理化性质及储存要求，完善物料平衡。核实生产设备数量及参数，完善供热工程。
3. 核实生产工艺流程及产污节点，补充检测、冷库储存及有无发酵工艺情况，明确车间消毒方式。

4. 核实给排水及水平衡，补充检验用水、解冻蒸煮废水情况，细化厂区污水处理工艺论证，强化生产废水处理措施可行性分析。

5. 核实营运废气源强，明确处理效率，完善废气达标分析。核实噪声源强及影响分析。

6. 细化营运固废产生依据，核实产生量及性质，明确危废产生情况和污泥去向。

7. 补充外环境对本项目影响分析，加强环境相容性分析。

8. 核实环境风险分析，按《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）提出相关要求。核实环保投资、总量指标、监测计划和环境保护措施监督检查清单。

9. 完善附图附件。

四、报告表评审结论

本《报告表》编制总体符合环评技术规范要求，经修改完善后可上报审批。

专家组：赵俊玲（组长）、彭 韬、舒贤生（执笔）



2025年12月26日

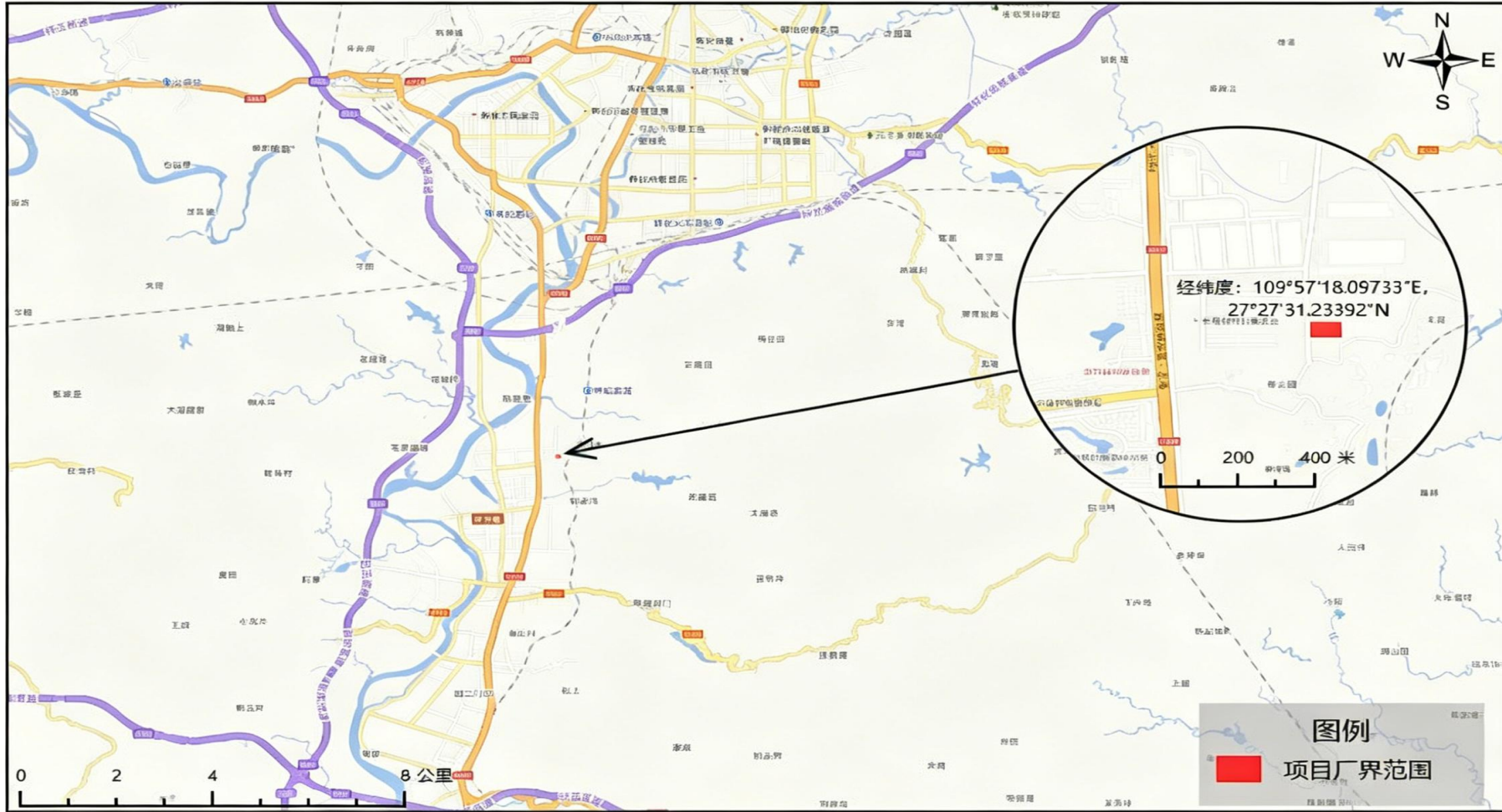
魔芋素食及淀粉制品生产加工冷冻储存及销售建设项目环评技术评估签名表

时间：2025年12月26日

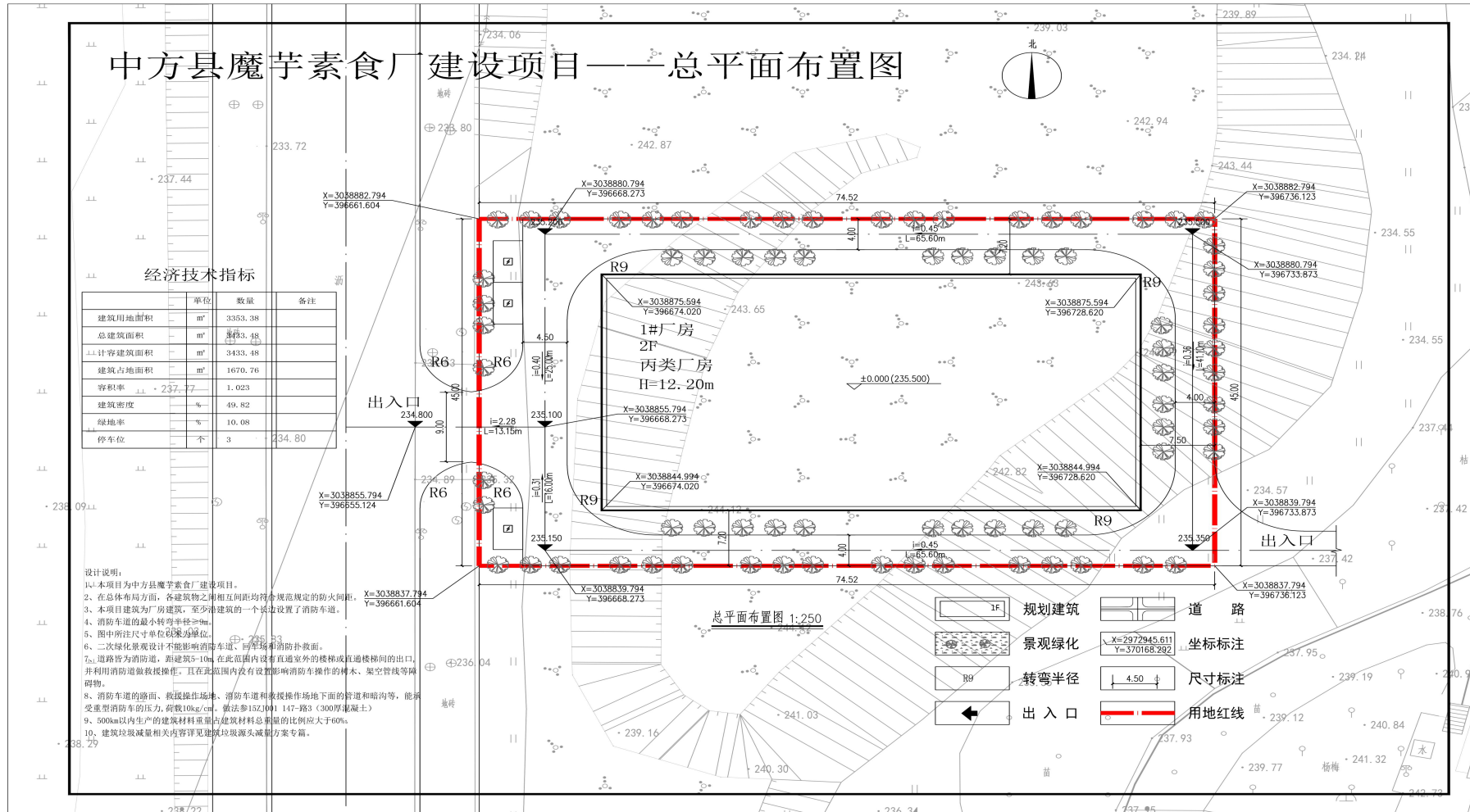
专家姓名	工作单位	职务/职称	联系方式
刘红会	十堰市环境科学学会	高工	18874515568
刘贤生	十堰市环境科学学会	注册环评师	13107452889
刘书元	湖南新瑞节能环保技术有限公司	高工	11773362093

