

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 辽宁欢赢食品有限公司年深加工 5000
吨花生及黄豆建设项目

建设单位(盖章): 辽宁欢赢食品有限公司

编制日期: 2024 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1732072781000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	bw3d88		
建设项目名称	辽宁欢赢食品有限公司年深加工5000吨花生及黄豆建设项目		
建设项目类别	41-091热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）		
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）	辽宁欢赢食品有限公司		
统一社会信用代码	91211221MA10MU8YXE		
法定代表人（签章）	夏峰		
主要负责人（签字）	夏峰		
直接负责的主管人员（签字）	夏峰		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	沈阳洛信环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91210112MADMG3JX7U		
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
邵晓红	2017035220352015220921000129	BH004395	邵晓红
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
邵晓红	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH004395	邵晓红

一、建设项目基本情况

建设项目名称	辽宁欢赢食品有限公司年深加工 5000 吨花生及黄豆建设项目										
项目代码	2102-211221-04-01-847381										
建设单位联系人	夏峰	联系方式	13324011938								
建设地点	辽宁省铁岭市铁岭县新台子镇懿路村										
地理坐标	(123 度 38 分 45.587 秒, 42 度 6 分 2.793 秒)										
国民经济行业类别	C1373 水果和坚果加工 D4430 热力生产和供应业 M7451 检验检测服务	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业；四十五、研究和试验发展 98. 专业实验室、研发(试验)基地 其他(不产生废气、废水、危险废物的除外)								
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☐ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☒ 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	铁岭县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	铁县发改备【2021】9 号								
总投资（万元）	2300	环保投资（万元）	77.5								
环保投资占比(%)	3.37	施工工期	3 个月								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4890								
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行）表 1 专项评价设置原则表，本项目不需要做专项评价，专项评价设置原则表详见表 1-1。 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <caption style="text-align: center;">表1-1 专项评价设置原则表</caption> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价 类别</th><th style="width: 45%;">设置原则</th><th style="width: 30%;">本项目实际情况</th><th style="width: 10%;">是否 涉及</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物¹、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²的建设项目</td><td>本项目排放废气含有三氯甲烷，且厂界外 500 米范围内有环境空气</td><td style="text-align: center;">涉及</td></tr> </tbody> </table>			专项评价 类别	设置原则	本项目实际情况	是否 涉及	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目排放废气含有三氯甲烷，且厂界外 500 米范围内有环境空气	涉及
专项评价 类别	设置原则	本项目实际情况	是否 涉及								
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目排放废气含有三氯甲烷，且厂界外 500 米范围内有环境空气	涉及								

			保护目标	
	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	本项目废水经“气浮+调节+AO+沉淀”处理后，由市政管网排入辽宁岭南污水处理有限公司	不涉及
	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 ³ 的建设项目	本项目有毒有害物质存储量不超过临界量	不涉及
	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	本项目不涉及	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不是海洋工程建设项目	不涉及
注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。 综上所述，本项目需要开展大气专项评价、不需要开展地表水、环境风险、生态和海洋专项评价。				
规划情况	一、规划名称：《铁岭市城市总体规划（2014—2030 年）》； 审批机关：辽宁省人民政府； 审批文件名称及文号：《辽宁省环境保护厅关于铁岭市城市总体规划（2014—2030）的反馈意见》。 二、铁南工业区发展总体规划。			
规划环境影响评价情况	1、规划环境影响评价名称：《铁南工业区发展总体规划（2015-2030）环境影响报告书》； 2、召集审查机关：铁岭市人民政府； 3、审查文件名称及文号：《铁南工业区发展总体规划（2015-2030）环境影响报告书的批复》（铁政〔2017〕56 号）。			

规划及规划 环境影响评价 符合性分析	1、本项目与《铁岭市城市总体规划（2014—2030 年）》符合性分析，详见表 1-2。			
	表 1-2 本项目与《铁岭市城市总体规划（2014—2030 年）》符合性			
	文件类别	文件要求	本项目具体情况	判定结果
	《铁岭市城市总体规划（2014—2030 年）》	5、城市性质 市域定位：全省生态农业基地和能源基地，以能源、装备制造、农副产品加工和现代服务业为主的综合性城市。 中心城区定位：沈阳经济区的副中心城市，特色装备制造业和商贸物流基地，宜居宜业宜游的中国北方水城。	本项目位于辽宁省铁岭市铁岭县新台子镇懿路村，项目为“C1373 水果和坚果加工”、“M7451 检验检疫服务”及“D4430 热力生产和供应业”项目，属于“农副产品加工业”及其配套服务。本项目地理位置示意图详见附图 1；本项目与铁岭市城市总体规划（2014—2030 年）中心城区用地规划图位置关系示意图详见附图 2。	符合
6、城市职能 副中心城市：沈阳经济区的副中心城市，主要承担区域先进装备制造业、农副产品加工业和商贸物流、金融后台服务、科研教育等现代服务业的职能。 先进装备制造业基地：以专用车和工程机械为特色的先进装备制造业基地。 农副产品生产加工基地：全国重点商品粮生产基地、绿色农业示范市，以现代畜牧、保护地蔬菜、榛子为主导的绿色农产品生产加工基地。 现代服务业基地：以商贸物流、金融后台服务、科研教育、创新产业、商务办公和休闲旅游服务等为主导的现代服务业基		本项目位于辽宁省铁岭市铁岭县新台子镇懿路村，项目为“C1373 水果和坚果加工”、“M7451 检验检疫服务”及“D4430 热力生产和供应业”项目，属于“农副产品加工业”及其配套服务。	符合	

		地。 山水生态宜居城市：充分利用现有的东部山体、辽河水系、柴河水系、凡河水系以及莲花湖湿地等生态资源，打造山水生态宜居城市。		
		8、中心城区空间布局 按照“跨越发展、组团结构、内居外产、生态契合”的布局模式，以新城片区为中心，优化老城片区用地，整合铁南产业园区产业用地功能，贯通山水田园，城随山转，水穿城过，山水相映，融山、水、田、城于一体，规划形成“依山顺水，三带三区，一环串城，双心辉耀，绿廊隔城”的城市空间结构。 “三带”指依托南北向交通走廊形成的中部城市功能发展带，依托辽河和生态农田打造的西部辽河休闲游憩带，以及依托山地条件和自然山林打造的东部山体运动娱乐带； “三区”指老城片区、新城片区、铁南产业园区三大片区； “一环串城”指在中心城区外围依托辽河路和沿山路形成的旅游环线，串联起老城片区、新城片区和铁南产业园区三大片区； “双心辉耀”指两大城市中心，分别是：依托新城片区如意湖行政中心打造的城市综合服务中心，和围绕老城片区火车站形成的城市商业中心； “绿廊隔城”指位于老城片区和新城片区之间，以及新城片区和铁南产业园区之间，起到分隔片区用地、构建城区生态	本项目位于辽宁省铁岭市铁岭县新台子镇懿路村，项目为“C1373 水果和坚果加工”、“M7451 检验检疫服务”及“D4430 热力生产和供应”项目，属于“农副产品加工业”及其配套服务，符合整合铁南产业园区产业用地功能中农产品加工，中心城区空间布局合理。	符合

