

项目编号: 0a1k5e

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 广州祥伟行食品有限公司年产烘烤类糕点  
1000吨及速冻面米制品1000吨迁建项目  
建设单位(盖章): 广州祥伟行食品有限公司  
编制日期: 2025年4月

中华人民共和国生态环境部制



打印编号: 1744023152000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	0alk5e		
建设项目名称	广州祥伟行食品有限公司年产烘烤类糕点1000吨及速冻面米制品1000吨迁建项目		
建设项目类别	11-021糖果、巧克力及蜜饯制造; 方便食品制造; 罐头食品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称(盖章)	广州祥伟行食品有限公司		
统一社会信用代码	91440111MA59DRRHXX		
法定代表人(签章)	文行军		
主要负责人(签字)	王业恒		
直接负责的主管人员(签字)	王业恒		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)	广东佳润生态环境有限公司		
统一社会信用代码	91441900MADALYOW9K		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
冯利珍	2014035440352013449914000270	BH017147	冯利珍
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈梓建	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH067276	陈梓建

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东佳润生态环境有限公司（统一社会信用代码 91441900MADALYOW9K）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 广州祥伟行食品有限公司年产烘烤类糕点1000吨及速冻面米制品1000吨迁建项目 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 冯利珍（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035440352013449914000270，信用编号 BH017147），主要编制人员包括 陈梓建（信用编号 BH067276）（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”。

承诺单位(公章):



## 编制单位承诺书

本单位 广东佳润生态环境有限公司 (统一社会信用代码：91441900MADALY0W9K) 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、业务主管部门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发生变更的
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，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

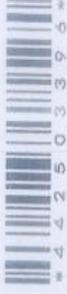
承诺单位(公章)：广东佳润生态环境有限公司

年 月 日









统一社会信用代码  
91441900MADALY0W9K

# 营业执照

(副本)(1-1)

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 广东佳润生态环境有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
法定代表人 李俊  
注册资本 人民币伍佰万元  
成立日期 2024年01月18日  
住所 广东省东莞市东城街道东莞大道东城段17号502室之一

经营范围  
一般项目：水污染治理；环保咨询服务；环境应急治理服务；水利相关咨询服务；工程管理服务；大气污染治理；噪声与振动控制服务；固体废物治理；节能管理服务；环境保护专用设备销售；环境污染防治服务；水土流失防治服务；环境监测专用仪器仪表销售；环境保护专用设备销售；生态环境材料销售；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；海洋环境服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

仅限于广州祥伟行食品有限公司年产烘烤类糕点1000吨及速冻面米制品1000吨迁建项目使用，他用无效

请于每年6月30日前报送年度报告，逾期将受到信用惩戒和处罚。  
途径：登录“国家企业信用信息公示系统”，或“东莞市市场监督”微信小程序。



2024年01月18日

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.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: HP 00015481  
No.

仅限于广州祥伟行食品有限公司年产烘烤类糕点1000吨及速冻面米制品1000吨迁建项目使用,他用无效



持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号: 2014035440352013446914000270  
File No.

姓名: 冯利珍  
Full Name  
性别: 女  
Sex  
出生年月: 1983年08月  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Type  
批准日期: 2014年05月25日  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by  
签发日期: 2014年09月10日  
Issued on





### 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	冯利珍		证件号码	
参保险种情况				
参保起止时间	单位 东莞市:广东佳润生态环境有限公司			
202405 - 202503	该参保人累计月数合计			
截止	2025-03-19 11:38			

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。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-03-19 11:38

仅限于广州祥伟行食品有限公司年产烘烤类糕点1000吨及速冻面米制品1000吨迁建项目使用, 他用无效



202503199269153252

### 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	陈梓建		证件号码	
参保险种情况				
参保起止时间		单位		
202412	-	202503	东莞市:广东佳润生态环境有限公司	
截止		2025-03-19 11:41 , 该参保人累计月数合计		

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。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-03-19 11:41

仅限于广州祥伟行食品有限公司年产烘烤类糕点1000吨及速冻面米制品1000吨迁建项目使用, 他用无效

## 编制单位责任声明

我单位广东佳润生态环境有限公司（统一社会信用代码：  
91441900MADALY0W9K）郑重声明：

一、我单位符合《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，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州祥伟行食品有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州祥伟行食品有限公司年产烘烤类糕点1000吨及速冻面米制品1000吨迁建项目环境影响影响报告表（项目编号：0a1k5e，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：广东佳润生态环境有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2025年 月 日



## 建设单位责任声明

我单位广州祥伟行食品有限公司（统一社会信用代码：91440111MA59DRRHXX）郑重声明：

一、我单位对广州祥伟行食品有限公司年产烘烤类糕点 1000 吨及速冻面米制品 1000 吨迁建项目环境影响报告表（项目编号：0a1k5e，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，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。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：广州祥伟行食品有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2025 年 7 月 12 日



编制《广州祥伟行食品有限公司年产烘烤类糕点 1000  
吨及速冻面米制品 1000 吨迁建项目环境影响报告表》  
委托书

广东佳润生态环境有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，特委托贵公司进行《广州祥伟行食品有限公司年产烘烤类糕点 1000 吨及速冻面米制品 1000 吨迁建项目环境影响报告表》的编制及申报工作。

委托单位（盖章）：广州祥伟行食品有限公司

2025年 月 日



## 环评文件删除说明

《广州祥伟行食品有限公司年产烘烤类糕点 1000 吨及速冻面米制品 1000 吨迁建项目环境影响报告表》删除内容包括：

- 1、隐去建设单位及编制单位人员名字及个人信息。
- 2、隐去建设单位及环评单位重要商务信息。

删除后形成的《广州祥伟行食品有限公司年产烘烤类糕点 1000 吨及速冻面米制品 1000 吨迁建项目环境影响报告表》（公示版）不涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意生态环境主管部门按照相关规定予以公开。

特此说明。

建设单位（盖章）：广州祥伟行食品有限公司  
环评单位（盖章）：广东佳润生态环境有限公司

2025 年 月 日

# 目 录

一、 建设项目基本情况 .....	1
二、 建设项目工程分析 .....	19
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	46
四、 主要环境影响和保护措施 .....	55
五、 环境保护措施监督检查清单 .....	101
六、 结 论 .....	105
附表	106
<b>建设项目污染物排放量汇总表 .....</b>	<b>106</b>
附图 1. 地理位置图.....	107
附图 2. 平面四至图及与市政污水管网接驳位置示意图、厂界外 50 米范围图.....	108
附图 3. 总平面布局图.....	109
附图 4. 厂房第一层布局图.....	110
附图 5. 厂房第二层布局图.....	111
附图 6. 厂房第三层布局图.....	112
附图 7. 厂房第四层布局图.....	113
附图 8. 项目四至实景图.....	114
附图 9. 周边区域的环境敏感目标距离示意图.....	115
附图 10. 广州从化明珠工业园总体规划图.....	116
附图 11. 《从化区低丘缓坡土地综合开发利用明珠片区 <b>MZ05</b> 、 <b>MZ06</b> 管理单元（宝珠大道两侧地块）控制性详细规划修正通告附图》 .....	117
附图 12. 项目所在区域水系图及地表水环境质量现状监测断面示意图.....	118
附图 13. 项目所在区域饮用水源保护区区划图.....	119
附图 14. 项目所在区域环境空气质量功能区划图.....	120
附图 15. 环境空气质量现状监测点示意图.....	121
附图 16. 项目所在区域声环境功能区划图.....	122
附图 17. 项目所在区域浅层地下水环境功能区划图.....	123
附图 18. 流溪河流域生态涵养区示意图.....	124
附图 19. 流溪河流域绿色发展工业组团示意图.....	125
附图 20. 项目与《广州市生态环境空间管控图》的位置关系图.....	126
附图 21. 项目与《广州市大气环境空间管控区图》的位置关系图.....	127
附图 22. 项目与《广州市水环境空间管控区图》的位置关系图.....	128
附图 23. 《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》-广东省环境管控单元图 .....	129

附图 24.	广州市三线一单生态环境分区管控图.....	130
附图 25.	广东省“三线一单”管控分区图-陆域环境管控单元.....	131
附图 26.	广东省“三线一单”管控分区图-生态空间分区.....	132
附图 27.	广东省“三线一单”管控分区图-水环境管控分区.....	133
附图 28.	广东省“三线一单”管控分区图-大气环境管控分区.....	134
附图 29.	广东省“三线一单”管控分区图-高污染燃料禁燃区.....	135
附图 30.	项目内部实景图及烤炉、隧道炉的废气收集工程照片.....	136
附件 1.	广东省投资项目代码.....	137
附件 2.	营业执照.....	138
附件 3.	法人身份证.....	139
附件 4.	租赁合同.....	140
附件 5.	建设用地规划许可证.....	144
附件 6.	厂房房产证.....	145
附件 7.	位于明珠工业园东片区宝珠大道北侧基础设施工程范围内的证明.....	147
附件 8.	城镇污水排入排水管网许可证.....	148
附件 9.	环境质量现状监测报告（环境空气 TSP）.....	149
附件 10.	环境质量现状监测报告（环境空气 NO <sub>x</sub> ）.....	155
附件 11.	环境质量现状监测报告（地表水）.....	160
附件 12.	原项目环评批复.....	165
附件 13.	原项目竣工环境保护验收意见.....	169
附件 14.	原项目排污许可证.....	175
附件 15.	原项目验收检测报告.....	176
附件 16.	水性油墨 MSDS 及 VOC 检测报告.....	197
附件 17.	广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表.....	205
附件 18.	网上公示链接及截图.....	206

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州祥伟行食品有限公司年产烘烤类糕点 1000 吨及速冻面米制品 1000 吨迁建项目		
项目代码			
建设单位联系人	文行军	联系方式	
建设地点	广州市从化区城郊街扬华路 69 号 1 栋 101 房、201 房、301 房、401 房		
地理坐标	(东经 113°32'23.130", 北纬 23°36'41.470")		
国民经济行业类别	C1411-糕点、面包制造, C1432-速冻食品制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14——21 方便食品制造 143 “除单纯分装外的”；
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	13850.78
专项评价设置情况	<p>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），土壤及声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作，本项目不涉及上述保护区，因此可不开展地下水专项评价。</p> <p>大气、地表水、环境风险、生态专项评价设置原则对照情况见表一-1。</p>		

表一-1. 专项评价设置原则对照表		
专项评价类别	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。	本项目厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标，且项目外排废气污染因子均不属于《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》所列大气污染物，亦不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，则本项目无需设置大气专项评价。
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。	本项目污水经市政污水管网排入明珠污水处理厂进一步处理，则本项目无需设置地表水专项评价。
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。	本项目的危险物质储存量无超过临界量，因此本项目无需设置环境风险专项评价。
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	直接向海洋排放污染物的海洋建设项目	不涉及
根据表一-1 分析，本项目无需设置专项评价。		
规划情况	<p>规划名称：《广州从化明珠工业园总体规划》（2010~2020）</p> <p>控制性详细规划文件名称：《从化市低丘缓坡试点项目控制性详细规划》（明珠片区、太平工业园片区）</p> <p>审查机关：从化市人民政府办公室</p> <p>审查文号：从府办复〔2013〕843 号</p> <p>控制性详细规划文件名称：《从化区低丘缓坡土地综合开发利用明珠片区 MZ05、MZ06 管理单元（宝珠大道两侧地块）控制性详细规划修正通告附图》</p> <p>审查机关：广州市人民政府办公室</p> <p>审查文号：穗府(从化)规划资源审〔2020〕4 号</p>	
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《从化市明珠工业园区环境影响评价报告书》（2003 年）</p> <p>审查机关：原广州市环境保护局（广州市生态环境保护局）</p>	

	<p>审查文件名称及文号：《关于从化市明珠工业园区环境影响报告书的审批意见》（穗环管影[2003]511号）</p> <p>规划环境影响评价文件名称：《从化市低丘缓坡土地综合开发利用明珠片区控制性详细规划环境影响报告书》</p> <p>审查机关：原从化市环境保护局</p> <p>审查文件名称及文号：《从化市环境保护局关于从化市低丘缓坡土地综合开发利用明珠片区控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》（从环函(2015)49号）</p>												
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>根据《从化市低丘缓坡试点项目控制性详细规划》（明珠片区、太平工业园片区）（从府办复〔2013〕843号）及《从化区低丘缓坡土地综合开发利用明珠片区MZ05、MZ06管理单元（宝珠大道两侧地块）控制性详细规划修正通告附图》（穗府(从化)规划资源审〔2020〕4号），本项目位于MZ051601，属于一类工业用地。</p> <p>本项目与《从化市明珠工业园区环境影响评价报告书》（2003年）及其审查意见《关于从化市明珠工业园区环境影响报告书的审批意见》（穗环管影[2003]511号）的相符性分析如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表一-2. 与明珠工业园区规划环评及批复相符性分析表</b></p> <table border="1" data-bbox="424 1283 1406 1975"> <thead> <tr> <th data-bbox="424 1283 619 1357">文件</th> <th data-bbox="619 1283 1134 1357">规定</th> <th data-bbox="1134 1283 1342 1357">相符性分析</th> <th data-bbox="1342 1283 1406 1357">判定结果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="424 1357 619 1794">《从化市明珠工业园区环境影响评价报告书》（2003年）</td> <td data-bbox="619 1357 1134 1794">禁止类：造纸工业、制革工业、农药工业、炼油工业、电镀工业（包括电解）、纺织印染工业（包括漂染）、电力工业的小火力发电、建材工业的水泥、石棉、石灰等；食品工业的禽畜初加工（包括屠宰）、味精、发酵酿造；有机、无机和分子合成化学工业中的橡胶、颜料、染料、化肥、化纤、炸药等；来料加工的海外废金属、黑色金属和放射性矿产项目；致癌、致畸、致突变产品生产项目；国家明文禁止的“十五小”和新“十五小”项目。</td> <td data-bbox="1134 1357 1342 1794">本项目属于C1411-糕点、面包制造和C1432-速冻食品制造，不涉及食品工业的禽畜初加工（包括屠宰）、味精、发酵酿造工艺，不属于园区禁止引进的行业；项目生产过程无排放重金属。</td> <td data-bbox="1342 1357 1406 1794" rowspan="2">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="424 1794 619 1975">《关于从化市明珠工业园区环境影响评价报告书的审批意见》</td> <td data-bbox="619 1794 1134 1975">工业园在工业类型引进上，应优先引进污染物或轻微污染的高新技术产业，严格控制排放重金属和氨氮污染物的工艺项目进园，重污染型企业严禁引进、禁止引进传统的造纸、制革、农药、炼油、</td> <td data-bbox="1134 1794 1342 1975"></td> <td data-bbox="1342 1794 1406 1975"></td> </tr> </tbody> </table>	文件	规定	相符性分析	判定结果	《从化市明珠工业园区环境影响评价报告书》（2003年）	禁止类：造纸工业、制革工业、农药工业、炼油工业、电镀工业（包括电解）、纺织印染工业（包括漂染）、电力工业的小火力发电、建材工业的水泥、石棉、石灰等；食品工业的禽畜初加工（包括屠宰）、味精、发酵酿造；有机、无机和分子合成化学工业中的橡胶、颜料、染料、化肥、化纤、炸药等；来料加工的海外废金属、黑色金属和放射性矿产项目；致癌、致畸、致突变产品生产项目；国家明文禁止的“十五小”和新“十五小”项目。	本项目属于C1411-糕点、面包制造和C1432-速冻食品制造，不涉及食品工业的禽畜初加工（包括屠宰）、味精、发酵酿造工艺，不属于园区禁止引进的行业；项目生产过程无排放重金属。	符合	《关于从化市明珠工业园区环境影响评价报告书的审批意见》	工业园在工业类型引进上，应优先引进污染物或轻微污染的高新技术产业，严格控制排放重金属和氨氮污染物的工艺项目进园，重污染型企业严禁引进、禁止引进传统的造纸、制革、农药、炼油、		
文件	规定	相符性分析	判定结果										
《从化市明珠工业园区环境影响评价报告书》（2003年）	禁止类：造纸工业、制革工业、农药工业、炼油工业、电镀工业（包括电解）、纺织印染工业（包括漂染）、电力工业的小火力发电、建材工业的水泥、石棉、石灰等；食品工业的禽畜初加工（包括屠宰）、味精、发酵酿造；有机、无机和分子合成化学工业中的橡胶、颜料、染料、化肥、化纤、炸药等；来料加工的海外废金属、黑色金属和放射性矿产项目；致癌、致畸、致突变产品生产项目；国家明文禁止的“十五小”和新“十五小”项目。	本项目属于C1411-糕点、面包制造和C1432-速冻食品制造，不涉及食品工业的禽畜初加工（包括屠宰）、味精、发酵酿造工艺，不属于园区禁止引进的行业；项目生产过程无排放重金属。	符合										
《关于从化市明珠工业园区环境影响评价报告书的审批意见》	工业园在工业类型引进上，应优先引进污染物或轻微污染的高新技术产业，严格控制排放重金属和氨氮污染物的工艺项目进园，重污染型企业严禁引进、禁止引进传统的造纸、制革、农药、炼油、												

	(穗环管影[2003]511号)	电镀、印染、火力发电、水泥、冶炼、发酵酿造和合成化学等工业项目。		
	《从化市低丘缓坡土地综合开发利用明珠片区控制性详细规划环境影响报告书》	园区功能定位为：立足规划区实际发展情况，从规划区整体发展与明珠工业园的发展联系出发，以协调规划为指导，明确规划区是明珠工业园的重要组成部分。保留并提升从化地区产业特点，协调从化高技术产业园，实现错位发展。规划区建设成为以汽配、新能源、新材料等产业为主导，广州市北部地区的生态型工业园区，从化市经济增长的新经济增长点。	本项目属于C1411-糕点、面包制造和C1432-速冻食品制造，不属于园区禁止引进的行业。项目生产过程产生的污染物较少，有利于促进化市经济增长，也有利于构建广州市北部地区的生态型工业园区。	符合

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其第1号修改单，本项目属于C1411-糕点、面包制造和C1432-速冻食品制造行业。</p> <p>本项目的产品、生产设备、生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类类别；项目符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类。</p> <p>对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止准入事项和许可准入事项。根据《关于&lt;市场准入负面清单（2025年版）有关情况的说明&gt;》，对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类经营主体皆可依法平等进入。</p> <p>本项目在流溪河流域范围。根据《广州市流溪河流域产业绿色发展规划（2016-2025年）》（穗发改[2018]784号），流溪河流域空间布局可概括为生态涵养区、都市现代农业发展组团、绿色工业发展组团、旅游养生业发展组团、商贸物流业发展组团、文化创意业发展组团等“一区五组团”产业发展格局。绿色工业发展组团包括九龙、太平、钟落潭、花东片区，鳌头、江埔片区，太和、江高片区。本项目位于鳌头、江埔片区，不在生态涵养区内（附图18），属于空间布局中的绿色发展工业组团（附图19）。本项目从事C1411-糕点、面包制造和C1432-速冻食品制造，不属于简单的食品保鲜速冻行业、不属于味精制造项目，不属于《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（2016-2025年）中明文规定的限制类和禁止类产</p>
---------	---

业项目。因此，本项目符合《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（2016-2025年）。

综上，本项目符合国家和地方的产业政策。

## 2、选址合理合法性分析

### （1）项目选址与土地利用规划相符性分析

本项目位于广州市从化区城郊街扬华路 69 号 1 栋 101 房、201 房、301 房、401 房。根据《广州从化明珠工业园总体规划》（见附图 10）、《从化区低丘缓坡土地综合开发利用明珠片区 MZ05、MZ06 管理单元（宝珠大道两侧地块）控制性详细规划修正通告附图》（见附图 11），用地规划属于一类工业用地，项目无占用基本农业用地和林地。

根据《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011），一类工业用地是指对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患的工业用地。本项目的行业类别为食品制造业，生产过程中的大气污染物包括投料、搅拌粉尘，烘烤过程产生的油烟、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、臭气浓度，检验及喷码过程产生的少量 VOCs，食品加工气味和污水处理站臭气。项目各类污染源的产生量较少，经过采取相应的措施后对环境影响较小，影响范围主要在厂区内，对居住和公共设施等环境的干扰较少，因此本项目选址与其所在土地的规划用途相符。

### （2）项目选址与饮用水源保护区相符性分析

根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函[2020]83 号），本项目不位于饮用水水源保护区范围内，如附图 13 所示。

本项目位于明珠工业园东片区宝珠大道北侧基础设施工程范围内，根据《城镇污水排入排水管网许可证》（编号：2025 字第 19 号），本项目污水可纳入明珠污水处理厂，本项目污水可纳入明珠污水处理厂。项目产生的污水达标排入明珠污水处理厂进一步处理后，尾水排入龙潭河。

因此，本项目的选址符合《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号）。

### （3）与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》的相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，项目选址位于大气污染

物重点控排区。

表一-3. 与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》相符性分析表

序号	区域名称		本项目	备注
1	生态	陆域生态保护红线区	不属于	附图 20
		生态环境空间管控区	不属于	
2	大气	环境空气功能区一类区	不属于	附图 21
		大气污染物重点控排区	属于	
		大气污染物增量严控区	不属于	
3	水	水污染治理及风险防范重点区	属于	附图 22
		涉水生物多样性保护区	不属于	
		重要水源涵养区	不属于	
		饮用水水源保护管控区	不属于	

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》，大气污染物重点控排区包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。本项目产生的大气污染物主要包括投料、搅拌粉尘，烘烤过程产生的油烟、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、臭气浓度，检验及喷码过程产生的少量 VOCs，食品加工气味和污水处理站臭气，投料、搅拌粉尘通过布袋除尘处理后排放，烘烤废气采用静电油烟处理器+干式过滤器+活性炭吸附装置处理后排放。本项目废气排放量较少，对区域的大气污染较少，符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》的要求。

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》，“水污染治理：持续推进工业、生活、农业“三源”治理。推进工业企业“退城入园”，加强工业废水分质分类处理。加快污水处理低碳转型、提质增效，推动实现生活污水收集率和污水处理厂进水浓度“双提升”，坚持推进合流渠箱清污分流与排水单元达标建设。”

“水污染治理及风险防范重点区，包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境

协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。”本项目外排水污染物不含第一类污染物、持久性有机污染物，污水经市政管网排入明珠污水处理厂集中处理，符合广州市城市环境总体规划的要求。

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》，“强化生态环境风险防范：优化环境风险空间布局。严格落实生态环境分区管控要求，实施基于环境风险的产业准入策略。危险化学品储运企业、化工石化企业等高风险源布局要远离城市人口密集区、饮用水水源地等敏感地区，集中布局，逐步进入工业园区。”本项目不在城市人口密集区、饮用水水源地等敏感地区，本项目通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。

综上所述，本项目的选址符合《广州市城市环境保护总体规划（2022-2035年）》的相关规定。

#### （4）项目与“三线一单”相符性分析

根据《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）、《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）及《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）》（穗环[2024]139号），落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，实施生态环境分区管控。本项目位于从化区城郊街道-鳌头镇重点管控单元（环境管控单元编码 ZH44011720003，见附图 25）；从化区生态空间一般管控区（生态空间分区编码 YS4401173110001，见附图 26）；龙潭水广州市城郊街道荷村等控制单元水环境重点管控区（水环境管控分区编码 YS4401172210001，见附图 27）；广州市从化区大气环境高排放重点管控区（大气环境管控分区编码 YS4401172310001，见附图 28）；广州市从化区高污染燃料禁燃区（自然资源管控分区编码 YS4401172540001，见附图 29）。项目与“三线一单”的相符性分析如下表所示。

表一-4. “三线一单”相符性分析一览表

序号	内容	本项目工程内容	相符性
1	生态保护红线	根据附图 20, 本项目不在《广州市城市环境总体规划(2022-2035 年)》府(2024)9 号)陆域生态保护红线、生态环境空间管控区。	相符
2	环境质量底线	项目所在地附近大气、地表水环境均满足其相应环境功能区划要求, 项目实施后对区域内环境影响较小, 质量可保持现有水平; 本项目的固体废物综合利用或合规处置不外排; 项目内做好防渗、防漏措施, 正常情况下不存在地下水、土壤环境污染途径。符合环境质量底线的要求。	相符
3	资源利用上线	本项目建设土地不占用基本农田, 项目运营过程中消耗一定量的电、自来水等资源, 由当地市政供水供电, 区域水电资源较充足, 项目消耗量没有超过资源负荷, 没有超过资源利用上线。	相
4	环境准入负面清单	本项目不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型, 项目产生的废水、废气和噪声经处理后均能实现达标排放, 固废经有效的分类收集、处置, 对周围环境影响较小, 故项目可与周围环境相容, 项目的建设满足广东省、广州市的管控要求, 总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。	相符

表一-5. 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中“全省总体管控要求”和“一核一带一区区域管控要求”的相符性分析

类别	全省总体管控要求	“一核一带一区”中“珠三角核心区”的区域管控要求	本项目	相符性
区域布局管控要求	优先保护生态空间, 保育生态功能。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级, 加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展, 全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展, 引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局, 新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能, 全面实施产业绿色化改造, 培育壮大循环经济。环境质量不达标区域, 新建项目需符合环境质量改善要求。	筑牢珠三角绿色生态屏障, 加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护, 大力保护生物多样性。加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站, 推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出; 原则上不再新建燃煤锅炉, 逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉, 逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖; 禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料, 严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目, 鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	项目不属于上述禁止建设的项目, 项目生产采用电能为主, 隧道炉采用管道天然气, 为清洁能源; 项目采用低挥发性有机物原辅材料为主。各类废气污染源经收集处理达标后排放。	相符
能源资源利用	科学推进能源消费总量和强度“双控”, 严格控制并逐步减少煤炭使用量, 力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。贯彻落实“节水优先”方针, 实行	科学实施能源消费总量和强度“双控”, 新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际国内先进水平, 实现煤炭消费总量负增长。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布	项目运营过程采用市政供水和供电为主, 项目不	相符

用要求	最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。	局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。	属于高能耗项目。	
污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时35蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目各大气污染源达标排放，对区域的大气环境影响较少；项目污水纳入市政污水处理系统，对纳污水体的环境影响较少；项目的固废经有效的分类收集、处置。	相符
环境风险防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、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。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	建设单位应建设突发环境事件应急管理体系，避免发生次生环境风险事故。	相符

表一-6. 与《广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）》的相符性分析

	管控要求	项目情况	相符性
区域布局管控要求	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2025年版）》（详见“产业政策相符性分析”）。	相符
	1-2.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。	本项目在流溪河流域范围。本项目从事C1411-糕点、面包制造和C1432-速冻食品制造，不属于简单的食品保鲜速冻行业、不属于味精制造项目，不属于《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（2016-2025年）中明文规定的限制类和禁止类产业项目。本项目不属于《广州市流溪河流域保护条例》第三十五条禁止新建、扩建的项目。项目不设危险化学品的贮存设施及输送设施；项目不属于严重污染水环境的工业项目，项目污水纳入明珠污水处理厂进一步处理，本项目的建设符合《广州市流溪河流域保护条例》的要求。	相符
	1-3.【生态/限制类】城郊街重要生态功能区一般生态空间内，不得从事影响主导生态功能的人为活动。	本项目位于明珠工业园东片区，项目从事食品制造业，污染物的排放量较少，且经处理后达标排放，不会影响区域的主导生态功能。	相符
	1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设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项目。	本项目不在大气环境受体敏感重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区；本项目位于大气环境高排放重点管控区内，项目从事食品制造业，采用低挥发性有机物原辅材料为主。项目生产过程中的投料、搅拌粉尘经布袋除尘处理后排放；烘烤过程产生的油烟、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、臭气浓度采用静电油烟处理器+干式过滤器+活性炭吸附装置处理后高空排放；检验过程使用少量75%酒精为消毒剂，产生的VOCs极少，加大厂区通风，为无组织排放；喷码采用水性油墨，产生的VOCs极少，加大厂区通风，为无组织排放；食品加工气味和污水处理站臭气较少，为无组织排放。因此，项目各类污染源的产生量较少，经过采取相应的措施后对	相符
	1-5.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低VOCs含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施VOCs重点企业分级管控。	本项目不在大气环境受体敏感重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区；本项目位于大气环境高排放重点管控区内，项目从事食品制造业，采用低挥发性有机物原辅材料为主。项目生产过程中的投料、搅拌粉尘经布袋除尘处理后排放；烘烤过程产生的油烟、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、臭气浓度采用静电油烟处理器+干式过滤器+活性炭吸附装置处理后高空排放；检验过程使用少量75%酒精为消毒剂，产生的VOCs极少，加大厂区通风，为无组织排放；喷码采用水性油墨，产生的VOCs极少，加大厂区通风，为无组织排放；食品加工气味和污水处理站臭气较少，为无组织排放。因此，项目各类污染源的产生量较少，经过采取相应的措施后对	相符
	1-6.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目不在大气环境受体敏感重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区；本项目位于大气环境高排放重点管控区内，项目从事食品制造业，采用低挥发性有机物原辅材料为主。项目生产过程中的投料、搅拌粉尘经布袋除尘处理后排放；烘烤过程产生的油烟、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、臭气浓度采用静电油烟处理器+干式过滤器+活性炭吸附装置处理后高空排放；检验过程使用少量75%酒精为消毒剂，产生的VOCs极少，加大厂区通风，为无组织排放；喷码采用水性油墨，产生的VOCs极少，加大厂区通风，为无组织排放；食品加工气味和污水处理站臭气较少，为无组织排放。因此，项目各类污染源的产生量较少，经过采取相应的措施后对	相符
	1-7.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	本项目不在大气环境受体敏感重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区；本项目位于大气环境高排放重点管控区内，项目从事食品制造业，采用低挥发性有机物原辅材料为主。项目生产过程中的投料、搅拌粉尘经布袋除尘处理后排放；烘烤过程产生的油烟、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、臭气浓度采用静电油烟处理器+干式过滤器+活性炭吸附装置处理后高空排放；检验过程使用少量75%酒精为消毒剂，产生的VOCs极少，加大厂区通风，为无组织排放；喷码采用水性油墨，产生的VOCs极少，加大厂区通风，为无组织排放；食品加工气味和污水处理站臭气较少，为无组织排放。因此，项目各类污染源的产生量较少，经过采取相应的措施后对	相符

		环境影响较小。	
能源资源利用要求	2-1.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家有关法律、法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	本项目租用已建厂房，无占用区域的水域岸线。	相符
	2-2.【其他/综合类】单元内规模以上工业企业应采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。	本项目从事食品制造业，不属于高耗水行业。项目运营过程严格贯彻落实“节水优先”方案。	相符
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行预处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标。	本项目污水中不含第一类污染物及其他有毒有害污染物。	相符
	3-2.【水/综合类】完善明珠工业园污水处理系统管网建设，加强污水处理厂运营监管，保证污水厂出水稳定达标排放，加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。	本项目位于明珠工业园东片区宝珠大道北侧基础设施工程范围内，污水可纳入明珠污水处理厂。本项目污水经市政污水管网，引至明珠污水处理厂进一步处理。	相符
	3-3.【水/综合类】新建的畜禽养殖场(小区)，应根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的畜禽粪便、污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存设施，应当根据养殖规模配套建设相应的粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理设施。	本项目不涉及。	相符
	3-4.【大气/限制类】严格控制汽车制造等产业使用高挥发性有机溶剂；有机溶剂的使用和操作应尽可能在密闭工作间进行。	本项目不涉及。	相符
	3-5.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	本项目 500 米范围内无大气环境敏感点。	相符
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	建设单位应建设突发环境事件应急管理体系，避免发生次生环境风险事故。	相符
	4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	本项目从事食品制造业，污染物的排放量较少，且经处理后达标排放。此外，本项目所在厂房地面已做好防渗漏措施，已做硬底化处理，可防止用地土壤和地下水污染。	相符
<p>综上所述，项目符合《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）、《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）及《广州市</p>			

生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单(2024年修订)》(穗环[2024]139号)的相关要求。

### 3、与生态环境保护规划的相符性

(1) 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性

表一-7. 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

管控要求		项目情况	相符性
深化工业源污染治理:大力推进挥发性有机物(VOCs)源头控制和重点行业深度治理	在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代,严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准,禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业。项目采用低挥发性有机物原辅材料为主。项目生产过程中的投料、搅拌粉尘经布袋除尘处理后排放;烘烤过程产生的油烟、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、臭气浓度采用静电油烟处理器+干式过滤器+活性炭吸附装置处理后高空排放;检验过程使用少量75%酒精为消毒剂,产生的VOCs极少;喷码采用水性油墨,产生的VOCs极少;食品加工气味和污水处理站臭气较少。因此,项目各类污染源的产生量较少,经过采取相应的措施后对环境影响较小。	相符
深化水环境综合治理:深入推进水污染减排	实施城镇生活污水处理提质增效,推进生活污水管网全覆盖,补足生活污水处理厂弱项,稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量(BOD)浓度,提升生活污水收集和处理效能。	项目所在区域市政管网已完善,项目产生的污水经预理后,经市政污水管网,引至明珠污水处理厂进一步处理。	相符
强化土壤和地下水污染源头防控: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 and 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。	本项目所在地属于工业用地,不属于优先保护类耕地集中区、敏感区。	相符
强化固体废物安全利用处置:力推进“无废城市”建设	建立健全塑料制品长效管理机制,持续推进生活垃圾分类,构建生活垃圾全过程管理体系,推进生活垃圾减量化、资源化、无害化水平有效提升。	本项目产生的固体废物分类收集,提高项目内固废的减量化、资源化、无害化水平。	相符
加强重金属和危险化学品环境风险管控:加强危险化学品环境风险管控	严格废气危险化学品安全处置,确保分类存放和依法依规处理处置,优化拓展石化区危险废物临时堆场布局,严防危险化学品陆源泄漏入海事故。	本项目不设危险化学品的贮存设施及输送设施。建设单位建设突发环境事件应急管理体系,避免发生次生环境风险事故。	相符

综上分析，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）的相关要求。

（2）与《广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办[2022]16号）相符性分析

规划指出：推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。

本项目不属于石化、化工等重点行业，项目采用低挥发性有机物原辅材料为主。项目检验过程使用少量75%酒精为消毒剂，产生的VOCs极少；喷码采用水性油墨，产生的VOCs极少；通过加强车间通风，上述污染源在厂区内无组织排放。因此，本项目符合《广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办[2022]16号）的相关要求。

（3）与《广州市从化区生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

规划指出：强化VOCs管控，推动全过程精细化治理以政府为主导，提高VOCs排放精细化管理水平。进一步完善VOCs排放源清单，及时更新重点监管企业清单。巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。制定汽车制造、表面涂装、电子制造、橡胶、制鞋、印刷、医药制造等重点行业的VOCs整治方案，推进按行业精细化治理。鼓励排放VOCs的企业事业单位和其他生产经营者实行错峰生产。以企业为责任主体，推动生产全过程的VOCs排放控制。注重VOCs源头治理，推进低（无）VOCs含量原辅材料生产和替代，将低（无）VOCs含量产品纳入政府采购名录并在政府投资项目中优先使用。定期开展VOCs无组织排放治理执法检查，督促企业提升VOCs收集和治理效率。推动低温等离子、光催

化、光氧化等低效治理工艺淘汰，并严格限制新改扩建企业使用该类型治理工艺。定期对化工等重点行业涉 VOCs 储罐开展专项检查。

本项目不属于汽车制造、表面涂装、电子制造、橡胶、制鞋、印刷、医药制造等重点行业。项目采用低挥发性有机物原辅材料为主。项目检验过程使用少量 75% 酒精为消毒剂，产生的 VOCs 极少；喷码采用水性油墨，产生的 VOCs 极少；通过加强车间通风，上述污染源在厂区内无组织排放。因此，本项目符合《广州市从化区生态环境保护“十四五”规划》。

#### **4、与《广州市生态环境保护条例》（2022 年 6 月 5 日实施）的相符性分析**

《广州市生态环境保护条例》（2022 年 6 月 5 日实施）中提出：“高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已经建成的燃用高污染燃料的设施，应当在市人民政府规定的期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、页岩气、液化石油气、电力等清洁能源；已经完成超低排放改造的高污染燃料锅炉，在改用上述清洁能源前，大气污染物排放应当稳定达到燃气机组水平。”“在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等环境污染防治设施并保持正常使用。”

本项目不使用高污染燃料，使用的能源主要为电能，隧道炉以管道天然气为染料，管道天然气属于清洁能源。本项目采用低挥发性有机物原辅材料为主。项目生产过程中的投料、搅拌粉尘经布袋除尘处理后排放；烘烤过程产生的油烟、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、臭气浓度采用静电油烟处理器+干式过滤器+活性炭吸附装置处理后高空排放；检验过程使用少量 75% 酒精为消毒剂，产生的 VOCs 极少；喷码采用水性油墨，产生的 VOCs 极少；食品加工气味和污水处理站臭气较少。因此，项目各类污染源的产生量较少，经过采取相应的措施后对环境影响较小，项目的建设符合《广州市生态环境保护条例》的要求。

#### **5、与《广州市流溪河流域保护条例》（2021 年 6 月）相符性分析**

根据《广州市流溪河流域保护条例》第三十五条：“在流溪河流域河道岸线功能分区、饮用水水源保护区从事建设活动的，应当符合河道岸线、饮用水水源保护、水污染防治等有关法律、法规和规划的要求。流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五

千米范围内、支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目：

（一）危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外；

（二）畜禽养殖项目；

（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；

（四）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；

（五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。本条例实施前已合法建成的本条第二款规定的设施、项目，不符合功能区规划的，由所在区人民政府在本条例实施之日起三年内组织搬迁，并依法给予补偿；未按要求搬迁的，依法予以关闭。本条例实施前已建成的本条第二款规定的设施、项目，污染物排放不符合环境保护标准或者未办理合法手续的，依照《中华人民共和国水污染防治法》《广州市违法建设查处条例》等法律、法规的规定处理。”

根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函[2020]83号），本项目不位于饮用水水源保护区范围内（详见附件13）。

本项目与流溪河干流相距6900m，与流溪河支流（龙潭河）相距690米（如附图12），项目位于流溪河流域范围内。本项目不属于《广州市流溪河流域保护条例》第三十五条禁止新建、扩建的项目。

本项目的主要原辅材料不属于危险化学品，项目使用的75%酒精、R22制冷剂、天然气为危险化学品。75%酒精用于检验前的消毒，化验室设小瓶使用装，不设储存区；R22制冷剂用于冷库，由专业公司定期上门补充，项目内不设储存区；管道天然气由市政引入燃气管道，项目内不设燃气站，因此，项目内不设危险化学品的贮存、输送设施。

项目不属于严重污染水环境的工业项目，项目所在区域市政管网已完善，生活污水经化粪池处理，综合生产废水经自建污水处理设施处理，污水经市政污水管网，引至明珠污水处理厂进一步处理。因此，本项目的建设符合《广州市流溪河流域保

护条例》的要求。

## 6、与广东省 2023 年水、大气污染防治工作方案的相符性分析

表一-8. 与广东省 2023 年水、大气污染防治工作方案的相符性分析

政策	内容	本项目	相符性
《关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤环[2023]50 号）	<p>加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低 VOCs 含量的涂料。</p> <p>严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性挥发性有机物除外）、低温等离子等低效挥发性有机物治理设施（恶臭处理除外）。</p>	<p>本项目采用低挥发性有机物原辅材料为主；项目检验过程使用少量 75% 酒精为消毒剂，产生的 VOCs 极少；喷码采用水性油墨，产生的 VOCs 极少；通过加强车间通风，在厂区内无组织排放。</p>	相符
《关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环[2023]163 号）	<p>（三）深入开展工业污染防治：落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。</p>	<p>本项目属于明珠污水处理厂的纳污范围，所在区域已做好雨污分流。本项目外排水污染物不含第一类污染物、持久性有机污染物，生活污水经化粪池处理，综合生产废水经自建污水处理设施处理，污水经市政污水管网，引至明珠污水处理厂进一步处理。</p>	相符

## 7、《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日起实施）的相符性分析

《广东省水污染防治条例》第二十七条提出：县级以上人民政府应当根据国土空间规划和本行政区域的资源环境承载能力与水环境质量目标等要求，合理规划工业布局，规范工业集聚区及其污水集中处理设施建设，引导工业企业入驻工业集聚区。严格控制高污染项目的建设，鼓励和支持无污染或者轻污染产业的发展。

《广东省水污染防治条例》第二十八条提出：排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。

本项目为食品制造业，项目外排废水中不含重金属污染物、难降解的有机物或“三致”污染物，生活污水经化粪池处理，综合生产废水经自建污水处理设施处理达标后，排入明珠污水处理厂进一步处理，尾水排入龙潭河，项目对纳污水体的影响较小。因此，本项目符合《广东省水污染防治条例》。

### 8、与《广东省大气污染防治条例》（2022年11月30日修正）的相符性分析

表一-9. 项目与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析

序号	内容	本项目情况	相符性
1	第十七条 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。	本项目生产以市政供电为主能源，隧道炉采用管道天然气为能源；本项目不属于上述大气重污染项目。	相符
2	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。应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。	本项目采用低挥发性有机物原辅材料为主。项目生产过程中的投料、搅拌粉尘经布袋除尘处理后排放；烘烤过程产生的油烟、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、臭气浓度采用静电油烟处理器+干式过滤器+活性炭吸附装置处理后高空排放；检验过程使用少量75%酒精为消毒剂，产生的VOCs极少，加大厂区通风，为无组织排放；喷码采用水性油墨，产生的VOCs极少，加大厂区通风，为无组织排放；食品加工气味和污水处理站臭气较少，为无组织排放。	相符
3	第二十七条 工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。 其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。	项目建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。	相符
4	第三十条 严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。产生恶臭污染物的化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工、家具制造等行业应当科学选址，设置合理的防护距离，并安装净化装置或者采取其	本项目不属于化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工、家具制造等行业，项目生产过程的异味主要来源于食品加工的气味和污水处理站臭气。食品加工气味的污染源强较少，通过加强室内的通风，为无组织排放；对污水	相符

	<p>他措施，防止排放恶臭污染物。鼓励企业采用先进的技术、工艺和设备，减少恶臭污染物排放。</p>	<p>处理站易产生臭气的部位加盖、喷除臭剂处理，污水处理站臭气污染源强较少，为无组织排放。本项目 500 米范围内无大气环境保护目标，对周边的环境影响较少。</p>
<p style="text-align: center;"><b>9、与《消耗臭氧层物质管理条例》（2023 年国务院令 第 770 号，2024 年 3 月 1 日起施行）的相符性分析</b></p> <p>《消耗臭氧层物质管理条例》第五条“国家逐步削减并最终淘汰作为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂、杀虫剂、气雾剂、膨胀剂等用途的消耗臭氧层物质。禁止将国家已经淘汰的消耗臭氧层物质用于前款规定的用途。”；第十条“消耗臭氧层物质的生产、使用单位，应当依照本条例的规定申请领取生产或者使用配额许可证。”；第十一条“消耗臭氧层物质的生产、使用单位除具备法律、行政法规规定的条件外，还应当具备下列条件：（一）有合法生产或者使用相应消耗臭氧层物质的业绩；（二）有生产或者使用相应消耗臭氧层物质的场所、设施、设备和专业技术人员；（三）有经验收合格的环境保护设施；（四）有健全完善的生产经营管理制度。”；第十二条“消耗臭氧层物质的生产、使用单位应当于每年 10 月 31 日前向国务院生态环境主管部门书面申请下一年度的生产配额或者使用配额，并提交其符合本条例第十一条规定条件的证明材料。”</p> <p>本项目采用的冷库沿用原项目的制冷工艺及制冷剂（二氟一氯甲烷）。根据《中国受控消耗臭氧层物质清单》二氟一氯甲烷制冷剂属于第五类含氢氯氟烃，不属于国家已经淘汰的消耗臭氧层物质。建设单位应依照《消耗臭氧层物质管理条例》申请领取生产或者使用配额许可证，配置专业的技术人员定期检查制冷设备的运行情况，记录制冷剂的使用情况，设置相关的生产经营管理制度。本项目的设置符合《消耗臭氧层物质管理条例》。</p>		

