项目编号：ps08j6

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：振为魔芋（清远）食品有限公司年产384吨魔芋精粉和年产6000吨清水食品建设项目

建设单位（盖章）：振为魔芋（清远）食品有限公司

编制日期：2024年1月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1702351397000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ps08j6
建设项目名称	振为魔芋(清远)食品有限公司年产384吨魔芋精粉和年产6000吨清水食品建设项目
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）	振为魔芋(清远)食品有限公司
统一社会信用代码	91441821MAD3H8AF4F
法定代表人（签章）	赵兴旺
主要负责人（签字）	赵兴旺
直接负责的主管人员（签字）	赵兴旺
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广州壹心环保技术有限公司
统一社会信用代码	91440101MA9YA9WF4H
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
左静	2014035370350000003509370799	BH002116	

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
左静	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH002116	
陈婉盈	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH020141	

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广州壹心环保技术有限公司 （统一社会信用代码 91440101MA9YA9WFXH ）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 振为魔芋(清远)食品有限公司年产384吨魔芋精粉和年产6000吨清水食品建设项目 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 左静 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035370350000003509370799 ，信用编号 BH002116 ），主要编制人员包括 左静 （信用编号 BH002116 ）、 陈婉盈 （信用编号 BH020141 ）（依次全部列出）等 2 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”。

承诺单位(公章)：

2023年12月15日

编制单位承诺书

本单位 广州壹心环保技术有限公司 （统一社会信用代码 91440101MA9YA9WFXH ）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下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1.首次提交基本情况信息
2.单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3.出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4.未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6.编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7.补正基本情况信息

承诺单位（公章）：

2023年12月15日

编制人员承诺书

本人 左静 （身份证号码 372527197502156027 ）郑重承诺：本人在 广州壹心环保技术有限公司 （统一社会信用代码 91440101MA9YA9WFXH ）全职工作，本次在环境影响评价平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人（签字）：左静

2023年 12月 15日

编制人员承诺书

本人 陈婉盈 （身份证号码 440711199508216022 ）郑重承诺：本人在 广州壹心环保技术有限公司 （统一社会信用代码 91440101MA9YA9WFXH ）全职工作，本次在环境影响评价平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人（签字）：陈婉盈

2023年 12月 15日

编号：S21120220025836(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA9YA9WFXH

营业执照

（副本）

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

名　　称　广州壹心环保技术有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　吴明喜

经营范围　科技推广和应用服务业（具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询，网址：http://www.gsxt.gov.cn/。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

注册资本　壹佰万元（人民币）

成立日期　2022年01月28日

住　　所　广州市花都区建设北路222号3栋16单元101房

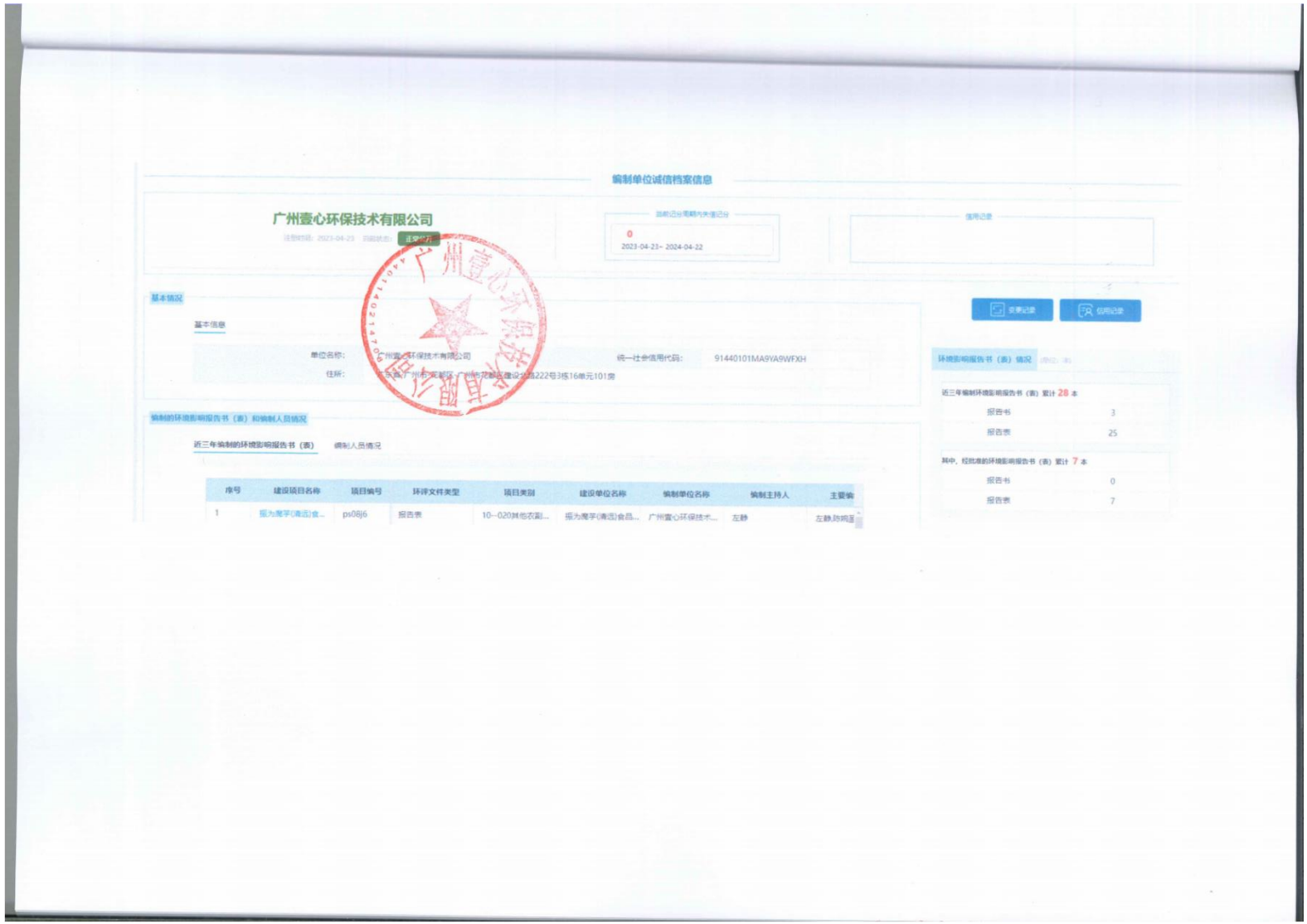
登记机关　广州市花都区市场监督管理局

2023 年 04 月 17 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.g

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



编制单位诚信档案信息

广州壹心环保技术有限公司

注册时间：2023-04-23 回避状态：正常信用

当前记分周期内失信记分

0

2023-04-23~ 2024-04-22

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称：广州壹心环保技术有限公司

统一社会信用代码：91440101MA9YA9WFXH

住所：广东省广州市花都区广州市花都区建设北路222号3栋16单元101房

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表） 编制人员情况

序号	建设项目名称	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	编制主持人	主要编
1	振为魔芋(清远)食...	ps08j6	报告表	10--020其他农副...	振为魔芋(清远)食品...	广州壹心环保技术...	左静	左静,防响

变更记录 信用记录

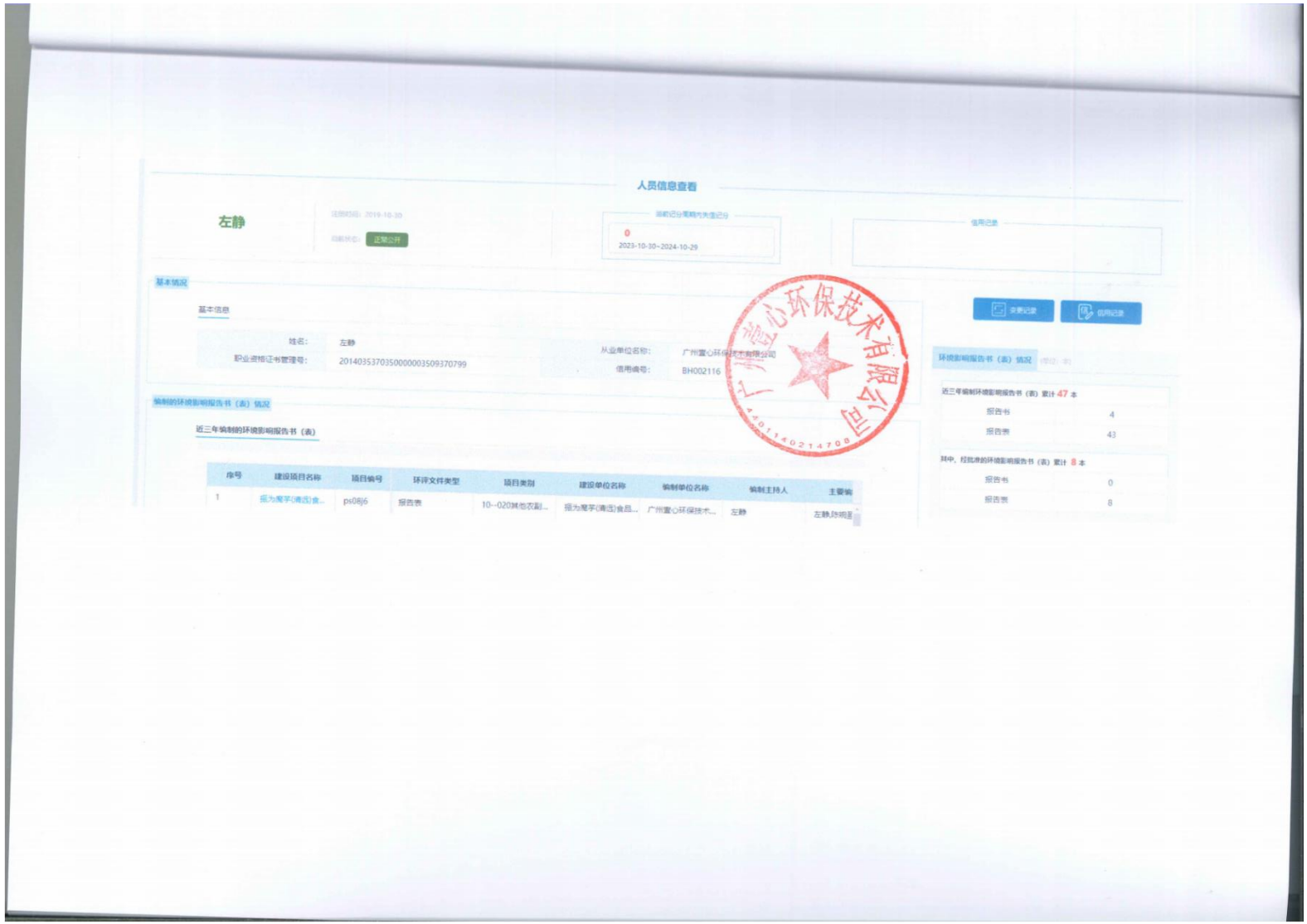
环境影响报告书（表）情况

近三年编制环境影响报告书（表）累计 28 本

报告书	3
报告表	25

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 7 本

报告书	0
报告表	7



人员信息查看

左静

注册时间：2019-10-30

信用状态：正常公开

近期记分周期内失信记分

0

2023-10-30~2024-10-29

信用记录

基本情况

基本信息

姓名：左静

职业资格证书管理号：20140353703500000003509370799

从业单位名称：广州[illegible]有限公司

信用编号：BH002116

变更记录 信用记录

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	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	编制主持人	主要编
1	垦为蒟芋(清流)食...	ps08j6	报告表	10--020其他农副...	垦为蒟芋(清流)食品...	广州置心环保技术...	左静	左静,陈明星

环境影响报告书（表）情况

近三年编制环境影响报告书（表）累计 47 本

报告书	4
报告表	43

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 8 本

报告书	0
报告表	8

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，它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号: HP 00014761

No.



持证人签名:

Signature of the Bearer

左静

管理号: 20140353703500000035093707 99

File No.

姓名:

Full Name 左静

性别:

Sex 女

出生年月:

Date of Birth 1975.02

专业类别:

Professional Type /

批准日期:

Approval Date 2014年05月25日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014 年 08 月 25 日

Issued on

202404017183840491

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	左静	证件号码	372527197502156027

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202308	-	202403	广州市:广州壹心环保技术有限公司	8	8	8
截止			2024-04-01 13:02 该参保人累计月数合计	实际缴费8个月,缓缴0个月	实际缴费8个月,缓缴0个月	实际缴费8个月,缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　2024-04-01 13:02

202404032033172953



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	陈婉盈	证件号码	440711199508216022

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202301	-	202310	广州市:广东韦田环境科技有限公司	10	10	10
202311	-	202403	广州市:广州壹心环保技术有限公司	5	5	5
截止			2024-04-03 10:39 ，该参保人累计月数合计	实际缴费15个月，缓缴0个月	实际缴费15个月，缓缴0个月	实际缴费15个月，缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2024-04-03 10:39

一、建设项目基本情况

建设项目名称	振为魔芋（清远）食品有限公司年产 384 吨魔芋精粉和年产 6000 吨清水食品建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	谢志怀	联系方式	13726961242
建设地点	广东省（自治区）清远市 佛冈县（区）迳头镇新镇区北部街 4 号厂房		
地理坐标	（113 度 39 分 17.553 秒，23 度 59 分 37.236 秒）		
国民经济行业类别	C1391 淀粉及淀粉制品制造 C1399 其他未列明农副食品加工	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 139*不含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造；淀粉制品制造；豆制品制造（以上均不含单纯分装的）
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	/	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	10%	施工工期	/
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海）面积（m^2）	3888
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、环境保护条例的相符性分析** （1）与环境功能区划相符性分析 根据《关于确认我市环境空气质量功能区划的函》（清环函〔2011〕317号），本项目所在地属于二类功能区。清远市生态环境局公布的《2022 年 12 月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况发布》表明，本项目评价区域内空气质量较好，环境容量可满足本项目排放废气的需要。 根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环函〔2011〕14 号），烟岭河属于II类水体。水环境质量状况表明，本项目评价区域内水环境质量良好，能满足该水域功能的水质目标要求。 根据《关于印发〈佛冈县声环境功能区划调整方案〉的通知》（佛府办〔2019〕14号），本项目选址属于2类声环境功能区。企业所在区域的声环境现状良好，可满足本项目建设需要。在采取有效的隔音、减振措施后，本项目不会对周围声环境带来不良的影响。 因此，本项目符合环境功能区划的要求。 （2）与环境敏感区相符性分析 项目不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、严格控制区、风景名胜区、森林公园及其他需要特别保护的环境敏感区域，项目符合该区域内建设项目环境管理的有关规定。故本项目与佛冈县环境保护规划及环境功能区划相符。 （3）与生态控制线相符性分析 根据项目选址坐标核查《清远市生态控制线规划》《清远市基本生态控制线范围图》，该项目位于生态控制线范围之外，故项目与《清远市生态控制线规划》相符。 综上所述，项目符合相应的环境保护条例的相符性分析。 **2、相关政策相符性分析** （1）与《广东省人民政府关于印发广东省主体功能区规划的通知》（粤[2012]120 号）相符性分析 根据《广东省人民政府关于印发广东省主体功能区规划的通知》（粤

[2012]120 号），广东省域范围主要功能区包括优化开发区域、重点开发区域、生态发展区域和禁止开发区域四类，本项目选址位于佛冈县迳头镇新镇区北部街 4 号厂房，属于生态发展区域，不属于禁止开发区域。因此本项目的建设符合《广东省人民政府关于印发主要功能区规划的通知》（粤府[2012]120 号）的要求。

（2）与《市场准入负面清单（2022 年版）》、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》以及《清远市企业投资负面清单（第一批）—限制、禁止类用地目录》相符性分析

本项目位于佛冈县迳头镇新镇区北部街 4 号厂房，项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入事项，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类及淘汰类，也不属于《清远市企业投资负面清单（第一批）—限制、禁止类用地目录》中限制、禁止类项目，符合《市场准入负面清单（2022 年版）》、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》以及《清远市企业投资负面清单（第一批）—限制、禁止类用地目录》相关要求。

（3）与《清远市实施<中华人民共和国大气污染防治法>办法》（2019 年）相符性分析

根据《清远市实施<中华人民共和国大气污染防治法>办法》（2019 年）“第四十八条 钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。工业生产企业应当采取封闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放”。

本项目属于淀粉及淀粉制品制造、其他未列明农副食品加工行业，主要从事魔芋精粉、清水食品的生产活动，项目地面全部采取硬底化，且产生的粉尘经脉冲布袋除尘器处理后达标排放，可有效减少因为项目营运时产生的粉尘，故本项目与《清远市实施<中华人民共和国大气污染防治法>办法》（2019 年）相符。

（4）与《清远市主体功能区划实施纲要（2010-2020）》相符性分析

根据《清远市主体功能区划实施纲要（2010-2020）》，在衔接全省主体功能区规划中关于清远市功能定位的基础之上，以镇、乡、街道为基本划分单元，从整体上更加细致地谋划全市的国土空间开发格局，将全市国土空间进一步划分为优化提升区、重点拓展区、村镇发展区、生态发展区、禁止开发区等五类主体功能区，其中，南部地区清城区、清新区以及佛冈县列为重点发展区，“三连一阳”地区列为生态发展区，在发展上各有侧重。

本项目选址于清远市佛冈县，属于广东省及清远市主体功能区划中的“重点开发区域”中的“重点发展区”，符合广东省及清远市主体功能区划要求。

3、项目选址合理性分析

本项目租用佛冈县迳头镇新镇区北部街4号厂房，本项目已取得商事主体住所 （经营场所） 使用证明，详见附件5；根据迳头镇土地利用总体规划图（2010-2020年），选址规划用地为工业用地。因此，本项目选址合理。

4、“三线一单”相符性分析

（1）与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析

本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析详见表1-1。

表1-1 本项目与广东省“三线一单”相符性分析

三线一单	本项目对应情况分析
生态保护红线及一般生态空间	本项目不位于自然保护区、饮用水源保护区、广东省陆域生态严格控制区等生态保护区域，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内。
环境质量底线	本项目周边大气环境质量、声环境质量、地表水环境均能够满足相应的质量标准。本项目废气处理达标后排放，生活污水和生产废水排入迳头镇污水处理厂进行深度处理，固体废物得到有效处理，项目的建设不会导致区域环境质量下降，符合环境质量底线要求。
资源利用上线	本项目使用电能和清洁能源天然气，生产不使用高污染燃料，不设置燃煤锅炉，资源消耗在合理范围，不涉及突破所在地资源的问题，符合资源利用上线要求。
生态环境准入清单	本项目位于清远市佛冈县迳头镇。 **项目与“全省总体管控要求”相符性分析**

		①区域布局管控：本项目位于佛冈县迳头镇新镇区北部街4号厂房，周边环境质量良好，本项目属于淀粉及淀粉制品制造、其他未列明农副食品加工行业，主要从事魔芋精粉、清水食品的生产活动，符合区域布局管控要求。 **②能源资源利用：**本项目使用电能和清洁能源天然气，项目所在地无集中供热、不涉及自行开发利用水资源，符合能源资源利用要求。 **③污染物排放管控：**本项目产污节点加强了设备密闭收集或空间密闭收集措施，收集的废气处理达标后排放；生活污水和生产废水排入迳头镇污水处理厂进行深度处理；固体废物得到有效处理。本项目不产生和外排重金属污染物，符合污染物排放管控要求。 **④环境风险防控要求：**本项目不涉及化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控，不涉及重金属、持久性有机污染物等有毒有害污染物排放，本项目无重大环境风险源，一般固废均得到有效处置，符合环境风险防控要求。 **项目与"一核一带一区"区域管控要求相符性分析** 本项目位于佛冈县迳头镇，属于北部生态发展区域。 **①区域布局管控：**本项目租用现有空厂房，本项目属于淀粉及淀粉制品制造、其他未列明农副食品加工行业，主要从事魔芋精粉、清水食品的生产活动，生产不涉及重金属，不使用高污染燃料，符合区域布局管控要求。 **②能源资源利用要求：**本项目使用电能和清洁能源天然气，不在东江、北江、韩江流域等重要控制生态流量保障目标断面的周边区域，项目生产不用水，符合能源资源利用要求。 **③污染物排放管控：**本项目不使用高污染燃料，不涉及重金属；废气处理达标后排放，生活污水和生产废水排入迳头镇污水处理厂进行深度处理，符合污染物排放管控要求。 **④环境风险防控要求：**项目不在流域上游生态保护与水源涵养区域范围，不涉及重金属；项目建设过程中同时落实环境风险设施，配备环境应急物资和装备，符合环境风险防控要求。 **（3）项目与环境管控单元总体管控要求相符性分析** 本项目位于佛冈县迳头镇，属于重点管控单元：以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。 **大气环境受体敏感类重点管控单元**——严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。本项目属于淀粉及淀粉制品制造、其他未列明农副食品加工行业，主要从事魔芋精粉、清水食品的生产活动，生产过程中不使用高挥发性有机物原辅材料，项目废气、废水、固体废物均可得到有效处理处置，对周边资源环境影响较小，不会引起生态环境功能失衡，符合重点管控单元要求。

根据在广东省"三线一单"数据管理及应用平台的分析结果，本项目位于陆域环境管控单元中的佛冈县迳头镇重点管控单元（ZH44182120006）、水环境管控分区中的大陂水清远市迳头镇控制单元（YS4418213210007、水环境一般管控区）及大气环境管控分区中的迳头镇大气环境高排放重点管控区

（YS4418212310006），详见附图10。

表 1-2 本项目与广东省“三线一单”平台中注意项具体内容相符性分析

环境管控单元		与“三线一单”的符合性分析结果		
		管控要求		管控要求
陆域环境管控单元	佛冈县迳头镇重点管控单元（ZH44182120006）	详见表 1-4“生态环境准入清单”项的“（3）项目与环境管控单元准入清单中佛冈县迳头镇重点管控单元要求相符性分析”		
水环境管控分区	大陂水清远市迳头镇控制单元（YS4418213210007、水环境一般管控区）	区域布局管控	1.根据资源环境承载能力，引导产业科学 布局，合理控制开发强度，维护生态环境 功能稳定。	本项目不涉及该项内容。
			2.禁止在大陂水、社背山饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在大陂水饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。	本项目不在大陂水、社背山饮用水水源一级保护区内。
			3.大陂水、社背山饮用水水源保护区内禁止设置排污口；禁止采用炼山、全垦方式更新造林；禁止滥用抗生素、激素类化学药品或者使用冰鲜杂鱼虾饲料进行水产养殖等可能污染饮用水水体的行为。	本项目不在大陂水、社背山饮用水水源保护区内，不项目不涉及用炼山、全垦方式更新造林，不涉及抗生素、激素类化学药