	系统骨架作用的两条生态绿廊。													
2、本项目建设项目与相关规划、规划环境影响评价结论及审查意见的符合性分析，详见表 1-3。 表1-3 本项目与规划、规划环境影响评价结论及审查意见符合性 <table> <tr> <th>文件类别</th><th>文件要求</th><th>本项目具体情况</th><th>判定结果</th></tr> <tr> <td rowspan="2">《铁南工业 区发展 总体规划 (2015-2030 年)》</td><td> 11.1 结论——11.1.1 规划方案概况 1、规划范围 南侧以铁岭县行政边界为界；北侧以凡河新城行政边界为界；西侧以沈铁 3 号线（规划）为界；东侧以专用车基地和懿路工业园区的边界线为界。规划范围 100.16 平方公里，分别为高新技术产业园、懿路工业园、台湾工业园、农产品加工园、大康工业园、腰堡工业园、专用车生产基地等七大园区。 2、规划定位 产业定位：汽车零配件、通信材料、高端制造业、新型建材、农产品加工、新材料（环保材料等）。园区性质：沈铁工此走廊核心产业承载地，沈铁一体化战略首要对接点，以高端制造、新材料为主导，集城市功能为一体的生态创新型工业园区。 </td><td> 本项目位于辽宁省铁岭市铁岭县新台子镇懿路村，项目为“C1373 水果和坚果加工”、“M7451 检验检疫服务”及“D4430 热力生产和供应”项目，属于“农副产品加工业”及其配套服务，符合整合铁南产业园区产业用地功能中农产品加工规划定位。 </td><td>符合</td></tr> <tr> <td> 2.1.8.6 供热工程规划 (1) 供热面积预测 根据规划建设用地，预测规划区域总供热面积为：2500 万平方米。 (2) 供热热源规划 规划保留现状的 2 处热源厂，取消现状的 1 处热源厂，新增 3 处热源厂。规划区域近期允许采用煤炭等为供热热源，远期供热规划全部采用热电联产供热或使用燃气等清洁能源进行分片区集中供热。 </td><td> 根据铁南工业区内建设用地规划图及实际建设情况，本项目所在区域尚未实现集中供热，故本项目配套建设供热工程，同时配备生产设备及配套环保设施。办公区冬季电供暖，生产车间冬季不供暖。油炸工序由 1 台 3t/h 生物质气化炉供热。 </td><td>符合</td></tr> </table>				文件类别	文件要求	本项目具体情况	判定结果	《铁南工业 区发展 总体规划 (2015-2030 年)》	11.1 结论——11.1.1 规划方案概况 1、规划范围 南侧以铁岭县行政边界为界；北侧以凡河新城行政边界为界；西侧以沈铁 3 号线（规划）为界；东侧以专用车基地和懿路工业园区的边界线为界。规划范围 100.16 平方公里，分别为高新技术产业园、懿路工业园、台湾工业园、农产品加工园、大康工业园、腰堡工业园、专用车生产基地等七大园区。 2、规划定位 产业定位：汽车零配件、通信材料、高端制造业、新型建材、农产品加工、新材料（环保材料等）。园区性质：沈铁工此走廊核心产业承载地，沈铁一体化战略首要对接点，以高端制造、新材料为主导，集城市功能为一体的生态创新型工业园区。	本项目位于辽宁省铁岭市铁岭县新台子镇懿路村，项目为“C1373 水果和坚果加工”、“M7451 检验检疫服务”及“D4430 热力生产和供应”项目，属于“农副产品加工业”及其配套服务，符合整合铁南产业园区产业用地功能中农产品加工规划定位。	符合	2.1.8.6 供热工程规划 (1) 供热面积预测 根据规划建设用地，预测规划区域总供热面积为：2500 万平方米。 (2) 供热热源规划 规划保留现状的 2 处热源厂，取消现状的 1 处热源厂，新增 3 处热源厂。规划区域近期允许采用煤炭等为供热热源，远期供热规划全部采用热电联产供热或使用燃气等清洁能源进行分片区集中供热。	根据铁南工业区内建设用地规划图及实际建设情况，本项目所在区域尚未实现集中供热，故本项目配套建设供热工程，同时配备生产设备及配套环保设施。办公区冬季电供暖，生产车间冬季不供暖。油炸工序由 1 台 3t/h 生物质气化炉供热。	符合
文件类别	文件要求	本项目具体情况	判定结果											
《铁南工业 区发展 总体规划 (2015-2030 年)》	11.1 结论——11.1.1 规划方案概况 1、规划范围 南侧以铁岭县行政边界为界；北侧以凡河新城行政边界为界；西侧以沈铁 3 号线（规划）为界；东侧以专用车基地和懿路工业园区的边界线为界。规划范围 100.16 平方公里，分别为高新技术产业园、懿路工业园、台湾工业园、农产品加工园、大康工业园、腰堡工业园、专用车生产基地等七大园区。 2、规划定位 产业定位：汽车零配件、通信材料、高端制造业、新型建材、农产品加工、新材料（环保材料等）。园区性质：沈铁工此走廊核心产业承载地，沈铁一体化战略首要对接点，以高端制造、新材料为主导，集城市功能为一体的生态创新型工业园区。	本项目位于辽宁省铁岭市铁岭县新台子镇懿路村，项目为“C1373 水果和坚果加工”、“M7451 检验检疫服务”及“D4430 热力生产和供应”项目，属于“农副产品加工业”及其配套服务，符合整合铁南产业园区产业用地功能中农产品加工规划定位。	符合											
	2.1.8.6 供热工程规划 (1) 供热面积预测 根据规划建设用地，预测规划区域总供热面积为：2500 万平方米。 (2) 供热热源规划 规划保留现状的 2 处热源厂，取消现状的 1 处热源厂，新增 3 处热源厂。规划区域近期允许采用煤炭等为供热热源，远期供热规划全部采用热电联产供热或使用燃气等清洁能源进行分片区集中供热。	根据铁南工业区内建设用地规划图及实际建设情况，本项目所在区域尚未实现集中供热，故本项目配套建设供热工程，同时配备生产设备及配套环保设施。办公区冬季电供暖，生产车间冬季不供暖。油炸工序由 1 台 3t/h 生物质气化炉供热。	符合											

	《铁南工业 区发展 总体规划 (2015-2 030 年)环 境影响报 告书》结 论	“三线一单” 符合性分析 1、严禁以下企业入园： (1)不符合规划区产业定位的企业； (2)采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目。这类项目包括：①国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目；②生产方式落后、高耗能、严重浪费资源和污染资源的项目；③污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目；④严禁引进不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的“十五小”及“新五小”企业。在判断该类项目时要参考《关于进一步加强产业政策和信贷政策协调配合控制信贷风险有关问题的通知》发改产业〔2004〕746 号、产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）、《禁止外商投资产业目录》等国家法律、法规。 2、限制以下企业入园： (1) 污染排放较大的行业； (2) 高物耗、高能耗和高水耗的项目； (3) 预处理水质达不到污水处理厂接管要求的项目； (4) 工艺尾气中含有难处理的、有毒有害物质的项目不支持引进。	本项目位于辽宁省铁岭市铁岭县新台子镇懿路村，项目为“C1373 水果和坚果加工”、“M7451 检验检疫服务”及“D4430 热力生产和供应业”项目，属于“农副产品加工业”及其配套服务，符合整合铁南产业园区产业用地功能中农产品加工规划定位。本项目不涉及落后的生产工艺或生产设备，符合国家相关产业政策；不属于污染排放较大的行业；不属于高物耗、高能耗和高水耗的项目；本项目运营期废气、废水均可达标排放，且废气不涉及难处理的、有毒有害物质。	符合
		铁南工业区发展总体规划与国家战略、区域战略等上层位具有较好的符合性，规划区所在区域的土地资源、能源等资源条件具备支撑规划实施的条件，不存在制约性。规划所在区域空气环境功能及声环境功能的保护要求对规划实施不存在制约性。但本区域水环境容量较为有限，以水环境功能达标为约束条件，限制高耗水、高排水产业准入。铁南工业区布局与区域优势资源赋存条件是相符的，充分利用区域交通便利、资源优势和各片区当地的产业发展基础，与规划区周边环境	项目为“C1373 水果和坚果加工”、“M7451 检验检疫服务”及“D4430 热力生产和供应业”项目，属于“农副产品加工业”及其配套服务，符合整合铁南产业园区产业用地功能中农产品加工规划定位。项目不属于高耗水、高排水产业；	符合

		敏感目标的相对关系也是合理的，在规划区内部，规划区总体布局对布局居住区的空气环境影响等环境影响是可控的，但带来的空气环境污染风险也应关注。通过合理的产业准入与产业规模控制，采取适当的环境保护措施，进一步推进循环经济模式，建设资源节约型和环境友好型项目，铁南工业区发展总体规划从环境角度分析是合理的。	本项目运营期废气可达标排放，对周围环境空气质量影响较小。	
	《关于〈铁南工业区发展总体规划（2015-2030年）环境影响报告书〉审查意见的函》（铁市环函〔2017〕101号）	一、《铁南工业区发展总体规划（2015-2030年）》本着高起点、高水平、高标准的原则，充分利用区域优势、外引内联，致力于发展汽车零配件、通信材料、高端制造业、新型建材、农产品加工、新材料（环保材料）综合性园区。本次评价范围同省政府审核范围，规划范围不涉及饮用水水源、自然保护区、基本农田等敏感目标，选址合理。该规划的实施，对园区的长远发展、招商引资、项目落地都起到了重要作用，同时对环境的保护提出了具体要求，因此既有利于地方经济的有利发展，又可按照国家要求保护区域环境，是地方环境保护与经济发展的重要纽带。	本项目位于辽宁省铁岭市铁岭县新台子镇懿路村，项目为“C1373 水果和坚果加工”、“M7451 检验检测服务”及“D4430 热力生产和供应业”项目，属于“农副产品加工业”及其配套服务，符合整合铁南产业园区产业用地功能中农产品加工，中心城区空间布局合理。本项目不在生态保护红线范围内，同时所在地不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和其它需要特殊保护的区域。项目选址合理。	符合

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）及其 2019 年第 1 号修改单可知，本项目属于“C1373 水果和坚果加工”、“M7451 检验检疫服务”及“D4430 热力生产和供应业”项目，经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号），其中“M7451 检验检疫服务”属于“鼓励类”；“C1373 水果和坚果加工”、“D4430 热力生产和供应业”不属于“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”，即属于“允许类”项目。经查阅《市场准入负面清单（2022 年版）》，该建设项目不属于“禁止准入类”、“许可准入类”，本项目属于“市场准入类”。 综上所述，本项目符合国家现行产业政策要求。 2、选址合理性分析 辽宁欢赢食品有限公司位于铁岭县新台子镇懿路村，占地面积 4890 平方米，性质为工业用地，土地使用证详见附件 4。2022 年 2 月经辽宁省人民政府征收为国有土地，批文号为辽政地【2022】139 号，该项目位于铁岭市城镇建设开发边界范围，符合铁岭市国土空间总体规划，项目所在区域符合整合铁南产业园区产业用地功能中农产品加工，符合《铁岭市城市总体规划（2014—2030 年）》中中心城区空间布局。情况说明详见附件 3。本项目不在生态保护红线范围内，同时所在地不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和其它需要特殊保护的区域。本项目东侧为懿路村居民住宅区；南侧隔一小路散户居民住宅及无名小公园；西侧快餐饭店；西南侧为铁岭县正霖五粮酿酒厂；北侧为闲置厂房。本项目最近环境敏感保护目标为南侧一散户居民，距离约为 12m，本项目及周边企业均为居民生活提供生活保障及服务，具体情况详见附件 6。 根据《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》（GB
---------	---

14881-2013），“3.1 选址 3.1.1 厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂。3.1.2 厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。3.1.3 厂区不宜选择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。3.1.4 厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施”。本项目建设地址不属于上述区域，

因此，本项目选址合理可行。

3、“三线一单”符合性分析

（1）本项目与环保“三线一单”控制要求符合性分析

根据《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》（环环评〔2016〕150号）的要求，切实加强环境影响评价管理，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”约束，建立项目环评审批与规划环评、本项目环境管理、区域环境质量联动机制，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。

本项目与环保“三线一单”控制要求符合性分析，详见表 1-4。

表 1-4 本项目与“三线一单”符合性分析

“三线一单”要求	具体要求	本项目情况	判定结果
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目	本项目位于辽宁省铁岭县新台子镇懿路村，不在铁岭市生态保护红线范围内，不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和其它需要特殊保护的区域，环境管控单元编码为：ZH21122120001，环境管控单元名称为：铁南经济开发区，环境管控单元分类为重点管控区。	符合