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目简介</b></p> <p>建设单位“广州祥伟行食品有限公司”原厂址位于广州市从化区太平镇荔香路6号，主要从事馅料、烘烤糕点及速冻面米制品的生产。原项目于2022年8月11日取得广州市生态环境局关于广州祥伟行食品有限公司年产馅料1500吨、烘烤类糕点1000吨及速冻面米制品800吨建设项目环境影响报告表的批复（批文号：穗环管影(从)[2022]28号），于2023年5月完成了竣工环境保护自主验收，并于2023年4月取得《排污许可证》（证书编号：91440111MA59DRRHXX001X）。</p> <p>因企业发展需要，建设单位拟结束原项目的生产，生产设备及环保设备搬迁至广州市从化区城郊街扬华路69号1栋101房、201房、301房、401房，建设“广州祥伟行食品有限公司年产烘烤类糕点1000吨及速冻面米制品1000吨迁建项目”（以下简称“本项目”）。</p> <p>本项目总投资500万，其中环保投资20万元，总建筑面积13850.78平方米，租用1栋8层厂房的第一~四层，1栋7层宿舍楼的第四、五层。本项目从事烘烤糕点及速冻面米制品的生产。本项目用地界线的东面与扬华路相距15米，南面和西面为广州本立智能科技有限公司用地，北面隔宝文一街为联合利华华南生产基地。项目地理位置如附图1所示，项目四至情况如附图2及附图8所示。</p> <p>本项目以面粉、食糖、盐、动物油脂、植物油脂、发酵粉、鸡蛋、水等为原材料，烘烤糕点的主要生产工艺为投料、调粉和面、倒模成型、烘烤、凉冻、质检、包装等，速冻面米制品的主要生产工艺为投料、调粉和面、醒发、成型、烘烤、速冻、质检、包装等，每年生产烘烤类糕点1000吨、速冻面米制品1000吨。项目的主要生产设备包括冷库、和面机、开酥机、月饼包馅机、蛋黄酥机、蛋挞皮自动包油线、面包成形线、烤炉、隧道炉、包装机、成型机、冷水机、冷风机、纯水机、紫外光消毒机等。本项目设员工50人，实行一班工作制，每天的工作时间为8个小时，年工作300日，员工在项目内住宿，项目不设食堂。</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其第1号修改单，本项目的烘烤类糕点制作属于C1411-糕点、面包制造行业，速冻面米制品属于C1432-速冻食品制造行业。C1411-糕点、面包制造行业未列入《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号）；C1432-速冻食品制造行业属于《建</p>
------	---

设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号）十一、食品制造业14——21方便食品制造143“除单纯分装外的”，应编制环境影响报告表；综上，本项目应编制环境影响报告表。

## 2、工程内容

### （1）原项目工程内容

原项目租用1栋3层厂房，占地面积1400平方米，总建筑面积4000平方米。

### （2）本项目工程内容

本项目租用1栋8层厂房的第一~四层（其中第一~三层作为生产车间和仓库，第四层使用东侧部分为办公室及化验室），1栋7层宿舍楼的第四、五层，总建筑面积13850.78平方米。本项目依托园区已建的厂房及其配套工程，包括给排水管网、化粪池、天然气管网。

迁建前后，项目的主要工程内容如表二-1所示。迁建后，本项目建筑物的使用功能如表二-2所示，项目的总平面布置如附图3所示，项目厂房各层的布局如附图4~7所示。

表二-1. 主体工程建设情况

工程内容	建设内容	原项目	本项目	变化情况及本项目依托情况
主体工程	厂房	1栋3层厂房(第一层1400平方米，第二、三层分别为1300平方米)，合计建筑面积4000平方米。	1栋8层厂房的第一~四层（第一~三层3600平方米，第四层1210平方米），合计建筑面积12010平方米。	本项目建筑面积增加9850.78平方米，主要增加宿舍、仓储区的面积。
辅助工程	宿舍	/	1栋7层宿舍楼的第四、五层（每层542平方米），合计建筑面积1084平方米。	
仓储工程	原辅料仓库	位于各层车间内。	位于厂房的第一层。	仓储工程分区更细，面积增加。
	原辅料恒温库	/	位于厂房的第一层。	
	常温成品仓	位于第一层车间内。	位于厂房的第一层。	
	成品冷库	位于第一层车间内。	位于厂房的第一层。	
	冷藏库	/	位于厂房的第一、三层。	
	冷库	位于各层车间内。	位于各层车间内。	
公用工程	速冻库	/	位于厂房的第三层。	
	供电系统	市政电网统一供给。	市政电网统一供给。	无变化。
	供气系统	市政天然气管道供给。	市政天然气管道供给。	无变化。本项目

				依托园区天然气管网。
	给水系统	市政自来水管网供水。	市政自来水管网供水。	无变化。本项目依托园区给水管网。
	排水系统	雨污分流；雨水通过雨水管接入市政雨水管；污水经预处理后排入太平镇污水处理厂进一步处理。	雨污分流；雨水通过雨水管接入市政雨水管；污水经预处理后排入市政污水管，排入明珠污水处理厂进一步处理。	均纳入城市污水处理系统，但纳污水体变化。本项目依托园区雨污排水管网。
	供热系统	烤炉、炒锅、煮锅、油炸炉等采用电能为加热能源，隧道炉采用天然气为加热能源。不设锅炉。	烤炉采用电能为加热能源，隧道炉采用天然气为加热能源。不设锅炉。	无变化。
	制冷系统	采用 R22 制冷剂制冷。	采用 R22 制冷剂制冷。	无变化。
环保工程	生活污水	生活污水经化粪池处理，经市政污水管网排入太平镇污水处理厂进一步处理。	生活污水经化粪池处理，经市政污水管网排入明珠污水处理厂进一步处理。	均纳入城市污水处理系统。本项目生活污水依托园区已建化粪池，依托园区污水与市政污水管网的接驳口。
	综合生产废水	经自建污水处理设施（采用“隔油隔渣+调节池+接触氧化+沉淀”工艺）处理达标后，经市政污水管网排入太平镇污水处理厂进一步处理。	经自建污水处理设施（采用“隔油隔渣+调节池+接触氧化+沉淀”工艺）处理达标后，经市政污水管网排入明珠污水处理厂进一步处理。	炒锅用于馅料制作，取消该设备，无此污染源。
	炒锅抽真空冷凝水		/	取消馅料制作，无此污染源。
	馅料产品外包装直接冷却水	定期更换，经市政污水管网排入太平镇污水处理厂进一步处理。	/	增加。
	纯水制备浓水及反冲洗水、间接冷却排水		/	无变化。
	投料、搅拌粉尘	经布袋除尘器处理后，通过加强室内的通风，无组织排放。	经布袋除尘器处理后，通过加强室内的通风，无组织排放。	主要环保处理工艺无变化，为了防止堵塞蜂窝状活性炭，废气进入活性炭吸附装置前增加干式过滤器；排气口高度增加。
	烘烤废气	采用静电油烟处理器+活性炭吸附装置处理后，由 15m 排气筒高空排放。	采用静电油烟处理器+干式过滤器+活性炭吸附装置处理后，引至天面高空排放（排气口编号为 DA001、DA002，排放高度为 40 米）。1 套处理能力为 5000 m <sup>3</sup> /h、1 套处理能力为 24000 m <sup>3</sup> /h。	无变化。
	检验废气	通过加强室内的通风，无组织排放。	通过加强室内的通风，无组织排放。	无变化。

喷码废气	通过加强室内的通风，无组织排放。	通过加强室内的通风，无组织排放。	增加。
食品加工气味	通过加强室内的通风，无组织排放。	通过加强室内的通风，无组织排放。	无变化。
污水处理站臭气	对易产生臭气的部位加盖、喷除臭剂处理，无组织排放。	对易产生臭气的部位加盖、喷除臭剂处理，无组织排放。	无变化。
噪	采取隔声、减振等综合措施。	采取隔声、减振等综合措施。	无变化。
固体废物	固体废物分类收集、分类处理。设置危险废物暂存间和一般工业固废暂存间各 1 个。	固体废物分类收集、分类处理。设置危险废物暂存间和一般工业固废暂存间各 1 个。	无变化。

表二-2. 本项目主要建筑的使用功能一览表

序号	建筑	基底面积	建筑面积	备注
1	厂房	3600 m <sup>2</sup>	12010 m <sup>2</sup>	所在建筑为 8 层厂房，高 35 米。本项目使用第一、二、三层全部及四层部分。 第一层高 5.8 米。设原辅料仓库、恒温库、常温成品仓、内包材仓、外包材仓、成品冷库、冷藏库、配电房等。 第二层高 4.2 米。设生产车区、冷库、拆包间、配料间、搅拌间、和面间、内包装间、外包装间、更衣间等。 第三层高 4.2 米。设生产车区、原料暂存间、拆包间、配料间、和面间、冷藏库、发酵房、烘烤间、冷却间、内包装间、外包装间、更衣间等。 第四层高 4.2 米。设办公区、化验室、展厅等。
2	宿舍	542 m <sup>2</sup>	1084 m <sup>2</sup>	所在建筑为 7 层，高 23 米。本项目租用第四、五层。

### 3、生产能力

原项目年产馅料 1500 吨、烘烤类糕点 1000 吨及速冻面米制品 800 吨。

本项目年产烘烤类糕点 1000 吨及速冻面米制品 1000 吨，取消馅料生产，增加速冻面米制品的产能，烘烤类糕点与速冻面米制品的生产工艺无变化。

迁建前后，项目的生产能力如表二-3 所示。

表二-3. 项目产品方案一览表

序号	产品名称	迁建前后，项目的生产能力，t/a			备注
		原项目	本项目	变化情况	
1	馅料	1500	0	-1500	馅料
2	烘烤类糕点	1000	1000	无变化	面包、月饼等
3	速冻面米制品	800	1000	+200	面包、蛋挞皮等速冻类半成品制品。原项目为生制品，迁建后为适应市场需求，转变产品方案，部分产品为熟制冷冻品，因此需增加隧道炉等加热设备，原料用量也因产品方案的转变而调整。

#### 4、主要原辅材料

##### (1) 原辅材料用量

本项目主要原辅材料均为外购，主要原辅材料用量如下表所示。

表二-4. 主要原辅材料用量一览表

序号	原辅材料	物理状态	用途	迁建前后，原辅料年用量			迁建后，储存情况			是否危险化学品
				原项目 t/a	本项目 t/a	变化量 t/a	最大储存量	包装方式	储存位置	
1	面粉	粉末	烘烤类糕点、速冻面米制品制作	850	945	95	40 t	袋装	原辅料仓库	否
2	动物油脂	液态		300	335	35	14 t	袋装		否
3	发酵粉	粉末		23	26	3	1 t	袋装		否
4	鸡蛋	固态		70	80	10	3 t	箱装		否
5	食糖	颗粒	烘烤类糕点、速冻面米制品、馅料制作	840	510	-330	21 t	袋装	/	否
6	盐	颗粒		80	48	-32	2 t	袋装		否
7	水	液态		243	150	-93	0	袋装		否
8	豆类	颗粒	馅料制作	860	0	-860	0	袋装	/	否
9	植物油脂	液态		180	0	-180	0	瓶装		否
10	R22 制冷剂	气态	冷库制冷	0.042	0.05	0.008	0	罐装	冷库	是
11	碳酸钠	颗粒	静电油烟处理器清洗	0.015	0.015	0	0.002 t	袋装	原辅料仓库	否
12	水性油墨	液态	喷码	0	1	+1	0.05	瓶装		否
13	平板计数琼脂培养基	固态	产品检验	0.002	0.002	0	0.5 kg	瓶装	化验室	否
14	结晶紫中性红胆盐琼脂	固态		0.004	0.004	0	0.5 kg	瓶装		否
15	煌绿乳糖胆盐肉汤	液态		0.0001	0.0001	0	0.02 kg	瓶装		否
16	磷酸二氢钾	颗粒		0.0001	0.0001	0	0.02 kg	瓶装		否
17	氯化钠	颗粒		0.0007	0.0007	0	0.03 kg	瓶装		否
18	75%酒精	液态		0.0017	0.0017	0	0	瓶装		是
19	管道天然气	气态	隧道炉燃料	4.8 万 m <sup>3</sup>	9.6 万 m <sup>3</sup>	+4.8 万 m <sup>3</sup>	0	/	/	是

备注：①R22 制冷剂（二氟一氯甲烷）用于冷库，由专业公司定期上门补充，项目内不设储存区；

②75%酒精用于检验前的消毒，化验室设小瓶使用装，不设储存区。

##### (2) 主要化学品成分及理化特性

表二-5. 主要原辅材料的主要成分及理化特性一览表

序号	原料	物理化学性质
1	R22 制冷剂	二氟一氯甲烷，又名氯二氟甲烷、一氯二氟甲烷、氟里昂-22，简称为 HCFC-22，化学式为 CHClF <sub>2</sub> ，是一种含氢的氟氯代烃，为无色有轻微发甜气味的气体。主要用作制取四氟乙烯的原料和制冷剂、喷雾剂、农药生产原料等。熔点-146℃，沸点-40.8℃，密度为 1.18kg/m <sup>3</sup> ，化学式为 CHClF <sub>2</sub> ，溶于水，性质稳定，不燃，毒性低。
2	碳酸钠	俗名苏打、纯碱、碱灰、碳酸二钠盐、苏打灰，通常情况下为白色粉末，为强电解质，密度为 2.532g/cm <sup>3</sup> ，熔点为 851℃，易溶于水和甘油，微溶于无水乙醇，难溶于丙醇，具有盐的通性，属于无机盐。潮湿的空气里会吸潮结块，部分变为碳酸氢钠。
3	水性油墨	外购已调配油墨，无需自行调配，主要成分为苯丙聚合物 30~50%、单乙醇胺 0.5~1.5%、立索尔大红 10~15%、联苯胺黄 10~15%、酞菁蓝 10~15%、炭黑 10~15%、聚乙烯蜡 1~3%、矿物油 1~3%、水 40~50%。液体，混合色，轻微气体，固含量 40~50%，粘度 30~60 秒，pH 8.0~9.5，比重，蒸气密度少于 1。根据检测报告（详见附件），挥发性有机化合物占比为 0.2%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 水性油墨-喷墨印刷油墨的挥发性有机化合物（VOCs）限值（VOCs≤30%）。
4	平板计数琼脂培养基	白色或浅黄色粉末，用于菌落总数的测定，主要成分为胰蛋白胨、酵母浸粉、葡萄糖等，各成分均不属于《化学危险品目录》（2015 版）中的化学品。
5	结晶紫中性红胆盐琼脂	主要成分为营养物质，如：蛋白陈、酵母膏、乳糖、氯化钠、胆盐、中性红、中性红、结晶紫、琼脂等，为水或食品大肠菌群平板菌落计数的培养基，各成分均不属于《化学危险品目录》（2015 版）中的化学品。
6	煌绿乳糖胆盐肉汤	主要包括蛋白胨、乳糖、牛胆粉、煌绿水溶液等，各成分均不属于《化学危险品目录》（2015 版）中的化学品。
7	磷酸二氢钾	白色结晶性粉末，有潮解性，2.338g/cm <sup>3</sup> ，熔点 252.6℃，加热至 400℃ 时熔化而成透明的液体，冷却后固化为不透明的玻璃状偏磷酸钾。空气中稳定，溶于水，不溶于乙醇。工业上用作缓冲剂、培养剂，也用作细菌培养剂合成清酒的调味剂，制偏磷酸钾的原料，酿造酵母的培养剂、强化剂、膨松剂、发酵助剂，农业上用作高效磷钾复合肥。
8	氯化钠	外观为白色晶体状，味咸，其来源主要是海水，是食盐的主要成分。氯化钠稳定性较好，其水溶液呈中性。
9	75%酒精	乙醇，熔点-114.1℃，沸点 78.3℃，在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，毒性较低，可以与水以任意比互溶，溶液具有酒香味，略带刺激性，也可与多数有机溶剂混溶。乙醇蒸汽与空气混合可以形成爆炸性混合物。乙醇是一种基本有机化工原料，也用作有机溶剂、制饮料酒以及食品工业。本项目用作消毒剂。
10	管道天然气	主要成份是甲烷。无色无味气体，5.0MPa（表）298K 状态下天然气密度为 32.3kg/m <sup>3</sup> ，熔点-182.6℃，沸点-161.4℃，饱和蒸气压 53.32kPa（-168.8℃），临界温度-82.25℃，临界压力 4.59MPa，闪点-218℃，引燃温度 537℃，微溶于水，溶于乙醇、乙醚等。性质稳定，易燃气体。

### 5、生产设备

迁建前后，项目使用的主要生产设备如下表所示。

表二-6. 项目主要生产设备一览表

序号	生产设备	规格/型号	数量, 台			生产单元	本项目位置
			原项目	本项目	变化量		
1	炒锅	JB6-6	16	0	-16	炒制	无
2	煮锅	Y5-04	16	0	-16	炒制	无
3	压榨机	XMYD82040-VB	1	0	-1	打浆	无
4	冷却线	V20-15	1	0	-1	冷却	无
5	包装机	DXD-600L	3	0	-3	包装	无
6	冷库	/	4	6	+2	冷冻保存	1F1 台, 2F3 台, 3F2 台
7	和面机	NFJ-75、HS130	5	5	0	调粉和面	2F 搅拌间 3 台, 3F 和面间 2 台
8	开酥机	CG-500	10	12	+2	成型	2F 成型间 4 台, 3F 成型间 8 台
9	月饼包馅机	JPB-100-2	3	3	0	成型	3F 成型间
10	蛋黄酥机	OL-880	1	1	0	成型	3F 成型间
11	蛋挞皮自动包油线	/	0	1	+1	成型	3F 成型间
12	面包成形线	/	0	1	+1	成型	2F 成型间
13	烤炉	NFX-32C	6	7	+1	烘烤	3F 烘烤间
14	隧道炉	HSA140-21, 长 18.5 米, 宽 2.8 米, 高 1.8 米	1	2	+1	烘烤	2F 烘烤间
15	油炸炉	/	1	0	-1	油炸	无
16	包装机	SZ180.7P300S	3	5	+2	包装	2F 包装间 3 条, 3F 包装间 2 条
17	喷码机	/	0	5	+5	喷码	2F 包装间 3 台, 3F 包装间 2 台
18	成型机	LZX-C45	12	25	+13	成型	2F 成型间
19	冷水机(配水塔)	/	1	8	+7	设备降温	2F 成型间
20	冷风机	/	0	5	+5	车间降温	2F、3F 生产车间
21	纯水机	4t/d	0	1	+1	制备纯水	3F 煮制间
22	制冰机	0.5t/d	0	1	+1	制冰	2F 速冻库
23	紫外光消毒机	/	3	3	0	包材消毒	2F、3F 包材消毒间
24	电热恒温培养箱	/	1	1	0	产品检验	1F 化验室
25	生物安全柜	/	1	1	0	产品检验	1F 化验室
26	电热恒温干燥箱	/	1	1	0	产品检验	1F 化验室
27	手提式压力蒸汽灭菌器	/	1	1	0	产品检验	1F 化验室

28	电子分析天平	/	1	1	0	产品检验	1F 化验室
29	阿贝折光计	/	1	1	0	产品检验	1F 化验室
30	数显恒温水浴锅	/	1	1	0	产品检验	1F 化验室
31	电子水份测定仪	/	1	1	0	产品检验	1F 化验室
32	电子台秤	/	1	1	0	产品检验	1F 化验室

备注：（1）“14 隧道炉”以管道天然气为燃料；其余设备均使用电能。  
（2）第 1~5、15 项生产设备用于馅料制作，本项目取消该类设备。

## 6、劳动定员及工作制度

项目设员工 50 人，员工在项目内住宿，项目不设食堂。

项目计划年生产天数 300 天，每天生产时间 8 小时；实行 1 班，计划生产时间 8:00-12:00、14:00~18:00，项目夜间不生产。

## 7、本项目基础配置情况

### ①生产能源耗情况

项目不设备用发电机。项目使用市政供电，年用电量约 200 万度。

项目的隧道炉采用管道天然气为燃料，每台隧道炉的天然气用量 20m<sup>3</sup>/h，本项目设 2 台隧道炉，每天运行 8 小时，每年运行 300 天，则项目使用天然气 9.6 万 m<sup>3</sup>/a。

### ②给排水情况

用水情况：本项目用水由市政管网提供，用水量 7292.2 m<sup>3</sup>/a，其中新鲜用水量为 6782.6 m<sup>3</sup>/a，回用水量为 509.6 m<sup>3</sup>/a；项目循环水用量为 19200 m<sup>3</sup>/a。

排水情况：项目实行雨污分流制，雨水通过雨水管网收集，排入周边现状雨水管网；本项目位于明珠工业园东片区宝珠大道北侧基础设施工程范围内，根据《城镇污水排入排水管网许可证》（编号：2025 字第 19 号），本项目污水可纳入明珠污水处理厂，本项目污水可纳入明珠污水处理厂。本项目静电油烟处理器清洗废水委托有相应危险废物处理资质单位进行处理。本项目员工生活污水（2241 m<sup>3</sup>/a）经化粪池预处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中的 B 级标准较严值，通过市政污水管网排至明珠污水处理厂处理；本项目原料配制用水部分蒸发损耗，部分进入产品（烘烤糕点面粉配制用水其中 80%在生产过程中蒸发，20%进入产品；速冻米面制品原料配制用水全部进入产品；本项目纯水制备浓水及反冲洗水、间接冷却排水回用至生产车间地面清洁，地面清洁废水、设备清洗废水、原料清洗废水、检验设备清洗废水统称为“综

合生产废水”（2680 m<sup>3</sup>/a），经自建污水处理设施（采用“隔油隔渣+调节池+接触氧化+沉淀”工艺）处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中的B级标准较严值，通过市政污水管网排至明珠污水处理厂处理。污水经明珠污水处理厂进一步处理后，尾水排入龙潭河。

项目给排水情况见下图及下表。

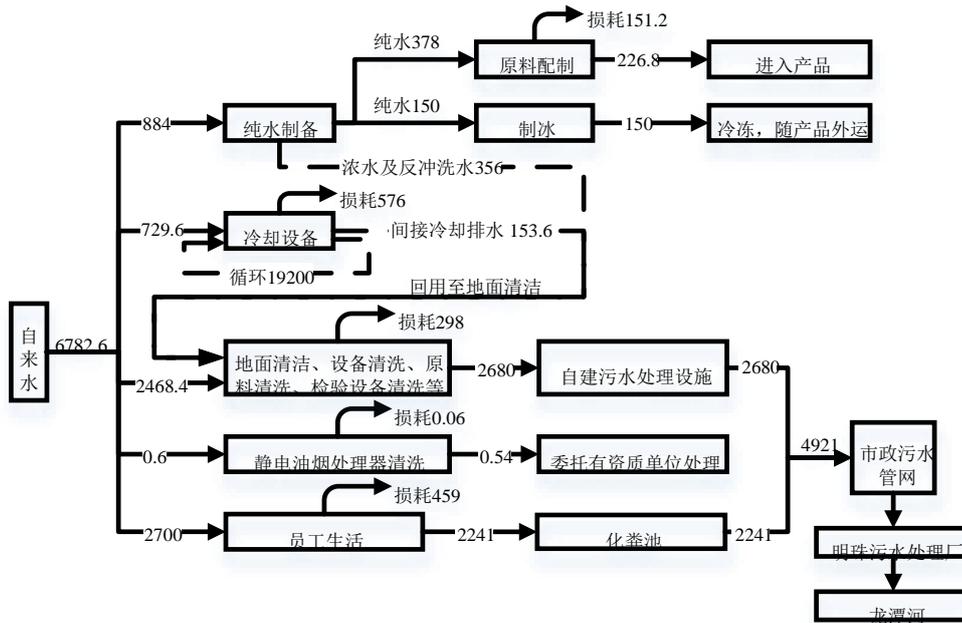


图2-1. 本项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）

表二-7. 本项目用水及排放情况一览表

用水环节	用水量						纯水用量		年循环用水量		废水产生量		废水排放量		每年委外处理量 m <sup>3</sup> /a	治理措施	
	新鲜水		回用水		合计		日最大量 m <sup>3</sup> /d	每年 m <sup>3</sup> /a									
	日最大量 m <sup>3</sup> /d	每年 m <sup>3</sup> /a	日最大量 m <sup>3</sup> /d	每年 m <sup>3</sup> /a	日最大量 m <sup>3</sup> /d	每年 m <sup>3</sup> /a											
原料配制	0	0	0	0	0	0	1.26	378	0	0	0	0	0	0	0	0	蒸发或进入产品
制冰	0	0	0	0	0	0	0.5	150	0	0	0	0	0	0	0	0	冷冻,随产品外运
静电油烟处理器清洗	0.025	0.6	0	0	0.025	0.6	0	0	0	0	0.023	0.4	0	0	0.54	0	委托有相应危险废物处理资质单位处置
纯水制备浓水及反冲洗水	3.01	884	0	0	3.01	884	0	0	0	0	1.25	356	0	0	0	0	回用至生产车间地面清洁
间接冷却排水	2.432	729.6	0	0	2.432	729.6	0	0	64	19200	0.512	153.6	0	0	0	0	回用至生产车间地面清洁
地面清洁、设备清洗、原料清洗、检验设备清洗等	8.165	2468.4	1.762	509.6	9.927	2978	0	0	0	0	8.934	2680	8.934	2680	0	0	经自建污水处理设施处理后排入市政污水管网
员工生活	9	2700	0	0	9	2700	0	0	0	0	7.47	2241	7.47	2241	0	0	经化粪池理后排入市政污水管网
合计	22.632	6782.6	1.762	509.6	24.394	7292.2	1.76	528	64	19200	18.189	5431.14	16.404	4921	0.54	0	/

建设内容

### 1、施工期

本项目租用已建成厂房进行生产，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声、装修期有机废气等。

### 2、运营期

#### A、烘烤类糕点生产工艺流程

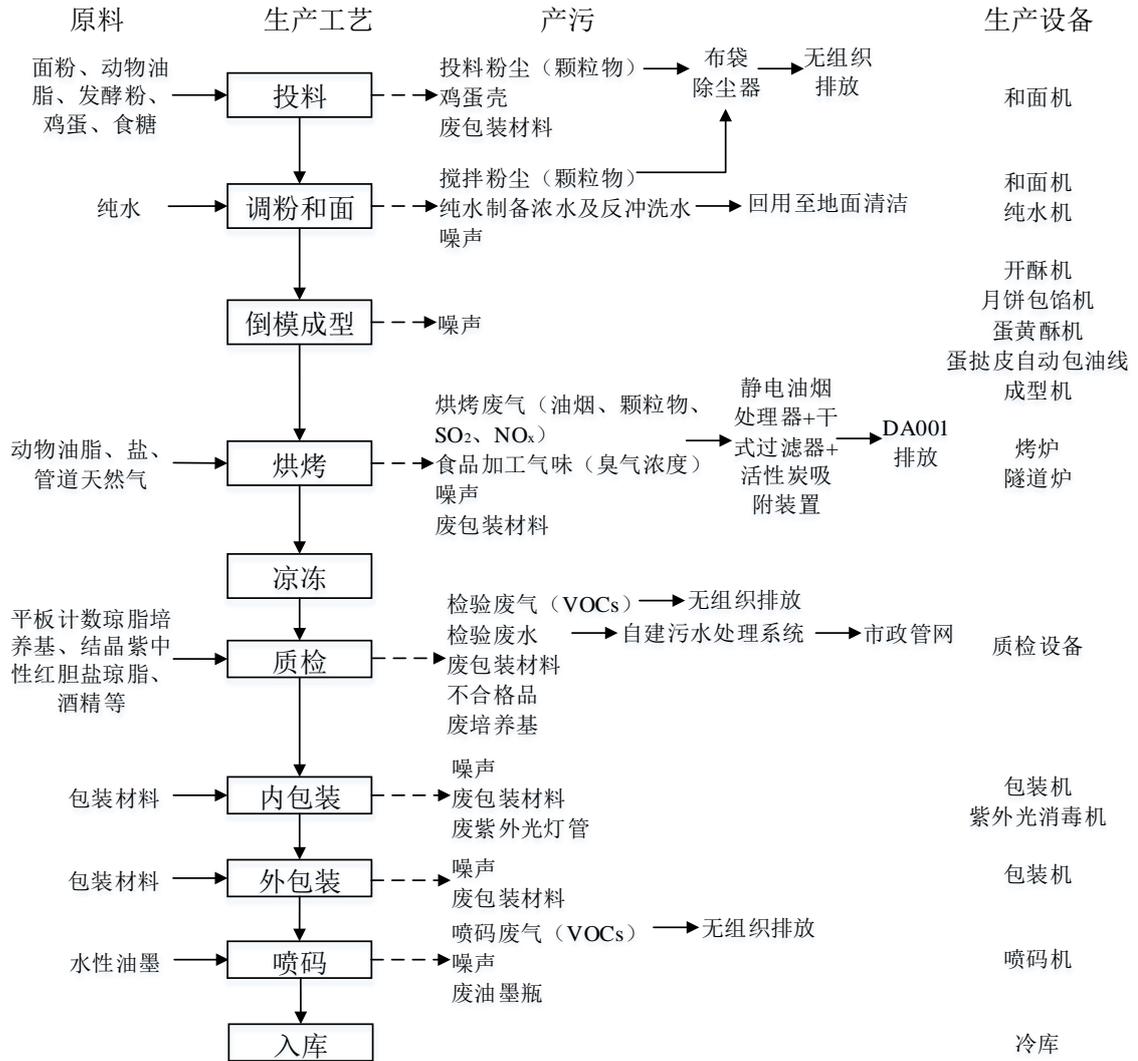


图2-2. 烘烤类糕点生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 投料：工人按照产品配方比例称量原料，袋装的面粉、发酵粉开袋后倒入和面机内，鸡蛋破壳后放入和面机内，同时添加动物油脂、食用糖等。面粉、发酵粉为粉状，投料过程中会产生粉尘，此工序还会产生鸡蛋壳、废包装材料。

(2) 调粉、和面：在和面机内加入一定量的纯水，上盖后密封搅拌。搅面时

系统呈湿润状态，因此，搅拌过程的粉尘极少，此工序还会产生纯水制备浓水及反冲洗水、噪声。

(3) 倒模成型：将拌合好的原料倒入各类成型设备中倒模成型，该工序主要产生噪声。

(4) 烘烤：糕点胚送入隧道炉或烤炉前，部分胚体表面洒盐调味、盆底刷一层动物油脂，烘烤温度 100-200℃，烘烤时间 20-75min。隧道炉使用管道天然气为燃料，烤炉使用电为能源。此工序会产生油烟废气和天然气燃料燃烧废气，合并排放统称为“烘烤废气”，此外，该工序还会产生食品加工气味、噪声及废包装材料。

(5) 凉冻：烘烤后的成品自然凉冻。

(6) 质检：抽取产品进行质检，挑选出不合格的产品。质检过程需使用平板计数琼脂培养基、结晶紫中性红胆盐琼脂、煌绿乳糖胆盐肉汤、磷酸二氢钾、氯化钠、酒精等，会产生检验废气、检验废水、废包装材料、不合格品及废培养基。

(7) 内包装：将烘烤好的产品通过包装机进行包装封口处理，包装前包装材料放入紫外灯消毒间进行紫外灯消毒处理。该工序会产生噪声、废包装材料及废紫外光灯管。

(8) 外包装：内包装完成的产品进行外包装处理，该工序会产生噪声和废包装材料。

(9) 喷码：使用喷码机及水性油墨在产品外包装喷上产品批号、生产日期等信息，在此过程会产生喷码废气、废油墨瓶以及设备噪声。

(10) 入库：包装好的成品保存入库。

## B、速冻面米制品生产工艺流程

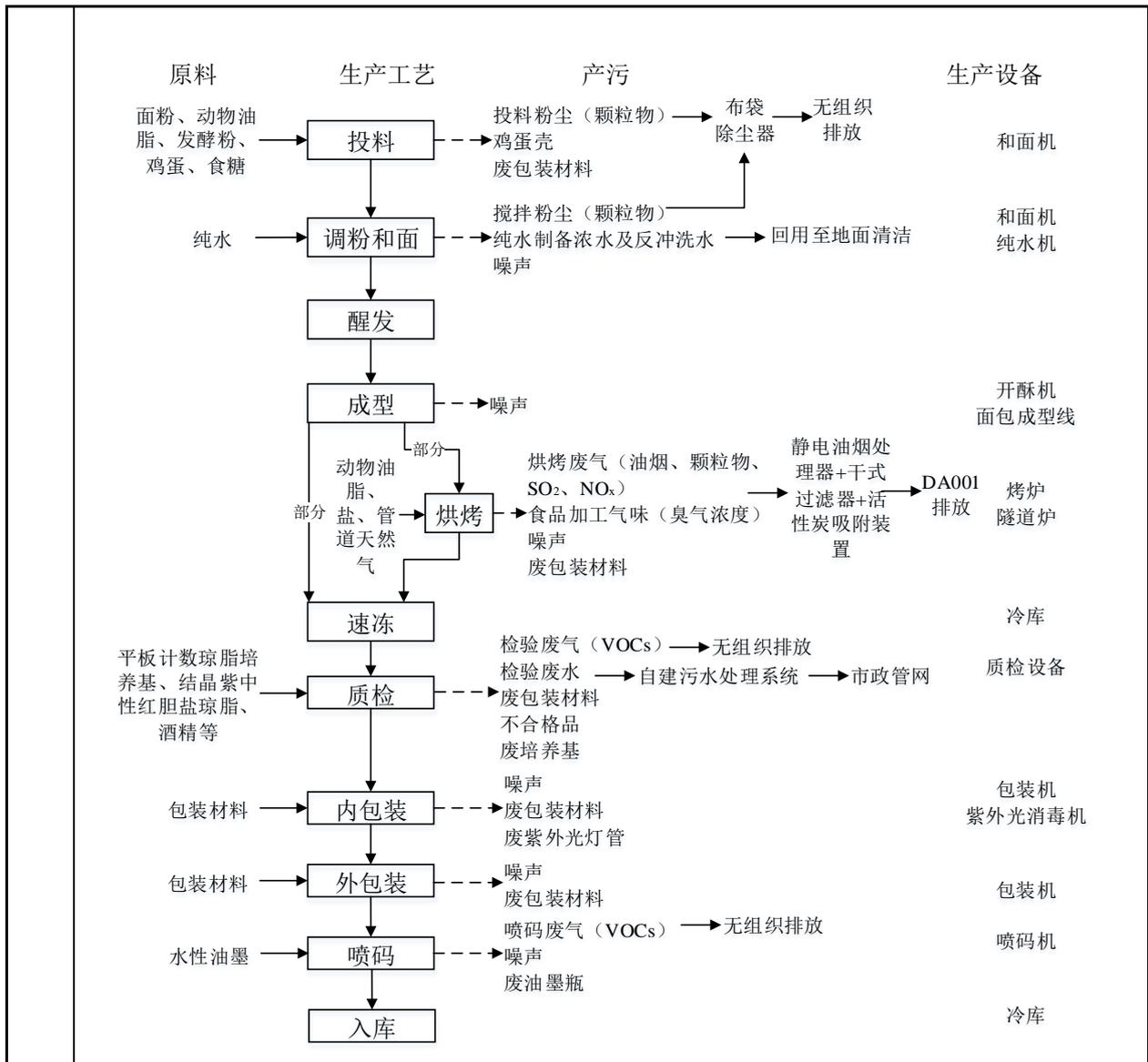


图2-3. 速冻面米制品生产工艺流程图

工艺流程简述:

(1) 投料: 工人按照产品配方比例称量原料, 袋装的面粉、发酵粉开袋后倒入和面机内, 鸡蛋破壳后放入和面机内, 同时添加动物油脂、食用糖等。面粉、发酵粉为粉状, 投料过程中会产生粉尘, 此工序还会产生鸡蛋壳、废包装材料。

(2) 调粉、和面: 在和面机内加入一定量的纯水, 上盖后密封搅拌。搅面时系统呈湿润状态, 因此, 搅拌过程的粉尘极少, 此工序还会产生纯水制备浓水及反冲洗水、噪声。

(3) 醒发: 将拌合好的原料倒入发酵桶自然发酵, 发酵时间为 1.5~2 小时, 发酵好后经输送系统输送至下一工序。

(4) 成型：将醒发好的面团切割成型，该工序主要产生噪声。

(5) 烘烤：送入隧道炉或烤炉前，部分胚体表面洒盐调味、盆底刷一层动物油脂，烘烤温度 100-200℃，烘烤时间 20-75min。隧道炉使用管道天然气为燃料，烤炉使用电为能源。此工序会产生油烟废气和天然气燃料燃烧废气，合并排放统称为“烘烤废气”，此外，该工序还会产生食品加工气味、噪声及废包装材料。

(6) 速冻：将成型后的产品送入冷库进行速冷定型。

(7) 质检：抽取产品进行质检，挑选出不合格的产品。质检过程需使用平板计数琼脂培养基、结晶紫中性红胆盐琼脂、煌绿乳糖胆盐肉汤、磷酸二氢钾、氯化钠、酒精等，会产生检验废气、检验废水、废包装材料、不合格品及废培养基。

(8) 内包装：将产品通过包装机进行包装封口处理，包装前包装材料放入紫外灯消毒间进行紫外灯消毒处理。该工序会产生噪声、废包装材料及废紫外光灯管。

(9) 外包装：内包装完成的产品进行外包装处理，该工序会产生噪声和废包装材料。

(10) 喷码：使用喷码机及水性油墨在产品外包装喷上产品批号、生产日期等信息，在此过程会产生喷码废气、废包装瓶及设备噪声。

(11) 入库：包装好的成品保存入库。

### C、清洗及消毒方式

(1) 地面清洁：每天工作结束后需要对生产车间进行清洁，采用拖把拖地，清洁频率为每天一次。

(2) 生产设备清洁：每天工作结束后需要对生产设备进行清洗，去除残留物，采用冲洗的方式。清洗后采用紫外线消毒。清洁频率为每天一次。

(3) 原料清洗：对鸡蛋表面进行浸泡清洗。

(4) 检验设备清洗：每次检验前采用 75%酒精对检验设施进行清洁，检验结束后采用自来水进行冲洗。

(5) 静电油烟处理器清洗：静电油烟处理器需定期进行维护清洗内部电场上的油污，以免该装置运行发生故障。本项目静电油烟处理器清洗需使用碱性用水进行清洗，每月清洗两次，清洗需使用碳酸钠和清水配制碱液先进行碱洗（主要将电场上的油污清理干净，再使用清洗水进行清洗，碱液配制方法为：碳酸钠和

约 50℃ 热水按 1: 20 比例进行配比混合, 然后将拆卸出来的电场放入碱液中浸泡约 10 分钟后擦洗干净)。

表二-8. 项目生产工艺及产污情况一览表

类别	产污环节	主要污染物	污染防治措施
废气	投料、搅拌	投料、搅拌粉尘(颗粒物)	经布袋除尘器处理后, 通过加强室内的通风, 无组织排放。
	烘烤	烘烤废气(油烟、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、臭气浓度、烟气黑度)	采用静电油烟处理器+干式过滤器+活性炭吸附装置处理后, 引至天面高空排放(排气口编号为 DA001、DA002, 排放高度为 40 米)。
	检验	检验废气(VOCs)	通过加强室内的通风, 无组织排放。
	喷码	喷码废气(VOCs)	通过加强室内的通风, 无组织排放。
	食品加工	食品加工气味(臭气浓度)	通过加强室内的通风, 无组织排放。
	污水处理站	污水处理站臭气(臭气浓度、氨气、硫化氢)	对易产生臭气的部位加盖、喷除臭剂处理, 无组织排放。
废水	员工生活	生活污水(pH、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、总氮、总磷、动植物油)	经化粪池预处理达标后, 经市政污水管网进入明珠污水处理厂进一步处理。
	地面清洁、设备清洗、原料清洗、检验设备清洗等	综合生产废水(pH、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、总磷、动植物油)	经自建污水处理设施(采用“隔油隔渣+调节池+接触氧化+沉淀”工艺)处理达标后, 经市政污水管网排入明珠污水处理厂进一步处理。
噪声	生产设备	机械噪声	优先选用低噪声设备, 合理布局车间, 对高噪声设备采取消音减振降噪措施、墙体吸声隔声措施等。
固废	员工生活	生活垃圾	分类收集, 由环卫部门清运处理。
	鸡蛋使用	鸡蛋壳	由环卫部门清运处理。
	原料使用	废包装材料	交由资源回收利用公司回收利用。
	粉尘废气处理设施	粉尘渣	由专门的回收单位回收利用。
	质检	不合格品	由专门的回收单位回收利用。
	质检	废培养基	由专门的回收单位回收利用。
	生产废气处理	废活性炭	由专门的回收单位回收利用。
	生产废气处理	废过滤棉	由专门的回收单位回收利用。
	生产废水处理	污泥	由专门的回收单位回收利用。
	生产废水处理	废油脂	委托具有废弃食用油脂处理能力的专业单位转移处理。
	酒精、油墨等使用	废包装瓶和废抹布/手套	委托有相应危险废物处理资质单位进行处理进行处置。
	静电油烟处理器清洗	委外处理废液	委托有相应危险废物处理资质单位进行处理进行处置。
消毒	废紫外光灯管	委托有相应危险废物处理资质单位进行处理进行处置。	

### 1、原项目环保手续履行情况

原项目于 2022 年 8 月 11 日取得广州市生态环境局关于广州祥伟行食品有限公司年产馅料 1500 吨、烘烤类糕点 1000 吨及速冻面米制品 800 吨建设项目环境影响报告表的批复（批文号：穗环管影(从)[2022]28 号），于 2023 年 5 月完成了竣工环境保护自主验收，并于 2023 年 4 月取得排污许可证（证书编号：91440111MA59DRRHXX001X）。

### 2、原项目生产工艺

原项目主要从事馅料、烘烤糕点及速冻面米制品的生产。馅料生产主要采用清洗、打浆、过筛、蒸煮、炒制、包装等工序，烘烤糕点生产主要采用投料、调粉和面、倒模成型、烘烤、油炸、凉冻、质检、包装等工序，速冻面米制品生产主要采用投料、调粉和面、醒发、成型、速冻、质检、包装等工序。项目采用的原材料包括面粉、食糖、盐、动物油脂、植物油脂、发酵粉、鸡蛋、水等。

