

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 德盛食品(广东)有限公司年产4000吨预
制肉制品、1500吨酱汁新建项目
建设单位(盖章): 德盛食品(广东)有限公司
编制日期: 2022年6月



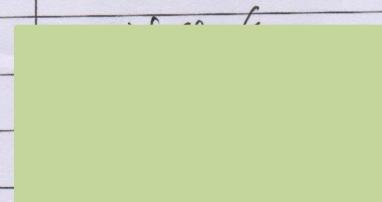
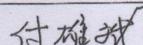
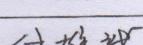
中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	10
二、建设工程项目分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	25
四、主要环境影响和保护措施	30
五、环境保护措施监督检查清单	54
六、结论	56
附表	57
附件 1 营业执照	67
附件 2 法人身份证	68
附件 3 租赁合同	69
附件 4 广东省企业投资项目备案证	85
附件 5 委托书	86

打印编号: 1654152811000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	j40k0e		
建设项目名称	德盛食品(广东)有限公司年产4000吨预制肉制品、1500吨酱汁新建项目		
建设项目类别	11--024其他食品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	德盛食品(广东)有限公司		
统一社会信用代码	91441600MA7ENDE61X		
法定代表人(签章)			
主要负责人(签字)			
直接负责的主管人员(签字)			
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	中山市中昇环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA573F9078		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
付雄斌	06354243506420010	BH048435	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
付雄斌	全文	BH048435	



持证人签名:

Signature of the Bearer

付雄斌

管理号: 06354243506420010
File No.:

姓名: 付雄斌
Full Name _____
性别: 男
Sex _____
出生年月: 1968年7月
Date of Birth _____
专业类别: 环境评价四科
Professional Type _____
批准日期: 200605
Approval Date _____

签发单位盖章
Issued by
签发日期: 月 日
Issued on



本证书由中华人民共和国人事部和国家
环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过
国家统一组织的考试合格，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.



approved & legalized
by
Ministry of Personnel

The People's Republic of China



APPROVED & AUTHORIZED
State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号: No. : 0003813



统一社会信用代码
91442000MA575E9078

营业执照

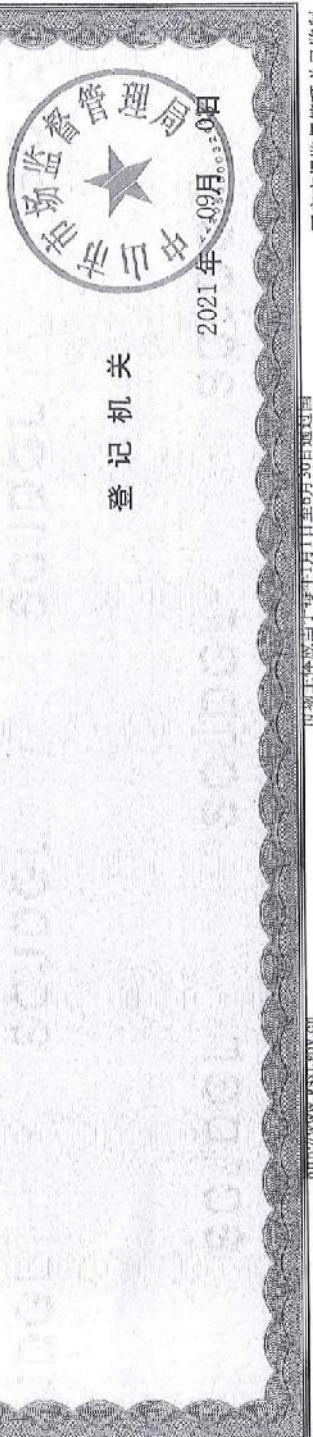
(副本) (1-1)

扫描二维码
进入企业信用信息公示
系统,了解企业、
登记、
信息
管



名 称 中山市中昇环保技术有限公司
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 邓贵虎
经营范 围 环保技术咨询、技术转让、环境影响评价服务;销售、安装、环保设备及配件;室内环境污染治理;环保设备、仪器仪表、(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

注 册 资 本 人民币伍佰万元
成 立 日 期 2021年09月03日
营 业 期 限 长期
住 所 中山市石岐区中山二路68号三层(301卡182号)



国家市场监督管理总局监制

国家企业信用信息公示系统网址:
<http://www.gsxt.gov.cn>

该个体工商户应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送上一年度报告



验证码: 202205062377607182

中山市社会保险参保证明:

参保人姓名: 付雄斌

性别: 男

社会保障号码:

人员状态: 参保缴费

该参保人在中山市参加社会保险情况如下:

(一) 参保基本情况:

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	8个月	20210901
工伤保险	8个月	20210901
失业保险	8个月	20210901

(二) 参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202109	184116723910	3803	304.24	4.2	已参保	
202110	184116723910	3803	304.24	4.2	已参保	
202111	184116723910	3803	304.24	4.2	已参保	
202112	184116723910	3803	304.24	4.2	已参保	
202201	184116723910	3803	304.24	4.2	已参保	
202202	184116723910	3803	304.24	4.2	已参保	
202203	184116723910	3803	304.24	4.2	已参保	
202204	184116723910	3803	304.24	4.2	已参保	

备注:

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印, 作为参保人在中山市参加社会保险的证明, 向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核验, 本条形码有效期至2022-11-06。核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

184116723910: 中山市中昇环保技术有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况, 以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)
日期: 2022年05月06日



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 中山市中昇环保技术有限公司（统一社会信用代码 91442000MA573F9078）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德盛食品（广东）有限公司年产4000吨预制肉制品、1500吨酱汁新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）的编制主持人为付雄斌（环境影响评价工程师职业资格证书管理号06354243506420010，信用编号BH048435），主要编制人员包括付雄斌（信用编号BH048435）（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”。



附1

编 制 单 位 承 诺 书

本单位中山市中昇环保技术有限公司（统一社会信用代码
91442000MA573F9078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)：

2022年 6月 6日



— 3 —

编制人员承诺书

本人付雄斌（身份证件号码

郑重承诺：本人在中山市中昇环保技术有限公司（统一社会信用代码 91442000MA573F9078）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人（签字）：付雄斌
2022年6月6日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	德盛食品（广东）有限公司年产4000吨预制肉制品、1500吨酱汁新建项目		
项目代码	2206-441600-04-01-994851		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省（自治区）河源市高新区（区）乡（街道）高新区四路富民工业园B区联体厂房A栋（具体地址）		
地理坐标	（114度39分8.014秒，23度36分52.002秒）		
国民经济行业类别	C1353 肉制品及副产品加工 C1469 其他调味品、发酵制品制造	建设项目行业类别	“十、农副食品加工业13”中“18屠宰及肉类加工135*” -- “其他屠宰；年加工2万吨及以上的肉类加工” “十一、食品制造业14”中“23调味品、发酵制品制造146*” -- “其他（单纯混合、分装的除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5%	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	4678.5
专项评价设置情况	无		
规划情况	项目位于河源市高新技术开发区，又名深圳（河源）产业转移工业园，于2002年7月经省政府批准成立。2011年8月被广东省政府授予省产业转移园“十大重点园区”，2015年2月经国务院批准升级为国家高新区。		
规划环境影响评价情况	文件名称：《深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书》 审查机关：原广东省环境保护厅 审查文件名称及文号：广东省环境保护厅关于《深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书》的审查意见（粤环审[2015]235号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>一、与《关于深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书审查意见》（粤环审〔2015〕235号）相符性分析</p> <p>根据《关于深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书审查意见》（粤环审〔2015〕235号）要求：“严格环境准入。入园项目应符合园区产业定位和国家、省产业政策，优先引进无污染或轻污染的项目，禁止引入电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放第一类水污染物、持久性有机污染物的项目；应满足清洁生产、节能减排和循环经济的要求，并采取先进治理措施控制污染物排放。”</p> <p>分析结论：本项目主要从事肉类加工和其他调味品制造，肉制品主要生产工艺有解冻、分割、配料、腌制、冷冻、消毒、包装工艺，酱汁主要生产工艺有清洗、分切、配料、炒制、熬煮、冷却、消毒、包装、冷冻工艺。本项目不属于深圳（河源）产业转移工业园禁止引入的项目，为允许类。因此，本项目建设与《关于深圳（河源）产业转移工业园扩园环境影响报告书审查意见》（粤环审〔2015〕235号）要求是相符的。</p>								
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>按照《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号）要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目与“三线一单”的对照分析情况详见下表。</p> <p>表 1-1 本项目与“三线一单”对照分析情况一览表</p> <table border="1" data-bbox="457 1462 1383 1855"> <thead> <tr> <th data-bbox="457 1462 504 1567">序号</th> <th data-bbox="504 1462 616 1567">项目</th> <th data-bbox="616 1462 1283 1567">对照分析情况</th> <th data-bbox="1283 1462 1383 1567">相符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="457 1567 504 1855">1</td> <td data-bbox="504 1567 616 1855">生态保护红线</td> <td data-bbox="616 1567 1283 1855">本项目位于广东省河源市高新区高新四路富民工业园B区联体厂房A栋，根据河源市生态分级控制规划图，项目所在地属于集约利用区，根据《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》河府〔2021〕31号，项目所在地属于河源高新技术产业园区（即深圳（河源）产业转移工业园），属于园区型重点管控单元（单元编码ZH44160220008）。因此本项目不涉及生态保护红线。</td> <td data-bbox="1283 1567 1383 1855">相符</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目	对照分析情况	相符合性	1	生态保护红线	本项目位于广东省河源市高新区高新四路富民工业园B区联体厂房A栋，根据河源市生态分级控制规划图，项目所在地属于集约利用区，根据《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》河府〔2021〕31号，项目所在地属于河源高新技术产业园区（即深圳（河源）产业转移工业园），属于园区型重点管控单元（单元编码ZH44160220008）。因此本项目不涉及生态保护红线。	相符
序号	项目	对照分析情况	相符合性						
1	生态保护红线	本项目位于广东省河源市高新区高新四路富民工业园B区联体厂房A栋，根据河源市生态分级控制规划图，项目所在地属于集约利用区，根据《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》河府〔2021〕31号，项目所在地属于河源高新技术产业园区（即深圳（河源）产业转移工业园），属于园区型重点管控单元（单元编码ZH44160220008）。因此本项目不涉及生态保护红线。	相符						

			根据引用的环境质量公报数据可知，本项目区域内的大气污染物中，基本污染物浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012），说明区域环境空气质量良好。本项目不涉及使用溶剂型油墨、涂料、胶黏剂等高挥发性有机物原辅料，生产过程中产生的废气经有效的收集处理后污染物高空排放。建设方在严格落实大气污染防治措施的前提下，本项目的建设对厂内及周边环境的影响较小，建成后不会突破当地的大气环境质量底线。	相符
2	环境质量底线	大气	根据《2021年河源市生态环境状况公报》，河源市东江干流和主要支流水质保持在国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类、Ⅲ类标准，水质状况为优。跨省、市、县界断面水质优良率均为100%。本项目生活污水、生产废水经预处理后排入市政污水管网，进入市区城南污水处理厂处理达标后排放。建设单位在严格落实水污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边地表水环境影响较小，建成后不会突破当地的地表水环境质量底线。	相符
		水	根据《2021年河源市生态环境状况公报》，河源市东江干流和主要支流水质保持在国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类、Ⅲ类标准，水质状况为优。跨省、市、县界断面水质优良率均为100%。本项目生活污水、生产废水经预处理后排入市政污水管网，进入市区城南污水处理厂处理达标后排放。建设单位在严格落实水污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边地表水环境影响较小，建成后不会突破当地的地表水环境质量底线。	相符
		声	根据现场勘查，项目厂界四周声环境现状可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，说明项目所在地声环境质量良好。	相符
		土壤	项目所在地块位于广东省河源市高新区高新四路富民工业园B区联体厂房A栋，为工业用地。河源市高新区地面已全部硬底化，所在园区未发生过土壤环境污染事件，所在地土壤环境质量较好。建设项目的营运期严格落实各项污染防治措施，妥善处理、处置各类固体废物的前提下，本项目的建设对土壤环境影响甚微，土壤环境风险可得到有效管控。	相符
3	资源利用上线		本项目水、电等公共资源由当地相关单位供应，且整体而言项目所用资源相对较小，本项目不新增用地规模，也不占用当地其他自然资源和能源，不触及资源利用上线。	相符
4	环境准入负面清单		根据“三线一单”中的“1+3+N”三级生态环境准入清单体系，本项目不属于清单中禁止类或严格限制类的项目；根据《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目不属于广东省河源市河源高新技术产业园区准入清单中禁止类和限制类项目。	相符

5	污染物排放管控要求	项目冷却塔用水循环使用，定期补充损耗，不外排；项目净水设备浓水用于地面清洗，生产废水污染物浓度不高，经一体化污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排入市政管网；项目生活污水（其中食堂废水经隔油池预处理）经三级化粪池处理经自建污水处理站处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排入市政管网，经市政管网引入城南污水处理厂处理，项目生产过程中产生的油烟和天然气燃烧废气，经静电油烟净化器处理后达到《用餐饮业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准要求和广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）标准。食堂油烟经油烟净化器处理后达到《用餐饮业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准要求	相符
---	-----------	--	----

通过上表的比照分析可知，本项目的建设与关于印发《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71号）、《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府[2021]31号）的要求相符。

2、产业政策符合性分析

（1）根据《产业结构调整指导目录》（2021年本），本项目不属于国家或地方产业结构调整指导目录中限制类或淘汰类项目。项目产品、生产工艺和生产设备均不属于国家规定的限制或淘汰类。

（2）本项目属于肉类加工和其他调味品制造业，根据《市场准入负面清单（2021）》，本项目不属于负面清单上的禁止建设类项目，属于允许类项目，符合地方的相关产业政策。

所以本项目建设符合国家和广东省的产业政策要求。

3、与环境保护法律法规、政策相符性分析

序号	政策要求	工程内容	符合性
1.与《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020）>的通知》（粤府[2018]128号）的相符性分析			
1.1	推行餐饮油烟监控和第三方治理。各地级市每年至少开展1次餐饮行业油烟治理监督执法检查，确保餐饮油烟治理和监控设施正常运行。	本项目熬煮油烟废气和天然气燃烧废气经收集后，通过油烟净化装置后，经排气筒DA001楼顶排放。食堂油烟废气经收集后，通过油烟净化装置后，经排气筒DA002楼顶排放。	符合
2、《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》			

	2.1	着力促进用热企业向园区集聚，在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。珠三角地区原则上禁止新建燃煤锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。	本项目所在位置属于工业园区内，生产过程能源以电能和天然气，不建设燃煤锅炉。	符合
	2.2	推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	净水器产生的浓水用于清洁地面清洗；本项目生活污水（其中食堂废水经隔油池预处理）经三级化粪池预处理后排入市政管网，生产废水经一体化污水处理设施处理后进入市政管网，进入市区域城南污水处理厂进行深度处理，处理达标后排放至高埔小河。	符合
	2.3	加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。	本项目在车间设置一般固废暂存间，且按照要求做好防渗漏、防雨、防火措施。	符合
3、《河源市人民政府关于印发河源市2021年大气污染防治工作方案的通知》（河府办〔2021〕22号）				
	3.1	深入调整产业布局。按照广东省“一核一带一区”区域发展格局，落实“三线一单”生态环境分区管控和主体功能区定位等要求，持续优化产业布局。引导工业项目科学布局，新引进制造业项目原则上入园发展，逐步推动制造企业集中入园。（市发展改革局、市工业和信息化局牵头，市生态环境局、市商务局、市市场监管局配合）	本项目位于河源市高新技术开发区，园区内分布合理。项目生产过程使用管道天然气作为燃料，对环境友好，生产过程只产生少量熬煮油烟和天然气燃烧废气，经静电油烟处理器处理后高空排放，对大气环境影响较小。	
<h4>4、选址合理性分析</h4> <p>本项目位于广东省河源市高新区高新四路富民工业园B区联体厂房A栋，地理中心位置为：北纬：23°36'52.002"，东经 114°39'8.014"，用地规划用途为工业用地。该地交通便利，利于产品的运输。从环保角度分析，该项目对当地大气、水、声环境影响均在可控范围，对当地环境和附近敏感点影响不大。因此，本项目选址是合理的。</p> <p>综上所述，项目符合相关的产业政策要求。</p>				

二、建设项目建设工程分析

建设 内容	1、项目简介									
	<p>德盛食品（广东）有限公司年产 4000 吨预制肉制品、1500 吨酱汁新建项目（以下简称“本项目”），德盛食品（广东）有限公司租用广东省河源市高新区高新四路富民工业园 B 区联体厂房 A 栋的已建厂房一层、三层、四层为项目建设地（二层闲置待后期开发），所在地中心地理坐标为（北纬 N: 23° 36'52.002", 东经 114° 39'8.014"），从事肉类加工和其他调味品制造，主要产品为预制肉制品 4000 吨，酱汁 1500 吨。项目总占地面积 4678.5m²，建筑面积为 18750m²，总投资 1000 万元，拟用于污染防治资金 50 万元。</p> <p>本项目行业类别为 C1469 其他调味品、发酵制品制造和 C1353 肉制品及副产品加工。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年 1 月 1 日实施），本项目属于“十、农副食品加工业 13”中“18 屠宰及肉类加工 135*”--“其他屠宰；年加工 2 万吨及以上的肉类加工”“十一、食品制造业 14”中“23 调味品、发酵制品制造 146*”--“其他（单纯混合、分装的除外）”，应当编制环境影响报告表。为此，中山市中昇环保技术有限公司承担本项目的环境影响评价工作。根据环境影响评价技术导则的有关规定，评价单位相关技术人员对项目所在区域进行了现场踏勘，结合项目实际情况展开资料收集、调研工作，并结合本工程有关资料，编制完成《德盛食品（广东）有限公司年产 4000 吨预制肉制品、1500 吨酱汁新建项目环境影响报告表》，报环保部门审批。</p>									
2、建设内容及工程规模										
表 2-1 项目主要工程组成一览表										
工程类别	项目名称	占地面积	建筑面积	工程内容						
主体工程	生产车间、材料及产品存放区	4678.5	18750	首层，南边车间为冷库，北边为生产车间，生产车间东边为清洗间、工具消毒间、内包间、外包间及包装材料清毒间；南边为解冻间及冷库；西边为整理间、休息间、拆包间、调配间；北边为排酸间；中间为处理间。三层，北边车间为预留车间，未规划，南边为酱汁生产车间，车间东面为洗手消毒间、配料间、拆包间、组配间、冻品处理间、半成品库、生鲜处理间、保鲜库及酱汁熬煮间；西边为内包间、保洁间、清洗间、更衣间、整理间、消杀间、外包间、包装材料间和冷库。四层南边为食堂，其余厂房闲置（2 层暂未利用）						
	储运工程			办公室	办公室位于三层连体间。					