		和矿产开发项目的环境评价文件。	“三线一单”环境管控单元查询结果，详见附件 5。	
	环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	本项目实施后，采取相应的污染防治措施，加强污染物达标排放与监控，可维持项目周边环境空气、声环境质量现状等级，不会引发恶化降级。	符合
	资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目生产过程中利用节能设备，减少能源的用量，项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
	环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	参考国家发改委、商务部制定的《市场准入负面清单》（2020 版），环保部会同国务院有关部门指定的《“高污染、高风险”产品名录》，《铁岭市建设项目环境准入限制政策》，本项目不在其列。	符合
	综上所述，本项目符合《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》（环环评[2016]150 号）中“三线一单”相关要求。

（2）《沈阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（沈政发〔2021〕10 号）符合性分析

根据《沈阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（沈政发〔2021〕10 号）的要求，为深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实《辽宁省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（辽政发〔2021〕6 号）工作要求，促进生态环境高水平保护和经济社会高质量发展，提出如下意见。本项目与《沈阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（沈政发〔2021〕10 号）符合性分析及本项目与《铁岭市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（铁政发[2021]10 号）符合性分析，详见表 1-5。

表 1-5 本项目与（沈政发〔2021〕10 号）及（铁政发[2021]10 号）符合性分析

序号	分区分管	本项目情况	判定结果
《沈阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（沈政发〔2021〕10 号）符合性分析			
1	划分环境管控单元。全市共划定环境管控单元 137 个，分为优先保护、重点管控和重点管控单元三类。其中：优先保护单元 82 个，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区等区域，重点管控单元 48 个，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域，重点管控单元 7 个，市域内优先保护单元、重点管控单元以外的区域。	本项目位于辽宁省铁岭县新台子镇懿路村，项目所在地周边无生态保护红线、自然保护区、饮用水水源保护区等，故本项目不在优先保护单元区域。“三线一单”环境管控单元查询结果可知，属于重点管控单元，符合环境管控单元划分要求。本项目“三线一单”环境管控单元查询结果，详见附图 11。	符合

	2	制定生态环境准入清单。根据划定环境管控单元的类型特征，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率四方面制定针对性的生态环境准入要求，建立“1+N”生态环境准入清单管控体系“1”为全市总体管控要求；“N”为全市137个环境管控单元生态环境准入清单。1 优先保护单元。以生态环境保护优先为原则，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低。2 重点管控单元。工业聚集区以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点；人口集中区以有效降低资源环境负荷、强化精细化管理为重点；环境质量超标区域以加强环境污染治理、防控生态环境风险为重点。3 重点管控单元。以促进生产、生活、生态功能的协调融合为导向，执行生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	本项目属于“C1373 水果和坚果加工”、“M7451 检验检疫服务”及“D4430 热力生产和供应业”项目，属于“农副产品加工业”及其配套服务。本项目环境管控单元名称：铁南经济开发区环境管控单元编码：ZH21122120001 环境管控单元分类：重点管控区。项目运营期各项污染物采取相应的环保措施后能满足达标排放要求。综上，本项目符合环境管控单元划分中空间布局约束、污染物排放管控、资源开发效率要求等相关要求。	符合
	3	分区环境管控要求优先保护单元应依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。重点管控单元主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。	本项目位于辽宁省铁岭县新台子镇懿路村，所在环境管控单元类别为重点管控单元，环境管控单元编码为ZH21122120001。项目运营期各项污染物采取相应的环保措施后能满足达标排放要求。综上，本项目符合环境管控单元划分中空间布局约束、污染物排放管控、资源开发效率要求等相关要求。	符合
《铁岭市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（铁政发[2021]10 号）符合性分析				
	1	划分环境管控单元。全市共划定环境管控单元98个，分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。其中：优先保护单元54个，主要涵盖自然保护地、生态保护红线和一般生态空间区域，总面积为4592平方公里，占全市国土面积的35.35%；重点管控单元38个，主要包括工业园区、人口集中区和环境质量超标区域，总面积为4359平方公里，占全市国土面积的33.57%；一般管控单元6个，为优先保护单元、重点管控单元以外的区域，总面积	项目位于辽宁省铁岭县新台子镇懿路村，项目所在地周边无生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等，项目所在环境管控单元名称：铁南经济开发区 环境管控单元编码：ZH21122120001 环境管控单元分类：重	符合

		为 4036 平方公里，占全市国土面积的 31.08%。	点管控区。	
2		制定生态环境准入清单。根据划定环境管控单元的类型特征，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率四方面制定有针对性的生态环境准入要求，建立“1+7+N”生态环境准入清单管控体系，“1”为全市总体管控要求；“7”为全市 7 个县（市）区差异化管控要求；“N”为全市 98 个环境管控单元，逐一制定生态环境准入清单。具体管控要求由市生态环境部门另行发布。1. 优先保护单元。以生态环境保护优先为原则，严守生态保护红线，禁止开发性、生产性建设活动，优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能，确保生态功能不下降。2. 重点管控单元。工业园区以推动产业转型升级、强化污染排放控制、提升资源利用效率为重点；人口集中区以有效降低资源环境负荷、强化精细化管理为重点；环境质量超标区域以加强环境污染治理和生态环境风险防控为重点。3. 一般管控单元。以促进生产、生活、生态空间和功能的协调融合为导向，执行全市生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	本项目属于“C1373 水果和坚果加工”、“M7451 检验检疫服务”及“D4430 热力生产和供应业”项目，属于“农副产品加工业”及其配套服务。项目所在环境管控单元名称：铁南经济开发区环境管控单元编码：ZH21122120001 环境管控单元分类：重点管控区。运营期各项污染物采取相应的环保措施后能满足达标排放要求，污染影响较小。	符合
综上所述，本项目符合《沈阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（沈政发〔2021〕10 号）及符合《铁岭市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（铁政发[2021]10 号）相关要求 （3）《铁岭市“三线一单”（工业园区生态环境准入清单）》 符合性分析 本项目与《铁岭市“三线一单”（工业园区生态环境准入清单）》符合性分析，详见表 1-6。				

表 1-6 本项目与《铁岭市“三线一单”（工业园区生态环境准入清单）》符合性分析				
序号	空间布局约束	环境风险防控	本项目情况	判定结果
1	1、重点发展有色金属加工、装备制造及配套产业、建筑材料、机械加工、橡胶业、农副产品加工业、新材料和生物医药等产业； 2、水源保护区内不得修建有污染企业、度假村、游乐园、疗养院及居住小区等； 3、到 2030 年全部采用热电联产供热或使用燃气等清洁能源进行分片区集中供热； 4、禁止不符合规划区产业定位的企业，禁止国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、命令淘汰的项目，禁止生产方式落后、高耗能、严重浪费资源和污染资源的项目，禁止污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目，严禁引进不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的“十五小”及“新五小”企业； 5、限制污染排放较大的行业、高物耗、高能耗和高水耗项目、预处理水质达不到污水处理厂接管要求的项目以及工艺尾气中含有难处理的、有毒有害物质的项目入园； 6、控制高耗水、高污染行业发展； 7、严格控制生产工艺中有特异污染因子排放的项目入园； 8、限制污染排放较大、高物耗高能耗和高水耗、预处理水质达不到污水处理厂接管要求以及工艺尾气中含有难处理有毒有害物质的项目。	1、屠宰及肉类加工企业距离沈铁新城居住区、学校、医院等 500 米以上，汽车制造企业距离腰堡组团居住区、学校、医院等 400 以外； 2、水泥、石灰制造企业距离懿路组团居住区、学校、医院等 400 米以上； 3、严格控制单位工业用地面积的污染物排放源，排放同类废气的企业尽可能拉开距离，不可过于集中，以避免局部地区污染物浓度超标； 4、一般固废贮存场防身能力达《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单规定要求； 5、入区企业危废临时堆放场所防渗等级达《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）（2013 年修订）中规定； 6、严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、防治印染等项目风险； 7、新建、改建、扩建重点行业建设项目实施主要污染物排放减量置换。	本项目位于辽宁省铁岭县新台子镇懿路村，本项目属于“C1373 水果和坚果加工”、“M7451 检验检疫服务”及“D4430 热力生产和供应”项目，属于“农副产品加工业”及其配套服务，为铁南工业区重点发展产业。不属于高物耗、高能耗和高水耗项目。项目所在地周边无生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等。运营期各项污染物采取相应的环保措施后能满足达标排放要求，污染影响较小。	符合

4、环境管理政策相符性分析

(1)《土壤污染防治行动计划》（土十条）国发[2016]31 号（2016. 5. 28）符合性分析

本项目与《土壤污染防治行动计划》（土十条）国发[2016]31 号（2016. 5. 28）符合性分析，详见表 1-7。

表 1-7 本项目与《土壤污染防治行动计划》（土十条）国发[2016]31 号（2016. 5. 28）符合性分析

名称	政策要求	本项目说明	符合性
《土壤污染防治行动计划》（土十条）国发[2016]31 号（2016.5.28）	开展土壤污染调查，掌握土壤环境质量状况	/	/
	推进土壤污染防治立法，建立健全法规标准体系	/	/
	实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全	/	/
	实施建设用地准入管理，防范人居环境风险	本项目用地符合区域建设的整体要求	/
	强化未污染土壤保护，严控新增土壤污染	/	/
	加强污染源监管，做好土壤污染预防工作	/	符合
	开展污染治理与修复，改善区域土壤环境质量	/	/
	加大科技研发力度，推动环境保护产业发展	/	/
	发挥政府主导作用，构建土壤环境治理体系	/	/
	加强目标考核，严格责任追究	/	/