附图

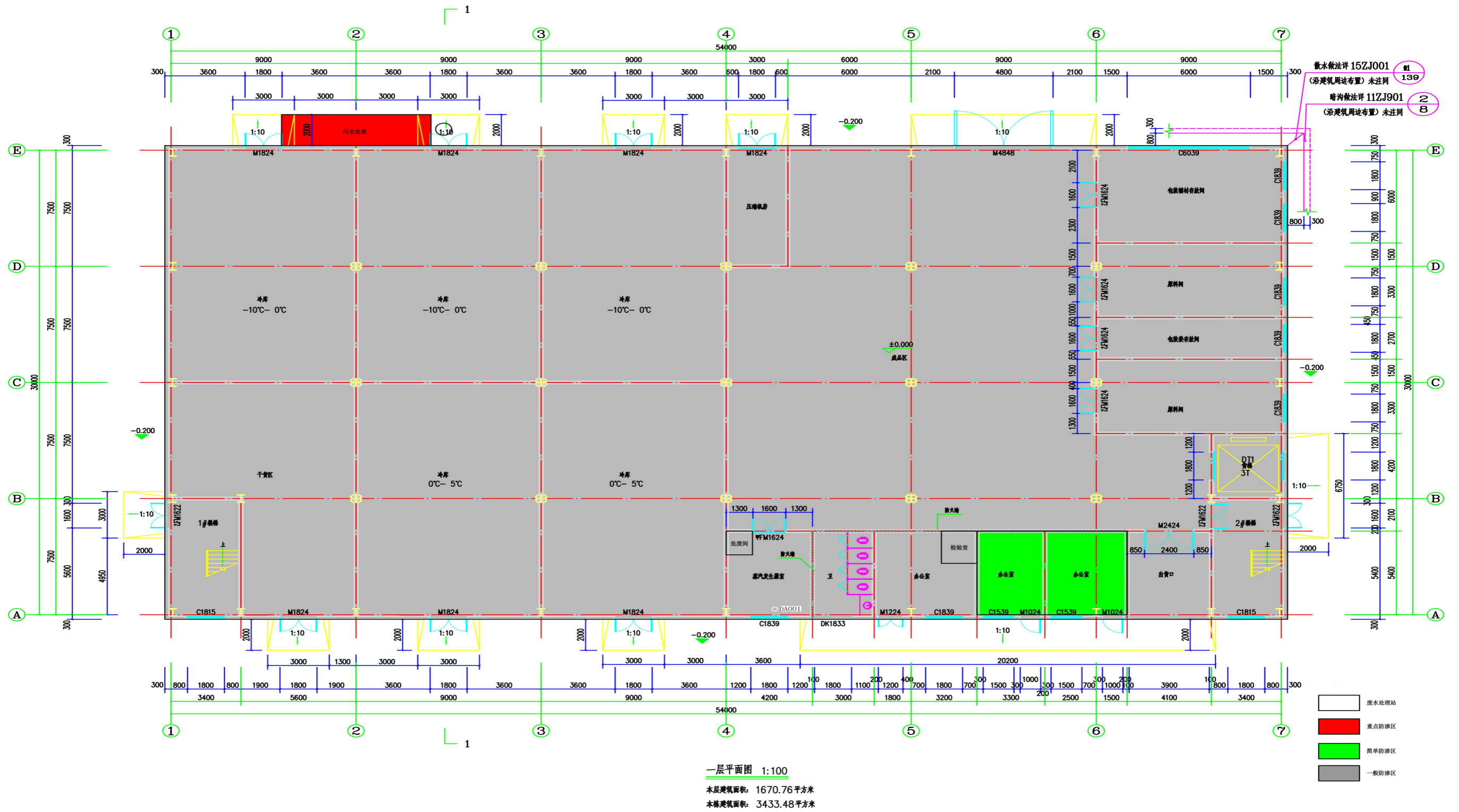
附图 1 项目地理位置图



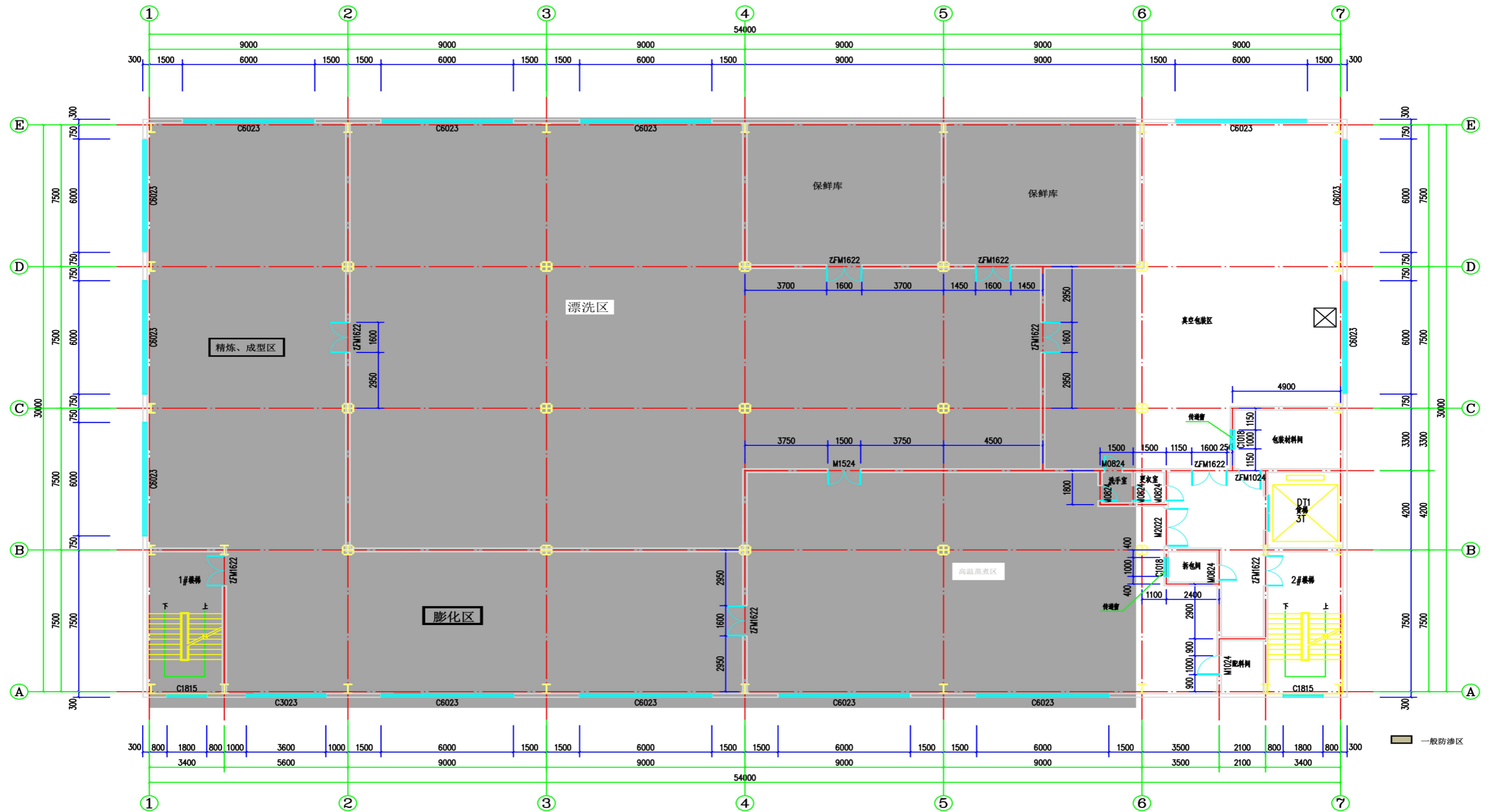