公用工程	供水	/	/	市政供水
	排水	/	/	雨污分流
	供电	/	/	市政供电
环保工程	废水治理设施	生活污水依托富民工业园（B）区现有设施，经三级化粪池预处理后通过市政管网排入河源市市区城南污水处理厂，蔬菜清洗、设备清洗和地面清洁产生的废水经一体污水处理设施预处理后，由污水排放口 DW002 排入市政管网然后排入河源市市区城南污水处理厂。		
	废气治理设施	熬煮油烟废气及天然气燃烧废气收集后，通过油烟净化装置后，经排气筒 DA001 楼顶排放（15m）；食堂油烟通过油烟净化装置后，经排气筒 DA002 楼顶排放（15m）；		
	噪声治理	设备基础减震、厂房隔声、消声、降噪处理等		
	固体废物治理	地面硬底化处理、设一般固暂存间和危废暂存间		

2、主要产品及产能

表 2-2 项目主要产品及年产量一览表

序号	名称	单位	年产量
1	预制肉制品	吨/年	4000
2	酱汁	吨/年	1500

3、主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

表 2-3 主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

序号	主要生产单元	主要工艺	主要生产设施	型号	数量	位置
1	预制肉制品制作	解冻	解冻机	--	2 台	首层北边车间
2		分切	分切机	--	15 台	
3		腌制	注射机盐水	--	4 台	
4		腌制	滚揉机腌制	--	5 台	
5		腌制	填充机	--	5 台	
6		腌制	肉饼机	--	4 台	
7	包装	包装	包装机	--	15 台	首层北边车间及三层南边车间
8		包装	打包机	--	6 台	
9		包装	称重分选机	--	4 台	
10		包装	金属探测仪	--	6 台	
11	生产	消毒	消毒机	--	6 台	
12		设备清洗	高压清洗机	--	5 台	

13		净水	净水机	--	1 台	
14		除湿	除湿机地板	--	6 台	
15	酱汁熬煮 /	炒制	炒锅	--	8 台	三层南边车间
16		熬煮	熬锅	---	16 台	
17		冷却	冷却锅	--	8 台	
18		去除水分	烤箱 (80°C)	--	6 台	
19		冷冻	液氮速冻机	储罐 30m³	1 台	
20	/	/	空压机		4 套	室外
21	冷却	冷却塔		125T	2 台	楼顶
22				100T	3 台	
23				15T	4 台	
24				40T	1 台	
25				60T	1 台	
26	废气处理	废气处理	排气机	/	4 套	三层南边车间
27			风机	/	35 套	楼顶
28			净化器	1	35000 m³/h×6	

4、主要原辅材料及燃料的种类和用量

表 2-4 主要原辅材料年消耗情况

序号	名称	年用量	最大储备量 (吨)	来源	规格	形态	储存位置	用途
1	牛肉	3000吨	300	外购	/	固体	冷库	制作肉制品
2	猪肉	300吨	50	外购	/	固体	冷库	
3	鸡肉	500吨	100	外购	/	固体	冷库	
4	羊肉	200吨	50	外购	/	固体	冷库	
5	面粉	30吨	5	外购	50kg	固体	仓库	
6	食品水分保持剂	5吨	1	外购	50kg	固体	仓库	
7	淀粉	30吨	5	外购	50kg	固体	仓库	
8	香辛料	20吨	5	外购	/	固体	仓库	制作酱汁
9	味精	10吨	2	外购	50kg	固体	仓库	
10	盐	10吨	2	外购	50kg	固体	仓库	
11	牛排调	10吨	2	外购	50kg	固体	仓库	

	料							
12	鸡粉调味料	10吨	2	外购	50kg	固体	仓库	
13	食用油	10吨	2	外购	5kg	液体	仓库	
14	洋葱	100吨	5	外购	/	固体	仓库	
15	大蒜	100吨	5	外购	/	固体	仓库	
16	红萝卜	100吨	5	外购	/	固体	仓库	
17	姜	100吨	5	外购	/	固体	仓库	
18	土豆	100吨	5	外购	/	固体	仓库	
19	番茄	100吨	5	外购	/	固体	仓库	
20	西芹	10吨	2	外购	/	固体	仓库	
21	水	/	/	自制	/	液体	市政供水	制纯水
22	制冷剂(R507A)	0.3吨	/	外购	/	液体	仓库	冷库
23	包装材料	10吨	2	外购	/	固体	仓库	产品包装

主要原辅材料理化性质:

制冷剂: 用于成品冻库、冷库、冷藏库、原料冻库制冷, R507 制冷剂由 50%五氟乙烷及 50%三氟乙烷组成的混合物, 在常温下为无色气体, 在自身压力下为无色透明液体, 无毒不燃, 具有良好的热稳定性及化学稳定性, 分子式为 CHF2CF3/CH3CF3, 分子量 98.86, 沸点-46.7°C, 相对密度(水=1)为 1.02。R507 是 R502 制冷剂的长期替代品, ODP 值为零, 不含任何破坏臭氧层的物质。制冷剂在设备安装时一次性充入制冷系统的密闭管道中, 循环使用不外排, 当需补充时由厂家上门补充, 厂内不另外暂存。

5、给排水情况

给水: 项目用水由市政给水管网供给, 主要用水为生活用水和生产用水。本项目员工人数为 100 人, 只在项目食堂内用餐, 不在项目内住宿。根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分: 生活》(DB44/T1461.3-2021), 生活用水按表 A.1 服务业用水定额表中国家行政机构办公楼有食堂和浴室(先进值)15 吨/人·年计, 则本项目生活用水量为 5t/d (1500t/a)。

生产用水主要为肉类腌制用水、产品烹饪用水、酱汁熬煮用水、蔬菜清洗用水、设备清洗用水、地面清洁用水和冷却塔循环水补水。

①肉类腌制用水

本项目肉类腌制用水采用净水机制造的纯水, 根据建设单位提供的原辅材料用量可

	<p>知, 肉类腌制年用纯水量为 6.67t/d (2000t/a)。纯水全部进入产品, 无废水产生及排放。</p> <p>②产品烹饪用水</p> <p>本项目酱汁在烹煮过程中需要加入水, 根据建设单位提供的原辅材料用量可知, 项目生产过程中年补充水量为 0.17t/d (50t/a)。</p> <p>③熬煮用水</p> <p>本项目的酱汁生产熬煮用水为约有 1000 吨, 加入酱汁中进行熬煮, 最后进入产品, 不外排。</p> <p>④蔬菜清洗废水</p> <p>项目蔬菜主要为蔬菜和肉碎, 肉碎为预制肉副产品, 不需要清洗。蔬菜清洗用水量为 10.17t/d (3050t/a), 损失量约为 5%, 则蔬菜清洗废水年产生量为 9.66t/d (2897.5t/a)。</p> <p>⑤设备清洗废水</p> <p>本项目生产设备均为不锈钢材质, 使用水进行冲洗, 用水量为 20t/d (6000t/a); 损失量约为 5%, 则设备清洗废水排放量为 19t/d (5700t/a)。</p> <p>⑥地面清洁废水</p> <p>生产车间地面清洁采用拖地方式, 利用净化机产生的浓水 3t/d (900t/a) 和新鲜自来水 2t/d (600t/a), 则车间清洗用水量为 5t/d (1500t/a)。损失量约为 5%, 则地面清洗废水排放量为 4.75t/d (1425t/a)。</p> <p>⑦冷却塔循环水补水</p> <p>本项目冷库和冷却锅需要用水冷却, 冷却方式为间接冷却。本项目设有 11 台冷却塔, 冷却塔循环水补水量约为 9.94t/d (2982t/a)。</p> <p>排水: 生活污水 (产污率90%, 排放量4.5t/d, 1350t/a) 依托富民工业园B区现有设施, 生活污水 (其中食堂废水经隔油池预处理) 经三级化粪池预处理后排入河源市市区城南污水处理厂; 生产废水 (排放量33.4t/d, 10022.5t/a) 经一体化污水处理设施处理后经DW002排污口排入市政管网, 然后排入河源市市区城南污水处理厂; 所有污水经河源市市区城南污水处理厂处理达标后, 排放到高埔小河, 最终进入东江。</p> <p>本项目水平衡图如下:</p>
--	---

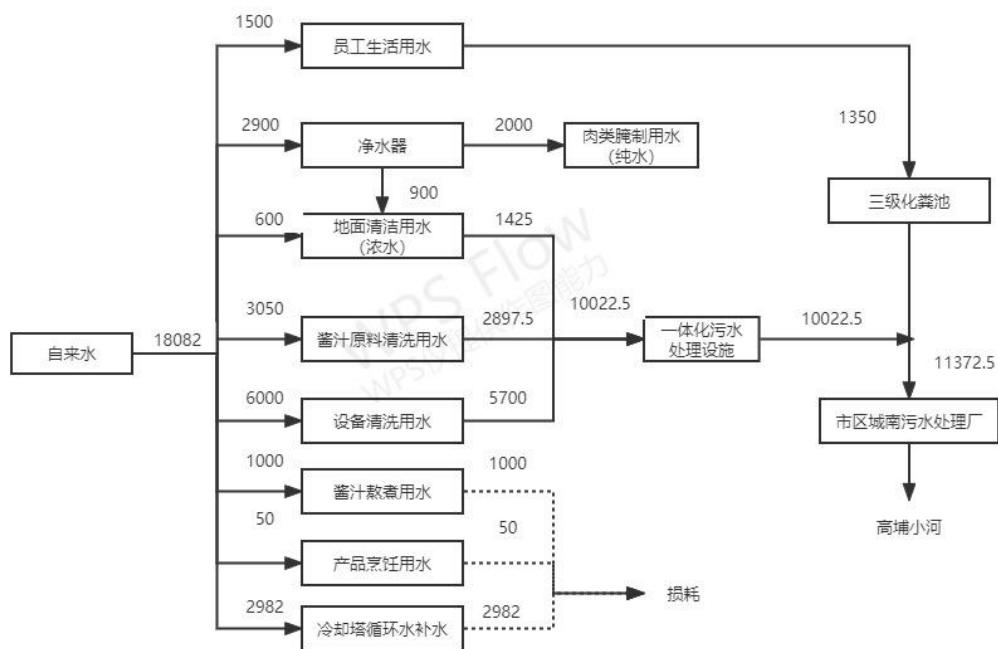


图 2-1 项目水平衡图 (t/d)

6、劳动定员及工作制度

工作制度：根据建设单位提供的资料，本项目生产班次采用一班制，每班工作8h，年工作日为300天。

劳动定员：根据建设单位提供的资料，项目拟定员工共100人，只在项目食堂内用餐，不在项目内住宿。

7、四至情况及平面布局

(1) 四至情况：项目选址于为广东省河源市高新区高新四路富民工业园B区联体厂房A栋，项目所在建筑东面是创谷广场，南面是河源市巨恒光电科技有限公司，西面是河源市强芯能源科技有限公司，北面是河源市优洁智能科技有限公司。项目四至示意图见附图2。

(2) 平面布局：首层，南边车间为冷库，北边为生产车间，生产车间东边为清洗间，工具消毒间，内包间和外包间；南边为解冻间及冷库；西边为整理间、休息间、拆包间、消毒间；北边为排酸间；中间为处理间。三层，北边车间为预留车间，未规划，南边为酱汁生产车间，车间东面为洗手消毒间、配料间、拆包间、组配间、冻品处理间、半成品库、生鲜处理间、保鲜库及酱汁熬煮间；西边为内包间、保洁间、清洗间、更衣间、整理间、消杀间、外包间、包装材料间和冷库。办公室位于三层连体间，四层南边为食堂，北边未使用。总体布局功能分区明确、人员进出口及污物运输路线分开，布局合理，具体布局见附图4。

工艺流程和产排污环节	1、生产工艺			
	原辅材料	工艺流程	主要污染物	污染物治理措施
		<p>各类冻肉 → 解冻 → 分割制成肉块、肉饼 → 配料 → 腌制 → 冷冻 → 清毒 → 包装 → 入库</p> <p>盐、食用油、淀粉等调料、纯水 → 配料 → 颗粒物 → 无组织排放</p> <p>包装材料 → 清毒 → 废灯管 → 有资质单位回收</p> <p>包装 → 废包装 → 环卫清运</p>		

图 2-2 预制肉制品生产工艺流程图

工艺说明：

①解冻：项目所使用的冻肉均在冷冻前清洗干净再送至本项目冷库，在生产前将冻肉从冷库内取出，利用解冻间将冻肉从-18℃利用电射频解冻至-4℃~0℃，过程中无血水产生。

②分割：将解冻后的肉利用切割机分割到需要的大小、重量的肉块，过分割程产生肉碎，其中一部分制成肉饼，另一部分用于酱汁的生产。

③配料：按配方称取盐、食油、淀粉等调料，其中淀粉为粉状原料，该过程会产生粉尘（颗粒物）。

④腌制：利用盐水制备机制备腌制配料，本项目肉制品配料主要为盐、牛排调料等，制作完成后采用盐水注射器将制备好的配料注射进入肉中，注射盐水配料后的肉在真空

滚揉机中进行充分滚揉混合。

⑤冷冻：将腌制好的肉再次冷冻。

⑥消毒：利用紫外线对包装材料进行消毒，用于后续产品包装，此过程会产生少量的坏紫外光管。

⑦包装：将肉制品利用包装材料进行包装，此过程中会产生废包装材料。

⑧入库：将产品放入冷库中进行存放。

(2) 酱汁生产流程

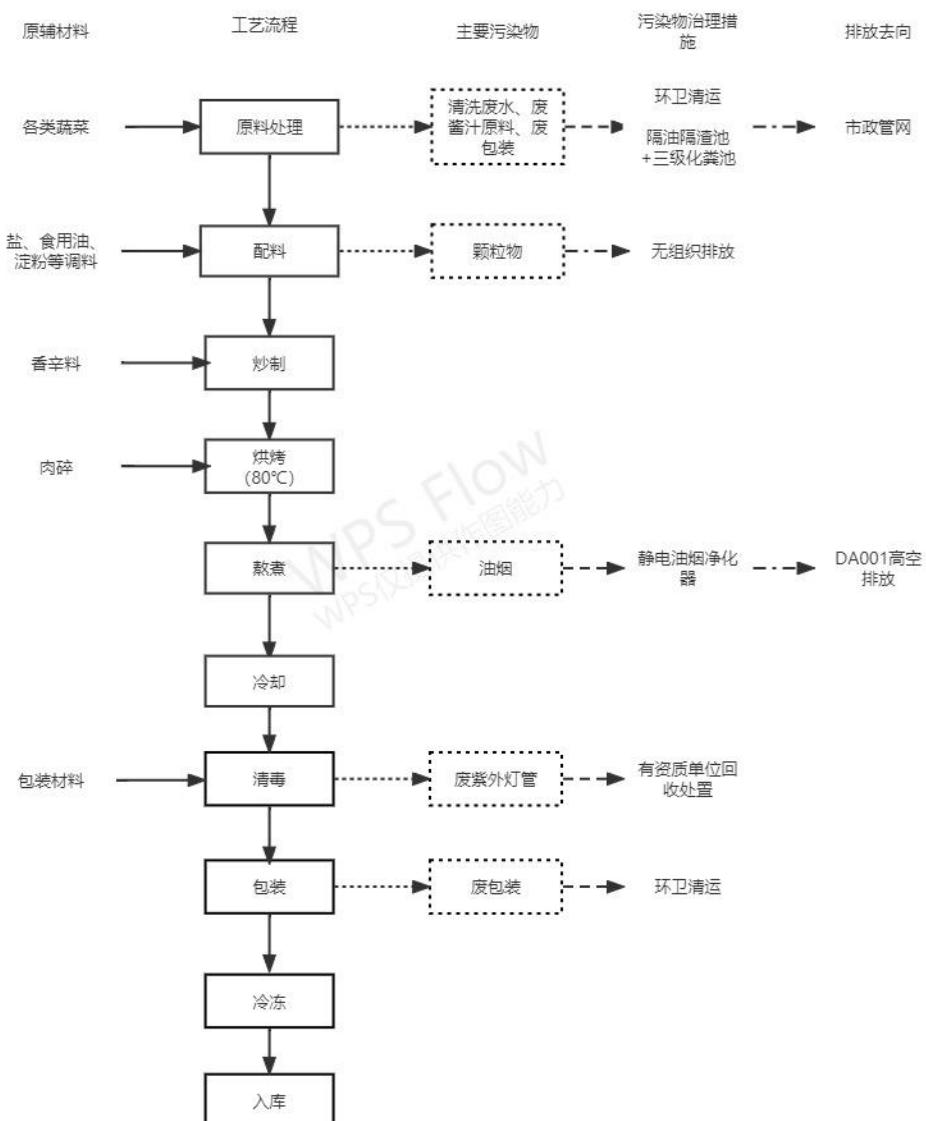


图 2-3 酱汁生产工艺流程图

工艺说明：

- ①原料处理：经分选过的合格原料用刷果机进行初步清洗，清洗过程只用水冲洗，不使用洗涤剂。该过程会产生清洗废水和少量的废酱汁原料。
- ②配料：按配方称取各类盐、食油、淀粉等调料，其中淀粉为粉状原料，该过程会产生粉尘（颗粒物）。
- ③炒制：将香辛料置炒锅内干炒，炒制过程不添加油或调味料等物质，此过程只有散发香辛料的气味，不产生废气。
- ④烘烤：通过烤箱以 80℃ 温度对肉碎进行烘烤，将肉碎中的水分去除，此过程会产生少量水蒸汽。
- ⑤熬煮：将各类蔬菜、肉碎、香辛料和各类调料放到熬锅内进行熬煮，过程会产生少量油烟
- ⑥冷却：将完成熬煮的酱汁放到冷却锅内进行冷却
- ⑦清毒：利用紫外线对包装材料进行消毒，用于后续产品包装，此过程会产生少量的坏紫外光管。
- ⑧包装：将冷却的酱汁用包装材料进行分装，过程会产生少量废包装。
- ⑨冷冻：将产品进行速冻
- ⑩入库：将产品放入冷库中进行存放。