原项目烘烤糕点及速冻面米制品的生产与本项目基本一致，不再赘述；馅料的生产工艺流程如下图所示：

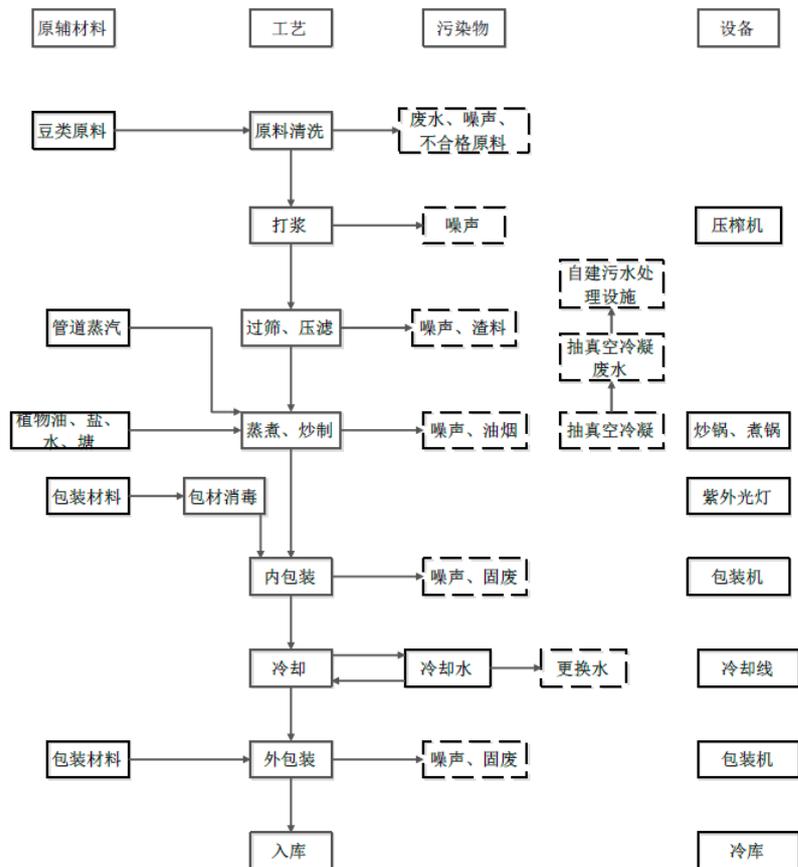


图2-4. 原项目馅料生产工艺流程图

### 3、原项目污染情况

根据原项目环评报告及其环评批复、竣工环境保护验收监测报告及竣工环境保护验收意见，原项目建成后基本情况、运营期主要环境影响情况如下。

#### 3-1、原项目产污环节

表二-9. 原项目生产过程产污明细表

类别	污染源	主要污染物	处置方式及排放去向
废气	投料、搅拌	投料、搅拌粉尘（颗粒物）	经布袋除尘器处理后，通过加强室内的通风，无组织排放。
	烘烤	烘烤废气（油烟、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、臭气浓度、烟气黑度）	采用静电油烟处理器+活性炭吸附装置处理后，至天面高空排放（排放高度为15米）。
	检验	检验废气（VOCs）	通过加强室内的通风，无组织排放。
	食品加工	食品加工气味（臭气浓度）	通过加强室内的通风，无组织排放。
	污水处理站	污水处理站臭气（臭气浓度、氨气、硫化氢）	对易产生臭气的部位加盖、喷除臭剂处理，无组织排放。
废水	员工生活	生活污水（pH、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、总氮、总磷）	经化粪池预处理达标后，经市政污水管网进入太平镇污水处理厂进一步处理。
	炒锅抽真空	冷凝水（pH、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、动植物油）	经自建污水处理设施（采用“隔油隔渣+调节池+接触氧化+沉淀”工艺）处理达标后，经市政污水管网排入太平镇污水处理厂进一步处理。
	地面清洁、设备清洗、原料清洗、检验设备清洗等	综合生产废水（pH、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、总磷、动植物油）	
	馅料产品外包装直接冷却	直接冷却水	定期更换，经市政污水管网排入太平镇污水处理厂进一步处理。
噪声	生产设备	噪声	采取降噪、减振、隔声等综合措施。
固体废物	员工生活	生活垃圾	分类收集，由环卫部门清运处理。
	鸡蛋使用	鸡蛋壳	由环卫部门清运处理。
	原料使用	废包装材料	交由资源回收利用公司回收利用。
	粉尘废气处理设施	粉尘渣	由专门的回收单位回收利用。
	质检	不合格品	由专门的回收单位回收利用。
	质检	废培养基	由专门的回收单位回收利用。
	生产废气处理	废活性炭	由专门的回收单位回收利用。
	生产废水处理	污泥	由专门的回收单位回收利用。
	生产废水处理	废油脂	委托具有废弃食用油脂处理能力的专业单位转移处理。
酒精等使用	废包装瓶和废抹布/手套	委托有相应危险废物处理资质单位（东莞市丰业固体废物处理有限公司）进行处理进行	

			处置。
	静电油烟处理器清洗	委外处理废液	委托有相应危险废物处理资质单位（东莞市丰业固体废物处理有限公司）进行处理进行处置。
	消毒	废紫外光灯管	委托有相应危险废物处理资质单位（东莞市丰业固体废物处理有限公司）进行处理进行处置。

### 3-2、原项目污染源

原项目的建设内容与原项目环评一致。根据建设单位提供的统计资料、原项目竣工环境保护验收监测报告统计原项目的污染源，具体如下：

#### （1）原项目废水

原项目的废水污染源主要为员工生活污水、炒锅抽真空冷凝水、综合生产废水、馅料产品外包装直接冷却水、静电油烟处理器清洗废水。其中，静电油烟处理器清洗废水委托有相应危险废物处理资质单位（东莞市丰业固体废物处理有限公司）进行处理。因此，原项目外排废水主要为生活污水、炒锅抽真空冷凝水、综合生产废水、馅料产品外包装直接冷却水。

#### ①生活污水

原项目不设宿舍。根据建设单位提供的统计资料，原项目生活用水量为  $500\text{m}^3/\text{a}$ 。折污系数取 0.8，则员工生活污水量为  $400\text{m}^3/\text{a}$ 。原项目生活污水经化粪池处理，经市政污水管网排入太平镇污水处理厂进一步处理。

根据广东联创检测技术有限公司 2022 年 8 月对原项目生活污水监测报告（报告编号：LCT202208096），原项目外排生活污水能满足广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中的 B 级标准较严值，详见下表。

表二-10. 原项目生活污水监测结果一览表

污水类别	时间	检测浓度均值 mg/L			
		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS
生活污水 排放口	2022.8.23	270	64.8	4.17	113
	2022.8.24	26	64.	4.16	114
	平均值	269	64.6	4.17	114
	执行标准	500	300	45	400

原项目污水的排放情况见下表。

表二-11. 原项目生活污水排放情况

污水类别	废水量	污染物指标	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	总氮	总磷	动植物油
生活污水 排放口	排放量 400m <sup>3</sup> /a	排放浓度 mg/L	6.5~9	269	64.6	4.17	114	33.5	3.4	1.7
		排放量 t/a	/	0.108	0.026	0.002	0.046	0.013	0.00	0.01

备注：COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS 的污染物排放浓度引用原项目竣工环境保护验收监测报告的检测平均值；其余污染物排放浓度参考产污系数法。

### ②炒锅抽真空冷凝水及综合生产废水

原项目馅料制作的炒锅为上下翻盖式设置，投料后再进行加盖密闭，然后加热进行炒制，因此炒制过程产生的油烟在盖壁上重新凝结生产油脂返回锅内，炒制完成后，先对锅内进行抽真空处理，将炒锅的水蒸气和少量油烟抽至真空泵配套的冷凝水回收容器内，再进行开盖，因此会产生抽真空的冷凝废水。原项目每两个炒锅配备 1 套抽真空冷却装置。项目设有 16 个炒锅，即设有 8 套抽真空冷凝装置，每个抽真空装置设有 1 个冷凝水回收容器，每个容器容积为 50L，该冷凝水回收容器使用 3 天则收集满冷凝废水，送至自建污水处理设施处理。根据建设单位提供的统计资料，原项目冷凝废水产生量约 40m<sup>3</sup>/a。

原项目综合生产废水包括地面清洁用水、设备清洗用水、原料清洗用水、检验设备清洗用水。根据建设单位提供的统计资料，原项目综合生产废水产生量为 5442 m<sup>3</sup>/a。

综上，原项目炒锅抽真空冷凝水及综合生产废水的产生量合计为 5482 m<sup>3</sup>/a。原项目真空冷凝水及综合生产废水经自建污水处理设施（采用“隔油隔渣+调节池+接触氧化+沉淀”工艺）处理达标后，经市政污水管网排入太平镇污水处理厂进一步处理。

根据广东联创检测技术有限公司 2022 年 8 月对原项目生产废水监测报告（报告编号：LCT202208096），原项目外排生产废水能满足广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中的 B 级标准较严值，详见下表。

表二-12. 原项目真空冷凝水及综合生产废水监测结果一览表

污水类别	时间	检测浓度均值 mg/L					
		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	总磷	动植物油
真空冷凝水及综合生产废水处理前监测口	2022.8.23	3114	738	12.8	193	14.0	6.94
	2022.8.24	3094	764	12.8	194	14.0	7.15
	平均值	3104	751	12.8	193.5	14	7.05
真空冷凝水及综合生产废水处理后的监测口	2022.8.23	21	5.2	0.602	23	0.01*	2.52
	2022.8.24	22	5.5	0.597	2	0.0 *	2.62
	平均值	22	5.4	0.6	23	0.01	2.57
	执行标准	500	300	45	400	8	100

备注：总磷未检出，排放浓度取检出限。

原项目真空冷凝水及综合生产废水的产生和排放情况见下表。

表二-13. 原项目真空冷凝水及综合生产废水排放情况

污水类别	废水量	污染物指标	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	总磷	动植物油
真空冷凝水及综合生产废水排放口	排放量 5482 m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/L	6.5~9	3104	751	12.8	193.5	14	7.05
		产生量 t/a	/	17.016	4.117	0.070	1.061	0.077	0.039
		排放浓度 mg/L	6.5~9	22	5.4	0.6	23	0.01	2.57
		排放量 t/a	/	0.121	0.030	0.003	0.126	0.0001	0.014
		去除率%	/	99.3	99.3	95.3	88.1	99.9	63.5

备注：污染物排放浓度引用原项目竣工环境保护验收监测报告的检测平均值。

### ③ 馅料产品外包装直接冷却水

原项目馅料生产过程中内包装采用真空包装方式进行包装，包装后需要进行冷却处理，使用冷却水槽进行直接冷却，冷却水槽的冷却水循环使用，定期进行更换，更换周期为每个月更换一次，更换水槽尺寸为 25m×1.5m×0.5m，总容积为 18.75m<sup>3</sup>，有效容积为 15m<sup>3</sup>，冷却循环水量为 10m<sup>3</sup>/h。根据建设单位提供的统计资料，原项目冷却水槽蒸发补充水量为 2400m<sup>3</sup>/a，更换水量为 180m<sup>3</sup>/a。原项目冷却线冷却更换水属于直接冷却（冷却水直接与密封后的产品包装袋接触），但不需添加任何药剂，定期更换后，经市政污水管网排入太平镇污水处理厂进一步处理。

### ④ 静电油烟处理器清洗废水

原项目产生的烘烤油烟废气经“静电油烟处理器+活性炭吸附装置”进行处理，静电油烟处理器需定期进行维护清洗内部电场上的油污，以免该装置运行发生故障；静电油烟处理器清洗需使用碱性用水进行清洗，每月清洗两次，清洗需使用碳

酸钠和清水配制碱液先进行碱洗（主要将电场上的油污清理干净，再使用清洗水进行清洗，碱液配制方法为：碳酸钠和约 50℃ 热水按 1：20 比例进行配比混合，然后将拆卸出来的电场放入碱液中浸泡约 10 分钟后擦洗干净）。每次配制碱液的清水用量为 25L，根据建设单位提供的统计资料，原项目静电油烟处理器清洗用水量为 0.6 m<sup>3</sup>/a。按 0.9 损耗折算，清洗废液量约 0.54 t/a，采用塑料桶收集后定期委托有相应危险废物处理资质单位进行处理进行处置。

(2) 原项目废气

原项目的废气污染源主要包括投料搅拌粉尘、烘烤废气、检验废气、食品加工气味、污水处理站臭气。

①投料搅拌粉尘

原项目粉料用量为 875t/a，在每台和面机进料口上方各设置 1 个集气罩收集粉尘，采用布袋除尘器处理后，尾气在车间内呈无组织排放。

根据原项目废气污染源的监测报告（广东联创检测技术有限公司 2022 年 9 月，报告编号：LCT202208096）。原项目厂界颗粒物能满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。原项目厂界颗粒物无组织废气的监测结果如下表所示：

表二-14. 原项目厂界颗粒物无组织废气监测结果一览表

污染源	污染物	采样时间	监测结果最大值 mg/m <sup>3</sup>				标准
			上风向 1	下风向 2	下风向 3	下风向 4	
厂界无组织废气	颗粒物	2022.8.23	0.093	0.167	0.194	0.185	1.0
		2022.8.24	0.083	0.184	0.193	0.165	

原项目厂界颗粒物无组织废气监测结果最大值为 0.194 mg/m<sup>3</sup>。根据无组织废气监测结果，利用面源扩散模型反推原项目投料搅拌粉尘的排放速率，为 0.976kg/h，项目投料、搅拌工序工作时间约为 4h/d，年生产 300d，则原项目投料搅拌粉尘的年排放量为 1.171t/a。

表二-15. 原项目烘烤废气的产生及排放情况表

污染物	收集、处理		未收集	合计	
	产生量 t/a	排放量 t/a	产生/排放量 t/a	产生量 t/a	排放量 t/a
颗粒物	5.547	0.555	0.616	6.163	1.171

备注：根据《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）6.2.8 集气罩对烟气（尘）

的捕集效率，排烟罩为 90%。根据《简明通风设计手册》，袋式除尘器属于高效除尘器，袋式除尘器对颗粒物处理效率可达 99%，本项目保守取值 90%。根据污染物的无组织排放量、废气收集效率、布袋除尘器处理效率，反推污染物合计产生量。

## ②烘烤废气

根据建设单位提供的统计资料，原项目馅料制作炒制工序密闭加热炒制，油烟在盖壁上重新凝结生产油脂返回锅内，炒制完成后，先对锅内进行抽真空处理，将锅炉的水蒸气和少量油烟抽至真空泵配套的冷凝水回收容器内，再进行开盖，因此炒制工序无烘烤废气排放。原项目烘烤废气来源于烘烤类糕点烘烤、油炸工序过程产生的油烟废气及天然气燃烧废气。

A、油烟废气主要来自油脂加热后的挥发。根据建设单位提供的统计资料，原项目烘烤类糕点制作使用动物油脂 300t/a（其中 120 t/a 用于烘烤类糕点、180t/a 用于速冻面米制品制作）。原项目速冻面米制品无需熟制，无产生油烟废气。原项目油烟废气主要来自烘烤类糕点制作油脂的挥发。

B、原项目隧道炉使用天然气为燃料，隧道炉运行过程中会产生天然气燃烧废气，主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>。根据建设单位提供的统计资料，原项目隧道炉的天然气使用量为 4.8 万 m<sup>3</sup>/a，年运行 300 天，每天工作 8 小时，折合天然气用量约 20m<sup>3</sup>/h。

原项目在油炸槽上方、烤炉排烟口上方安装伞型集气罩收集油炸工序产生的烘烤废气；烘烤隧道上方设有四个排烟口（前后各 1 个，中段 2 个），前后两个排烟口计划安装烟管直接与排烟口连接，中段的两个由于通过安装烟管直接与排烟口连接容易造成烘烤隧道内部温度达不到生产要求或受热不均，因此中段 2 个排烟口计划在排烟口上方安装伞型集气罩进行收集。收集的烘烤废气引至“高效静电油烟净化装置+活性炭吸附装置”处理后经专用烟道引至厂房楼顶排放。

根据原项目废气污染源的监测报告（广东联创检测技术有限公司 2022 年 9 月，报告编号：LCT202208096）。原项目烘烤废气排放口的油烟浓度可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），隧道炉燃烧废气中的颗粒物、氮氧化物和二氧化硫可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《关于印发〈工业窑炉大气污染物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]56 号）中所规定的执行标准的较严值，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。原项目烘烤废气排放口的监测结果如下表

所示:

表二-16. 原项目烘烤废气排放口监测结果一览表

有组织											
污染源	污染物	采样时间	采样点位	处理前监测均值			处理后监测均值			标准	
				标干流量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	标干流量 m <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h
烘烤废气	油烟	2022.8.23 (第一次)	集气管 1	5104	5.1	2.60×10 <sup>-2</sup>	10380	1.2	1.28×10 <sup>-2</sup>	/	
			集气管 2	4905	8.8	4.29×10 <sup>-2</sup>					
		2022.8.23 (第二次)	集气管 1	4980	5.3	2.66×10 <sup>-2</sup>	10371	1.7	1.78×10 <sup>-2</sup>		
			集气管 2	4813	8.6	4.15×10 <sup>-2</sup>					
		2022.8.23 (第三次)	集气管 1	4889	5.4	2.64×10 <sup>-2</sup>	10458	1.5	1.53×10 <sup>-2</sup>		
			集气管 2	5036	8.0	4.03×10 <sup>-2</sup>					
		2022.8.23 (第一次)	集气管 1	483	6.4	3.09×10 <sup>-2</sup>	10453	1.6	1.67×10 <sup>-2</sup>		
			集气管 2	4876	8.5	4.16×10 <sup>-2</sup>					
		2022.8.23 (第二次)	集气管 1	4846	6.4	3.12×10 <sup>-2</sup>	10378	1.4	1.47×10 <sup>-2</sup>		
			集气管 2	4768	9.0	4.30×10 <sup>-2</sup>					
		2022.8.23 (第三次)	集气管 1	4943	6.4	3.18×10 <sup>-2</sup>	10682	1.4	1.54×10 <sup>-2</sup>		
			集气管 2	4914	8.5	4.16×10 <sup>-2</sup>					
		平均值	合计	9823	/	0.071	10454	/	0.015		
		颗粒物	2022.8.23	集气管 1	5099	22.4	0.114	10103	2.0		
	集气管 2			4938	22.1	0.109					
	2022.8.24		集气管 1	5191	22.5	0.117	10450	1.5	1.60×10 <sup>-2</sup>		
			集气管 2	5091	23.5	0.120					
	平均值	合计	10160	/	0.23	1027	/	0.018			
	SO <sub>2</sub>	2022.8.23	集气管 1	5099	ND	7.65×10 <sup>-3</sup>	10103	ND	1.52×10 <sup>-2</sup>	200	2.1
			集气管 2	4938	ND	7.41×10 <sup>-3</sup>					
		2022.8.24	集气管 1	5191	ND	7.79×10 <sup>-3</sup>	10450	ND	1.57×10 <sup>-2</sup>		
集气管 2			5091	ND	7.64×10 <sup>-3</sup>						
平均值	合计	10160	/	0.015	10277	/	0.015				
NO <sub>x</sub>	2022.8.23	集气管 1	5099	ND	7.65×10 <sup>-3</sup>	10103	ND	1.52×10 <sup>-2</sup>	300	0.64	
		集气管 2	4938	ND	7.41×10 <sup>-3</sup>						

		2022.8.24	集气管 1	5191	ND	$7.79 \times 10^{-3}$	10450	ND	$1.57 \times 10^{-2}$		
			集气管 2	5091	ND	$7.64 \times 10^{-3}$					
		平均值	合计	10160	/	0.015	10277	/	0.015		
臭气浓度	2022.8.23	集气管 1	5099	1738	/	10103	174	/		2000	/
		集气管 2	4938	1738	/						
	2022.8.24	集气管 1	5191	1738	/	10450	174	/			
		集气管 2	5091	1738	/						
	最大值	合计	10160	1738	/	10277	174	/			

备注：a、集气管 1 收集油炸炉、烤炉的废气，集气管 2 收集隧道炉的废气。

b、ND 表示低于检出限，以检出限的一半计算其排放速率。

c、处理前后风量的差异主要由于监测孔开设的位置、仪器间误差、人员间误差等因素，导致进出口同步监测时风量不一致。

d、排放高度为 15 米。

根据原项目废气污染源的监测报告，原项目烘烤废气处理风量取均值约 10200 m<sup>3</sup>/h。原项目烘烤废气的产生及排放情况详见下表。

表二-17. 原项目烘烤废气的产生及排放情况表

污染物	有组织							无组织		合计	
	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	去除率 %	产生/排放量 t/a	产生/排放速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h
油烟	0.170	0.071	7.0	0.036	0.015	1.5	79	0.064	0.027	0.234	0.098
颗粒物	0.552	0.23	22.5	0.043	0.018	1.8	92	0.209	0.087	0.761	0.317
SO <sub>2</sub> *	0.036	0.015	1.5	0.036	0.015	1.5	0	0.014	0.006	0.050	0.021
NO <sub>x</sub> *	0.036	0.015	1.5	0.036	0.015	1.5	0	0.014	0.006	0.050	0.021
臭气浓度	/	/	1738	/	/	174	90	/	/	/	/

备注：a、污染物产生及排放速率引用原项目竣工环境保护验收监测报告的检测平均值。

b、油炸炉、烤炉、烘烤隧道中段 2 个排烟口的废气采用集气罩收集，烘烤隧道前后各 1 个排烟口的废气安装烟管直接与排烟口连接收集。集气罩的罩口略低于污染源(排烟口)，集气罩敞开面风速大于 0.3m/s，废气收集效率为 50%；全密闭设备废气排口直连排气管，废气收集效率为 95%。本报告取均值为 72.5%。根据污染物的有组织排放量及废气收集效率，反推污染物无组织排放量及合计产生量。

c、根据原项目废气污染源的监测报告，原项目烘烤废气排放口的 SO<sub>2</sub> 及 NO<sub>x</sub> 低于检出限，以检出限的一半计算其排放速率。

### ③检验废气

原项目食品化验室在制造培养基和检测食品细菌情况时，需要使用 75% 酒精对检验设备进行擦拭消毒处理，上述有机溶剂在使用过程中会挥发产生有机废气（污染物以 VOCs 表征）。根据建设单位提供的统计资料，原项目 75% 酒精用量为

0.0017t/a。按酒精全挥发进行核算，则产生的 VOCs 量为 0.0017t/a。

原项目检验使用的酒精量较少，VOCs 产生量较少，通过加强车间通风后，以无组织形式排放。根据原项目废气污染源的监测报告（广东联创检测技术有限公司 2022 年 9 月，报告编号：LCT202208096），原项目厂区内无组织排放监控点 NMHC 能满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。原项目车间外 NMHC 的监测结果如下表所示：

表二-18. 原项目车间外 NMHC 监测结果一览表

污染源	污染物	采样时间	监测结果最大值		标准
			车间外 1 米		
厂界无组织废气	非甲烷总烃	2022.8.23	1.93		6
		2022.8.24	1.95		

④食品加工气味及污水处理站臭气

原项目烘烤等加工过程中会产生少量的食品加工气味，以臭气浓度进行表征。由于生产异味伴大多随着烘烤废气一同产生，无法将两者分离出来，因此大部分食品加工气味随着烘烤废气由废气收集系统收集后采用“静电油烟处理器+活性炭吸附装置”处理后通过排气筒高空排放。

原项目污水处理设施建成后，废水处理过程中会有恶臭气体产生。原项目采用一体化废水处理设备，并对易产生臭气的部位加盖、喷除臭剂处理，污水处理站恶臭对周围环境及项目生产和办公影响很小。

根据原项目废气污染源的监测报告（广东联创检测技术有限公司 2022 年 9 月，报告编号：LCT202208096），原项目厂界臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 新扩改建设项目二级标准。原项目厂界臭气浓度的监测结果如下表所示：

表二-19. 原项目厂界臭气浓度监测结果一览表

污染源	污染物	采样时间	监测结果最大值				标准
			上风向 1	下风向 2	下风向 3	下风向 4	
厂界无组织废气	臭气浓度	2022.8.23	<10	13	13	14	20
		2022.8.24	<10	13	13	14	

(3) 噪声

原有项目噪声主要来自生产设备运行时产生的噪声，其噪声值约为 60~75

dB(A)。通过选用低噪声设备，基础减振，墙体隔声降低噪声影响。根据广东联创检测技术有限公司 2022 年 8 月对原项目废气污染源的监测报告（报告编号：LCT202208096），原项目厂界能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

#### （4）固体废物

根据建设单位提供的统计资料，原有项目固体废物的产生情况详见下表。

表二-20. 原项目固体废弃物的产生与处置情况表

污染源	名称	类别	产生量 t/a	处置方式及排放去向
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	7.5	分类收集，由环卫部门清运处理。
鸡蛋使用	鸡蛋壳	一般工业固废	14	由环卫部门清运处理。
原料使用	废包装材料	一般工业固废	0.8	交由资源回收利用公司回收利用。
粉尘废气处理设施	粉尘渣	一般工业固废	4.992	由专门的回收单位回收利用。
质检	不合格品	一般工业固废	6.6	由专门的回收单位回收利用。
质检	废培养基	一般工业固废	0.008	由专门的回收单位回收利用。
生产废气处理	废活性炭	一般工业固废	1.08	由专门的回收单位回收利用。
生产废水处理	污泥	一般工业固废	1.919	由专门的回收单位回收利用。
生产废水处理	废油脂	一般工业固废	0.693	委托具有废弃食用油脂处理能力的专业单位转移处理。
酒精等使用	废包装瓶和废抹布/手套	危险废物	0.001	委托有相应危险废物处理资质单位（东莞市丰业固体废物处理有限公司）进行处理进行处置。
静电油烟处理器清洗	委外处理废液	危险废物	0.54	委托有相应危险废物处理资质单位（东莞市丰业固体废物处理有限公司）进行处理进行处置。
消毒	废紫外光灯管	危险废物	0.05	委托有相应危险废物处理资质单位（东莞市丰业固体废物处理有限公司）进行处理进行处置。

#### 3-3、原项目总量控制指标

根据原项目环评报告，原项目水污染物排放总量控制指标纳入太平镇污水处理厂，项目无废水排放总量控制指标。

根据原项目环评报告，原项目大气总量控制指标情况为： $SO_2$  0.01 t/a（有组织）， $NO_x$  0.076t/a（有组织），VOCs 0.0017 t/a（无组织）。

#### 3-4、原项目环保措施落实情况及存在的主要环境问题

根据原项目竣工环境保护验收意见（2023 年 5 月）并结合现场调查和核实，原项目的各项污染源基本落实了环评文件及环评批复中的环保措施要求，废气、废水、

边界噪声均能达到相关标准，项目营运至今无发生突发环境事件。

本项目为迁建项目，随着项目的迁址，原项目产生的环境污染由本项目取代。

### 3-5、迁建项目选址原有污染情况

本项目租用广州本立智能科技有限公司的已建厂房。据调查，选址原为空置厂房，无引起环境问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境

##### (1) 空气质量达标区判定

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号），本项目大气环境质量评价区域属二类区，大气环境质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其2018年修改单二级标准。

通过常规因子（SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>）来评价项目所在区域的环境空气质量状况。根据广州市生态环境局发布的《2024年12月广州市环境空气质量状况》，从化区2024年1-12月环境空气质量主要指标如下图所示。

表6 2024年1-12月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比

单位：微克/立方米（一氧化碳：毫克/立方米，综合指数无量纲）

排名	行政区	综合指数		达标天数比例		PM <sub>2.5</sub>		PM <sub>10</sub>		二氧化氮		二氧化硫		臭氧		一氧化碳	
		无量纲	同比(%)	%	同比(百分点)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)
1	从化区	2.36	-8.5	99.5	3.6	18	-10.0	28	-12.5	15	-6.2	6	0.0	123	-9.6	0.8	0.0
2	增城区	2.67	-7.9	95.6	3.0	20	-9.1	32	-11.1	19	-5.0	6	-25.0	140	-6.0	0.7	-12.5
3	花都区	2.98	-8.9	96.2	5.2	22	-8.3	37	-11.9	25	-7.4	7	0.0	141	-9.6	0.8	0.0
4	天河区	3.12	-9.0	93.7	4.4	22	-4.3	38	-9.5	30	-11.8	5	0.0	148	-9.2	0.8	-11.1
4	黄埔区	3.12	-7.4	96.7	5.7	21	-8.7	39	-9.3	31	-8.8	6	0.0	140	-7.9	0.8	0.0
6	番禺区	3.16	-6.0	90.2	3.1	21	-4.5	38	-9.5	29	-3.3	5	-16.7	160	-5.3	0.9	0.0
7	越秀区	3.20	-6.7	92.6	3.8	22	-4.3	38	-7.3	31	-8.8	5	-16.7	152	-5.6	0.9	0.0
8	南沙区	3.22	-3.6	87.2	2.3	20	0.0	38	-5.0	30	-3.2	6	-14.3	166	-4.0	0.9	0.0
9	海珠区	3.24	-7.7	89.9	1.4	23	-8.0	40	-11.1	29	-6.5	5	-16.7	158	-4.2	0.9	-10.0
10	白云区	3.32	-11.0	95.4	6.1	24	-7.7	43	-18.9	32	-8.6	6	0.0	144	-10.0	0.9	-10.0
11	荔湾区	3.36	-5.4	90.7	2.5	23	-11.5	42	-8.7	33	0.0	6	0.0	149	-4.5	1.0	0.0
	广州市	3.04	-7.3	94.0	3.6	21	-8.7	37	-9.8	27	-6.9	6	0.0	146	-8.2	0.9	0.0

注：按综合指数排名

图3.1 “2024年1-12月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比”截图

根据《2024年12月广州市环境空气质量状况》“表6 2024年1-12月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比”，从化区的环境空气质量因子中二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、一氧化碳（CO）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）以及臭氧（O<sub>3</sub>）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准，因此可判断项目所在区域为环境空气达标区，表明项目所在区域的环境空气质量现状良好。

##### (2) 其他污染物环境质量现状

本项目的其他特征大气污染因子还包括 VOCs、颗粒物、NO<sub>x</sub>。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）》中“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”。

为评价其他特征大气污染 TSP 的环境质量现状，引用广东中诺国际检测认证有限公司于 2023.6.08~2023.6.10 在岭南村进行连续 3 天的环境空气监测（监测报告编号：CNT202302142）。引用数据的监测地点位于本项目西南侧 4700m，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求。

为评价其他特征大气污染 NO<sub>x</sub> 的环境质量现状，委托广东三正检测技术有限公司于 2025 年 6 月 4 日~6 月 6 日在黄场村进行连续 3 天的环境空气监测（监测报告编号：SZT2025061382）。监测地点位于本项目东北面 830m，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求。

本项目补充监测点位基本信息如表三-1 所示，监测点与项目位置关系附图 15 所示。其他污染物环境空气质量现状监测数据如表三-2 所示。

**表三-1. 其他污染物补充监测点位基本信息**

监测点名称	监测点坐标/m		检测项目	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y				
岭南村	-1830	-43400	TSP	2023.6.08~2023.6.10	西南	4700m
黄场村	410	670	NO <sub>x</sub>	2025.6.4~2025.6.6	东北	830m

注：以项目选址的中心（坐标经纬度：东经 113° 32'23.130"，北纬 23° 36'41.470"）为原点（X=0, Y=0）。

**表三-2. 其他污染物质量现状（监测结果）表**

监测点位	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率	超标率	达标情况
岭南村	TSP	24 小时平均值	0.3mg/m <sup>3</sup>	0.057~0.069	23%	0	达标
黄场村	NO <sub>x</sub>	1 小时平均值	0.25 mg/m <sup>3</sup>	0.021~0.028	11%	0	达标

根据监测结果可知，项目所在区域环境空气中的 TSP、NO<sub>x</sub> 监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。

## 2、地表水环境质量现状

根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号），项目所在区域不属于饮用水水源保护区范围，如

附图 13 所示。

本项目位于明珠工业园东片区宝珠大道北侧基础设施工程范围内，污水可纳入明珠污水处理厂。本项目周边市政污水管网已完善，项目污水可接入项目北面的市政污水管网，污水纳入明珠污水处理厂。项目产生的污水达标排入明珠污水处理厂进一步处理后，尾水排入龙潭河。

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环(2011)14 号）龙潭河水质目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。为了解龙潭河的水环境质量现状，本评价引用广东景和检测有限公司于 2023 年 8 月 29 日~8 月 31 日对明珠工业园污水处理厂排污口上游 500m 监测点 W1、明珠工业园污水处理厂排污口下游 1000m 监测点 W2 的水环境质量现状监测数据（报告编号 GDJH2308008EC），龙潭河的水环境质量状况详见下表，监测布点详见附图 12。

表三-3. 龙潭河水质现状监测结果

检测点位	检测项目	检测结果			单位	标准限值	达标情况
		8.29	8.30	8.31			
明珠工业园污水处理厂排污口上游 500m 监测点 W1	水温	19.1	18.6	18.7	℃	/	/
	pH 值	7.0	7.0	7.0	无量纲	6~9	达标
	溶解氧	6.0	6.4	6.2	mg/L	≥5	达标
	化学需氧量	9	10	8	mg/	≤20	达标
	五日生化需氧量	2.3	2.5	2.1	mg/L	≤4	达标
	悬浮物	8	10	8	mg/L	/	/
	氨氮	0.374	0.374	0.356	mg/L	≤1.0	达标
	总磷	0.02	0.02	0.02	mg/L	≤0.2	—
	氟化物	0.006L	0.006L	0.006L	mg/L	≤1.0	达标
	总铜	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L	≤1.0	达标
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L	≤0.05	达标
	阳离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L	≤0.2	达标
粪大肠菌群	≤20	≤20	≤20	MPN/L	≤10000	达标	
明珠工业园污水处理厂排污口下游 1000m 监测点 W2	水温	19.0	18.7	18.7	℃	/	/
	pH 值	7.0	7.1	7.1	无量纲	6~9	达标
	溶解氧	5.8	6.1	5.9	mg/L	≥5	达标
	化学需氧量	17	18	19	mg/L	≤20	达标

	五日生化需氧量	3.5	3.7	3.4	mg/L	≤4	达标
	悬浮物	12	13	11	mg/L	/	
	氨氮	0.908	0.879	0.887	mg/L	≤1.0	达标
	总磷	0.04	0.04	0.05	mg/L	≤0.2	—
	氟化物	0.006L	0.006L	0.006L	mg/L	≤1.0	达标
	总铜	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L	≤1.0	达标
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L	≤0.05	达标
	阳离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L	≤0.2	达标
	粪大肠菌群	≤20	≤20	≤20	MPN/L	≤10000	达标
备注	1.参照标准：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；2.“L”表示低于检出限。						

根据监测结果，龙潭河各监测断面各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求，纳污水体水质状况良好。项目所在区域为水环境达标区。

### 3、声环境质量现状

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024年修订版）的通知》（穗府办[2025]2号），本项目所在区域属于声环境功能3类区（详见附图16）。项目东面与扬华路相距15米，根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024年修订版）的通知》（穗府办[2025]2号），扬华路属于“划分4a类声环境功能区的城市次干路”，向交通干线纵深15米的区域范围属于4a类区。因此，本项目东面厂界声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)；项目南、西、北面厂界声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

项目周边为厂房，项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状监测。

### 4、土壤、地下水环境质量现状

项目用水均来自市政供水管网，不进行地下水的开采，不会造成因取用地下水而引起的环境水文地质问题，项目所在厂房地面已做好防渗漏措施，已做硬底化处理，不具地下水、土壤污染途径。因此，本项目可不开展土壤、地下水环境质量现

	<p>状调查。</p> <p><b>5、生态环境质量现状</b></p> <p>本项目所在地生态环境由于周围地区人为开发活动，已逐渐由自然生态环境转为城市人工生态环境。根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生物区系及水产资源。项目租用已建厂房，用地范围内不涉及生态环境保护目标，故不开展生态环境现状调查。</p> <p><b>6、电磁辐射</b></p> <p>新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目不属于上述行业，无需开展电磁辐射现状监测与评价。</p> <p><b>7、地下水、土壤环境</b></p> <p>本项目占地范围周边为工业用地，项目租用已建厂房，厂房已做好地面硬底化防渗措施。因此，本项目不存在地下水和土壤污染途径，因此，本项目不开展地下水和土壤环境现状调查。</p>																																																								
<p style="text-align: center;"><b>环境保护目标</b></p>	<p>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）》要求，本评价考虑项目厂界外 500 米范围内大气及地下水环境保护目标、项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标，项目具体环境保护目标情况见下表、附图 2、附图 9。</p> <p style="text-align: center;"><b>表三-4. 本项目环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="264 1417 1407 1839"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td colspan="8">项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td colspan="8">项目外排污水纳入明珠污水处理厂，属于间接排放。项目选址及纳污水体不涉及饮用水源保护区。</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="8">项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="8">项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td colspan="8">项目租用已建厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离	保护级别	X	Y	大气	项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。								地表水	项目外排污水纳入明珠污水处理厂，属于间接排放。项目选址及纳污水体不涉及饮用水源保护区。								声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。								地下水	项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。								生态	项目租用已建厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标							
环境要素	名称			坐标/m							保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离	保护级别																																										
		X	Y																																																						
大气	项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。																																																								
地表水	项目外排污水纳入明珠污水处理厂，属于间接排放。项目选址及纳污水体不涉及饮用水源保护区。																																																								
声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。																																																								
地下水	项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																																																								
生态	项目租用已建厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标																																																								
<p style="text-align: center;"><b>污染物排放控</b></p>	<p><b>1、 废气</b></p> <p>(1) 本项目烘烤废气有组织排放执行以下标准：</p>																																																								

制 标 准	<p>油烟有组织排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）；</p> <p>颗粒物有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 非金属加热炉二级排放限值；由于《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）未明确燃气炉窑 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的排放标准，SO<sub>2</sub> 有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。根据《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&lt;工业炉窑大气污染综合治理方案&gt;的实施意见》（粤环函[2019]1112 号）和《关于印发&lt;工业窑炉大气污染物综合治理方案&gt;的通知》（环大气[2019]56 号），项目所在位于属于重点区域范围，项目隧道炉燃烧废气中的颗粒物、氮氧化物和二氧化硫执行《关于印发&lt;工业窑炉大气污染物综合治理方案&gt;的通知》（环大气[2019]56 号）中所规定的执行标准。因此，颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《关于印发&lt;工业窑炉大气污染物综合治理方案&gt;的通知》（环大气[2019]56 号）中所规定的执行标准的较严值。</p> <p>烟气黑度有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 非金属加热炉二级排放限值。</p> <p>臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）40m 高排气筒恶臭污染物排放标准值。</p> <p>（2）本项目投料和搅拌粉尘（颗粒物）、烘烤废气（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物）厂界无组织排放监控点执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。</p> <p>检验废气厂区内无组织排放监控点 NMHC 排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p> <p>喷码废气厂区内无组织排放监控点 NMHC 排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；厂界无组织排放监控点总 VOCs 排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）。</p> <p>食品加工气味、污水处理站臭气厂界无组织排放监控点臭气浓度、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 新、扩、改建设项目二级</p>
-------------	---

标准。

表三-5. 项目废气污染物排放标准

污染物	排放口		无组织	
	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控点	无组织排放浓度限值 mg/m <sup>3</sup>
油烟	2	/	/	/
颗粒物	30	32	周界外浓度最高点	1.0
SO <sub>2</sub>	200	21	周界外浓度最高点	0.4
NO <sub>x</sub>	300	6.2	周界外浓度最高点	0.12
NMHC	/	/	在厂区内设置监控点	6（1h 平均浓度值）； 20（任意一次浓度值）
总 VOCs	/	/	周界外浓度最高点	2.0
NH <sub>3</sub>	/	/	周界外浓度最高点	1.5
H <sub>2</sub> S	/	/	周界外浓度最高点	0.06
臭气浓度	20000（无量纲）	/	周界外浓度最高点	20（无量纲）
烟气黑度	2 林格曼级	/	/	/

备注：烘烤废气排放口 DA001、DA002 排放高度为 40 米，高出周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上。

## 2、 废水

本项目位于明珠污水处理厂的纳污染围内。本项目的生活污水经化粪池处理，综合生产废水经自建污水处理设施处理达标后，排入市政污水管网执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中的 B 级标准较严值。

表三-6. 项目污水排放标准

执行标准	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总氮	总磷	动植物油
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	--	--	--	≤100
（GB/T31962-2015）表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中的 B 级标准	6.5~9.5	≤500	≤350	≤400	≤45	≤70	≤8	/
本项目执行标准（较严值）	6.5~9	≤500	≤300	≤400	≤45	≤70	≤8	≤100

## 3、 噪声排放标准

运营期间，项目东面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

	<p>(GB12348-2008) 4类标准, 即昼间<math>\leq 70</math> dB(A)、夜间<math>\leq 55</math> dB(A); 项目南、西、北面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准, 即昼间<math>\leq 65</math> dB(A)、夜间<math>\leq 55</math> dB(A)。</p> <p><b>4、 固体废物</b></p> <p>固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》, 一般固废的管理还应执行《固体废物分类与代码目录》(生态环境部 2024-01-22[公告 2024 年 第 4 号])及防雨防渗漏等要求, 危险废物还应遵照《国家危险废物名录》(2025 年版)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)的要求。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>根据国家“十四五”期间对污染物排放总量控制指标和《广东省“十四五”生态环境保护目标指标为: 化学需氧量、氨氮、VOCs、氮氧化物。</p> <p><b>1、水污染物总量控制指标</b></p> <p>本项目生活污水排放量为 2241 t/a, 生产废水排放量为 2680 t/a, 废水排放量合计 4921 t/a。本项目生活污水、生产废水分别经预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中的 B 级标准较严者后, 经市政污水管网, 纳入明珠污水处理厂处理。</p> <p>由于本项目水污染物排放总量控制指标均纳入明珠污水处理厂, 项目 COD<sub>Cr</sub>、氨氮的排放量均纳入明珠污水处理厂的总量指标中进行综合考虑。</p> <p><b>2、大气污染物排放总量控制指标</b></p> <p><b>(1) 挥发性有机物</b></p> <p>原项目总 VOCs 无组织排放, 大气总量控制指标为 0.0017 t/a (无组织), 本项目总 VOCs 排放量为 0.0037t/a (无组织), 因此, 本项目增加 VOCs 0.002 t/a。</p> <p>依据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知(粤环发[2019]2 号)》(节选): “一、新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度, 重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行</p>

业.....二、珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代。三、对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。”

本项目属于食品制造业，非重点行业；项目所在的环境空气质量为达标区；本项目 VOCs 排放量小于 300 公斤/年；因此，本项目排放的 VOCs 无需执行总量替代。本项目 VOCs 排放情况如下表。

**表三-7. 项目 VOCs 排放情况一览表**

污染物	原项目许可排放量 t/a	本项目排放量 t/a	以新带老削减量 t/a	本项目建成后全厂排放量 t/a	变化量 t/a
VOCs	0.0017	0.0037	0.0017	0.0037	+0.002

**(2) 氮氧化物**

原项目氮氧化物许可排放量为 0.076t/a（无组织），本项目氮氧化物排放量为 0.18 t/a（有组织 0.131 t/a、无组织 0.049 t/a），因此，本项目氮氧化物增加排放量 0.104 t/a。

根据《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）对珠三角核心区的污染物排放管控要求：“在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代。”因此，本项目氮氧化物需增加总量替代指标 0.104 t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用已建成的厂房进行生产活动，因此施工期间基本不存在土建工程。施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声、装修期有机废气等。为减少施工期对环境造成的不良影响，建设单位应采取以下防治措施。</p> <p>(1) 从根本上减少装修污染，首先从选材上，要选用国家正规机构鉴定的绿色环保产品，不可使用劣质材料，从根本上预防装修过程室内污染。</p> <p>(2) 在设计上贯彻环保设计理念，采用环保设计预评估等措施，合理搭配装饰材料。</p> <p>(3) 装修单位应采用先进的施工工艺，减少因施工带来的室内环境污染。</p> <p>(4) 在休息时间内，禁止使用高频噪声器械，保证施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求，避免给周围环境带来不良影响。</p> <p>(5) 装修过程中要加强室内的通风，通风换气是减少室内空气污染的一种非常有效的方法，室内空气不流通，室内污染物不能很好的扩散，势必会造成更为严重的污染。</p> <p>(6) 装修过程产生的剩余的边角废料应及时的加以清理，严禁随处堆放。建设单位应从节约、环保角度出发，将其分类收集，并将其卖给回收单位回收再利用，实现资源、能源的节约化。</p> <p>由于本项目施工期比较营运期而言是短期行为，如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工期对周边的环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目的大气污染源主要包括投料搅拌粉尘、烘烤废气、检验废气、喷码废气、食品加工气味、污水处理站臭气，特征污染物包括颗粒物、油烟、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOC<sub>s</sub>、臭气浓度、烟气黑度。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）》中“表1 专项评价设置原则表”的要求，本项目无需设置大气专项评价。</p> <p>1-1、投料、搅拌粉尘</p> <p>(1) 产污分析</p> <p>粉状原料（面粉、发酵粉）投料、搅拌时会产生少量粉尘。本项目产生粉尘的生产工艺及原辅材料与原项目基本一致。本环评投料、搅拌粉尘的污染源估算以原项目废气污染源的监测报告为依据。原项目粉料用量为 875t/a，颗粒物产生量为 6.163 t/a；</p>