综上所述，本项目符合《土壤污染防治行动计划》（土十条）国发[2016]31 号（2016. 5. 28）相关要求。

(2)中共辽宁省委 辽宁省人民政府关于印发《辽宁省深入打好

污染防治攻坚战实施方案》的通知（辽委发〔2022〕8号）符合性分析		
本项目与中共辽宁省委 辽宁省人民政府关于印发《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知（辽委发〔2022〕8号）符合性分析，详见表 1-8。		
表 1-8 本项目与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知（辽委发〔2022〕8号）符合性		
方案内容	该项目具体情况	判定结果
（一）加快推动绿色低碳发展。		
1.深入推进碳达峰行动。	本项目不涉及。	符合
2.推动能源清洁低碳转型。	本项目属于“C1373 水果和坚果加工”、“M7451 检验检疫服务”、“D4430 热力生产和供应业”项目，本项目生产车间冬季无需供暖，生产过程中油炸工序采用生物质燃料供热、花生米烘干工序采用天然气燃料供热，办公楼冬季采用电供暖。	符合
3.坚决遏制高能耗高排放项目盲目发展。	本项目属于“C1373 水果和坚果加工”、“M7451 检验检疫服务”、“D4430 热力生产和供应业”项目，不属于高能耗高排放项目。	符合
4.推进资源节约高效利用和清洁生产。	本项目不涉及。	符合
5.加强生态环境分区管控。	本项目不在优先保护单元区域，属于重点管控单元。符合环境管控单元划分要求。项目运营期各项污染物采取相应的环保措施后能满足达标排放要求。	符合
6.加快形成绿色低碳生活方式。	本项目不涉及。	符合
（二）深入打好蓝天保卫战。		
1..着力打好重污染天气消除攻坚战。	运营期各项污染物采取相应的环保措施后能满足达标排放要求，污染影响较小。	符合
2.着力打好臭氧污染治理攻坚战。		符合
3.持续打好柴油货车污染治理攻坚战。		符合
4.加强大气面源和噪声污染治理。		符合
（三）深入打好碧水保卫战		

	1.持续打好辽河流域综合治理攻坚战。	本项目不涉及。	/
	2.持续打好城市黑臭水体治理攻坚战。	本项目不涉及。	/
	3.巩固提升饮用水安全保障水平。	本项目不涉及。	/
	4.持续打好渤海（辽宁段）综合治理攻坚战。	本项目不涉及。	/
	（四）深入打好净土保卫战		
	1.持续打好农业农村污染治理攻坚战。	本项目不涉及。	/
	2.深入推进农用地土壤污染防治和安全利用。	本项目不涉及。	/
	3.有效管控建设用地土壤污染风险。	本项目不涉及。	/
	4.稳步推进“无废城市”建设。	本项目不涉及。	/
	5.实施新污染物治理行动。	本项目不涉及。	/
	6.强化地下水污染协同防治。	本项目不涉及。	/
	（五）维护生态环境安全		
	1.推进辽河口国家公园创建。	本项目不涉及。	/
	2.持续提升生态系统质量。	本项目不涉及。	/
	3.加强生物多样性保护。	本项目不涉及。	/
	4.强化生态保护监督管理。	本项目不涉及。	/
	5.有效保障核与辐射环境安全。	本项目不涉及。	/
	6.严控环境安全风险。	本项目不涉及。	/
	（六）提升生态环境治理现代水平		
	1.健全生态环境保护法规规章。	本项目不涉及。	/
	2.落实生态环境经济政策。	本项目不涉及。	/
	3.完善生态环境资金投入机制。	本项目不涉及。	/
	4.加大生态环境监督执法力度。	本项目不涉及。	/
	5.建立完善现代化生态环境监测体系。	本项目不涉及。	/
	6.构建服务型科技创新体系。	本项目不涉及。	/

	综上所述，本项目符合中共辽宁省委 辽宁省人民政府关于印发《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知（辽委发〔2022〕8号）中相关要求。 (3)《沈阳市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析 本项目与《沈阳市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析，详见表 1-9。 表 1-9 本项目与《沈阳市“十四五”生态环境保护规划》符合性 <table><tr><th colspan="2">规划内容</th><th>该项目具体情况</th><th>判定结果</th></tr><tr><td colspan="2">二是实施燃煤污染防治。大面积实施燃煤锅炉拆小并大，全面淘汰建成区 20 吨及以下燃煤锅炉 4345 台（占锅炉保有量的 80%），总容量 1.4 万余吨；全市 3.3 万蒸吨在用燃煤锅炉全部完成高效脱硫除尘脱硝改造；全市热电企业全部完成超低排放改造。自 2019 年 11 月 1 日起，沈阳市率先在省内执行燃煤锅炉大气污染物特别排放限值。2017 年以来，累计实施散煤替代 50585 户，持续推进四环以内区域居民散煤替代全覆盖。</td><td>本项目油炸工序锅炉采用生物质燃料，烘干工序热风炉采用天然气燃料，不涉及燃煤污染防治。</td><td>符合</td></tr></table> 综上所述，本项目符合《沈阳市“十四五”生态环境保护规划》中相关要求。 (4)《铁岭市生态环境准入清单（2021 年版）》符合性分析 本项目与《铁岭市生态环境准入清单（2021 年版）》符合性分析，详见表 1-10。 表 1-10 本项目与《铁岭市生态环境准入清单（2021 年版）》符合性分析 <table><tr><th>维度</th><th>清单编制要求</th><th>准入清单</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>禁止开发建设的活动</td><td>1、控制高能耗、高排放项目，禁止发展大型炼化一体化项目，严禁建设国家规定的产能过剩行业新增产能项目；2、禁止发展电解铝、平板玻璃、纸制品造浆产业；禁止新增钢铁产能，提高现有产品技术水平，逐步淘汰落后产能；3、禁止新增水泥产能，严格控制大型水泥企业熟料输出，按熟料产出比控制水泥产量，有效控制水泥粉磨站生存空间，逐步淘汰落后生产设备和不达标水泥粉磨企业；4、严格落实国家建设项目污染物排放总量控制政策；5、城市建</td><td>本项目属于“C1373 水果和坚果加工”、“M7451 检验检疫服务”及“D4430 热力生产和供应业”项目，不属</td><td>符合</td></tr></table>					规划内容		该项目具体情况	判定结果	二是实施燃煤污染防治。大面积实施燃煤锅炉拆小并大，全面淘汰建成区 20 吨及以下燃煤锅炉 4345 台（占锅炉保有量的 80%），总容量 1.4 万余吨；全市 3.3 万蒸吨在用燃煤锅炉全部完成高效脱硫除尘脱硝改造；全市热电企业全部完成超低排放改造。自 2019 年 11 月 1 日起，沈阳市率先在省内执行燃煤锅炉大气污染物特别排放限值。2017 年以来，累计实施散煤替代 50585 户，持续推进四环以内区域居民散煤替代全覆盖。		本项目油炸工序锅炉采用生物质燃料，烘干工序热风炉采用天然气燃料，不涉及燃煤污染防治。	符合	维度	清单编制要求	准入清单	本项目情况	符合性	空间布局约束	禁止开发建设的活动	1、控制高能耗、高排放项目，禁止发展大型炼化一体化项目，严禁建设国家规定的产能过剩行业新增产能项目；2、禁止发展电解铝、平板玻璃、纸制品造浆产业；禁止新增钢铁产能，提高现有产品技术水平，逐步淘汰落后产能；3、禁止新增水泥产能，严格控制大型水泥企业熟料输出，按熟料产出比控制水泥产量，有效控制水泥粉磨站生存空间，逐步淘汰落后生产设备和不达标水泥粉磨企业；4、严格落实国家建设项目污染物排放总量控制政策；5、城市建	本项目属于“C1373 水果和坚果加工”、“M7451 检验检疫服务”及“D4430 热力生产和供应业”项目，不属	符合
规划内容		该项目具体情况	判定结果																				
二是实施燃煤污染防治。大面积实施燃煤锅炉拆小并大，全面淘汰建成区 20 吨及以下燃煤锅炉 4345 台（占锅炉保有量的 80%），总容量 1.4 万余吨；全市 3.3 万蒸吨在用燃煤锅炉全部完成高效脱硫除尘脱硝改造；全市热电企业全部完成超低排放改造。自 2019 年 11 月 1 日起，沈阳市率先在省内执行燃煤锅炉大气污染物特别排放限值。2017 年以来，累计实施散煤替代 50585 户，持续推进四环以内区域居民散煤替代全覆盖。		本项目油炸工序锅炉采用生物质燃料，烘干工序热风炉采用天然气燃料，不涉及燃煤污染防治。	符合																				
维度	清单编制要求	准入清单	本项目情况	符合性																			
空间布局约束	禁止开发建设的活动	1、控制高能耗、高排放项目，禁止发展大型炼化一体化项目，严禁建设国家规定的产能过剩行业新增产能项目；2、禁止发展电解铝、平板玻璃、纸制品造浆产业；禁止新增钢铁产能，提高现有产品技术水平，逐步淘汰落后产能；3、禁止新增水泥产能，严格控制大型水泥企业熟料输出，按熟料产出比控制水泥产量，有效控制水泥粉磨站生存空间，逐步淘汰落后生产设备和不达标水泥粉磨企业；4、严格落实国家建设项目污染物排放总量控制政策；5、城市建	本项目属于“C1373 水果和坚果加工”、“M7451 检验检疫服务”及“D4430 热力生产和供应业”项目，不属	符合																			