(3) 纯水生产工序



图 2-4 纯水工艺流程图

工艺说明：

本项目的纯水由净水机制备，其中净水机采用反渗透膜制纯水，净水机工作原理为当把相同体积的稀溶液和浓液分别置于一容器的两侧，中间用半透膜阻隔，稀溶液中的溶剂将自然的穿过半透膜，向浓溶液侧流动，浓溶液侧的液面会比稀溶液的液面高出一定高度，形成一个压力差，达到渗透平衡状态，此种压力差即为渗透压。渗透压的大小决定于浓液的种类，浓度和温度与半透膜的性质无关。若在浓溶液侧施加一个大于渗透压的压力时，浓溶液中的溶剂会向稀溶液流动，此种溶剂的流动方向与原来渗透的方向相反，这一过程称为反渗透，制纯水过程会产生的浓水。产生的浓水主要用于地面清洗。

表 2-5 项目生产工艺及产污情况一览表				
阶段	污染类别	产生工序	污染物	去向
营运期	废气	熬煮	油烟	静电油烟净化器
		配料	颗粒物	无组织排放
		一体化污水处理设施	臭气浓度、硫化氢、氨	无组织排放
		天然气燃烧	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	静电油烟净化器
		食堂	油烟	静电油烟净化器
	废水	肉类腌制水(纯水)	浓水	地面清洗
		蔬菜清洗	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油等	一体化污水处理设施
		设备清洗		
		地面清洗		
	噪声	生产过程	噪声	--
	固体废物	员工办公生产	生产垃圾	由环卫部门处理
		包装	废包装材料	资源回收单位回收
		原料处理	废酱汁原料	
		静电油烟净化器	废油脂	
		一体化污水处理设施	污泥	
		包材消毒、污水处理设施	废紫外光管	交有危险废物处置资质的单位处理
		设备维修保养	废含油抹布	

与项目有关的原有环境污染防治问题

本项目属于新建项目，租用已建成的空置厂房，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。
由于项目位于工业园区，因此主要环境问题为项目所在地工业园区内企业的生产废气、生产废水、设备噪声及职工产生的生活污水、生活垃圾等，周边大道过往车辆产生的汽车尾气及交通噪声等。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	本项目所在区域环境功能属性见下表3-1														
	表 3-1 建设项目环境功能属性一览表														
	编号	项目													
	1	环境空气质量功能区													
	2	水环境功能区													
	3	声环境功能区													
	4	是否基本农田保护区													
	5	是否风景保护区													
	6	是否水库库区													
	7	是否属于水质净化工程范围													
1、环境空气质量现状															
(1) 河源市环境质量															
<p>本项目位于广东省河源市高新区高新四路富民工业园B区联体厂房A栋(地理位置:东经: 114° 39' 8.014"、北纬: 23° 36' 52.002")，根据《河源市空气质量功能区划分规定》的划分，本项目大气环境质量评价区域属二类区，所在区域属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准。</p> <p>为了解建设项目周围环境空气质量现状，根据河源市人民政府网公布数据河源市城市环境空气质量状况(2022 年 1 月)</p> <p>(http://www.heyuan.gov.cn/zwgk/zdlyxx/hjbh/kqhjxx/content/post_484599.html)，具体情况见表 3-1，2022 年 1 月河源市区 SO₂、PM₁₀ 年均质量浓度、NO₂、PM_{2.5}、CO₃₉₅ 百分位数日平均质量浓度以及 O₃₉₀ 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单二级标准中二级标准要求，项目所在区域为达标区。</p>															
表 3-2 2022 年 1 月河源市区环境空气质量状况															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>区域</th><th>SO₂</th><th>NO₂</th><th>PM₁₀</th><th>CO</th><th>O_{3-8H}</th><th>PM_{2.5}</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>河源市源城区</td><td>4</td><td>23</td><td>30</td><td>1.2</td><td>98</td><td>24</td></tr> </tbody> </table>		区域	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O _{3-8H}	PM _{2.5}	河源市源城区	4	23	30	1.2	98	24
区域	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O _{3-8H}	PM _{2.5}									
河源市源城区	4	23	30	1.2	98	24									
注: ①臭氧(O _{3-8H})为第 90 百分位数，一氧化碳(CO)为日均浓度第 95 百分位数； ②除 CO 浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。															

2、水环境质量现状

项目区域地表水体为东江和高埔小河，东江为Ⅱ类水环境质量功能区，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准；高埔小河的水域环境功能为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

2022年1月，东江河源段5个监测断面分别是：龙川城铁路桥、龙川城下、东源仙塘、河源临江及东江江口。开展监测的5个断面均达标，达标率为100%，其中龙川城铁路桥断面水质达到地表水Ⅰ标准，其他4个断面均达到地表水Ⅱ类标准。

表3-3 2022年1月河源市东江干流水质状况

序号	城市名称	断面名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标指标及超标倍数
1	河源市	龙川城铁路桥	河流型	Ⅰ	达标	
2	河源市	龙川城下	河流型	Ⅱ	达标	
3	河源市	东源仙塘	河流型	Ⅱ	达标	
4	河源市	河源临江	河流型	Ⅱ	达标	
5	河源市	东江江口	河流型	Ⅱ	达标	

3、声环境质量现状

本项目选址于广东省河源市高新区高新四路富民工业园B区联体厂房A栋(地理位置：东经114°39'8.014"，北纬23°36'52.002")。根据《河源市声环境功能区区划》(河环〔2021〕30号)，本项目所在地位于工业园区，所在区域声功能区属3类区。执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

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）》，当厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。经过调查本项目50m范围内不存在声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状

本项目选址于广东省河源市高新区高新四路富民工业园B区联体厂房A栋(地理位置：东经114°39'8.014"，北纬23°36'52.002")，租用已建厂房，无需改变占地的土地利用现状。根据对建设项目现场调查可知，项目所在地以城镇生态景观为主，没有生态敏感点，无国家重要自然风景区或较为重要的生态系统，不属于珍惜或濒危物种的生境或迁徙走廊。

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境和生物区系及水产资源。

	<p>5、地下水环境质量现状</p> <p>按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目肉类加工和其他调味品属于“N 轻工”中“99、肉禽类加工”和“104、调味品、发酵制品制造”中编写报告表的项目，地下水环境影响评价项目类别为IV类，因此，本项目可不开展地下水环境影响评价工作。</p> <p>6、土壤环境质量现状</p> <p>根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）（HJ964-2018）表 4 污染影响型评价工作等级划分表，根据项目情况，项目占地规格为小型，敏感程度为不敏感，因此本项目土壤环境评价工作等级为“-”。因此，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。</p>																																																						
环境保护目标	<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 3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 主要环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <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">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td> <td>创谷广场</td> <td>84</td> <td>0</td> <td>居民</td> <td>100人</td> <td rowspan="5">大气环境二类区</td> <td>东</td> <td>84</td> </tr> <tr> <td>大塘村</td> <td>0</td> <td>-135</td> <td>居民</td> <td>100人</td> <td>南</td> <td>135</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="8">项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="8">项目厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="8">租用已建工厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：1、环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置，相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置。</p>	环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	大气环境	创谷广场	84	0	居民	100人	大气环境二类区	东	84	大塘村	0	-135	居民	100人	南	135	声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标								地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源								生态环境	租用已建工厂房，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		环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																							
		X	Y																																																				
大气环境	创谷广场	84	0	居民	100人	大气环境二类区	东	84																																															
	大塘村	0	-135	居民	100人		南	135																																															
声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标																																																						
地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																																						
生态环境	租用已建工厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标																																																						
污染物排放控制标准	<p>1、水污染物排放标准</p> <p>本项目外排废水为生活污水和生产废水，生活污水（其中食堂废水经隔油池预处理）经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入河源市市区城南污水处理厂，地面清洗废水、设备清洗废水和蔬菜清洗废水经一体化污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后由 DW002 排污口排入市政管网，再排入河源市市区城南污水处理厂。河源市市区城南污水处理厂出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水</p>																																																						

污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严者。处理后排放到高埔小河,最终进入东江。各标准值详见下表。

表 3-5 水污染物排放限值摘录 (mg/L) (pH 除外)

类别	PH	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	SS	色度	动植物油类	总磷
河源市市区城南污水处理厂出水执行标准	6~9	≤20	≤4	≤1	≤10	30	1	0.2
广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	--	≤400	--	100	--
广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准	6~9	≤90	≤20	≤10	≤60	40	10	0.5

2、大气污染物排放标准

生产过程产生的油烟及食堂产生的油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001);

表 3-6 项目生产废气执行的排放标准

工序	污染物	排放筒编号	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
熬煮	油烟废气	DA001	/	2.0	/	GB18483-2001
食堂	DA002					

项目一体化污水处理设施产生的恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准

表 3-7 一体化污水处理设施恶臭执行标准

表1恶臭污染物厂界标准值		
控制项目	单位	二级
		新改扩建
氨	mg/m ³	1.5
硫化氢	mg/m ³	0.06
臭气浓度	无量纲	20

项目熬煮工序使用燃气熬锅熬煮酱汁过程中使用天然气产生燃料燃烧废气,天然气废气参考执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

表 3-8 天然气废气排放执行标准

污染物项目	燃气锅炉限值	无污染物排放监控位置	基准氧含量(O ₂) %	执行标准
SO ₂	50	烟囱或烟道	3.5	《锅炉大气污染物排放标准》
NOx	150			

	颗粒物	20			(DB44/765-2019)
	烟气黑度(林格曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口		

3、厂界声排放标准

项目营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准(即昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A));

4、固体废物排放标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单要求，以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）中的有关规定。

根据环境保护部《关于印发环境保护部<国家环境保护标准“十三五”发展规划>的通知》（环科技[2017]49号）、广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知[2016]51号、《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》（河府[2021]31号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（CODcr）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x））。

项目总量控制建议指标如下。

表 3-9 项目建议的总量控制指标

项目		要素	排放总量	单位	
水	生活污水	废水量	1350	t/a	
		CODcr	0.27	t/a	
		氨氮	0.04	t/a	
	生产废水	废水量	10022.5	t/a	
		CODcr	0.9	t/a	
		氨氮	0.1	t/a	
大气		二氧化硫	0.023	t/a	
		氮氧化物	0.18	t/a	
		颗粒物	0.033	t/a	

项目生活污水（其中食堂废水经隔油池预处理）经三级化粪池预处理后排入市政管网，生产废水经一体化污水处理设施预处理后经排污口 DW002 排入市政管网，最终进入河源市市区城南污水处理厂，因此总量市区城南污水厂里核减。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>根据建设单位介绍，项目租用已建设完成的厂房，只需进行相应的机械设备安装和调试，设备安装主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪音较小，可忽略，所以施工期间基本无污染工序。</p>																																																																																																			
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 大气污染物产排污情况</p> <p>大气污染物产排情况见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 大气污染物产排污情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产生工序</th> <th rowspan="2">污染因子</th> <th rowspan="2">排放类型</th> <th colspan="3">产生情况</th> <th rowspan="2">处理方式</th> <th colspan="3">排放情况</th> </tr> <tr> <th>产生量 t/a</th> <th>产生速率 kg/h</th> <th>产生浓度 mg/m³</th> <th>排放量 t/a</th> <th>排放速率 kg/h</th> <th>排放浓度 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">熬煮</td> <td rowspan="2">熬煮油烟</td> <td>有组织</td> <td>8.8×10⁻³</td> <td>7.3×10⁻³</td> <td>0.077</td> <td>集气罩收集后再经静电油烟净化器处理后高空排放</td> <td>1.32×10⁻³</td> <td>1.1×10⁻³</td> <td>0.012</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>2.2×10⁻³</td> <td>1.83×10⁻³</td> <td>--</td> <td>加强车间通风</td> <td>2.2×10⁻³</td> <td>1.83×10⁻³</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">天然气燃烧</td> <td>SO₂</td> <td>有组织</td> <td>0.023</td> <td>0.019</td> <td>0.2</td> <td>集气罩收集后再经静电油烟净化器处理后高空排放</td> <td>0.023</td> <td>0.019</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>NOx</td> <td>0.18</td> <td>0.15</td> <td>1.58</td> <td></td> <td>0.18</td> <td>0.15</td> <td>1.58</td> </tr> <tr> <td>烟尘</td> <td>0.033</td> <td>0.028</td> <td>0.29</td> <td></td> <td>0.033</td> <td>0.028</td> <td>0.29</td> </tr> <tr> <td>配料</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>0.0088</td> <td>0.015</td> <td></td> <td>加强车间通风</td> <td>0.0088</td> <td>0.015</td> <td></td> </tr> <tr> <td>食堂</td> <td>食堂油烟</td> <td>有组织</td> <td>3.4×10⁻³</td> <td>2.1×10⁻⁴</td> <td>0.035</td> <td>经静电油烟净化器处理后高空排放</td> <td>5.1×10⁻⁴</td> <td>2.1×10⁻⁴</td> <td>0.035</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">废水处理设施</td> <td>NH₃</td> <td>无组织</td> <td>4.7×10⁻⁴</td> <td>5.4×10⁻⁴</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>4.7×10⁻⁴</td> <td>5.4×10⁻⁴</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>H₂S</td> <td>无组织</td> <td>1.8×10⁻⁴</td> <td>2×10⁻⁵</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>1.8×10⁻⁴</td> <td>2×10⁻⁵</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table> <p>可行性技术判断依据，根据根据《排污许可证申请与核发技术规范食品制造工业其他调味品、发酵制品制造工业》(HJ1030.2-2019)、《排污许可证申请与核发技术规范屠宰及肉类加工工业》(HJ860.3-2018)中可知，静电除油装置用于处理食品加工过程产生的油烟是可</p>	产生工序	污染因子	排放类型	产生情况			处理方式	排放情况			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	熬煮	熬煮油烟	有组织	8.8×10 ⁻³	7.3×10 ⁻³	0.077	集气罩收集后再经静电油烟净化器处理后高空排放	1.32×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	0.012	无组织	2.2×10 ⁻³	1.83×10 ⁻³	--	加强车间通风	2.2×10 ⁻³	1.83×10 ⁻³	--	天然气燃烧	SO ₂	有组织	0.023	0.019	0.2	集气罩收集后再经静电油烟净化器处理后高空排放	0.023	0.019	0.2	NOx	0.18	0.15	1.58		0.18	0.15	1.58	烟尘	0.033	0.028	0.29		0.033	0.028	0.29	配料	颗粒物	无组织	0.0088	0.015		加强车间通风	0.0088	0.015		食堂	食堂油烟	有组织	3.4×10 ⁻³	2.1×10 ⁻⁴	0.035	经静电油烟净化器处理后高空排放	5.1×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴	0.035	废水处理设施	NH ₃	无组织	4.7×10 ⁻⁴	5.4×10 ⁻⁴	--	--	4.7×10 ⁻⁴	5.4×10 ⁻⁴	--	H ₂ S	无组织	1.8×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁵	--	--	1.8×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁵	--
产生工序	污染因子				排放类型	产生情况			处理方式	排放情况																																																																																										
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³																																																																																												
熬煮	熬煮油烟	有组织	8.8×10 ⁻³	7.3×10 ⁻³	0.077	集气罩收集后再经静电油烟净化器处理后高空排放	1.32×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	0.012																																																																																											
		无组织	2.2×10 ⁻³	1.83×10 ⁻³	--	加强车间通风	2.2×10 ⁻³	1.83×10 ⁻³	--																																																																																											
天然气燃烧	SO ₂	有组织	0.023	0.019	0.2	集气罩收集后再经静电油烟净化器处理后高空排放	0.023	0.019	0.2																																																																																											
	NOx	0.18	0.15	1.58		0.18	0.15	1.58																																																																																												
	烟尘	0.033	0.028	0.29		0.033	0.028	0.29																																																																																												
配料	颗粒物	无组织	0.0088	0.015		加强车间通风	0.0088	0.015																																																																																												
食堂	食堂油烟	有组织	3.4×10 ⁻³	2.1×10 ⁻⁴	0.035	经静电油烟净化器处理后高空排放	5.1×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻⁴	0.035																																																																																											
废水处理设施	NH ₃	无组织	4.7×10 ⁻⁴	5.4×10 ⁻⁴	--	--	4.7×10 ⁻⁴	5.4×10 ⁻⁴	--																																																																																											
	H ₂ S	无组织	1.8×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁵	--	--	1.8×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁵	--																																																																																											

行的。

(2) 排放口基本情况

表 4-2 废气排放筒基本情况一览

排放口编号及名称	排放口基本情况					排放标准
	高度	内径	温度	类型	地理坐标	
DA001熬煮废气排放筒	15m	1200 *800	30°C	一般排放口	N: 23° 36'50.548" E:114° 39'7.646"	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483—2001) 广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)
DA002食堂废气排放筒	15m	600* 400	30°C	一般排放口	N: 23° 36'53.406" E:114° 39'7.898"	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483—2001)

(3) 废气源强核算说明

1) 熬煮油烟废气

本项目所采用的香辛料在炒制时采用干炒方式，不添加任何油料或调料，过程不产生油烟，只有香料的气味产生，炒制时间较短，通过加强车间通风减少对环境的影响。

熬煮酱汁的时，酱汁配料中的食用油会挥发产生油烟废气，以及熬锅加热过程使用天然气产生的燃料废气，主要为 SO₂、NO_x、烟尘。

①项目熬煮油烟，参考《社会区域类环境影响评价》中表 4-13 餐饮炉灶和居民炊事油烟等污染物排放因子(以油计)，餐饮炉灶(未安装油烟净化器)油烟废气产生量按 3.815kg/t·油进行计算。本项目熬煮酱汁时添加食用油约 3 吨，则油烟废气产生量为 0.011t/a。项目年工作 1200h，则酱汁熬煮过程油烟产生速率为 0.0092kg/h。项目拟将酱汁熬煮工序产生的废气经集气罩收集后由管道引至静电油烟净化器处理后高空排放(排放口编号：DA001)。

②天然气燃烧废气

项目蒸汽发生器使用天然气作为燃料，燃料燃烧过程会产生废气。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中的-燃气工业锅炉产排污量核算系数手册，对项目燃料燃烧烟气的废气量、NO_x、SO₂的产生量进行估算；由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中的锅炉产排污量核算系数手册中无烟尘产污系数，项目烟尘产污系数参考《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》

(HJ953-2018) 的表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数中蒸汽/热水/其它-天然气-室燃炉的产污系数，各污染物产污系数如下表：

表 4-1 产排污系数一览表

污染物指标	单位	产污系数
-------	----	------

二氧化硫	kg/万m ³ -燃料	0.02S ^①
氮氧化物	kg/万m ³ -燃料	15.87
烟尘	kg/万m ³ -燃料	2.86
废气量	标立方米/万m ³ -燃料	107753

注: ①根据《天然气》(GB17820-2018), 民用天然气适用一类或二类标准, 本次评价选取二类标准, 总硫 $\leq 100\text{mg/m}_3$, 即 $S=100$ 。