本项目粉料用量合计为 971 t/a，则项目投料、搅拌工序粉尘产生量为 6.839 t/a。本项目投料、搅拌工序工作时间约为 4h/d，年生产 300d，则产生速率为 5.699 kg/h。

### (2) 废气收集方式

本项目投料为整包粉料倒入和面机内密闭搅拌，产生的粉尘会在和面机上方逸散。在和面机上方设置集气罩收集逸散的粉尘。根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版），上部集气罩的排气量计算公式如下：

$$Q = 1.4pHv_x$$

式中：Q——集气罩排风量，m<sup>3</sup>/s。

*p*——罩口周长，m。

*H*——污染源至罩口距离，m。

*v<sub>x</sub>*——最小控制风速，0.25~0.5m/s。本项目取值 0.3m/s。

在每台和面机进料口上方 0.4m 处各设置 1 个集气罩收集粉尘，单个集气罩尺寸设计为 0.4m×0.4m，集气罩尺寸大于废气产生源部位，则单个集气罩的集风量为 968 m<sup>3</sup>/h。本项目设置和面机合计 5 台，其中：2F 搅拌间设置 3 台和面机，合计风量为 2904 m<sup>3</sup>/h；3F 和面间设置 2 台和面机，合计风量为 1936 m<sup>3</sup>/h。根据《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）6.2.8 集气罩对烟气（尘）的捕集效率，排烟罩为 90%。

### (3) 废气处理措施

本项目投料、搅拌粉尘采用集气罩收集后，分别采用布袋除尘器处理后，尾气在车间内呈无组织排放。

布袋除尘是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器地，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。袋式除尘由于除尘效率高，不会造成二次污染，便于回收干料等性能，在国内外的应用广泛，在技术上是可行的。根据《简明通风设计手册》，袋式除尘器属于高效除尘器，袋式除尘器对颗粒物处理效率可达 99%，本项目保守取值 90%。

本项目投料、搅拌粉尘的产生及排放情况详见下表：

表四-1. 本项目投料、搅拌粉尘的产生及排放情况

污染物	收集与否	产生情况		处理情况			排放情况		排放方式
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	收集效率%	处理方式	处理效率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
颗粒物	收集	6.156	5.13	90	布袋除尘器	90	0.616	0.513	无组织排放
	未能收集	0.683	0.569	/	/	/	0.683	0.569	
	合计	6.839	5.699	/	/	/	1.299	1.082	

备注：年工作 300 天，平均工作 4h/d。

本项目投料、搅拌粉尘废气采用布袋除尘处理，具有较强的可行性及技术适用性，属于《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ 1030.3-2019）所列的可行技术。

本项目投料为人工操作将整包倒入和面机内，操作人员投料时尽量降低投料的落差，通过规范的操作可大大降低粉尘的产生。本项目投料、搅拌粉尘废气污染物的产生量较少，经布袋除尘处理进一步减少污染物排放量，生产车间加强通风处理后，无组织排放，对区域的环境影响较小。

## 1-2、 烘烤废气

### (1) 产污分析

烘烤废气中的污染物包括油烟废气（油烟、颗粒物）及天然气燃料燃烧废气（颗粒物、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>、烟气黑度）。本项目产生烘烤废气的生产工艺及原辅材料与原项目基本一致。本环评烘烤废气的污染源估算以原项目废气污染源的监测报告为依据。

#### ①油烟废气

本项目烘烤过程中动物油脂在达到其发烟温度后会产生油烟，此外油烟废气中的气溶胶以颗粒物表示。本项目产生油烟废气的生产工艺及原辅材料与原项目基本一致。本环评油烟废气的污染源估算以原项目废气污染源的监测报告为依据。

原项目烘烤类糕点使用动物油脂 120 t/a，油烟产生量为 0.234 t/a（原项目速冻面米制品无需熟制，无产生油烟），颗粒物产生量为 0.761 t/a。本项目动物油脂的使用量为 335 t/a，其中 120 t/a 用于烘烤类糕点、215 t/a 用于速冻面米制品制作，本项目速冻面米制品大部分需进行熟制加工，本环评按最大量估算，则油烟产生量为 0.653 t/a，颗粒物产生量为 2.124 t/a。本项目烘烤工序工作时间为 8h/d，年生产 300d，则油烟产生速率为 0.272 kg/h，颗粒物产生速率为 0.885 kg/h。

#### ②天然气燃料燃烧废气

本项目烘烤工序使用的烤炉使用电作为加热能源，隧道炉使用天然气作为加热燃料。天然气燃烧过程中会产生天然气燃烧废气，主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟气黑度。

根据建设单位提供资料，隧道炉每天运行 8 小时，每年运行 300 天，每台隧道炉的天然气用量 20m<sup>3</sup>/h，单台隧道炉使用天然气 4.8 万 m<sup>3</sup>/a。本项目设 2 台隧道炉，则项目使用天然气 9.6 万 m<sup>3</sup>/a。

由于原项目监测报告中燃料燃烧废气的 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 未检出。本报告燃料燃烧废气的污染源采用排污系数法计算。SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 的产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37,431-434 机械行业系数手册》——天然气工业炉窑的产污系数：烟气量产污系数为 13.6 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup> 原料，SO<sub>2</sub> 的产污系数为 0.000002S kg/m<sup>3</sup> 原料（含硫量 S 是指天然气收到基硫分含量，根据强制性国家标准《天然气》（GB17820-2018），进入长管道的天然气应符合一类气的质量要求，则天然气中含硫量应不大于 20 毫克/立方米，即其含硫量（S）为 20 毫克/立方米，S=20），NO<sub>x</sub> 的产污系数为 0.00187 kg/m<sup>3</sup> 原料，颗粒物的产污系数为 0.000286 kg/m<sup>3</sup> 原料。项目采用天然气为燃料，烟气黑度较低，符合 2 林格曼级。本项目燃料燃烧废气中污染物的产生情况如下表所示。

表四-2. 本项目燃料燃烧废气中污染物的产生情况一览表

污染物	产污系数		年产量		
	单位	数值	单位	单台设备计算结果	2 台设备合计计算结果
废气量	m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> 原料	13.6	m <sup>3</sup> /h	272	544
SO <sub>2</sub>	kg/m <sup>3</sup> 原料	0.000002S	t/a	0.002	0.004
NO <sub>x</sub>	kg/m <sup>3</sup> 原料	0.00187	t/a	0.090	0.180
颗粒物	kg/m <sup>3</sup> 原料	0.000286	t/a	0.014	0.028
烟气黑度	/	/	/	<2 林格曼级	/

## （2）废气收集方式

本项目烘烤过程产生废气的设备主要为烤炉和隧道炉。

本项目烤炉设备顶部设有排烟口，其中 2 台烤炉在排烟口上方安装伞形集气罩（废气收集方式如图 30 所示）进行收集，集气罩罩口尺寸为 1.2×1.5m；其余 5 台烤炉排烟口安装烟管直接与排烟口连接（废气收集方式如图 30 所示），排烟口直径为 0.2m。

本项目设置 2 台隧道炉。每台隧道炉上方设有四个排烟口（前后各 1 个，中段 2

个，废气收集方式如图 30 所示），前后两个排烟口拟安装烟管直接与排烟口连接，排烟口直径为 0.2m；中段两个排烟口若通过安装烟管直接与排烟口连接容易造成隧道炉内部温度达不到生产要求或受热不均，因此中段两个排烟口在排烟口上方安装伞形集气罩进行收集，集气罩罩口尺寸为 0.6×0.6m。

集气罩风量：设计参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）中所列的上部伞形罩-热态低悬矩形罩的排气量计算公式，如下：

$$Q = 221 \times B^{3/4} \times (\Delta t)^{5/12} \times A$$

式中：Q——排风量，m<sup>3</sup>/h；

A——实际罩口长度，为（a+0.5H），m；

B——实际罩口宽度，为（b+0.5H），m；

a、b——热源长度、宽度，m；

H——污染源至罩口距离，m；

△t——热源与周围温度差，℃。

排烟口与烟管直接连接的风量：根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），按每个基准炉头配套风机风量 2000m<sup>3</sup>/h 计算。

本项目烘烤废气的收集风量如下所示：

表四-3. 本项目烘烤废气收集风量统计表

设备	数量个	废气收集方式	罩口/排气管尺寸 m	收集口投影面积 m <sup>2</sup>		计算风量 m <sup>3</sup> /h	
				单台设备	合计	单台设备	合计
烤炉	2	上部伞形集气罩	1.2×1.5	1.8	3.6	3100	6200
烤炉	5	与烟管直接连接	Φ0.2	0.031	0.155	2000	10000
隧道炉	2	前后两个排烟口：与烟管直接连接	Φ0.2	0.062	0.124	2000	4000
		中段两个排烟口：上部伞形集气罩	0.6×0.6	0.72	1.44	1600	3200

伞形集气罩收集风量参数备注：污染源长度 a、宽度 b 为 0.2m，至上部伞形集气罩罩口距离 H 为 0m（罩口略低于污染源），根据废气设计方案，实际罩口长度大于（a+0.5H）及（b+0.5H）；热源与周围温度差取最大值 175℃。

本项目烘烤废气收集口总投影面积约为 5.319 m<sup>2</sup>。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），每个基准灶头对应的排气罩灶面投影面积为 1.1 m<sup>2</sup>，则本项目烘烤废气收集口总投影面积折算为相当于 5 个基准灶头。

其中 1 台隧道炉由独立的排气管道引至天面的废气处理设备 1，则烘烤废气所需风量为 3600 m<sup>3</sup>/h；另 1 台隧道炉与 7 台烤炉的废气经排气管道汇合后引至天面的废

气处理设备 2，则烘烤废气所需风量为 19800 m<sup>3</sup>/h。

本项目烘烤废气的温度较高，主要来源于油脂的挥发，气流向上浮动。本项目其中 2 台烤炉在排烟口上方安装伞形集气罩，5 台烤炉排烟口安装烟管直接与排烟口连接；2 台隧道炉前后两个排烟口拟安装烟管直接与排烟口连接，中段两个排烟口在排烟口上方安装伞形集气罩进行收集。集气罩的罩口略低于污染源（排烟口），根据风量及罩口面积计算集气罩敞开面风速约 0.48~0.62 m/s。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538 号），包围型集气罩敞开面控制风速不小于 0.3m/s，废气收集效率为 50%；全密闭设备废气排口直连排气管，废气收集效率为 95%。本项目废气的收集效率取均值为 72.5%。

### （3）废气处理措施

本项目烘烤废气收集后采用静电油烟处理器+干式过滤器+活性炭吸附装置处理，尾气于天面高空排放。其中 1 台隧道炉由独立的排气管道引至天面的废气处理设备 1，收集风量为 3600 m<sup>3</sup>/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”，因此环保设备配套风机设计为 4320 m<sup>3</sup>/h（取值 5000 m<sup>3</sup>/h），排气口编号为 DA001；另 1 台隧道炉与 7 台烤炉的废气经排气管道汇合后引至天面的废气处理设备 2，收集风量为 19800 m<sup>3</sup>/h，环保设备配套风机设计为 23760 m<sup>3</sup>/h（取值 24000 m<sup>3</sup>/h），排气口编号为 DA002。

本项目烘烤废气中的污染物包括油烟废气（油烟、颗粒物）及天然气燃料燃烧废气（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟气黑度）。废气采用静电油烟处理器处理，具有较强的可行性及技术适用性，属于《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业一方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ 1030.3-2019）所列的可行技术。

在静电油烟处理器后增设活性炭吸附装置以进一步去废气中的异味。废气经静电油烟处理器处理后，废气中的油烟及颗粒物含量很少，但为了防止堵塞蜂窝状活性炭，废气进入活性炭吸附装置前增加干式过滤器进一步去除废气中残留的油烟及颗粒物，以保障活性炭吸附装置的正常运行。采用干式过滤器，过滤器所用的滤料为较细直径的纤维，既能使气流顺利通过，也能有效地捕集尘埃粒子，利用滤料吸附废气中剩余的颗粒。

活性炭吸附装置是利用活性炭层的吸附性能去除废气中的异味。但时间一长，活

性炭的吸附能力会不同程度地减弱，吸附效果也随之下降。本项目设计采用蜂窝活性炭对工艺废气进行处理，废气从箱体侧面抽入，废气经挡板分流后经活性炭吸附处理后经箱体另外一侧排出，活性炭塔塔体、炭层长度、炭层厚度等按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）等要求设计。本项目活性炭吸附装置的设置情况如下表所示。为保证活性炭的吸附效率，建议吸附系统的活性炭每年更换一次。

表四-4. 活性炭吸附装置设计参数一览表

污染源	风量 m <sup>3</sup> /h	活性炭层规格 m	活性炭 层数 m	活性炭 密度 g/cm <sup>3</sup>	单块 规格 dm	孔隙 率	过滤停留 时间 s	过滤风速 m/s	装炭量
DA001	5000	1.3×1.2×0.2	3	0.5	1×1×1	0.75	0.5	1.0	0.48
DA002	24000	2.1×2×0.2	4	0.5	1×1×1	0.75	0.5	1.0	1.68

备注：①根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（H2026-2013）采用蜂窝状吸附剂时应满足以下指标：气体流速宜低于 1.2m/s、活性炭层装填厚度不低于 300mm、碘值不低于 650mg/g。

②本项目使用活性炭为蜂窝状，蜂窝状活性炭的密度取值 500kg/m<sup>3</sup>；蜂窝活性炭的碘值不低于 650mg/g，活性炭孔隙率取值 0.75。

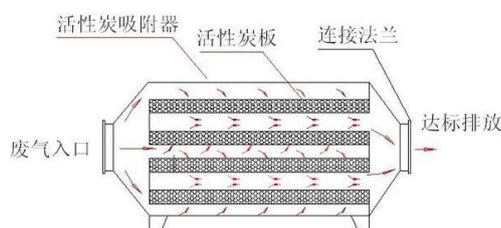


图 4.1 单个活性炭箱示意图

参考原项目废气污染源的监测报告（广东联创检测技术有限公司 2022 年 9 月，报告编号：LCT202208096），本项目静电油烟处理器对油烟的处理效率为 79%、颗粒物的处理效率为 92%、臭气浓度的处理效率为 90%。本项目烘烤废气的产生及排放情况详见下表：

表四-5. 本项目烘烤废气的产生及排放情况

污染源	污染物	产生总量 t/a	有组织								无组织	
			产生情况			处理情况		排放情况			排放情况	
			产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集效率%	处理效率%	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
A	油烟	0.119	7.2	0.036	0.086	72.5	79	1.6	0.008	0.018	0.014	0.033
	颗粒物	0.391	23.6	0.118	0.283	72.5	92	1.8	0.009	0.023	0.045	0.108
	SO <sub>2</sub>	0.001	0.06	0.0003	0.0007	72.5	0	0.06	0.0003	0.0007	0.0001	0.0003
	NO <sub>x</sub>	0.033	2	0.010	0.024	72.5	0	2	0.010	0.024	0.004	0.009
	烟气黑度	/	<2 林格曼级			72.5	/	<2 林格曼级			/	/
	臭气浓度	/	<20000 (无量纲)			72.5	90	<20000 (无量纲)			<20 (无量纲)	
B	油烟	0.534	6.7	0.161	0.387	72.5	79	1.4	0.034	0.081	0.061	0.147
	颗粒物	1.761	22.2	0.532	1.277	72.5	92	1.8	0.043	0.102	0.202	0.484
	SO <sub>2</sub>	0.003	0.04	0.0009	0.0022	72.5	0	0.04	0.0009	0.0022	0.0003	0.0008
	NO <sub>x</sub>	0.147	1.9	0.045	0.107	72.5	0	1.9	0.045	0.107	0.017	0.04
	烟气黑度	/	<2 林格曼级			72.5	/	<2 林格曼级			/	
	臭气浓度	/	<20000 (无量纲)			72.5	90	<20000 (无量纲)			<20 (无量纲)	
等效排气筒	油烟	0.653	/	0.197	0.473	/	/	/	0.042	0.099	0.075	0.18
	颗粒物	2.152	/	0.650	1.560	/	/	/	0.052	0.125	0.247	0.592
	SO <sub>2</sub>	0.004	/	0.0012	0.0029	/	/	/	0.0012	0.0029	0.0004	0.0011
	NO <sub>x</sub>	0.180	/	0.055	0.131	/	/	/	0.055	0.131	0.021	0.049

备注：a、年工作 300 天，平均工作 8h/d。

b、污染源 A 为 1 台隧道炉，其产量占总产量的 2/11，因此污染源占油烟废气产生量的 2/11（污染因子包括油烟及颗粒物），占燃料燃烧废气的 1/2（项目 2 台隧道炉使用天然气，烤炉采用市政电）。污染源 B 为 1 台隧道炉及 7 台烤炉，污染源占油烟废气产生量的 7/11，占燃料燃烧废气的 1/2。

c、污染源 A 废气量为 5000 m<sup>3</sup>/h，排气口编号为 DA001，排放高度为 40 米；污染源 B 废气量为 24000 m<sup>3</sup>/h，排气口编号为 DA002，排放高度为 40 米。两排放口的距离为 2 米，小于该两个排气筒的高度之和。

综上，本项目排放的烘烤废气中的油烟可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《关于印发<工业窑炉大气污染物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号）中所规定的执行标准的较严值，烟气黑度可达到

《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 非金属加热炉二级排放限值，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

参考《饮食业环境保护技术规范》（HJ 554-2010），经净化后的烘烤废气排放口高于天面排放，排放高度约 40 米；排放口与周边环境敏感目标距离大于 20m，排放口的设置符合相关要求，烘烤废气排放口设置合理。

#### 1-3、 检验废气

本项目食品化验室在制造培养基和检测食品细菌情况时，需要使用 75%酒精对检验设备进行擦拭消毒处理，上述有机溶剂在使用过程中会挥发产生有机废气（污染物以 VOCs 表征）。根据建设单位提供资料，本项目酒精用量为 0.0017t/a。按全挥发进行核算，则产生的 VOCs 量为 0.0017t/a，排放速率为 0.006kg/h（年工作 300 天，每天工作 1 小时）。本项目检验使用的酒精量较少，VOCs 产生量较少，通过加强车间通风后，以无组织形式排放，对区域的环境影响较小。

#### 1-4、 喷码废气

本项目喷码工序采用水性油墨，油墨在使用过程中会挥发出有机废气，主要污染物以总 VOCs 表征。本项目水性油墨的年使用量为 1t/a。根据水性油墨检测报告，水性油墨的 VOCs 含量为 0.2%（详见附件），则喷码工序总 VOCs 产生量和排放量为 0.002 t/a。喷码工序每天工作 8 小时，年工作 300 天，总 VOCs 排放速率为 0.001 kg/h。本项目喷码废气产生的总 VOCs 较少，通过加强车间通风后，以无组织形式排放，对区域的环境影响较小。

#### 1-5、 食品加工气味

项目烘烤等加工过程中会产生少量的食品加工气味。食品加工气味是多组分低浓度的混合气体，其成分可达几十种，各成分之间即有协同作用也有颉颃作用。气味主要是通过影响人们的嗅觉来影响环境。由于个人的生理、心理条件、年龄、性别、职业、习惯等因素的不同对食品加工气味的喜恶程度、敏感程度和可耐受程度也不同。目前对此类气味暂无具体的法律法规要求，此处参考恶臭污染物的管理要求，以臭气浓度进行表征。

由于生产异味伴多随着烘烤废气一同产生，无法将两者分离出来，因此食品加工气味与烘烤废气随着生产车间的废气收集系统收集后采用“静电油烟处理器+干式过

滤器+活性炭吸附装置”处理后通过排气筒高空排放。经上述措施处理后，项目的食品加工气味可满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中恶臭污染物排放标准和新建改建项目二级标准。

#### 1-6、 污水处理站臭气

本项目污水处理设施建成后，废水处理过程中会有恶臭气体产生，其主要来源为有机物被微生物吸收或分解时所产生的氨气、硫化氢等。

根据美国 EPA（环境保护署）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 BOD<sub>5</sub> 可产生 0.0031g 的 NH<sub>3</sub> 和 0.00012g 的 H<sub>2</sub>S。本项目污水处理站处理的废水主要为生产废水，废水日处理量为 8.934 m<sup>3</sup>/d，BOD<sub>5</sub> 的处理量为 1.999 t/a，则本项目生产废水污水处理站运行期间，恶臭污染物 NH<sub>3</sub> 的产生量约 0.0062 t/a、H<sub>2</sub>S 的产生量约 0.0002 t/a。

本项目臭气污染物产生量较少，拟采用密闭、加盖等方式，此外，充分利用厂界内周围空地，种植能吸收恶臭气味的绿化树种，通过采取以上环保措施后，厂界臭气浓度、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 可满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 新、扩、改建项目二级标准。

#### 1-7、 废气统计

本项目废气污染源源强统计见表四-6，排放口基本情况见表四-7。

表四-6. 项目废气产排情况一览表

工序/生产线	装置	排放形式/排放口名称	污染物	污染物产生				治理措施					污染物排放			排放时间 h/a
				核算方法	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理能力	收集效率%	治理工艺	去除率%	是否为可行技术	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
投料、搅拌	和面机	无组织	颗粒物	类比法	/	5.699	6.839	/	90	布袋除尘	90	是	/	1.082	1.299	1200
运营 期环 境影 响和 保护 措施	烘烤、食 品加工	废气 排放口 DA001	油烟	类比法	7.2	0.036	0.086	5000 m <sup>3</sup> /h	72.5	采用静电 油烟处理 器+干式过 滤器+活性 炭吸附装 置处理	79	是	1.6	0.008	0.018	2400
			颗粒物	类比法+排 污系数法	23.6	0.118	0.283		72.5		92	是	1.8	0.009	0.023	
			SO <sub>2</sub>	排污系数法	0.06	0.0003	0.0007		72.5		0	/	0.06	0.0003	0.0007	
			NO <sub>x</sub>	排污系数法	2	0.010	0.024		72.5		0	/	2	0.010	0.024	
			烟气黑度	类比法	<2 林格曼级				72.5		/	/	<2 林格曼级			
			臭气浓度	类比法	<20000 (无量纲)				72.5		90	是	<20000 (无量纲)			
		废气 排放口 DA002	油烟	类比法	6.7	0.161	0.387	24000 m <sup>3</sup> /h	72.5	采用静电 油烟处理 器+干式过 滤器+活性 炭吸附装 置处理	79	是	1.4	0.034	0.081	
			颗粒物	类比法+排 污系数法	22.2	0.532	1.277		72.5		92	是	1.8	0.043	0.102	
			SO <sub>2</sub>	排污系数法	0.04	0.0009	0.0022		72.5		0	/	0.04	0.0009	0.0022	
			NO <sub>x</sub>	排污系数法	1.9	0.045	0.107		72.5		0	/	1.9	0.045	0.107	
			烟气黑度	类比法	<2 林格曼级				72.5		/	/	<2 林格曼级			
			臭气浓度	类比法	<20000 (无量纲)				72.5		90	是	<20000 (无量纲)			
		无组织	油烟	类比法	/	0.075	0.18	/	/	/	/	/	/	0.075	0.18	
			颗粒物	类比法+排	/	0.247	0.592	/	/	/	/	/	/	0.247	0.592	

				污系数法												
			SO <sub>2</sub>	排污系数法	/	0.0004	0.0011	/	/	/	/	/	/	0.0004	0.0011	
			NO <sub>x</sub>	排污系数法	/	0.021	0.049	/	/	/	/	/	/	0.021	0.049	
			臭气浓度	类比法	≤20 (无量纲)			/	/	/	/	/	≤20 (无量纲)			
检验	检验设备	无组织	VOCs	物料平衡法	/	0.006	0.0017	/	/	/	/	/	/	0.006	0.0017	300
喷码	喷码机	无组织	VOCs	物料平衡法	/	0.001	0.002	/	/	/	/	/	/	0.001	0.002	2400
食品加工气味	生产	无组织	臭气浓度	类比法	≤20 (无量纲)			/	/	/	/	/	≤20 (无量纲)			2400
污水处理	污水处理站	无组织	NH <sub>3</sub>	类比法	/	0.0026	0.0062	/	/	/	/	/	/	0.0026	0.0062	2400
			H <sub>2</sub> S	类比法	/	0.0001	0.0002	/	/	/	/	/	/	0.0001	0.0002	
			臭气浓度	类比法	≤20 (无量纲)			/	/	/	/	/	≤20 (无量纲)			

表四-7. 本项目排放口基本情况表

排放口名称	工序/生产线	污染物	排气筒底部中心地理坐标 m		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度℃	烟气流速 m/s	编号	类型	排放标准	
			经度	纬度							最高允许浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h
废气排放口 DA001	隧道炉	油烟	113.539722 E	23.611569 N	40	0.35	30	14	DA001	一般排放口	2	/
		颗粒物									30	32
		SO <sub>2</sub>									200	21
		NO <sub>x</sub>									300	6.2
		烟气黑度									2 林格曼级	/
		臭气浓度									20000 (无量纲)	/
废气排放口 DA002	烤炉、隧道炉	油烟	113.539702 E	23.611568 N	40	0.75	30	15	DA002	一般排放口	2	/
		颗粒物									30	32
		SO <sub>2</sub>									200	21
		NO <sub>x</sub>									300	6.2
		烟气黑度									2 林格曼级	/
		臭气浓度									20000 (无量纲)	/

备注：烟气流速符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）5.3.5 条款的要求：排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15 m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20~25 m/s。

## 1-8、非正常排放情况

非正常排放是指非正常工况下的污染物排放，如设备检修、污染治理设施达不到有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。本项目非正常排放情景拟定为废气治理设施非正常运行，废气治理设施故障失效，废气未经处理直接排放，废气处理能力按 0% 算。本项目非正常排放源强详见下表。

表四-8. 本项目废气的非正常排源强一览表

工序/ 生产线	排放形式/ 名称/ 编号	污染物	非正常排 放浓度 mg/m <sup>3</sup>	非正常排 放速率 kg/h	单次持 续时间 h	年发生 频率/ 次	排放量 kg/a
隧道炉	DA001	油烟	7.2	0.036	0.5	1	0.018
		颗粒物	23.6	0.118	0.5	1	0.059
		SO <sub>2</sub>	0.06	0.0003	0.5	1	0.00015
		NO <sub>x</sub>	2	0.010	0.5	1	0.005
		烟气黑度	<2 林格曼级		0.5	1	/
		臭气浓度	<20000 (无量纲)		0.5	1	/
烤炉、 隧道炉	DA002	油烟	6.7	0.161	0.5	1	0.0805
		颗粒物	22.2	0.532	0.5	1	0.266
		SO <sub>2</sub>	0.04	0.0009	0.5	1	0.00045
		NO <sub>x</sub>	1.9	0.045	0.5	1	0.0225
		烟气黑度	<2 林格曼级		0.5	1	/
		臭气浓度	<20000 (无量纲)		0.5	1	/

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

②定期检修环保措施，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

## 1-9、废气污染源监测计划

建设单位根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084-2020）、《固定污染源排污许可分类管

理名录》（2019年版），制定污染源监测计划，具体如下：

表四-9. 废气污染源监测计划一览表

污染类型	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA001、 DA002	油烟	1次/半年	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）
		颗粒物	1次/半年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001） 第二时段二级标准及《关于印发<工业窑炉大气 污染物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号）中所规定的执行标准的较严值
		SO <sub>2</sub>	1次/半年	
		NO <sub>x</sub>	1次/半年	
		烟气黑度	1次/半年	《工业炉窑大气污染物排放标准》 （GB9078-1996）表2非金属加热炉二级排放限 值
		臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）40m 高排气筒恶臭污染物排放标准
	厂界无 组织废 气	颗粒物	1次/半年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001） 第二时段无组织排放监控浓度限值
		SO <sub>2</sub>	1次/半年	
		NO <sub>x</sub>	1次/半年	
		VOCs	1次/半年	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 （DB 44/815-2010）
		臭气浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1 新、扩、改建项目二级标准
		NH <sub>3</sub>	1次/半年	
	H <sub>2</sub> S	1次/半年		
厂内无 组织废 气	非甲烷总 烃	1次/半年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标 准》（DB 44/2367-2022）表3厂区内VOCs无 组织排放限值	

## 2、 废水

本项目静电油烟处理器清洗废水委托有相应危险废物处理资质单位进行处理；本项目原料配制用水部分蒸发损耗，部分进入产品；本项目纯水制备浓水及反冲洗水、间接冷却排水回用至生产车间地面清洁，地面清洁废水、设备清洗废水、原料清洗废水、检验设备清洗废水统称为“综合生产废水”，经自建污水处理设施处理后排入明珠污水处理厂进一步处理。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）》中“表1 专项评价设置原则表”的要求，本项目无需设置地表水专项评价。

### 2-1、给排水情况

#### （1）员工生活用水

##### ①产污分析

本项目劳动定员 50 人，实行一班工作制，每天工作 8 小时，年工作 300 日，员工在项目内住宿，项目不设食堂。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表 1 超大城镇居民用水定额为 180L/(人 d)；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的《生活污染源产排污核算系数手册》中给出的生活用水折污系数，150 升/(人·天)≤人均日生活用水量≤250 升/(人·天)，折污系数采用插入法确定，取 0.83；可得本项目的生活用水量为 2700 m<sup>3</sup>/a（即 9 m<sup>3</sup>/d），生活污水产生量为 2241 m<sup>3</sup>/a（即 7.47 m<sup>3</sup>/d）。

## ②废水处理措施及达标情况

本项目员工生活污水经化粪池处理后，排入项目北面的市政污水管网，排入明珠污水处理厂进一步处理。

原项目不设宿舍，因此原项目与本项目的生活污水中的污染物浓度有差异。本评价采用产污系数法计算生活污水中的污染物浓度。生活污水 COD<sub>cr</sub>、氨氮、TN、TP 的产生浓度依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活污染源产排污核算系数手册》表 1-1 中广东所在五区的水污染物产生系数，由于上述系数手册未明确 BOD<sub>5</sub>、SS 的产生系数，生活污水 BOD<sub>5</sub>、SS 的产生浓度参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例的中常浓度；动植物油的产生浓度及污染物去除效率参考《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》，参照表 2 中广东所在二区的一类居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数（化粪池），经计算，各污染物去除效率：COD<sub>cr</sub> 为 20%、BOD<sub>5</sub> 为 21%、NH<sub>3</sub>-N 为 3%、总氮为 15%、总磷为 16%、动植物油为 15%，SS 去除效率参照环境手册 2.1 常用污水处理设备及去除率中给定的 30%，则生活污水中主要污染物的污染源统计如下表所示。

表四-10. 本项目生活污水污染源统计表

时段	废水类型	污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	总氮	总磷	动植物油
污水产生情况	生活污水 2241 t/a	产生浓度 mg/L	6.5~9	285	200	28.3	220	39.4	4.10	2
		产生量 t/a	/	0.639	0.448	0.063	0.493	0.088	0.009	0.004
污水接管情况	生活污水 2241 t/a	去除率%	/	20	21	3	30	15	16	15
		排放浓度 mg/L	6.5~9	228	158	27.5	154	33.5	3.4	1.7
		排放量 t/a	/	0.511	0.354	0.062	0.345	0.075	0.008	0.004
	DB44/26-2001 第二时段三级标准及 GB/T 31962-2015 表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中的 B 级标准较严值 mg/L	6.5~9	≤500	≤300	≤45	≤400	≤70	≤8	≤100	

经污染源分析，废水排放口中主要污染物的排放浓度可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中的 B 级标准较严值，经市政污水管网排入明珠污水处理厂进一步处理达标后，尾水排入龙潭河。

### （2）原料配制用水

本项目产品生产时需为原料中添加一定比例的新鲜水（采用纯水），主要为和面时的添加水。本项目烘烤糕点面粉配制用水其中 80%在生产过程中蒸发，20%进入产品；速冻米面制品原料配制用水全部进入产品，无原料配制废水产生。

根据建设单位提供资料，项目烘烤糕点、速冻米面制品和面工序面粉和水的配比为 5:2，项目面粉用量为 945 t/a，则原料配制用水量为 378 m<sup>3</sup>/a（其中烘烤糕点原料配制用水量为 189 m<sup>3</sup>/a，速冻食品原料配制用水量为 189 m<sup>3</sup>/a）。

### （3）静电油烟处理器清洗用水

本项目产生的烘烤废气经“静电油烟处理器+干式过滤器+活性炭吸附装置”进行处理，静电油烟处理器需定期进行维护清洗内部电场上的油污，以免该装置运行发生故障。本项目静电油烟处理器清洗需使用碱性用水进行清洗，每月清洗两次，清洗需使用碳酸钠和清水配制碱液先进行碱洗（主要将电场上的油污清理干净，再使用清洗水进行清洗，碱液配制方法为：碳酸钠和约 50℃热水按 1: 20 比例进行配比混合，然后将拆卸出来的电场放入碱液中浸泡约 10 分钟后擦洗干净）。每次配制

碱液的清水用量为 25L，则年清洗用水量为  $0.6 \text{ m}^3/\text{a}$ 。按 0.9 损耗折算，清洗废液量约  $0.54 \text{ t/a}$ ，采用塑料桶收集后定期委托有相应危险废物处理资质单位进行处理进行处置。

#### (4) 纯水制备用水及反冲洗水

项目原料配制和制冰采用纯水，原料配制用水量为  $378 \text{ m}^3/\text{a}$  ( $1.26 \text{ m}^3/\text{d}$ )，制冰用水量为  $150 \text{ m}^3/\text{a}$  ( $0.5 \text{ m}^3/\text{d}$ )，则本项目纯水用量为  $528 \text{ m}^3/\text{a}$  ( $1.76 \text{ m}^3/\text{d}$ )。

项目使用二级反渗透装置制作纯水， $1 \text{ m}^3$  自来水可制得  $0.6 \text{ m}^3$  纯水，则制取纯水需消耗自来水约  $880 \text{ m}^3/\text{a}$  (约  $2.93 \text{ m}^3/\text{d}$ )，由此产生的反渗透浓水量为  $352 \text{ m}^3/\text{a}$  (约  $1.17 \text{ m}^3/\text{d}$ )。

纯水机每周进行一次反冲洗，反向水注入过滤元件中，使其产生反向压力清洗过滤元件表面上的颗粒物和盐分残留。反冲洗时间约 10 分钟，水流量为  $500 \text{ L/h}$ ，则反冲洗水量为  $0.08 \text{ m}^3/\text{次}$ ，按 50 周/a 计算，为  $4 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

纯水制作过程产生的浓水及反冲洗水中没有引入新的污染物质，其主要污染物为无机盐类，直接回用至生产车间地面清洁。综上，纯水制备的用水量合计为  $884 \text{ m}^3/\text{a}$  (最大值  $3.01 \text{ m}^3/\text{d}$ )，浓水及反冲洗水量为  $356 \text{ m}^3/\text{a}$  (最大值  $1.25 \text{ m}^3/\text{d}$ )。

#### (5) 间接冷却用水

本项目设置 8 台冷水机。根据建设单位提供资料，冷水机每天运行 8 小时，循环用水量为  $1 \text{ m}^3/\text{h}$  ( $8 \text{ m}^3/\text{d}$ )，冷却水由循环水泵进入循环冷却给水管，用于间接冷却。循环冷却回水则通过循环冷却回水管返回循环水箱。循环过程部分水以蒸汽的形式损耗，此外，由于蒸发过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，为维持循环水的水质稳定，必须排掉一部分含盐高的水，补充低含盐量的新鲜水。

冷却水因受热蒸发会损耗一部分水分。参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T 50050-2017)，蒸发损失水量  $Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$ ，式中： $k$  为蒸发损失系数，取值  $0.0015 (1/^\circ\text{C})$ ； $\Delta t$  为循环冷却水进、出冷却塔温差，本项目取值  $20^\circ\text{C}$ ； $Q_r$  为循环冷却水量，本项目单台设备的循环冷却水量为  $8 \text{ m}^3/\text{d}$ ；因此，本项目单台设备的间接冷却水蒸发损失量为  $0.24 \text{ m}^3/\text{d}$ ，8 台设备合计为  $1.92 \text{ m}^3/\text{d}$  (即  $576 \text{ m}^3/\text{a}$ )。

由于本项目冷水机流量较少，可以忽略风吹损失量。循环过程部分水以蒸汽的形式损耗，此外，由于蒸发过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，为维持循环水的水质稳定，必须排掉一部分含盐高的水，补充低含盐量的新鲜水。根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T 50050-2017)，冷却系统的排水量  $Q_b = 0.008 \times$

$Q_r$ ，式中： $Q_r$ 为循环冷却水量，本项目单台设备的循环冷却水量为  $8 \text{ m}^3/\text{d}$ ；因此，本项目单台设备的间接冷却水系统外排水量为  $0.064 \text{ m}^3/\text{d}$ ，8台设备合计为  $0.512 \text{ m}^3/\text{d}$ （即  $153.6 \text{ m}^3/\text{a}$ ）。

综上，本项目冷却系统循环总水量为  $64 \text{ m}^3/\text{d}$ （ $19200 \text{ m}^3/\text{a}$ ），新鲜补水量为  $2.432 \text{ m}^3/\text{d}$ （ $729.6 \text{ m}^3/\text{a}$ ），外排水量为  $0.512 \text{ m}^3/\text{d}$ （即  $153.6 \text{ m}^3/\text{a}$ ）。间接冷却排水中没有引入新的污染物质，其主要污染物为无机盐类，直接回用至生产车间地面清洁。

#### （6）综合生产用水

综合生产用水包括地面清洁用水、设备清洗用水、原料清洗用水、检验设备清洗用水等。地面清洁采用拖把拖地，清洁频率为每天一次；设备清洗采用冲洗的方式，清洁频率为每天一次；原料清洗仅需对鸡蛋表面进行浸泡清洗；检验设备清洗采用冲洗的方式。

本项目烘烤类糕点的综合生产废水产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 1411《面包制造行业系数手册》——小于 0.3 万吨/年的面包工业废水量产生系数为 1.04 吨/吨—产品。本项目生产烘烤类糕点  $1000\text{t}/\text{a}$ ，则生产废水产生量为  $1040\text{m}^3/\text{a}$ ，按  $300\text{d}/\text{a}$  换算，为  $3.467 \text{ m}^3/\text{d}$ 。

本项目速冻面米制品的综合生产废水产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 1432《速冻食品制造行业系数手册》——速冻汤圆的工业废水量产生系数为 1.64 吨/吨—产品。本项目生产速冻面米制品  $1000\text{t}/\text{a}$ ，则生产废水产生量为  $1640\text{m}^3/\text{a}$ ，按  $300\text{d}/\text{a}$  换算，为  $5.467 \text{ m}^3/\text{d}$ 。

综上，综合生产废水产生量为  $2680 \text{ m}^3/\text{a}$ ，为  $8.934 \text{ m}^3/\text{d}$ 。按折污系数 0.9 反推生产用水量为  $2978 \text{ m}^3/\text{a}$ ，为  $9.927 \text{ m}^3/\text{d}$ （其中  $509.6 \text{ m}^3/\text{a}$ ，即  $1.762 \text{ m}^3/\text{d}$ ，为纯水制备浓水及反冲洗水、间接冷却排水，用于地面清洁）。

本项目综合生产废水的主要污染物为 pH、 $\text{COD}_{\text{cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、氨氮、总磷和动植物油等。废水经自建污水处理设施（采用“隔油隔渣+调节池+接触氧化+沉淀”工艺）处理达标后，经市政污水管网排入明珠污水处理厂进一步处理。

本项目的原料、生产工艺、生产设备、产能、生产废水来源、废水处理工艺与原项目基本一致，综合生产废水源强及废水处理设施对各污染去除效率参考原项目验收监测的生产废水检测结果（检测报告详见附件）。本项目综合生产废水中主要污染物的污染源统计如下表所示。

表四-11. 本项目综合生产废水污染源统计表

时段	废水类型	污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	总磷	动植物油
污水产生情况	综合生产废水 2680 t/a	产生浓度 mg/L	6.5~9	3104	751	12.8	193.5	14	7.05
		产生量 t/a	/	8.319	2.013	0.034	0.519	0.0375	0.019
污水接管情况	综合生产废水 2680 t/a	排放浓度 mg/L	6.5~9	22	5.4	0.6	23	0.01	2.57
		排放量 t/a	/	0.059	0.014	0.002	0.062	0.00003	0.007
	DB44/26-2001 第二时段三级标准及 GB/T 31962-2015 表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中的 B 级标准较严值 mg/L	6.5~9	500	300	45	400	8	100	

经类比分析，综合生产废水排放口中主要污染物的排放浓度可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中的 B 级标准较严值，经市政污水管网排入明珠污水处理厂进一步处理达标后，尾水排入龙潭河。

2-2、废水统计

本项目废水污染源源强统计见表四-12，废水排放去向及排放口基本情况见表四-13。

表四-12. 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施				污染物排放		排放时间 h/a	
				核算方法	废水量 m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术	排放浓度 mg/L		排放量 t/a
员工生活	/	生活污水	pH	排污系数法 2241	2241	6.5~9	/	10 m <sup>3</sup> /d	化粪池	/	是	6.5~9	/	2400
			COD <sub>Cr</sub>			285	0.639			20%	是	228	0.511	
			BOD <sub>5</sub>			200	0.448			21%	是	158	0.354	
			NH <sub>3</sub> -N			28.3	0.063			3%	是	27.5	0.062	
			SS			220	0.493			30%	是	154	0.345	
			总氮			39.4	0.088			15%	是	33.5	0.075	
			总磷			4.10	0.009			16%	是	3.4	0.008	
			动植物油			2	0.004			15%	是	1.7	0.004	
地	/	综合	pH		2680	6.5~9	/		隔油	/	是	6.5~9	/	2400

面、设备、原料、检验设备清洗	生产废水	COD <sub>Cr</sub>	比法	3104	8.319	1 m <sup>3</sup> /d	隔渣+调节池+接触氧化+沉淀	99.3%	是	22	0.059
		BOD <sub>5</sub>		751	2.013			99.3%	是	5.4	0.014
		NH <sub>3</sub> -N		12.8	0.034			95.3%	是	0.6	0.002
		SS		193.5	0.519			88.1%	是	23	0.062
		总磷		14	0.0375			99.9%	是	0.01	0.00003
		动植物油		7.05	0.019			63.5%	是	2.57	0.007