			成区范围内禁止 20 吨以下燃烧锅炉，乡镇实际情况建设满足其供热规模的锅炉；6、依法取缔、搬迁保护区内违法建设项目和活动。	于高能耗、高排放项目。	
	限制开发建设的活动		1、严格限制审批钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶、炼焦、有色、电石、铁合金等新增产能项目；2、严格落实国家建设项目污染物排放总量控制政策；	本项目属于“C1373 水果和坚果加工”、“M7451 检验检疫服务”及“D4430 热力生产和供应业”项目，不属于上述严格限制新增产能项目。	符合
	不符合空间布局的要求		1、根据城市规划区空间分区管制体系规定的禁建区（自然保护区核心区、缓冲区，风景名胜区的核心景区以及森林公园内的珍贵景物、重要景点和核心景区，历史文化保护区，水源以及保护区，基本农田保护区，海拔 500 米以上的山地以及交通运输通道控制带和重大基础设施走廊禁止建设）、限建区（自然保护区试验区、风景名胜区缓冲区、森林公园其他用地、水源保护区、一般农业用地区、历史文化控制区、重点城镇隔离区以及中山区和中低山丘陵区、各类保护用地范围之外的海拔 500 米以下的山丘和丘陵等生态环境脆弱区、农村建设区）、适建区（不受或轻度受洪水淹没区，区位条件较好，地质条件较好，无不良地址现象或需采取一定的工程措施，经过工程处理后基本适宜建设的用地。对适宜建设区未来重点发展地区进行预先控制，包括产业引进、功能布局等进行整体控制）和现状建成区（包括中心城区现状建成区和城市规划区范围内的其他镇、村庄、交通设施、市政设施等建成区域）进行管控；2、对现状建成区采用用地调整 and 旧区改造方针，根据城市用地结构调整和发展要求，逐步搬迁有污染的工业企业，提高公共设施和公共绿地比例；3、城市水源地一级保护区内禁止新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，不得设置与供水无关的码头，禁止停靠船舶，禁	本项目位于辽宁省铁岭县新台子镇懿路村，项目所在地周边无生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等，故本项目不在优先保护单元区域，项目所在环境管控单元名称：铁南经济开发区环境管控单元编码：ZH21122120001 环境管控单元分类：重点管控区。	符合

			止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止从事种植、放养禽畜，控制网箱养殖；禁止可能污染水源的旅游活动和其他活动；二级保护区不得新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，改建项目必须削减污染物排放量；禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头；4、主城区钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、沥青混凝土搅拌等重污染企业搬迁、改造；5、水源保护区上游、城市上风向，居民集中区、医院、学校具有一定的缓冲距离；6、石化化工、医药制造业、制浆造纸业、原则上必须建在产业园且满足污染物排放要求；汽车制造、塑料制品、涉 VOCs 排放的塑料制品产业需结合项目原辅材料、生产工艺等分析该项目是否属于可能引发环境风险的项目，如涉及环境风险或有明确入园要求的，则必须建在园区且符合污染物排放要求。		
	污 染 物 排 放 管 控	允 许 排 放 要 求	1、坚持雨污分流、泥水并治的原则，合理确定城镇排水与污水处理设施建设标准；新建排放重点水污染物的工业项目应当进入符合相关规划的开发区、工业园区等工业集聚区，工业集聚区应当统筹规划、建设污水集中处理设施，实行工业污水集中处理；保持水污染防治设施的正常运行，不得擅自拆除或者闲置水污染防治设施，禁止将部分或者全部污水不经过水污染防治设施处理而直接排入环境，禁止将未处理达标的污水从水污染防治设施的中间工序引出直接排入环境等；畜禽养殖场、养殖小区应当按照国家和省有关规定将畜禽粪便、废水进行综合利用或者无害化处理；水产养殖排水直接排入水体的，应当符合受纳水体水功能区的水环境质量标准；2、城市新、改、扩建单台燃煤锅炉蒸发量不小于 90 吨/小时，个别县城可根据人口、供暖半径有所调整，但新、改、扩建单台燃煤锅炉蒸发量原则上不小于 65 吨/小时；3、工业园区、新城镇只规划建设一个区域高效热源或依托大型热电联产企业集中供热，取缔建成区内 10 吨及以下燃煤锅炉，现有工业园区及产业聚集区逐步取消分散燃煤锅炉，在供热供气管网不能覆盖的地区，改用清洁能源或生物质燃料；4、到 2025 年，SO₂、NO_x、PM_{2.5}、VOCs 排放量控制在 15203 吨/年、37756 吨/年、25255 吨/年、29876 吨/年；5、各项污染物排放总量指标	本项目生产车间冬季无需供暖，办公楼冬季采用电供暖。生产过程中油炸工序气化炉采用生物质燃料供热，锅炉烟气通过“低氮燃烧+旋风+布袋除尘器（TA004）”处理后通过 1 根 30m 高排气筒（DA003）排放；花生米烘干天然气热风炉产生的燃烧废气，经低氮燃烧（TA007）处理后，由	符合

			控制在环境容量以下，如有剩余可作为全市排污权统一调配；6、针对主要行业确定污染物管控标准：施工场地扬尘执行辽宁省地方标准《施工及现场扬尘排放标准（试行）》，燃煤电厂执行辽宁省地方标准《辽宁省燃煤电厂大气污染物排放标准》，工业涂装工序执行辽宁省地方标准《辽宁省工业涂装工序大气污染物排放标准》。	1根15m高排气筒（DA005）排放。项目运营期各项污染物采取相应的环保措施后能满足达标排放要求。	
	现有源提标升级改造的要求		1、加强饮用水源风险防范，消除水源安全隐患；2、化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，需采取防渗漏等措施，防止地下水污染；3、禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物；4、禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下；5、存放可溶性剧毒废渣的场所，应当采取防水、防渗漏、防流失的措施；6、禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废物和其他污染物。	不涉及	符合
	污染风险防控	联防联控要求	1、严控在优先保护类耕地集中区域新建有色金属、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业；2、禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；3、依据国家制定的铅酸电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能；4、各县（区、市）和部分有条件乡镇建成生活垃圾卫生填埋场；5、新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。	不涉及	符合
	资源利用效率要求	水资源利用效率要求	1、加强流域水量统一调度，实行水资源消耗总量和强度双控，严格用水总量指标管理。	不涉及	符合
		能源利用效率要求	1、根据铁岭市能源规划目标设定，到2025年能源消费总量控制在705.45万吨标准煤以下，煤炭消费2216万吨标准煤以下；到2035年，能源消费总量948.18万吨标准煤，煤炭消费总量控制在2623.05万吨标准煤以下。 2、严格执行《辽宁省人民政府办公厅关于	本项目属于“C1373水果和坚果加工”、“M7451检验检疫服务”及	符合

			加强全省高耗能、高排放项目准入管理的意见》（辽政办发〔2021〕6号），严格规范全市范围内“高耗能、高排放”项目（“两高”项目）行政审批；通过电、天然气替代等措施，有效减少煤炭消耗，严格控制增量，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，严格落实产能置换要求；加强存量治理，坚持“增气减煤”同步，以此替代煤炭；推动电代煤，今后新增电力主要是清洁能源发电；持续优化交通运输结构，提升电动化和清洁化的水平。	“D4430 热力生产和供应业”项目，不属于“两高”行业	
	土地资源利用要求		1、开展城市建设控制线进行分类管制，参照《城市道路管理条例》、《城市绿线管理办法》、《城市蓝线管理办法》、《城市黄线管理办法》、《城市紫线管理办法》等规定执行。	本项目土地性质属于工业用地	符合
	高污染燃料禁燃区要求		1、推进铁岭电厂为主城区供热； 2、禁止不符合规定的高污染燃料燃烧设施，禁止销售、使用高污染燃料； 3、积极引进推广使用电能、天然气和石油液化气，鼓励发展太阳能、地热能等清洁能源。	本项目属于“D4430 热力生产和供应业”项目，不属于“两高”行业，本项目新建锅炉房内置安装1台3t/h生物质气化炉，使用生物质颗粒为燃料；烘干采用1台25万cal/h天然气热风炉，燃料均不属于高污染燃料。本项目位于辽宁省铁岭县新台子镇懿路村，不在高污染燃料禁燃区内。	符合

(5)《铁岭市“十四五”生态环境保护规划》（2022年8月）符合性分析		
本项目与《铁岭市“十四五”生态环境保护规划》（2022年8月）符合性分析，详见表 1-11。		
表 1-11 本项目与《铁岭市“十四五”生态环境保护规划》（2022年8月）符合性分析		
文件要求	本项目具体情况	判定结果
第五章 深入推进综合治理 建设美丽宜居之城		
第一节 强化“三水”共治 持续改善水生态环境		
（一）深化水污染治理	本项目运营期原料清洗浸泡废水、车间地面清洗废水、实验室器皿三次及四次清洗废水、实验室清洁废水、纯水制备废水、锅炉排污水+软化水系统排水、高压灭菌锅废水、生活污水经“气浮+调节+AO+沉淀”处理后，由市政管网排入辽宁岭南污水处理有限公司。	符合
（二）推动水生态恢复		符合
（三）强化水资源保障		符合
第二节 强化协同控制 着力提升环境空气质量		
（一）推进大气环境质量达标及持续改善	油炸产生的油烟经集气罩收集通过油烟净化器（TA001）+活性炭吸附装置（TA002）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放；食堂油烟通过油烟净化设施（TA003）处理后，由专用烟道引至屋顶排放（DA002）；锅炉烟气通过“低氮燃烧+旋风+布袋除尘器（TA004）”处理后通过 1 根 30m 高排气筒（DA003）排放；实验废气经通风橱收集后，再经“干式（碱性）吸收装置（TA005）+一级活性炭吸附装置（TA006）”处理，最后经 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放；天然气热风炉产生的燃烧废气，经低氮燃烧（TA007）处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA005）排放；污水处理站恶臭气体通过采取各个池体加盖措施，并且向内投加植物除臭剂后无组织排放。	符合
（二）持续强化固定源污染治理		符合
（三）深化推进移动源污染治理		符合
（四）强化大气面源污染治理		符合
第三节 强化源头管控 严防土壤与地下水污染		