						品的使用。不涉及使用冰鲜杂鱼虾饲料进行水产养殖等行为。
					4. 根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	本项目使用电能和清洁能源天然气，生产不使用高污染燃料，不设置燃煤锅炉，资源消耗在合理范围，维护生态稳定
				污染物排放管控	规模以上畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户应当采取有效措施，防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。	本项目不涉及该项内容。
					加快迳头镇污水配套管网建设，推进污水处理设施提质增效，推动污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。	本项目已配套管网建设
					现有项目清洁生产水平逐步提升达到国内先进水平，新引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平，重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国内或国际先进水	本项目使用电能和清洁能源天然气，生产不使用高污染燃料，不涉及重金属。

				平。	
			环境风险防控	加强大陂水、社背山饮用水水源保护区规范化建设，编制饮用水源地突发环境事件应急预案。	项目建成后，应配备环境应急物资和装备，提升风险预警和应急处置能力。
	大气环境管控分区	YS4418212310006（迳头镇大气环境高排放重点管控区）	区域布局管控	引导工业项目向工业集聚区落地集聚发展，大气环境高排放重点管控区内加强污染物达标监管、有序推进行业企业提标改造	收集的粉尘经“脉冲布袋除尘器”处理达标后排放
			污染物排放管控	强化工业生产企业全过程环保管理，推进涉工业炉窑企业综合整治，全面加强有组织和无组织排放管控；	本项目生产过程中不使用高挥发性有机物原辅材料，不涉及VOCs排放
				推动实施《VOCs排放企业分级管理规定》，强化B、C级企业管控，推动C级、B级企业向A级企业转型升级	本项目生产过程中不使用高挥发性有机物原辅材料，不涉及VOCs排放
			环境风险防控	建立健全跨区域河流、大气、固体废物联防联治机制，实现信息、治理技术、减排成果共享，提升区域生态环境质量；	本项目拟建设符合规范且满足需求的一般固体废物暂存仓，固体废物贮存、运输、利用和处置过

				程中均采取防扬散、防流失、防渗漏等防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

综上所述，本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020年）相符。

（2）与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2022年版）相符性分析

本项目与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2022年版）相符性分析见表1-3。

表1-3 本项目与清远市“三线一单”相符性分析

三线一单	本项目对应情况分析
生态保护红线	本项目不位于自然保护区、饮用水源保护区、清远市陆域生态保护红线等生态保护区域，不涉及生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。
环境质量底线	项目所在区域环境空气质量为二类功能区，根据清远市生态环境局公布的《2022年12月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况发布》，该地区的环境空气质量均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准。 烟岭河（佛冈县羊子峡至英德市狮子口）为II类水体，清远市生态环境局官网公开表明，烟岭河符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准的要求，说明烟岭河水质良好。本项目产生的废气处理达标后排放，生活污水和生产废水处理后排入迳头镇污水处理厂进行深度处理，生产设备均采用减震降噪措施，固体废物得到有效处理。本项目的建设不会导致区域环境质量下降，符合环境质量底线要求。
资源利用上线	本项目使用电能和清洁能源天然气，生产不使用高污染燃料，不设置燃煤锅炉，资源消耗在合理范围，不涉及突破所在地资源的问题，符合资源利用上线要求。
生态环境准入清单	本项目位于清远市佛冈县迳头镇。 本次评价从生态环境准入清单体系中的全市生态环境准入共性清单、清远市南部地区准入清单、环境管控单元准入清单等方面分析本项目与清远市生态环境准入清单相符性。 **项目与“1”全市生态环境准入共性清单相符性分析**

①区域布局管控：本项目属于淀粉及淀粉制品制造、其他未列明农副食品加工行业，主要从事魔芋精粉、清水食品的生产活动，不属于传统高污染印染项目；项目不涉及溶剂型等高挥发性原辅料；项目使用清洁能源天然气，不涉及高污染燃料，项目生活污水和生产废水排入迳头镇污水处理厂进行深度处理；项目不涉及重金属，所在区域环境质量良好。经一一对照，本项目不属于禁止和限制开发建设活动，符合区域布局管控要求。

②能源资源利用：本项目使用电能和清洁能源天然气，不使用高污染燃料，生产不用水，项目所在地无集中供热、不涉及自行开发利用水资源。对照全市生态环境准入共性清单中的能源资源利用要求，本项目的建设符合能源资源利用要求。

③污染物排放管控：本项目主要的产污节点设置了收集措施，收集的粉尘经“脉冲布袋除尘器”处理达标后排放；生活污水和生产废水经预处理达标后排入迳头镇污水处理厂进行深度处理；项目不产生和外排重金属污染物。对照全市生态环境准入共性清单中的污染物排放管控要求，本项目的污染物排放符合污染物排放管控要求。

④环境风险防控要求：本项目不涉及化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控，不涉及重金属、持久性有机污染物等有毒有害污染物排放。项目建成后，应配备环境应急物资和装备，提升风险预警和应急处置能力。对照全市生态环境准入共性清单中的环境风险防控要求，本项目的环境风险防控措施符合环境风险防控要求。

（2）项目与清远市南部地区准入清单相符性分析

本项目位于佛冈县迳头镇，属于清远市南部地区，因此主要分析与清远市南部地区相关内容。

①区域布局管控：本项目租用现有空厂房，不另外新增用地，本项目属于淀粉及淀粉制品制造、其他未列明农副食品加工行业，主要从事魔芋精粉、清水食品的生产活动，生产不涉及项目不涉及溶剂型等高挥发性原辅料，使用清洁能源天然气，符合清远市南部地区准入清单中的区域布局管控要求。

②能源资源利用要求：本项目使用电能和清洁能源天然气。对照清远市南部地区准入清单中的能源资源利用要求，本项目的能源利用符合能源资源利用要求。

③污染物排放管控：本项目属于淀粉及淀粉制品制造、其他未列明农副食品加工行业，主要从事魔芋精粉、清水食品的生产活动，项目不涉及溶剂型等高挥发性原辅料，项目在生产过程中各产污节点均应收尽收，并配备了高效的末端治理设施“脉冲布袋除尘器”，有效地减少了污染物的排放，对照清远市南部地区准入清单中的污染物排放管控要求，本项目的污染物排放符合污染物排放管控要求。

④环境风险防控要求：本项目生活污水和生产废水经预处理达标后排入迳头镇污水处理厂进行深度处理，不涉及北江引水工程水源地保护工作，不属于北江、大燕河、乐排河等跨界河流综合治理范围内，符合环境风险防控要求。

（3）项目与环境管控单元准入清单中佛冈县迳头镇重点管控单元要求相符性分析

本项目位于佛冈县迳头镇重点管控单元（环境管控单元编码ZH44182120006）。

表1-4 项目与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2022年版）相符性分析

管控要求	符合性分析

			区域布局控制	1-1.【产业/鼓励引导类】以佛冈产业转移园迳头片区产业发展为龙头，推动交通运输、商贸流通、物流仓储、公共文化等服务设施进一步完善。	本项目位于佛冈县迳头镇新镇区北部街 4 号厂房，有利于推动当地交通运输、商贸流通、物流仓储、公共文化等服务设施进一步完善。
				1-2.【产业/鼓励引导类】依托佛冈县产业转移工业园迳头片区现有机械制造、汽车设备制造、节能新材料及精细化工企业，利用迳头镇现有林业、农业资源，进行上下游产业带延伸。	本项目位于佛冈县迳头镇新镇区北部街 4 号厂房，本项目属于淀粉及淀粉制品制造、其他未列明农副食品加工行业，利用周边所种植的魔芋资源进行加工
				1-3.【产业/鼓励引导类】拟划入佛冈县产业转移园区、广佛（佛冈）产业园的用地，参考相应园区型重点管控单元管控要求。	本项目位于佛冈县迳头镇新镇区北部街 4 号厂房，未划入划入佛冈县产业转移园区、广佛（佛冈）产业园的用地。
				1-4.【产业/禁止类】禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、专业电镀、危化品储存、铅酸蓄电池、鞣革、印染、造纸等项目；禁止新建废轮胎、废弃电器电子产品、废电（线）路板、废五金（进口）、废纸加工利用、废覆铜板、废塑料、废橡胶等废旧资源综合利用项目。	本项目属于淀粉及淀粉制品制造、其他未列明农副食品加工行业，主要从事魔芋精粉、清水食品的生产活动，不属于上述禁止行业。
				1-5.【大气/鼓励引导类】引导工业项目向工业集聚区落地集聚发展，大气环境高排放重点管控区内加强污染物达标监管，有序推进行业企业提标改造。	本项目不涉及溶剂型等高挥发性原辅料，生产过程中会产生粉尘，拟配备“脉冲布袋除尘器”，有效地减少了污染物的排放。
			能源资源利用	2-1.【能源/禁止类】天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。	本项目拟使用燃气热风炉、蒸发器等燃气设备，不属于燃煤锅炉。符合相关要求
			污染物排放管控	3-1.【水/综合类】加快迳头镇污水配套管网建设，推进污水处理设施提质增效，推动污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。	项目所在地管网已完善，项目生活污水和生产废水排入迳头镇污水处理厂进行深度处理，符合相关要求。
				3-2.【水/综合类】规模以上畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖	本项目不涉及该项内容。

	废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户应当采取有效措施，防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。	
	3-3.【大气/限制类】强化工业生产企业全过程环保管理，推进涉工业炉窑企业综合整治，全面加强有组织和无组织排放管控。	本项目不涉及溶剂型等高挥发性原辅料，生产过程中会产生粉尘，拟配备“脉冲布袋除尘器”，有效地减少了污染物的排放。
	3-4.【大气/限制类】氮氧化物、挥发性有机物实行减量替代。	项目氮氧化物排放总量指标来源于清远市生态环境局佛冈分局调配，符合总量替代的要求。
	3-5.【大气/综合类】推动实施《VOCs 排放企业分级管理规定》，强化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级。	本项目不涉及该项内容。
	3-6.【土壤/限制类】重金属污染防治重点行业企业严格实行重点重金属污染物减量替代。	本项目不涉及重金属。
	3-7.【其他/鼓励引导类】现有项目清洁生产水平逐步提升达到国内先进水平，新引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平，重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国内或国际先进水平。	本项目清洁生产水平可达到国内先进水平。
环境风险防控要求	4-1.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、运输、利用和处置过程中必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。	本项目拟建设符合规范且满足需求的一般固体废物暂存仓，固体废物贮存、运输、利用和处置过程中均采取防扬散、防流失、防渗漏等防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。
	4-2.【风险/综合类】强化镇级污水处理厂管理，完善应急措施，定期开展突发环境事件应急演练，避免事故废水对烟岭河水质的影响。	本项目不涉及该项内容。

综上所述，本项目的建设与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2022年版）相符。

5、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

根据防治条例的要求：“…企业事业单位和其他生产经营者在执行国家和地方污染物排放标准的同时，应当遵守分解落实到本单位的重点大气污染物排放总量控制指标。第十三条 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标…珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目…火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求…第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术….”。

本项目属于淀粉及淀粉制品制造、其他未列明农副食品加工行业，主要从事魔芋精粉、清水食品的生产活动，不属于钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目；生产过程不涉及重点大气污染物、有机废气等排放；项目使用电能及天然气等清洁能源。因此本项目符合《广东省大气污染防治条例》相关要求。

6、与《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022年修订）的相符性分析

文件要求“第二十三条产生固体废物的企业事业单位和其他生产经营者应当按照有关法律、法规、污染控制标准和技术规范等对固体废物进行分类、贮存、利用或者处置；不能自行利用或者处置的，应当交由符合环境保护要求的企业利用或者处置。”、“第三十五条危险废物产生单位应当按照规定制定危险废物管理计划，建立危险废物台账，如实记载产生的危险废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。危险废物台账应当保存十年以上。”、“第四十六条危险废物产生单位必须按照国家规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。确需临时贮存的，必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，

且贮存期限不得超过一年，并向所在地县级以上人民政府生态环境主管部门报告临时贮存的时间、地点以及采取的防护措施；超期贮存危险废物的，由其所在地县级以上人民政府生态环境主管部门责令限期处置。”。

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、废包装材料、残渣、废水处理设备污泥、布袋收集的粉尘、含油抹布及手套、废机油桶、废机油。废包装材料、残渣、布袋收集的粉尘、污泥收集暂存于一般固废暂存间，定期交由资源利用单位回收利用，污泥交由有资格和技术能力的公司处理；含油抹布及手套、废机油桶、废机油等危险废物分类收集暂存于危废暂存间，交具有危险废物处理资质的单位处理。生活垃圾分类收集后交环卫部门清运处理。

本项目固体废物贮存、转移、处置等处理均按照相关要求进行管理，符合《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022年修订）中有关规定。

7、与《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案》相符性分析

①与《广东省 2021 年大气污染防治工作方案》相符性分析

摘选：“15.依法依规加大工业锅炉整治力度。着力促进用热企业向园区集聚，在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。珠三角地区原则上禁止新建燃煤锅炉：粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。珠三角各地级以上市制定并实施生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉淘汰工作计划。各地要严格落实高污染燃料禁燃区管理要求，研究制定现有天然气锅炉低氮改造计划，新建天然气锅炉要采取有效脱硝措施，减少氮氧化物排放。（省生态环境厅牵头，省发展改革委、工业和信息化厅、市场监管局等参加）”

本项目选址于佛冈县迳头镇新镇区北部街4号厂房，本项目采用热风炉、蒸汽发生器等设备燃烧天然气进行供热，不涉及新建锅炉，因此本项目的建设与《广东省2021年大气污染防治工作方案》是相符的。

②与《广东省2021年水污染防治工作方案》相符性分析

文件要求：深入推进工业污染治理。提升工业污染源闭环管控水平，实施“污染源‘三线一单’管控一规划与项目环评一排污许可证管理一环境监察与

执法”的闭环管理机制。严格落实排污许可证后执法监管，确保依法持证排污、按证排污，加大涉排污许可证环境违法行为查处力度，适时开展专项执法行动。对重点流域和重点控制单元进行定期检查与突击执法，不定期组织联合执法、交叉执法，持续保持环保执法高压态势，坚决查处偷排、超排、漏排等环境违法行为。建立健全重污染行业退出机制和防止“散乱污”企业回潮的有效监管机制。进一步强化环保执法后督察，推动违法企业及时有效落实整改措施。

本项目正在依法办理环评审批手续，后续建设单位应依法严格落实排污许可证制度，确保依法持证排污、按证排污落实环评事项；项目位于佛冈县迳头镇新镇区北部街4号厂房，属于烟岭河流域范围，不属于该文件规定的重点流域和重点控制单元；项目租用佛冈县迳头镇新镇区北部街4号厂房，项目生活污水经三级化粪池处理后与生产废水一同经自建污水处理设备处理达标后排入迳头镇污水处理厂深度处理；固体废物可得到有效的处理处置，不属于“散乱污”企业。因此，本项目与《广东省2021年水污染防治工作方案》相符。

③与《广东省2021年土壤污染防治工作方案》相符性分析

文件要求“加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。”、“加强生活垃圾污染治理。深入推进生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置，提升生活垃圾管理科学化精细化水平。加大对非法倾倒垃圾、非法处理处置垃圾等违法行为执法力度。”

本项目不涉及重金属，项目废气达标排放，本项目生活污水和生产废水经预处理达标后排入迳头镇污水处理厂进行深度处理。工业固体废物堆存场所均按规定设置了防扬散、防流失、防渗漏等措施，生活垃圾分类回收后交由环卫部门处理，与《广东省2021年土壤污染防治工作方案》是相符的。综

上，本项目建设与《广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案》是相符的。

8、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》（2021年11月9日）主要目标为能源利用效率力争达到世界先进水平，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，美丽广东基本建成，人与自然和谐共生现代化基本实现。空气质量达到或接近国际先进水平，水生态环境全面改善，土壤环境安全得到有效保障，山水林田湖草沙生态系统服务功能总体恢复，基本满足人民对优美生态环境的需要，生态环境保护管理制度健全高效，生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现。《规划》提到：“提升水资源利用效率。……深入抓好工业、农业、城镇节水，在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高耗水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率；……推广再生水循环利用于工业生产、市政非饮用水及景观环境等领域，实现“优质优用、低质低用。”、“强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。”、“大力推进“无废城市”建设。”、“加强环境应急能力建设。”等等。

本项目属于农副食品加工，主要从事魔芋精粉、清水食品的生产活动。项目不涉及重金属和持久性有机污染物；生活污水和生产废水经预处理达标后排入迳头镇污水处理厂进行深度处理；项目废气、废水经高效治理设施处理，固体废物得到了有效的处理处置；项目应加强建设项目环境应急设施建设，完善突发环境事件应急管理体系，与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符。

9、与《清远市生态文明建设“十四五”规划》相符性分析

本项目属于淀粉及淀粉制品制造、其他未列明农副食品加工行业，主要从事魔芋精粉、清水食品的生产活动，项目不使用VOCs含量的原辅料，符合《规划》“六、推进综合治理，着力提升生态环境质量（一）加强生态环境综

合治理1.推进大气污染防治……推广应用低VOCs原辅材料，落实VOCs减排重点工程”要求。

本项目生产过程使用电能、天然气作为能源，符合《规划》中“六、推进综合治理，着力提升生态环境质量（一）加强生态环境综合治理1.推进大气污染防治……逐步推进工业炉窑使用电、天然气等清洁能源。”要求。

本项目生活污水和生产废水经预处理达标后排入迳头镇污水处理厂进行深度处理，不涉及重金属，符合《规划》中“六、推进综合治理，着力提升生态环境质量（一）加强生态环境综合治理2.强化水环境综合整治3.深化土壤污染防治4.大力推进“无废城市”建设”要求。

企业生活和生产区设置有分类收集垃圾桶，可将生活垃圾分类收集后交环卫部门处理，符合“八、继承中发展，培育与弘扬生态文化风尚（四）全面推行垃圾分类”。

本项目应建立健全环境安全预警机制、日常巡查机制以及环境安全应急响应机制，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。符合“九、强化改革创新，探索完善生态文明制度（三）加快构建生态环境监管体系3.建设环境风险防控体系”。

综上所述，本项目的建设与《清远市生态文明建设“十四五”规划》相符。

10、与《佛冈县生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据《佛冈县生态环境保护“十四五”规划》“五、严格工业污染综合整治。强化“环境准入负面清单”刚性约束，对未完成水环境质量改善目标的区域，依法暂停审批新增重点水污染物排放的建设项目环境影响评价文件。大力开展造纸、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、电镀等重污染行业整治，严格实行重金属和高浓度难降解废水的预处理和分质处理。严格落实排污许可制度，加强工业废水排放监测监管，推进重点涉水行业企业实行水质和视频双监控，确保工业企业废水全面稳定达标排放。”

“深化工业炉窑和锅炉排放治理。持续推进工业燃煤锅炉淘汰或清洁能源改造，实施重点行业深度治理，要求水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面

推动B级以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强10蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。禁止新建扩建生物质成型燃料锅炉及生物质气化炉。加强已建生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。”

本项目属于淀粉及淀粉制品制造、其他未列明农副食品加工行业，主要从事魔芋精粉、清水食品的生产活动，本项目生活污水和生产废水经预处理达标后排入迳头镇污水处理厂进行深度处理，确保废水达标排放。本项目拟使用燃气热风炉、蒸发器等燃气设备，不属于锅炉，所使用的燃料为天然气，属于清洁能源，与《佛冈县生态环境保护“十四五”规划》文件相符。

11、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025）》相符性分析

根据《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025）》，工作目标主要为到2025年，全省主要大气污染物排放总量完成国家下达目标要求，完成600余项固定源NOx减排项目，10000余项固定源VOCs减排项目，2000余项移动源减排项目，臭氧生成前体物NOx和VOCs持续下降。主要的强化固定源NOx减排措施涉及钢铁行业、水泥行业、玻璃行业、铝压延及钢压延加工业、工业锅炉以及低效脱硝设施升级改造。

本项目属于淀粉及淀粉制品制造、其他未列明农副食品加工行业，主要从事魔芋精粉、清水食品的生产活动，不属于钢铁行业、水泥行业、玻璃行业、铝压延及钢压延加工业、工业锅炉以及低效脱硝设施升级改造等行业。本项目拟使用燃气热风炉、蒸发器等燃气设备，不属于锅炉，所使用的燃料为天然气，属于清洁能源，故项目与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025）》相符。

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目概况** 本项目位于佛冈县迳头镇新镇区北部街 4 号厂房，主要从事魔芋精粉、清水食品的生产活动，项目建成后，预计年产 384 吨魔芋精粉和年产 6000 吨清水食品建设项目。 根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订并施行）、《建设项目环境保护管理条列》(2017 年国务院令第 682 号）的有关要求和规定，本项目应执行建设项目环境影响评价的审批制度。依据建设项目环境影响评价的审批制度。根据《建设项目分类管理名录》（2021 版），本项目属于“十、农副食品加工业-20 其他农副食品加工 139*不含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造；淀粉制品制造；豆制品制造以上均不含单纯分装的”项目，应编制环境影响报告表。 建设单位委托我单位承担本项目的环境影响报告表的编制工作，编制单位在接到任务后，组织有关环评技术人员进行现场踏勘及资料收集工作。根据《环境影响评价技术导则》的有关规定，编制完成《振为魔芋（清远）食品有限公司年产 384 吨魔芋精粉和年产 6000 吨清水食品建设项目环境影响报告表》，供建设单位提交环境保护行政主管部门审查、审批后，作为项目建设及环境管理的技术依据。 **2、项目四至及平面布局** 本项目位于佛冈县迳头镇新镇区北部街 4 号厂房，中心地理坐标为 E113°39′17.553″，N23°59′37.236″。本项目所在地东面为林地、南面为工业厂房、西面为文体路、北面为林地，项目地理位置图见附图 1，卫星四至图见附图 2。 本项目占地面积为 3888m^2、建筑面积为 3888m^2，主要建设内容为堆场、生产区、办公室等，项目平面布图见附图 3。 建设项目组成情况详见表 2-1。 **表 2-1 项目工程组成**