表四-13. 废水排放去向及排放口基本情况表

工序	污染源	污染物	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				排放标准 mg/L	
						编号	名称	类型	排放口坐标		
									经度		纬度
员工生活	生活污水	pH	间接排放	进入明珠污水处理厂	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	DW001	生活污水排放口	一般排放口	113.539407°E	23.611719°N	6.5~9.5
		COD <sub>Cr</sub>									500
		BOD <sub>5</sub>									300
		NH <sub>3</sub> -N									45
		SS									400
		总氮									70
		总磷									8
动植物油	100										
地面、设备、原料、检验设备清洗	综合生产废水	pH	间接排放	进入明珠污水处理厂	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	DW002	综合生产废水排放口	一般排放口	113.540384°E	23.611703°N	6.5~9.5
		COD <sub>Cr</sub>									500
		BOD <sub>5</sub>									300
		NH <sub>3</sub> -N									45
		SS									400
		总磷									8
		动植物油									100

备注：项目设置生活污水排放口 DW001 及综合生产废水排放口 DW002，分别经处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中的 B 级标准较严值，最终汇合后，依托园区污水与市政污水管网的接驳口，经市政污水管网排入明珠污水处理厂。

### 2-3、监测计划

本项目污水排入明珠污水处理厂进一步处理，排放方式为间接排放。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监

测技术指南 食品制造》（HJ 1084-2020）、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），制定污染源监测计划，具体如下：

表四-14. 运营期废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DW002 综合生产废水排放口	流量、pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、总磷、总氮、动植物油	1次/半年	广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中的B级标准较严者

备注：本项目生活污水间接排放，无设置监测计划的要求。

2-4、纯水制备浓水及反冲洗水、间接冷却排水回用至生产车间地面清洁的可行性分析

本项目每天工作结束后需要对生产车间进行清洁，采用拖把拖地，清洁频率为每天一次。根据建设单位提供资料，每次地面清洁的用水量约 0.3L/m<sup>2</sup>，本项目厂房建筑面积 12010 平方米，按 40% 折算设备占地面积，则地面清洁用水量为 2.16 m<sup>3</sup>/d。根据前文计算，纯水制备浓水及反冲洗水、间接冷却排水合计为 1.762 m<sup>3</sup>/d。因此，从水量方面分析，纯水制备浓水及反冲洗水、间接冷却排水可全部用于生产车间地面清洁。

纯水制备、间接冷却水水源采用城镇供水，纯水制备、间接冷却过程中没有引入新的污染物质，其主要污染物为无机盐类，以溶解性总固体表示。根据广州市水务局公布的 2025 年 4 月广州从化自来水有限公司出厂水 97 项检测情况表（[http://swj.gz.gov.cn/mssw/szy/gszl/content/post\\_10261529.html](http://swj.gz.gov.cn/mssw/szy/gszl/content/post_10261529.html)），出厂水符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022），其中溶解性总固体的检出值为 71mg/L。本项目纯水制备的浓缩倍数为 1.7 倍（进水流量/产水流量），冷却水的浓缩倍数控制在 3~5 倍，则纯水制备浓水及反冲洗水、间接冷却排水的溶解性总固体 < 1000mg/L，符合《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）的要求（沿海地区溶解性总固体 < 2000mg/L）。因此，从水质方面分析，纯水制备浓水及反冲洗水、间接冷却排水可用于生产车间地面清洁。

综上，本项目纯水制备浓水及反冲洗水、间接冷却排水回用至生产车间地面清洁是可行的。

2-5、综合生产废水处理工艺的可行性分析

综合生产废水包括地面清洁废水、设备清洗废水、原料清洗废水、检验设备清

洗废水，主要污染物为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、氨氮、SS、总磷、动植物油，污水中不含重金属污染物、难降解的有机物或“三致”污染物，采用“隔油隔渣+调节池+接触氧化+沉淀”工艺。本项目综合生产废水处理工艺流程见下图。

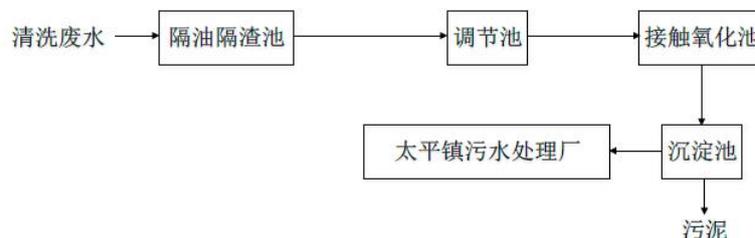


图 4-2 本项目综合生产废水处理工艺流程图

工艺流程简述：

①隔油隔渣池：利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质。隔油池采用斜板式，倾斜平板沿着水流方向布置，不仅扩大了有效的分离区域，还显著增强了整流作用。斜板间距（30-40 毫米）与油粒截留速度（0.2 毫米/秒）协同作用，确保 60 微米及以上粒径油滴的有效去除。油品由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。停留时间设计为 30 分钟，经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理，以去除乳化油及其他污染物。

②调节池：废水流入调节池，调节水质水量确保后续处理单元的稳定运行。

③接触氧化池：特种微生物的繁殖需要的养份，可消耗掉污水的  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  和  $\text{BOD}_5$  指标。生化处理可以分为不需要（或少量）氧气的缺氧生化处理和需要大量充氧的好氧生化处理。好氧生化部分主要是通过好氧细菌在大量充氧的情况下，起生化作用，消耗污水中的养分，达到降低水中的  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  和  $\text{BOD}_5$  指标。设计停留时间为 12 小时。

④沉淀池：使活性污泥与处理完的污水分离，并使污泥得到一定程度的浓缩。沉淀池采用斜流式，停留时间设计为 30 分钟，污泥从污泥管中排出。

根据本项目生产废水水质特点及排水要求，若单独使用生化工艺一级处理，不能确保废水稳定达标排放，因此本项目废水采用“隔油隔渣+调节池+接触氧化+沉淀”处理工艺，属于《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ 1030.3-2019）所列的可行技术，该套污水处理工艺具有以下特点：

①隔油隔渣池可使废水中的大部分油脂得到回收，为后续的生物处理提供条件；

②生物接触氧化池内生物固体量多，水流完全混合，因此对水质水量的骤变有较强的适应能力；填料比表面积大，池内充氧条件良好，池内单位容积的生物量较高，因此，生物接触氧化池具有较高的容积负荷。

本项目综合生产废水经上述工艺处理后，出水可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中的 B 级标准较严值，因此，项目综合生产废水采用的水处理工艺是可行的。

本项目综合生产废水的产生量为 2680 m<sup>3</sup>/a（8.934 m<sup>3</sup>/d），考虑到变化系数 1.2，则废水处理设施的设计处理能力应不少于 11 m<sup>3</sup>/d。

#### 2-5、项目纳入污水处理系统可行性分析

##### ①管网衔接可行性

明珠污水处理厂位于从化明珠工业园利建路东南侧，其纳污范围为明珠工业园分区和棋杆分区，服务面积约 22.6 平方公里。本项目位于明珠工业园东片区宝珠大道北侧基础设施工程范围内，根据《城镇污水排入排水管网许可证》（编号：2025 字第 19 号），本项目污水可纳入明珠污水处理厂。本项目污水经预处理后排入北面的市政污水管网（污水接驳位置如附图 2 所示），因此，项目具备接驳市政污水管网的条件。

##### ②污水处理厂进水水质符合性

本项目员工生活污水、综合生产废水中的污染物主要为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、总磷、总氮、动植物油。本项目员工生活污水经化粪池预处理、综合生产废水经自建污水处理设施（采用“隔油隔渣+调节池+接触氧化+沉淀”工艺）处理，分别达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中的 B 级标准较严值。本项目排放的生活污水及综合生产废水符合城镇污水处理厂的进水设计浓度。

##### ③污水处理厂处理工艺符合性

明珠污水处理厂对于废水采用改良型氧化沟加化学除磷的污水处理工艺，对于污泥采用机械浓缩脱水的处理工艺。该处理工艺较为成熟，工艺运行效果稳定、管理方便，能稳定达到污水处理厂的除磷脱氮要求，能有效处理 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、石油

类、总磷、氨氮等污染物指标。根据广州市从化区人民政府网站“广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024年12月~2025年2月）”，2024年12月~2025年2月明珠污水处理厂出水达标，出水水质较稳定。

本外排污水包括生活污水及地面清洁废水、设备清洗废水、原料清洗废水、检验设备清洗废水等综合生产废水，不含有毒有害的特征污染物，不含第一类污染物，主要污染物为pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、总磷、总氮、动植物油，废水的可生化性好，不会对污水处理厂造成较大的冲击。明珠污水处理厂能处理的污染物指标已涵盖了本项目外排的特征污染物指标，因此从处理工艺相符性来看，本项目的废水纳入明珠污水处理厂是可行的。

#### ④污水处理厂处理能力符合性

根据《明珠污水处理厂工程环境影响报告书》（广西壮族自治区环境保护科学研究所，2006年4月），明珠污水处理厂的总处理能力为60000m<sup>3</sup>/d，首期为20000m<sup>3</sup>/d。首期又分两步实施建设，首期第一阶段设计处理能力为10000m<sup>3</sup>/d，于2009年8月26日开工建设，2011年5月26日由原从化市环境保护局组织了环保验收，并于2011年7月18日签发了《关于从化市明珠污水处理厂一期首期1万m<sup>3</sup>/d设施建设项目竣工环境保护验收的意见》（从环验〔2011〕62号）；根据明珠污水处理厂排污许可证（91440101304391717G005V）信息，明珠污水处理厂首期二阶段新增1万m<sup>3</sup>/d处理水量已于2024年1月完工并进行设备调试，预计项目建成时，明珠污水处理厂处理水量规模可达2万m<sup>3</sup>/d。

根据广州市从化区人民政府网站“广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024年12月~2025年2月）”，2024年12月~2025年2月明珠污水处理厂的平均处理量为0.97~1.64万m<sup>3</sup>/d，尚有剩余处理能力。本项目预计废水排放量合计为10.834m<sup>3</sup>/d，远小于明珠污水处理厂剩余处理能力，则明珠污水处理厂尚有容量容纳本项目所产生的污水。因此本项目污水经预处理后经市政管网排入明珠污水处理厂集中处理，从处理能力上看是可行的。

### 3、声环境影响和保护措施

#### 3-1、噪声污染源强

本项目营运期间的噪声主要为机械设备产生的噪声，噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅，为分析本项目建成后噪声对周边环境产生的影响，对噪声源进行类比调查，计算本项目噪声源经车间隔声、距离衰减及空气吸收等作用后，衰

減到厂界后的噪声预测值作为评价量，评价项目对周围环境影响。本项目的主要设备噪声源强具体详见表四-15 所示。

本项目的噪声源主要为生产设备噪声，根据《环境工作手册—环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000年），采取隔减振等措施均可达到 10~25dB(A) 的隔声（消声）量，墙壁可降低 10~30 dB(A)的噪声。本项目落实上述降噪措施后，噪声削减量按 20dB(A) 算（隔减振等措施降噪 10 dB(A)、墙壁隔声 10 dB(A)），则本项目室内声场实际隔声量（TL+6）=（20+6）= 26 dB(A)。本项目工业企业噪声源强调查清单的声源源强如下表所示。

表四-15. 项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			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)	建筑物外噪声							
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离			
																		东	南	西	北	东	南	西	北
1	厂房	冷库	65	选用低噪声设备、厂房隔声、减振	2	0	1.2	17	3	50	9	40	55	31	46	昼间	26	14	29	5	20	1	1	1	1
2	厂房	和面机	75		-34	6	7	81	24	10	4	37	47	55	63	昼间	26	11	21	29	37	1	1	1	1
3	厂房	开酥机	70		0	1	7	49	15	43	17	36	46	37	45	昼间	26	10	20	11	19	1	1	1	1
4	厂房	月饼包馅机	70		-1	-11	11.2	48	1	48	29	36	70	36	41	昼间	26	10	44	10	15	1	1	1	1
5	厂房	蛋黄酥机	70		-16	1	11.2	65	15	32	17	34	46	40	45	昼间	26	8	20	14	19	1	1	1	1
6	厂房	蛋挞皮自动包油线	70		-18	11	11.2	69	28	14	6	33	41	47	54	昼间	26	7	15	21	28	1	1	1	1
7	厂房	面包成形线	70		7	14	7	35	32	56	1	39	40	35	70	昼间	26	13	14	9	44	1	1	1	1
8	厂房	烤炉	70		-2	5	11.2	45	23	37	10	37	43	39	50	昼间	26	11	17	13	24	1	1	1	1
9	厂房	隧道炉	75		15	5	7	18	22	63	2	50	48	39	69	昼间	26	24	22	13	43	1	1	1	1
10	厂房	包装机	75		37	1	7	4	19	85	1	63	49	36	75	昼间	26	37	23	10	49	1	1	1	1
11	厂房	喷码机	60		37	1	7	4	19	85	1	48	34	21	60	昼间	26	22	8	-5	34	1	1	1	1

运营期环境影响和保护措施

12	厂房	成型机	70	1	-3	7	45	10	49	20	37	50	36	44	昼间	26	11	24	10	18	1	1	1	1
13	厂房	冷水机	70	48	9	7	1	27	97	8	70	41	30	52	昼间	26	44	15	4	26	1	1	1	1
14	厂房	冷风机	75	-11	16	7	9	35	89	1	56	44	36	75	昼间	26	30	18	10	49	1	1	1	1
15	厂房	纯水机	70	-16	-16	11.2	66	1	31	34	34	70	40	39	昼间	26	8	44	14	13	1	1	1	1
16	厂房	制冰机	70	48	11	7	1	29	97	6	70	41	30	54	昼间	26	44	15	4	28	1	1	1	1

表四-16. 项目工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	废气风机	/	-18	-14	1.2	75	选用低噪声设备、隔声罩、减振	昼间
2	冷水机水塔	/	-18	-14	1.2	75	选用低噪声设备、隔声罩、减振	昼间

### 3-2、噪声防治措施

为降低本项目的噪声环境影响，建设单位拟采取以下隔声降噪措施：

- ①设备选型。从噪声源入手，在满足工艺要求的前提下，充分选用先进的低噪设备，如选用低噪的风机等，从声源上降低设备本身噪声。
- ②设备减振及隔声。风机等高噪声设备进行基础减振，安装减振垫；设置空压机房、风机隔声罩等。
- ③车间隔声。通过生产车间的墙壁、房顶隔声。
- ④加强设备的维护管理。使设备处于最佳工作状态，杜绝因设备不正常运转所产生的高噪声现象。

### 3-3、预测模式

本评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测模式，预测本项目正常运行条件下对厂界噪声的贡献值。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。声环境影响评价中声级的叠加是按能量（声功率或声压平方）相加的（声压级及声功率级的叠加计算均为下式）。

$$L_{P_r} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N \left( 10^{\frac{L_{P_i}}{10}} \right) \right]$$

$L_{P_r}$  ——各个噪声源叠加后的总声压级，dB；

$L_{P_i}$  ——第  $i$  个噪声源的声压级，dB；

$N$  ——噪声源总个数。

如果有  $N$  相同声源叠加，则总声压（功率）级为：

$$L_p = L_{p1} + 10 \lg N$$

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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。

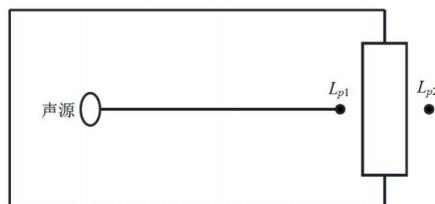
①若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： $L_{p2}$  ——室外某倍频带的声压级，dB（A）；

$L_{p1}$ ——室内某倍频带的声压级, dB (A) ;

$TL$ ——隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量, dB。



室内声源等效为室外声源图例

②若室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

式中:  $L_{p1}$ ——靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

$L_w$ ——点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

$Q$ ——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;  $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ,  $S$  为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $\alpha$  为平均吸声系数, 按照 0.02 考虑 (洪宗辉《环境噪声控制工程》(高等教育出版社) 中混凝土的吸声系数);

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

③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:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中:  $L_{pli}(T)$  ——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。

④在室内近似为扩散声场时, 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:  $L_{p2i}(T)$  ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

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

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB。

⑤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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：L<sub>w</sub>——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，dB；

L<sub>p2(T)</sub>——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m<sup>2</sup>。

⑥然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。本项目声源处于半自由声场，则：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中：L<sub>p(r)</sub>——预测点处声压级，dB；

L<sub>w</sub>——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离

⑤预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：L<sub>eqg</sub>——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L<sub>eqb</sub>——预测点的背景值，dB（A）。

### 3-4、计算结果

项目生产噪声对厂界的噪声贡献值如下所示。

表四-17. 建设项目厂界噪声影响预测一览表

厂界	昼间贡献值/dB(A)		昼间场界标准值/ dp-B(A)	是否达标	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
东厂界	贡献最大值	48	70	是	4类标准
南厂界	贡献最大值	48	65	是	3类标准
西厂界	贡献最大值	47	65	是	3类标准
北厂界	贡献最大值	63	65	是	3类标准

预测各类噪声源经降噪、减振、隔声后的噪声叠加值，经计算后项目东面厂界昼间噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类功能区排放限值的要求；项目南、西、北面厂界昼间噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区排放限值的要求。此外，由于本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，因此本项目内的各类设备经采取有效的噪声治理措施后，对四周的声环境质量影响较小。

### 3-5、监测计划

建设单位按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的规定，制定污染源监测计划，具体如下：

表四-18. 废水污染源监测计划一览表

污染类型	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	东厂界	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准
	南厂界			《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
	西厂界			
	北厂界			

### 4、固体废物

运营期间，本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾。

#### 4-1、一般工业固体废物

项目一般工业固废包括鸡蛋壳、废，材料、粉尘渣、不合格品、废培养基、废活性炭、废过滤棉、污泥、废油脂等。

##### （1）鸡蛋壳

本项目生产过程中使用鸡蛋会产生蛋壳。本项目使用鸡蛋 80t/a，蛋壳约占鸡蛋重量的 20%，产生量为 16t/a。属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年第 4 号）中 SW13 食品残渣，废物代码 900-099-S13 “其他食品残渣。其他食品加工过程中产生的食品残渣”，由环卫部门清运处理。

##### （2）废包装材料

面粉、发酵粉、食糖等固体原料使用及成品包装过程会产生废塑料包装袋及废纸质包装袋，动物油脂使用会产生废塑料桶。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年第 4 号），废塑料包装袋、废塑料桶属于 SW17 可再生类废物，废物代码 900-003-S17 “废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物”；废纸质包装袋属于 SW17 可再生类废物，废物代码 900-005-S17 “废纸。工业生产活动中产生的度纸、废纸质包装、废边角料、残次品等废物”。根据原料的使用情况推算废包装材料的产生量，废塑料包装袋和废塑料桶的产生量约 0.5 t/a、废包装纸箱的产生量约 0.4 t/a，交由资源回收利用公司回收利用。

##### （3）粉尘渣

本项目粉尘渣来源于项目布袋除尘器收集的粉尘。上文分析可知，本项目产生的

粉尘渣为 5.54 t/a。

粉尘渣的主要成分为面粉、发酵粉等粉状原料，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年第 4 号）中 SW13 食品残渣，废物代码 900-099-S13 “其他食品残渣。其他食品加工过程中产生的食品残渣”，由专门的回收单位回收利用。

#### （4）不合格品

本项目质检过程会产生不合格品。根据建设单位统计，不合格品产生量约占产品产量的 0.2%，即 4t/a。属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年第 4 号）中 SW13 食品残渣，废物代码 900-099-S13 “其他食品残渣。其他食品加工过程中产生的食品残渣”，由专门的回收单位回收利用。

#### （5）废培养基

本项目设置成品化验室，主要对成品进行含菌种类和数量的检测，检测过程主要为制作培养基，然后进行细菌培养，然后观察培养结果；检测完成后，会产生废培养基。根据原料使用情况推算废培养基的产生量约 0.007t/a。废培养基属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年第 4 号）中 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-099-S59 “其他工业生产过程中产生的固体废物”，使用蒸汽进行高温灭活处理后，由专门的回收单位回收利用。

#### （6）废活性炭

本项目产生的烘烤废气经“静电油烟处理器+干式过滤器+活性炭吸附装置”进行处理，活性炭吸附装置主要用于去除废气中的异味（臭气浓度），使用一段时间后，活性炭吸附装置中的活性炭会趋于饱和，需要进行更换。本项目活性炭吸附装置主要用于去除烘烤废气中的异味，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年第 4 号）中 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-008-S59 “废吸附剂。工业生产过程中产生的活性炭、氧化铝、硅胶、树脂等废吸附剂”，由专门的回收单位回收利用。

本项目活性炭吸附装置采用蜂窝状活性炭。本项目设置 2 台废气处理系统，风量分别为 5000 m<sup>3</sup>/h 及 24000 m<sup>3</sup>/h。根据活性炭吸附装置设计参数，本项目活性炭吸附装置的气体流速低于 1.2m/s，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，活性炭的装载量为 2.16 吨。为保证活性炭吸附效率，活性炭箱每年更换一次，则废活性炭产生量约为 2.16t/a。

### (7) 废过滤棉

本项目采用干式过滤棉进一步去除经静电油烟处理器处理后废气中的颗粒物。建设单位应根据处理设备的使用情况，定期检查过滤棉的使用状态，及时更换损坏或堵塞的过滤棉，保证设备的正常运行。建议废过滤棉每半个月更换一次，则一年更换 24 次，更换量约为 30kg/次，则废过滤棉的产生量约 0.72t/a。

废过滤棉属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年第 4 号）中 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-009-S59 “废过滤材料。工业生产活动中产生的废过滤袋、过滤器等过滤材料”，由专门的回收单位回收利用。

### (8) 污泥

本项目综合生产废水中不含重金属污染物、难降解的有机物或“三致”污染物，废水中的主要污染物为 COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷和动植物油等，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年第 4 号）中 SW07 污泥，废物代码 140-001-S07 “食品加工污泥。面包、糖果、方便食品等加工制造行业产生的废水处理污泥”，由专门的回收单位回收利用。

本项目综合生产废水产生量为 2680 m<sup>3</sup>/a（8.934 m<sup>3</sup>/d），采用“隔油隔渣+调节池+接触氧化+沉淀”工艺处理，污泥排放量按照下式计算：

$$Y=Y_T \times Q \times L_r$$

上式中：Y——干污泥产量，g/d；

Y<sub>T</sub>——污泥产生系数，取 0.8；

Q——污水处理量，m<sup>3</sup>/d，本项目为 8.934 m<sup>3</sup>/d；

L<sub>r</sub>——去除的 SS 浓度，mg/L，L<sub>r</sub>=194-19=175mg/L。

由上式计算出本项目污水处理站产生的污泥干重约 1.25kg/d（即 0.375t/a）。项目采用板框压滤机进污泥脱水，脱水后污泥含水率约 60%计，则项目产生的污泥约为 0.938t/a。

### (9) 废油脂

本项目废水预处理的隔油隔渣池及静电油烟处理器均会产生废油脂，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 公告 2024 年第 4 号）中 SW13 食品残渣，废物代码 900-099-S13 “其他食品残渣。其他食品加工过程中产生的食品残渣”，由具有废弃食用油脂处理能力的专业单位转移处理。

根据综合生产废水中动植物的削减量估算隔油隔渣池产生的废油脂量，约

0.012 t/a；根据烘烤废气中油烟和颗粒物的削减量估算静电油烟处理器产生的废油脂量，约 1.809 t/a；因此，本项目废油脂产生量合计为 1.831 t/a。

#### 4-2、危险废物

项目危险废物主要来源于液态原料使用后产生的废包装瓶和废抹布/手套，静电油烟处理器清洗产生废液，废紫外光灯管等。

##### (1) 废包装瓶和废抹布/手套

废包装瓶和废抹布/手套属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49 “含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”，危险特性 T/In。项目使用酒精约 3 瓶、水性油墨 20 瓶，每个空瓶重量约 0.1kg，则废包装瓶的产生量约 0.002 t/a；废抹布/手套产生量约 0.0007 t/a；废包装瓶和废抹布/手套交由有相应类型危险废物处理资质的单位进行安全处置。

##### (2) 静电油烟处理器清洗产生废液

静电油烟处理器清洗产生废液属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW35 废碱，废物代码为 900-352-35，使用碱进行清洗产生的废碱液，危险特性为 C，T。根据前文分析，静电油烟处理器清洗产生废液量为 0.54 t/a，交由有相应类型危险废物处理资质的单位进行安全处置。

##### (3) 废紫外光灯管

本项目外包装材料消毒间使用紫外光灯进行消毒，紫外光灯管使用寿命较长，为保证紫外光灯管能持续高效运行，建设单位定期更换。每支灯管重约 500g，每年更换约 100 支，为 0.05t/a。废紫外光灯管属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW29 含汞废物，废物代码为 900-023-29，生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥，危险特性为 T，交由有相应类型危险废物处理资质的单位进行安全处置。

#### 4-3、生活垃圾

本项目劳动定员 50 人，年工作 300 天。生活垃圾产生系数按 1kg/d 人计算，则项目生活垃圾的产生量为 50kg/d，即 15t/a。生活垃圾交环卫部门定期清理，统一处理，并对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孳生蚊蝇。

本项目工业固体废物的产生情况详见下表。

表四-19. 项目工业固体废物产生情况一览表

一般工业固废								
序号	名称	废物类别	废物代码	物理性状	危险性	产生环节	产生量 t/a	去向
1	鸡蛋壳	SW13 食品残渣	900-099-S13	固体	/	鸡蛋使用	16	由环卫部门清运处理。
2	废包装材料	SW17 可再生类废物	900-003-S17	固体	/	塑料包装袋、塑料桶使用	0.5	交由资源回收利用公司回收利用。
		SW17 可再生类废物	900-005-S17	固体	/	纸质包装袋使用	0.4	交由资源回收利用公司回收利用。
3	粉尘渣	SW13 食品残渣	900-099-S13	固体	/	粉尘废气处理设施	5.54	由专门的回收单位回收利用。
4	不合格品	SW13 食品残渣	900-099-S13	固体	/	质检	4	由专门的回收单位回收利用。
5	废培养基	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	固体	/	质检	0.007	由专门的回收单位回收利用。
6	废活性炭	SW59 其他工业固体废物	900-008-S59	固体	/	生产废气处理	2.16	由专门的回收单位回收利用。
7	废过滤棉	SW59 其他工业固体废物	900-009-S59	固体	/	生产废气处理	0.72	由专门的回收单位回收利用。
8	污泥	SW07 污泥	140-001-S07	固体	/	生产废水处理	0.938	由专门的回收单位回收利用。
9	废油脂	SW13 食品残渣	900-099-S13	液体	/	生产废水处理	1.831	委托具有废弃食用油脂处理能力的专业单位转移处理。
危险废物								
10	废包装瓶和废抹布/手套	HW49 其他废物	900-41-49	固体	T/In	酒精等使用	0.0027	委托有相应危险废物处理资质单位进行处理进行处置。
11	委外处理废液	HW35 废碱	900-352-35	液体	C, T	静电油烟处理器清洗	0.54	委托有相应危险废物处理资质单位进行处理进行处置。
12	废紫外光灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	固体	T	消毒	0.05	委托有相应危险废物处理资质单位进行处理进行处置。
生活垃圾								
13	生活垃圾	/	/	固体	/	员工生活	15	分类收集, 交由环卫部门处理。
以上合计								
14	一般工业固废						32.096	/
15	危险废物						0.5927	/
16	生活垃圾						15	/

注: 毒性 (Toxicity, T)、腐蚀性 (Corrosivity, C)、易燃性 (Ignitability, I)、反应性 (Reactivity, R) 和感染性 (Infectivity, In)。

(4) 固体废物污染防治措施

表四-20. 工业固体废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所名称	占地面积	固体废物名称	固体废物类别	固体废物分类代码	物理性状	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	一般工业固废暂存间	25m <sup>2</sup>	鸡蛋壳	SW13 食品残渣	900-099-S13	固体	袋装	20	1 月
2			废包装材料	SW17 可再生类废物	900-003-S17	固体	袋装		
				SW17 可再生类废物	900-005-S17	固体	袋装		
3			粉尘渣	SW13 食品残渣	900-099-S13	固体	袋装		
4			不合格品	SW13 食品残渣	900-099-S13	固体	袋装		
5			废培养基	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	固体	袋装		
6			废活性炭	SW59 其他工业固体废物	900-008-S59	固体	袋装		
7			废过滤棉	SW59 其他工业固体废物	900-009-S59	固体	袋装		
8			污泥	SW07 污泥	140-001-S07	固体	袋装		
9	废油脂	SW13 食品残渣	900-099-S13	液体	桶装				
序号	贮存场所名称	占地面积	固体废物名称	固体废物类别	危险废物代码	物理性状	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危险废物暂存间	12m <sup>2</sup>	废包装瓶和废抹布/手套	HW49 其他废物	900-41-49	固体	桶装	10	1 月
2			委外处理废液	HW35 废碱	900-352-35	液体	桶装		
3			废紫外光灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	固体	桶装		

①一般工业固废暂存及管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）相关要求，一般工业固废暂存场的管理和贮存应做好以下工作：

**A、委托贮存/利用/处置环节污染防控技术要求：**排污单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。

**B、自行贮存/利用/处置设施污染防控技术要求：**采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，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；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；焚烧处置设施的

炉渣与飞灰应分别收集、贮存和运输；贮存场、填埋场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。排污单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB 15562.2、GB 18599、GB 30485 和 HJ 2035 等相关标准规范要求。

C、一般工业固体废物环境管理台账记录要求：排污单位应建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应按要求在网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况，采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账或纸质台账，台账保存时间不少于五年。申报企业要签署承诺书，依法向县级生态环境部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

#### ②危险废物贮存及管理要求

危险废物的收集、贮存、转运应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求执行。

A、收集和厂内转移：性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开厂内办公区；危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。

B、贮存：在项目内设置 1 个固定的危险废物暂存点，暂存场所设置在厂区东面，要防风、防雨、防晒，堆放危险废物的地方要有明显的标志，地面采取防渗措施，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；危险废物收集后分别临时贮存于废物储桶内，收集桶所用材料应防渗防腐；暂存点采用双钥匙封闭式管理，24 小时都有专人看管。

C、运输：对危险废物的运输要求安全可靠，要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。

D、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，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，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。危险废物产生单位应按要求在网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况，采用国家建立的危险废物管理电子台账或纸质台账，台账保存时间不少于十年。规范危险废物贮存和标识，产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。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，并报当地环保部门备案。

#### (5) 小结

固体废物经采取分类收集、集中堆放，分别处理等措施后，项目固体废物可以得到及时、妥善的处理和处置，本项目产生固废经以上处理实现零排放，不会造成二次污染，不会对周围环境造成明显影响。

### 5、地下水、土壤环境影响和保护措施

#### (1) 地下水、土壤污染源

本项目可能存在的地下水、土壤污染源主要为化粪池、污水处理站、危险废物暂存间。上述区域按要求采取防腐防渗措施，正常情况下不会对地下水、土壤造成污染。事故情况下，防渗层破损，污水、危险废物可能会渗入地下，污染地下水、土壤。项目对地下水、土壤的影响主要表现在：

- ①化粪池、污水处理池底、池壁破裂，污水外渗，污染地下水和土壤；
- ②危险废物发生泄露，同时危险废物暂存间防渗层破损，泄露的化学品、危险废

物渗入地下水，污染土壤和地下水；

③生产过程中产生的废气随着大气流动扩散，沉降到地面上，对土壤环境造成污染。

### (2) 地下水、土壤污染途径

地下水、土壤主要污染途径主要包括大气沉降、垂直下渗，具体详见下表。

表四-21. 地下水、土壤污染途径

环境要素	污染影响途径			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
地下水	/	/	√	/
土壤	√	/	√	/

### (3) 污染防治措施

为防止项目运营过程中产生的污染物以及含污介质的下渗对区域地下水、土壤造成污染，针对可能导致地下水污染的各种情景以及地下水污染途径和扩散途径，从项目原料和产品的运输、装卸、贮存、使用、生产、污染治理措施等各个环节和过程进行有效控制，避免污染物泄/渗漏，同时对可能会泄漏到地表的区域采取一定的防渗措施。

地下水、土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、风险应急”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散全阶段进行控制。

#### ① 源头控制

主要包括在化粪池、污水处理站、危险废物暂储存间等采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

#### ① 分区防治

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表7中的地下水污染防渗分区参照表，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目防渗分区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，各污染防渗分区防渗设计详见下表。

表四-22. 项目地下水污染防治区防渗设计

防渗分区	工程内容	防渗措施
重点防渗区	污水处理站、危险废物暂储存间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	原辅料仓库、化验室、化粪池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	常温成品仓、内包材仓、外包材仓、冷库、配电房等	一般地面硬化

#### A、重点防渗区

重点防渗区指位于地下或半地下的生产功能单元或污水治理设施，污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，主要包括化粪池、污水处理站、危险废物暂储存间。

重点防渗区根据《地下水工程防水技术规范》（GB 50108-2001）并参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行地面防渗设计，要求等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ 、 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$  或参照 GB18598 执行。

#### B、一般防渗区

一般防渗区主要为原辅料仓库、化验室。

一般防渗区根据《地下水工程防水技术规范》（GB50108-2001）并参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2001）II类场进行地面防渗设计，要求等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ 、 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$  或参照 GB16889 执行。

#### C、简单防渗区

对于常温成品仓、内包材仓、外包材仓、冷库、配电房等等简单防渗区，一般地面硬化即可。

③减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。

#### ④其它环境管理方案

加强生产和设备运行管理，从储存、运输，污染处理设施等全过程控制各种有害材料泄露，采取行之有效的防渗措施，定期检查污染源项地下水保护设施，及时消除污染隐患，杜绝跑冒滴漏现象；发现有污染物泄漏或渗漏，采取清理污染物和修补漏

洞（缝）等补救措施。

综上所述，通过加强企业管理，做好防渗漏工作，可避免本项目对地下水环境和土壤环境产生不良的影响。

## 6、生态环境

本项目租用已建成厂房，该区域为已建成区，受人类活动干扰较大，区域无自然植被和珍稀动植物资源，用地范围内无生态环境保护目标，不会破坏植被和生态环境。生产过程中污染物排放量小，对区域生态环境影响很小。

## 7、环境风险

### 7-1、环境风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应的临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按以下式子计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \text{ 公式 (1)}$$

公式（1）中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据建设单位提供的产品说明书，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目生产过程使用到原辅材料涉及到的风险物质包括有动物油脂、R22 制冷剂、75%酒精、管道天然气。

表四-23. 建设项目危险物质厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 Q

项目	物质名称	临界量 Qn 选取依据	临界量 Qn/t	最大暂存量 qn/t			该种危险物质 qn/Qn 值
				仓库	生产场所	合计	
原辅物料	动物油脂	HJ169-2018 附录 B 表 B.1	2500	14	1	15	0.006
	R22 制冷剂	HJ169-2018 附录 B 表 B.2	50	0（定期补充，不储存）	0.0025	0.0025	0.00005
	75%酒精	HJ 941-2018 附录 A	500	0（不储存）	0.0005	0.0005	0.000001

管道天然气	HJ169-2018 中附录 B 表 B.1	10	0 (不储存)	0.057	0.057	0.0057
废紫外光灯 管含汞废物	HJ169-2018 中附录 B 表 B.1	0.5	0 (不储存)	$5 \times 10^{-6}$	$5 \times 10^{-6}$	0.00001
合计						0.011761

备注：（1）厂内天然气管径为 DN150，按 5.0MPa（表）298K 状态下天然气密度为  $32.3\text{kg/m}^3$ ，则单位长度的天然气量为  $0.57\text{kg}$ ；厂内天然气管道长约 100 米，则厂内天然气的存有量约  $0.057\text{t}$ 。

（2）紫外光灯中汞含量约  $5\text{-}50\text{mg/支}$ ，取最大值  $50\text{mg/支}$ 。项目内不设储存，按需购入，厂房内装置 100 支，则汞含量为  $5\text{g}$ 。

由上表计算结果可知，本项目危险物质最大储存量与临界量比值  $Q < 1$ 。因此，本项目的风险潜势为 I。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）》中“表 1 专项评价设置原则表”的要求，本项目无需设置环境风险专项评价。

### 7-2、环境风险识别

本项目在运营过程中存在的环境风险主要为化学品泄漏导致车间及周围大气和水环境的污染；废气处理装置故障，废气对周边大气环境的影响；危险废物泄漏污染环境；生产车间粉尘积聚，引发火灾爆炸事故；废水处理装置故障，废水泄漏对纳污水体的影响；天然气管道发生泄漏，引发火灾爆炸事故。本项目环境风险识别详见下表。

表四-24. 建设项目环境风险识别一览表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
液体原料 储存区	泄漏	外包装破裂引起化学品泄漏。	污染地下水、土壤
废气处理 措施	事故排 放	废气处理设施发生故障，废气未经处理后排放，会对周围的环境空气带来一定程度的不利影响。	污染大气环境
危废间	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏污染地下水。	污染大气、地表水、 地下水、土壤
生产车间 粉尘积聚	火灾	遇明火或者高热引发的火灾爆炸事故。	污染大气环境，消 防产生的事故废水 污染地表水环境
废水处理 系统	事故排 放	废水处理系统故障、废水泄漏	污染地下水、土壤
天然气	火灾、爆 炸	天然气管道发生泄漏，压缩气体会从破裂处高速喷出，一旦接触点火源的作用下，将形成喷射火灾，引发爆炸事故。	污染大气环境，消 防产生的事故废水 污染地表水环境

### 7-3、环境风险防范措施

对本项目可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施：

#### A、原料泄漏风险防范措施

①采购原料时，其品质必须符合技术安全和材质证明所规定的各项要求。

②要求供应商提供国家标准规定的容器盛装所采购的原料，同时要求供应商提供所采购原料的安全储藏、搬运、使用等的相关文件。

③化学品分类储存，保持厂区通风，同时在通风设备上设置导除静电的接地装置，远离火种、热源。

④装卸、搬运化学品时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动。

⑤地面应做好防渗漏措施，除地面用防渗混凝土以外，对混凝土中间的伸缩缝、缩缝和实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的，以确保即使发生化学品泄漏事故也不会流入周边的地表水环境，不会渗入周边的土壤环境。

⑥动物油脂储存区出入口设置 200mm 高的漫坡，防止油脂泄漏时外流至厂房外。

#### B、废气治理装置风险防范措施

加强对废气治理装置的日常运行维护。当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的有机废气直接排入大气环境中，将对周边大气环境造成较大的危害。因此，为了杜绝事故废气的排放，建设单位在废气处理设施发生故障时，立即停止生产，并立即对废气处理设施进行检修。

#### C、危废间风险防范措施

建设单位严格按照相关要求，应设置专人管理，完善和落实安全管理制度和岗位责任制；定期对储存区安全进行检查，并做好记录；在危险废物暂存间内要挂牌标识。危险废物暂存间做好防渗、防漏、防雨、防晒等措施，定期检查防渗、防漏性，确保不发生泄漏，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）的相关要求，对基础进行防渗处理。危险废物定期交有资质单位处理，运输过程落实防渗、防漏措施。

#### D、生产车间粉尘积聚火灾事故的环境风险防范措施

原料密闭封存，禁止粉剂的露天堆放，避免扬尘的产生；加强车间内的通风及换气，生产车间投料、搅拌粉尘采用集气罩收集，防止车间内粉尘的积聚。车间内配置相应的消防设备、设施和灭火药剂（消防栓、干粉/二氧化碳灭火器等），保持仓库及厂区的通风，同时在通风设备上设置导除静电的接地装置，远离火种、热源。

#### E、废水处理系统风险防范措施

①操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误而造成事故。

②及时合理的调节运行工况，严禁超负荷运行。

③加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门要及时进行修理或更换。

④若污水处理系统出现故障不能正常运行，全厂将停产，不进行设备及车间清洗工作，待故障解除后再恢复生产。已产生的污水排放到污水处理站内的调节池，待污水设施维修完善，能够正常运行时，收集的废水再经过污水处理站处理达标后排往市政管网。

⑤加强现场巡查，下雨地面水量较大时，重点检查有无管道渗漏、断裂情况（如地面有气泡现象）。若发现问题，及时分析原因，找到渗漏点制定整改措施，尽快修补，确保雨污管的完整性。

#### F、天然气火灾事故风险防范措施

①设备的安全管理。定期对设备、管道进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②在设备上设置永久性接地装置；在装物料作业时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用抗静电工作帽和具有导电性的作业鞋；要有防雷装置，特别防止雷击。

③在装置区内的所有运营设备，电气装置都应满足防爆防火的要求。

#### G、事故应急措施

①建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。

②厂房内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

③参照《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）及《事故状态下水污染物的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）附录 B “事故缓冲设施容积的确定”，事故储存设施总有效容积计算如下：

$$V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_{\text{雨}} + V_4$$

式中： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\max}$ ——指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其最大值， $\text{m}^3$ ；

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， $\text{m}^3$ （储存相同

物料的罐组按 1 个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的 1 台反应器或中间储罐计）。本项目不设储罐，使用的液态化学品采用小瓶装，不构成地面漫流，取值 0。

$V_2$ ——发生事故的储罐或装置的消防水量， $m^3$ ； $V_2 = \sum (Q_{消} \times t_{消})$ ，式中： $Q_{消}$ 为发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， $m^3/h$ ； $t_{消}$ 为消防设施对应的设计消防历时，h。 $Q_{消}$ 、 $t_{消}$ 按《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974 -2014）计算。室内消火栓用水量按 10L/s 计算，火灾延续时间设定为 2h，消防用水量为  $72m^3$ ，废水产生系数取 0.9，约  $65 m^3$ ；

$V_3$ ——发生事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量， $m^3$ （例如，非可燃性对水体环境有危害物质的储罐应设置围堰或事故存液池、备用罐等，其有效容积均不宜小于罐组内 1 个最大储罐的容积）；取值 0。

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ；项目发生火灾时停产，废水处理装置排水口关闭阀门，生产废水可暂存于污水池，取值 0。

$V_{雨}$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ ； $V_{雨} = 10 \times q \times F$ ，式中： $q$ 为降雨强度（按平均日降雨量计算， $q = q_a/n$ ， $q_a$ 为当地多年平均降雨量，mm， $n$ 为年平均降雨日数，d），mm/d； $F$ 为必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $hm^2$ 。根据项目所在区域近 20 年的主要气象资料统计结果，项目所在区域多年平均降雨量为 2096.29mm，平均降雨天数为 158 天。以厂房建筑基底面积计算必须进入事故废水收集的汇水面积，为  $0.36 hm^2$ ，以此计算得最大降雨量  $V_{雨}$ 约  $48m^3$ 。

经计算，项目应设置容积不小于  $113 m^3$  的事故应急池。据调查，项目所在园区尚未规划环境事故应急池。建议建设单位设置容积不少于  $113 m^3$  的事故废水池。一旦发生火灾事故，则迅速关闭厂房污水的排放口阀门，厂房内事故废水经导流沟汇集，引至事故废水池。事故处理完毕后转移至有资质单位进行处置。

#### 7-4、小结

本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

### 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项 目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001、 DA002 生 产废气排放 口	油烟	收集后后采用静电油 烟处理器+干式过滤 器+活性炭吸附装置 处理后,引至天面高空 排放(排气口编号为 DA001、DA002, 排放 高度为 40 米)。	《饮食业油烟排放标准(试 行)》(GB18483-2001)
		颗粒物		广东省《大气污染物排放限 值》(DB44/27-2001)第二 时段二级标准及《关于印发< 工业窑炉大气污染物综合治 理方案>的通知》(环大气 [2019]56号)中所规定的执 行标准的较严值
		SO <sub>2</sub>		《工业炉窑大气污染物排放 标准》(GB9078-1996)表 2 非金属加热炉二级排放限值
		NO <sub>x</sub>		《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-93)40m 高排气 筒恶臭污染物排放标准
		烟气黑度		
		臭气浓度		
	厂界	颗粒物	投料、搅拌粉尘经集 气罩收集,采用布袋 除尘器处理后无组织 排放;加强食品加工 车间的通风;对污水 处理站易产生臭气的 部位加盖、喷除臭剂 处理,无组织排放。	广东省《大气污染物排放限 值》(DB44/27-2001)第二 时段无组织排放监控浓度限 值
		SO <sub>2</sub>		广东省《印刷行业挥发性有 机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)
		NO <sub>x</sub>		《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-93)表 1 新、扩、 改建项目二级标准
		VOCs		
		NH <sub>3</sub>		
		H <sub>2</sub> S		
		臭气浓度		