	严格建设用地区域土壤环境风险管控。	本项目已做好分区防渗。	符合
	开展重点区域土壤污染修复治理。	本项目已做好分区防渗。	符合
	第六章 优化生态空间格局 夯实生态安全基底		
	第一节 强化生态环境空间管控		
	(一) 建立生态环境分区管控机制	本项目位于辽宁省铁岭县新台子镇懿路村，所在环境管控单元名称：铁南经济开发区环境管控单元编码：ZH21122120001 环境管控单元分类：重点管控区。项目运营期各项污染物采取相应的环保措施后能满足达标排放要求。	符合
	(二) 严格执行环境准入	本项目符合相关环境准入条件。	符合
	第七章 强化环境风险防控 保障环境安全		
	第一节 强化环境风险应急管控		
	(一) 明确环境风险防范责任主体	本项目环境风险可控且已明确环境风险防范责任主体。	符合
	(二) 加强环境风险应急能力建设	本项目环境风险可控且已加强环境风险应急能力建设。	符合
	第二节 强化危险废物监管及利用处置		
	优化危险废物收集利用处置能力。	本项目运营期废机油、废机油桶、实验室检测工序产生的实验废液、废实验试剂、器皿初次及二次清洗废液、废实验用品、实验试剂包装产生的实验试剂废包装、干式（碱性）吸收装置（TA005）产生的废吸附剂和一级活性炭吸附装置（TA006）产生的废活性炭、微生物消毒杀菌产生废消毒灯管均分类收集，暂存于危废贮存点（15m ² ），定期委托有资质单位安全处置。	符合
	第三节 推动工业固体废物综合利用		
	提高一般工业固体废物综合利用水平。	本项目运营期一般固体废物中不合格花生米、黄豆、蚕豆及清洗下来的皮壳、废包装材料、未沾染试剂废实验器皿（需清洗干净）、未沾染试剂的废包装物、纯水制备废 RO 反渗透膜、废布袋集中收集，暂存于一般固废暂存间（10m ² ），定期外	符合

		售处理；餐饮垃圾、油烟净化装置产生的废油脂、油炸工序产生的废油及废油渣集中收集，暂存于一般固废暂存间（10m ² ），外售有资质单位；废培养基企业收集后交由环卫部门统一清运处理。锅炉灰渣、布袋除尘器收尘灰暂存于锅炉房内，定期外售处理；软化水装置产生的废离子交换树脂定期更换，交由厂家回收处理，不暂存；餐饮行业油烟治理过程产生的废活性炭为一般固废，暂存于一般固废暂存间（10m ² ），外售有资质厂家回收处理。；污水处理设施产生污泥，属于一般固废，集中收集后，委托有资质厂家回收处置，当日清理当日清运，不在厂区内暂存。									
第八章 完善生态治理体系 提升环境监管能力											
第一节 健全生态环境保护制度体系											
	（三）建立健全排污许可管理核心制度	企业将建立健全排污许可管理核心制度。	符合								
综上所述，本项目符合《铁岭市“十四五”生态环境保护规划》（2022年8月）相关要求。 （6）《铁岭市环境空气质量达标规划研究报告（2019-2025）》符合性分析 本项目与《铁岭市环境空气质量达标规划研究报告（2019-2025）》符合性分析，详见表1-12。 表 1-12 本项目与《铁岭市环境空气质量达标规划研究报告（2019-2025）》符合性分析 <table> <tr> <th>项目名称</th><th>建设内容、规模</th><th>该项目具体情况</th><th>判定结果</th></tr> <tr> <td>优化产业布局</td><td>完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，严格执行高耗能、高污染和资源型行业准入条件，同时制定更严格的产业准入门槛。新、改、扩建钢铁、石化、化工、</td><td>本项目位于辽宁省铁岭县新台子镇懿路村，项目所在地周边无生态保护红线、自然保护区、饮用水水源保护区</td><td>符合</td></tr> </table>				项目名称	建设内容、规模	该项目具体情况	判定结果	优化产业布局	完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，严格执行高耗能、高污染和资源型行业准入条件，同时制定更严格的产业准入门槛。新、改、扩建钢铁、石化、化工、	本项目位于辽宁省铁岭县新台子镇懿路村，项目所在地周边无生态保护红线、自然保护区、饮用水水源保护区	符合
项目名称	建设内容、规模	该项目具体情况	判定结果								
优化产业布局	完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，严格执行高耗能、高污染和资源型行业准入条件，同时制定更严格的产业准入门槛。新、改、扩建钢铁、石化、化工、	本项目位于辽宁省铁岭县新台子镇懿路村，项目所在地周边无生态保护红线、自然保护区、饮用水水源保护区	符合								

		焦化、建材、有色等项目的 环境影响评价，应满足区域、 规划环境影响评价要求。加 快城市建成区重污染企业搬 迁改造或关闭退出，推动实 施一批水泥、化工等重污染 企业搬迁工程。对已明确的 退城企业，要明确时间表， 逾期不退城的予以停产。	等，故本项目不 在优先保护单元 区域。	
	严控“两高” 行业产能	严控新上“两高”行业项目， 严禁新增钢铁、电解铝、水 泥和平板玻璃等产能。新、 改、扩建涉及大宗物料运输 的建设项目，原则上不得采 用公 路运输。	本项目不属于 “两高”行业	符合
	落后产能淘汰	严格执行质量、环保、能耗、 安全等法规标准。严格执行 钢铁、水泥、平板玻璃等行 业产能置换。	/	符合
	重点产业调整 和优化 升级	钢铁行业抓好现有企业的整 合和重组，并逐步延伸产业 产品链条；建材行业以发展 新型建材为目标，逐步取消 粘土砖等高耗能产品，水泥 企业要分步骤地提高设备装 备水平，实现节能、高效的 发展模式，淘汰落后产能； 电力行业加紧“上大 压小” 的工作，抓紧建设新建电厂 及配套电网设施，发展风电 基地、光伏发电基地。	/	符合
	循环经济产业 建设	推进各类园区循环化改造、 规范发展和提质增效，大力 推进企业清洁生产。对各类 园区进行集中整治，减少园 区污染。完善园区集中供热 设施，积极推广集中供热。	/	符合
	综上所述，本项目符合《铁岭市环境空气质量达标规划研究 报告（2019-2025）》中相关要求。 (7)《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析 本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合 性分析，详见表 1-13。			

表 1-13 本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

文件内容	本项目具体情况	判定结果
VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合防治原则，在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产 and 储运过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用，鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品	本项目运营期样品检测工序产生的实验废气（氯化氢、乙酸雾、有机废气（以非甲烷总烃计）、臭气浓度）经通风橱收集后，再经“干式（碱性）吸收装置（TA005）+一级活性炭吸附装置（TA006）”处理，最后由 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。	符合

(8)《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）符合性分析

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）符合性分析，详见表 1-14。

表 1-14 本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

方案内容	本项目具体情况	判定结果
（一）大力推进源头替代。 通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度：化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	本项目属于“C1373 水果和坚果加工”、“M7451 检验检测服务”及“D4430 热力生产和供应业”项目，不涉及油墨、胶粘剂等涉 VOCs 涂料的使用。	符合
（二）全面加强无组织排放控制重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs	本项目因实验检测需求，使用少	符合

	产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等) 储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控, 通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施, 削减 VOCs 无组织排放。	量有机试剂, 有机实验前处理过程在通风橱中进行, 通风橱顶自带通风抽排口, 通风橱全三面围闭, 有机废气可及时吸入风管内, 可达到有效收集, 本项目各类有机试剂均存放于密闭试剂瓶内, 实验时取出适量试剂后随即盖好瓶盖放回原处, 减少 VOCs 无组织排放。	
	(三) 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造, 应依据排放废气的浓度、组分、风量, 温度、湿度、压力, 以及生产工况等, 合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺, 提高 VOCs 治理效率。	本项目运营期实验废气经通风橱收集后, 再经“干式(碱性)吸收装置(TA005)+一级活性炭吸附装置(TA006)”处理, 最后经 1 根 15m(DA004) 高排气筒排放	符合
	石化行业 VOCs 综合治理。全面加大石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业 VOCs 治理力度。重点加强密封点泄漏、废水和循环水系统、储罐、有机液体装卸、工艺废气等源项 VOCs 治理工作, 确保稳定达标排放。重点区域要进一步加大其他源项治理力度, 禁止熄灭火炬系统长明灯, 设置视频监控装置; 推进煤油、柴油等在线调和; 非正常工况排放的 VOCs, 应吹扫至火炬系统或密闭收集处理; 含不涉及符合-11-VOCs 废液废渣应密闭储存; 防腐防水防锈涂装采用低 VOCs 含量涂料	本项目属于“C1373 水果和坚果加工”、“M7451 检验检测服务”及“D4430 热力生产和供应业”项目, 不属于石化行业。	符合

	化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理	本项目属于“C1373 水果和坚果加工”、“M7451 检验检测服务”及“D4430 热力生产和供应业”项目，不属于化工行业。	符合
	工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理	本项目不涉及工业涂装。	符合
	包装印刷行业 VOCs 综合治理。重点推进塑料软包装印刷、印铁制罐等 VOCs 治理，积极推进使用低（无）VOCs 含量原辅材料和环境友好型技术替代，全面加强无组织排放控制，建设高效末端净化设施。重点区域逐步开展出版物印刷 VOCs 治理工作，推广使用植物油基 油墨、辐射固化油墨、低（无）醇润版液等低（无）VOCs 含量原辅材料和水性印刷、橡皮布自动清洗等技术，实现污染减排	本项目属于“C1373 水果和坚果加工”、“M7451 检验检测服务”及“D4430 热力生产和供应业”项目，不属于包装印刷行业。	符合
综上所述，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）中相关要求。 (9)《关于印发 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》（环大气〔2020〕33 号）符合性分析 本项目与《关于印发 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》（环大气〔2020〕33 号）符合性分析，详见表 1-15。 表 1-15 本项目与《关于印发 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》（环大气〔2020〕33 号）符合性分析			
	方案内容 二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制 企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs	本项目具体情况 本项目因实验检测需求，使用少量有机试剂，有机实验前处理过程在通风橱中进行，通风橱顶自带通风抽排口，通风橱全三面围闭，有	判定结果 符合