附图 2 厂区总平面布局图



附图 3-1 厂房一楼平面布局图

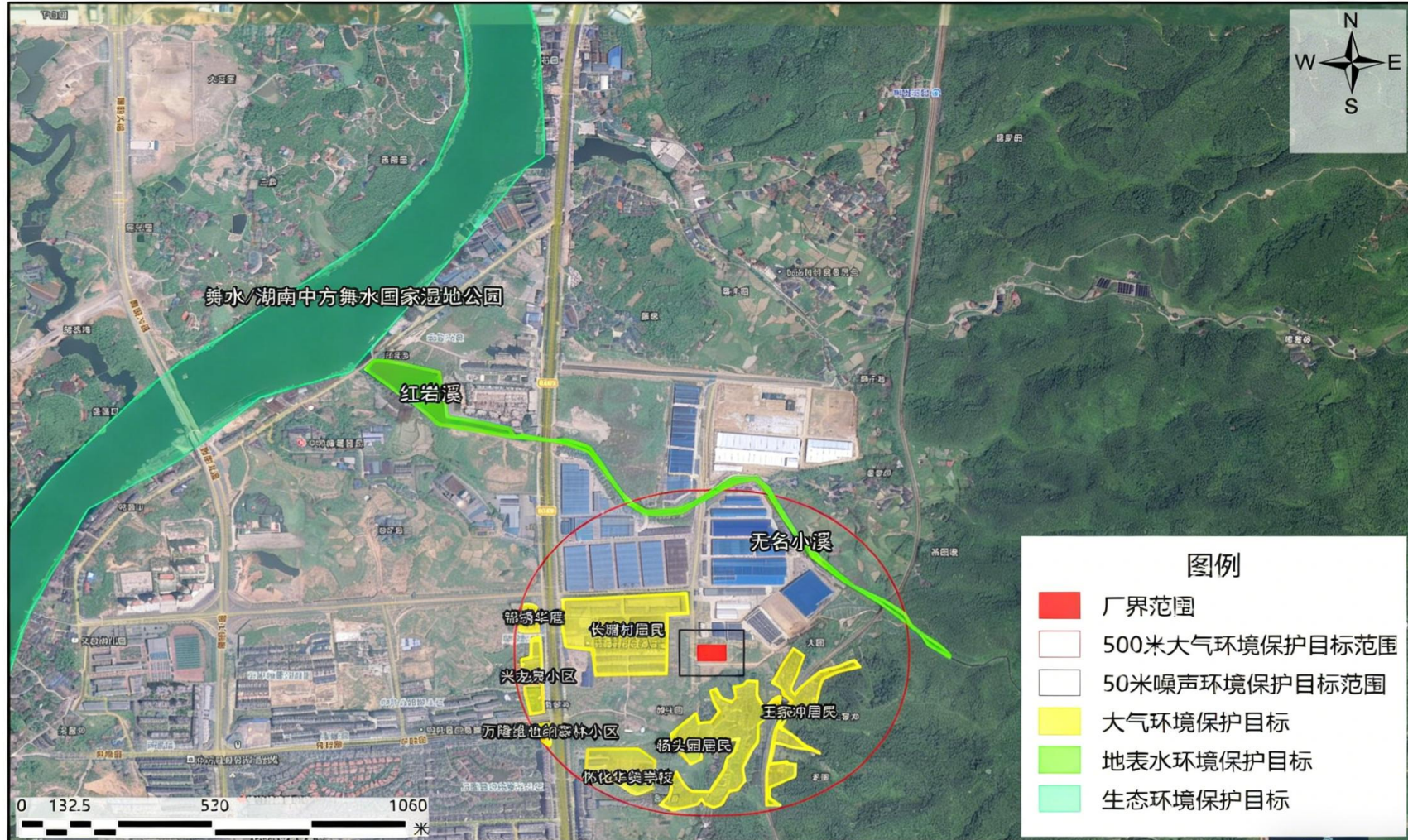


附图 3-2 厂房二楼平面布局图



二层平面图 1:100
本层建筑面积: 1670.76平方米

附图 4 环境保护目标分布图



附图 5 项目引用监测数据点位分布图



附图 6 中方片区污水工程规划图



中方工业集中区总体规划 (2020-2035)