	厂区内	非甲烷总 烃	按照广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的无组织排放控制要求落实相关措施。	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水 环境	生活污水	pH、 COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、氨 氮、SS、总 氮、总磷、 动植物油	经化粪池预处理后，经市政污水管网排入明珠污水处理厂进一步处理。	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中的B级标准较严值
	综合生产废水	pH、 COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N、 SS、总磷、 动植物油	经自建污水处理设施（采用“隔油隔渣+调节池+接触氧化+沉淀”工艺）处理达标后，经市政污水管网排入明珠污水处理厂进一步处理。	
声环境	厂界噪声	加工设备等	选用低噪声设备，采用基础减振、隔声等措施	项目东面厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准； 项目南、西、北面厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	员工生活	生活垃圾	分类收集，由环卫部	遵照《中华人民共和国固体

			门清运处理。	《废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求。	
	原料使用	废包装材料	交由资源回收利用公司回收利用。		
	鸡蛋使用	鸡蛋壳	由环卫部门清运处理。		
	粉尘废气处理设施	粉尘渣			
	质检	不合格品			
	质检	废培养基			
	生产废气处理	废活性炭			
	生产废气处理	废过滤棉			
	生产废水处理	污泥			
	生产废水处理	废油脂			委托具有废弃食用油脂处理能力的专业单位转移处理。
	酒精等使用	废包装瓶和废抹布/手套	委托有相应危险废物处理资质单位进行处理进行处置。	遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求。	
	静电油烟处理	器清洗			废液
	消毒	废紫外光灯管			
土壤及地下水污染防治措施	项目内部应进行地面硬化防渗处理、做好管道的相应防渗措施，防止污染物下渗污染地下水和土壤环境；严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行危险废物堆场的设置；定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒，减少废气的排放量。				
生态保护措施	/				

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①地面应做好防渗漏措施，按照地下水污染防渗分区的要求采取防渗措施。</p> <p>②定期进行管道、阀门的检查工作。</p> <p>③加强对废水和废气治理装置的日常运行维护。在废水和废气处理设施发生故障时，立即停止生产，并立即对环保处理设施进行检修。</p> <p>④危险废物暂存间做好防渗、防漏、防雨、防晒等措施，交由资质单位处理，运输过程落实防渗、防漏措施。</p> <p>⑤原料密闭封存，禁止粉剂的露天堆放，避免扬尘的产生；加强车间内的通风及换气，生产车间投料、搅拌粉尘采用集气罩收集，防止车间内粉尘的积聚。</p> <p>⑥定期对隧道炉设备、供气管道进行安全检测。</p> <p>⑦建议设置容积不少于 113 m<sup>3</sup> 的事故废水池。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>加强设备维护管理。定期清理静电油烟处理器、更换活性炭吸附装置的活性炭，保证废气处理效率。</p>

## 六、结 论

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目的建设可行。

## 附表

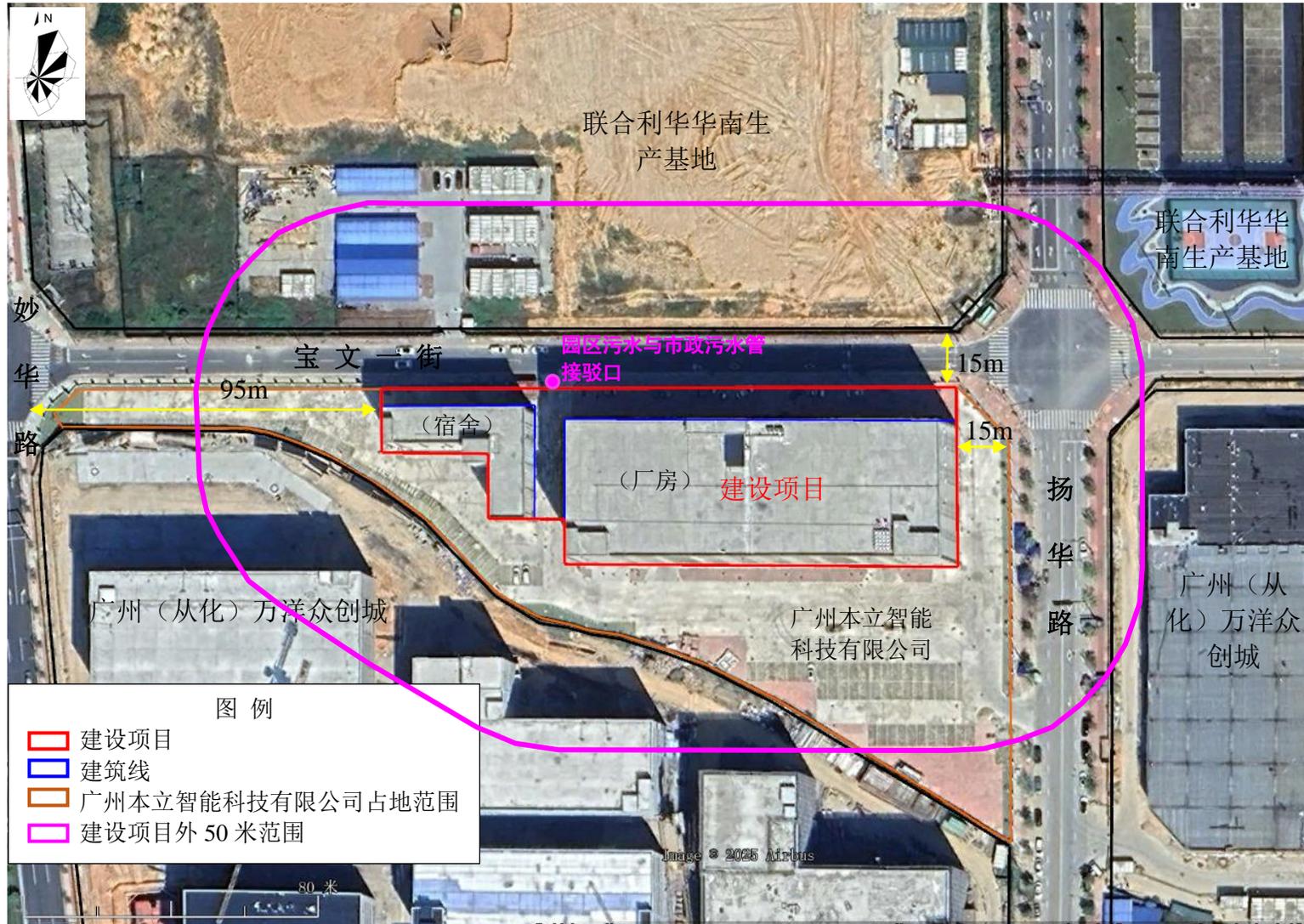
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	1.932	/	0	1.333	1.932	1.333	-0.599
	油烟	0.234	/	0	0.279	0.234	0.279	+0.045
	SO <sub>2</sub>	0.05	/	0	0.004	0.05	0.004	-0.046
	NO <sub>x</sub>	0.05	/	0	0.18	0.05	0.18	+0.13
	VOCs	0.0017	/	0	0.0037	0.0017	0.0037	+0.002
废水	废水量（万吨/年）	0.5882	/	0	0.4921	0.5882	0.4921	-0.0961
	CODcr	0.229	/	0	0.57	0.229	0.57	+0.341
	NH <sub>3</sub> -H	0.005	/	0	0.064	0.005	0.064	+0.059
一般 工业 固体 废物	鸡蛋壳	14	/	0	16	14	16	+2
	废包装材料	0.8	/	0	0.9	0.8	0.9	+0.1
	粉尘渣	4.992	/	0	5.54	4.992	5.54	+0.548
	不合格品	6.6	/	0	4	6.6	4	-2.6
	废培养基	0.008	/	0	0.007	0.008	0.007	-0.001
	废活性炭	1.08	/	0	2.16	1.08	2.16	+1.08
	废过滤棉	0	/	0	0.72	0	0.72	+0.72
	污泥	1.919	/	0	0.938	1.919	0.938	-0.981
废油脂	0.693	/	0	1.831	0.693	1.831	+1.138	
危险 废物	废包装瓶和废抹布/手套	0.001	/	0	0.0027	0.001	0.0027	+0.0017
	委外处理废液	0.54	/	0	0.54	0.54	0.54	0
	废紫外光灯管	0.05	/	0	0.05	0.05	0.05	0

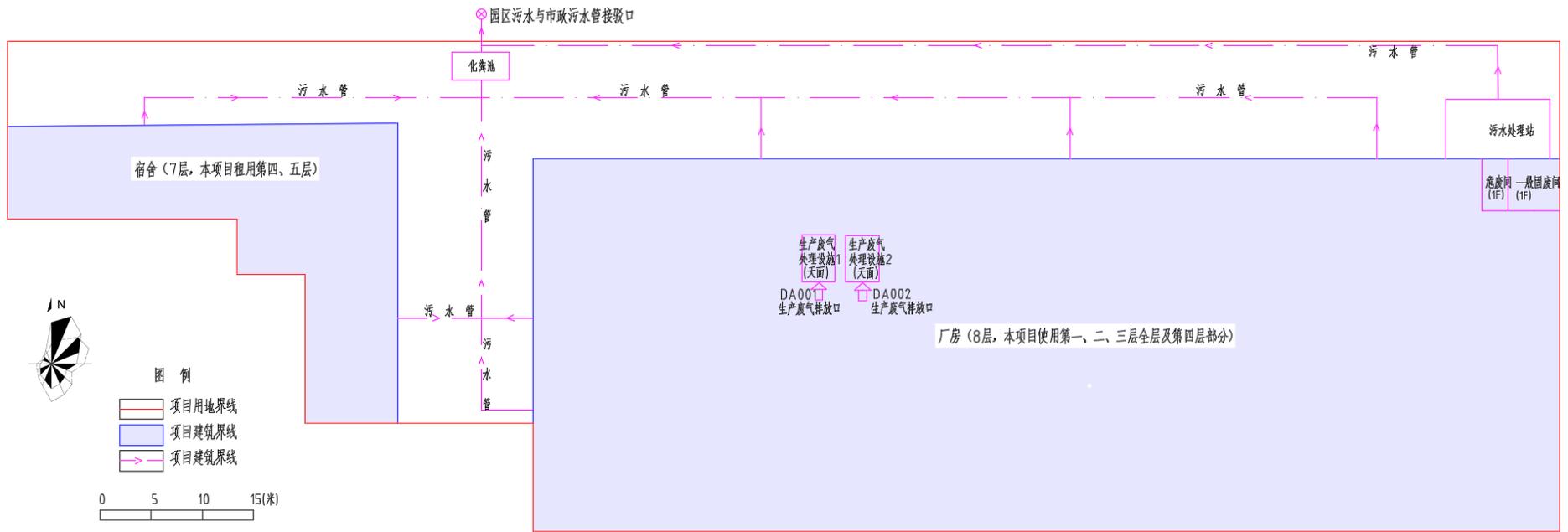
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图2. 平面四至图及与市政污水管网接驳位置示意图、厂界外 50 米范围图

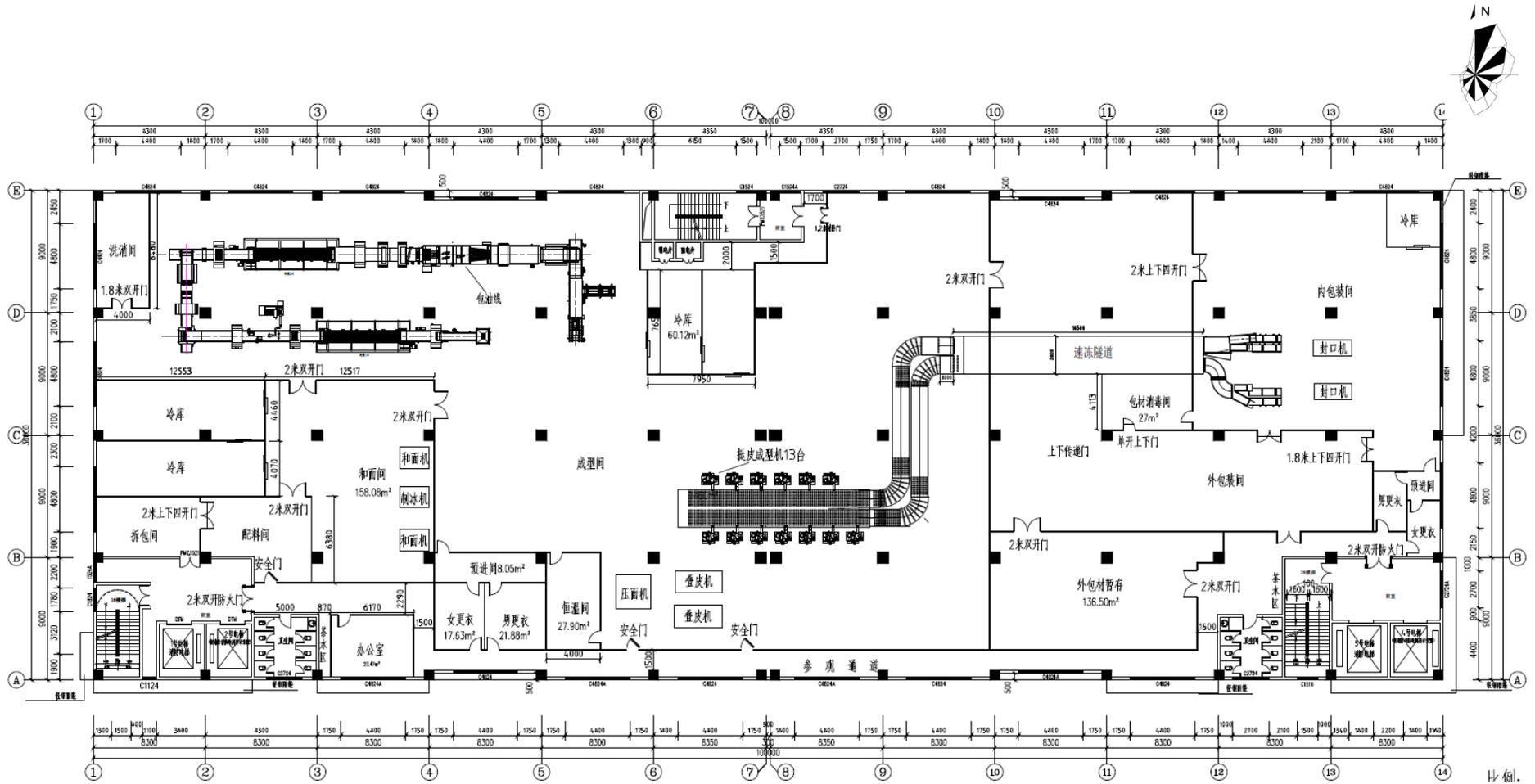


附图3. 总平面布局图

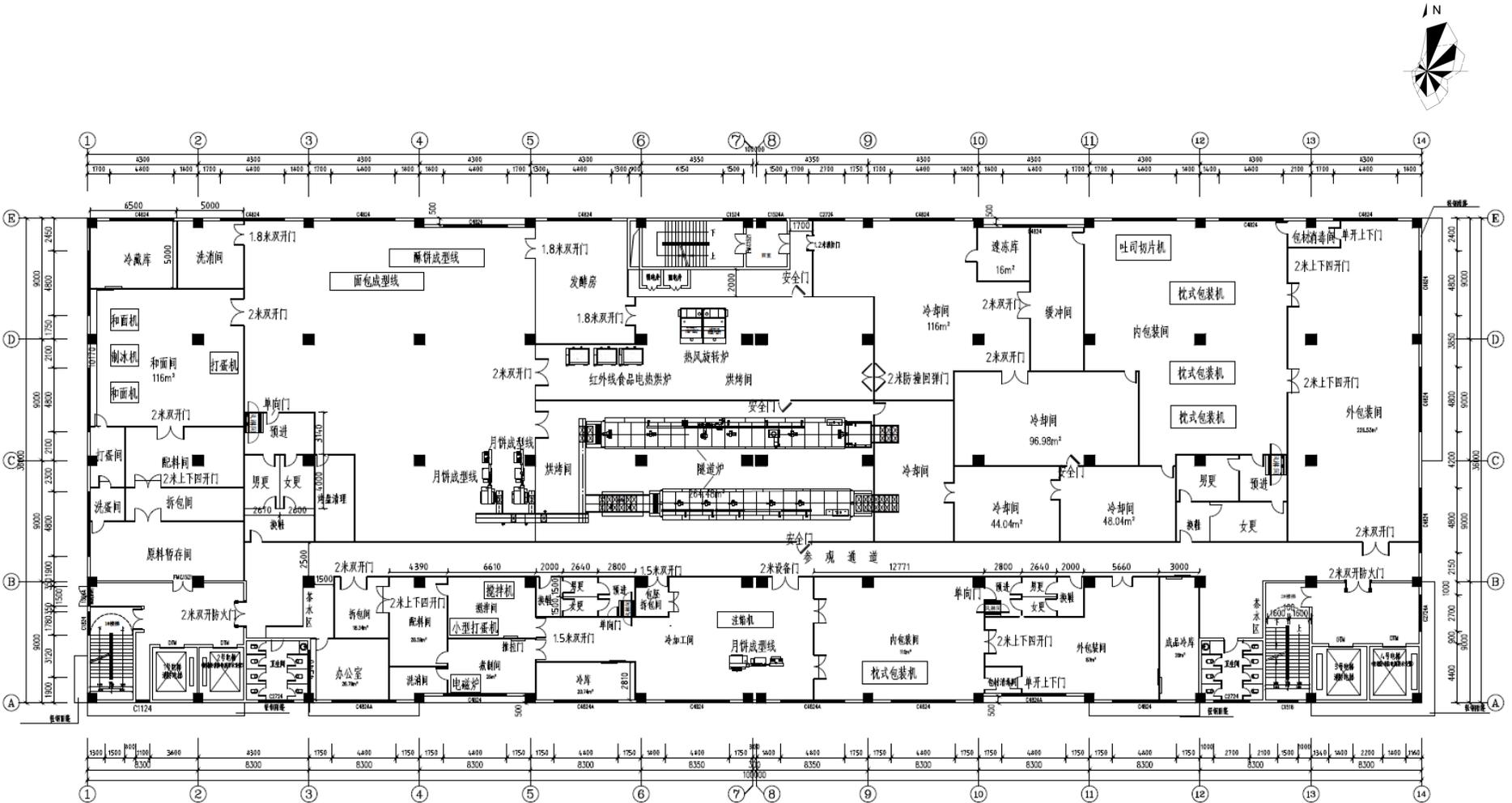




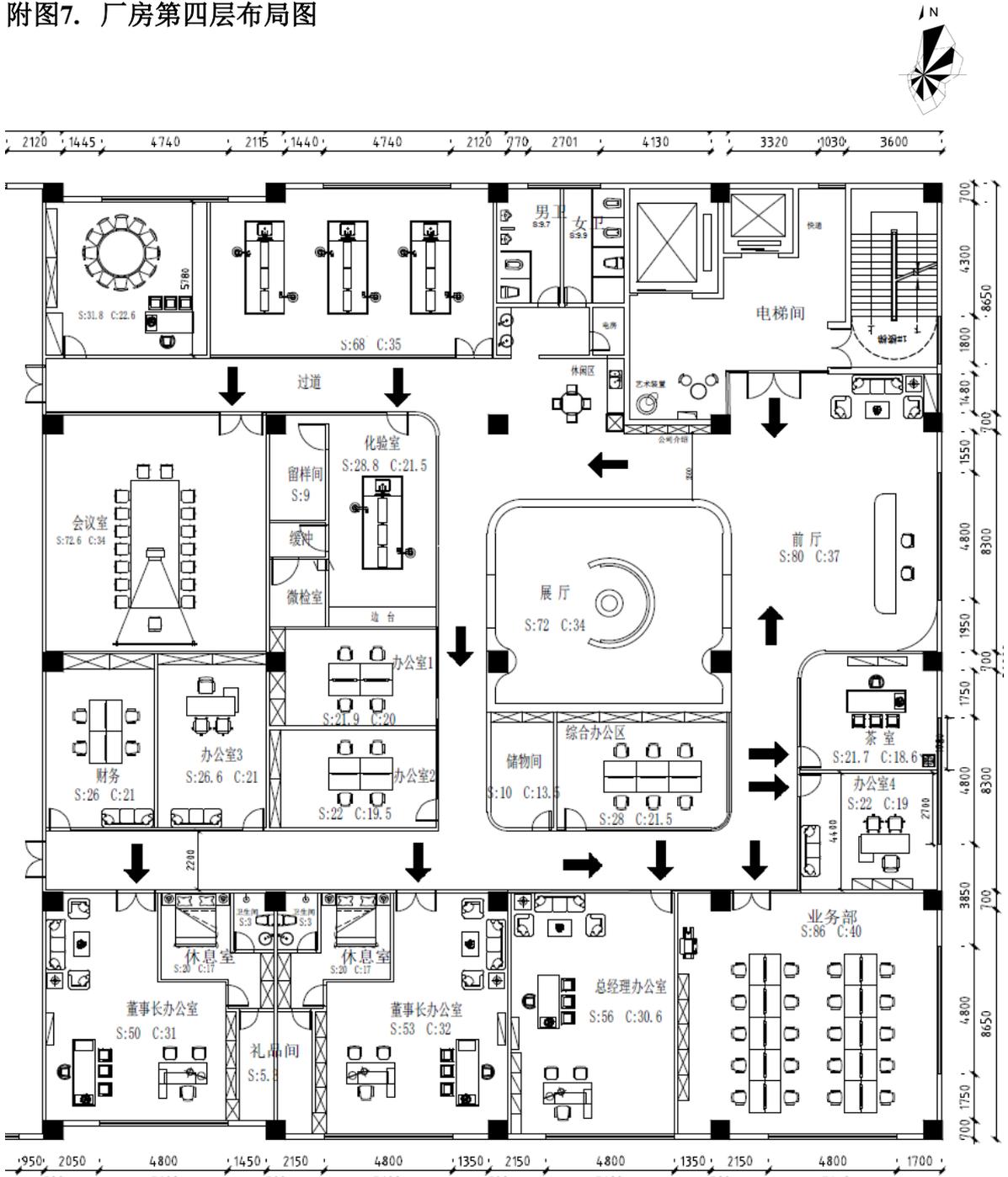
附图5. 厂房第二层布局图



附图6. 厂房第三层布局图



附图7. 厂房第四层布局图



附图8. 项目四至实景图



东面广州（从化）万洋众创城



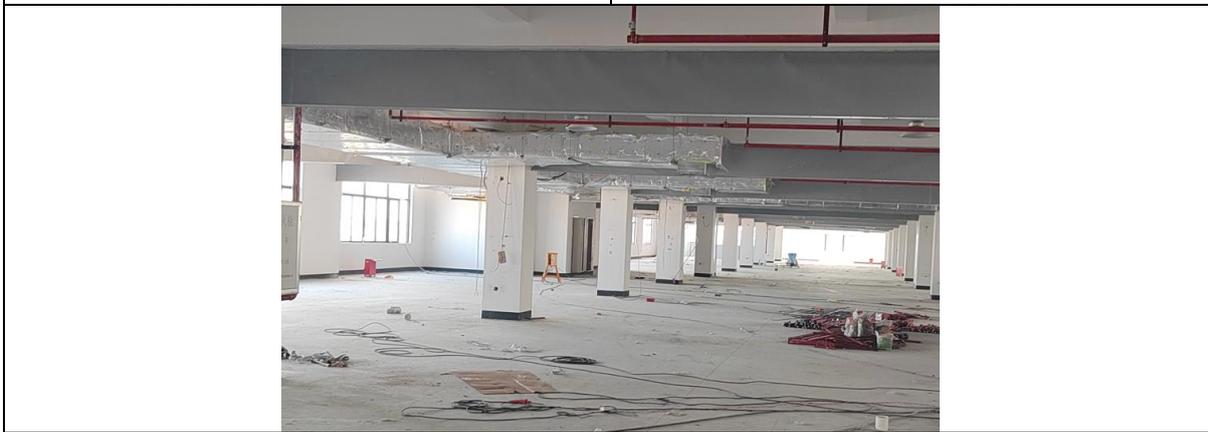
南面、西面广州（从化）万洋众创城



北面联合利华南生产基地

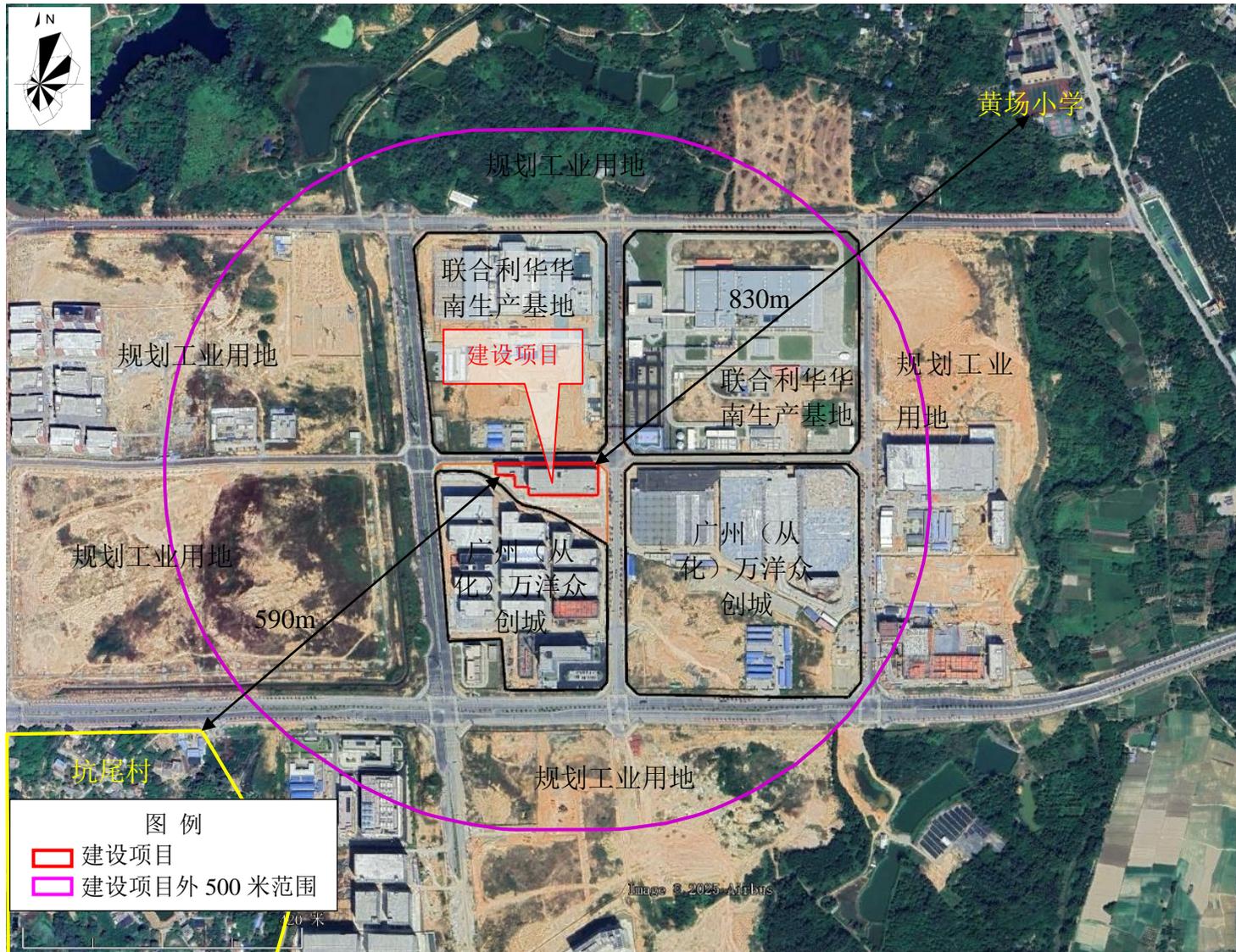


项目租用宿舍楼

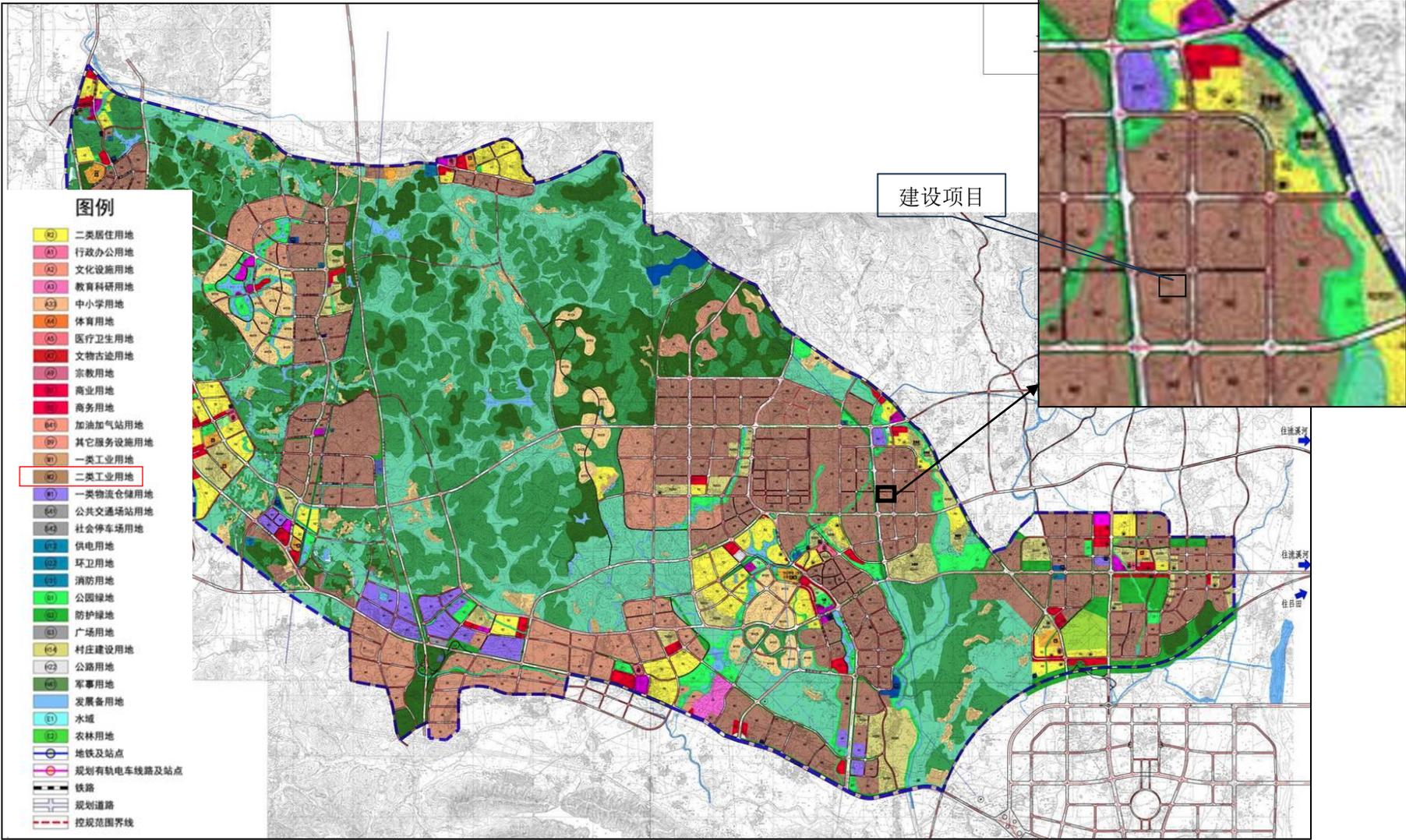


项目租用厂房内部

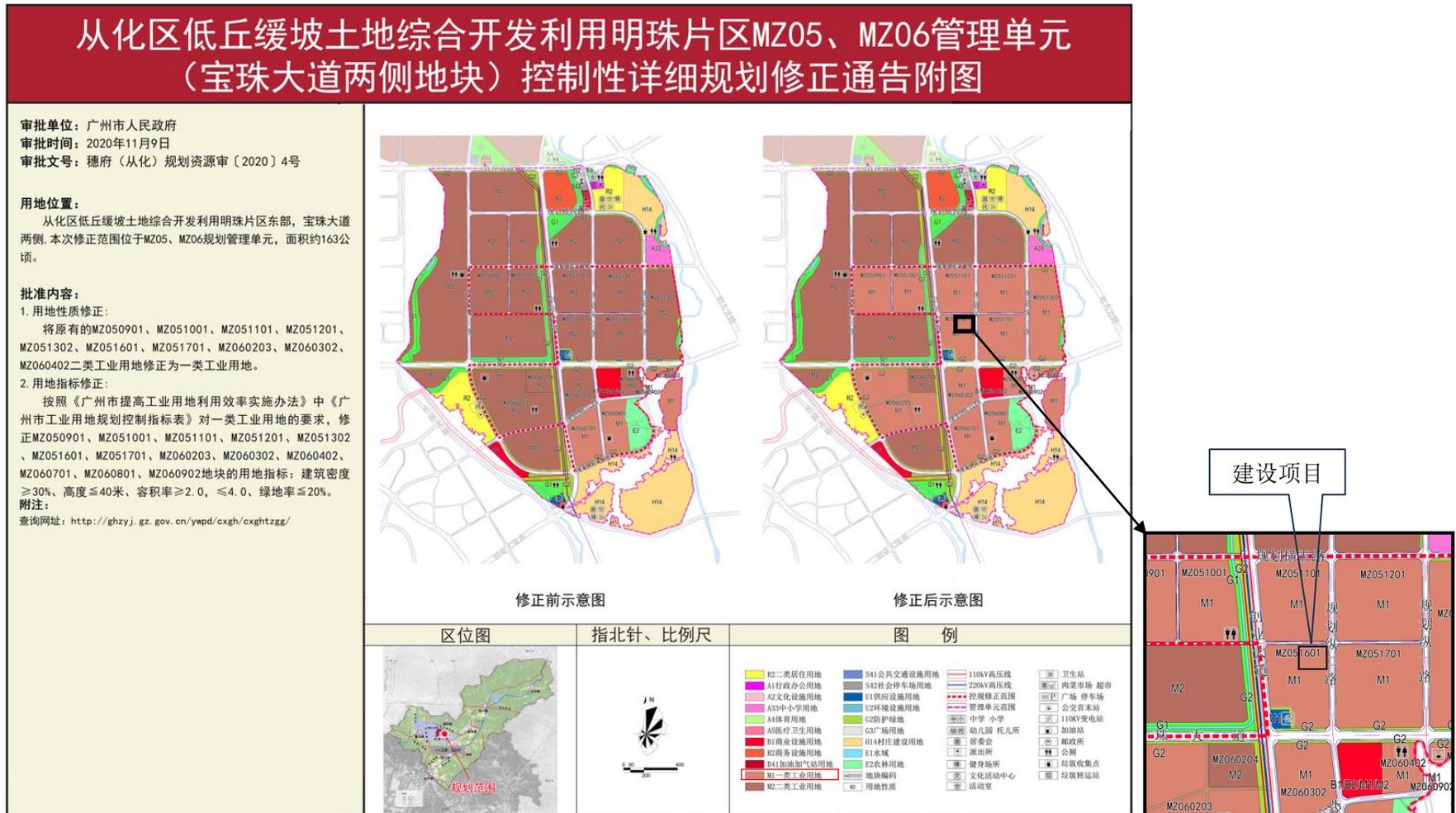
附图9. 周边环境敏感目标距离示意图



附图10. 广州从化明珠工业园总体规划图



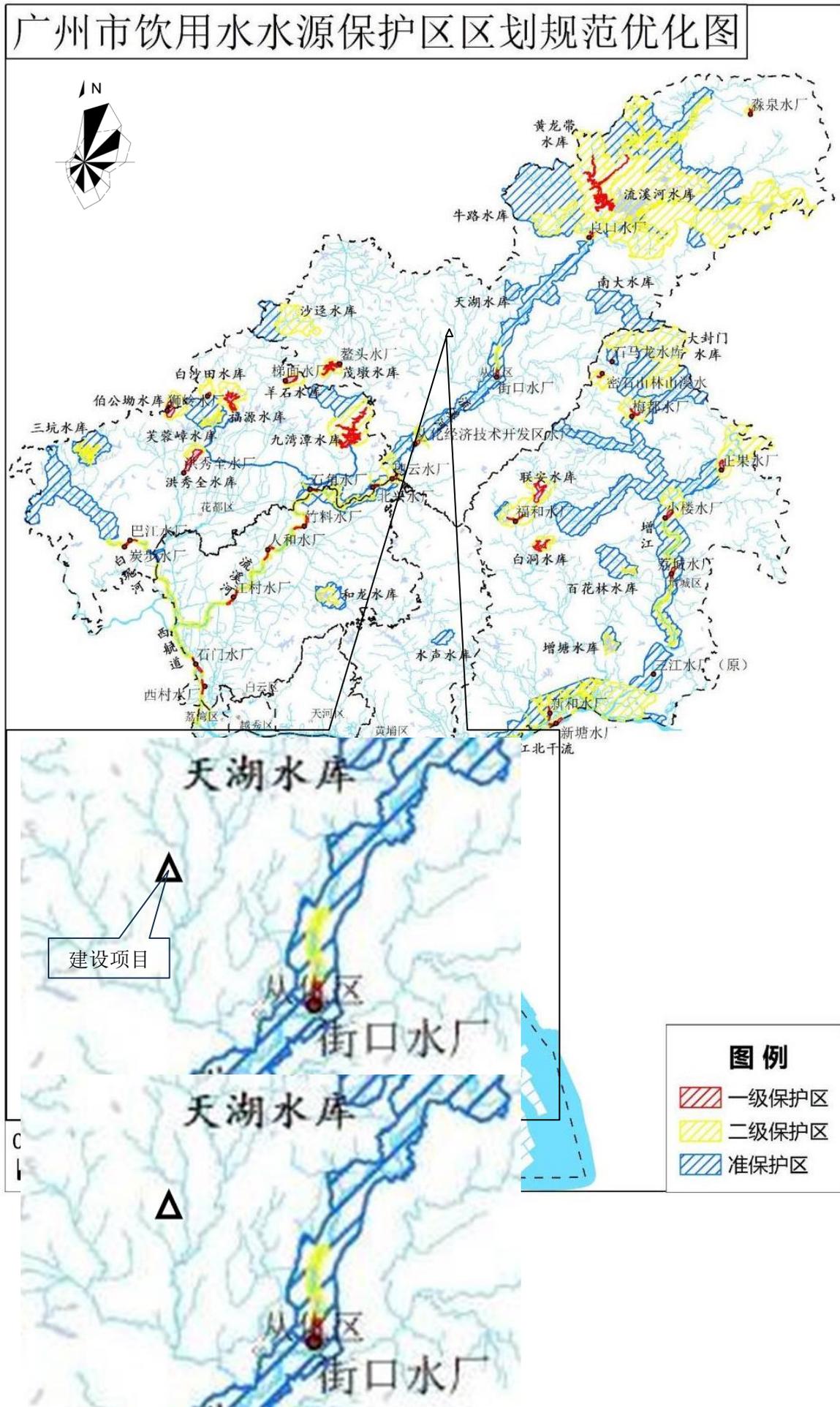
附图11. 《从化区低丘缓坡土地综合开发利用明珠片区 MZ05、MZ06 管理单元（宝珠大道两侧地块）控制性详细规划修正通告附图》