工程类别	主要内容	备注
主体工程	精粉加工车间	主要包括精粉生产线、包装间等，建筑面积1020m²，层高6m
	清水食品生产车间	主要包括清水食品生产线、包装间、成品仓、包材仓、杀菌间等，建筑面积2200m²，层高6m
公用工程	配电系统	由当地供电部门供应
	给排水系统	给水：由市政自来水管网供给 排水：项目生活污水经三级化粪池处理后与生产废水一同经自建污水处理设备处理达标后排入迳头镇污水处理厂深度处理
储运工程	仓库	用于堆放成品，建筑面积180m²，层高6m
	魔芋堆场	用于堆放原材料，建筑面积200m²，层高6m
	一般固废暂存点	用于一般固废的堆放，建筑面积10m²，层高6m
环保工程	废水治理	生活污水经三级化粪池处理后与生产废水一同经自建污水处理设备处理达标后排入迳头镇污水处理厂深度处理
	废气治理	精粉、研磨产生的粉尘收集后经脉冲布袋除尘器处理后无组织排放；燃烧废气通过15米高排气筒直接排放；
	噪声治理	采取车间墙体隔声、基础减震、消声等综合措施
	固废治理	设置一般固废暂存点，位于厂房东面，分类收集暂存，分类处理；设置危险废物暂存点，位于厂房西北面，分类收集暂存，分类处理；
辅助工程	办公室	员工行政办公，建筑面积278m²，层高6m

3、产品方案

本项目产品产量见表 2-2。

表 2-2- 产品情况

序号	产品名称	计量单位	生产能力
1	魔芋精粉	吨/年	384
2	清水食品	吨/年	6000
注：生产的魔芋精粉为 384 吨/年，其中 275 吨自用，用于作为清水食品生产原料，剩余魔芋精粉（109t/a）外售。清水食品包括魔芋粉丝、魔芋豆腐、魔芋毛肚、魔芋虾仁、魔芋凉皮等			

4、原辅材料

本项目原辅材料具体消耗情况详见表 2-3。

表 2-3 原辅材料消耗

序号	物料名称	年用量（t/a）	最大储存量（t）	形态	包装形式
1	鲜魔芋	5000	200	固态	/
2	氢氧化钙（食品级）	5	0.5	固态	袋装（25kg/袋）

3	天然气	78.9 万立方	7.065kg（天然气管道）	气态	/
4	包装材料	20	5	固态	/
5	机油	200kg	200kg	液态	200kg/桶
注：鲜魔芋含水率高达 90%以上。					

原材料理化性质：

氢氧化钙：是一种无机化合物，化学式为 $Ca(OH)_2$，分子量 74.10。俗称熟石灰或消石灰，是一种白色六方晶系粉末状晶体。密度 2.243g/cm^3。食品级氢氧化钙在食品工业中的应用，可作为缓冲剂、中和剂、固化剂、凝固剂等。在本项目清水食品生产中作为凝固剂。

天然气：主要成分烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，此外一般有硫化氢、二氧化碳、氮和水汽和少量一氧化碳及微量的稀有气体，如氦和氩等。天然气在送到最终用户之前，为助于泄漏检测，还要用硫醇、四氢噻吩等来给天然气添加气味。

机油：能对设备起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能。

5、主要生产设备

本项目主要生产设备详见表 2-4。

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	型号/规格	设备参数	生产产品	生产单元	生产工艺
1	PVC输送机	台	2	B600	输运量 5t/h	魔芋精粉	输送单元	/
2	初级粉碎机	台	1	FS-600 型	处理能力 30t/h		粉碎单元	粉碎
3	料仓	台	1	1.6m^3	容积1.6m^3		存储单元	/
4	螺旋输送机	台	2	φ165X1500	输运量5t/h		输送单元	/
5	魔芋精粉机	台	2	MJJ0-06A型	处理能力 5t/h		粉碎单元	粉碎
6	振动筛	台	1	1000 型	处理能力 5t/h		筛分单元	过筛
7	料仓	台	1	1.6m^3	容积 1.6m^3		输送单	/

								元	
	8	螺旋输送机	台	2	φ108X1250	输运量3t/h		输送单元	/
	9	魔芋研磨机	台	2	HITYMJ-450 列	处理能力5t/h		均质、研磨单元	均质研磨
	10	振动筛	台	1	1000 型	处理能力5t/h		筛分单元	过筛
	11	均质机	台	1	6m³	容积 6m³		均质、研磨单元	均质研磨
	12	切片机	台	1	功率:3KWX2 变频器调速	处理能力15t/h		切片单元	切片
	13	燃气热风炉	台	1	WRF-200f	锅炉额定出力 3.3t/h		供热单元	烘干
	14	毛芋链板提升机	台	1	有效工作宽：600mm	输运量5t/h		输送单元	/
	15	洗芋机	台	1	有效长度 1.8m刷棍数量：8 棍	处理能力10t/h		清洗单元	清洗
	16	清选平台	台	1	L=4000	处理能力10t/h		清洗单元	清洗
	17	鲜芋链板提升机	台	1	有效工作宽：600mm	输运量5t/h		输送单元	/
	18	烘干机	台	1	HTHGX-40T-7	处理能力20t/h		干燥单元	烘干
	19	包装机	台	15	/	功率 500W		包装单元	包装
	20	固定剪式升降作业平台	台	1	FASTSJG0.5-1.5/法斯特 1500×1500mm	输运量5t/h	清水食品	输送单元	/
	21	膨化罐	台	3	V=1.15m³	容积 1.15m³		膨化单元	膨化
	22	SUS304不锈钢板式换热器	台	1	BRM0.5-J-1BH	处理能力10t/h		公用单元	/
	23	魔芋精炼机	台	2	M-30R 850×850×1500mm	处理能力5t/h		搅拌精炼单元	搅拌精炼
	24	凝固剂机	台	4	M-660 660×660×1500mm	处理能力5t/h		公用单元	/
	25	蒸煮成型机	套	1	M-1500 1500×230×230mm	处理能力10t/h		成型单元	蒸煮

26	2.5T加热槽	套	1	M-24382438×1200×800mm	处理能力2.5t/h		成型单元	蒸煮
27	喷丝模具总成	套	1	定制	处理能力5t/h		成型单元	成型
28	魔芋粉丝漏板	枚	2	定制 1.8mm	处理能力5t/h		成型单元	成型
29	魔芋凉皮漏板	枚	2	1mm×15mm	处理能力1.5t/h		成型单元	成型
30	虾仁机	套	1	定制	处理能力3t/h		成型单元	成型
31	魔芋豆腐成型车	个	90	内 600×600×75mm	处理能力0.5t/h		成型单元	成型
32	魔芋分切机	套	1	定制	处理能力3t/h		成型单元	成型
33	双面魔芋毛肚分切机	台	1	1.1KW	处理能力3t/h		成型单元	成型
34	不锈钢周转车	辆	24	1100×800×600mm	容积 0.5m^3		输送单元	/
35	不锈钢工作台	个	8	2300×1100×800mm	处理能力0.5t/h		公用单元	/
36	全自动高压灭菌锅	套	1	1200×3600mm	处理能力5t/h		消毒单元	杀菌
37	15.5米巴氏杀菌机	套	1	链板宽度 1800mm	处理能力5t/h		消毒单元	杀菌
38	4米常温冷却机	套	2	链板宽度 1800mm	处理能力5t/h		消毒单元	杀菌
39	6米风干机	套	1	链板宽度 1800mm	处理能力5t/h		消毒单元	杀菌
40	除水震动筛	台	1	工作面宽 1800mm	处理能力5t/h		消毒单元	杀菌
41	平行烘干机	台	1	网带宽度 1800mm	处理能力5t/h		消毒单元	杀菌
42	蒸汽发生器	台	2	0.6t/h（由两台 0.3t/h串联）	处理能力0.6t/h		供热单元	杀菌
43	氢氧化钙储罐	套	1	10T（带配置机）	容积 10m^3		公用单元	/
44	空压机	台	1	30kw	功率 30kw	/	公用单元	/
45	包装机	台	15	/	功率 500W		包装单元	包装

劳动定员及工作制度

项目定员 50 人，实行一天三班制，每班工作 8 小时，全年工作约 300 天，不在厂区内食宿。本项目魔芋精粉工作时间约 100 天，一天三班制，每班工作 8 小时，合计 2400h；清水食品工作时间约 300 天，一天三班制，每班工作 8 小时，合计 7200h。

用能及规模

（1）电能

本项目用电全部由市政电网统一供给。年用电量约 188 万 kW·h，可满足项目全部用电要求，不设备用柴油发电机。

（2）天然气

本项目范围内已铺设天然气管道，项目生产过程中所需热量由 1 台燃气热风炉、2 台蒸汽发生器进行供热。

本项目所使用燃气热风炉热功率约为 2.3MW（热功率转换为 2.3×10^6J，热效率为 91%）天然气低热值为 35170kJ/m^3，则天然气用量为 2.3×10^6÷91%÷35170÷1000×3600 =258.7m^3/h，燃气热风炉工作时长为 2400h，因此燃气热风炉全年天然气用量为 62.088 万 m^3/a。为方便计算且确保天然气用量满足本项目日常生产，本项目取 62.1m^3/a 作为燃气热风炉天然气年使用量进行相关计算。

本项目所使用蒸汽发生器功率约为 0.1MW（热功率转换为 0.1×10^6J，热效率为 91%）天然气低热值为 35170kJ/m^3，则天然气用量为 0.1×10^6÷91%÷35170÷1000×3600 =11.58m^3/h，蒸汽发生器工作时长为 7200h，因此蒸汽发生器全年天然气用量为 8.3376 万 m^3/a。为方便计算且确保天然气用量满足本项目日常生产，本项目取 8.4m^3/a 作为蒸汽发生器（单台）天然气年使用量进行相关计算。

因此本项目天然气年用量为 78.9 万 m^3/a

给排水情况

（1）给水系统

项目用水由市政供水管网供给，其中生活用水量为 500m^3/a、热风炉、蒸汽发生器等用水量为 120m^3/a、氢氧化钙配置用水量为 245 m^3/a、

魔芋精粉生产用水量为 6528 m^3/a、清水食品生产用水量 12000 m^3/a。

（2）排水系统

项目采用雨污分流制，雨水排入周边的水渠中；项目生活污水经三级化粪池处理后与生产废水一同经自建污水处理设备处理达标后排入迳头镇污水处理厂深度处理。水平衡图见图 2-1。

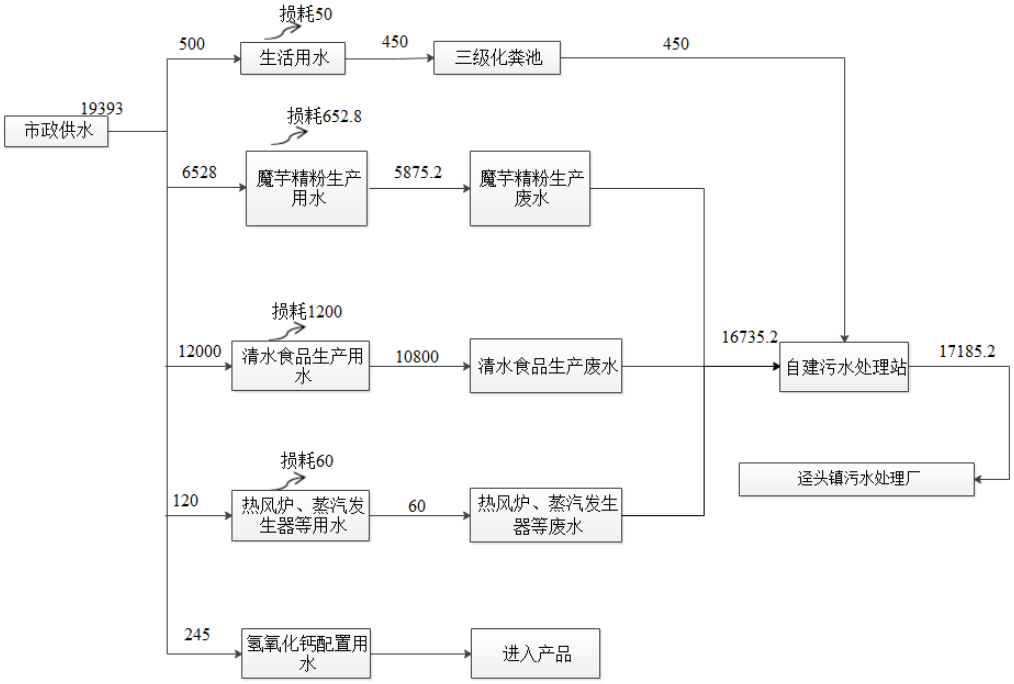
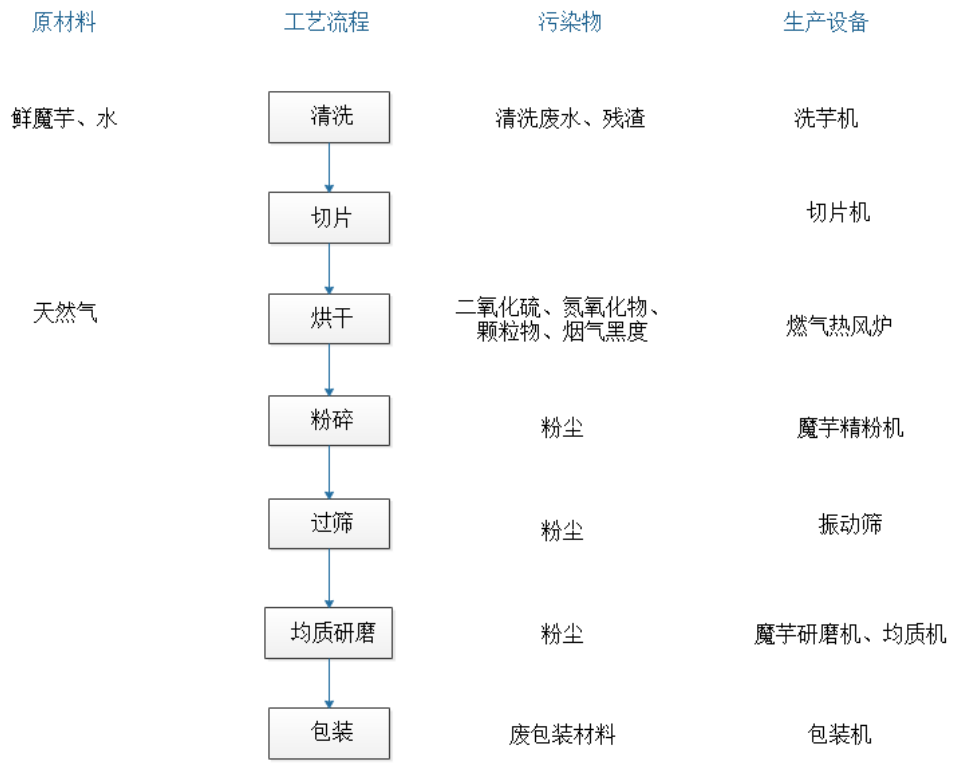


图 2-1 水平衡图（单位：m^3/a）

工艺流程和产排污环节	1、魔芋精粉工艺流程图  **图 2-2 魔芋精粉生产流程及产污环节图** 生产工艺流程说明： ①清洗：将鲜魔芋进行清洗去皮，洗芋机中毛辊相对逆向滚动，与鲜魔芋直接接触产生摩擦达到去皮效果，并设喷头进行边去皮边冲洗，即可达到鲜魔芋清洗并去皮的效果。此工序工作时长为 2400h，此工序会产生清洗废水、残渣（魔芋皮）等。 ②切片：将清洗去皮完成鲜魔芋送往切片机切成片状，利于烘干。此工序工作时长为 2400h。 ③烘干：将切片后的魔芋用热风炉进行烘干，烘干机仅作为容器便于热风炉的热风进行烘干，且减少糊化，采用热风炉输送热风，工作温度约为 80℃，此工序工作时长为 2400h，此过程使用天然气作为热风炉燃料，会产生燃烧废气。 ④粉碎：将烘干后的魔芋干片，送入精粉加工机进行加工，加工过程中设备进行密闭，此工序工作时长为 2400h，精粉加工过程会产生粉尘，粉尘成分为魔芋精粉。

⑤过筛：使用振动筛进行筛分，粒径满足 0.3mm 进入下一工序加工，不满足粒径的筛分后重新通过管道重新进入在精粉机粉碎，此工序工作时长为 2400h，该过程为密闭进行，会产生粉尘，粉尘成分为魔芋精粉。

⑥研磨均质：魔芋精粉碎粉投入魔芋精粉研磨机、均质机等进行进一步研磨均质加工，此工序工作时长为 2400h，该过程为密闭进行，会产生粉尘，粉尘成分为魔芋精粉。

⑦包装：将魔芋精粉使用包装机进行包装。此工序工作时长为 2400h，该过程中会产生废包装材料。

注：本项目魔芋精粉生产中粉碎、过筛、均质研磨等工序的传输均为密闭管道输送，且在粉碎、过筛、均质研磨过程中保持密闭。

2、清水食品工艺流程图



图 2-3 清水食品生产流程及产污环节图

生产工艺流程说明：

①膨化：在常温下将魔芋精粉和水按照 1：20 的比例在不锈钢膨化罐中混合配置，以每分钟 20~30 转的速度搅拌，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。该过程不添加其他有机物。膨化过程的水全部进入产品，没有废水产生。此工序工作时长为 7200h。

②搅拌精炼：将膨化后的悬浮液送至精炼机中，并同时加入 2%的氢氧化钙澄清液（凝固剂），以每分钟 400 转的速度进行搅拌混合均匀。此工序工作时长为 7200h。其中 2%的氢氧化钙澄清液由氢氧化钙罐管道输送至精炼机中，2%的氢氧化钙澄清液的配比为氢氧化钙：水=1:49。本项目氢氧化钙使用量为 5t/a，则需要 245t/a 水进行混合配置。此工序工作时长为 7200h。

③成型：从精炼机输出的魔芋糊（凝胶状），倒入所需形状模具中，通过挤压成型，得到未经蒸煮（生）的魔芋粉丝、魔芋豆腐、魔芋毛肚、魔芋虾仁、魔芋凉皮等。此工序工作时长为 7200h。

④蒸煮：挤压成型后的魔芋粉丝、魔芋豆腐、魔芋毛肚、魔芋虾仁、魔芋凉皮等使用高温水蒸煮熟成。由蒸汽发生器燃烧天然气进行供热，工作温度约为 80℃，此工序工作时长为 7200h。该过程中会产生蒸煮废水、燃烧废气等。

⑤切制：使用切割机将经精炼机挤压成型且蒸煮熟成后的魔芋豆腐、魔芋毛肚、魔芋凉皮切割成所需要的大小及长度，该过程仅进行简单切割，不涉及成型。其中魔芋粉丝、魔芋虾仁无需切制进一步切割。此工序工作时长为 7200h。该过程中会产生不符合相关大小或长度要求的半成品，可一起分装，因此本项目切制过程不产生边角料。

⑥清洗：将切割后的清水食品进行清洗，此工序工作时长为 7200h。该过程产生清洗废水。

⑦分装：将漂洗后的清水食品进行分装。此工序工作时长为 7200h。该过程产生废包装材料。

⑧巴氏杀菌：将分装好的清水食品进行杀菌处理，以便长久保存。工作温度约为70℃，此工序工作时长为7200h。由蒸汽发生器燃烧天然气进行供热，该过程中会产生燃烧废气等。

⑨包装：将经巴氏杀菌后的清水食品包装成盒，暂存于仓库，外售给所需商家。此工序工作时长为7200h。该过程产生废包装材料。

主要产污环节和产污特征见下表2-5。

表2-5 主要产污环节及产污特征一览表

污染源	产污环节	污染物	防治措施
废水	员工生活	pH、BOD_5、COD_{Cr}、SS、氨氮等	生活污水经三级化粪池处理后与生产废水一同经自建污水处理设备处理达标后排入泾头镇污水处理厂深度处理
	生产废水	BOD_5、COD_{Cr}、SS、氨氮等	生产废水经自建污水处理站处理后排入泾头镇污水处理厂深度处理
废气	燃烧废气	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	经15米高排气筒直排
	粉碎、过筛、研磨、均质	粉尘	脉冲布袋除尘器处理后无组织排放
	废水处理、生产过程	臭气浓度	废水设备加盖密闭，在污水处理站周边设置绿化带，以隔断和吸收；加强通排风
噪声	机械设备	dB（A）	选用低噪声设备、减震隔音消声等综合措施
固废	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运
	包装	废包装材料	交由资源回收单位回收处理
	生产	残渣	交由资源回收单位回收处理
	废水处理	废水处理设备污泥	交相关资质单位处置
	废气处理	收集的魔芋粉尘	交由资源回收单位回收处理
	生产	含油抹布及手套	交具有危险废物处理资质的单位处理
	生产	废机油桶	交具有危险废物处理资质的单位处理
	生产	废机油	交具有危险废物处理资质的单位处理

与项目有关的原有环境污染问题

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

建设项目属于新建项目，无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

本项目位于佛冈县迳头镇新镇区北部街4号厂房，根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函[2011]317号），项目所在地属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）的二级标准。

（1）达标区判定

为了解本项目所在城市环境空气质量现状，本报告引用清远市生态环境局公布的《2022年12月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况发布》中“表2 2022年1~12月各县（市、区）环境空气质量状况”中佛冈县的环境空气质量监测数据，详见下表。

表3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
NO_2	年平均质量浓度	13	40	32.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	31	70	44.29	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	23	35	65.71	达标
CO	日均值第95百分位数浓度	900	4000	22.5	达标
O_3	日最大8小时平均第90百分位数浓度	153	160	95.63	达标

由上表可知，佛冈县环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准，因此本项目所在地属于达标区。

（2）补充监测

本次评价引用《广东省仟甫新材料有限公司年产硅油 7500 吨、液体硅胶5200吨、混炼胶5000吨新建项目环境影响报告书》中，广州牧天检

验科技有限公司于2021年9月18日～9月24日对位于本项目东北1040m处下埕村监测点的监测数据，作为本项目附近TSP环境质量现状评价的依据，监测结果如下表所示，监测布点见附图5，详见附件7。

表3-2 其他污染物补充监测点位基础信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	项目厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
下埕村	1038	192	TSP	2021年9月18日～9月24日	东北面	1040

表3-3 补充监测数据一览表

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准（mg/m^3）	监测浓度范围	最大浓度占标率	超标率	达标情况
	X	Y							
下埕村	1038	192	TSP	日均	0.3	0.007~0.01	3.33%	0	达标