根据企业提供资料, 项目熬煮工序共 16 个熬煮锅, 其中 14 个为天然气, 8 个炒锅使用天然气用量合计为 $48\text{m}^3/\text{h}$, 按年工作 1200h 计, 则天然气总用量约为 11.51 万 m^3/a 。项目拟将天然气燃烧废气与熬煮废气一起收集处理排放, 采用熬煮油烟风量 $95000\text{m}^3/\text{h}$ 。

表 4-2 项目熬煮工序燃料燃烧废气产污情况

序号	污染物	产生量 (t/a)	产生及排放浓度 (mg/m ³)	产生及排放速率 (kg/h)
1	二氧化硫	0.023	0.2	0.019
2	氮氧化物	0.18	1.58	0.15
3	烟尘	0.033	0.29	0.028
4	废气量	124237.03 (Nm ³ /a)	--	--

注: 项目每天运行 4 小时, 年运行 300 天。

综上所述, 项目天然气燃烧废气中各污染物排放可达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 中新建燃气锅炉标准限值。由于项目使用的是燃天然气炉, 在熬锅及炒锅下燃烧天然气, 项目拟将天然气燃烧产生的废气与熬煮油烟一起经集气罩收集后由管道引至静电油烟净化器处理后高空排放(排放口编号: DA001)。

2) 配料工序废气

项目面粉、淀粉为粉状原料, 在配料的过程中会有粉尘扬起, 以颗粒物计。由于本项目无废气产污系数可参考。项目配料工序颗粒物产生的粉尘参照《逸散性工业粉尘控制技术》中的表 3.1, 拆包及称量过程逸散粉尘排放因子为 0.125kg/t , 项目生产过程使用的面粉、淀粉为粉状原料, 使用量为 70t/a , 则项目配料工序颗粒物的产生量为 0.0088t/a , 颗粒物产生量较少, 拟加强车间通风, 减少空气中粉尘密度。

3) 食堂油烟废气

本项目设有食堂, 厨房作业时, 食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物, 从而产生油烟废气。

本项目劳动定员 100 人, 只在厂内用餐, 耗油量按 0.03kg/人 计, 则日耗油量为 3kg , 年耗油量为 0.9t 。参考《社会区域类环境影响评价》中表 4-13 餐饮炉灶和居民炊事油烟等污染物排放因子(以油计), 餐饮炉灶(未安装油烟净化器)油烟废气产生量按 3.815kg/t-油 进行计算, 经计算, 该项目油烟年产生量为 0.0034t/a 。本项目食堂设置 3 个基准炉头, 厨房油烟

	<p>净化系统设计风量为 6000m³/h, 一天按 3 小时计, 即油烟废气年产生总量为 540 万 m³/a, 油烟的产生浓度为 0.63mg/m³。本项目厨房油烟经静电油烟净化装置处理后由内置烟管引至楼顶排放（排气筒 DA002），去除油烟效果按 85%计。</p> <p>4) 废水处理设施恶臭</p> <p>本项目的污水设施为一体化污水处理设施, 一体化污水处理设施产生的恶臭主要成分为氨气、硫化氢等。由于恶臭污染物浓度及其影响与污水处理规模、处理工艺以及原污水水质、污水停留时间以及污染气象等条件有关, 恶臭物质的逸出和扩散机理复杂, 废气源强难于计算。尽量选择较可靠的数据, 确定废气排放源强。根据对相关污水处理厂的类比调查及美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究, 每处理 1g 的 BOD₅, 可产生 0.0031g 的 NH₃、0.00012g 的 H₂S, 项目生产废水处理量为 100225.t/a, BOD₅去除量为 1.51t/a, 则 NH₃、H₂S 产生量分别为 0.0047t/a、0.00018t/a。项目污水处理设施为地埋式且加盖密闭, 外溢出来的废气量较小, 本项目废气按 10%外溢到空气中, 污水处理站年运行实际为 8760h (按一年 365 天、一天 24h 计), NH₃、H₂S 排放量分别为 0.0047t/a(0.00054kg/h)、0.00018t/a(0.00002kg/h), 项目废水处理设施运行过程中产生的恶臭较少, 且项目所在地空气扩散较好, 因此项目污水处理站产生的恶臭污染物可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建的要求, 对周围环境影响不大。</p> <p>(2) 废气量核算和收集率</p> <p>类比同类项目, 东莞市联胜食品科技有限公司新建项目(批复文号:东环建[2022]2956 号)同为食品厂, 该项目的制馅工序采用 4 个燃气夹层锅对馅料进行蒸煮, 本项目采用的熬锅中约有 14 个采用天然气, 其余 2 使用电能, 炒锅共 8 个使用天然气。产生的均为油烟和天然气燃烧废气, 故类比是可行的。</p> <p>根据《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089-2020), 外部顶吸罩风量确定计算公式:</p> $L=V1 \times F1 \times 3600$ <p>式中:</p> <p>L—顶吸罩的计算风量, m³/h;</p> <p>v—罩口平均风速, m/s, 一般取 0.5~1.25, 本项目取 1.25;</p> <p>Fr—排风罩开口面面积, m²。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 罩口平均风速 v 取值表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">顶吸罩敞开情况</th> <th style="text-align: center;">一边敞开</th> <th style="text-align: center;">两边敞开</th> <th style="text-align: center;">三边敞开</th> <th style="text-align: center;">四边敞开</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">V1</td> <td style="text-align: center;">0.5~0.7</td> <td style="text-align: center;">0.75~0.9</td> <td style="text-align: center;">0.9~1.05</td> <td style="text-align: center;">1.05~1.25</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据企业提供资料, 项目设有 14 个熬锅和 8 个炒锅, 共设置 4 个大型集气罩收集废气, 排气罩面积开口面积为 5m², 即熬煮工序集气罩风量为 $4 \times 1.25 \times 5 \times 3600 = 90000 \text{m}^3/\text{h}$。每天</p>	顶吸罩敞开情况	一边敞开	两边敞开	三边敞开	四边敞开	V1	0.5~0.7	0.75~0.9	0.9~1.05	1.05~1.25
顶吸罩敞开情况	一边敞开	两边敞开	三边敞开	四边敞开							
V1	0.5~0.7	0.75~0.9	0.9~1.05	1.05~1.25							

	<p>工作时间为分别为 4 小时, 年工作 300 天, 年工作时间为 1200 小时, 考虑到损失和保证收集效率, 废气收集风量取 $95000\text{m}^3/\text{h}$。</p> <p>废气收集率可达性分析:</p> <p>本项目熬煮车间设在密闭车间内, 车间门窗等密闭性良好, 并设置集气装置对油烟和天然气燃烧废气进行收集, 收集率可达 80%。根据同类型项目实际治理工程的情况, 密闭车间按照车间体积和单位时间换风次数的乘积进行估算, 车间换气次数应不少于 6 次, 根据企业提供的资料, 车间通排风情况如下:</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 密闭车间通排风情况</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>密闭区域名称</th><th>密闭区域面积</th><th>密闭区域高度</th><th>车间抽风量</th><th>车间送风量</th><th>车间换气频率(次/小时)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>熬煮区</td><td>500m^2</td><td>5m</td><td>95000</td><td>95000</td><td>38</td></tr> </tbody> </table> <p>废气污染治理设施可行技术和废气处理率可达性分析</p> <p>项目拟将熬煮工序设置在密闭车间内, 设置集气罩对熬煮工序所产生的熬煮油烟及天然气燃烧废气进行收集后, 再经静电除油装置处理后高空排放。</p> <p>类比同类项目, 东莞市联胜食品科技有限公司新建项目(批复文号:东环建[2022]2956 号), 同为食品厂, 该项目的馅料加工工序与本项目熬煮工序相似, 东莞领驰食品有限公司与本项目使用的原辅材料包含有食用油、肉、调味料等, 该项目使用炒锅等设备, 本项目使用煮锅对原辅材料进行加工, 故类比是可行的, 类比得项目油烟废气经静电油烟装置的处理效率为 85%, 天然气燃烧废气经静电油烟装置的处理效率为 0%。</p> <p>(3) 达标排放情况</p> <p>熬煮工序: 项目拟将熬煮工序设置在密闭车间内, 设置集气罩对油烟、燃气废气进行收集, 收集的废气通过静电除油装置处理后高空排放, 收集效率为 80%, 油烟处理效率为 85%, 燃气废气处理效率为 0, 风量为 $95000\text{m}^3/\text{h}$。经处理后熬煮油烟和厨房油烟废气有组织排放和无组织排放均可达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483—2001) 标准要求, SO_2、NO_x、烟尘有组织排放均可达到到广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 中新建燃气锅炉标准限值。</p> <p>配料工序: 项目面粉、淀粉为粉状原料, 在配料的过程中会有粉尘扬起, 以颗粒物计, 年工作时间为 600 小时, 颗粒物的产生量为 0.0088t/a, 排放速率为 0.015kg/h。废气产生量较小, 经无组织排放可达到标准。</p> <p>废水处理设施恶臭: 本项目一体化污水处理设施和一体化污水处理设施规模较小, 且项目所在地的大气扩散条件较好, 故项目拟对一体化污水处理设施进行加盖, 一体化污水处理设施密闭, 并合理控制废水停留时间, 捞起的废油污和污泥及时清运, 交由有资质单位处理。</p>	密闭区域名称	密闭区域面积	密闭区域高度	车间抽风量	车间送风量	车间换气频率(次/小时)	熬煮区	500m^2	5m	95000	95000	38
密闭区域名称	密闭区域面积	密闭区域高度	车间抽风量	车间送风量	车间换气频率(次/小时)								
熬煮区	500m^2	5m	95000	95000	38								

(4) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范食品制造工业其他调味品、发酵制品制造工业》(HJ1030.2-2019)、《排污许可证申请与核发技术规范屠宰及肉类加工工业》(HJ860.3-2018)、《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》(HJ820-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942—2018)和《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，项目废气监测计划如下所示：

表 4-5 废气监测计划表

有组织			
监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
DA001熬煮工序废气排放口	油烟	1次/年	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准
	SO ₂ 、NO _x 、烟尘		广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)。
DA002食堂废气排放口	油烟	1次/年	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准
无组织			
厂界	油烟	1次/年	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483—2001)标准
	硫化氢	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物厂界二级新扩建标准
	氨	1次/年	

(5) 非正常情况

项目非正常工况污染源主要为生产设施开停机导致的废气非正常排放。项目各设备开机后需要运作一段时间，期间内不投放原辅料和燃料进行生产，故各设备开机不会产生废气；各设备停机后也不再投放原辅料和燃料，也不会产生废气。故本项目不存在生产设施开停机的非正常工况污染源。

2、废水

(1) 污染物源强核算

本项目，项目用水来自于市政给水管网，可满足全厂用水要求。项目外排废水包括生产废水和生活污水。

1) 生活污水

本项目职工人数为 100 人，只在项目食堂内用餐，不在项目内住宿，年工作 300 天，参考广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 中表 A.1 中国家行政机构办公室有食堂浴室的用水定额先进值计算，系数为 15m³/ (人·a)，则项目职工生活用水量为 1500 t/a；污水排放系数按 0.9 计，则项目的生活污水产生量为 4.5t/d (1350 t/a)。生活

	<p>污水预处理前主要污染物浓度为：COD_{Cr}: 250mg/L、BOD₅: 150mg/L、SS: 200mg/L、NH₃-N: 30mg/L、动植物油: 20mg/L。</p> <p>2) 生产废水</p> <p>①肉类腌制用水</p> <p>本项目肉类腌制用水采用净水机制造的纯水，由净水机制备，其中净水机采用反渗透膜制纯水，净水机工作原理为当把相同体积的稀溶液和浓液分别置于一容器的两侧，中间用半透膜阻隔，稀溶液中的溶剂将自然的穿过半透膜，向浓溶液侧流动，浓溶液侧的液面会比稀溶液的液面高出一定高度，形成一个压力差，达到渗透平衡状态，此种压力差即为渗透压。渗透压的大小决定于浓液的种类，浓度和温度与半透膜的性质无关。若在浓溶液侧施加一个大于渗透压的压力时，浓溶液中的溶剂会向稀溶液流动，此种溶剂的流动方向与原来渗透的方向相反，这一过程称为反渗透。制纯水过程会产生一定量的浓水。根据建设单位提供的原辅材料用量可知，肉类腌制年用纯水量为 6.67t/d (2000t/a)。纯水全部进入产品，无废水产生及排放。净化机产生的浓水约 3t/d (900t/a)，用于项目内地面清洁，排放废水情况在地面清洗用水中分析。</p> <p>②产品烹饪用水</p> <p>本项目酱汁在烹煮过程采用隔水熬煮，熬锅中需要加入水，根据建设单位提供的原辅材料用量可知，项目生产过程中年补充水量为 1.67t/d (50t/a)。据此，本项目此部分用水全部以水蒸气损耗中，无废水产生及排放。</p> <p>③酱汁熬煮用水</p> <p>本项目酱汁在熬煮过程需加水熬煮，熬煮用水为约有 1000 吨，加入酱汁中进行熬煮，部分蒸发，剩余部分最后进入产品，不外排。</p> <p>④蔬菜清洗废水</p> <p>项目酱汁原料主要为蔬菜和肉碎，肉碎为预制肉副产品，不需要清洗。蔬菜种类为胡萝卜 100t/a、姜 100t/a、土豆 100t/a、番茄 100t/a、西芹 10t/a、洋葱 100t/a 和大蒜 100t/a。项目蔬菜清洗产生的为清洗废水，根据同类型项目（湖南禾点点供应链管理有限公司年产 2 万吨蔬菜、肉类加工建设项目，相应参考链接：https://www.docin.com/p-2106729881.html）类比，蔬菜清洗水用量和清洗物比例为 1:5，蔬菜年清洗量共 610 吨，则蔬菜清洗用水为 10.17t/d (3050t/a)，损失量约为 5%，则蔬菜清洗废水年产生量为 9.66t/d (2897.5t/a)，蔬菜清洗过程较简单，废水中的主要污染物及浓度为 COD_{Cr}250mg/L、SS500mg/L、NH₃-N30mg/L。</p> <p>⑤设备清洗废水</p> <p>本项目生产设备均为不锈钢材质，使用水进行冲洗，用水量为 20t/d (6000t/a)；损失量约为 5%，则清洗废水排放量为 19t/d (5700t/a)。设备清洗废水中的主要污染物及浓度为</p>
--	---

	COD _{Cr} 600mg/L、SS100mg/L、动植物油 100mg/L、NH ₃ -N50mg/L、BOD ₅ 240mg/L ⑥地面清洁废水 生产车间地面清洁采用拖地方式，利用净化机产生的浓水和新鲜自来水，则车间清洗用水量为 5t/d (1500t/a)。损失量约为 5%，则清洗废水排放量为 4.75t/d (1425t/a)。地面清洗废水成分与设备清洗用水相近，主要污染物及浓度为 COD _{Cr} 600mg/L、SS100mg/L、动植物油 100mg/L、NH ₃ -N50mg/L、BOD ₅ 240mg/L ⑦冷却塔循环水补水 本项目冷库和冷却锅需要用水冷却，冷却方式为间接冷却。本项目设有 11 台冷却塔，冷却塔容量均为 710t，由于日常消耗，每天需要补充冷却塔用水，根据《化工企业冷却塔设计规定》(HG20522-1992)，冷却塔耗水率计算公式为： $P=K \cdot \Delta t$ 式中：P——蒸发损失率，%； Δt ——冷却进水与出水温差，℃，本项目取 10℃； K——系数，1/℃，根据《化工企业冷却塔设计规定》(HG20522-1992) 表 4.3.1，环境温度为 20℃时，K 取 0.14/℃。 计算得冷却塔每天蒸发耗水率为 1.4%，则本项目冷却塔每天需要补充水量为 9.94t，年工作 300 天，计算得本项目冷却塔补充水量为 2982t/a，加上冷却塔自身容积，计算得冷却塔总用水量为 3692m ³ /a。冷却塔用水为循环用水，不外排。
--	--

表 4-6 生产废水产生情况一览表

产生工序	污染物	产生废水量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
员工生活	COD _{Cr}	1350	250	0.34
	BOD ₅		150	0.20
	SS		200	0.27
	氨氮		30	0.04
	动植物油		20	0.027
蔬菜清洗废水	COD _{Cr}	2897.5	250	0.72
	BOD ₅		/	/
	SS		500	1.45
	氨氮		30	0.087
	动植物油		/	/
	TP		1.5	0.0043
设备、地	COD _{Cr}	7125	600	4.28

面清洗	BOD ₅		240	1.71	
	SS		90	0.64	
	氨氮		50	0.36	
	动植物油		100	0.71	
	TP		1.5	0.011	

项目所在区域属于城南污水处理厂的纳污范围，项目生活污水（其中食堂废水经隔油池预处理）经三级化粪池达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政管网，生产废水经一体化污水处理设施（水解酸化-接触氧化-混凝-絮凝-UV 消毒工艺）预处理（达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入市政管网，再进入城南污水处理厂，经进一步处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者后排入高埔小河。

表 4-7 项目污水产排情况表

污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间	
		核算方法	产生废水量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率 /%	核算方法	废水排放量/(m ³ /a)		
生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	1350	250	0.34	(其中食堂废水经隔油池预处理)经三级化粪池预处理后排入河源市市区城南污水处理厂处理	1350	排污系数法	200	0.27	间歇排放
	BOD ₅			150	0.2				135	0.18	
	SS			200	0.27				140	0.19	
	氨氮			30	0.04				28	0.04	
	动植物油			20	0.027				10	0.014	
	TP										
生产废水	COD _{Cr}	产污系数法	1002 2.5	498.82	5.00	经一体化污水处理设施处理后,排入河源市市区城南污水处理厂处理	10022.5	排污系数法	90	0.9	
	BOD ₅			170.62	1.71				20	0.2	
	SS			215.64	2.16				60	0.6	
	氨氮			44.22	0.44				10	0.1	
	动植物油			63.86	0.64				10	0.1	
	TP			1.50	0.015				0.5	0.005	