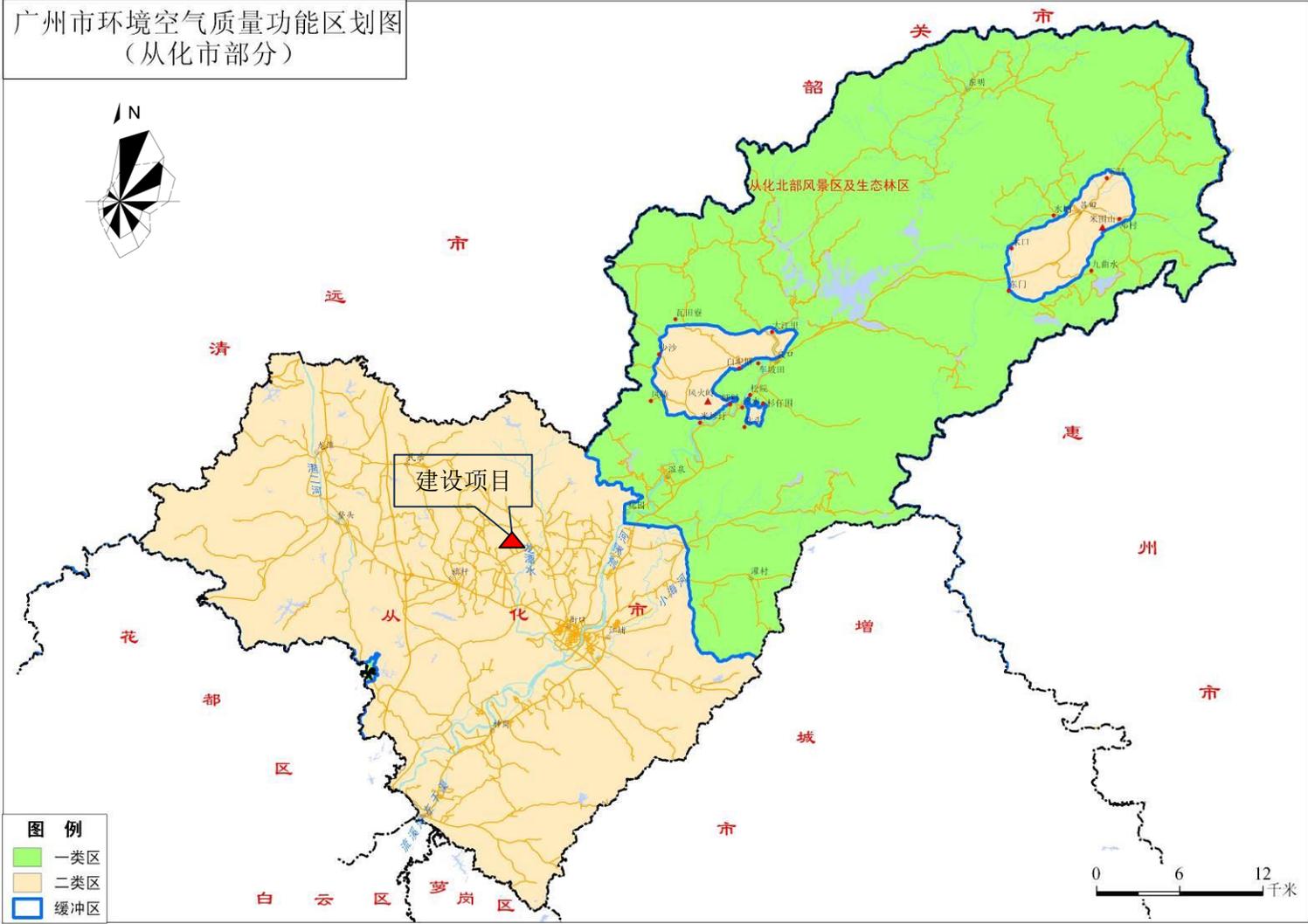
附图12. 项目所在区域水系图及地表水环境质量现状监测断面示意图



附图13. 项目所在区域饮用水源保护区区划图



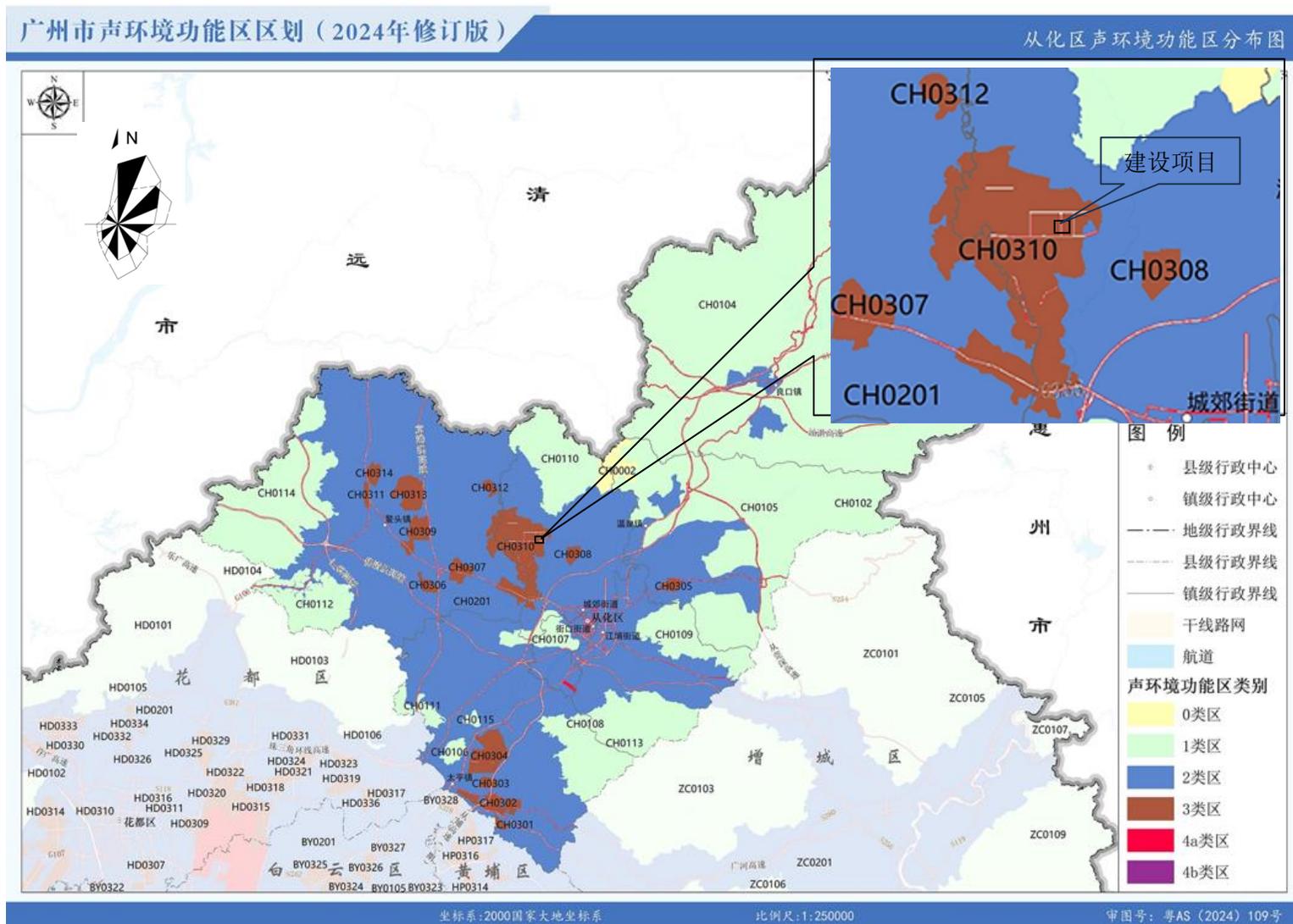
附图14. 项目所在区域环境空气质量功能区划图



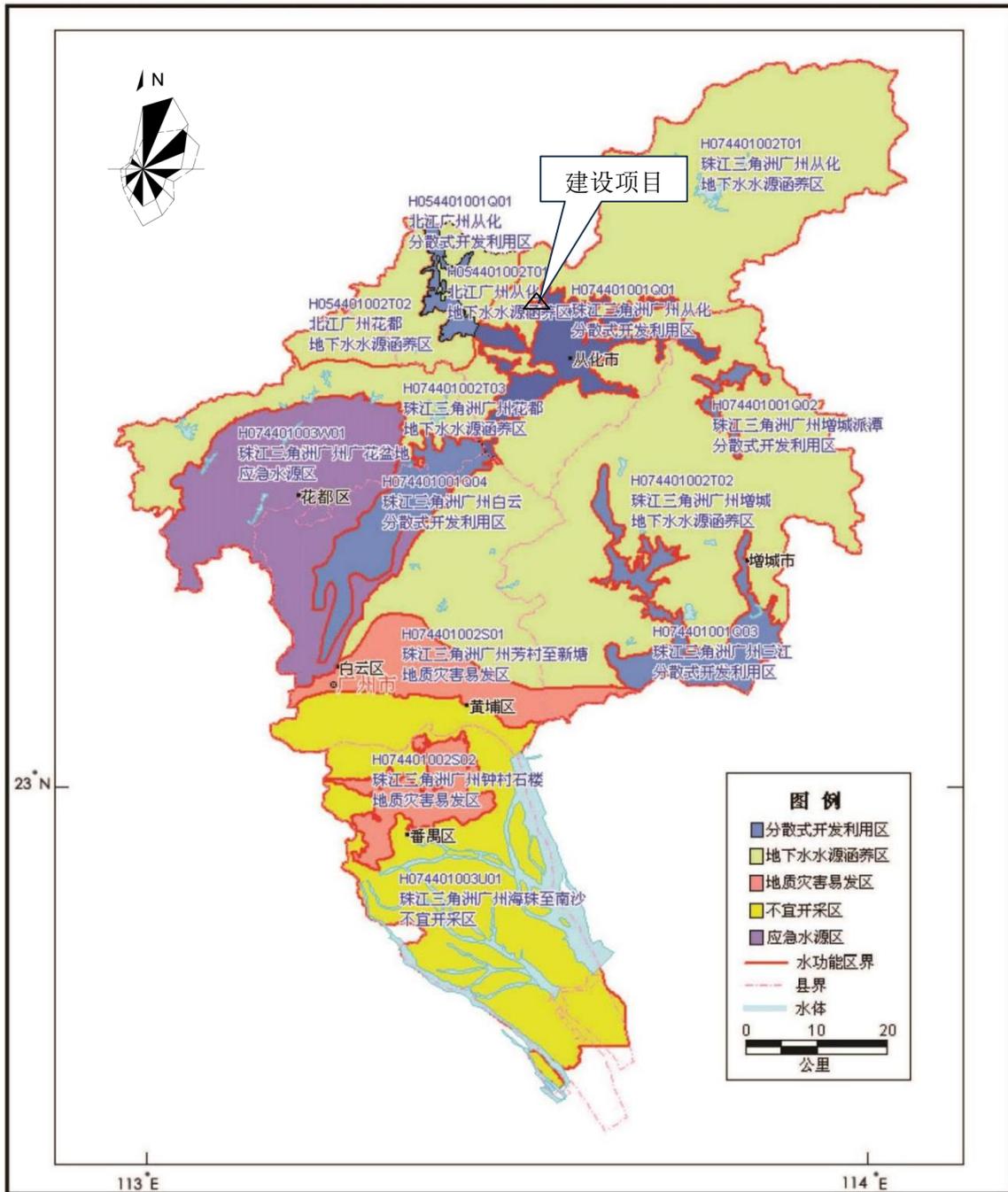
附图15. 环境空气质量现状监测点示意图



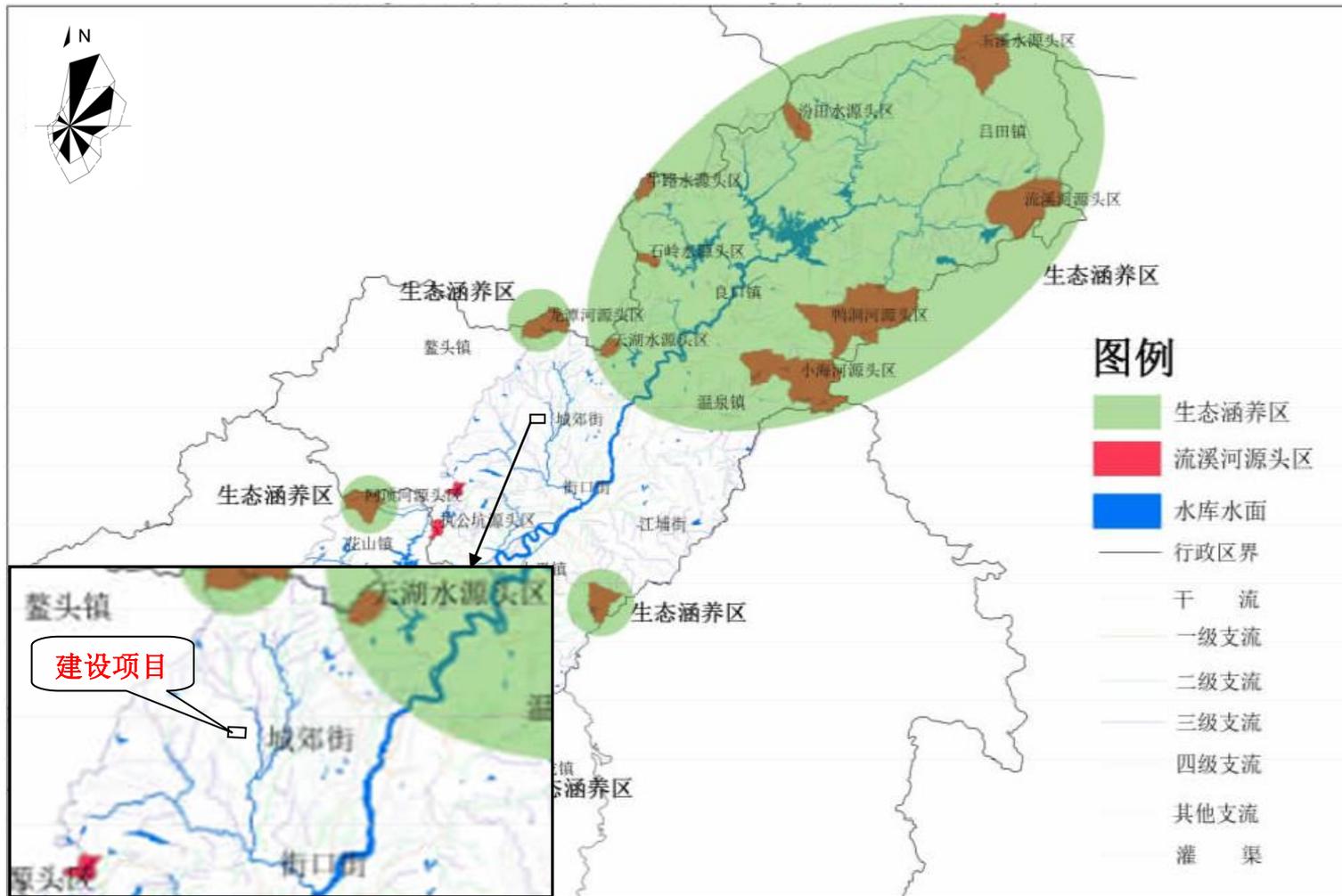
附图16. 项目所在区域声环境功能区划图



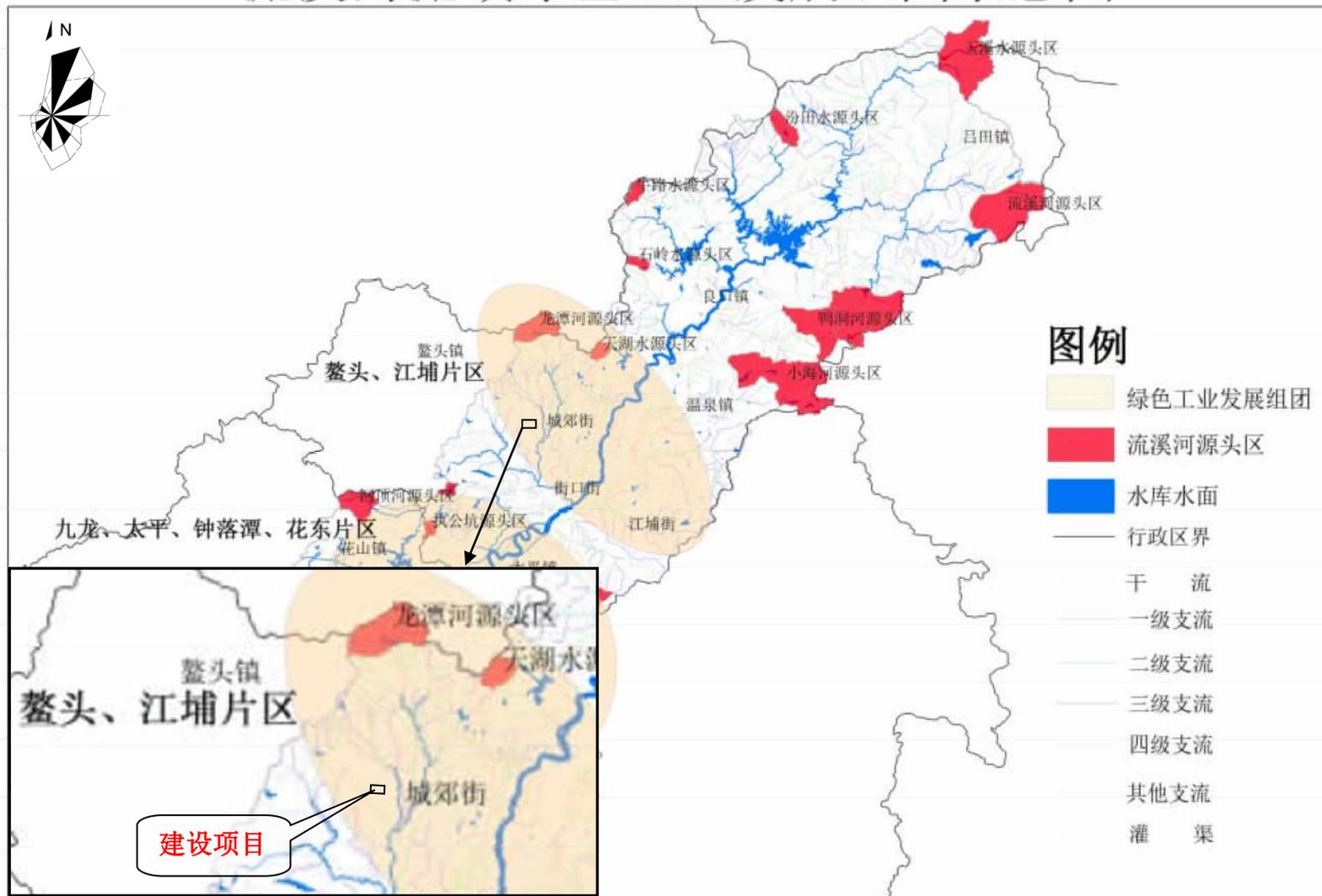
附图17. 项目所在区域浅层地下水环境功能区划图



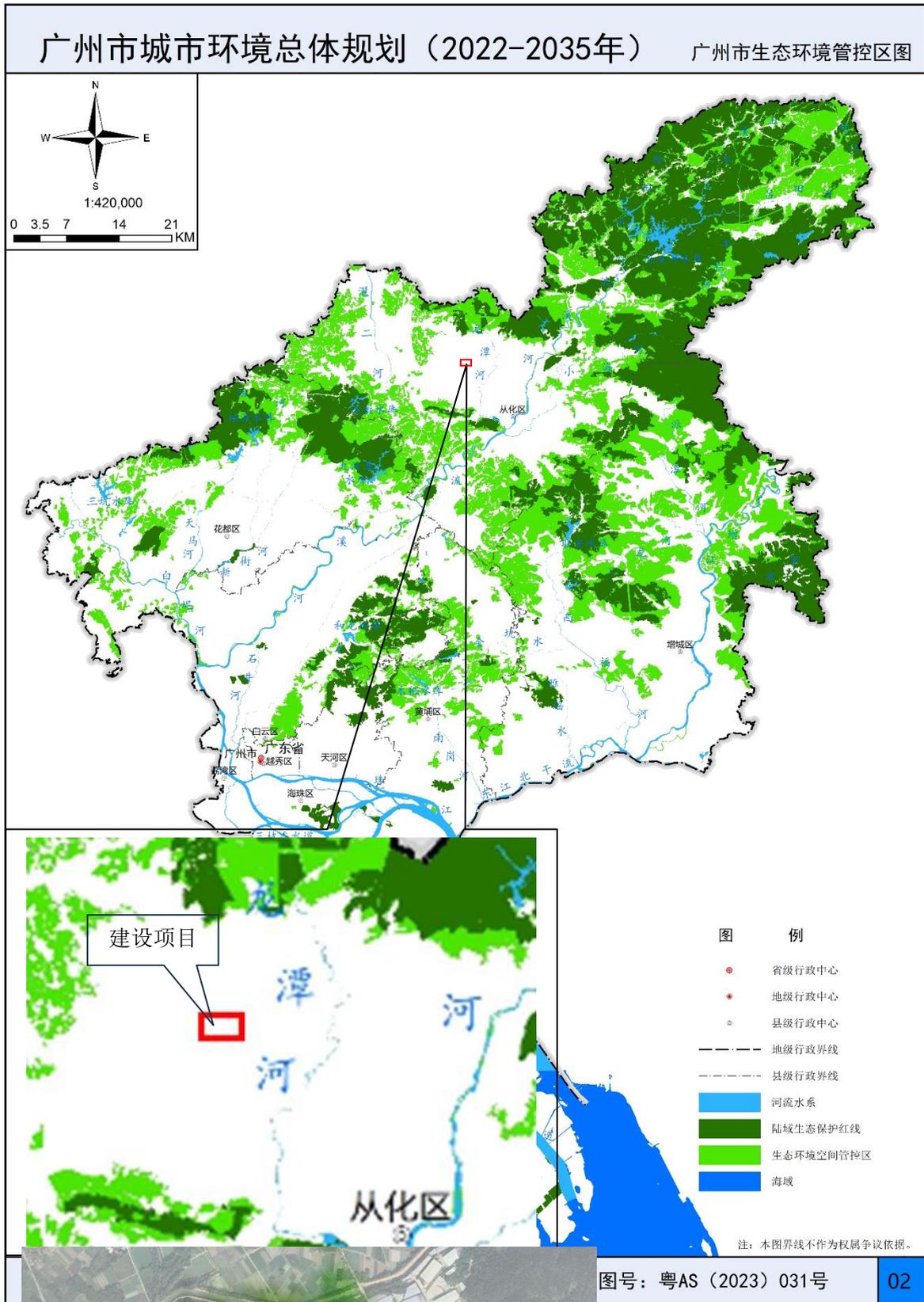
附图18. 流溪河流域生态涵养区示意图



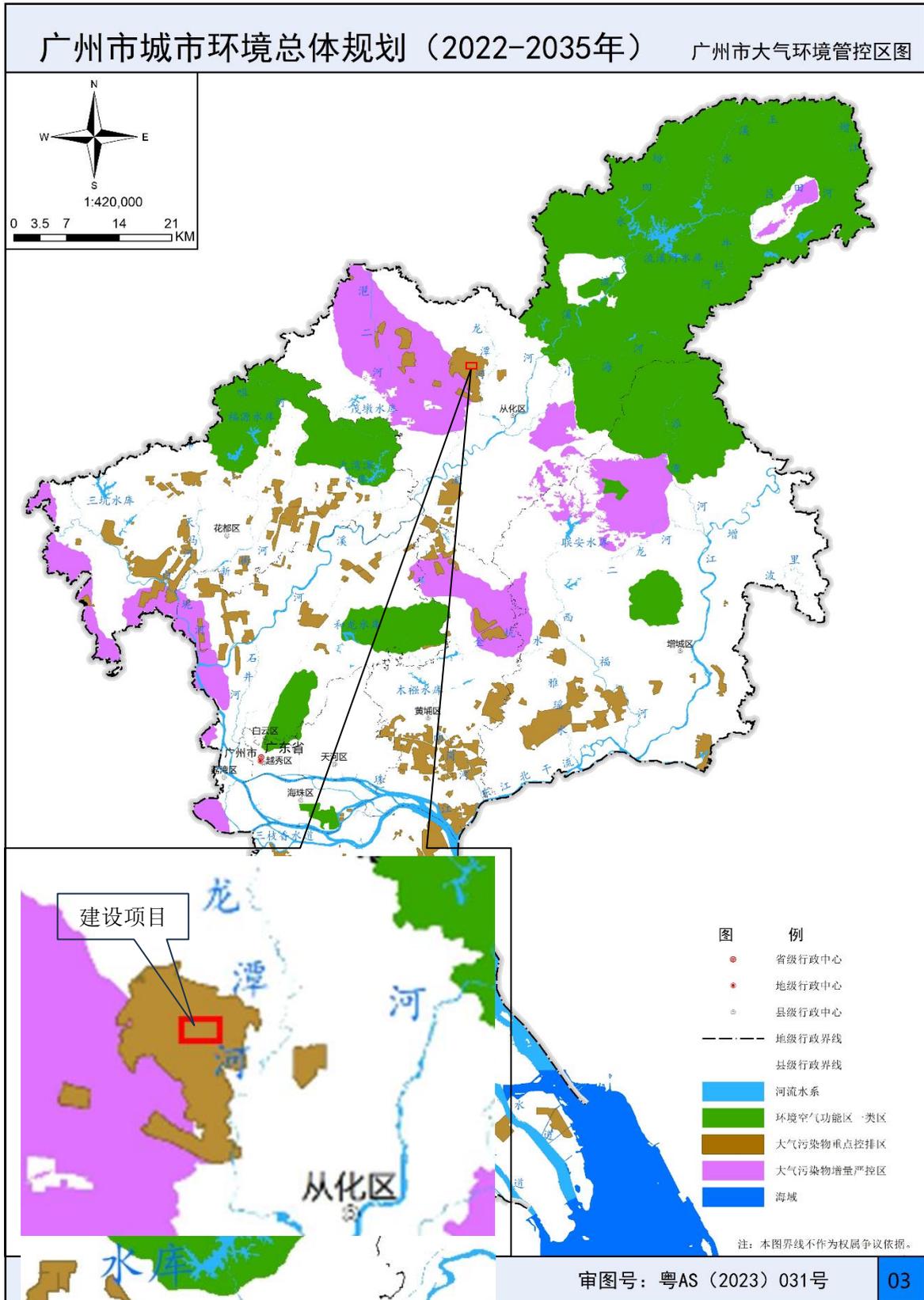
附图19. 流溪河流域绿色发展工业组团示意图



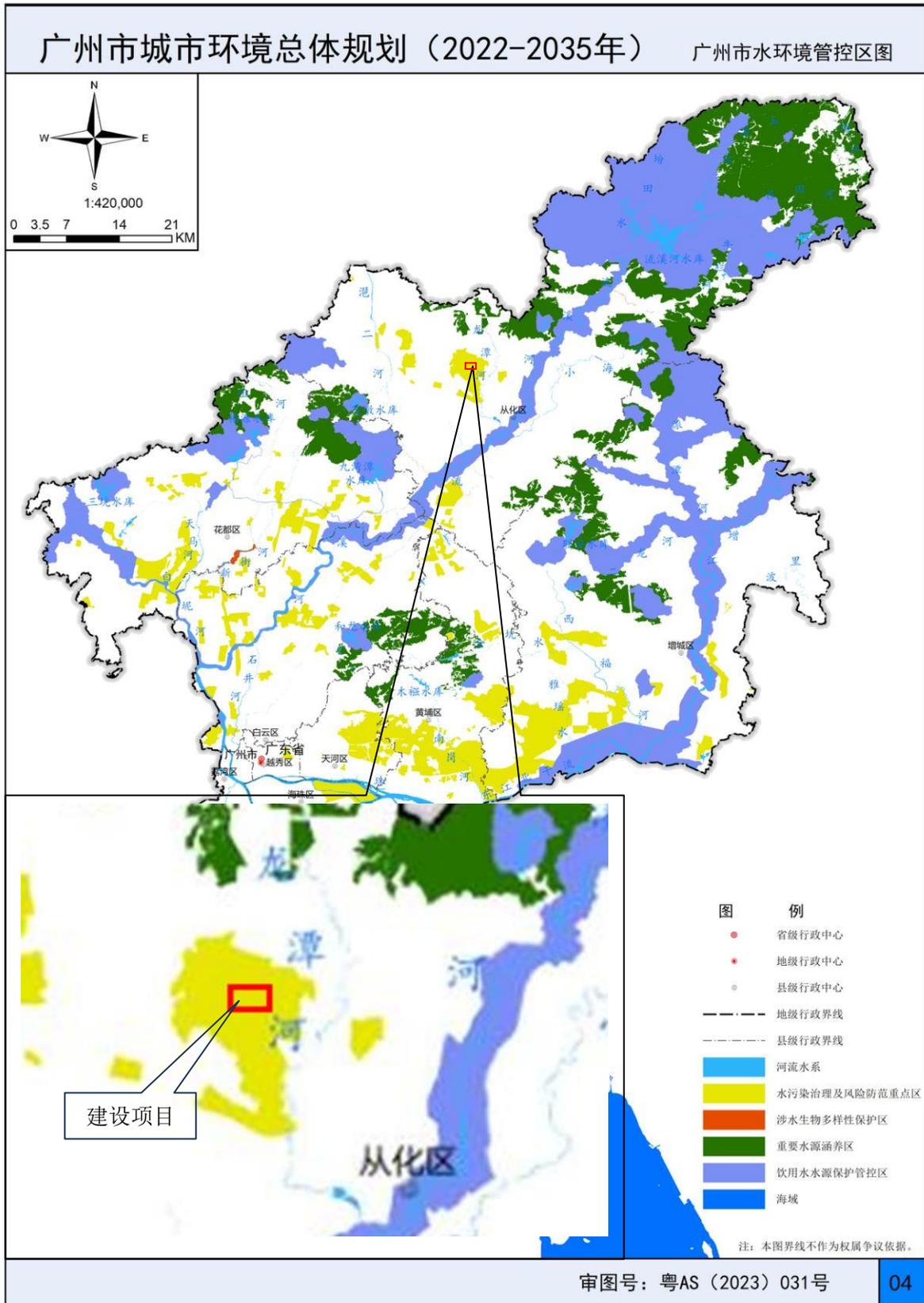
附图20. 项目与《广州市生态环境空间管辖区图》的位置关系图



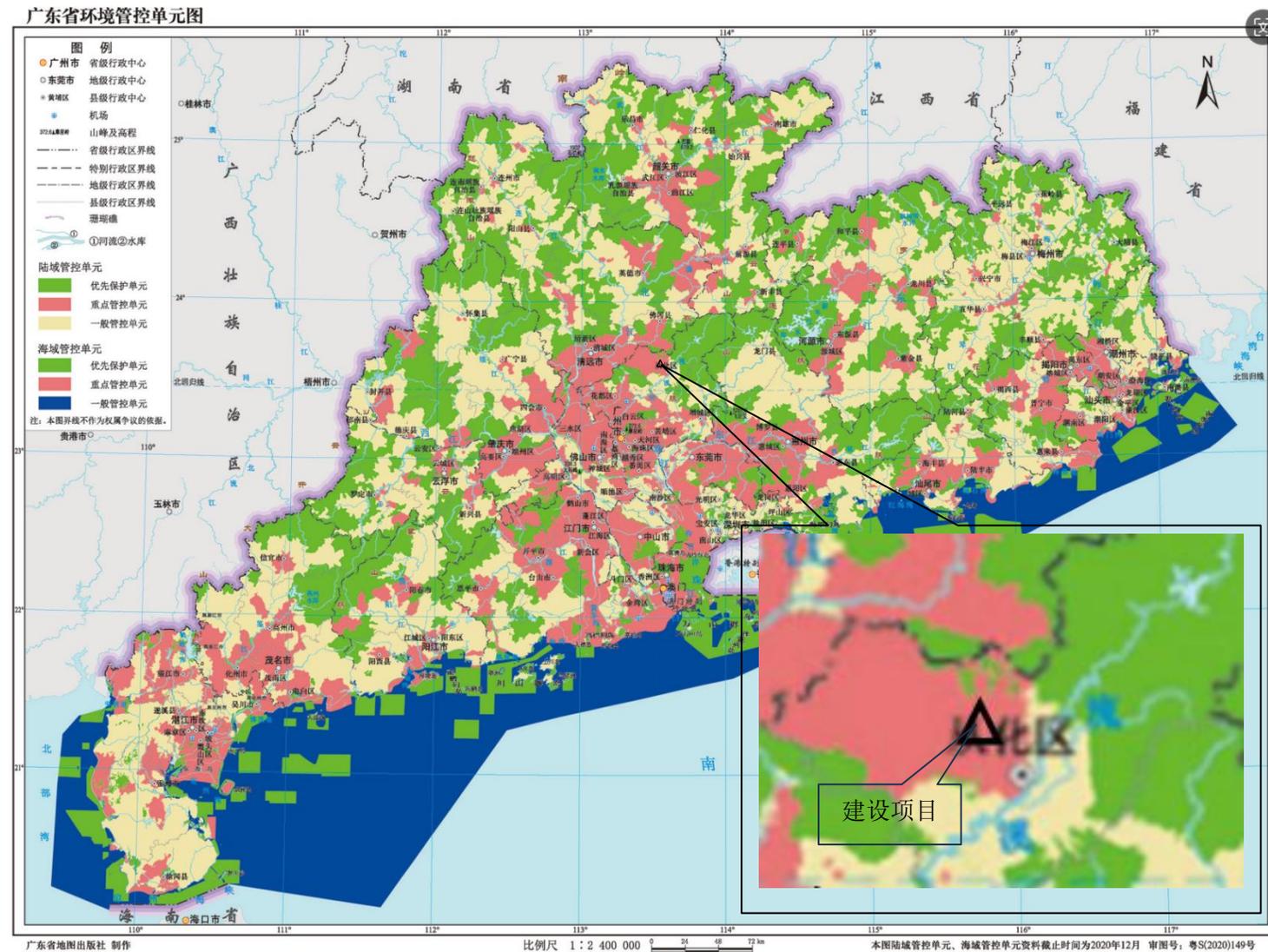
附图21. 项目与《广州市大气环境空间管控区图》的位置关系图



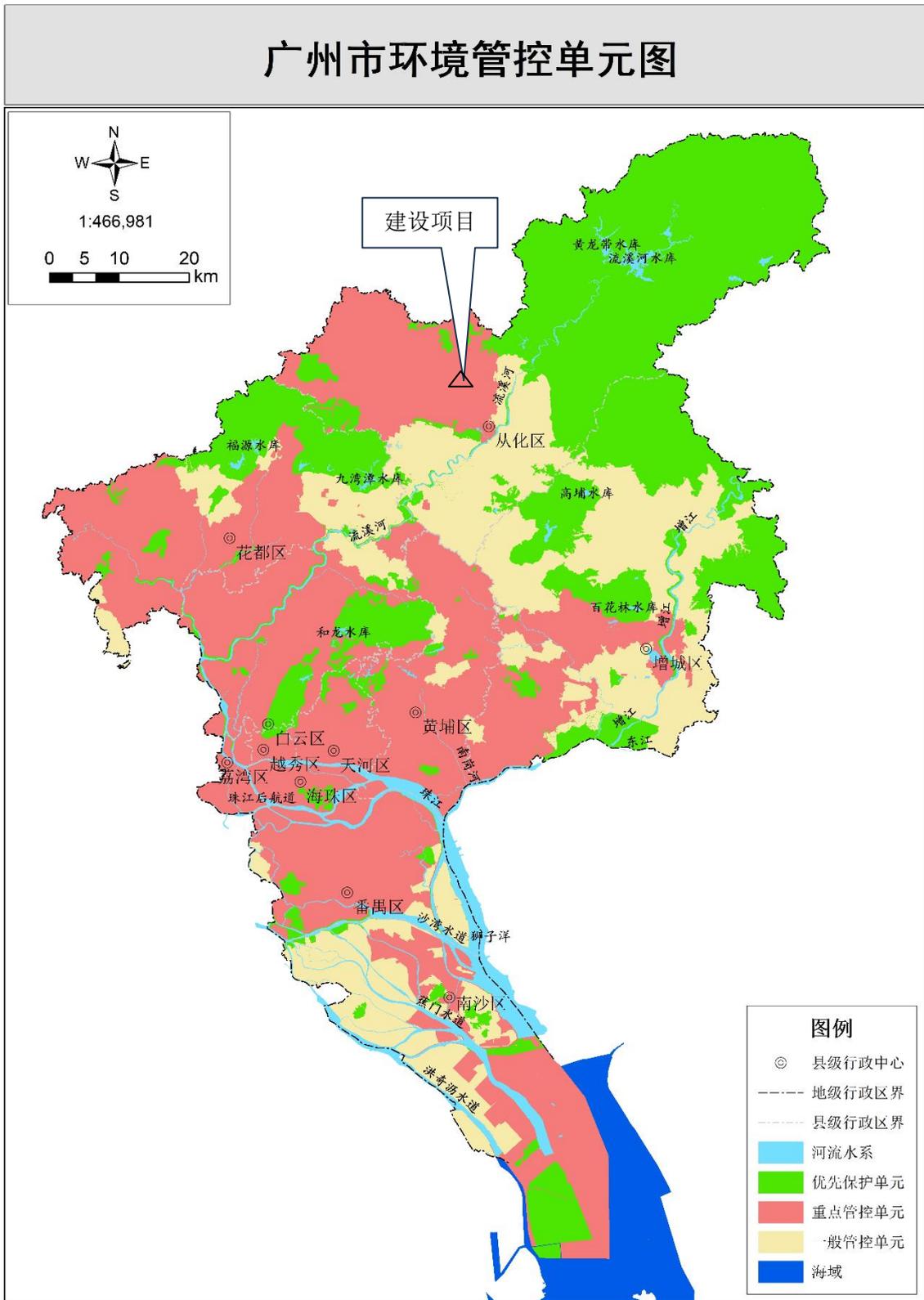
附图22. 项目与《广州市水环境空间管控区图》的位置关系图



附图23. 《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》-广东省环境管控单元图

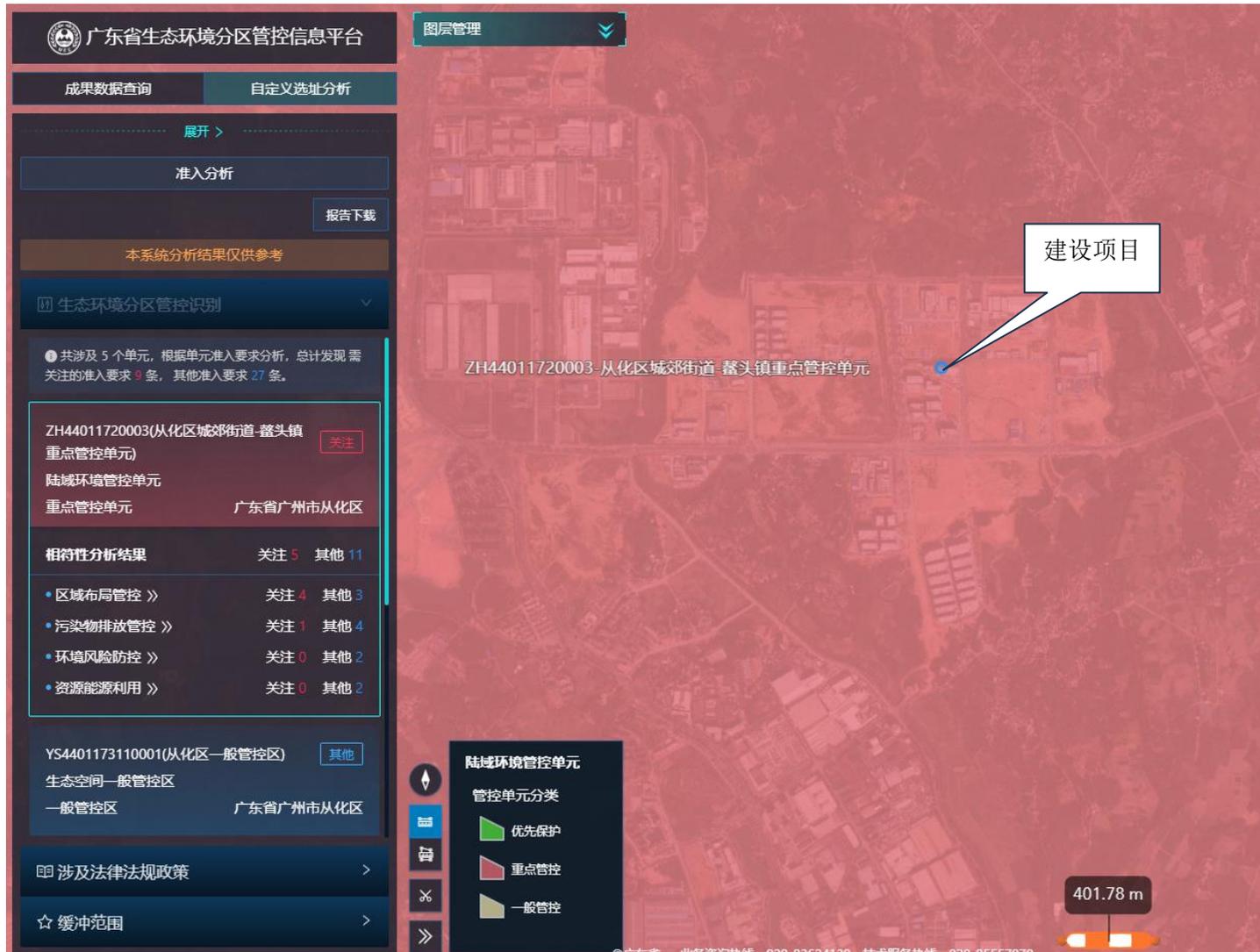


附图24. 广州市三线一单生态环境分区管控图

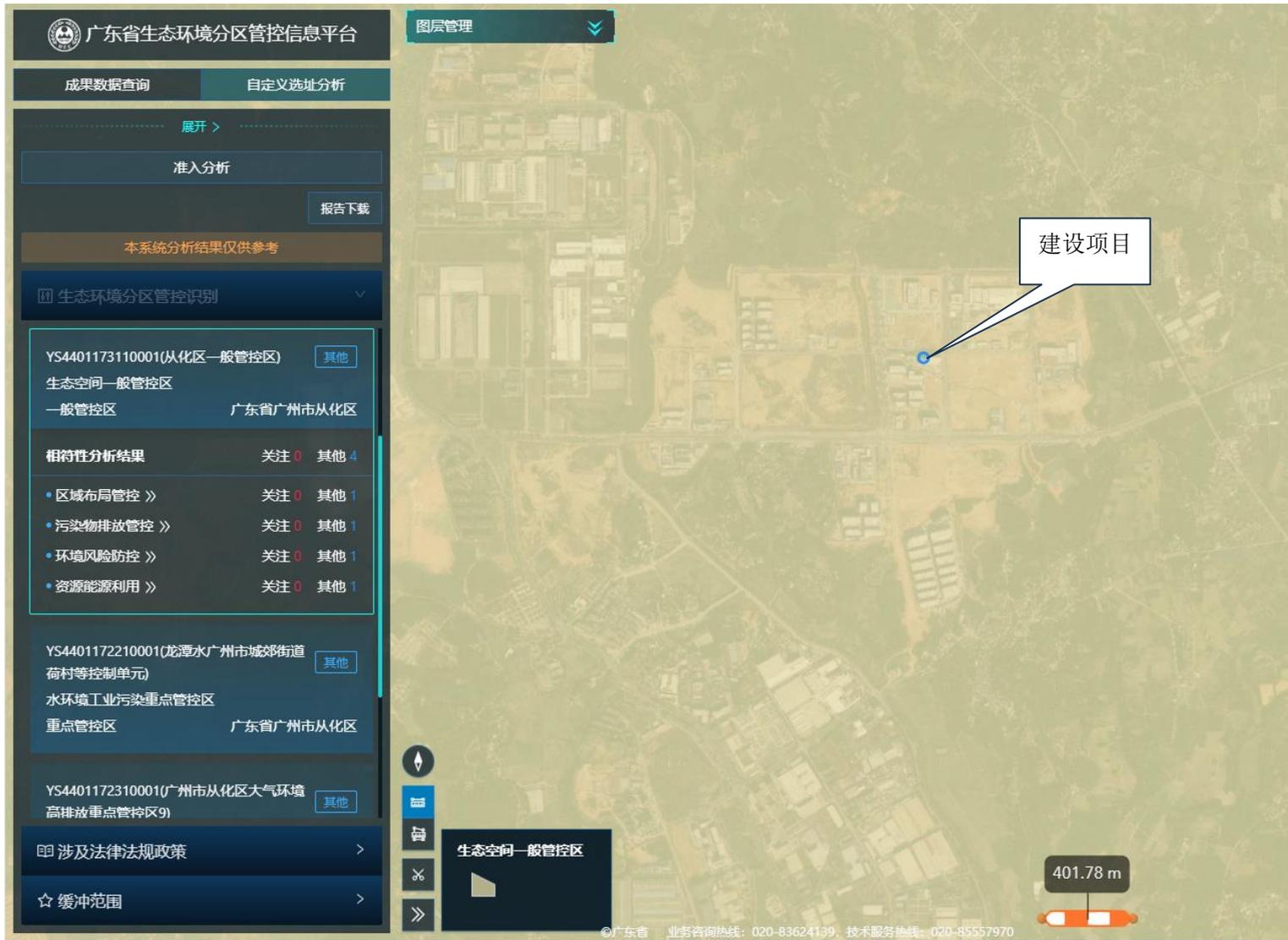


注：本图界线不作为权属争议的依据  
审图号：粤AS(2021)101号

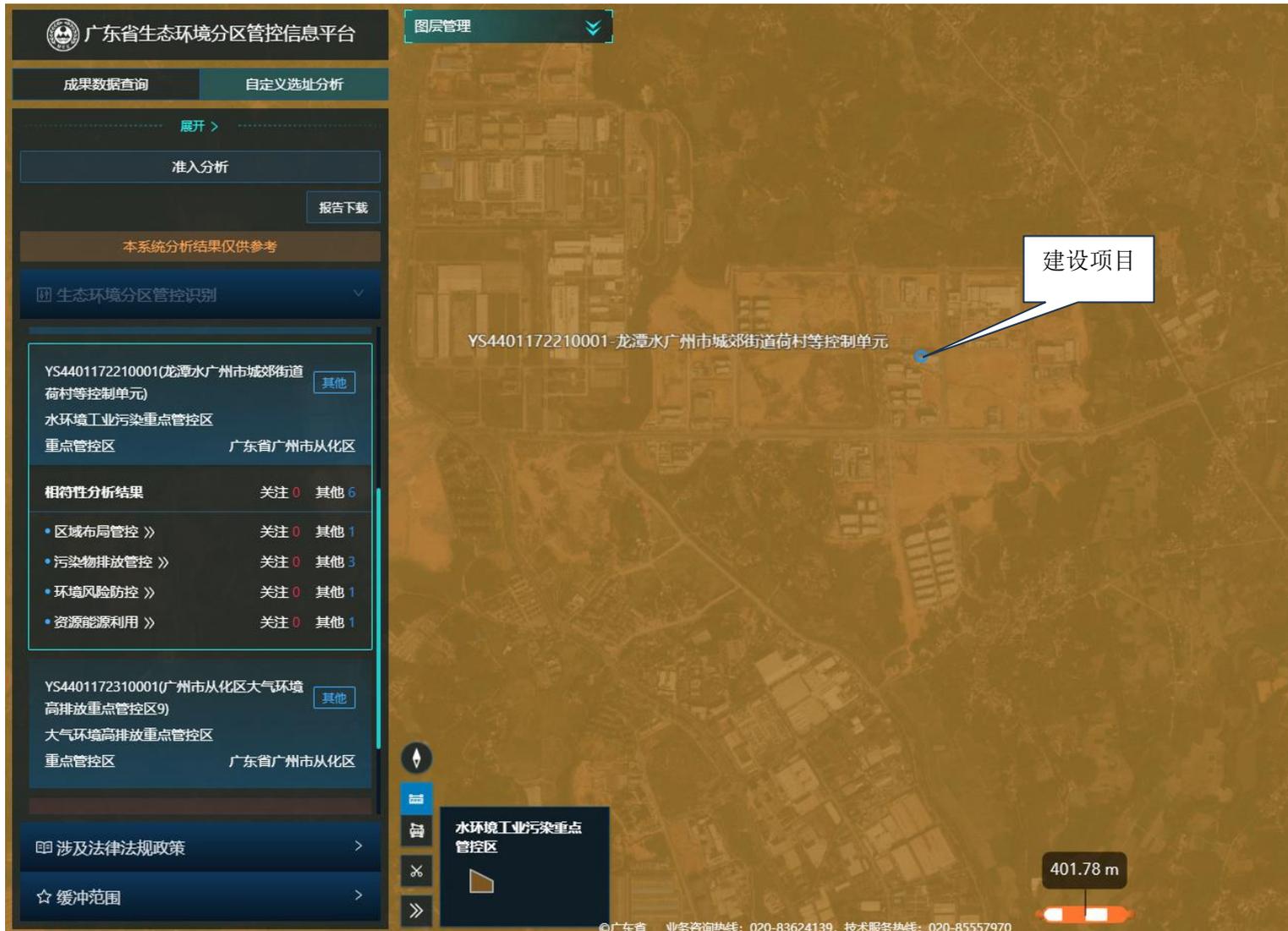
附图25. 广东省“三线一单”管控分区图-陆域环境管控单元



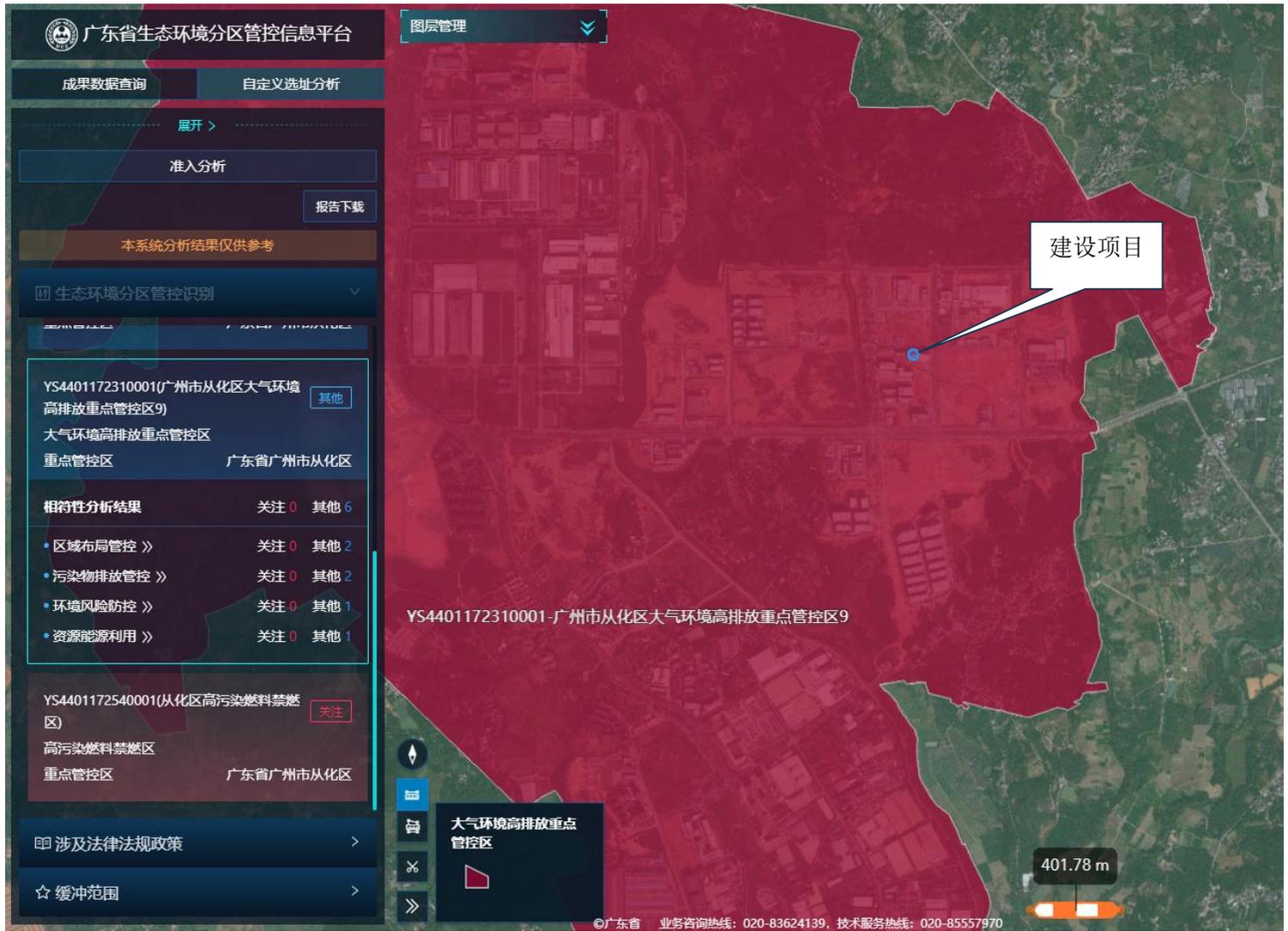
附图26. 广东省“三线一单”管控分区图-生态空间分区



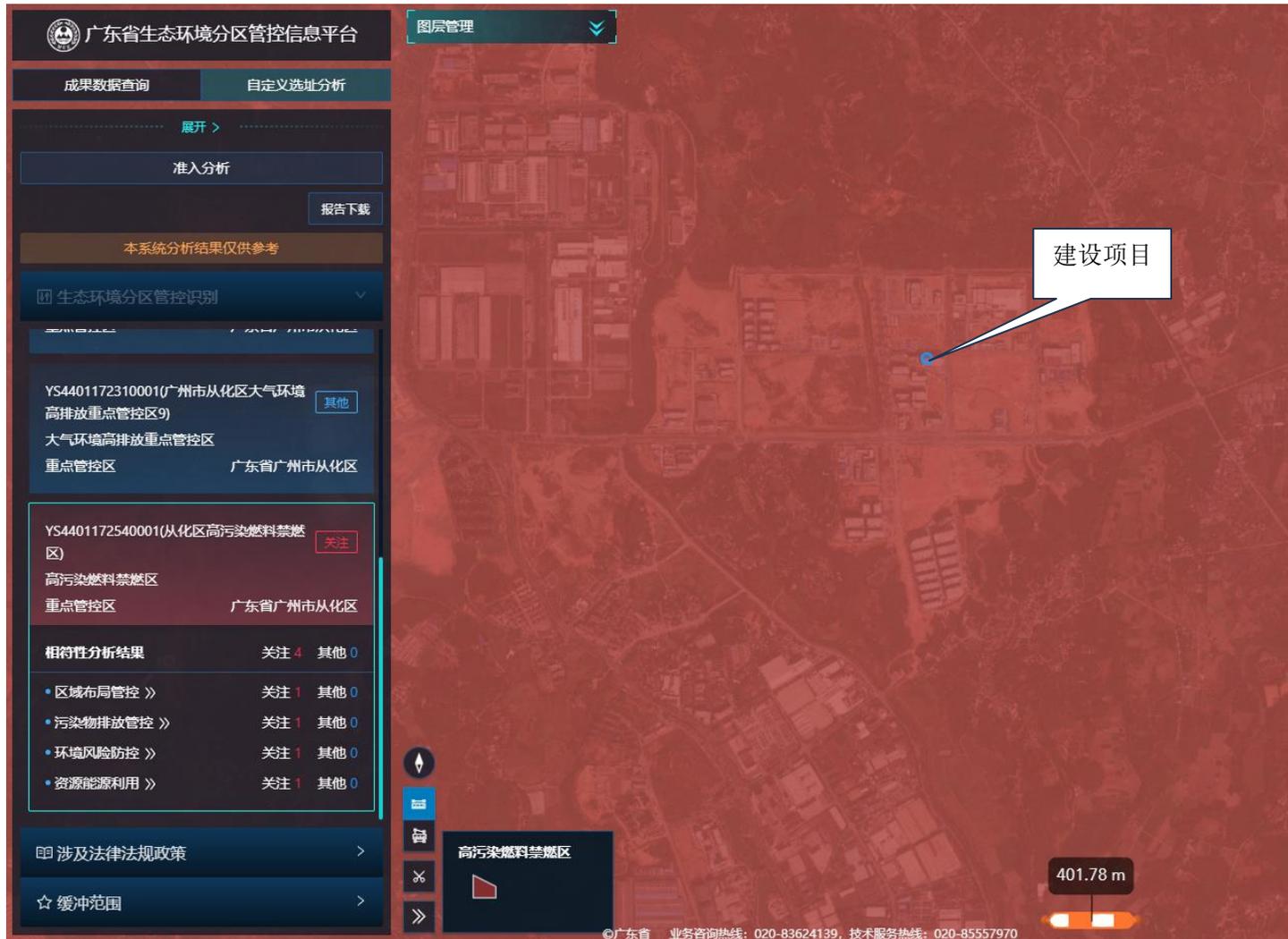
附图27. 广东省“三线一单”管控分区图-水环境管控分区



附图28. 广东省“三线一单”管控分区图-大气环境管控分区



附图29. 广东省“三线一单”管控分区图-高污染燃料禁燃区



附图30. 项目内部实景图及烤炉、隧道炉的废气收集工程照片



附件1. 广东省投资项目代码

## 附件2. 营业执照

附件3. 法人身份证

附件4. 租赁合同







附件5. 建设用地规划许可证

## 附件6. 厂房房产证



附件7. 位于明珠工业园东片区宝珠大道北侧基础设施工程范围内的证明

## 证 明

兹证明，广州本立智能科技有限公司轨道交通和高端装备的智能控制系统及元器件研究生产厂房(自编 A1)1 幢、宿舍楼(自编 A2)1 幢项目位于已批复水土保持方案的明珠工业园东片区宝珠大道北侧基础设施工程范围内。

特此证明。

广东从化经济开发区管理委员会

2024年9月11日



## 附件8. 城镇污水排入排水管网许可证

# 城镇污水排入排水管网许可证

广州本立智能科技有限公司 \_\_\_\_\_ :

根据《城镇排水与污水处理条例》(中华人民共和国国务院令641号)以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》(2015年1月22日住房和城乡建设部令第21号发布,根据2022年12月1日住房和城乡建设部令第56号修正)的规定,经审查,准予在许可范围内(详见副本)向城镇排水设施排放污水。

特此发证。

有效期: 自 2025 年 3 月 27 日  
至 2030 年 3 月 26 日

许可证编号: 2025字第 19 号

发证单位(章)



2025 年 3 月 27 日

中华人民共和国住房和城乡建设部监制 广东省住房和城乡建设厅组织印制

### 城镇污水排入排水管网许可证(副本)

排水户名称	广州本立智能科技有限公司			
法定代表人 <small>(没有法人时,写负责人)</small>	徐能裁			
统一社会信用代码或有效证件号	91440117MAC1518Q36			
排水行为发生地的详细地址	广州市从化区城郊街扬华路69号			
排水户类型	一般	列入重点排水户(是/否)		
许可证编号	2025 字第 19 号			
有效期:	自2025年3月27日至2030年3月26日			
许可内容	排水口编号	排水去向(路名)	排水量(m <sup>3</sup> /日)	污水最终去向
	W200号	空文街	18	明通污水处理厂
备注	主要污染物项目及排放标准(mg/L):			
	化学需氧量(CODcr)500 五日生化需氧量(BOD5)350 pH值:6-9 氨氮15 悬浮物100 总磷8 总氮70 动植物油100 阴离子表面活性剂20			
1、排水户雨水排放口设置情况; 2、对于列入重点排污单位名录的排水户,注明安装的主要水污染物排放自动监测设备情况。(按实际需要打印)				

发证机关(章)



2025 年 3 月 27 日

### 持证说明

- ◆ 1.《城镇污水排入排水管网许可证》是排水户向城镇排水设施排放污水许可的凭证。
- ◆ 2. 此证书只限本排水户使用,不得伪造、涂改、出借和转让。
- ◆ 3. 排水户应当按照“许可内容”(包括排水口数量和位置、排水量、排放的主要污染物项目和浓度等)排放污水。排水户的“许可内容”发生变化的,排水户应当向排水行为发生地的城镇排水主管部门(下同)重新申领《城镇污水排入排水管网许可证》,违反许可排水将面临处罚。
- ◆ 4. 排水户名称、法定代表人等变化的,应当在变更之日起30日内到城镇排水主管部门申请办理变更,逾期未办理将面临处罚。
- ◆ 5. 排水户应当在有效期届满30日前,向城镇排水主管部门提出延续申请。逾期未申请延续的,《城镇污水排入排水管网许可证》有效期满后自动失效。

附件9. 环境质量现状监测报告（环境空气 TSP）











附件10. 环境质量现状监测报告（环境空气 NO<sub>x</sub>）









附件11. 环境质量现状监测报告（地表水）









# 广州市生态环境局

穗环管影（从）〔2022〕28号

## 广州市生态环境局关于广州祥伟行食品有限公司 年产馅料1500吨、烘烤类糕点1000吨及速冻 面米制品800吨建设项目环境 影响报告表的批复

广州祥伟行食品有限公司：

《广州祥伟行食品有限公司年产馅料1500吨、烘烤类糕点1000吨及速冻面米制品800吨建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及技术评估意见（穗环投咨字〔2022〕069号）等材料收悉。现批复如下：

一、广州祥伟行食品有限公司位于从化区太平镇荔香路6号（广东从化经济开发区内），主要从事馅料、烘烤糕点及速冻面米制品生产。馅料生产主要采用清洗、打浆、过筛、蒸煮、炒制、包装等工序，烘烤糕点生产主要采用投料、调粉、和面、倒模成型、烘烤、油炸、凉冻、质检、包装等工序，速冻面米制品生产主要采用面粉混料、和面、醒发、成型、速冻、质检、包装等工序，年产馅料1500吨、烘烤油炸类糕点1000吨及速冻面米制品800吨。项目不设食宿。

根据《报告表》的评价结论和专家评审意见，在严格落实各项污染防治措施，加强日常生产管理及设施维护，确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从生态环境保护角度分析，本项目建设具备环境可行性。经审查，我局原则同意《报告表》评价结论。

二、本项目运营过程应认真落实《报告表》提出的各项环境保护对策措施，重点做好以下工作：

（一）项目废水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，接驳市政污水管网，排入太平镇污水处理厂集中处理。

（二）投料、配料产生的粉尘经集气罩收集引至布袋除尘装置处理。炒制、烘烤、油炸等工序产生的油烟经集气罩收集后汇至“高效静电油烟净化装置+活性炭吸附装置”处理，与天然气燃烧尾气一并由15m高排气筒排放。

油烟外排浓度执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。厂界颗粒物排放浓度执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。食品异味、污水处理站臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物排放标准值及新、扩、改建项目恶臭污染物厂界二级标准。

（三）选用低噪声设备，合理布置噪声源，并对噪声源采取基础减振、消声、隔声等综合降噪措施，确保厂界噪声排放

达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

（四）必须按照国家 and 地方有关规定，对固体废物进行分类收集、贮存和处置。项目产生的危险废物以及一般工业固体废物，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）进行管理。危险废物应委托有资质的单位处理处置；一般工业固体废物应综合利用或妥善处理处置；生活垃圾交由环卫部门清运。

三、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目环境影响评价文件。

四、建设项目应当在启动生产设施或发生实际排污之前根据分类管理要求申请取得排污许可证或填报排污登记表。

五、根据《建设项目环境保护管理条例》有关规定，配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目应按规定对配套建设的环境保护设施进行验收。

六、如不服上述行政许可决定，可在收到文书之日起60日内向广州市人民政府（1. 广州市政府行政复议办公室窗口，地址：广州市越秀区小北路183号金和大厦2楼，电话：83555988。2. 广州市公共法律服务中心3号窗口，地址：广州市越秀区连

新路 31 号，电话：83100336），也可向广东省生态环境厅（地址：天河区龙口西路 213 号，电话：020-87533928、87531656）申请行政复议；或者在收到文书之日起 6 个月内直接向广州铁路运输法院提起行政诉讼。根据《广东省人民政府关于县级以上人民政府统一行使行政复议职责有关事项的通告》（粤复函〔2021〕99 号）的规定，自 2021 年 6 月 1 日起县级以上人民政府统一行使行政复议职责，建议您向广州市人民政府提出行政复议申请。

广州市生态环境局

2022 年 8 月 11 日

公开方式：主动公开

抄送：广州市生态环境局从化分局，广州市德源环保科技有限公司。

### 附件13. 原项目竣工环境保护验收意见



#### 广州祥伟行食品有限公司年产馅料 1500 吨、烘烤类糕点 1000 吨及速冻面米制品 800 吨建设项目竣工环境保护验收工作组意见

根据中华人民共和国国务院令 第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》、环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）的要求，生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）的要求，2022 年 5 月 7 日，广州祥伟行食品有限公司组织召开了“广州祥伟行食品有限公司年产馅料 1500 吨、烘烤类糕点 1000 吨及速冻面米制品 800 吨建设项目竣工环境保护验收会议”。验收组由建设单位广州祥伟行食品有限公司、环评单位广州德源环保科技有限公司、监测单位广东联创检测技术有限公司的代表以及 2 位技术专家组成（名单附后）。

验收组在检查了项目生产车间以及主要环境保护设施的基础上，听取了建设单位代表关于《广州祥伟行食品有限公司组织召开了“广州祥伟行食品有限公司年产馅料1500吨、烘烤类糕点1000吨及速冻面米制品800吨建设项目竣工环境保护验收监测报告表》的汇报，查阅了相关技术文件，对建设项目的竣工环境保护条件进行了认真审查，经讨论形成验收工作组意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

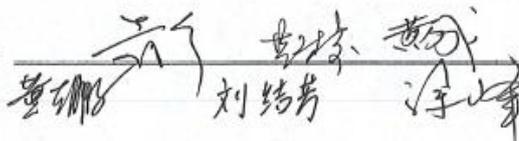
##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

广州祥伟行食品有限公司年产馅料 1500 吨、烘烤类糕点 1000 吨及速冻面米制品 800 吨建设项目选址于广州市白云区龙归龙河西路北横二路 1 号 2 栋 4 楼广州市从化区太平镇荔香路 6 号，是由广州祥伟行食品有限公司投资建设的。本项目租赁厂房用地面积为 1400m<sup>2</sup>，建筑面积为 4000m<sup>2</sup>。本项目主要从事馅料、烘烤糕点及速冻面米制品的生产，年产馅料 1500 吨、烘烤类糕点 1000 吨及速冻面米制品 800 吨。本项目劳动定员 5 人，均不在项目内食宿，全年工作天数为 300 天，实行 1 班制，每天工作 8 小时。

##### （二）建设过程及环保审批情况

建设单位与 2021 年 10 月委托广州德源环保科技有限公司编写《广州祥伟行食品有限公司年产馅料 1500 吨、烘烤类糕点 1000 吨及速冻面米制品 800 吨建设

验收工作组签名：



1

项目环境影响报告表》，2022年8月11日取得了广州市生态环境局核发的《关于广州祥伟行食品有限公司年产馅料1500吨、烘烤类糕点1000吨及速冻面米制品800吨建设项目环境影响报告表的批复》（文号：穗环管影（从）[2022]28号）。项目于2022年8月开始建设，2022年8月19日到2022年8月21日调试。

### （三）投资情况

本项目总投资为500万元，环保投资15万元。

### （四）验收范围

本次验收范围为《广州祥伟行食品有限公司年产馅料1500吨、烘烤类糕点1000吨及速冻面米制品800吨建设项目环境影响报告表》及其环评批复（穗环管影（从）[2022]28号）的建设内容及其配套环保治理设施。

## 二、工程变动情况

本项目实际建设情况与项目的环境影响报告表及批复的内容一致，无变更。

## 三、环境保护设施落实情况

本项目配套的主要环保设施包括废水、废气、噪声及固体废物相关的处理设施如下：

### 1、废水

排水系统已实行雨污分流。本项目生活污水收集后经过所在建筑的三级化粪池预处理，综合生产废水收集后经自建污水处理设施处理达标后，与冷却更换水一并通过园区管网进入太平镇污水处理站处理。

### 2、废气

#### （1）配料、投料粉尘

本项目配料、投料粉尘经“布袋除尘器”处理后在车间呈无组织排放。

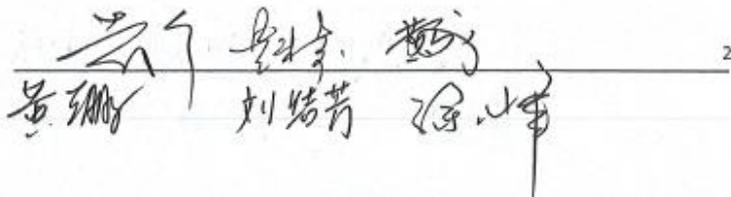
#### （2）炒制、烘烤、油炸工序产生的油烟废气和天然气燃烧废气

本项目产品炒制、烘烤、油炸过程中食用油在达到其发烟温度后会产生油烟废气，集中收集后引至1套“高效静电油烟净化装置+活性炭吸附装置”处理后经15m高排气筒（G1）高空排放。

#### （3）食品检验室产生的有机废气

本项目食品检验室在制造培养基和检测食品细菌情况时候，需要使用酒精

验收工作组签名：

 2

(75%)对检验室台面、培养皿、恒温干燥箱等设备进行擦拭消毒处理,上述有机溶剂在使用过程中会挥发产生有机废气,在食品检验室内呈无组织排放。

#### (4) 食品加工气味

本项目生产过程会有少量的食品加工气味散发,由于生产异味伴随着油烟废气一同产生,无法将两者分离出来,因此新增的生产异味与油烟废气于生产车间各自收集系统收集后进入1套“高效静电油烟净化装置+活性吸附装置”进行处理后通过对应的排气筒高空排放。

#### (5) 污水处理站臭气

本项目厂区污水设施建成后,废水处理过程中会有恶臭气体产生,对易产生臭气的部位加盖、喷除臭剂处理,恶臭气体呈无组织排放。

### 3、噪声

本项目选用低噪声设备,对噪声源进行减振、隔声。

### 4、固体废物

本项目生活垃圾、蛋壳交环卫部门处理;废包装材料收集后交资源回收站处理;除尘器收集的粉尘、废食材、不合格产品妥善、食品检验室产生的废培养基、自建污水处理设施污泥和废活性炭收集后交有相关处理能力的单位回收利用;废油脂收集后交由有特许经营企业收运处理;废原辅材料瓶、高效静电油烟装置清洗废水和废紫外光灯管妥善收集后交东莞市丰业固体废物处理有限公司处理。

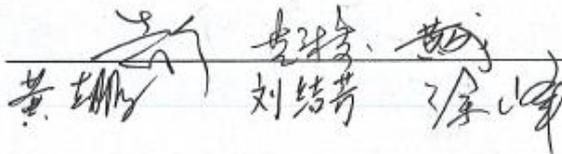
## 四、环境保护设施调试效果及落实情况

根据广东联创检测技术有限公司出具的《广州祥伟行食品有限公司年产馅料1500吨、烘烤类糕点1000吨及速冻面米制品800吨建设项目竣工环境保护验收检测报告》(报告编号:LCT202208096),监测结果表明:

### 1、废气

本项目废气经处理后,颗粒物、SO<sub>2</sub>及NO<sub>x</sub>排放浓度均满足《关于印发<工业窑炉大气污染物综合治理方案>的通知》(环大气[2019]56号)中所规定的执行标准;油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准限值;臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1相关标准限值。厂界VOCs排放浓度和排放速率均满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标

验收工作组签名:

  
黄 hanyang 刘结琴 凌 峻

3



准》(DB44 814-2010)无组织排放监控点浓度限值要求;颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值;臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物新、扩、改建项目恶臭污染物厂界二级标准;

厂区内VOCs无组织排放监控浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)附录A大气污染物特别排放限值要求。

## 2、废水

本项目生活污水和生产废水经预处理后中各项污染因子排放浓度均满足广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)中的第二时段三级标准和与《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准较严值。

## 3、噪声

本项目厂界昼间噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准要求。

## 4、固废

经现场检查:本项目已设置了一般固体废物暂存间和危废暂存间。一般工业固废贮存、处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求;危废暂存间符合《危险废物鉴别标准》(GB5085.1-5085.7-2007)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

## 5、总量控制指标

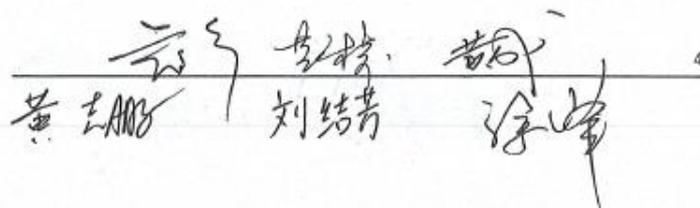
本项目现在配套的环保设施正常运营,收集和处理效率正常,根据监测报告核实的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和VOCs总量均符合环评及批复的总量要求。

## 五、工程建设对环境的影响

根据广东联创检测技术有限公司出具的《广州祥伟行食品有限公司年产馅料1500吨、烘烤类糕点1000吨及速冻面米制品800吨建设项目竣工环境保护验收检测报告》(报告编号:LCT202208096)监测结果和现场检查表明:项目废水、废气、噪声、固体废物经采取环保措施处理(置)后满足环评报告表及其批复(穗环管影(从)[2022]28号)的要求,工程建设对周边环境没有明显影响。

## 六、环境保护管理情况

验收工作组签名:



本项目建立了环境保护管理制度，环境保护档案资料齐全，废水排放口、噪声排放源及固废暂存间和危废暂存间等按规范进行了标识。