注：以项目东北角为原点。

根据监测结果可知，项目所在区域TSP能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

本项目污水进入迳头镇污水处理厂处理，迳头镇污水处理厂尾水排入烟岭河。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），烟岭河（佛冈县羊子峡至英德市狮子口）水质目标为II类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

烟岭河（佛冈县羊子峡至英德市狮子口）为英德市滃江的支流，根据清远市生态环境局官网公开的《2023 年 5 月清远市各县（市、区）空气、水环境质量状况发布》中的水环境质量状况：

2023年5月，清远市7个国考断面均满足国家水污染防治考核目标要求；2023年1-5月，清远市7个国考断面均满足国家水污染防治考核目标要求。2023 年 5 月，我市 22 个省考断面除三青大桥、黄坎桥、油榨冲外，其余 19 个断面均满足省水污染防治考核目标要求；2023 年 1-5 月，

	我市 22 个省考断面除黄坎桥外，其余 21 个断面均满足省水污染防治考核目标要求，即潞江监测断面均达标。 **3、声环境质量现状** 本项目位于佛冈县迳头镇新镇区北部街 4 号厂房，根据《关于印发〈佛冈县声环境功能区划调整方案〉的通知》（佛府办〔2019〕14 号）中的 2 类声环境功能区：指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域。因此本项目所在地属声环境 2 类区，声环境质量应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。 本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），无需进行声环境质量现状监测。
环境保护目标	**1、环境空气保护目标** 保护评价区内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准，确保项目周边大气环境不因本项目的建设而受到不良影响；项目厂界外周边 500m 范围内，无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。 **2、声环境保护目标** 保护评价区域声环境质量，使其符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求；确保周围不受建设项目噪声影响。项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 **3、地下水环境保护目标** 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、生态环境保护目标** 项目租用已建成的厂房，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

营运期：

1、废气

①项目粉碎、过筛、研磨均质工序产生的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值；

②项目燃气热风炉燃烧废气中颗粒物参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中重点区域排放限值要求；SO_2、NOx 执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准，烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中非金属加热炉的二级标准。本项目排气筒高度为 15m，高出周围 200m 半径范围内最高建筑物（8m）高度 5m 以上，因此其对应排放速率限值无需折半执行；

③项目蒸汽发生器燃烧废气自 2025 年 1 月 1 日前参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值；

根据《清远市人民政府关于清远市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》中自 2025 年 1 月 1 日起，在用燃气锅炉执行《锅炉大气污染 物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值，因此本项目蒸汽发生器燃烧废气自 2025 年 1 月 1 日起参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值。

④项目臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级新改扩建标准，具体标准限值见下表 3-4。

表 3-4 项目废气排放标准（摘录）

产污工序	执行标准	污染物	有组织排放			无组织排放
			最高允许排放浓度（mg/m^3）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	浓度限值（mg/m^3）

	粉碎、过筛、均质研磨	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值	颗粒物	/	/	/	1.0
	燃气热风炉	《工业炉密大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)重点区域排放限值	颗粒物	30	/	/	/
		广东省《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）第二时段标准要求	SO_2	500	15	2.1	/
			NO_X	120	15	0.64	/
		《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中非金属加热炉的二级标准	烟气黑度	1（级）	15	/	/
	蒸汽发生器（2025 年 1 月 1 日前）	锅炉大气污染物排放标准（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值	颗粒物	20	/	/	/
			SO_2	50	/	/	/
			NO_X	150	/	/	/
			烟气黑度	1	/	/	/
	蒸汽发生器（2025 年 1 月 1 日起）	锅炉大气污染物排放标准（DB44/765-2019）表 3 新建锅炉大气污染物排放浓度限值	颗粒物	10	/	/	/
			SO_2	35	/	/	/
			NO_X	50	/	/	/
			烟气黑度	1	/	/	/

自建污水处理设备、生产过程	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级新改扩建标准	臭气浓度	/	/	/	20（无量纲）

注：本项目位于清远市佛冈县，所在地不属于《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）京津冀及周边地区、长三角、汾渭平原等重点区域，也不属于《广东省生态环境厅、广东省发展和改革委员会、广东省工业和信息化厅、广东省财政厅关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》中明确珠三角地区参照重点区域实施的区域，因此本项目燃气热风炉不执行其重点区域排放限值（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30mg/m³、200mg/m³、300mg/m³）。本项目位于清远市佛冈县，项目不涉及新建锅炉，对照《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461 号），该文件未特别注明工业炉窑的污染物执行排放标准，因此燃气热风炉天然气燃烧废气中的颗粒物参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中重点区域排放限值要求，烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中加热炉中非金属加热炉的二级标准，符合《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461 号）要求。

2、废水

项目生活污水经和生产废水经处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准和迳头镇污水处理厂接管标准较严者后排入迳头镇污水处理厂深度处理。

表 3-5 水污染物排放限值表　　单位：mg/L

污染物 / 标准	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	TP	TN
《水污染物排放限值》	6~9（无量纲）	90	20	60	10	/	/

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>（DB44/26-2001）</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>迳头镇污水处理厂接管标准</td><td>6~9（无量纲）</td><td>250</td><td>120</td><td>150</td><td>30</td><td>3</td><td>35</td></tr>
<tr><td>本项目执行标准限值（mg/L）</td><td>6~9（无量纲）</td><td>90</td><td>20</td><td>60</td><td>10</td><td>3</td><td>35</td></tr>
</table>
3、噪声
项目营运期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。
4、固废
固体废物管理应遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）等相关规定。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物的临时堆放场应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。</td></tr>
<tr><td>总量控制指标</td><td>根据《“十四五”节能减排综合工作方案》，“十四五”期间国家对化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物 4 种主要污染物实行节能减排总量控制计划。
项目生活污水经三级化粪池处理后与生产废水一同经自建污水处理设备处理达标后排入迳头镇污水处理厂深度处理。因此，项目水污染物总量指标建议：化学需氧量：1.5467t/a；氨氮：0.1719t/a。
本项目大气污染物总量控制指标建议：氮氧化物 0.634539 t/a。</td></tr>
</table>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目直接租用现状厂房和仓库，施工期不进行土建工程施工，只需进行设备的安装和调试。故本次评价不再对施工期环境影响进行评价分析。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** **污染物源强** （1）燃烧废气 本项目使用天然气燃烧供热，根据前文分析，本项目燃气热风炉天然气用量为 62.1 万 m^3/a，单台蒸汽发生器天然气用量为 8.4 万 m^3/a（本项目配备两台蒸汽发生器）。 ①燃气热风炉燃烧废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部，2021 年 6 月 9 日发布）中的机械行业系数手册中“014 涂装－涂装件（天然气－天然气工业炉窑）”，天然气工业窑炉天然气燃烧废气的工业废气量为 13.6Nm^3/m^3-原料，颗粒物产污系数 0.000286kg/（m^3-原料）、二氧化硫产污系数 0.000002Skg/（m^3-原料）、氮氧化物产污系数 0.00187kg/（m^3-原料）（注：S 表示含硫量，是指燃气收到的基硫分含量，单位为 mg/m^3，本项目取天然气中 S=100）。 废气排放量=13.6×62.1×10000= 8445600Nm^3/a； 烟尘=0.000286×62.1×10000= 177.606kg/a。 SO_2=0.000002S×62.1×10000= 124.2kg/a； NOx=0.00187×62.1×10000= 1161.27kg/a； 经计算，本项目燃气热风炉燃烧废气中 NOx 直接排放浓度为 137.5mg/m^3＞排放限值 120 mg/m^3，因此燃气热风炉燃烧废气需针对氮氧化物排放采取相

对应的措施。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部，2021 年 6 月 9 日发布）中的机械行业系数手册中-低氮燃烧法，治理效率为 50%，则本项目燃气热风炉氮氧化物排放量为 583.635 kg/a。

表 4-1 燃气热风炉燃烧废气产排情况

废气量	污染物	颗粒物	SO_2	NOx
8445600m^3/a	产生量（kg/a）	177.606	124.2	1161.27
	产生速率（kg/h）	0.0740	0.0518	0.4838
	产生浓度（mg/m^3）	21.0294	14.7059	137.5
8445600**m^3/a**	排放量（kg/a）	177.606	124.2	583.635
	排放速率（kg/h）	0.0740	0.0518	0.2419
	排放浓度（mg/m^3）	21.0294	14.7059	68.75

②蒸汽发生器燃烧废气参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业产排污系数表-燃气工业锅炉的天然气的室燃炉的产污系数，天然气工业废气量产污系数为 107753 标立方米/万立方米-原料、SO_2 为 0.02S 千克/万立方米-原料（注：S 表示含硫量，是指燃气收到的基硫分含量，单位为 mg/m^3，本项目取天然气中 S=100）、NOx 为 3.03 千克/万立方米-原料。根据《环境保护实用数据手册》 (胡名操，机械工业出版社) 中天然气燃烧时烟尘颗粒物产污系数为 0.80kg/万 Nm^3”。

废气排放量=107753×8.4= 905125.2Nm^3/a；

烟尘=0.8×8.4= 6.72kg/a。

SO_2=0.02S×8.4= 16.8kg/a；

NOx=3.03×8.4= 25.452kg/a；

表 4-2 单台蒸汽发生器燃烧废气产排情况

废气量	污染物	颗粒物	SO_2	NOx
905125.2m^3/a	产生量（kg/a）	6.72	16.8	25.452
	产生速率（kg/h）	0.0009	0.0023	0.0035

	产生浓度（mg/m³）	7.4244	18.561	28.1199
905125.2**m³/a**	排放量（kg/a）	6.72	16.8	25.452
	排放速率（kg/h）	0.0009	0.0023	0.0035
	排放浓度（mg/m³）	7.4244	18.561	28.1199

（2）粉碎粉尘

根据业主提供资料约需要年加工鲜魔芋 5000 吨；项目在粉碎会产生粉尘，其生产过程由专门的设备进行。参考《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）中 137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工行业系数手册，根茎类、薯类、芥菜类、叶菜类、豆类、茄果类、瓜菜类、葱蒜类生产蔬菜粉的碾磨工序颗粒物产生系数为 3.6×10^3g/吨-产品，本项目年产 384 吨魔芋精粉，则粉碎过程粉尘产生量为 1.3824t/a。

（3）过筛产生的粉尘

根据业主提供资料约需要年加工鲜魔芋 5000 吨；项目在过筛过程中产生粉尘，其生产过程由专门的设备进行。参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 5-1 谷物贮仓的速散尘排放因子中过筛和清理排放因子为 2.5kg/t，根据建设单位提供资料，本项目最大过筛量为 450t/a（本项目年处理鲜魔芋 5000 吨，其中鲜魔芋含水率达 90%以上，清洗过程中产生 500 吨残渣等一般固废，经烘干后剩余质量为 450 吨，本次过筛粉尘评价按最大质量进行计算），则过筛过程粉尘产生量为 1.125t/a。

（3）研磨均质产生的粉尘

根据业主提供资料约需要年加工鲜魔芋 5000 吨；项目在研磨均质会产生粉尘，其生产过程由专门的设备进行。参考《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）中 137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工行业系数手册，根茎类、薯类、芥菜类、叶菜类、豆类、茄果类、瓜菜类、葱蒜类）生产蔬菜粉的碾磨工序颗粒物产生系数为 3.6×10^3g/吨-产品计算，本项目年产 384 吨魔芋精粉，则研磨均质过程粉尘产生量为 1.3824t/a。

本项目粉碎、过筛、研磨均质等废气产生点拟设置集气罩对粉尘进行收

集，集气口设置于产污点位约 0.5m 处，本项目产生的粉尘粒径较小、较轻，且集气口距离废气产生点较近，根据《局部排气罩的捕集效率实验》（1988 年第三期，彭泰瑶，邵强）“表 3 平面发生源时罩子的捕集效率，在距离 0.5m，风速 1m/s 情况下，收集效率为 66.1%”。本项目设有外部型集气罩，距产生源距离 0.5m，且逸散点控制风速不小于 1m/s，则收集效率保守取 65%。

本项目拟配置脉冲布袋除尘器对收集的粉尘进行处理，根据《环境保护产品技术要求 脉冲喷吹类袋式除尘器》（HJ/T 328-2006）等各类袋式除尘器除尘效率均大于 99.5%，本评价保守起见取 95%。

（4）臭气浓度

本项目生产过程中会产生异味，产生的气味较小，以臭气浓度表征， 经加强车间通排风后无组织排放。 项目污水处理设施在运行过程中由于污水中的厌氧发酵等原因会产生一定量的恶臭气体。由于污水处理设施为密闭设备（通过加盖密闭），且臭气产生量较小，呈无组织排放，项目仅进行定性分析。建议建设单位在污水处理站周边设置绿化带，以隔断和吸收污水处理站的臭气，减少对周边环境的影响，能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中厂界二级新改扩建标准的要求，即臭气浓度≤20（无量纲）。

表 4-3 项目废气产排情况一览表

排气筒编号	产生工序	废气名称	产生量 kg/a	收集效率	风量 m^3/a	处理效率	有组织			无组织	
							排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率 kg/h
DA001	热风炉燃烧废气	颗粒物	177.606	100%	8445600	/	177.606	0.0740	21.0294	/	/
		SO_2	124.2	100%		/	124.2	0.0518	14.7059	/	/
		NOx	1161.27	100%		50%	583.635	0.2419	68.75	/	/
DA002	蒸汽发生器燃烧废气#1	颗粒物	6.72	100%	905125.2	/	6.72	0.0009	7.4244	/	/
		SO_2	16.8	100%		/	16.8	0.0023	18.561	/	/
		NOx	25.452	100%		/	25.452	0.0185	28.1199	/	/
DA003	蒸汽发生器燃烧废气#2	颗粒物	6.72	100%	905125.2	/	6.72	0.0009	7.4244	/	/
		SO_2	16.8	100%		/	16.8	0.0023	18.561	/	/
		NOx	25.452	100%		/	25.452	0.0185	28.1199	/	/
/	粉碎、研磨、均质	颗粒物	3.8898t/a	65%	/	95%	/	/	/	1.4878	0.6199

注：粉碎、研磨、均质粉尘经收集处理后无组织排放，治理工艺为：脉冲布袋除尘器，本次评价收集效率取 65%，处理效率取 95%。

表 4-4 项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生	装置	污染源	污染物	污染物产生	治理措施	污染物排放	排放时

	产线				核算方法	废气产生量/（m^3/a）	产生浓度/（mg/m^3）	产生量/（kg/h）	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/（m^3/h）	排放浓度/（mg/m^3）	排放量/（kg/h）	间/h	
	燃烧废气	热风炉	排气筒DA001	颗粒物	产污系数法	8445600	21.0294	0.0740	—	—	产污系数法	8445600	21.0294	0.0740	2400	
				SO_2	产污系数法	8445600	14.7059	0.0518	—	—	产污系数法	8445600	14.7059	0.0518	2400	
				NOx	产污系数法	8445600	68.75	0.2419	—	—	产污系数法	8445600	68.75	0.2419	2400	
	燃烧废气	蒸汽发生器	排气筒DA002	颗粒物	产污系数法	905125.2	7.4244	0.0009	—	—	产污系数法	905125.2	7.4244	0.0009	7200	
				SO_2	产污系数法	905125.2	18.561	0.0023	—	—	产污系数法	905125.2	18.561	0.0023	7200	
				NOx	产污系数法	905125.2	28.1199	0.0035	—	—	产污系数法	905125.2	28.1199	0.0035	7200	
	燃烧废气	蒸汽发生器	排气筒DA003	颗粒物	产污系数法	905125.2	7.4244	0.0009	—	—	产污系数法	905125.2	7.4244	0.0009	7200	
				SO_2	产污系数法	905125.2	18.561	0.0023	—	—	产污系数法	905125.2	18.561	0.0023	7200	
				NOx	产污系数法	905125.2	28.1199	0.0035	—	—	产污系数法	905125.2	28.1199	0.0035	7200	
	粉碎、研磨均质	精粉机、研磨机、均质机	无组织排放	颗粒物	产污系数法	—	—	0.6199	—	—	产污系数法	—	—	0.6199	2400	

污染防治措施可行性分析

脉冲布袋除尘器：采用的是布袋过滤器的工作原理，通过布袋对含尘气体进行过滤，使粉尘被阻留在布袋表面，达到除尘的目的。具体来说，脉冲布袋除尘器由除尘器本体、脉冲喷吹装置和控制系统组成。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目属于登记管理。魔芋精粉的生产属于淀粉工业，参考《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）表 3 淀粉工业排污单位废气产污环节、污染控制项目、排放形式及污染治理设施一览表，废气采用收集送除尘装置处理的方式属于可行性技术，本项目使用脉冲布袋除尘属于是收集送除尘装置处理操作，较为类似，认为水脉冲布袋除尘属于可行性技术；因此本项目使用脉冲布袋除尘对粉碎、研磨、均质粉尘进行处理，是可行的。

①项目粉碎、研磨、均质工序产生的颗粒物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值；

②项目燃烧废气中颗粒物达到《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中重点区域排放限值要求；SO_2、NOx 达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准。

根据前文的环境质量分析，项目所处地区环境空气质量为达标区，本项目产生的粉尘经过处理后无组织排放，对周边环境影响较小。

监测计划：

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《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总则（HJ819-2017）》，大气环境监测计划见下表：

表 4-5 废气自行监测计划

项目类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气	DA001	SO_2	1 次/季	颗粒物参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中重点区域排放限

		NOx	1 月/年	值要求；SO_2、NOx 执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准。烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中加热炉中非金属加热炉的二级标准
		颗粒物	1 次/季	
		林格曼黑度	1 次/季	
	DA002、DA003	SO_2	1 次/季	自 2025 年 1 月 1 日前参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，自 2025 年 1 月 1 日起参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值
		NOx	1 月/年	
		颗粒物	1 次/季	
		林格曼黑度	1 次/季	
	厂界上风向外 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值
	厂界上风向外 1 个点，下风向 3 个点	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级新改扩建标准

2、废水

污染物源强

（1）生活污水

项目定员 50 人，均不在项目内食宿，参照《广东省用水定额》（DB44/T1461.3-2021）中国家行政服务机构的用水定额：“办公楼（无食堂和浴室）用水量为 10m^3/人·a”，则本项目生活用水量为 1.67m^3/d（500m^3/a），污水排放系数按 0.9 计，则本项目生活污水产生量约为 1.5m^3/d（450m^3/a）。项目生活污水经三级化粪池处理后与生产废水一同经自建污水处理设备处理达标后排入迳头镇污水处理厂深度处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准和迳头镇污水处理厂接管标准较严者后

排入市政污水管网。

（2）魔芋精粉生产废水

本项目魔芋精粉属于淀粉及淀粉制品制造，根据《广东省用水定额 第 2 部分：工业》（DB44T 1461.2-2021）中表 1 工业用水定额表中农副食品加工业-其他农副食品加工-淀粉制品用水量 17m^3/t，本项目年产 384 吨魔芋精粉，则生产用水量为 6528m^3/a，废水产生量按 90%计，则清水食品生产废水产生量为 5875.2m^3/a。魔芋精粉生产废水经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准和迳头镇污水处理厂接管标准较严者后，排入市政污水管网。

（3）清水食品生产废水

本项目清水食品属于其他未列明农副食品加工行业，由于《广东省用水定额 第 2 部分：工业》（DB44T 1461.2-2021）中表 1 工业用水定额表中未列明“其他未列明农副食品加工行业”用水定额，因此参照《山西省用水定额 第 2 部分：工业用水定额》（DB 14/T 1049.2—2021）表 6 农副食品加工业用水定额(续)139-其他农副食品加工-其他未列明农副食品加工 2m^3/t，本项目年产 6000 吨清水食品，则生产用水量为 12000m^3/a，废水产生量按 90%计，则清水食品生产废水产生量为 10800m^3/a。清水食品生产废水经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准和迳头镇污水处理厂接管标准较严者后，排入市政污水管网。

（4）热风炉、蒸汽发生器废水

本项目燃气热风炉、蒸汽发生器等设备使用水进行热交替供热，属于间接冷却，冷却水循环使用，需定期补充冷却水，定期更换。

本项目设有 1 个燃气热风炉（循环水量为 1.5m^3/h，水容量为 3m^3）及 2 台蒸汽发生器（循环水量为 0.5m^3/h·台，水容量为 1m^3/台），每小时循环水量共为 2.5m^3，项目年运行 300 天，循环工作 2400 小时，则循环水量为 6000m^3/a。

损耗率参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）中“闭式系统的补充水系统设计流量宜为循环水量的 0.5%~1.0%”。本项目按 1%进行计

算，则本项目水损耗量为 60m^3/a，则本项目年补充水量为 60m^3/a。

本项目热风炉、蒸汽发生器定期更换冷却水，约每月更换一次，则冷却废水排放量为 60m^3/a，冷却废水经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准和迳头镇污水处理厂接管标准较严者后，排入市政污水管网。

（5）氢氧化钙配置用水

本项目需要配置 2%的氢氧化钙澄清液作为凝固剂，配比为氢氧化钙：水=1:49。本项目氢氧化钙使用量为 5t/a，则需要 245t/a 水进行混合配置。

污染防治措施可行性分析

本项目污水处理设施工艺采用“格栅+调节池+厌氧（UASB）+好氧（接触氧化池）+沉淀池”，处理能力为 60m^3/d，具有施工方便、运行成本低、占地面积小、自动化程度高等诸多优点。污水处理站的工艺流程图见图 4-1。