	本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表 4-6, 废水间接排放口基本情况表详见表 4-7, 废水污染物排放执行标准表详见表 4-8, 废水污染物排放信息表详见表 4-9。									
	(1) 废水类别、污染物及治理设施信息表									
	表 4-8 废水类别、污染物及治理设施信息表									
	序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺		
	1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	进入市区城南污水处理厂	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	WT-01	生活污水治理设施	三级化粪池	DW-01	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 浓水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
	2	生产废水				WT-002	生产废水处理设施	一体化污水处理设施	DW 002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	备注: 表中排放口编号为企业内部暂时自编编号, 最终按当地环境管理部门规定编号为主。									
	(2) 废水间接排放口基本情况表									
	表 4-9 废水间接排放口基本情况表									
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/(mg/L)
1	DW-01	114°39'8.0 14"	23°36'52.002"	0.14	进入河源市市区城南污水处理厂	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	/	河源市市区城南污水处理厂	COD _{Cr}	≤20
								BOD ₅	≤4	
								SS	≤10	
2	DW002	114°39'7.0 27"	23°36'50.814"	1.0				氨氮		≤1
备注: 表中排放口编号为企业内部暂时自编编号, 最终按当地环境管理部门规定编号为主。										

③废水污染物排放执行标准表

表 4-10 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW-01	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	≤500
		BOD ₅		≤300
		SS		≤400
		氨氮		--
		动植物油		≤100
2	DW002	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准	≤90
		BOD ₅		≤20
		SS		≤60
		氨氮		≤10
		动植物油		≤10
		TP		≤0.5

备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为主。

④废水污染物排放信息表

表 4-11 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)	
1	DW-01	COD _{Cr}	200	9.0×10 ⁻⁴	0.27	
2		BOD ₅	135	6.0×10 ⁻⁴	0.18	
3		SS	140	6.30×10 ⁻⁴	0.19	
4		氨氮	28	1.33×10 ⁻⁴	0.038	
5		动植物油	10	4.67×10 ⁻⁵	0.014	
6	DW002	COD _{Cr}	90	3.0×10 ⁻³	0.9	
7		BOD ₅	20	6.68×10 ⁻⁴	0.2	
8		SS	60	2.0×10 ⁻³	0.6	
9		氨氮	10	6.68×10 ⁻⁴	0.1	
10		动植物油	10	3.34×10 ⁻⁴	0.1	
11		TP	0.5	1.0×10 ⁻⁵	0.005	
全厂排放口合计				COD _{Cr}	1.17	
				BOD ₅	0.38	
				SS	0.79	

		氨氮	0.14	
		动植物油	0.11	
		TP	0.005	
备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为主。				

（2）监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范食品制造工业其他调味品、发酵制品制造工业》（HJ1030.2-2019），项目制定废水自行监测计划如下：

表 4-12 废水监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次
生产废水排放口DW002	COD _{Cr} 、SS、动植物油、NH ₃ -N、BOD ₅ 、TN、TP、	半年一次

生活污水由工业园区生活在污水总排放口排放，不单独进行监测。

（3）措施可行性及影响分析

1) 水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目废水为生活污水和生产废水，产生的为生活污水（其中食堂废水经隔油池预处理）经三级化粪池处理后排入市政管网。

项目生产废水的产生量总共为 33.4t/d（10022.5t/a），项目拟建设一个污水处理站（设计处理能力为 50t/d）对其进行处理，处理工艺为“水解酸化-接触氧化-混凝-絮凝-UV 消毒工艺”。

废水处理工艺流程图如下：

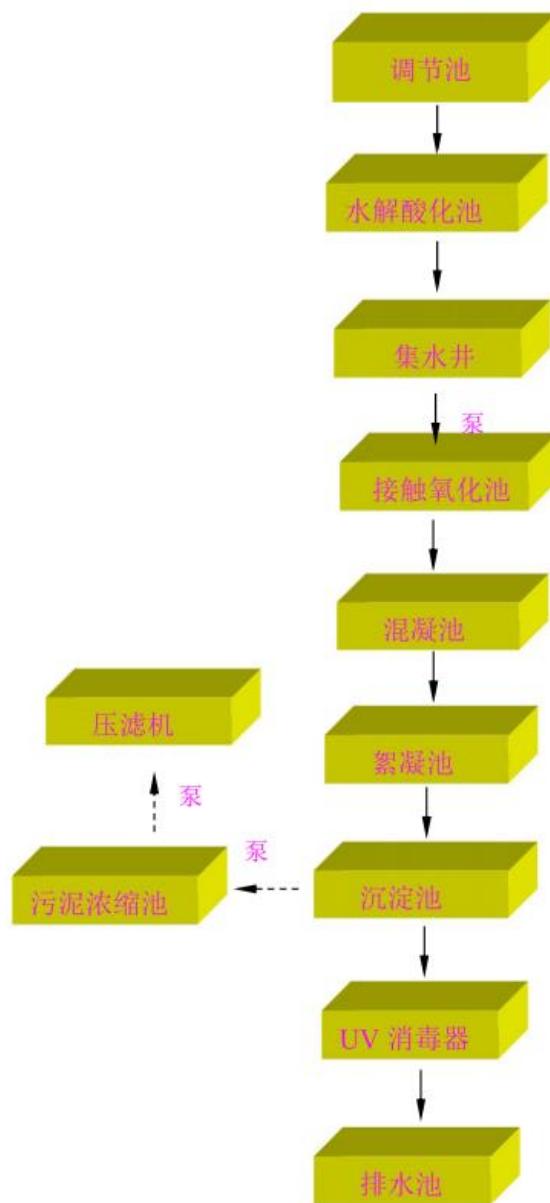


图 4-1 一体化污水处理设施工艺流程图
废水处理工艺的技术可行性分析

工艺说明:

来自工厂的废水首先进入综合调节池，系统配置综合调节池的目的是调节水量。

综合调节池的废水经污水提升泵进入水解酸化池，水解酸化池采用升流式厌氧污泥床反应器的形式。污水由底部进入酸化水解池，在向上流的过程中，穿过池中由微生物所形成的污泥床，废水中污染物（有机物）被污泥床所截留，经吸附，同化和解，将高分子，复杂的有机物分解成低分子，简单的有机物。同时反硝化菌就利用接触氧化池回流混合液带来的硝

	<p>酸盐，以及污水中可生物降解有机物作为碳源进行反硝化，达到同时降低 BOD_5 与脱氮的目的。废水经过厌氧处理后经集水井提升至进好氧接触氧化池，接触氧化池内悬挂大量的纤维填料，填料表面附着大量的微生物，在有氧的条件下同化和分解水中的有机物（污染物），最终生成 CO_2 和 H_2O。为了提高接触氧化池的处理效率，接触氧化处理系统分为二级，以为不同的优势菌种提供不同的生存条件，接触氧化池出水进入反应池，经过投加除磷剂和 PAM 进行混凝和絮凝反应，流入沉淀池的进行固液分离，去除大部分水中固体物，上清液经 UV 消毒器处理后流入排放池达标排放。</p> <p>污泥处理：固液分离产生的干泥贮存在污泥罐；污泥罐污泥用泵送入板框压滤机进行脱水处理，分离出的干泥委托有资质单位处理。</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范食品制造工业其他调味品、发酵制品制造工业》（HJ1030.2-2019）中表 A.1 可知，使用水解酸化、接触氧化、混凝、絮凝法等技术处理项目废水中的污染物是可行的。参考《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ576-2010）及工程设计经验，缺氧池和好氧池 COD_{cr} 去除效率为 70~90%，BOD_5 去除效率为 70%~90%，SS 去除效率为 70%~90%，NH_3-N 去除效率为 80%~90%，TN 去除效率为 60%~80%、TP 的去除效率为 60%~90%、动植物油的去除效率为 80~85%。结合企业实际，污水处理站各单元设计的处理效率如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-13 一体化处理设施工艺处理效果（单位：mg/L）</p> <table border="1" data-bbox="266 1147 1367 1484"> <thead> <tr> <th colspan="2">项目</th><th rowspan="2">COD_{cr}</th><th rowspan="2">BOD_5</th><th rowspan="2">SS</th><th rowspan="2">NH_3-N</th><th rowspan="2">动植物油</th><th rowspan="2">TP</th></tr> <tr> <th colspan="8">处理单元</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>进水</td><td>指标</td><td>498.82</td><td>170.62</td><td>215.64</td><td>44.22</td><td>63.86</td><td>1.50</td></tr> <tr> <td rowspan="2">水解酸化+接触氧化</td><td>去除率</td><td>85%</td><td>90%</td><td>80%</td><td>80%</td><td>85%</td><td>80%</td></tr> <tr> <td>出水</td><td>74.82</td><td>17.06</td><td>43.13</td><td>8.84</td><td>9.58</td><td>0.30</td></tr> <tr> <td colspan="2">执行标准</td><td>90</td><td>20</td><td>60</td><td>10</td><td>10</td><td>0.5</td></tr> </tbody> </table> <p>由上表可知，项目清洗废水经处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准：$COD_{cr} \leq 90 \text{ mg/L}$、$NH_3-N < 10 \text{ mg/L}$、$TP \leq 0.5 \text{ mg/L}$、$BOD_5 < 20 \text{ mg/L}$、$SS < 60 \text{ mg/L}$、动植物油 $< 10 \text{ mg/L}$，后经市政管网引至市区城南污水处理厂处理，符合市区城南污水处理厂的进水水质标准。本项目排放的污水纳入市区城南污水处理厂进一步处理是可行的。</p> <p>②依托河源市市区城南污水处理厂环境可行性评价</p> <p>本项目外排的污水主要为生活污水和生产废水。本项目员工 100 人，生活污水排放量为 4.5t/d（1350t/a），生产废水排放量为 33.4t/d（10022.5t/a）。主要污染物为 COD_{cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油等。本项目生活污水（其中食堂废水经隔油池预处理）经三级化粪池</p>	项目		COD_{cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	动植物油	TP	处理单元								进水	指标	498.82	170.62	215.64	44.22	63.86	1.50	水解酸化+接触氧化	去除率	85%	90%	80%	80%	85%	80%	出水	74.82	17.06	43.13	8.84	9.58	0.30	执行标准		90	20	60	10	10	0.5
项目		COD_{cr}	BOD_5							SS	NH_3-N	动植物油	TP																																			
处理单元																																																
进水	指标	498.82	170.62	215.64	44.22	63.86	1.50																																									
水解酸化+接触氧化	去除率	85%	90%	80%	80%	85%	80%																																									
	出水	74.82	17.06	43.13	8.84	9.58	0.30																																									
执行标准		90	20	60	10	10	0.5																																									

	<p>预处理后可达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，生产污水经一体化污水处理设施处理后，均可达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，排入市政管网进入城南污水处理厂进行深度处理，排入高埔小河，可达到环保要求，对区域地表水环境影响不大。</p> <p>河源市市区城南污水处理厂（以下简称“城南污水厂”）位于河源市埔前镇高埔村，东面隔人工湿地公园（产权为河源市高新技术开发区）及九塘路为泳达实业有限公司和励达实业有限公司，南面隔高新一路为河源市华润燃气有限公司，西面为兴工大道及京九铁路，北面隔科技大道依次为高埔小河及西可通信设备有限公司。城南污水厂采用 FBR 接触氧化法，及人工湿地作为应急处理备用设施。城南污水厂出水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者。</p> <p>项目位于城南污水处理厂的纳污范围内。城南污水处理厂日处理规模为 3 万立方米/日，本项目营运期生活污水和生产废水排放量为 37.9m³/d，占城南污水处理厂工程 3 万吨/日纳污能力的 0.13%，所占份额较少。因此，项目外排的生活污水对城南污水处理厂的进水量不会产生冲击影响，污水纳入该污水处理厂处理不会额外增加城南污水处理厂的处理负荷，不会增加城南污水处理厂向东江干流排放的水体污染物总量，项目依托的污水处理环保设施是可行的。</p> <p>（4）水环境影响评价结论</p> <p>本次评价认为本项目产生的污水经预处理后，排入市政污水管网，纳入河源市市区城南污水处理厂集中处理是可行的，河源市市区城南污水处理厂尾水排放不会对周围水环境的水质产生明显的不良影响。</p> <p>3、噪声</p> <p>（1）噪声源强</p> <p>本项目营运期产生的主要噪声源自各类生产设备运行时产生的噪声。为了减少项目各噪声源对周围环境的影响，建设单位必须对上述声源采取可行的措施，具体方案如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①采用低噪声设备，从源强降低噪声源。 ②噪声较高的设备采用隔振垫，并加固安装设备以降低振动时产生的噪声。 ③要合理布局噪声源，门窗部位选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗结构，再加上距离的衰减作用，使机械噪声得到有效的衰减。 ④采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则。在厂区而已设计时，应将噪声大的车间设置在厂中心，这样可阻挡车间的噪声传播，把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标准要求。
--	---

本项目所产生的噪声主要为机械设备运行时产生的噪声，距离设备1m处噪声强度值为65~80dB(A)之间。

表 4-14 项目主要生产设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	单位	单台设备外 1 米处声级值 dB(A)
1	冷库	5	间	75
2	解冻机	2	台	70
3	分切机	15	台	75
4	高压清洗机	5	台	80
5	除湿机	6	台	75
6	炒锅	8	台	70

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)对室内声源进行预测。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计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S为房间内表面面积，m²；a为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中：L_{p1i}(T)——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1j}——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

TLi——围护结构i倍频带的隔声量，dB；

④按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为L_{Ai}，在T时间内该声源工作时间为t_i；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为L_{Aj}，在T时间内该声源工作时间为t_j，则拟建工程

声源对预测点产生的贡献值(L_{eqj})为:

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

式中: t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

M ——等效室外声源个数;

⑤预测点的预测等效声级(Leq)计算:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eq1}} + 10^{0.1L_{eq2}})$$

式中: Leq ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量, dB(A);

$Leqb$ ——预测点背景值, dB(A)。

⑥对室外噪声声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减:

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中: L_2 ——点声源在预测点产生的声压级, dB(A);

L_1 ——点声源在参考点产生的声压级, dB(A);

r_2 ——预测点距声源的距离, (m);

r_1 ——参考点距声源的距离, (m);

ΔL ——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量)。

根据预测模式, 分析项目噪声对项目附近声环境质量的影响程度和范围。本项目周边无噪声敏感点, 故本次仅对项目边界作预测。项目厂界各噪声受声点的噪声预测结果详见表 4-15。

表 4-15 噪声预测结果单位: dB (A)

评价点	时段	背景值	预测值	标准值
东边界外 1m 处	昼间	/	60	65
南边界外 1m 处	昼间	/	58	65
西边界外 1m 处	昼间	/	63	65
北边界外 1m 处	昼间	/	64	65

注: 本项目夜间不运营。

根据预测结果可知, 经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后, 项目四周厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求, 不会对周围声

环境及内部造成明显影响。

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-16 项目噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度，分昼间、夜间进行

4、固体废物

本项目主要的固体废物为一般工业固废、员工生活垃圾和危险废物。

（1）一般工业固废

①废包装材料

根据建设单位提供资料，废包装材料产生量为 3t/a，

②废酱汁原料

本项目在酱汁生产加工过程中，会造成一定程度的原料消耗，主要为原料中各种蔬菜的表皮和根茎，产生废酱汁原料，根据建设单位提供的统计资料，通常 1 吨原料会有 2% 的损耗，本项目酱汁原料使用量为 610t/a，则废酱汁原料产生量为 12.2t/a。

③废油脂

项目静电除油装置需定期清理出废油脂。项目熬煮工序油烟废气量约为 0.0122t/a，静电除油装置去除效率为 85%，则可算得熬煮工序废油脂产生量约为 0.01t/a。经收集后交资源回收单位回收处理。

④废水处理污泥:项目污水处理站处理清洗废水过程中会产生一定量的污泥。

物化污泥排放量按照下式计算:
$$Y=Y_T \times Q \times L_r$$

式中:Y——污泥产量, g/d;

Q——处理量, m³/d;

L_r——去除的 SS 浓度, mg/L, 根据上文可得此处取 215.64;

Y_r——污泥产量系数 (取 1.0)。

生化污泥量按照下式计算:
$$Y=Y_T \times Q \times L_r$$
 式中:

Y——污泥产量, g/d;

Q——处理量, m³/d;

L_r——去除的 BOD₅ 浓度, mg/L, 根据上文可得此处取 170.62;

Y_r——污泥产量系数 (取 1.0)。

由上式计算，污水处理站产生的绝干污泥量约为 3.87t/a，按脱水后污泥的含水率为 70%

计，则污泥产生量约为 12.9t/a，经收集后交专业公司处理。

（2）生活垃圾

本项目共设员工100人，均不在本项目内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为0.5~1kg/人·d。本项目生活垃圾产生量按不在项目内食宿0.5kg/人·d计算。项目年工作日为300天，则项目生活垃圾产生量为15t/a，生活垃圾定期交由环卫部门清理。

（3）危险废物

项目生产过程中产生的危险废物主要为废含油抹布、废紫外光管。

①废含油抹布

项目机修过程会产生一定量的废含油抹布，根据建设单位提供资料，本项目机械润滑采用黄油进行润滑，抹布年用量为 0.01t，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，收集后存放在危险废物暂存间内，定期交由有资质的危废处理单位处理。

②废紫外光管

本项目采用紫外光对产品进行消毒，一体化污水处理设施也需要对污水进行消毒，紫外光管更换周期为半年，废 UV 灯管产生量约为 0.02t/a。废 UV 灯管属于《国家危险废物名录》中编号为 HW29（900-023-29）（生产、销售及使用过程中产生的含汞荧光灯管及其他废含汞电光源）的危险废物，由具有危险废物处理资质的单位收集处理。

本项目危险废物暂存于危废暂存间，定期交由具有危废资质的单位统一收集处理。要求对其贮存、运输等环节按照其所包装的危险废物的有关规定和要求进行。

项目固体废物的环境影响包括三个部分：一是固体废物在厂内暂时存放时的环境影响，二是固体废物在最终处理以后的环境影响，三是危险废物收集运输过程中的环境影响。

表 4-17 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.01	机修	固态	矿物油	矿物油	每半年	毒性/易燃	暂存于危废暂存间、交由有资质的危废处理单位处理
2	废紫外光管	HW29	900-023-29	0.02	消毒	固态	汞	汞		毒性	

表 4-18 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名	固废	产生情况	处置措施	最终
----	----	-------	----	------	------	----

		称	属性	核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	去向	
员工生活	/	员工生活垃圾	生活垃圾	系数法	15	环卫部门清运	15	环卫部门	
生产过程	生产过程	废包装材料	一般工业固废	物料平衡法	3	资源回收公司	3	资源回收单位	
		废酱汁原料			12.2		12.2		
	油烟净化系统	废油脂			0.01		0.01		
	污水处理设施	污泥			12.9		12.9		
清洁	机械	废含油抹布	危险废物	/	0.01	危废处理单位回收处置	0.01	危废处理单位	
消毒	消毒	废紫外光管			0.02		0.02		