	物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。	机废气可及时吸入风管内，可达到有效收集，本项目各类有机试剂均存放于密闭试剂瓶内，实验时取出适量试剂后随即盖好瓶盖放回原处，减少 VOCs 无组织排放。
综上所述，本项目符合《关于印发 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》（环大气〔2020〕33 号）中相关要求。 (10) 《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》符合性分析 本项目与《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》符合性分析，详见表 1-16。		
表 1-16 本项目与《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》符合性分析		
方案内容	本项目具体情况	判定结果
4、基本要求		
4.1 实验室单位应建立有机溶剂使用登记和管理制度，编制实验操作规范，选择有效的废气收集和净化装置，减少 VOCs 排放，防止污染周边环境。 4.2 产生 VOCs 废气应进行收集，排放至 VOCs 废气收集装置。 4.3 实验室有组织 VOCs 宜经过净化处理后方可排放。综合考虑场地、实验室类型等因素，因地制宜地采用有效的 VOCs 净化装置。经过净化后的废气应符合排放标准后方可排放，净化过程避免产生二次污染。 4.4 废气收集和净化装置应保证与实验操作同时正常运行。	本项目实验室建立有机溶剂使用登记和管理制度，编制实验操作规范，项目实验过程中产生的有机废气经通风橱收集后，采用一级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒达标排放，废气收集系统、活性炭吸附装置均与实验操作同时正常运行。	符合
5、有机溶剂使用及操作规范		
5.1 实验室单位应加强对有机溶剂采购、储存和使用管理，建立有机溶剂购置和使用登记制度，记录实验室所购买及使用的有机溶剂种类、数量，购置发票或复印件和相关台账记录保存三年。 5.2 在实验条件允许的情况下，宜使	本项目实验室建立有机溶剂购置和使用登记制度，并记录实验室所购买及使用的有机溶剂种类、数量，记录保存三年；项目有机试剂尽量选用低挥发性试剂，试剂均瓶装，非使用状态瓶口密闭，	符合

	用低挥发性的有机溶剂。 5.3 有机溶剂及其废液应储存在专门场所，避免露天存放；使用密封容器盛装，严禁敞口存放。 5.4 实验室单位应编制有机溶剂实验操作规范，涉及有机溶剂使用且具有非密闭环节的实验操作应在具有废气收集的装置中进行，避免在开放空间中进行。 5.5 实验单元应配备足量的吸附剂，对于操作过程中不慎造成的有机溶剂洒落，应及时使用吸附剂处理，并用密封袋或棕色玻璃瓶封存。	储存于药品库，项目涉及挥发性有机试剂使用操作均在通风橱下进行							
6、有机废气收集									
6.1 应根据有机溶剂的使用情况，统筹考虑废气收集装置； 6.2 有机溶剂年使用量<0.1 吨的实验单元，可选用内含高效过滤器的无管道通风柜。有机溶剂年使用量大于 0.1 吨，小于 1 吨的实验单元，宜选用有管道的通风柜。有机溶剂年使用量>1 吨的实验单元，整体应安装废气收集装置，并保持微负压，避免无组织废气逸散。	本项目运营期项目实验过程中产生的有机废气经通风橱收集，采用一级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒达标排放，进而减轻对周围环境空气质量的影响。	符合							
综上所述，本项目符合《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》中相关要求。 (11)《关于加强实验室类污染环境监管的通知》符合性分析 本项目与《关于加强实验室类污染环境监管的通知》符合性分析，详见表 1-17。 表 1-17 本项目与《关于加强实验室类污染环境监管的通知》符合性分析 <table><tr><td>文件内容</td><td>本项目具体情况</td><td>判定结果</td></tr><tr><td>五、建立实验室、实验室、试验场污染事故 预防和应急体系及上报机制，防止此类污染 事故的发生和对群众健康造成损害。</td><td>本次评价要求企业加强环境风险防范，建立实验室污染事故预防和应急体系及上报机制。按照国家和地方规定，制订本项目的突发环境事件应急预案，并报相关环境部门备案。</td><td>符合</td></tr></table> 综上所述，本项目符合《关于加强实验室类污染环境监管的通知》中相关要求。				文件内容	本项目具体情况	判定结果	五、建立实验室、实验室、试验场污染事故 预防和应急体系及上报机制，防止此类污染 事故的发生和对群众健康造成损害。	本次评价要求企业加强环境风险防范，建立实验室污染事故预防和应急体系及上报机制。按照国家和地方规定，制订本项目的突发环境事件应急预案，并报相关环境部门备案。	符合
文件内容	本项目具体情况	判定结果							
五、建立实验室、实验室、试验场污染事故 预防和应急体系及上报机制，防止此类污染 事故的发生和对群众健康造成损害。	本次评价要求企业加强环境风险防范，建立实验室污染事故预防和应急体系及上报机制。按照国家和地方规定，制订本项目的突发环境事件应急预案，并报相关环境部门备案。	符合							

(12) 《实验室废弃物存储装置技术规范》（GB/T 41962—2022）		
符合性分析		
本项目与《实验室废弃物存储装置技术规范》（GB/T 41962—2022）符合性分析，详见表 1-18。		
表 1-18 本项目与《实验室废弃物存储装置技术规范》符合性分析		
文件内容	本项目具体情况	判定结果
6.2 材料和配套系统		
6.2.1 柜体和隔板		
6.2.1.1 室内存储装置的内部体积不应大于 1m ³ 。	本项目室内存储装置的内部体积不大于 1m ³ 。	符合
6.2.2 防泄漏系统		
6.2.2.1 室内存储装置应设有盛漏槽，容积不应低于最大液体存储容器的最大储量或总储量的 1/5。	本项目室内存储装置应设有盛漏槽，容积不低于最大液体存储容器的最大储量或总储量的 1/5。	符合
11.1 标志		
11.1.1 存储装置应按照 GB 2894、GB 13495.1、GB 15562.2、GB 18597、GBZ 158 等相关标准的要求设置安全标志。	本项目存储装置按照 GB 2894、GB 13495.1、GB 15562.2、GB 18597、GBZ 158 等相关标准的要求设置安全标志。	符合
11.1.2 每台存储装置应在明显平整部位安装牢固清晰的铭牌，铭牌应符合 GB/T 13306 的规定。铭牌的内容包括：存储装置名称及型号、外形尺寸、运输质量、生产单位、单位地址、生产日期、联系电话等。	本项目每台存储装置应在明显平整部位安装牢固清晰的铭牌，铭牌符合 GB/T 13306 的规定。铭牌的内容包括：存储装置名称及型号、外形尺寸、运输质量、生产单位、单位地址、生产日期、联系电话等。	符合
11.2 包装		
11.2.1 室内存储装置出厂包装应整洁干净。室外存储装置箱体应整洁干净，应对部分装置加以保护。	本项目室内存储装置出厂包装整洁干净。室外存储装置箱体整洁干净，对部分装置加以保护。	符合
11.2.2 包装应适合长途运输，包装应符合 GB/T 13384 的规定。	本项目包装适合长途运输，包装符合 GB/T 13384 的规定。	符合
11.2.3 包装箱内应附有存储装置的检验合格证和使用说明书。使用说明书按照 GB/T 9969 的要求进行编写。	本项目包装箱内附有存储装置的检验合格证和使用说明书。使用说明书按照 GB/T 9969 的要求进行编写。	符合
11.2.4 包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。	本项目包装储运图示标志符合 GB/T 191 的规定。	符合
11.3 运输		
存储装置在运输过程中宜有遮盖物，应轻装轻卸，装卸时应使用合	本项目存储装置在运输过程中宜有遮盖物，轻装轻卸，装卸时	符合

	适的工具，防止拖拉、摔碰。	使用合适的工具，防止拖拉、摔碰。	
	综上所述，本项目符合《实验室废弃物存储装置技术规范》（GB/T 41962—2022）中相关要求。		

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目背景 辽宁欢赢食品有限公司位于辽宁省铁岭县新台子镇懿路村，主要从事酒鬼花生、五香花生、油炸黄豆、蚕豆的生产及销售。 辽宁欢赢食品有限公司于 2022 年 12 月委托沈阳卓泰生态环境咨询有限公司编制《年深加工 5000 吨花生及黄豆建设项目环境影响报告表》；于 2023 年 1 月 6 日取得了铁岭市生态环境局铁岭县分局关于《年深加工 5000 吨花生及黄豆建设项目环境影响评价报告表》的批复（铁县环审函【2023】001 号），企业因资金链出现问题，一直未进行建设。现建设过程中，综合楼、锅炉房已建成、生产车间建成大框，生产车间内部结构及生产机械设备未建成与安装。因《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2024 年 2 月 1 日起施行）中淘汰类：落后产品包括每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉。企业环评批复中为油炸工序供热来自 0.5t/h 及 1t/h 生物质气化炉各 1 台（一备一用），为了满足相关标准要求，油炸工序供热企业拟安装 1 台 3t/h 生物质气化炉、花生米烘干工序供热安装 1 台 25 万 cal/h 天然气热风炉，同时在综合楼一楼内建设实验室。由于企业未建设完毕，不能进行竣工验收及部分验收。 根据生态环境部发布《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（2020 年 12 月 13 日）可知，位于环境质量达标区建设项目生产、处置或储存能力增大及生物质气化炉燃料增加，导致污染物排放量增加 10%及以上的，属于重大变动清单中项目，需重新报批项目，企业重新进行环保审批。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第 24 号，2018 年 12 月 29 修订）和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规要求，该建设项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中“四十一、电力、热力生产和供应业”及“四十五、研究和试验发展 98. 专业实验室、研发(试验)基地-其他(不产生废气、废水、危险废物的除外)”，本项目需编制环境影响报告表。受建设单位的委托，我公司接受该项目的环境影响评价工作，在实地踏勘、资
------	---

料收集的基础上完成了“辽宁欢赢食品有限公司年深加工 5000 吨花生及黄豆建设项目”环境影响报告表的编制工作。本项目环评委托书详见附件 1。

辽宁欢赢食品有限公司拟投资 2300 万元人民币，新建综合楼（包括实验室）、生产车间各一座，项目占地面积 4890 平方米，总建筑面积 5500 平方米，其中综合楼建筑面积 1500 平方米，生产车间建筑面积 4000 平方米。生产车间建设 2 条生产线，其中包括生产一车间安装 1 条蚕豆、黄豆生产线：浸泡、清洗、油炸、拌料；生产二车间安装 1 条花生米生产线：浸烫、挑选、清洗、烘干、入味、油炸；生产三车间为花生米烘干车间。本项目新建锅炉房内安装 1 台 3t/h 生物质气化炉，用于油炸工序供热，项目组成见表 2-1。