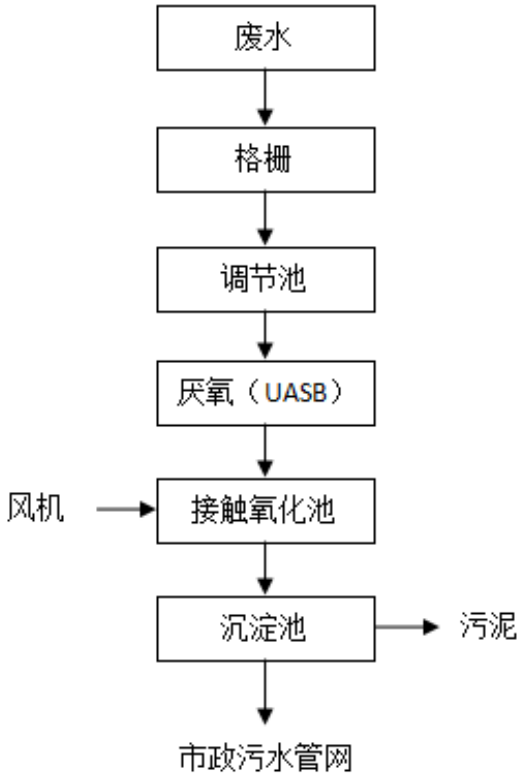


图4-1 污水处理设施工艺流程图

魔芋精粉及清水食品生产加工过程中的清洗废水、熟化废水、设备清洗废

水经收集后，自流进入格栅井，格栅的作用是去除废水中的大粒径固体物质，如悬浮物、漂浮物、纤维物质和固体颗粒物质，以保证后续处理单元和水泵的正常运行，减轻后续处理单元的处理负荷，防止管道阻塞。格栅出水自流进入污水调节池。调节池的作用是调节水量、均衡水质。企业生产过程产生的废水具有一定的波动幅度，将波峰时大量来水存储起来，波谷时供给后续处理单元，保证后续处理单元的稳态连续进行，以避免水量波动对处理系统的影响。调节池出水用提升泵送入UASB反应器。UASB反应器采用厌氧生物处理方法，废水被均匀地引入反应器的底部，污水向上通过包含颗粒污泥或絮状污泥的高浓度、高活性的污泥床。污水中的大部分有机污染物在此间经过厌氧发酵产生沼气。因水流和气泡的搅动，污泥床之上形成污泥悬浮层。污泥颗粒附着在污泥层产生的气体上，向反应器顶部上升，上升到表面的污泥撞击三相反应器气体发射器的底部，引起附着气泡的污泥絮体脱气。气泡释放后污泥颗粒将沉淀到污泥床，气体被收集到反应器顶部的三相分离器的集气室。反应器上部设有三相分离器，用以分离沼气、污水和污泥颗粒。沼气自反应器顶部导出；污泥颗粒自动滑落沉降至反应器底部的污泥床；污水从澄清区出水。UASB反应器出水自流入接触氧化池。接触氧化池由池体、填料、曝气系统组成。工作原理为：在曝气池中设置填料，将其作为好氧生物膜的载体，利用好氧活性污泥吸附、降解、新陈代谢等作用消耗掉废水中的有机污染物，接触氧化池出水自流入沉淀池。沉淀池主要功能是对接触氧化池出水混合液进行泥水分离，从而使好氧池微生物处于稳定增加期，使好氧生化系统稳定运行。

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》(HJ860.2—2018）表7，一般排污单位间接排放的可行技术为①预处理：除油、沉淀、过滤等；②二级处理：厌氧（UASB、EGSB、IC等）+好氧。本项目使用污水处理设施使用的工艺为“格栅+调节池+厌氧（UASB）+好氧（接触氧化池）+沉淀池”属于表7中的预处理中的可行性技术。故本项目使用“格栅+调节池+厌氧（UASB）+好氧（接触氧化池）+沉淀池”对生产废水进行处理是可行的。

类比生产废水浓度的可行性分析：

本项目生产废水产生浓度参考同类型项目《食源贯通（河北）食品有限公

司年加工魔芋食品230吨项目》（验收日期：2023年6月）及曲靖市泽旺农业有限公司魔芋种植及加工建设项目（验收日期：2023年11月），类比情况详见下表。

表 4-6 生产废水类比情况一览表

清水食品生产废水类比可行性分析			
项目	**食源贯通（河北）食品有限公司年加工魔芋食品 230 吨项目**	**本项目**	**可类比性**
产品及产量	年加工魔芋食品 230 吨	年产 6000 吨清水食品	产品类似，具有可比性
原辅材料	魔芋粉、玉米淀粉、氢氧化钙、柠檬酸	魔芋精粉（自产）、氢氧化钙（食品级）	原辅材料类似，具有可比性
生产工艺	配料、膨化、精炼、成型、蒸煮、分切、浸泡、加酸、内包、杀菌、外包等	膨化、搅拌精炼、成型、蒸煮、切制、清洗、分装、巴氏杀菌、外包等	生产工艺类似，具有可比性
废水处理工艺	格栅+调节+水解酸化+生物接触氧化+沉淀	格栅+调节池+厌氧（UASB）+好氧（接触氧化池）+沉淀池	废水处理工艺类似，具有可比性
魔芋精粉生产废水类比可行性分析			
项目	**曲靖市泽旺农业有限公司魔芋种植及加工建设项目**	**本项目**	**可类比性**
产品及产量	年加工新鲜魔芋 4500t/a	年产 384 吨魔芋精粉	产品类似，具有可比性
原辅材料	鲜魔芋	鲜魔芋	原辅材料类似，具有可比性
生产	清洗、切片、烘干、粉碎、粉磨、	清洗、切片、烘干、粉碎、过	生产工

工艺	包装	筛、均质研磨、包装	艺类似，具有可比性
废水处理工艺	调节+厌氧池+好氧池+MBR 池	格栅+调节池+厌氧（UASB）+好氧（接触氧化池）+沉淀池	废水处理工艺类似，具有可比性

因此本项目生产废水产生浓度类比上述项目的生产废水产生浓度可行。

该项目验收数据如下表：

表 4-7 类比项目废水监测结果 单位：mg/L（pH 单位为：无量纲）

监测点位 / 监测项目	污水处理设施进口
pH	8.3
SS	66
BOD_5	181
COD	360
氨氮	1.65
总磷	5.08
总氮	12.4

本项目污水处理设施工艺采用“格栅+调节池+厌氧(UASB) +好氧(接触氧化池) +沉淀池”，处理能力为 60m^3/d，根据《水解酸化反应器污水处理工程技术规范》（HJ 2047—2015），水解酸化工艺对 COD_{Cr} 的去除效率约为 30~50%，对 SS 的去除效率约为 50~80%，对 BOD_5 的去除效率约为 20~40%。根据《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》（HJ 2009-2011），生物接触氧化法对 COD_{Cr} 的去除效率约为 60~90%，对 SS 的去除效率约为 70~90%，对 BOD_5 的去除效率约为 70~95%，对氨氮的去除效率约为 50~80%，对总氮的去除效率约为 40~80%。其中总磷的处理效率参考《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ 576—2010），对总磷的去除效率约为 60~90%。本项目各污染物去除效率见下表。

表 4-8 本项目污水处理设施处理效率一览表

处理设施	处理效果	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	总氮	总磷
调节池	进水浓度 mg/L	400	200	100	10	15	5.08

	处理效率%	0	0	0	0	0	0
厌氧（UASB）	进水浓度 mg/L	400	200	100	10	15	5.08
	处理效率%	40	30	65	0	0	0
好氧（接触氧化池）	进水浓度 mg/L	240	140	35	10	15	5.08
	处理效率%	75	90	80	65	60	75
沉淀池	进水浓度 mg/L	60	14	7	3.5	6	1.27
	处理效率%	0	0	30	0	0	0
清水池	进水浓度 mg/L	60	14	4.9	3.5	6	1.27
	处理效率%	0	0	0	0	0	0
理论排放浓度 mg/L		60	14	4.9	3.5	6	1.27
标准浓度 mg/L		90	20	60	10	35	3

本项目废水排放基本情况见下表。

表 4-9 本项目废水排放基本情况

废水类型	污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	治理措施	排放方式
生活污水 450m³/a	COD	0.1125	250	0.0405	90	经三级化粪池处理后与生产废水一同经自建污水处理设备处理达标后排入迳头镇污水处理厂深度处理	间接排放
	BOD_5	0.0527	117	0.009	20		
	氨氮	0.0093	20.6	0.0045	10		
	SS	0.0675	150	0.027	60		
生产废水 16735.2m³/a	SS	1.1045	66	1.0041	60	自建污水处理设施处理后排入污水管网	间接排放
	BOD_5	3.0291	181	0.3347	20		
	COD	6.0247	360	1.5062	90		
	氨氮	0.0276	1.65	0.1674	10		
	总磷	0.085	5.08	0.0502	3		
	总氮	0.2075	12.4	0.0125	0.744		
综合废水 17185.2m³/a	SS	1.172	68.1982	1.0311	60	生活污水经三级化粪池处理	间接排放
	BOD_5	3.0818	179.3287	0.3437	20		

	COD	6.1372	357.1212	1.5467	90	后与生产废水一同经自建污水处理设备处理达标后排入泾头镇污水处理厂深度处理	
	氨氮	0.0369	2.1472	0.1719	10		
	总磷	0.085	4.9461	0.0502	2.9211		
	总氮	0.2075	12.0743	0.0125	0.7274		

污水间接排放可行性分析

根据调查，本项目在泾头镇污水处理厂纳污管网范围内，泾头镇污水处理厂已经开始运营，且于 2021 年完成了自主环保验收工作。污水处理厂建设规模为 1500m^3/d，处理工艺为“A/A/O+纤维转盘滤池+次氯酸钠消毒”，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准中较严者，设计进出水水质如下表所示。

表 4-10 泾头镇污水处理厂进出水质要求

水质指标类别	**COD_{Cr}**	**BOD_5**	**SS**	**NH_3-N**	**TP**	**TN**
设计进水水质（mg/L）	250	120	150	30	3	35
设计出水水质（mg/L）	40	10	10	5	15	0.5

泾头镇污水处理厂设计日处理能力为 1500t/d，根据全国排污许可证管理信息平台 公开端-泾头镇污水处理厂-2023 年年报可知，其 COD 排放量为 1.571079t/a，排放限值为 40mg/L，经计算得出其废水排放量为 39276.975t/a（107.6t/d），则剩余处理能力约为 1392.4t/d。本项目污水处理量贡献值（57.284t/d）仅占泾头镇污水处理厂剩余处理能力的 4.11%，本项目废水排入对泾头镇污水处理厂的处理负荷带来的冲击很小，本项目排入泾头镇污水处理厂是可行的。

本项目生活污水和生产废水经处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准和泾头镇污水处理厂接管标准较严者后排入市政污水管网，对周围水环境产生影响很小。

监测计划：

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《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总则（HJ819-2017）》，本项目废水经处理后排入迳头镇污水处理厂，水环境监测计划见下表：

表 4-11 废水自行监测计划

项目类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废水	废水排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮五日生化需氧量、总氮、总磷	1 次/半年	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准和迳头镇污水处理厂接管标准较严者

3. 噪声

噪声源强

本项目投入使用后，产生的噪声源主要来源于设备运行产生的噪声等，噪声声级 65~85dB（A），通过采取综合减震隔音及车间设备合理布局等措施，昼间厂界噪声排放可控制在 60 dB（A）内，夜间厂界噪声排放可控制在 50 dB（A）内。噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-12。

表 4-12 项目噪声源声级值核算一览表

声源名称	装置数量/台	声源源强	叠加噪声源强/dB（A）	声源控制措施	降噪效果	排放强度/dB（A）
		单台（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）				
粉碎机	1	60/1	60	减振、消声	20	40
魔芋精粉机	2	60/1	63.01	减振、消声	20	43.01
魔芋研磨机	2	60/1	63.01	减振、消声	20	43.01
均质机	1	60/1	60	减振、消声	20	40
切片机	1	65/1	65	减振、消声	20	45
燃气热风炉	1	70/1	70	减振、消声	20	70
洗芋机	1	60/1	60	减振、消声	20	40
烘干机	1	60/1	60	减振、消声	20	40
膨化罐	3	60/1	64.66	减振、消声	20	44.44

魔芋精炼机	2	60/1	63.01	减振、消声	20	43.01
巴氏杀菌机	1	60/1	60	减振、消声	20	40
蒸煮成型机	1	60/1	60	减振、消声	20	40
风干机	1	65/1	65	减振、消声	20	45
平行烘干机	1	65/1	65	减振、消声	20	45
蒸汽发生器	2	65/1	68.01	减振、消声	20	48.01

项目周边 50m 范围内均为工业厂界及林地，无环境保护目标，因此不进行环境保护目标噪声达标分析。

为确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准，项目拟采取以下治理措施：

①合理布局：尽量将高噪声设备布置在厂房中间，尽可能地选择远离厂界的位置。

②落实设备基础减振以及厂房隔声：

A、在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对设备基础进行减振。

B、重视厂房的使用状况，不设门窗或设隔声玻璃门窗。

③加强内部管理：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生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

在采取了各项隔声降噪措施，再经距离有效衰减后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，不会对周围声环境产生明显的不利影响。

监测计划

表 4-13 声环境监测计划

项目类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	四周边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、废包装材料、残渣、废水

处理设备污泥、布袋收集的粉尘、废机油、废机油桶、含油废抹布等。

（1）生活垃圾

本项目产生的固废主要为员工生活垃圾。本项目雇佣员工 50 人，均不在本项目内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），本项目生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，本项目年工作日约 300 天，则产生的生活垃圾量为 7.5t/a，生活垃圾定期交由环卫部门清运。

（2）废包装材料

本项目生产过程中，将产生少量的废包装材料。废包装材料按全年包装材料消耗量的 1%计，则约产生 0.2t/a 的废包装材料；氢氧化钙使用过程会产生废包装材料，按 0.05kg/个-袋计，则约产生 0.01t/a 的废包装材料，合计产生 0.21t/a 的废包装材料。废包装材料均为纺织塑料袋等，且本项目使用的原材料均不属于危险化学品，因此废包装材料属于一般固体废物，可交由资源回收单位回收处理。

（3）残渣

魔芋进行清洗阶段时，会进行去皮等，会产生残渣、杂草等废料，属一般固废，根据建设单位提供资料，残渣芋按全年鲜魔芋消耗量的 10%计，则全年残渣产生量为 500 吨。可交由资源回收单位回收处理。

（4）废水处理设备污泥

进入自建污水处理措施进行处理，污水处理措施的污泥的产生量参考《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ 978-2018）的分析。

$$E_{产生量} = 1.7 \times Q \times W_{深} \times 10^{-4}$$

式中：$E_{产生量}$—污水处理过程中产生的污泥，以干泥为计，t；

Q—核算时段内排污单位废水排放量 m^3；

$W_{深}$—有深度处理工艺（添加化学药剂）时按 2 计，无深度处理工艺时按 1 计算；

项目拟使用格栅+调节池+厌氧（UASB）+好氧（接触氧化池）+沉淀池对废水进行处理（不添加化学药剂），$W_{深}$取值 1，污水处理水量为 16735.2m^3/a，

则将产生 2.845 t/a 干污泥，污泥的含水量以 80%进行计算，则将产生约 14.2249 t/a 的污泥，该污泥不含重金属等污染物，属于一般固废，交相关资质单位处置。

（5）布袋收集的粉尘

根据前文分析，布袋除尘器收集魔芋精粉粉尘量为 2.402t/a，属于一般固废，交相关资质单位处置。可交由资源回收单位回收处理。

（6）废机油

本项目在生产过程中会产生机油，废润滑油产生量约为 0.02t/a，废机油属于《国家危险废物名录》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物类危险废物，代码为 900-214-08，应妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

（7）废机油桶

项目每年更换一次机油，在机油更换的过程将产生废机油桶，废机油桶产生量约为 1 个，每个约重 4kg，则每次更换产生的废机油桶量为 0.004t/年，废机油桶属于《国家危险废物名录》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为：900-249-08。建设单位须将该部分危险废物收集起来，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

（8）含油废抹布

本项目在保养过程中会产生一定量的废抹布，主要是通过抹布蘸取机油等对设备进行擦拭保养，产生量约为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）相关内容，废抹布及手套属于危险废物（HW49:900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后交由有资质单位处理。

因此，项目所产生的固体废物得到有效、妥善的处置，不会对环境造成不利影响。

表4-14 项目固废一览表

产生环节	名称	属性	产生量 t/a	代码	物理性状	贮存方式	处置措施
员工办公	生活垃圾	生活垃圾	7.5	/	固态	堆放	交由环卫部门处理

包装	废包装材料	一般工业固体废物	0.2	139-999-99	固态	堆放	交由资源回收单位回收处理
生产	残渣		500	139-999-99	固态	堆放	交由资源回收单位回收处理
废水处理	废水处理设备污泥		14.2249	139-999-62	固态	袋装	交相关资质单位处置
废气处理	布袋收集的粉尘		2.402	139-999-66	固态	袋装	交由资源回收单位回收处理
生产过程	废机油	危险废物	0.04	900-214-08	固态	袋装	交由有危废资质的单位处理
生产过程	废机油桶		0.004	900-249-08	固态	袋装	交由有危废资质的单位处理
生产过程	含油废抹布		0.005	900-041-49	固态	袋装	交由有危废资质的单位处理

表4-15危险废物处理情况

危险废物名称	类别	代码	有毒有害成分	环境危险特性	污染防治措施
含油抹布及手套	HW49	900-041-49	矿物油	T/In	交具有危险废物处理资质的单位处理
废机油桶	HW08	900-249-08	矿物油	T/I	交具有危险废物处理资质的单位处理
废机油	HW08	900-214-08	矿物油	T/I	交具有危险废物处理资质的单位处理

环境管理要求

一般工业固体废物

采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废贮存物和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）》；一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）和《广东省固体废物污染环境防治条例》，产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施，工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

项目危险废物贮存过程中按照危险废物根据《危险废物贮存污染控制标

准》（GB18597-2023）要求的规范，收集、临时贮存、运输、处置环境管理的具体要求如下：

①收集、贮存：应根据危险特性分类收集。建设单位应根据危险废物根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的规范设置危险废物暂存场所，危险废物收集后分类临时贮存于废物暂存容器内。对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，场所地面需进行耐腐蚀硬化处理，且地基须防渗，地面表面无裂缝；危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗漏。

②运输：严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置：统一交有危险废物资质公司处置。根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门进行备案。危险废物台账应按照危险废物台账企业内部报表的格式填写，并定期（如按月/季/年）如实记载产生危险废物的种类、产生量、自行处置情况、临时贮存量、委外单位利用处置情况等内容，以电子台账及纸质台账共同记录，台账保存期限不少于 10 年。以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案。

5、地下水、土壤环境影响分析

（1）污染源识别

项目租用现有的厂房进行生产，施工期已过，对土壤及地下水环境的影响主要发生在营运期；

表 4-16 土壤及地下水污染途径

不同时期	污染方式			
	大气沉降	地表漫流	垂直渗入	其他
建设期				

营运期	√			
服务期满后				

本项目位于佛冈县迳头镇新镇区北部街 4 号厂房，场地内均进行了硬底化处理，不与土壤直接接触，故本项目对土壤不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径，因此仅有大气沉降的方式可能对土壤及地下水造成影响。

（2）污染途径

本项目排放的主要污染物为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫等，通过大气沉降的方式进入周围的土壤中，或者造成地下水污染；颗粒物不属于《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》、《两高司法解释的有毒有害物质》（法释（2016) 29 号）、《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的公告（生环部公告 2019 年 第 4 号）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018) 、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018) 文件标准所述的土壤污染物质。因此项目排放的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫对土壤及地下水的污染影响不大。

（3）污染防控措施

建设单位应做好废气的收集与处理，做到达标排放，减少废气沉降对外界的影响。厂区内应进行硬底化处理，按要求做好地下水防渗工作，厂区污染防渗措施参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）规定的防渗标准，本项目排放的污染物非重金属、持久性有机物污染物，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对本项目厂区不同区域，划分为一般防渗区和简单防渗区。

由于本项目不产生危险废物及使用危险化学品作为原料，不存在对土壤及地下水的污染的途径；项目排放的大气污染物为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫，不含有重金属等污染物，对地面树木、花草的生长发育、地下水环境较小可能造成不良影响，因此不对土壤及地下水进行跟踪监测。

6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的

危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）确定。

计算所涉及的每种危险物质在厂内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T168-2018）附录 B 中对应的临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q。

当建设单位存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\ldots+\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1，q_2，...，qn——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，...，Qn——每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100

表 4-17 重大危险源判定

原料名称	最大存在量（t）	最大临界量（t）	Q
天然气	0.0007065	10	0.00007065
含油抹布及手套	0.005	50	0.0001
废机油桶	0.004	50	0.00008
废机油	0.04	2500	0.000016
机油	0.2	2500	0.00008
合计			0.00034665
备注：本项目采用天然气管道，厂区内不储存天然气，厂区内天然气管道总长约 250m，管径为 DN200，则管道最大容积为 7.85m^3，天然气密度取 0.9 千克/立方米，则天然气管道贮存量为 7.065kg。			

3）评价等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T168-2018），评价工作等级划分见下表。

表 4-18 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV+、IV	III	II	I
评价工作等级划分	一	二	三	简单分析

根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q＜1 时，项目环境风险潜势为 I，因此项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）评价工作等级划分，项目风险评价工作可开展简单分析。

（2）评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），项目不设风险评价范围。

（3）风险防范措施

1、废水事故排放的防范措施

1）生产过程风险防范与管理。项目严格落实安监、消防部门对生产过程风险防范与管理的相关要求，同时自觉接受安监、消防部门的监督管理；

2）为了减少污染治理措施事故性排放的概率，建设单位应设立管理专员维护各项环保措施的运行，特别关注废水处理措施的运行情况；

3）对于废水处理设施发生故障的情况，在收到警报的同时，立即停止相关生产环节，避免废水超标排放，并立即请有关技术人员进行维修。

2、火灾的防范措施

1）按安全生产监督管理局及消防局对产生进行管理，不超负荷用电、规范用电设施，减少因短路发生的火灾；

2）原料分区合理堆放，减少厂内的存放量，预留消防通道。

应急措施

1）生产废水泄漏到围堰内应采用储存桶储存，委托有相应资质的单位外运处理；

2）天然气发生泄漏时，应及时关闭天然气阀门。

3）天然气泄漏导致火灾应急措施：

①先控制，后消灭。针对火灾发展蔓延快、燃烧面积大的特点，积极采取统一指挥，以快制快；堵截火势、防止蔓延；重点突破，排除险情；分割包围，速战速决的灭火战术。

②扑救人员应占领上风或侧风阵地。

进行火情侦察、火灾扑救、火场疏散人员应有针对地采取自我防护措施。如佩戴防护面具，穿戴专用防护服等。

③应迅速查明燃烧范围、燃烧物品及其周围物品的品名和主要危险特性、火势蔓延和主要途径。

④正确选择最适应的灭火剂和灭火方法。火势较大时，应先堵截火势蔓延，控制燃烧范围，然后逐步扑灭火势。

⑤对有可能发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退信号和撤退方法及时撤退。（撤退信号应格外醒目，能使现场所有人员都看到或听到，并应经常预先演练）。