(4) 处置去向及环境管理要求

①生活垃圾

统一收集，交由环卫部门统一处理。

②一般固体废物

对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

- 1) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。
- 2) 为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。
- 3) 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。
- 4) 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

③危险废物

暂存于危废暂存间储存，为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001, 2013年修正)、《危险废物收集、贮运、运输技术规范》(HJ2025-2012)及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

- 1) 采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志。房屋上设坡屋顶防雨。为防止暴雨径流进入室内，固体废物处置场周边设置导流渠，室内地坪高出室外地坪。
- 2) 固体废物袋装收集后，按类别放入相应的容器内，禁止一般废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。

	<p>3) 收集固体废物的容器放置在隔架上, 其底部与地面相距一定距离, 以保持地面干燥, 盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放, 每个堆间应留有搬运通道。</p> <p>4) 固体废物置场室内地面做耐腐蚀硬化处理, 且表面无裂隙。</p> <p>5) 固体废物置场内暂存的固体废物定期运至有关部门处置。</p> <p>6) 室内做积水沟收集渗漏液, 积水沟设排积水泵坑。</p> <p>7) 固体废物置场室内地面、裙脚和积水沟做防渗漏处理, 所使用的材料要与危险废物相容。</p> <p>8) 建立档案制度, 对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。</p> <p>总之, 本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则, 进行妥善处理, 预计可以避免对环境造成二次污染, 不会对环境造成不利影响。</p> <p>5、地下水环境影响分析</p> <p>本项目厂房内部地面均进行硬化防渗防腐处理, 项目内设置独立的工业固废存放区; 在车间内设置生活垃圾收集箱对生活垃圾进行收集, 不露天堆放等。</p> <p>项目外排的废水为生活污水和生产废水。生活污水(其中食堂废水经隔油池预处理)经三级化粪池预处理后、生产废水经一体化污水处理设施预处理后排入市政污水管网纳入市区城南污水处理厂处理达标后外排。</p> <p>项目落实好相关污染防治措施, 基本不会对地下水造成污染。</p> <p>为了降低本项目对地下水环境的影响, 建设单位应做好定期检修生产废水处理设施和污水管道, 防止污水跑、冒、滴、漏; 埋地的管网要设计合适的承压能力, 防止因压力而爆裂, 造成污水横流; 定期检查维护集排水设施和处理设施, 发现集排水设施不通畅须及时采取必要措施封场。</p> <p>综上, 建设单位在采取相应的防渗、防漏措施后, 对地下水环境影响较小, 可不进行地下水跟踪监测。</p> <p>6、土壤环境影响分析</p> <p>本项目位于在厂房首层及三层, 不存在垂直入渗和地面漫流的污染途径, 对土壤可能造成污染的途径主要为大气沉降, 废气污染物主要为油烟和天然气燃烧废气, 均不属于《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》、《两高司法解释的有毒有害物质》(法释[2016]29号)、《有毒有害大气污染物名录(2018年)》的公告(生环部公告2019年第4号)、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)文件标准所述的土壤污染物质,</p>
--	--

	<p>对周边土壤环境影响不大。</p> <p>为降低本项目运行期间对可能土壤环境的影响，建设单位应做好以下方面的工作：</p> <p>①加强生产设施及废气治理设施的日常管理和日常维修，降低废气事故排放产生的几率，并降低因大气沉降对土壤环境造成的影响；</p> <p>②生活污水处理设施、生产废水处理措施等，均应加强防渗和防泄漏措施，避免对土壤环境造成污染。</p> <p>项目厂房已全部做好硬底化和相应的防渗措施，对土壤环境的影响较小，因此，可不进行土壤跟踪检测。</p> <p>7、生态风险分析</p> <p>本项目处于人类活动频繁区，不涉及生态环境保护目标。</p> <p>8、环境风险分析</p> <p>(1) 、风险调查</p> <p>经查询项目食用油、大豆油列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B.1 中的突发环境事件风险物质油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）。项目其他原材料和相应成分均不涉及列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1 及表 B.2 中的突发环境事件风险物质。</p> <p>(2) Q 值核算</p> <p>计算建设项目所涉及每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）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。</p> <p>危险物质数量与临界量比值 (Q)计算公式如下：</p> $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$ <p>式中: q_1, q_2, \dots, q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；Q_1, Q_2, \dots, Q_n—每种危险物质的临界量，t。</p> <p>当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。</p> <p>当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 < Q < 10$；(2) $10 < Q < 100$；(3) $Q \geq 100$。根据项目的危险物质情况，项目 Q 值计算如下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-19 本项目危险物质的数量与临界量比值 Q 判定</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>危险物质</th><th>物质名称</th><th>最大储存量 (吨)</th><th>临界量 (吨)</th><th>Q</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>油类物质</td><td>食用油</td><td>2</td><td>2500</td><td>0.0008</td></tr> <tr> <td>合计</td><td></td><td></td><td></td><td>0.0008</td></tr> </tbody> </table>	危险物质	物质名称	最大储存量 (吨)	临界量 (吨)	Q	油类物质	食用油	2	2500	0.0008	合计				0.0008
危险物质	物质名称	最大储存量 (吨)	临界量 (吨)	Q												
油类物质	食用油	2	2500	0.0008												
合计				0.0008												

	<p>本项目 $Q=0.0008$，项目危险物质数量与临界量比 $Q<1$，无需开展风险专项评价工作。</p> <p>(3) 环境风险分析</p> <p>1) 大气:当项目面粉引起粉尘爆炸或厂区内部发生火灾事故时，其产生的高温烟尘及火灾燃烧产物对周围环境的二次污染。</p> <p>2) 地表水: 危险仓库没有做好防雨、防渗、防腐措施，导致发生泄漏进入周围环境，具有腐蚀性或遇水具有渗透性的泄漏物通过地面径流经厂区雨水管网外排至厂外地表水体中，影响地表水环境，对水生生物产生一定程度的影响；当项目厂区内部发生火灾事故时，灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。</p> <p>3) 地下水: 污染地表水的有毒有害物质未能够及时有效处理，从而进入地下水体，污染了地下水环境。</p> <p>(4) 环境风险防范措施</p> <p>1) 项目废气处理设施破损防范措施:</p> <ul style="list-style-type: none"> ①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装； ②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施； ③当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。 <p>2) 项目废水处理设施故障防范措施:</p> <ul style="list-style-type: none"> ①项目废水处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装； ②项目安排专人定期检查维修保养废水处理设施； ③项目拟设事故应急池一个，位于厂房北侧，容积约为 $50m^3$，当发现废水处理设施有故障时，应当立即停止生产，已产生的废水转排入项目的收集池及事故应急池中暂时存放，待废水处理系统正常后再进行处理，而不是直接外排。 <p>3) 项目火灾事故次生污染防治措施:</p> <p>在仓库、车间设置门槛或漫坡，发生应急事故时产生的消防废水能截留在仓库或车间内，以免消防废水对周围环境造成二次污染。</p> <p>4) 项目天然气使用过程防范措施:</p> <ul style="list-style-type: none"> ①应加强天然气系统的设备定期检查，检查输气管道、阀门和垫片等，定期进行检漏试验，防止设备的破损老化引起的泄漏。 ②项目安装必要的防火、防爆装置，如设置单独的防撞围栏或围墙，避免因撞击或人为的碰撞发生的泄漏或爆炸，严格执行安全管理制度和安全操作规程，并采取相应安全技术措施，并定期进行防火安全的培训。 <p>5) 项目粉尘爆炸事故防范措施:</p>
--	--

①原料仓保持通风，采用防爆电器设备，采取防静电措施并严禁烟火。

②项目制定粉尘火灾防爆制度，并对全体员工进行培训，学习。

5、结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，项目可最大限度地降低环境风险，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。

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	熬煮油烟 废气	收集后经静电油 烟净化器处理,通 过15m高排气筒 DA001排放	《用餐业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)
		SO ₂ 、 NOx、烟 尘		广东省《锅炉大气污染物排放标准》 (DB44/765-2019)
	DA002	食堂油烟 废气	经静电油烟净化 器处理,通过15m 高排气筒DA002 排放	《用餐业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)
地表水环境	生活污 水排放 口	CODcr、 BOD ₅ 、氨 氮、SS	生活污水(其中食 堂废水经隔油池 预处理)经三级化 粪池预处理后排 入市政管网	污水接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
	生产废 水排放 口 DW002	CODcr、 BOD ₅ 、氨 氮、SS、 动植物油	生产废水经一体 化污水处理设施 预处理后排入市 政管网	污水接入市政污水管网执行广东省 《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段一级标准
声环境	生产设 备	噪声	选择低噪声设备、 对设备进行减震、 隔声等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)中3类功能 区排放限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	员工生 活	生活垃圾	交由环卫部门清 运处理	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》的要求
	生产	废包装材 料	将由有资质公司 收回	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》、《一般工业固体 废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)的要求
		废油脂		
		污泥		
		废酱汁原 料		
	原料使 用	废含油抹 布	将由有资质的单 位进行安全处理	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》(GB18597-2001) 及2013年修改单、《危险废物收集 贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 的要求
		废紫外光 管		
土壤及地下 水污染防治 措施	厂房内部地面均进行硬底化和相应的防渗措施;设置了独立的工业固废存放区,均按照相关技术规范进行建设;在车间内设置生活垃圾收集箱对生活垃圾进行收集,不露天堆放。			

生态保护措施	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标
环境风险防范措施	<p>1) 项目废气处理设施破损防范措施:</p> <p>①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备,且安装时按正规要求安装;</p> <p>②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施;</p> <p>③当发现废气处理设施有破损时,应当立即停止生产。</p> <p>2) 项目废水处理设施故障防范措施:</p> <p>①项目废水处理设施采用正规设计厂家生产的设备,且安装时按正规要求安装;</p> <p>②项目安排专人定期检查维修保养废水处理设施;</p> <p>③项目拟设事故应急池一个,位于厂房北侧,容积约为50m³,当发现废水处理设施有故障时,应当立即停止生产,已产生的废水转排入项目厂区的收集池及事故应急池中暂时存放,待废水处理系统正常后再进行处理,而不是直接外排。</p> <p>3) 项目火灾事故次生污染防治措施:</p> <p>在仓库、车间设置门槛或漫坡,发生应急事故时产生的消防废水能截留在仓库或车间内,以免消防废水对周围环境造成二次污染。</p> <p>4) 项目天然气使用过程防范措施:</p> <p>①应加强天然气系统的设备定期检查,检查输气管道、阀门和垫片等,定期进行检漏试验,防止设备的破损老化引起的泄漏。</p> <p>②项目安装必要的防火、防爆装置,如设置单独的防撞围栏或围墙,避免因撞击或人为的碰撞发生的泄漏或爆炸,严格执行安全管理制度和安全操作规程,并采取相应安全技术措施,并定期进行防火安全的培训。</p> <p>5) 项目粉尘爆炸事故防范措施:</p> <p>①原料仓保持通风,采用防爆电器设备,采取防静电措施并严禁烟火。</p> <p>②项目制定粉尘火灾防爆制度,并对全体员工进行培训,学习。</p>
其他环境管理要求	根据环保措施应与建设项目同时设计、同时建设、同时验收的“三同时”要求,建设项目污染治理措施及本评价提出的改进措施应在项目初步设计阶段落实,以利于切实实施。此外,在设计实施计划同时应考虑环保设施的自身建设特点进行统筹安排。建设项目污染防治措施的配套建设,应按项目建设期分步骤如期完成。

六、结论

德盛食品（广东）有限公司年产 4000 吨预制肉制品、1500 吨酱汁新建项目租用广东省河源市高新区高新四路富民工业园 B 区联体厂房 A 栋的已建厂房为项目建设地，所在地中心地理坐标为经度 114° 39'8.014"，纬度 23° 36'52.002"，从事肉类加工和其他调味品，预计年产预制肉制品 4000 吨和酱汁 1500 吨。项目总占地面积 4678.5m²，建筑面积为 18750m²，总投资 1000 万元，拟用于污染防治资金 50 万元。项目员工人数为 100 人，员工在项目食堂内用餐，不在项目内住宿，一班制，每班 8 小时，年工作 300 天。

本次评价对建项目及其周围区域环境现状进行了调查、监测和评价分析，通过对营运期污染物排放的环境影响分析和对环境风险的分析，提出了项目污染防治措施以及要求和建议，污染物的排放均能够严于相关标准，符合国家环境保护的要求。

本项目运行期间产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，通过采取有效的污染防治措施，可将项目对周围环境造成的影响降到最低。同时，项目建设和运营过程中，依据本次评价所提出的有关污染防治措施，全面落实“三同时”制度，加强施工期环境监理和运营期环境管理，定期监测，确保污染防治设施稳定达标运行，则项目建设对周围环境质量不会产生明显的影响，从环境保护角度出发，本项目建设是可行的。



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 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	熬煮油烟				0.00132 t/a	--	0.00132 t/a	0.00132 t/a
	食堂油烟				0.00051 t/a		0.00051 t/a	0.00051 t/a
	SO ₂				0.023t/a		0.023t/a	0.023t/a
	NOx				0.18 t/a		0.18 t/a	0.18 t/a
	烟尘				0.033t/a		0.033t/a	0.033t/a
废水	COD _{Cr}				1.17 t/a		1.17 t/a	1.17 t/a
	BOD ₅				0.38 t/a		0.38 t/a	0.38 t/a
	SS				0.79 t/a		0.79 t/a	0.79 t/a
	氨氮				0.14 t/a		0.14 t/a	0.14 t/a
	动植物油				0.11 t/a		0.11 t/a	0.11 t/a
	TP				0.005 t/a		0.005 t/a	0.005 t/a
一般工业 固体废物	废包装材料				3t/a		3t/a	3t/a
	废酱汁原料				12.2t/a		12.2t/a	12.2t/a
	废油脂				0.01t/a		0.01t/a	0.01t/a
	污泥				12.9t/a		12.9t/a	12.9t/a
危险废物	废含油抹布				0.01t/a		0.01t/a	0.01t/a
	废紫外光管				0.02t/a		0.02t/a	0.02t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