ZHONG FANG GONG YE JI ZHONG QU ZONG TI GUI HUA (2020-2035)

中方片区污水工程规划图

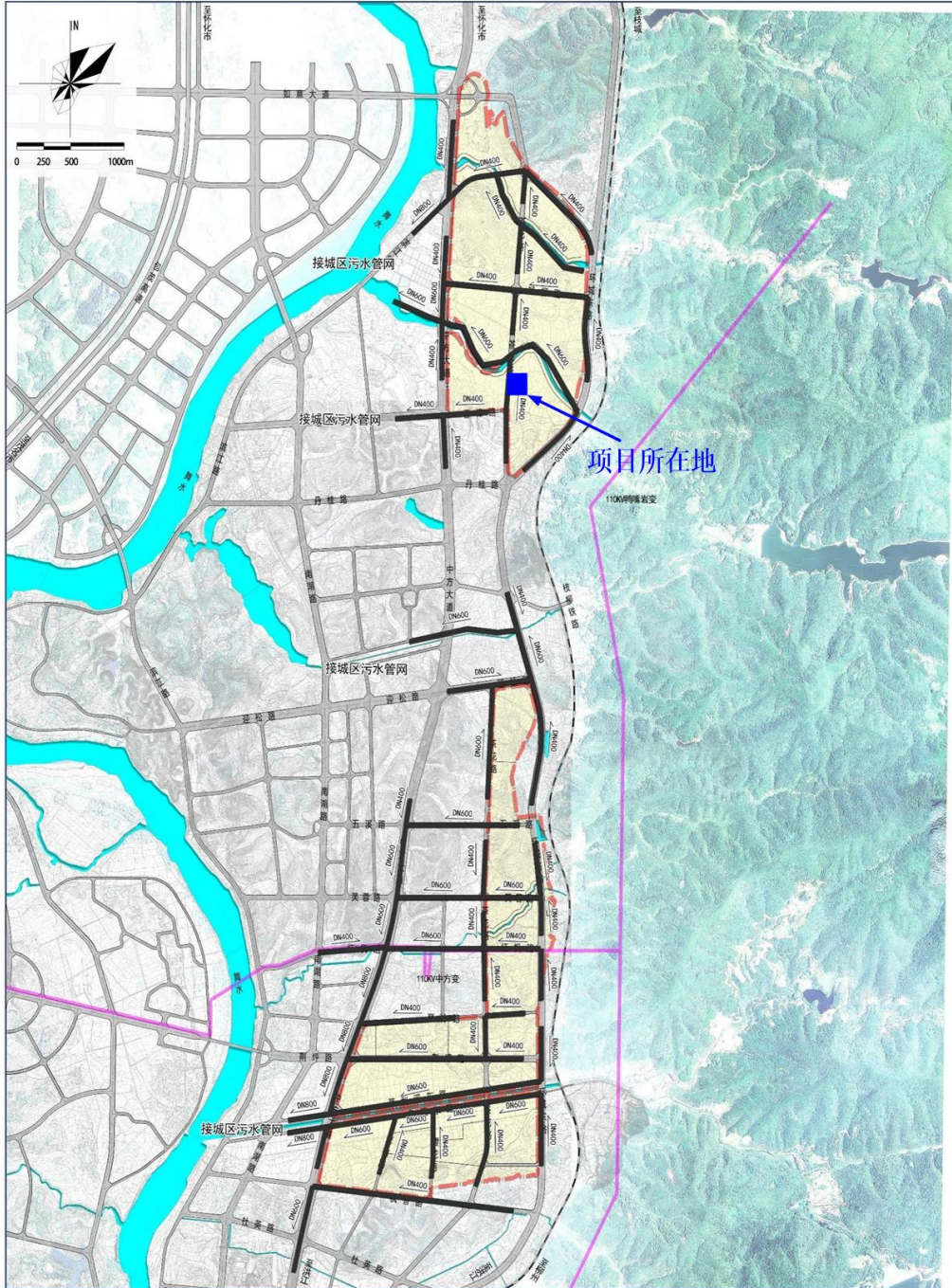
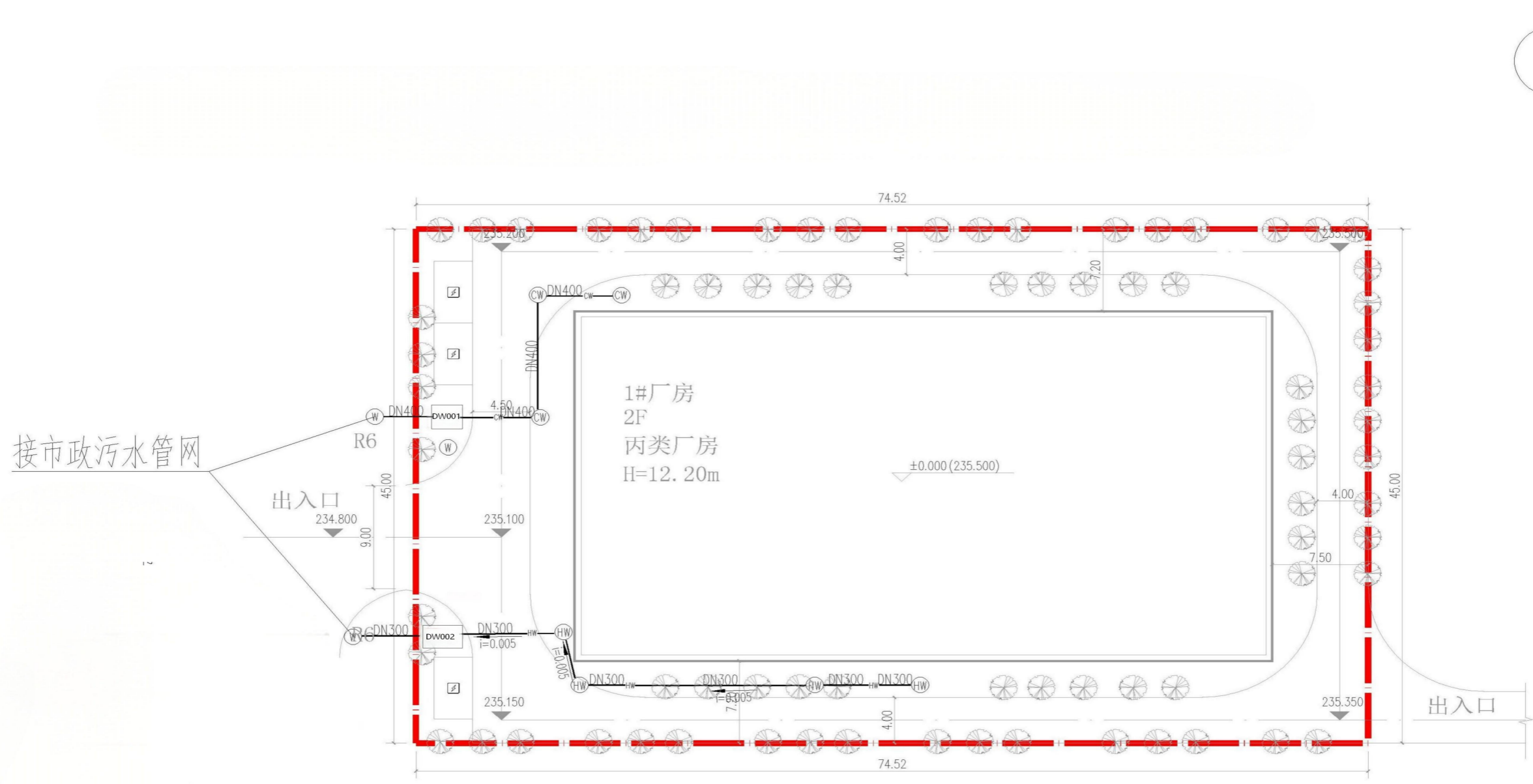


图 例	污水管道	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DN400 管径/排放方向	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

附图 7 项目污水规划图



总平面布置图 1:250

图 例

—HW—	生活污水管网	—CW—	生产污水管网
⊕	生活污水检查井	⊕	生产污水检查井
DW002	生活污水排口	DW001	生产废水排口

附图 8 现场照片



项目西侧



项目北侧



项目东侧



项目南侧



项目厂址