⑥火灾扑灭后，起火单位应当保护火灾现场，未经公安监督部门和上级安全监督部门的同意，不得擅自清理火灾现场。

7、电磁辐射

本项目采用的设备均不存在电磁辐射源。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度	经 15 米高排气筒直排	颗粒物参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中重点区域排放限值要求；SO_2、NOx 执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准；烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中非金属加热炉的二级标准
	DA002、DA003	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度	经 15 米高排气筒直排	自 2025 年 1 月 1 日前参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，自 2025 年 1 月 1 日起参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值
	无组织排放	颗粒物	加强通风	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度	加强通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级新改扩建标准
地表水环境	生活污水、生产废水	COD_{Cr}	生活污水经三级化粪池处理后与生产废水一同经自建污水处理设备处理达标后排入迳头镇污水处理厂深度处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准和迳头镇污水处理厂接管标准较严者
		BOD_5		
		SS		
		总氮		
		总磷		

		氨氮		
声环境	设备噪声	Leq（A）	采用低噪声设备，并进行减振、隔声、消音等综合处理	昼间≤60dB（A） 夜间≤50dB（A）
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	办公生活	生活垃圾	环卫部门清运	减量化、资源化、无害化
	一般工业废物	废包装材料	交由资源回收单位回收处理	
		废水处理设备污泥	交相关资质单位处置	
		残渣	交由资源回收单位回收处理	
		布袋收集的粉尘	交由资源回收单位回收处理	
	危险废物	废机油	交由有危废资质的单位处理	
		废机油桶	交由有危废资质的单位处理	
		含油废抹布	交由有危废资质的单位处理	
土壤及地下水污染防治措施	厂区内应进行硬底化处理；按一般防渗区要求采取防渗措施。在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小			
生态保护措施	项目产生的污染物较少，对项目所在地的生态环境没有造成明显的影响。在建设单位做好上述污染防治措施的情况下，本项目不会对周围生态环境造成明显影响			

环境风险防范措施	**1、废水事故排放的防范措施** 1）生产过程风险防范与管理。项目严格落实安监、消防部门对生产过程风险防范与管理的相关要求，同时自觉接受安监、消防部门的监督管理；2）为了减少污染治理措施事故性排放的概率，建设单位应设立管理专员维护各项环保措施的运行，特别关注废水处理措施的运行情况；3）对于废水处理设施发生故障的情况，在收到警报同时，立即停止相关生产环节，避免废水不经处理直接排到大水中，并立即请有关技术人员进行维修。 **2、火灾的防范措施** 1）按安全生产监督管理局及消防局对产生进行管理，不超负荷用电、规范用电设施，减少因短路发生的火灾； 2）原料分区合理堆放，减少厂内的存放量，预留消防通道。 **3、应急措施** 1）生产废水泄漏到围堰内应采用储存桶储存，委托有相应资质的单位外运处理； 2）天然气发生泄漏时，应及时关闭天然气阀门。 3）天然气泄漏导致火灾发生时，应先关闭天然气阀门，阀门无法关闭时应采用灭火器灭火，禁止采用水进行灭火，火势无法控制时，应及时上报上级部门。
其他环境管理要求	建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据

六、结论

综上所述，本项目建设符合国家、省相关产业政策，用地性质符合规划要求。项目在运营期将产生一定程度的废气、废水、噪声及固体废物等污染，在落实本报告表提出的各项污染防治措施，加强管理，确保污染治理设施正常运行，达标排放，项目的建设对周围环境的影响可以控制在有关标准和要求的允许范围以内，因此，该项目的建设在环境保护方面是可行的。

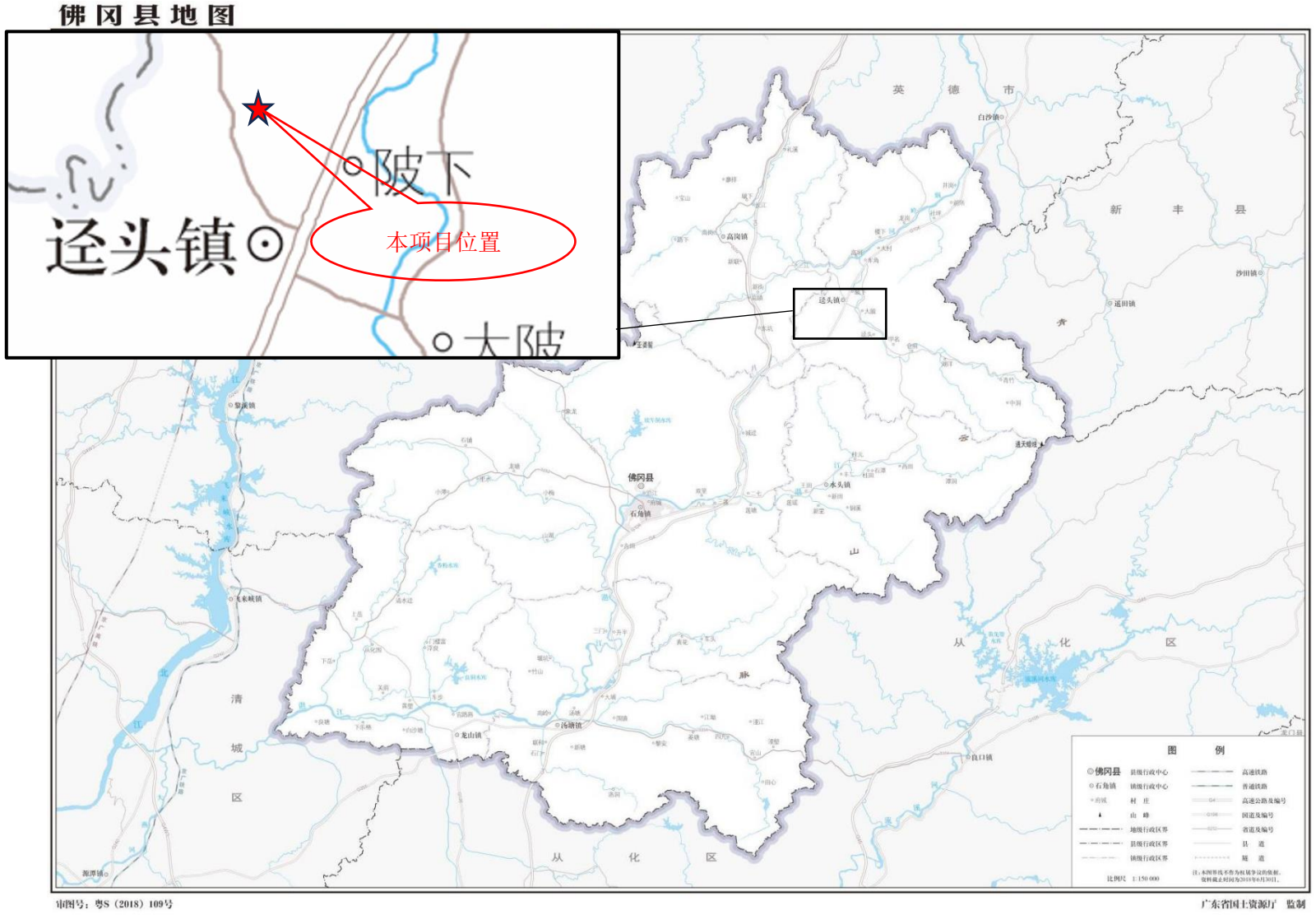
附表

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	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
		排放量（固体废物产生量）①	许可排放量②	排放量（固体废物产生量）③	排放量（固体废物产生量）④	（新建项目不填）⑤	全厂排放量（固体废物产生量）⑥	⑦
废气	颗粒物	0	0	0	1678.846kg/a	0	1678.846kg/a	+1678.846kg/a
	SO_2	0	0	0	157.8 kg/a	0	157.8 kg/a	+157.8 kg/a
	NOx	0	0	0	634.539 kg/a	0	634.539 kg/a	+634.539 kg/a
废水	COD_{Cr}	0	0	0	1.5467t/a	0	1.5467t/a	+1.5467t/a
	BOD_5	0	0	0	0.3437t/a	0	0.3437t/a	+0.3437t/a
	氨氮	0	0	0	0.1719t/a	0	0.1719t/a	+0.1719t/a
	SS	0	0	0	1.0311t/a	0	1.0311t/a	+1.0311t/a
	总氮	0	0	0	0.0125 t/a	0	0.0125 t/a	+0.0125 t/a
	总磷	0	0	0	0.0502t/a	0	0.0502t/a	+0.0502t/a
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	7.5t/a	0	7.5t/a	+7.5t/a
	废包装材料	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	残渣	0	0	0	50t/a	0	50t/a	+50t/a
	废水处理设备污泥	0	0	0	14.2249t/a	0	14.2249t/a	+14.2249t/a
	布袋收集的粉尘	0	0	0	2.402t/a	0	2.402 t/a	+2.402 t/a
	废机油	0	0	0	0.04 t/a	0	0.04 t/a	0.04 t/a
	废机油桶	0	0	0	0.004 t/a	0	0.004 t/a	0.004 t/a
	含油废抹布	0	0	0	0.005 t/a	0	0.005 t/a	0.005 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

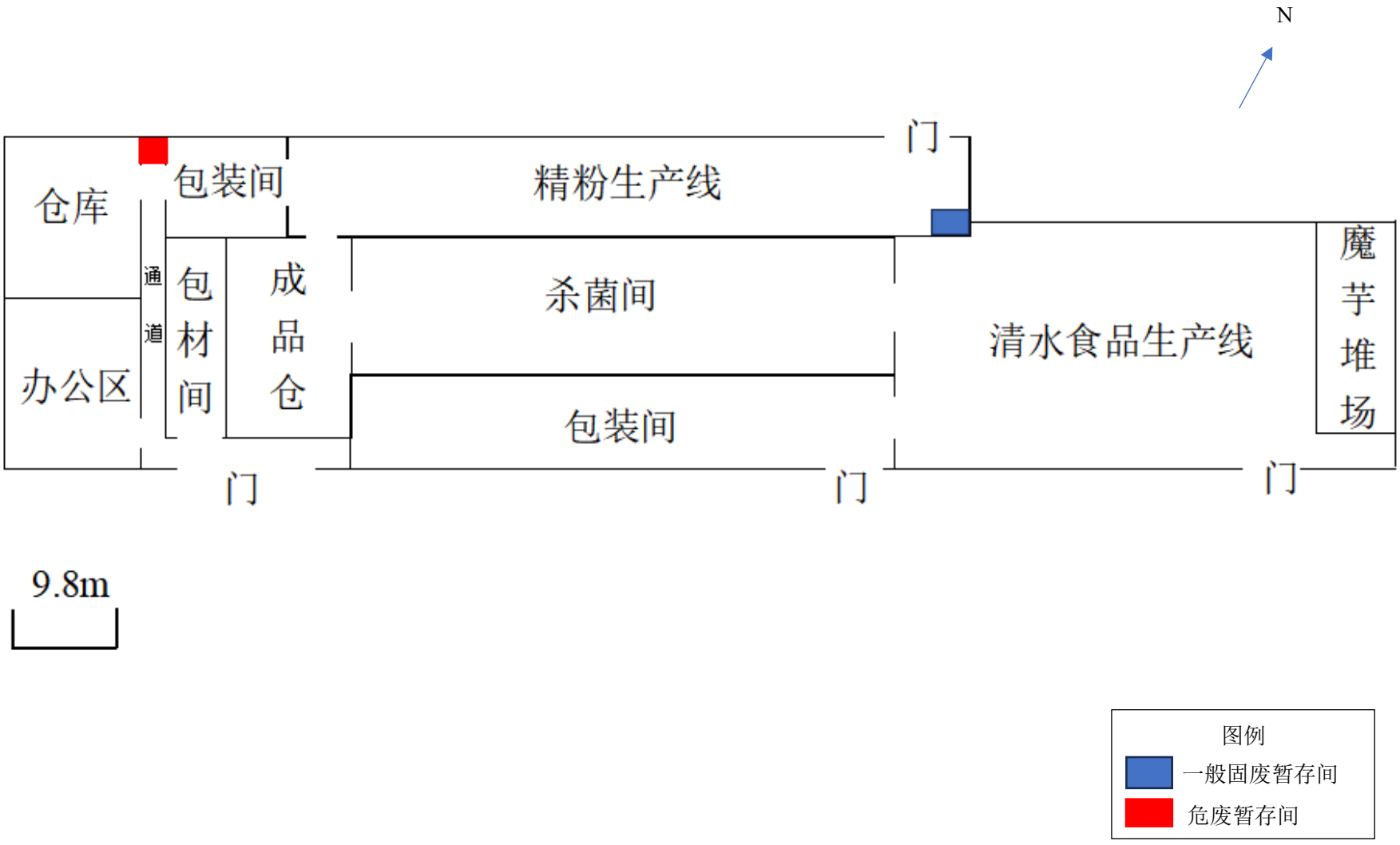
附图



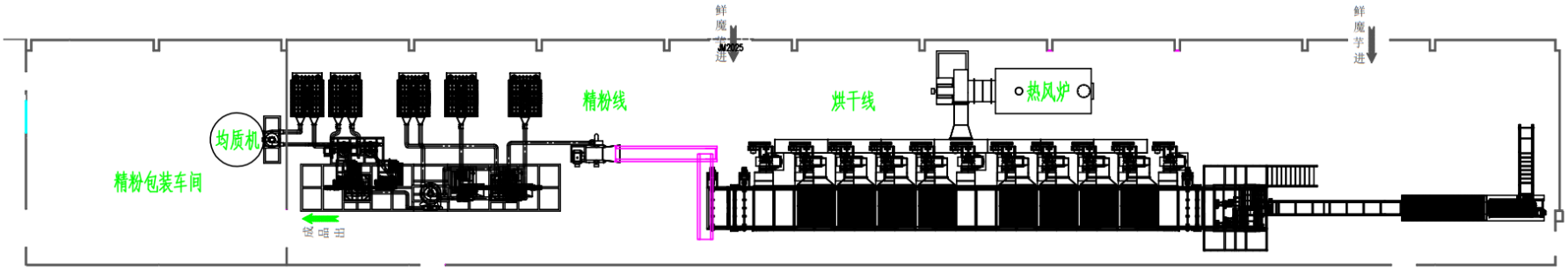
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目卫星四至图