附图1建设项目地理位置图



附图 2-1 建设项目四至情况及现状示意图



西面河源市强芯能源科技有限公司



南面河源市巨恒光电科技有限公司

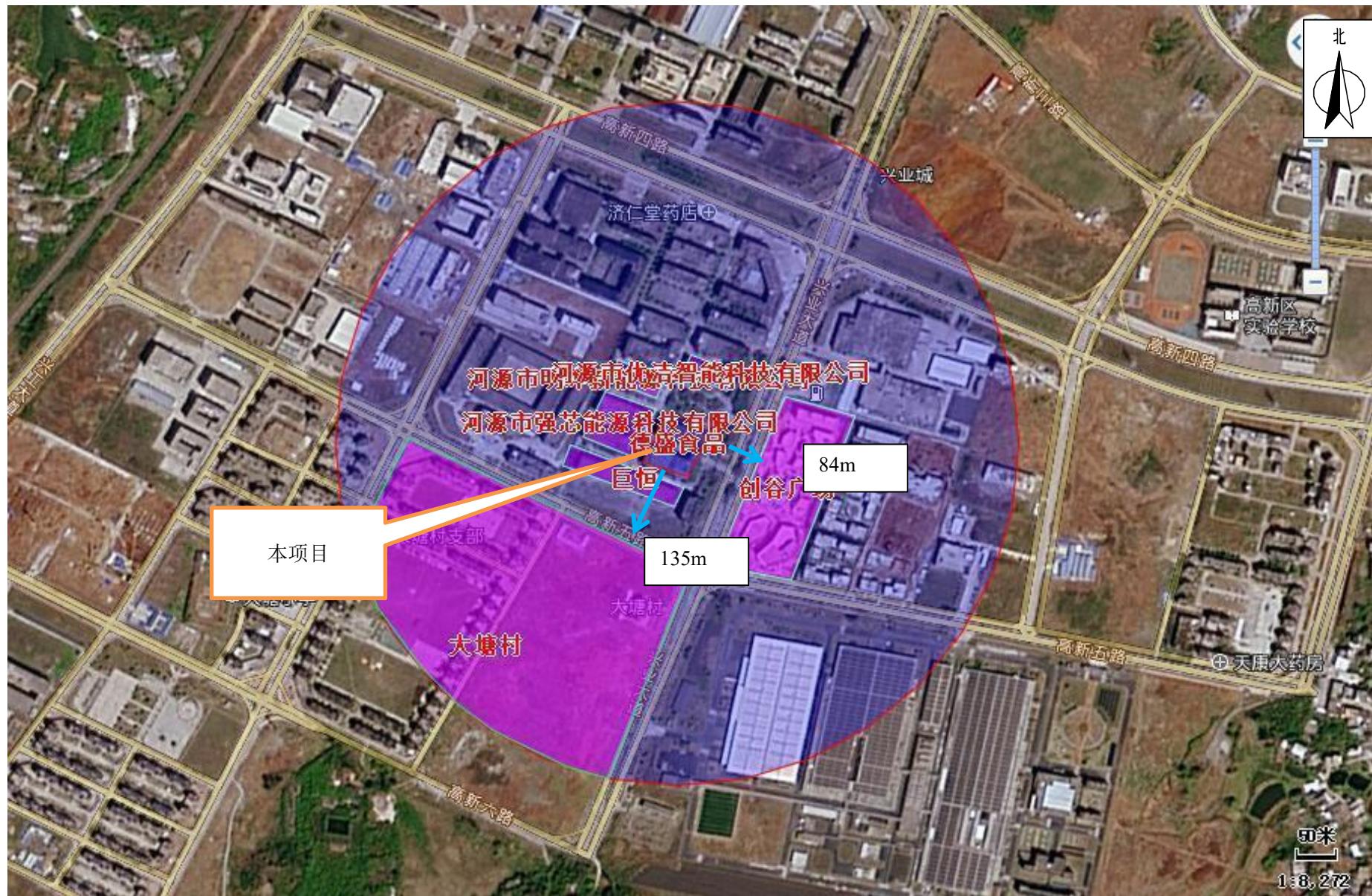


北面河源市优洁智能科技有限公司

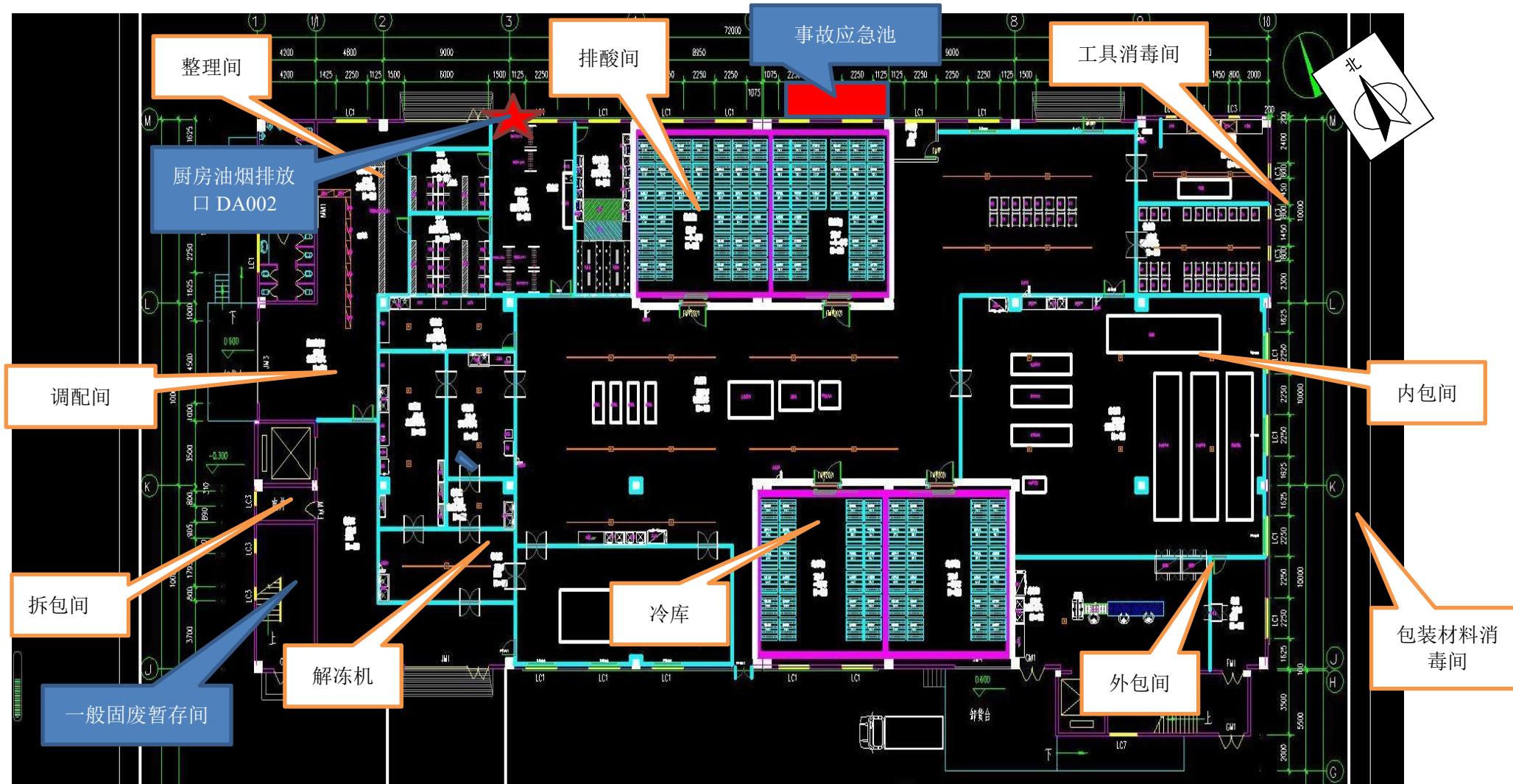


东面创谷广场

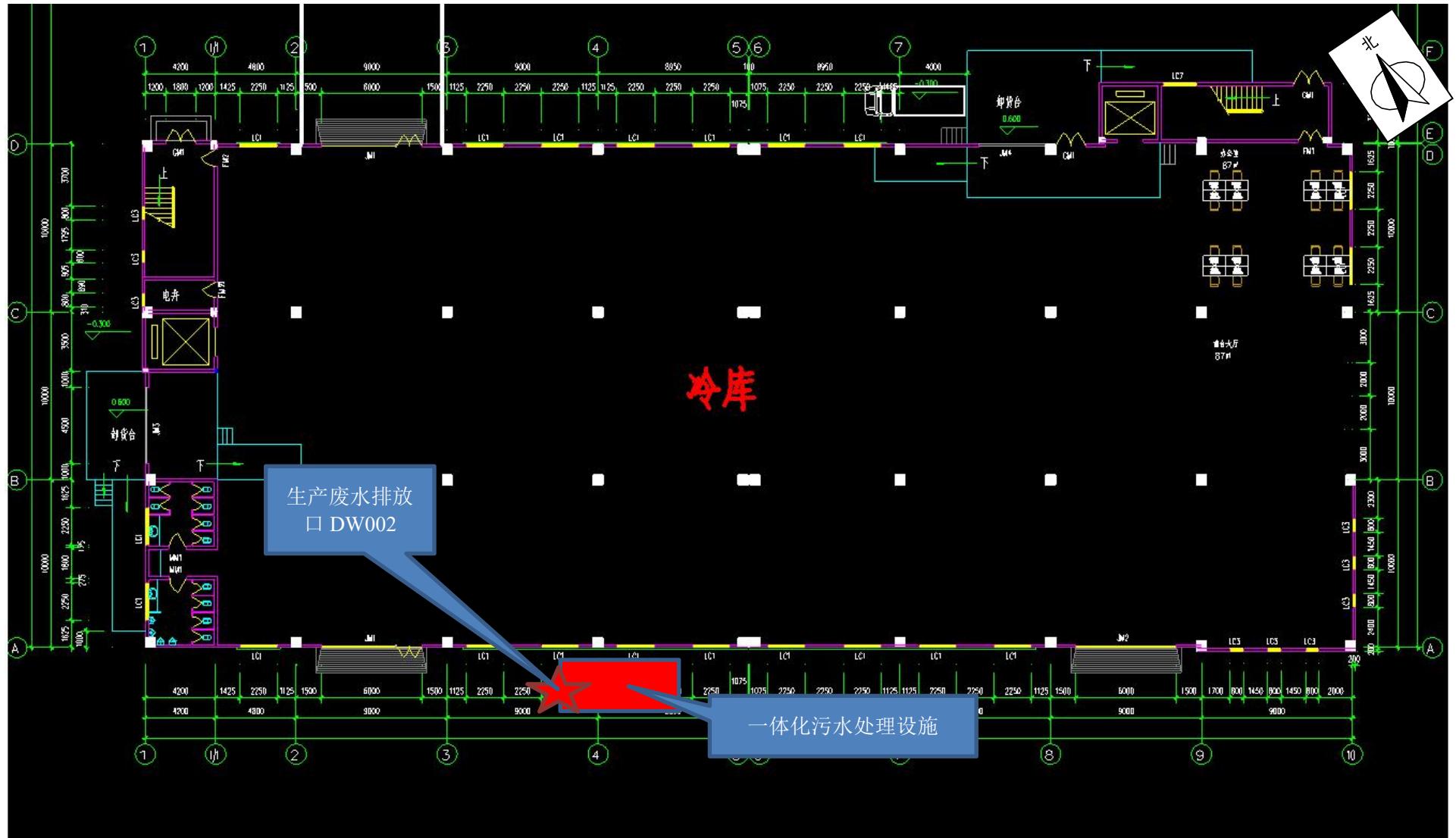
图 2-2 项目现场照片 (周边环境)



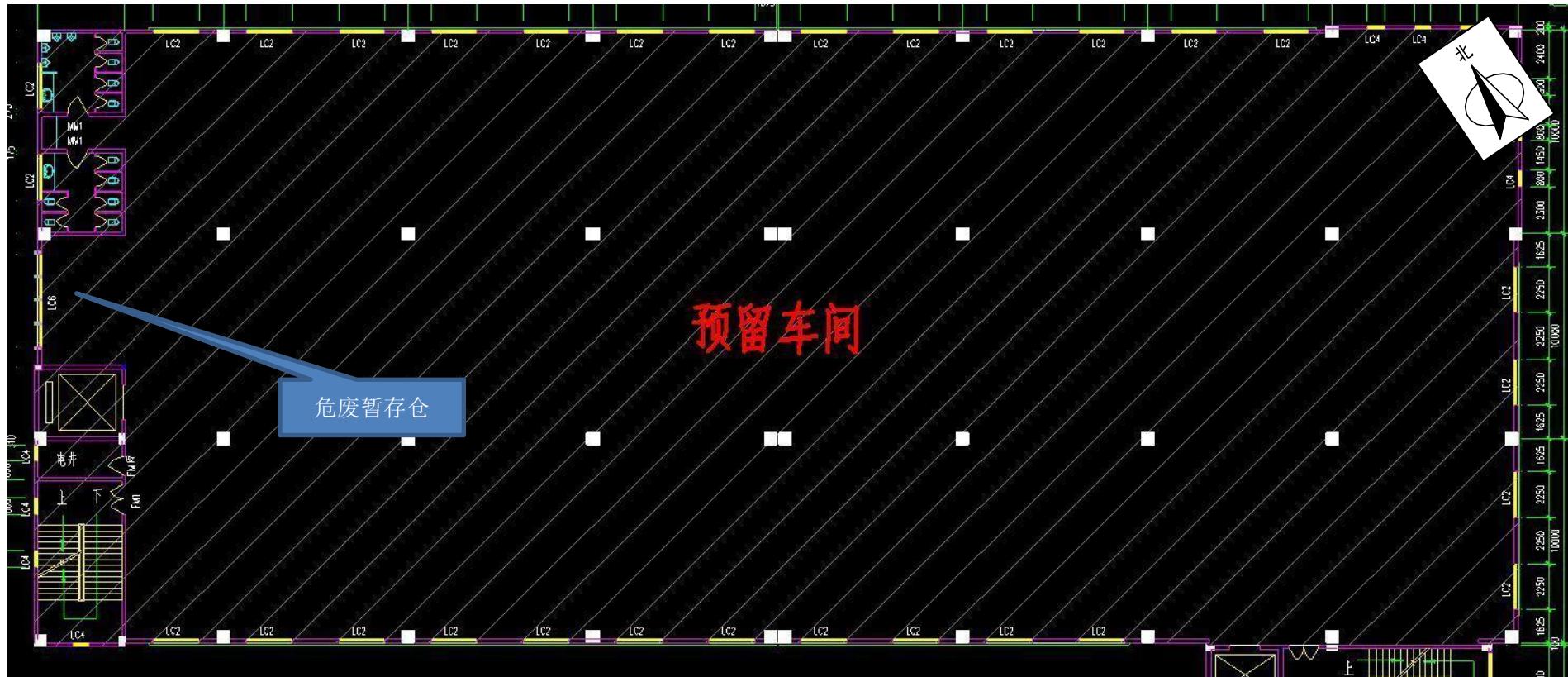
附图 3-建设项目敏感点范围图



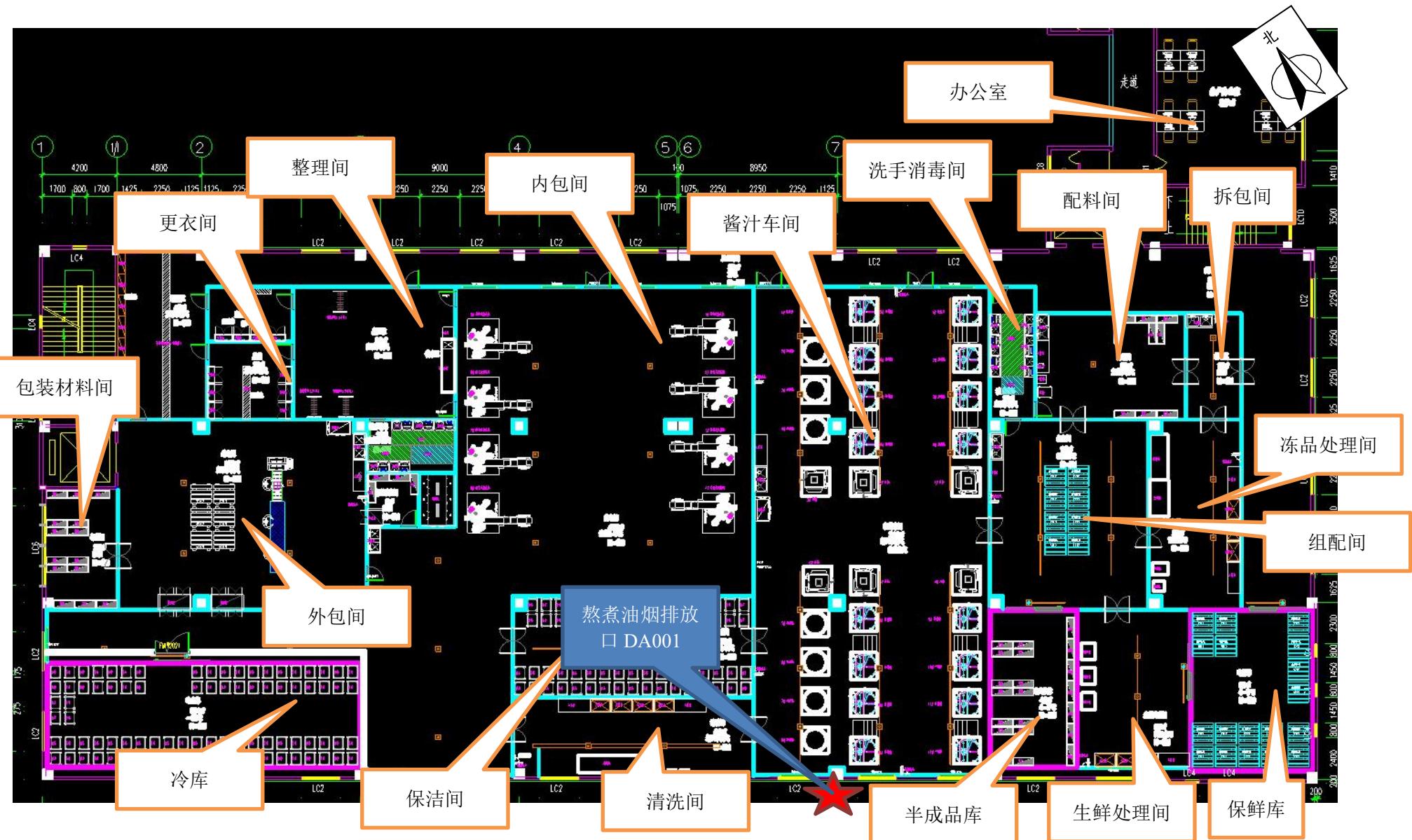
附图 4-1 建设项目首层北边车间平面布置图



附图 4-2 建设项目首层南边车间平面布置图



附图 4-3 建设项目三层北边车间平面布置图



附图 4-4 建设项目三层南边车间平面布置图



附图 4-5 建设项目位于富民工业园 B 区内的平面布置图

附件1 营业执照



附件 2 法人身份证件



附件 3 租赁合同

编号：FMZL-F-B-2021-1223

富

民

工

业

园

房屋租赁合同书

甲方： 河源市富民实业有限公司

乙方： 德盛食品（广东）有限公司

签订日期：二〇二一年十二月二十三日

本租赁合同书由下列双方于【2021】年【12】月【23】日在河源市源城区签订。

甲方(出租方): 河源市富民实业有限公司

住所地(联系地址): 河源市高新技术开发区

法定代表人/授权代表:

联系电话:

电子邮箱: hyfmgs@bj3.com

乙方(承租方): 德盛食品(广东)有限公司

住所地(联系地址): 河源市高新技术开发区高新四路富民工业

区联体厂房 A 栋

法定代表人(授权代表):

联系电话: 

电子邮箱: _____

微信号:

甲、乙双方按照《中华人民共和国民法典》及相关法律、法规的

，经平等、友好协商，就房屋租赁事宜，自愿签订本合同，以资共同遵照执行。

第一章 释义和说明

第一条 术语定义

下列术语，除非另有约定，定义如下：

1、租赁物：是指本合同约定的，由甲方出租给乙方承租的房地产。

2、租赁期限：是自合同签订之日起至合同解除之日止；包含免租期。

3、免租期：是指乙方在租赁期限内无偿使用租赁物的期限；该期限内，乙方无须向甲方交纳租金和物业管理费。

4、租赁年度：第一个租赁年度是自交付租赁物之日起一年内，第二个租赁年度是指第一个租赁年度届满次日起一年内，如此类推；租赁年度按照公历计算。

5、元：人民币单位。

第二条 说明

1、本合同各章各条款有机统一，不可分割。本合同权利、义务的终止，不影响租赁物返还条款、违约责任条款的效力。

2、下列附件经甲、乙双方书面确认后，为本合同不可分割之一部分：

附件 1：租赁物清单（图纸）；

附件 2：租赁物交付函；

附件 3：甲方指定收款账户信息；

附件 4：经甲乙双方确认与原件一致之甲、乙双方的有效证照复印件、法定代表人身份证复印件；

附件 5：安全生产管理协议。

3、本合同一式三份，甲方执二份，乙方执一份，每份均具有同等法律效力。本合同自甲乙双方签章之日起生效。

第二章 租赁物及其交付

第三条 租赁物

1、名称：【富民工业园 B 区联体厂房 A 栋、门卫室】。

2、座落：广东省河源市高新技术开发区高新四路富民工业园。

3、四至：详见本合同附件 1：租赁物清单（图纸）。

4、建筑面积（计租面积）：【18750】平方米（其中，一至四楼厂房面积均为 4579 m²，二至四楼连桥办公室面积均为 124.7 m²，门卫室面积为 60 m²）。

甲方同意将租赁物附属现有设施、设备一并出租给乙方，乙方同意接受。

第四条 租赁物的交付

1、甲、乙双方应相互配合，办理租赁物及租赁物附属设施、设备的所有交付手续，由乙方签署租赁物交付函。甲方发出交付通知3日后，乙方拒不签署租赁物交付函，又未能提出拒绝交付的合理理由的，视为交付。

2、甲方应于交付租赁物之同时一并以现状交付租赁物附属设施、设备给乙方。

3、自交付之日起，租赁物及附属设施、设备的安全使用、维修、保养等责任及产生的所有费用，均由乙方自行承担，与甲方无关。

4、甲方的租赁物应符合国家和地方相关法律法规的要求，所出租的物业应安全可靠并经相关部门验收合格。甲方需保证土建主体验收合格，原有消防设施验收合格；乙方如需改建、扩建、内部装修、用途变更或用于制鞋、制衣、玩具、电子等生产时，应依法报批报建，并向消防主管部门重新申请建设工程消防设计审核和验收。改建和扩建必须事先取得甲方的书面同意。