#### 七、验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目执行了环境影响评价和环保“三同时”管理制度，落实了环境影响报告表及其批复意见的要求，主要污染物达标排放，固废妥善处置，符合项目竣工环境保护验收条件，验收工作组同意本项目通过竣工环境保护验收。

#### 八、后续要求

1加强对废气和废水处理设施的日常管理和维护，做好活性炭更换记录，确保废气能稳定达标排放。

2进一步加强危险废物管理，做好危险废物管理计划。



验收工作组签名：

黄显 刘洁青 徐峰



附件14. 原项目排污许可证



附件15. 原项目验收检测报告









































## 附件16. 水性油墨 MSDS 及 VOC 检测报告

# 物料安全说明书(MSDS)

---

### 1. 化学产品标识和公司资料

#### 1.1 化学产品标识

产品名称: 水性油墨

分子式: 不适合(混合物)

CAS 号: 不适合(混合物)

#### 1.2 公司资料

名称: 东莞市英科水墨有限公司 YINGKE (DONG GUAN) PRINTING INK MFG.,LTD

地址: 广东省东莞市茶山镇塘村对塘工业区

#### 1.3 应急电话:

名称: 东莞市英科水墨有限公司

电话: 86-769-86640099/86641147

### 2. 主要成份

成份:	主要成份	浓度百分比	CAS No
丙烯酸树脂	苯丙聚合物	30-50	9003-01-4
	单乙醇胺	0.5-1.5	141-43-5
有机或无机颜料	立索尔大红	10-15	1103-38-4
	联苯胺黄	10-15	6358-85-6
	酞菁蓝	10-15	147-14-8
	炭黑	10-15	1333-86-4
助剂	聚乙烯蜡	1-3	9002-88-4
	矿物油	1-3	8042-47-5
水		40-50	7732-18-5

### 3. 危害物性

#### 3.1 健康危害

##### 3.1.1 过量接触会引起急性效应

皮肤吸收: 根据现时资料, 不会引起危害。

吸入: 微量残余气体在通风不良的地方, 可能刺激眼睛、鼻粘膜、呼吸道等产生头痛和恶心等症状。

皮肤接触: 长时接触, 会引起局部红斑。

眼睛接触: 直接接触, 可使眼睛受到刺激。

##### 3.1.2 重复过量接触会引起慢性效应

根据现时资料，未有显示存在有害的影响。

### 3.1.3 过量接触可引起的其它效应

现有资料显示，过量接触并没有引起其它有害效应。

## 4. 急救措施

4.1 吞食：但最好设法呕吐出异物并赶快送专业的医生治疗。

4.2 吸入：无需物别紧急护理。

4.3 皮肤接触：脱去受污染的衣物，用肥皂和水清洁皮肤，衣物洗净后才可穿用。

4.4 眼睛接触：立即以大量清水冲洗，如刺激持续，找专业眼科医生治疗。

## 5. 灭火措施

5.1 灭火介质：水、泡沫或干粉灭火器。

5.2 灭火方法：常用的灭火方法。

5.3 物殊燃烧和爆炸危害：在温度超过水的沸点时，物料不会燃烧，但会飞溅，当水份蒸发后，固体物会燃烧产生二氧化碳。

## 6. 泄漏应急处理

当有关物质溢漏后采取的步骤

禁止无关人员进入溢漏场所

大量的物质溢漏后应收集弃置，小量物质溢漏时，用抹布擦，或将其中冲下下水道（如果当地法规允许）

## 7. 操作与贮存

### 7.1 操作注意事项：一般操作

避免沾及眼睛，皮肤或衣物，切勿吞食，在有足够通风的情况下使用。

7.2

贮存注意事项：在不使用时保持容器密封，放置在良好通风环境（5℃-30℃）避免阳光直射。

## 8. 暴露控制与个人防护措施

### 8.1 暴露限值：未有限定

8.2 个人防护措施：一般不需要物殊防护，必要时可戴手套与眼罩保护手和眼睛。

## 9. 物理和化学性质

状态：液体      外观：混合色      气味：轻微气味      分子量：混合物

固含量：40-50%      粘度：30-60 秒，涂 4#25℃      Ph 值：8.0-9.5

水中溶解度（重量比）：可用水稀释      熔点：不适用

挥发物重量百分比：60-80%（水）      凝固点：~0℃

沸点：760MMHg~100℃      蒸气压：@20℃与水相同

比重：~1.10（水=1）      蒸气密度：少于 1（空气=1）

## 10. 燃烧和爆炸危险数据

闪点：不适用（水溶性系统）

可燃极限：上限：不适用（水溶性系统）

下限：不适用（水溶性系统）

11. 稳定性和反应活性
  - 11.1 稳定性：稳定 需避免情况：没有 禁忌物：没有  
有害燃烧（分解）产物：一氧化碳和二氧化碳
  - 11.2 聚合反应：不会产生
12. 毒性资料
  - 12.1 急性毒性：毒理学研究显示，相类似的物质的急性毒性十分低
  - 12.2 其它毒性：相类似的物质毒性十分低
13. 环境资料
  - 13.1 环境中的持久性和降解性：聚合物不可被生物降解
  - 13.2 一般生态毒性：对鱼类和水中植物不会引致危害
  - 13.3 其它资料：不会对废水处理系统内的细菌造成抑制作用。
14. 废弃处置
  - 14.1 废弃处置方法：再循环利用，使用废水处理系统或焚烧或在政府法规允许下填埋
15. 运输注意事项
  - 陆上和铁路、海上危险的运输规则：不受限制
  - 国际航空运输协会：不受管制
16. 其它资料
  - 16.1 建议用途：只适合于工业用途
  - 16.2 法规资料：如当地或国家有其它运输弃置法规适用于本产品，仍应遵照处理。



# 检测报告 Test Report

报告编号 A2210096206101001E  
Report No. A2210096206101001E

第 1 页 共 5 页  
Page 1 of 5

报告抬头公司名称 广东英科集团股份有限公司 武汉英科水墨有限公司  
浙江英科水墨材料有限公司 河北英科水墨有限公司  
**Company Name shown on Report** GUANG DONG YINGKE GROUP.,LTD  
YINGKE(WUHAN)PRINTING INK MFG.,LTD  
YINGKE(ZHEJIANG)PRINTING INK MFG.,LTD  
HEBEI YINGKE PRINTING INK MFG.,LTD  
**地 址** 广东省东莞市茶山镇塘角村对塘花岭三路 2 号 湖北省仙桃市干河办事处丝宝北路  
浙江省嘉兴市海盐县澉浦镇长青路 1 号 河北省固安工业园南区  
**Address** NO.2 ,HUALING THREE ROAD, DUITANG DISTRICT, TANGJIAO VILLAGE,  
CHASHAN TOWN, DONGGUAN CITY, GUANGDONG PROVINCE, P.R.CHINA  
NORTH SI-BAO ROAD,GANHE OFFICE OF XIANTAO CITY,HUBEI  
PROVINCE,CHINA  
THE 1ST HAIYAN OF JIAXING CITY,ZHEJIANG PROVINCE,GAN TOWN  
EVERGREEN ROAD  
GU' AN DEVELOPEMENT AREA,HEBEI PROVINCE

样品接收日期 2021.03.22  
Sample Received Date Mar. 22, 2021  
样品检测日期 2021.03.22-2021.03.26  
Testing Period Mar. 22, 2021 to Mar. 26, 2021

**测试内容 Test Conducted:**  
根据客户的申请要求, 具体要求详见下一页。  
As requested by the applicant. For details refer to next page(s).

**检测结论 Test Conclusion** 所检项目的检测结果满足GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值中水性油墨-吸收性承印物柔印油墨的限值要求。  
The results of the test items shown on the report comply with the required limits of water-based flexographic ink for absorbent stock in GB 38507-2020 Limits of volatile organic compounds (VOCs) in printing ink.

主 检  
Tested by  
批 准

杨广联  
王文军

审 核  
Reviewed by  
日 期  
Date

王文军

2021.03.26



王文军  
技术负责人 Technical Director

No. R340231921

广东省佛山市顺德区容桂容奇大道东 8 号之二永盈大厦

华测检测认证集团股份有限公司顺德分公司  
Centre Testing International Group Co.,Ltd. Shunde Branch

Yongying Building, Section 2, No.8, East of Rongqi Avenue, Ronggui, Shunde District, Foshan, Guangdong, China



# 检测报告 Test Report

报告编号 A2210096206101001E  
Report No. A2210096206101001E

第 3 页 共 5 页  
Page 3 of 5

## 测试摘要 Executive Summary:

### 测试要求

#### TEST REQUEST

GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值 Limits of volatile organic compounds (VOCs) in printing ink

- 挥发性有机化合物(VOCs) Volatile Organic Compounds(VOCs)

### 测试结果

#### CONCLUSION

符合 PASS

符合(不符合)表示检测结果满足(不满足)限值要求。

PASS (FAIL) means that the results shown on the report (do not) comply with the required limits.

\*\*\*\*\*详细结果, 请见下页\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\* For further details, please refer to the following page(s) \*\*\*\*\*

# 检测报告 Test Report

报告编号 A2210096206101001E  
Report No. A2210096206101001E

第 4 页 共 5 页  
Page 4 of 5

**GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值 Limits of volatile organic compounds (VOCs) in printing ink**

**▼挥发性有机化合物(VOCs) Volatile Organic Compounds(VOCs)**

测试方法 Test Method: GB/T 38608-2020 附录 B GB/T 38608-2020 Appendix B; 测试仪器 Measured Equipment: GC-FID

测试项目 Test Item(s)	结果 Result	方法检出限 MDL	限值 Limit	单位 Unit
	001			
挥发性有机化合物(VOCs) Volatile Organic Compounds(VOCs)	0.2	0.2	5	%

备注 Remark:

- MDL = 方法检出限 Method Detection Limit
- 根据客户声明, 送测产品为水性油墨-吸收性承印物柔印油墨。  
According to the client's statement, the tested product is water-based flexographic ink for absorbent stock.

**样品/部位描述 Sample/Part Description**

001 黑色液体 Black liquid

7-1000-0000  
VICET

# 检测报告 Test Report

报告编号 A2210096206101001E  
Report No. A2210096206101001E

第 5 页 共 5 页  
Page 5 of 5

样品图片

Photo(s) of the sample(s)



声明 Statement:

1. 检测报告无批准人签字、“专用章”及报告骑缝章无效;  
This report is considered invalid without approved signature, special seal and the seal on the perforation;
2. 报告抬头公司名称及地址、样品及样品信息由申请者提供, 申请者应对其真实性负责, CTI 未核实其真实性;  
The Company Name shown on Report and Address, the sample(s) and sample information was/were provided by the applicant who should be responsible for the authenticity which CTI hasn't verified;
3. 本报告检测结果仅对受测样品负责;  
The result(s) shown in this report refer(s) only to the sample(s) tested;
4. 未经 CTI 书面同意, 不得部分复制本报告;  
Without written approval of CTI, this report can't be reproduced except in full;
5. 如检测报告中的英文内容与中文内容有差异, 以中文为准。  
In case of any discrepancy between the English version and Chinese version of the testing reports (if generated), the Chinese version shall prevail.

\*\*\* 报告结束 \*\*\*  
\*\*\* End of Report \*\*\*

## 附件17. 广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表

广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表 (2025 年 2 月)

污水处理厂名称	设计规模 (万吨/日)	平均处理量 (万吨)	进水 COD 浓度设计标准 (mg/l)	平均进水 COD 浓度 (mg/l)	进水氨氮浓度设计标准 (mg/l)	平均进水氨氮浓度 (mg/l)	出水是否达标	超标项目及数值
从化中心城区污水处理厂	5.00	4.74	250	264	25	26.4	是	/
从化太平镇污水处理厂	2.00	1.66	420	225	22	18.9	是	/
从化明珠污水处理厂	2.00	0.97	280	305	25	16.4	是	/
广州市从化水磨净化厂	1.60	1.45	250	184	25	21.7	是	/
从化温泉镇污水处理厂	1.00	0.61	250	91.8	30	12.1	是	/
从化良口镇污水处理厂	1.10	0.51	280	186	30	18	是	/
从化鳌头镇污水处理厂	1.00	0.58	250	227	30	24.8	是	/
从化白田镇污水处理厂	0.20	0.11	250	38.8	30	5.98	是	/

广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表 (2025 年 1 月)

污水处理厂名称	设计规模 (万吨/日)	平均处理量 (万吨)	进水 COD 浓度设计标准 (mg/l)	平均进水 COD 浓度 (mg/l)	进水氨氮浓度设计标准 (mg/l)	平均进水氨氮浓度 (mg/l)	出水是否达标	超标项目及数值
从化中心城区污水处理厂	5.00	4.70	250	348	25	26.6	是	/
从化太平镇污水处理厂	2.00	1.64	420	313	22	25.7	是	/
从化明珠污水处理厂	2.00	0.95	280	271	25	18.2	是	/
广州市从化水磨净化厂	1.60	1.46	250	173	25	22.6	是	/
从化温泉镇污水处理厂	1.00	0.62	250	117	30	11.9	是	/
从化良口镇污水处理厂	1.10	0.49	280	159	30	13.9	是	/
从化鳌头镇污水处理厂	1.00	0.57	250	227	30	22.8	是	/
从化白田镇污水处理厂	0.20	0.12	250	46.4	30	4.98	是	/

广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表 (2024 年 12 月)

污水处理厂名称	设计规模 (万吨/日)	平均处理量 (万吨)	进水 COD 浓度设计标准 (mg/l)	平均进水 COD 浓度 (mg/l)	进水氨氮浓度设计标准 (mg/l)	平均进水氨氮浓度 (mg/l)	出水是否达标	超标项目及数值
从化中心城区污水处理厂	5.00	5.10	250	293	25	30	是	/
从化太平镇污水处理厂	2.00	2.03	420	265	22	26.1	是	/
从化明珠污水处理厂	2.00	1.33	280	257	25	21.5	是	/
广州市从化水磨净化厂	1.60	1.36	250	151	25	23.8	是	/
从化温泉镇污水处理厂	1.00	0.65	250	92.5	30	12.1	是	/
从化良口镇污水处理厂	1.10	0.47	280	129	30	14.4	是	/
从化鳌头镇污水处理厂	1.00	0.57	250	188	30	21.3	是	/

## 附件18. 网上公示链接及截图

<https://www.docin.com/p1-4854849773.html>

广州祥伟行食品有限公司年产烘烤类糕点1000吨及速冻米制品1000吨迁建项目建设项目环境影响报告表全本信息公开

按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》中相关要求，现将该项目环境影响评价的有关信息公示如下：

- 1、项目名称：广州祥伟行食品有限公司年产烘烤类糕点1000吨及速冻米制品1000吨迁建项目
- 2、建设地点：广州市从化区城郊街扬华路69号1栋101房、201房、301房、401房
- 3、建设内容及规模：项目总投资500万，总占地面积6133.99平方米，总建筑面积11850.78平方米，租用1栋8层厂房的第一、二、三层作为生产车间和仓库，1栋7层宿舍楼的第四、五层。本项目从事烘烤糕点及速冻米制品的生产，以面粉、食糖、盐、动物油脂、植物油脂、发酵粉、鸡蛋、水等为原材料，烘烤糕点的主要生产工艺为投料、调粉和面、倒模成型、烘烤、凉冻、质检、包装等，速冻米制品的主要生产工艺为投料、调粉和面、醒发、成型、速冻、质检、包装等，每年生产烘烤类糕点1000吨、速冻米制品1000吨。项目的主要生产设备包括冷库、和面机、开酥机、月饼包馅机、蛋黄酥机、蛋挞皮自动包油线、面包成形线、烤炉、隧道炉、包装机、成型机、冷水机、冷风机、纯水机、紫外光消毒机等。本项目设员工50人，实行一班工作制，每天的工作时间为8个小时，年工作300日，员工在项目内住宿，项目不设食堂。
- 4、建设单位：广州祥伟行食品有限公司  
联系人：\* \* 电话：\*\*\*\*\*
- 5、公众提出意见的方式：电话、电子邮件等。

右侧边栏包含以下信息：

- 热度：■■■■■
- 广州市锦华食品有限公司年产1.6万吨月饼、3000吨饼干、1000吨糕点建设项...
- 热度：■■■■■
- 广州佳顺科技有限公司年产功能母粒1000吨、填充PP1000吨迁建项目环境影...
- 热度：■■■■■
- 年产1000吨糕点烘培类食品项目环境...
- 热度：■■■■■
- kpi绩效考核表 供应商采购平台
- 企业管理架构 液压站厂家
- 新款罗马柱桌下书本收纳箱
- 热度：■■■■■
- 年产1000吨米制品及速冻食品项目...
- 热度：■■■■■
- 河南豫仔缘食品有限公司年产速冻食品1000吨项目环境影响报告
- 热度：■■■■■
- 广州三捷铝业年产1000吨铝型材制品建设项目环境影响报告表
- 热度：■■■■■
- 济南高贝食品有限公司速冻米制品扩建项目环境影响报告表