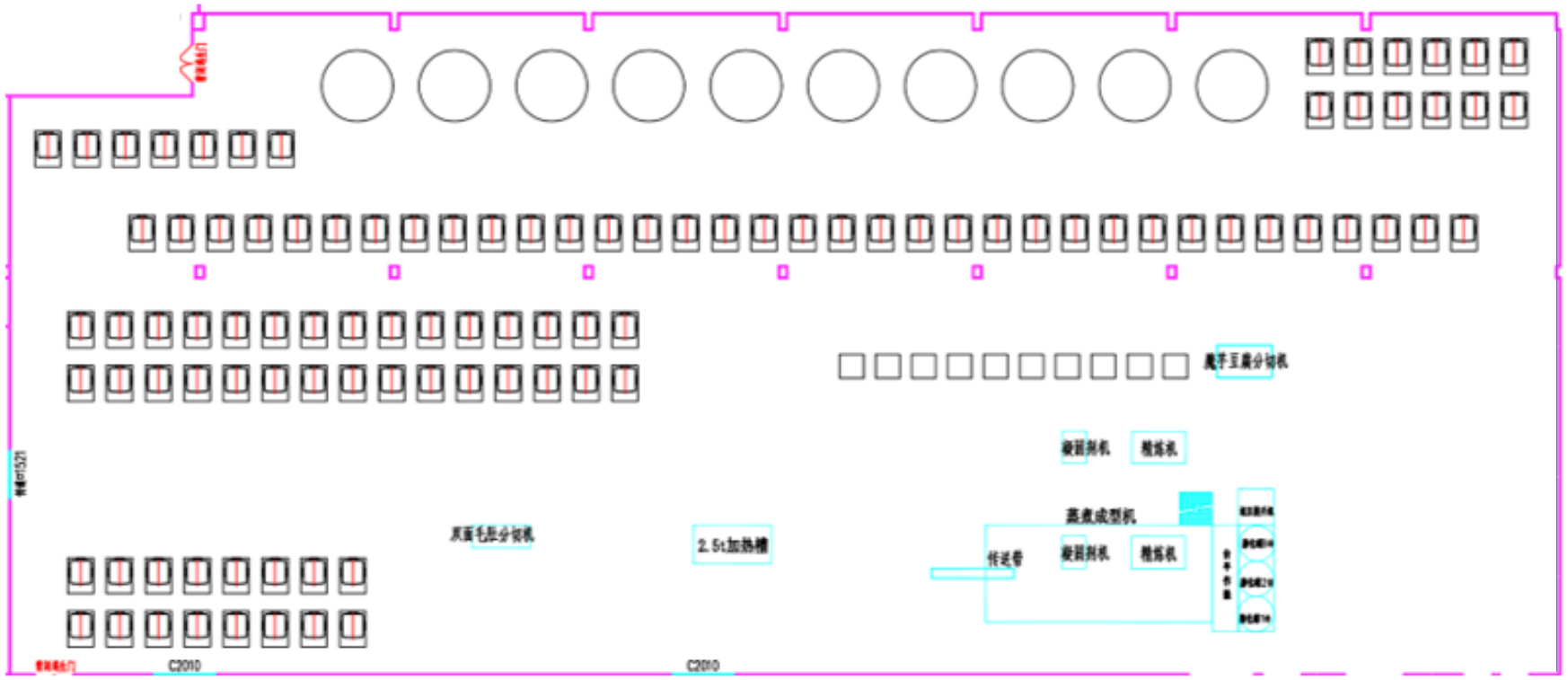


附图 3 项目总平面布置图

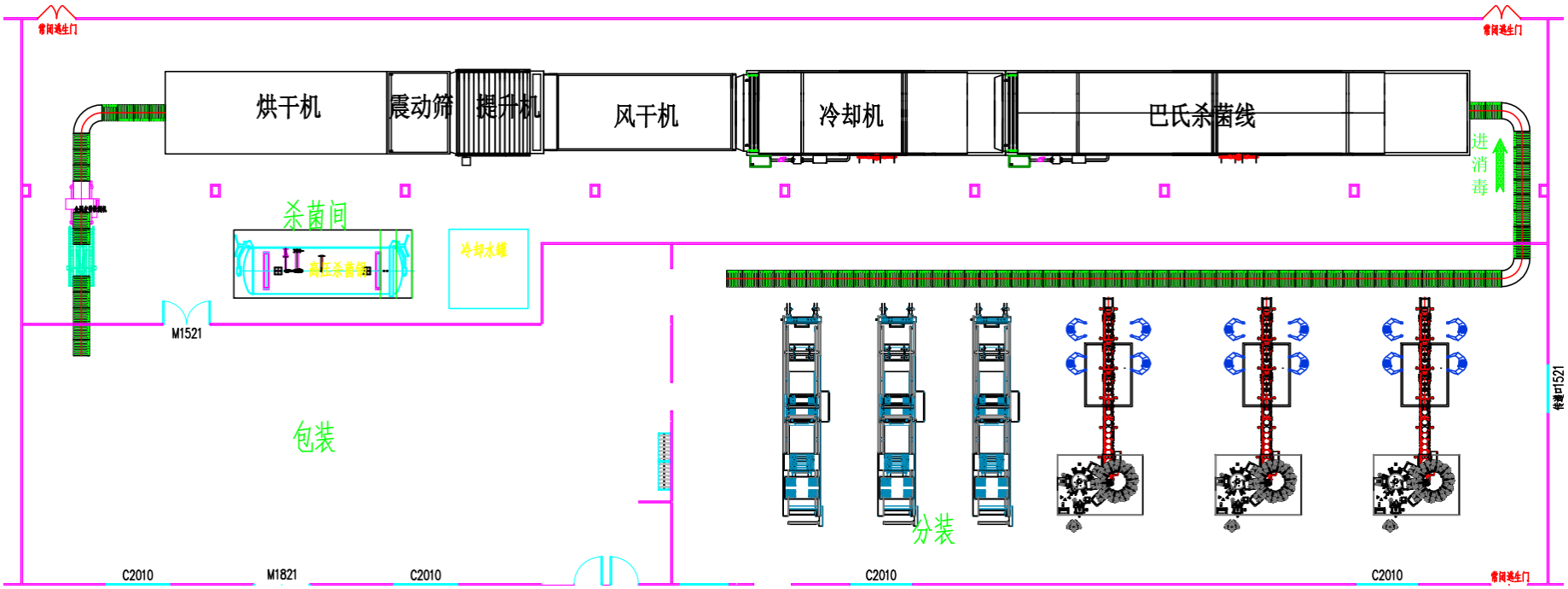


附图 3-1 项目魔芋精粉生产车间平面布置图

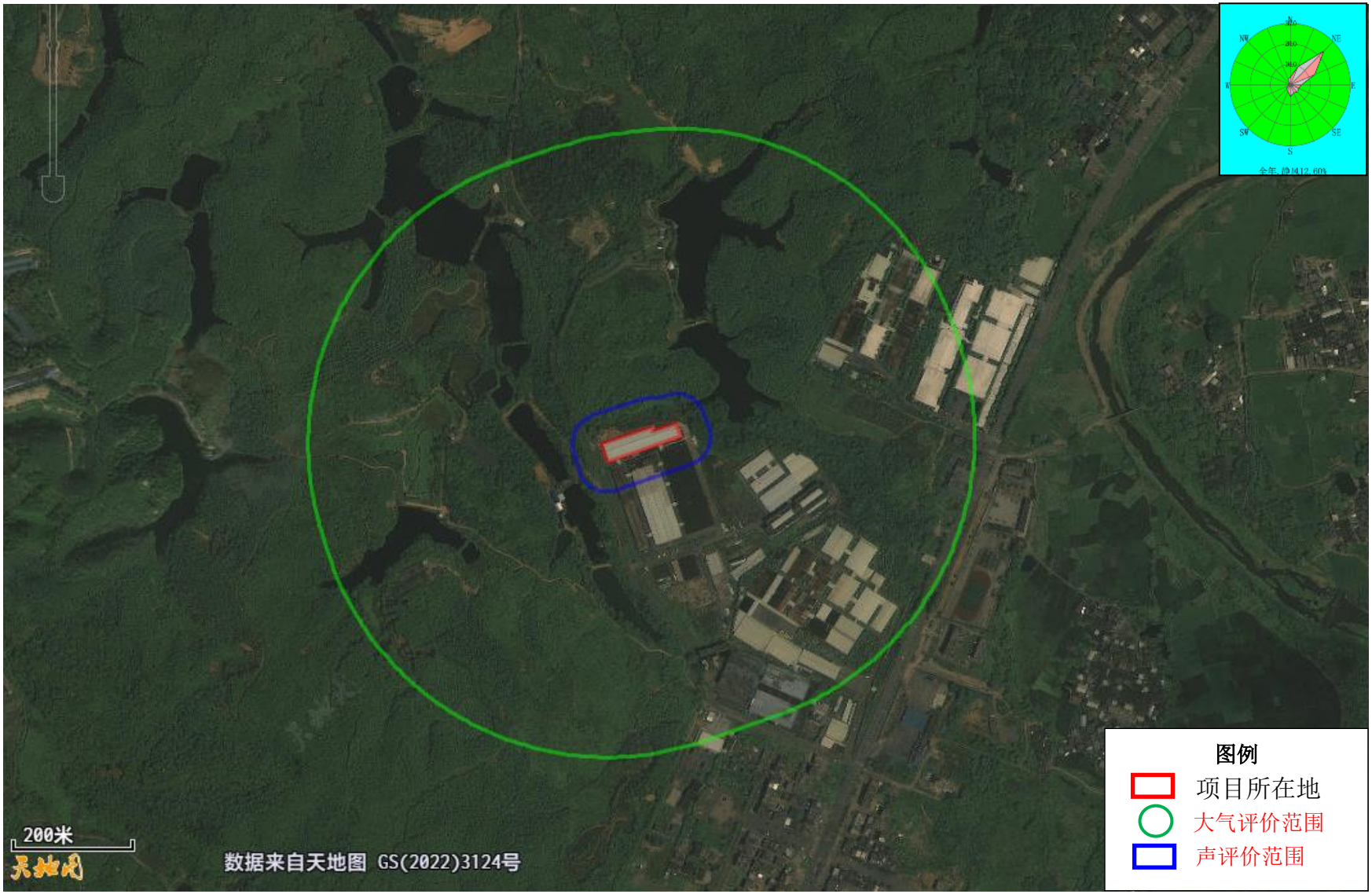
2.5m



附图 3-2 项目清水食品生产车间平面布置图



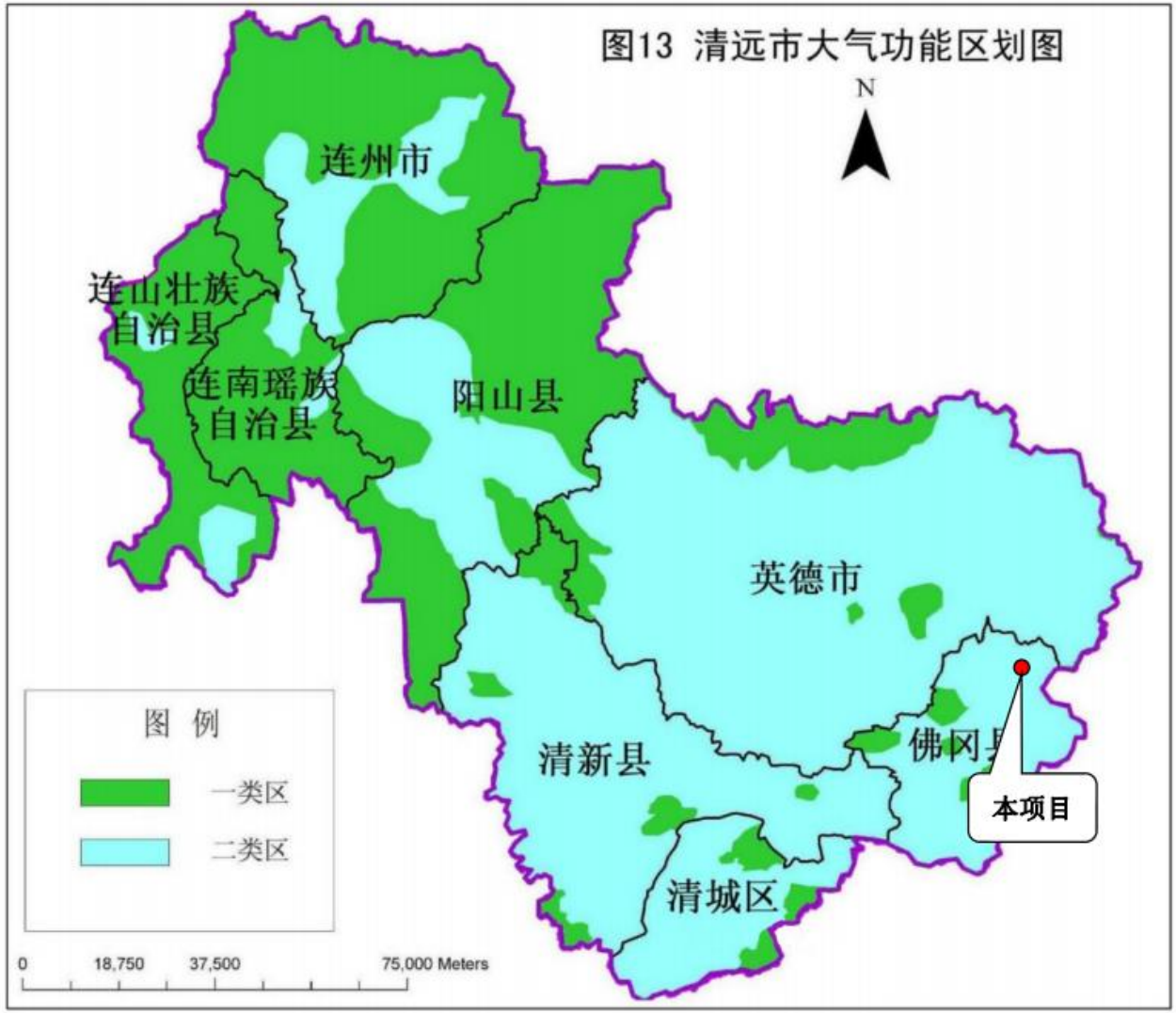
附图 3-3 项目清水食品杀菌车间平面布置图



附图 4 项目敏感点分布图



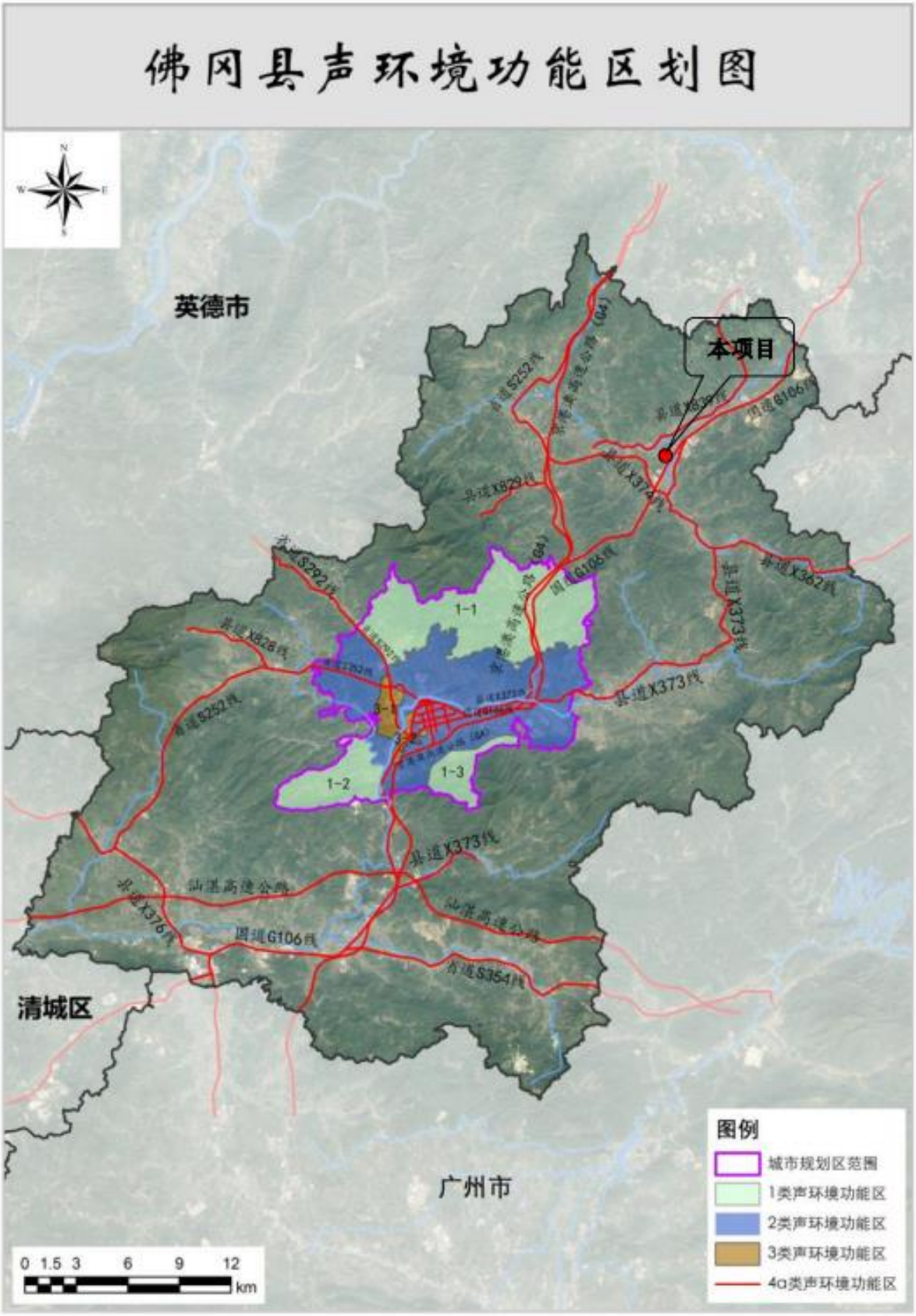
附图 5 大气环境监测点位布置示意图



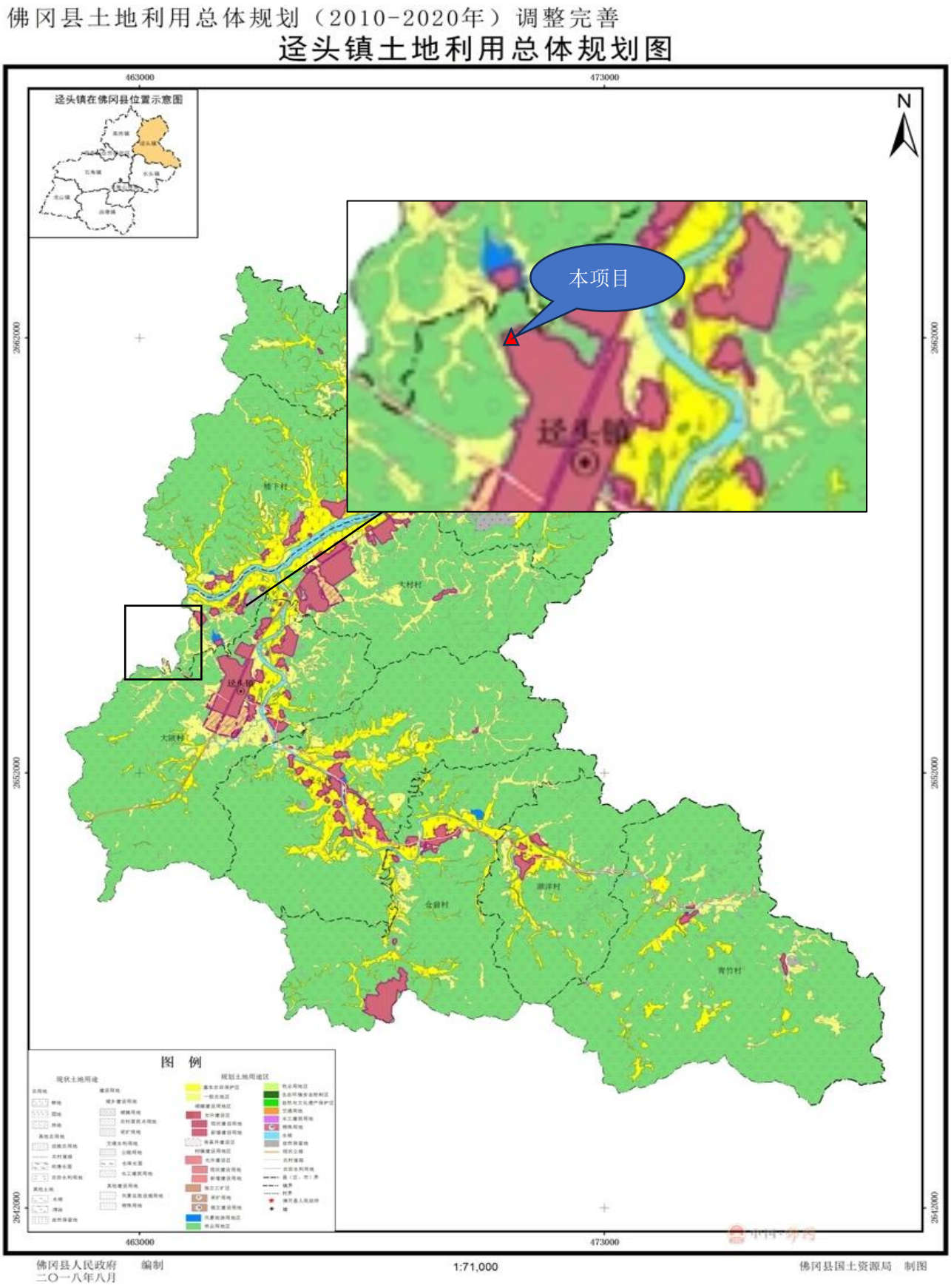
附图 6 清远市大气功能区划图



附图 7 地表水功能区划图



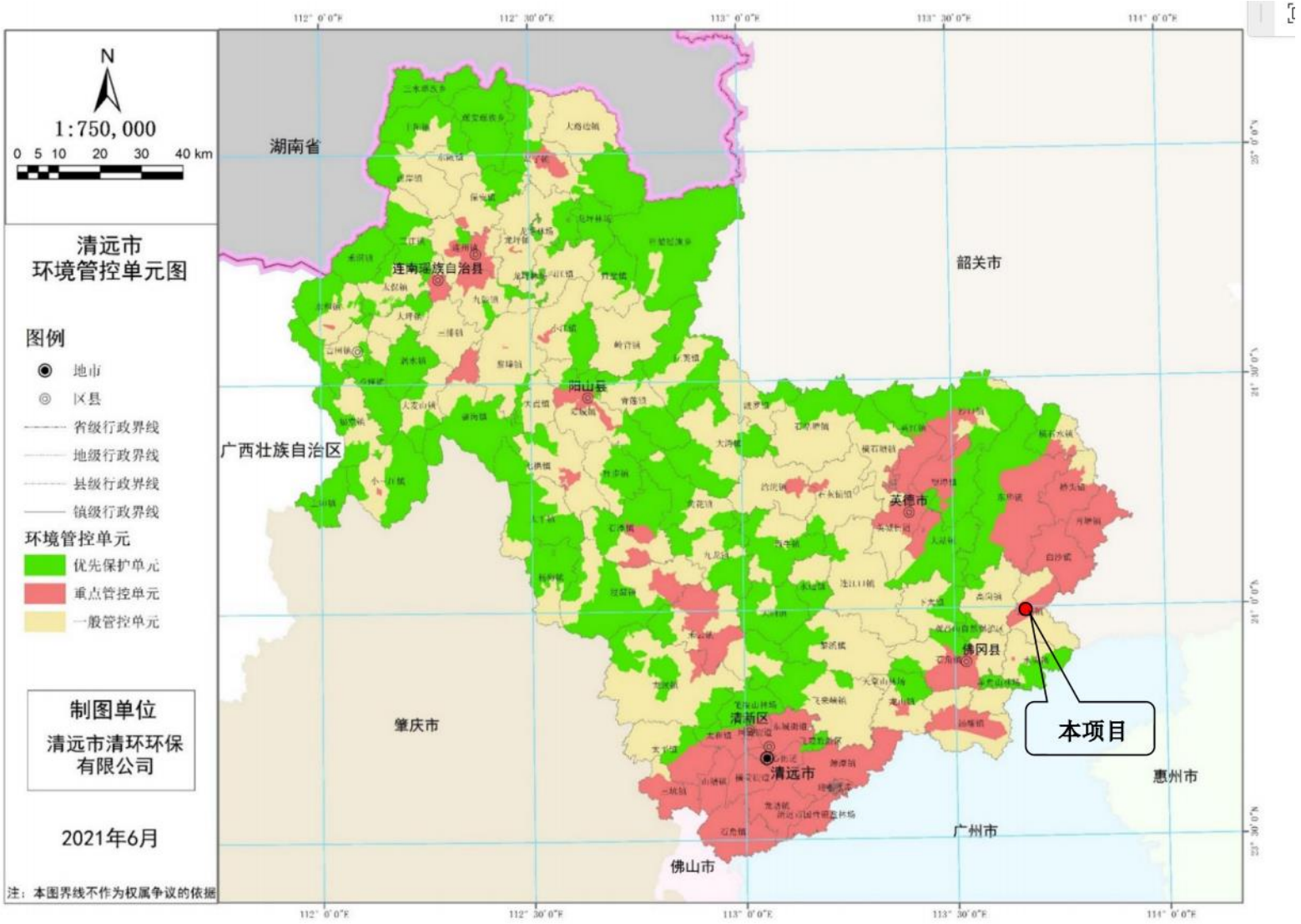
附图 8 佛冈县声环境功能区划



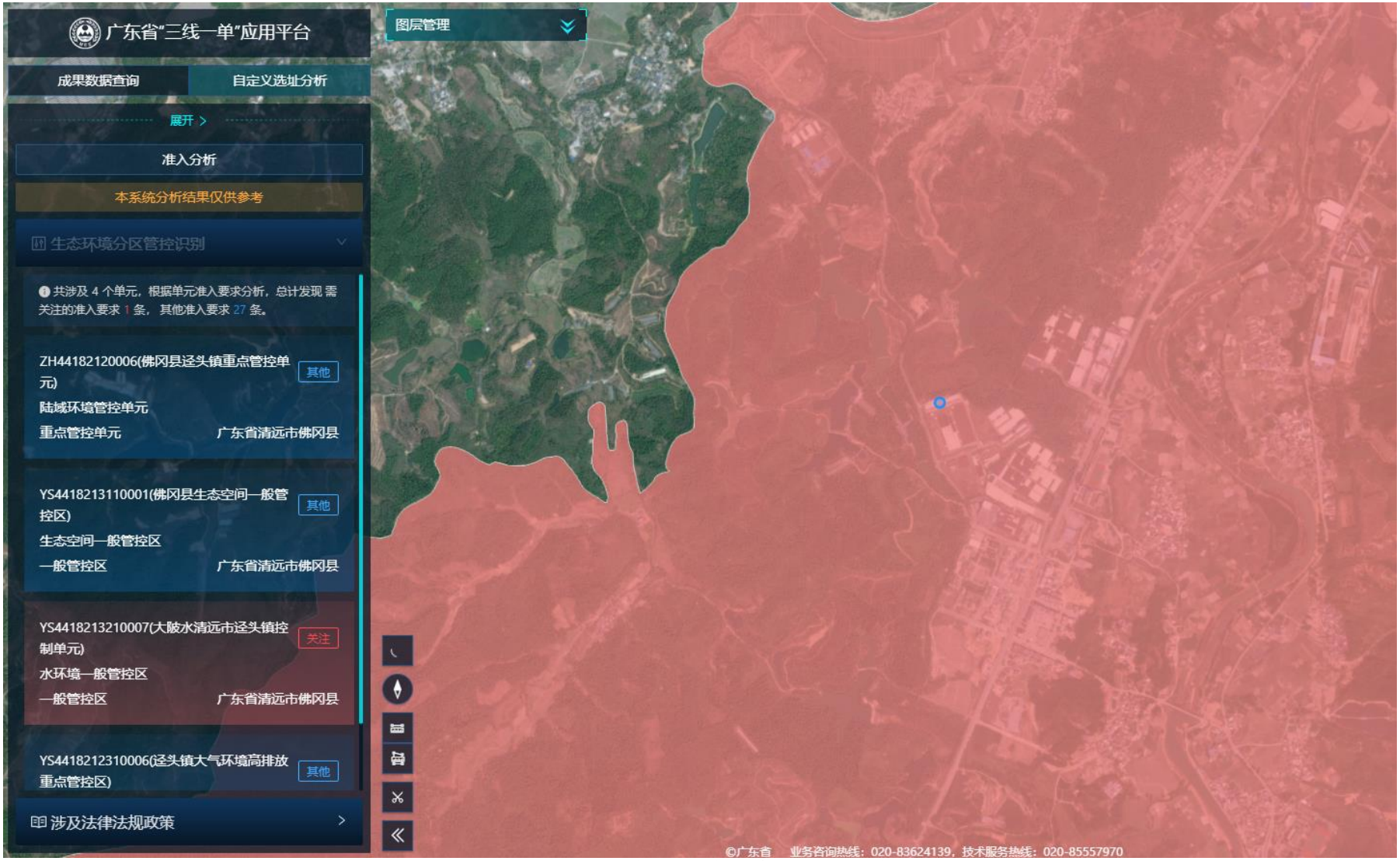
附图 9 迳头镇土地利用总体规划图（2010-2020 年）

	