第三章 租赁期限

第五条 租赁期限

1、租赁期限共【18】年，自合同签订之日起开始计算，即自2021年12月23日至2039年12月22日。

2、租赁期限内，任何一方不得擅自解除本合同，否则视为违约。

第六条 续租、退租和增租

1、租赁期限届满，乙方需继续承租的，应于租赁期限届满【2】个月前，向甲方提出书面申请，经甲方同意后另行签订新的租赁合同。

2、如因乙方生产经营原因需要提前退租（部分/全部）或增加承租租赁物的，应提前【2】个月向甲方提出书面申请，经甲方审核同意后，双方应签订补充协议进行重新约定。

第四章 租金和物业管理费

第七条 租金和物业管理费标准

1、租赁物按建筑面积计算租金，

设备不另行计算租金。

2、乙方同意接受甲方或甲方指定物业管理服务机构提供园区共用部分的物业管理，租赁物按建筑面积计算物业管理费，物业管理费

3、租赁期限超过三年的，每满三年租金、物业管理费递增一次，

物业管理费，以此类推。

第八条 免租期

甲方同意给予乙方 ，即自租赁物交付之日起

乙方即应按照本合同的约定支付租金、物业管理费。

第九条 租金和物业管理费的支付

1、首月租金，乙方应在免租期届满之日起两日内支付给甲方。首月不满一个月的，租金和物业管理费按照实际租赁天数计算；除此之外，乙方应于每月 【5】 日之前向甲方支付当月的租金和物业管理费。

2、乙方可以通过支票、转账等方式支付租金和物业管理费。转账支付的，必须付至甲方指定的收款账户（详见附件3）。

3、甲方收取租金和物业管理费后，应向乙方开具合法有效票据。

第十条 迟延付款责任

乙方必须按时足额支付租金和物业管理费给甲方，不得以任何理由拖延。

乙方迟延支付租金和物业管理费的，每逾期一日按延迟未付租金和物业管理费金额的 3‰ 向甲方支付逾期付款违约金；迟延支付租金或物业管理费超过 45 日的，视为乙方严重违约，甲方有权同时行使下列全部或部分权利：

- 1、要求乙方立即支付拖欠的租金和物业管理费；
- 2、要求乙方立即支付逾期付款违约金；
- 3、没收保证金；
- 4、解除租赁合同，且已支付租金和物业管理费不予返还；
- 5、要求乙方赔偿因其违约行为导致的其他经济损失。

第五章 保证金

第十一条 保证金支付标准

本合同签订之日起 10 日内，乙方须向甲方

在约定期限内向甲方交付保证金的，甲方有权解除本合同。

第十二条 保证金的用途

租赁保证金作为乙方履行本合同之保证。

乙方发生违约行为的，甲方有权按本合同约定处分上述全部或部分保证金。

甲方处分全部或部分保证金后，乙方必须在甲方指定期限内补足保证金。

第十三条 不退保证金的情形

具有以下情形之一的，甲方有权不予退还保证金：

- 1、乙方逾期支付租金超过 45 日的；

- 2、乙方违约，甲方按本合同约定解除合同的；
- 3、未经甲方书面同意，乙方擅自以转租、转让、抵押、质押、留置、转移及以租赁物对外投资合作等形式处分租赁物或其附属设施设备的；
- 4、乙方单方提前解除合同的；
- 5、法律规定和本合同约定的不退保证金的其他情形。

第十四条 保证金的返还

租赁期限届满后且乙方无发生违约行为的，甲方退回保证金（不计利息）给乙方。

第六章 租赁物的使用

第十五条 租赁物用途

1、乙方在承租租赁物前对租赁物及其附属设施、设备进行了考察，清楚其根据法律和实际状况所能允许的功能和用途。乙方承租租赁物及其附属设施、设备，保证仅限于【食品加工】之用途（如乙方在签订本合同时已有经营实体的，则以营业执照经营范围为准）；未经甲方书面同意，不得变更用途。

2、乙方应严格遵纪守法，依法经营，安全、合理使用租赁物。

3、租赁期间，乙方废气、废水、固体废弃物等的排放应符合环保要求，并且保证对相邻企业、商户生产和生活不造成影响，否则，甲方有权要求乙方限期整改，限期不予改正或改正达不到环保要求的，甲方有权单方解除租赁合同并不退保证金，因此造成的一切损失由乙方负责。

第十六条 装修装饰

1、经甲方书面同意，乙方可以对租赁物的非主体结构进行改造，但不得危及安全。

2、乙方的装修、装饰应符合如下全部条件：

（1）乙方在开始装修之前，应将装修方案提交给甲方批准，以确认其装修装饰工程不会对租赁物造成破坏、毁损，或导致租赁物价

值减少。

(2) 乙方装修、装饰租赁物，不得违反法律、法规和当地的相关规定，不得对相邻物业的正常使用造成不良影响。

(3) 乙方装修、装饰租赁物，按规定须经有关部门审批的，则还应由甲方报请有关部门批准后，方可进行。

3、乙方所有用电事务（含安装、报装变压器等）及其产生的费用均由乙方自行负责。

4、乙方自行承担租赁物的装修、装饰工程所产生的费用。

5、更换下来的设备交由甲方处理。

第十七条 物业管理和安全生产

1、乙方应遵守甲方或甲方指定物业服务管理机构的相关物业管理制度，配合园区内物业管理工作。

2、乙方应遵守甲方园区内安全生产管理制度，履行安全生产管理义务，除本合同约定外，双方应另行签订安全生产管理协议，协议作为本合同附件。

第七章 租赁物的返还

第十八条 租赁物的返还期限

合同终止后，乙方应在合同终止之日起【10】日内将租赁物及其附属设施、设备按照正常使用的状态完好的交还给甲方。

第十九条 合同终止后装修财产的处理

1、乙方在租赁物上自行装修、装饰及配置的设备等财产，属可移动、可拆除范围内的，乙方应于甲方给予之限期内清理并搬迁完毕（乙方移动、拆除时不得对原附着物、依附物或租赁物造成破坏、损害，否则甲方有权要求乙方赔偿）；未能在合同终止后7日内完成拆除、搬迁的，余留的任何装修、装饰及物件均视为废弃物，甲方有权任意处置。

2、乙方新增之水、电、消防设施、改造或扩建部分，以及固定

于墙体天花地面的设施设备及其他装修、装饰财产中不可拆除部分（包括拆除后导致其无法继续正常使用的部分）等，一概无偿归甲方所有。

3、如甲方认为乙方交还的租赁物状态低于租赁物出租交付之原状的，甲方有权要求乙方将租赁物恢复原状；乙方有责任在收到甲方通知后【15】日内，无条件自费将租赁物还原至甲方交付给乙方使用时的状态（租赁物自然损耗的除外）。

第二十条 逾期交还租赁物的责任

合同终止后，乙方没有在【10】日内将租赁物及其附属设施、设备返还给甲方的，乙方应按租金标准的三倍向甲方支付占用费用，且甲方有权自行或委托第三方进行强制清场，由此产生的费用全部由乙方承担。

第八章 费用、风险和责任

第二十一条 税项、费用

下列税项和费用应由乙方自行承担：

- 1、因乙方经营行为或其他活动引起的所有税、费；
- 2、自租赁物交付之日起产生的水、电、治安、消防、卫生、管道煤气费用、通讯、物业管理等费用；如乙方使用甲方或第三方名下的水电，总计量表与各分计量表之和的差额损耗部分按各自使用比例进行分摊，甲方或第三方向乙方收取水电费用及损耗分摊费用后，只开具收据（不开发票）给乙方。
- 3、租赁物及其附属设施、设备的保险投保及费用由甲方承担。
- 4、自本合同签订之日起，乙方使用该租赁物发生的其他所有税费等费用。

第二十二条 风险和责任

- 1、甲方债务由甲方自行解决，与乙方无关。如因第三人与甲方的纠纷致使其对租赁物主张权利或人民法院采取保全措施，妨碍乙方对租赁物正常使用、收益或者影响正常生产、生活及经营活动的，由

此给乙方造成的经济损失，甲方应负责赔偿。

2、租赁期限内，乙方自行承担因其行为引起的一切民事、行政、刑事责任，且：

(1) 乙方因承担民事、行政、刑事责任引起租赁物财产损害、权利受到妨碍或对租赁物发生其他不利后果的，甲方有权向乙方追究违约责任，要求乙方给予赔偿或补偿；

(2) 乙方生产、经营或其他活动所发生/造成的一切财产、人身损害，均由乙方自行负责并予以赔偿，与甲方无关。甲方因此承担了责任的，乙方应予全额赔偿。

(3) 乙方自行承担其经营活动产生的一切营业风险，因此引起的盈亏自负，与甲方无关。

(4) 因乙方或乙方允许的人员使用不当、管护不善或其他过错导致租赁物毁损的，该风险由乙方承担，甲方有权要求乙方赔偿。

第九章 双方权责

第二十三条 甲方监督检查权

甲方有权对租赁物及其附属设施、设备进行定期检查，乙方应予以配合。甲方还有权对乙方使用租赁物及其附属设施、设备的情况进行监督检查，对乙方不当、不合理的行为有权提出合理整改意见，乙方应予接受执行。

第二十四条 甲方责任

1、甲方保证其交付的租赁物及其附属设施、设备不存在明知的质量问题和权属争议。因甲方原因导致乙方不能正常使用租赁物的，乙方有权主张不支付不能正常使用期间的租金。

2、甲方负责租赁物交付之前所产生的水电等费用。

3、租赁期间，甲方应认真、及时做好乙方相邻关系的协调处理工作，积极争取当地政府落实对乙方的优惠政策，配合乙方创造一个稳定、良好的生产生活经营环境。

第二十五条 乙方责任

1、乙方应爱护使用租赁物和附属设施、设备，按其正常使用方式进行使用，不得恶意进行毁、损。

2、乙方使用租赁物，应当善意处理截水、排水、通行、通风、采光、排污等方面的相关关系；如给正常使用的相邻一方造成妨碍或者损失的，乙方应当停止侵害，排除妨碍，赔偿损失。

3、租赁期间，乙方自行负责对租赁物的日常维修保养。因自然损耗，或乙方使用不当或不合理使用原因，租赁物及其附属设施损坏或发生故障的，乙方应在3日内予以维修。乙方逾期不维修的，甲方可代为维修，费用由乙方承担。

乙方发现租赁物及其附属设施因自身质量问题而损坏或故障时，应及时通知甲方修复；甲方应在接到乙方通知后的3日内进行维修。逾期不维修的，乙方可代为维修，费用由甲方承担。

4、当租赁物所在的整栋物业只有乙方承租进驻时，厂房的电梯，楼梯等公用设施由乙方使用并负责管护。如有多个承租人承租进驻时，厂房电梯，楼梯等公用设施由承租人共同使用并负责管护，所产生的费用按承租面积的比例分摊。

第十章 租赁物的转让、设置担保

第二十六条 租赁物的转让

租赁期间内，甲方转让租赁物的，应提前两个月书面通知乙方；在同等条件下，乙方享有优先购买权。如乙方主张优先购买权的，应于甲方限定期限内（不得少于15日）以书面方式向甲方提出，否则视为弃权，甲方有权对外转让。

甲方将租赁物转让与他人的，除非另有约定，本合同继续有效，不影响乙方对租赁物的承租使用；否则，视为甲方违约。

第二十七条 设置担保

租赁期间内，甲方在租赁物设置抵押等任何担保权利而无须征求乙方同意；但该等权利的设置不得影响乙方对租赁物的正常承租使用。

第十一章 合同主体的变更

第二十八条 双方主体变更

1、租赁期间内，甲方丧失民事主体资格的，由甲方的主管部门或甲方的权利义务承接者承担本合同项下的权利义务。

2、租赁期间内，乙方主体更名或需要变更承租主体的，应提前30日向甲方提出书面申请，经甲方同意后，双方签订补充协议进行约定。

第二十九条 合同转让

租赁期间内，如乙方向任何第三方（包括乙方的关联企业）转让本合同项下的全部或部分权利、义务均须事先获得甲方的书面同意。

第十二章 合同的解除、终止

第三十条 双方解除权

有下列情形之一，相对方可以解除合同：

- 1、另一方的资产被扣押、执行，且导致本合同无法继续履行的；
- 2、另一方进入破产清算程序，导致合同目的无法实现的；
- 3、另一方停止或将要停止其业务，导致合同目的无法实现的；
- 4、有证据证明另一方丧失履行债务能力的；
- 5、另一方明确表示或者以自己的行为表示不履行合同义务的。

不可抗力或国家政策变更导致甲方无法继续出租租赁场所的，合同解除，双方互不承担违约责任，共同协商解决方案。

第三十一条 甲方解除权

发生以下情况之一者，甲方有权解除合同：

- 1、乙方累计拖欠租金或物业管理费达45日（包括45日）的；
- 2、乙方利用租赁物从事违法或犯罪活动的；
- 3、乙方不当、不合理使用租赁物或其附属设施设备拒不整改的；

4、乙方擅自转租或以任何形式处分租赁物或意图在租赁物设置担保的；

5、乙方拖欠第三方费用导致甲方代缴代付的；

6、违法、违规经营受到行政处罚的；

7、法律、行政法规规定或本合同约定的甲方可以解除合同的其他情形。

第三十二条 乙方解除权

发生以下情况之一者，乙方有权解除合同：

1、经乙方书面催促，甲方无正当理由迟延 45 日仍不交付租赁物的；

2、租赁物存在无法在短期内排除的重大质量问题或安全隐患的；

3、甲方没有合法出租权的；

4、法律、行政法规规定的其他乙方可以解除合同的情形。

第三十三条 解除权的行使

解除合同的条件成就时，解除权人可以向对方发出解除合同通知书，合同自通知到达对方时解除。对方对解除合同有异议的，可根据本合同争议解决约定方式处理。

第三十四条 合同终止

有下列情形之一者，租赁合同终止：

1、租赁期限届满；

2、租赁合同解除；

3、双方协商一致同意终止合同的；

4、因不可抗力导致合同无法履行的。

第十三章 违约责任

第三十五条 一般规定

合同任何一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

第三十六条 约定有限

本合同对违约责任的承担有具体约定的，从其约定；没有约定的，按照法律规定处理。

第三十七条 合同解除的甲方责任

甲方擅自解除合同或因甲方原因导致本合同解除的，甲方应向乙方双倍返还已收保证金。因甲方违约行为造成乙方经济损失的，乙方有权要求甲方赔偿，赔偿总额以一年的租金为限。

第三十八条 合同解除的乙方责任

乙方擅自解除合同或因乙方原因导致本合同解除的，乙方无权要求返还已付保证金和已付租金，无权要求对其装修装饰、生产经营等任何损失进行赔偿或补偿。因乙方违约行为造成甲方经济损失的，甲方有权要求乙方赔偿，损失无法具体确定时，甲方可要求乙方额外赔付一年的租金。

第十四章 不可抗力

第三十九条 不可抗力

本合同所指不可抗力，是指包括地震等重大自然灾害在内的不能预见、不能避免并不能克服之客观情况，及国家、地方政府因素或法律政策变动。因国家、广东省和河源市政府因素，法律变动或地方社会稳定原因导致租赁物无法出租的，甲方免除违约责任。

第四十条 不可抗力免责

如发生不可抗力导致不能履行合同的，根据不可抗力的影响，可部分或者全部免除责任。因不可抗力而解除合同的，甲乙双方互不承担违约责任。

第十五章 合同补充和争议解决

第四十一条 合同补充

未尽事宜，经协商一致，双方可另行达成补充协议，该补充协议与本租赁合同具有同等法律效力。补充协议内容与本租赁合同内容不一致的，以补充协议为准。

第四十二条 争议解决

因本合同发生或与本合同有关的争议，双方应协商解决；协商不成或不愿协商的，应提请河源仲裁委员会依照其仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方具有法律约束力。

第四十三条 通知与送达

1、本合同约定的双方地址、电子邮箱、手机短信、微信号为双方工作联系往来、法律文书及争议解决时人民法院或仲裁机构的法律文书送达的方式，人民法院或仲裁机构发出的各类诉讼材料（包括起诉状、证据材料、开庭传票、各类通知书、裁判文书等）向合同任何一方当事人的上述地址或电子邮箱、手机短信、微信号的，视为有效送达；

2、合同各方或人民法院、仲裁机构为主合同的履行、变更、解除和争议解决，按上述送达地址或电子邮箱、手机短信、微信号向对方邮寄、发送相关文书时，若发生送达不成情形（包括但不限于无人签收、拒收、地址不详、地址搬迁、长期未自取、邮件未查收、信息不回复等），以发送之日视为送达之日；

3、任何一方变更联系地址、联系方式的，应及时以书面形式通知对方，并在对方签收确认后方为有效。如前述联系方式不准确或无法有效送达或一方联系方式发生变更未按前述约定有效通知对方的，则由此而引发全部责任和损失均由该方自行全部承担，且对方的所有通知均视为已合法送达；

4、乙方确认，租赁期限内，租赁场所也是乙方有效通知地址。甲方有权选择将本合同项下的通知或函件张贴于租赁场所的门窗或墙面上，一经张贴即视为已经向乙方送达了相应通知和函件，并视为乙方已经知悉。

第四十四条 特别约定

无

(以下为合同签署页)

甲方(盖章):



法定代表人(授权代表):

林文波

乙方(盖章):



法定代表人(授权代表):

陈伟

附件 4 广东省企业投资项目备案证

广东省投资项目代码

项目代码: 2206-441600-04-01-994851

项目名称: 德盛食品(广东)有限公司年产4000吨预制肉制品、1500吨酱汁新建项目

审核备案类型: 备案

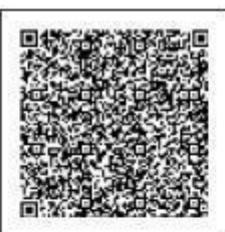
项目类型: 基本建设项目

行业类型: 其他方便食品制造【C1439】

建设地点: 河源市高新区广东省河源市高新区高新技术四路富民工业园B区联体厂房A栋

项目单位: 德盛食品(广东)有限公司

统一社会信用代码:
91441600MA7ENDE61X



守信承诺

本人受项目申请单位委托, 办理投资项目登记(申请项目代码)手续, 本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策, 确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求, 不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺: 遵循诚信和规范原则, 依法履行投资项目信息告知义务, 保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确, 并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

附件 5 委托书

委托书

中山市中昇环保技术有限公司：

德盛食品（广东）有限公司年产 4000 吨预制肉制品、1500 吨酱汁新建项目需编制环境影响报告表，现委托贵单位承担此项工作，请接到委托后按照国家、省、地方有关部门的要求尽快开展此项工作。

特此委托！

盛德盛食品（广东）有限公司
2022 年 6 月 2 日