本项目东面-林地	本项目南面-工业厂房
	
本项目北面-林地	本项目西面-文体路

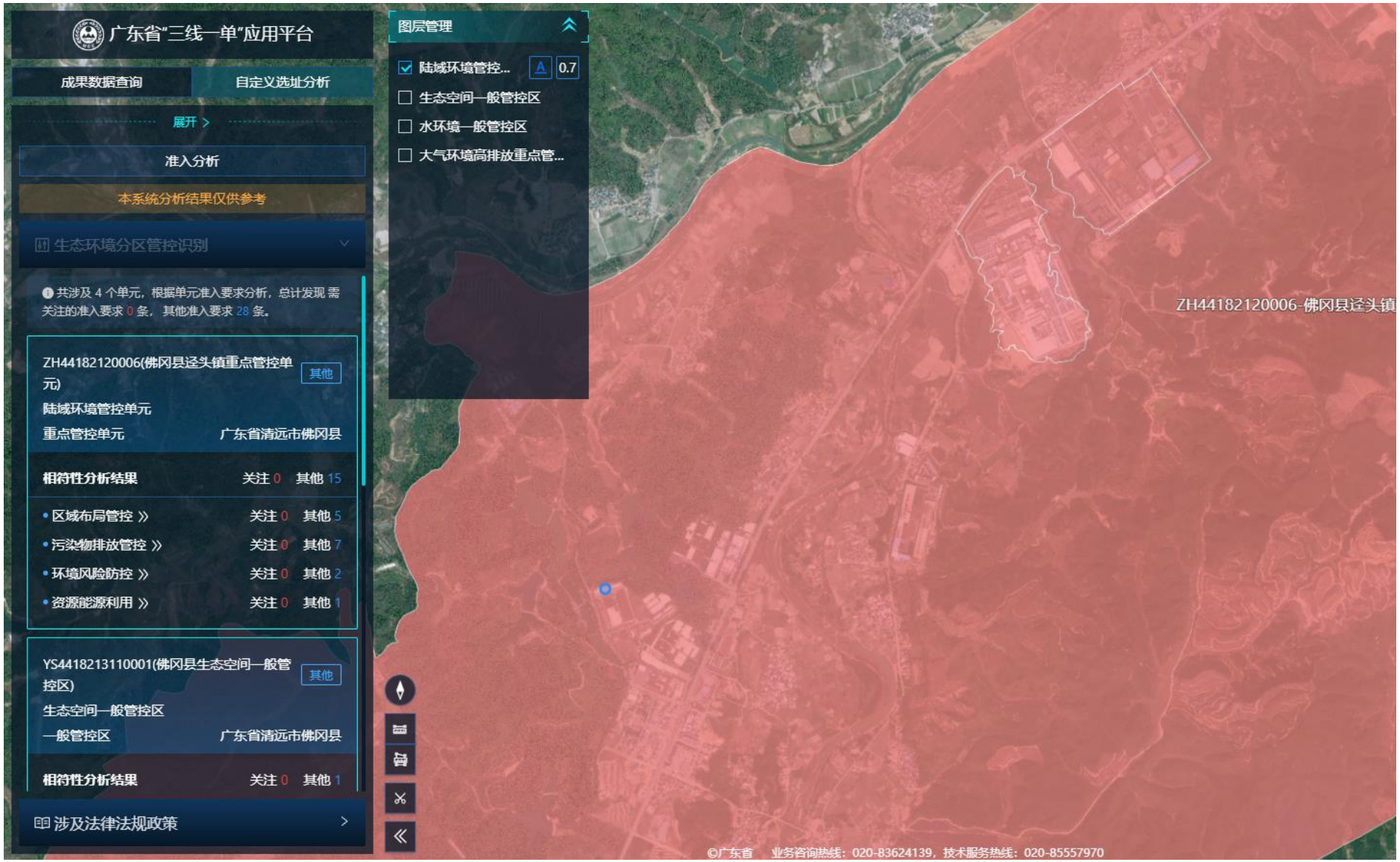
附图 10 项目四至图实景图



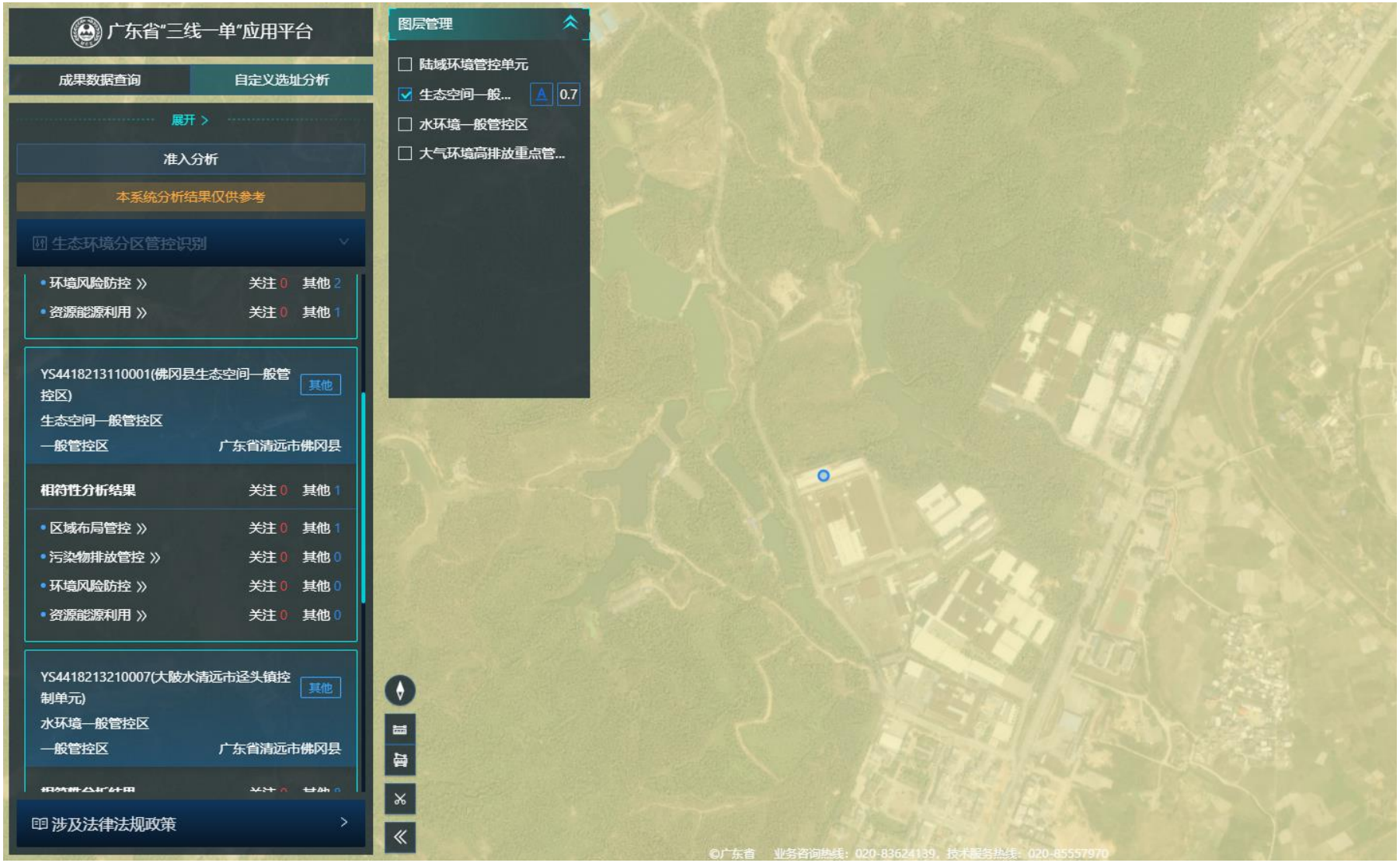
附图 11 清远市环境管控单元图



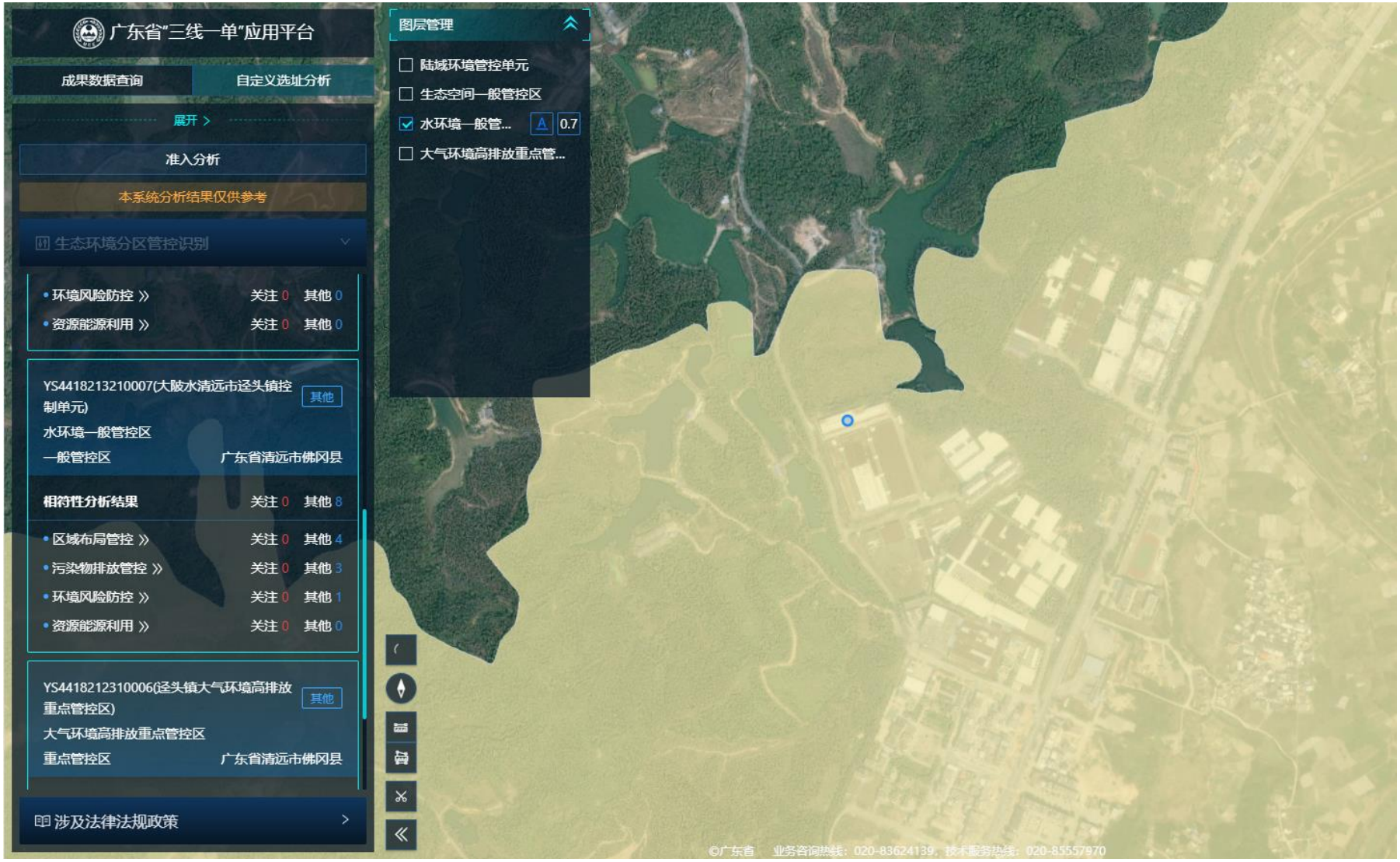
附图 12 广东省“三线一单”应用平台截图



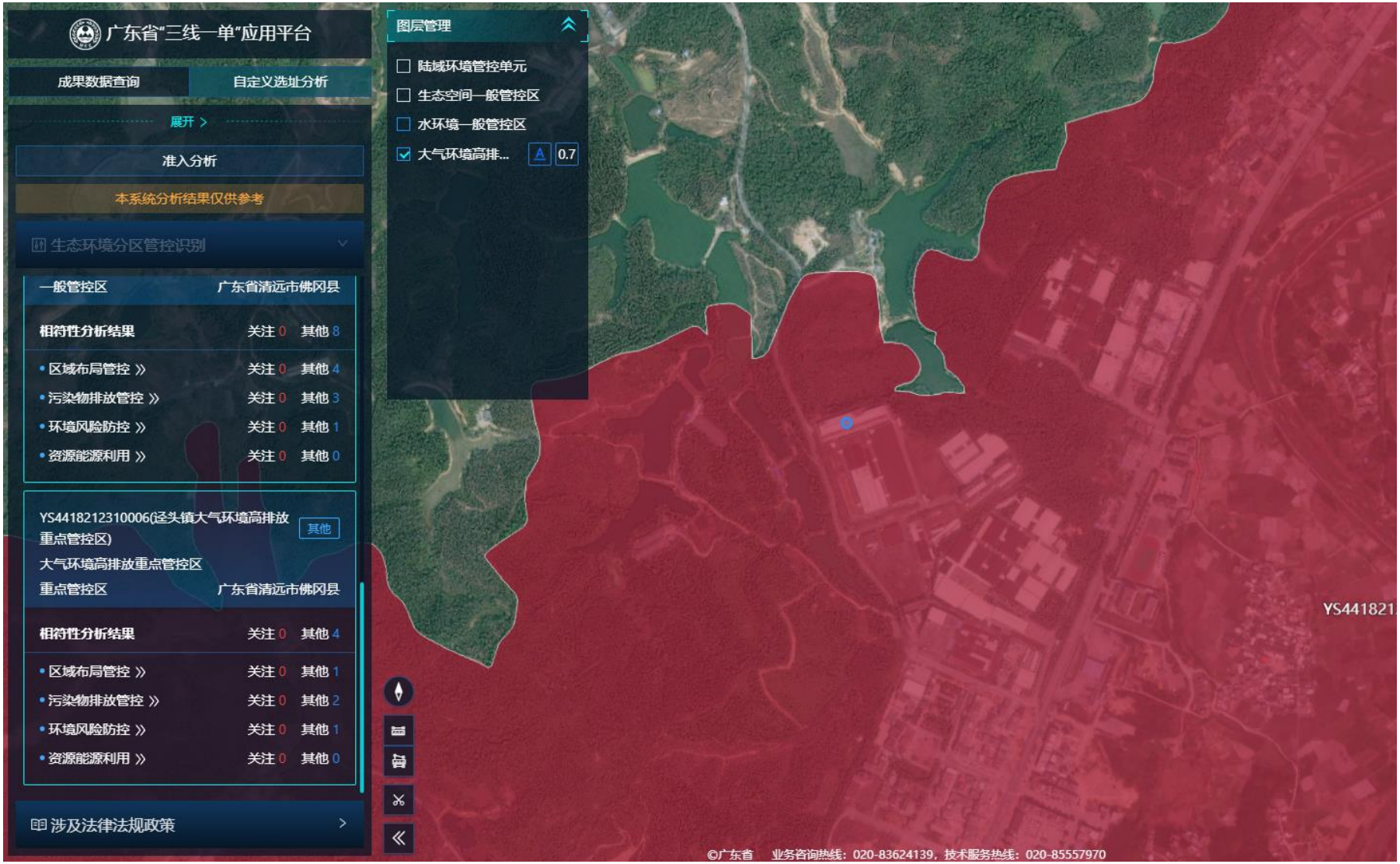
附图 13-1 三线一单平台上项目陆域环境管控单元位置图



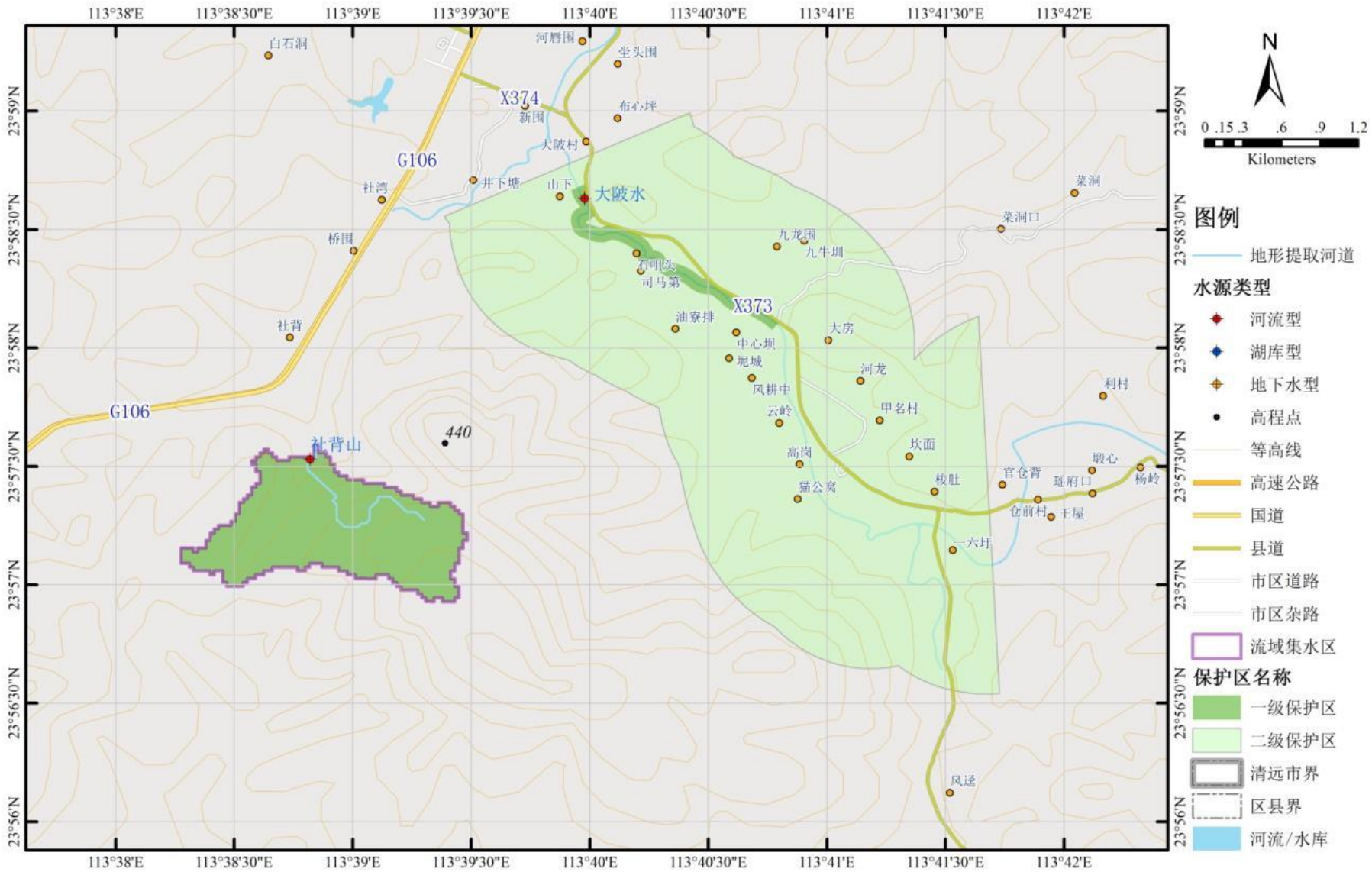
附图 13-2 三线一单平台上项目所在生态空间一般管控区位置图



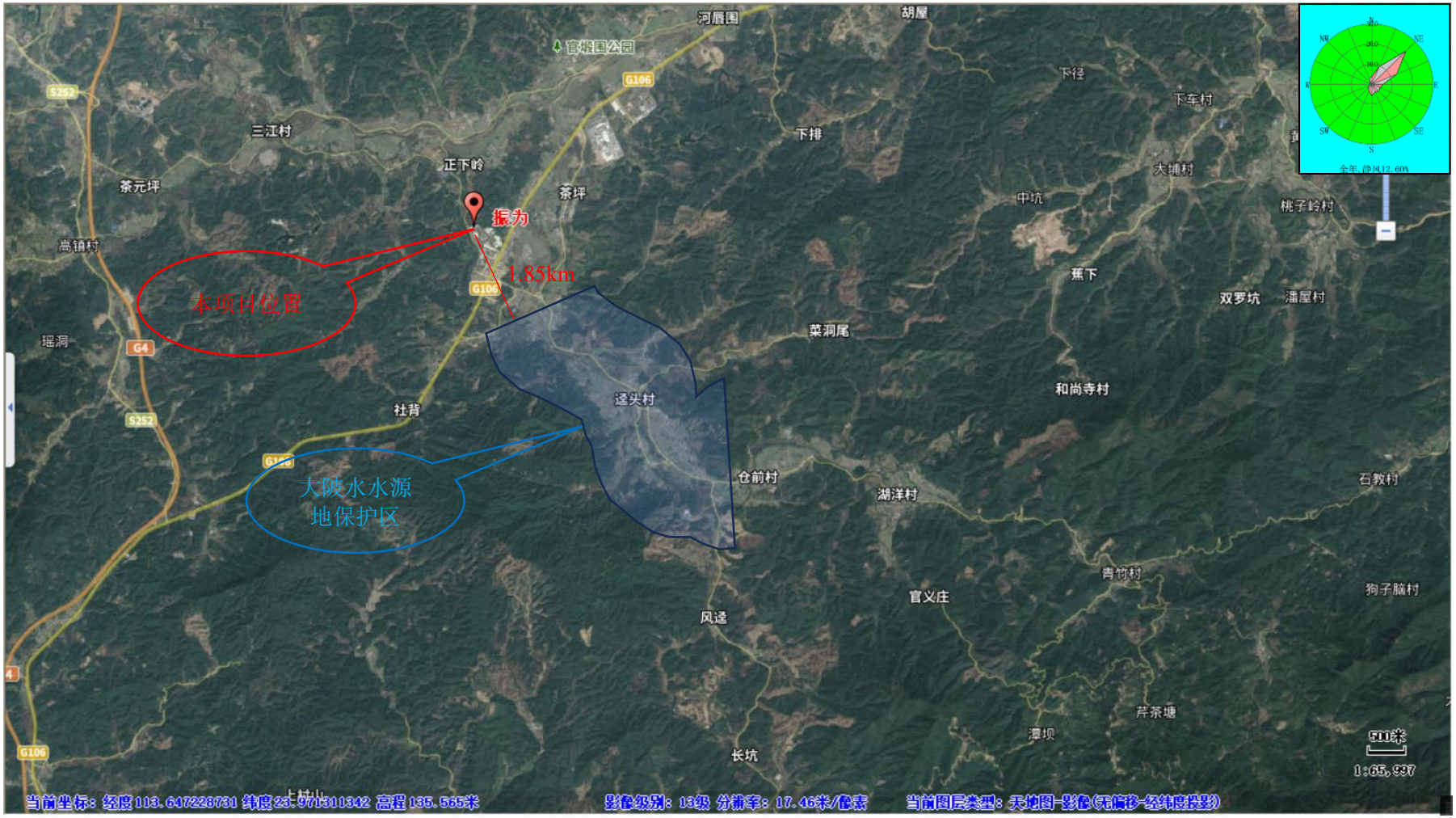
附图 13-3 三线一单平台上项目所在水环境一般管控区位置图



附图 13-4 三线一单平台上项目所在大气环境局排放重点管控区位置图



附图 14-1 佛冈迳头镇大陂水与社背山（山溪水）水源地保护区（河流型）图



附图 14-2 本项目与佛冈迳头镇大陂水水源地保护区（河流型）位置关系图