二、项目建设内容及规模

1、建设概况

（1）地理位置及周边关系

辽宁欢赢食品有限公司位于辽宁省铁岭县新台子镇懿路村，中心坐标为经度：123度38分45.587秒、纬度：42度6分2.793秒。本项目东侧为一户居民及其蔬菜大棚、南侧隔一小路紧邻一户居民、西侧为铁岭县正霖五粮酿酒厂、西南侧为懿路农贸市场、北侧为闲置厂房。

（2）建设规模及内容

辽宁欢赢食品有限公司拟投资 2300 万元人民币，新建综合楼（包括实验室）、生产车间各一座，项目占地面积 4890 平方米，总建筑面积 5500 平方米，其中综合楼建筑面积 1500 平方米，生产车间建筑面积 4000 平方米，建设 2 条花生、黄豆生产线。本项目新建锅炉房内安装 1 台 3t/h 生物质气化炉，用于油炸工序供热，生产三车间为花生米烘干车间，安装 1 台 25 万 cal/h 天然气热风炉，燃料为天然气，由储罐方式供气。本项目建成后产品产能为酒鬼花生 2700t/a、五香花生 800t/a、油炸黄豆 1000t/a、油炸蚕豆 500t/a。新建实验室建筑面积 16m²，主要从事原辅料及成品检测，包括微生物检测及理化检测共计 7 项。本项目项目组成一览表，详见表 2-1。

表2-1 本项目建设内容一览表

类别	项目名称	工程内容与规模	备注
----	------	---------	----

	主体工程	生产一车间	位于生产车间1层, 厂区西侧中心区域, 建筑面积 350 ² , 建设1条蚕豆、黄豆生产线: 浸泡、清洗、油炸、拌料。	新建
		生产二车间	位于生产车间1层, 厂区南侧中心区域, 建筑面积 322 ² , 建设1条花生米生产线: 浸烫、挑选、清洗、烘干、入味、油炸。花生米浸泡过程使用热水浸泡, 热水由生物质气化炉提供蒸汽加热。	新建
		生产三车间	位于生产车间1层, 厂区东侧, 建筑面积 178m ² , 建设1条花生烘干生产线, 车间内安装1台热风炉, 型号: LLHF-25、设计能力 25 万大卡/h, 燃料为天然气, 由储罐方式供气。	新建
	辅助工程	锅炉房	位于厂区西南角, 占地面积 94 m ² , 安装1台 3t/h 生物质气化炉, 主要用于生物质燃烧水产生蒸汽供油炸锅换热器将食用豆油加热后油炸花生米, 锅炉型号: DZL-3-SC11 配套设施软化水系统。	新建
		综合楼	位于场区东侧, 2层结构, 建筑面积 1500m ² , 一层主要包括办公室、食堂、厨房、实验室: 实验室建筑面积 110m ² , 主要从事原辅料及成品检测, 包括微生物检测及理化检测共计 7 项; 二层主要包括办公室、员工宿舍、会议室。	新建
		污水处理站	污水处理站占地面积 35 平米, 日处理能力 10 吨。污水处理工艺: “气浮+调节+A0+沉淀”	新建
	储运工程	成品库	位于车间一楼东北角, 建筑面积 150m ² , 主要用途为贮存产品	新建
		花生米原料库	位于车间一楼东南角, 建筑面积为 89m ² , 主要用途为贮存花生米原料。	新建
		蚕豆黄豆原料库	位于车间一楼西北角, 建筑面积为 75m ² , 主要用途为贮存蚕豆、黄豆原料。	新建
		化学品库	位于综合楼一层, 紧邻实验室, 建筑面积为 10m ² , 用于保存涉化学品的实验试剂。	新建
		内包间	位于生产车间一层中心区域, 建筑面积 4110m ² , 主要用途为进行产品内部包装。	新建
		外包间	位于生产车间一层成品库左侧, 建筑面积 235m ² , 主要用途为进行产品外部包装。	新建
		辅料库	位于生产车间一层, 花生米原料库附近, 建筑面积 50m ² , 主要用途为贮存各种辅料。	新建
		添加剂间	位于生产车间一层, 辅料库北侧, 建筑面积 5m ² 。	新建
		配料间	位于生产车间一层, 花生米原料库北侧, 建筑面积 5m ² 。	新建
		油罐间	位于生产车间一层, 西侧中间位置, 最大储存量为 15m ³ , 运营期暂存 10m ³ , 现用现购减少在厂区内储存量	新建
		一般固废暂存间	位于内包间内, 建筑面积 10m ² 。	新建

		危废贮存点	位于生产车间外南侧，靠综合楼一侧，建筑面积 15m ² 。		新建
	公用工程	给水	村自来水给水管网		新建
		排水	原料清洗浸泡废水、车间地面清洗废水、实验室器皿三次及四次清洗废水、实验室清洁废水、纯水制备废水、锅炉排污水+软化水系统排水、高压灭菌锅废水、生活污水经“气浮+调节+A0+沉淀”处理后，由市政管网排入辽宁岭南污水处理有限公司。		新建
		供电	市政供电		新建
		供气	生产三车间花生米烘干车间，安装 1 台 25 万 cal/h 天然气热风炉，燃料为天然气，由储罐方式供气，天然气由中石油大连液化天然气有限公司供给，2-3 天运送一次，车间内最多存放 4 个储罐，规格：50kg/罐		新建
		供热	办公区冬季电供暖，生产车间不供暖。油炸工序由 1 台 3t/h 生物质气化炉供热		新建
	环保工程	废气防治	油炸产生的油烟经集气罩收集通过油烟净化器（TA001）+活性炭吸附装置（TA002）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；食堂油烟通过油烟净化设施（TA003）处理后，由专用烟道引至屋顶排放（DA002）；锅炉烟气通过“低氮燃烧+旋风+布袋除尘器（TA004）”处理后通过 1 根 30m 高排气筒（DA003）排放；实验废气经通风橱收集后，再经“干式（碱性）吸收装置（TA005）+一级活性炭吸附装置（TA006）”处理，最后经 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放；天然气热风炉产生的燃烧废气，经低氮燃烧（TA007）处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA005）排放；污水处理站恶臭气体通过采取各个池体加盖措施，并且向内投加植物除臭剂后无组织排放		新建
		废水防治	原料清洗浸泡废水、车间地面清洗废水、实验室器皿三次及四次清洗废水、实验室清洁废水、纯水制备废水、锅炉排污水+软化水系统排水、高压灭菌锅废水、生活污水经“气浮+调节+A0+沉淀”处理后，由市政管网排入辽宁岭南污水处理有限公司。		新建
		噪声防治	采用低噪声设备、合理布局、减振防噪措施		新建
		固废防治	一般固废	不合格花生米、黄豆、蚕豆及清洗下来的皮壳、废包装材料、未沾染试剂废实验器皿（需清洗干净）、未沾染试剂的废包装物、纯水制备废 RO 反渗透膜、废布袋集中收集，暂存于一般固废暂存间（10m ² ），定期外售处理；餐饮垃圾、油烟净化装置产生的废油脂、油炸工序产生的废油及废油渣集中收集，暂存于一般固废暂存间（10m ² ），外售有资质单位；废培养基企业收集后交由环卫部门统一清运处理。锅炉灰渣、布袋除尘器收尘灰暂存于锅炉房内，定期外售处理；软化水装置产生的废离子交换树脂定期更换，交由厂家回收处理，不暂存；餐饮行业油烟治理过程产生的废活性炭为一般固废，暂存于一般固废暂存间（10m ² ），外售有资质厂家回收处理；污水处理设施产生污泥，	新建

风险防范措施			属于一般固废，集中收集后，委托有资质厂家回收处置，当日清理当日清运，不在厂区内暂存。	
		危险废物	废机油、废机油桶、实验室检测工序产生的实验废液、废实验试剂、器皿初次及二次清洗废液、废实验用品、实验试剂包装产生的实验试剂废包装、干式（碱性）吸收装置（TA005）产生的废吸附剂和一级活性炭吸附装置（TA006）产生的废活性炭、微生物检测消毒杀菌产生的废消毒灯管，均分类收集，暂存于危废贮存点（15m ² ），定期委托有资质单位安全处置。	新建
		生活垃圾	生活垃圾集中收集，暂存于生活垃圾桶内，定期交由环卫部门统一清运处理。	新建
	危废贮存点	危废暂存点按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单进行建设，防渗、防风、防雨		新建
	天然气泄漏报警系统	生产三车间花生米烘干车间，燃料为天然气，由储罐方式供气，天然气由中石油大连液化天然气有限公司供给，2-3天运送一次，车间内最多存放4个储罐，规格：50kg/罐。企业安装天然气泄漏报警系统、天然气紧急切断阀、车间通风系统		新建

2、生产设备

本项目主要设备一览表，详见表 2-2。

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	规格	单位	数量	备注
一、生产工序					
1	汤渍机	TZJ-2460/2960	台	1	-
2	油炸机	-	台	3	-
3	冷却机	LQ	台	1	风冷
4	输送腌渍机	GYZ-1240	台	1	-
5	湿法脱皮机	-	台	1	-
6	烘干机	ZW-H120 型	台	1	-
7	真空机	-	台	1	-
8	包装机	-	台	4	-
9	封边机	-	台	3	-
10	燃气罐	50kg	个	4	-
11	水平给袋包装机组	RT-240G	个	1	-
12	卷膜自动包装机	ST-1K100	个	5	-
13	半自动包装机	DZ500	个	3	-

14	金属探测机	MG4012	个	2	—
15	储料槽	CLC-800	个	6	—
16	全自动给袋式灌装机	2K-RZ8-200C	个	2	—
17	卷膜式包装机	SJ-IIIK100	个	4	—
18	全自动折箱捆扎机	ZQ500+101A	个	2	—
19	电子秤	ACS-30	个	1	—
20	配料台	2.0 m×0.6m×0.8m	个	1	—
21	装料器具	—	个	5	—
22	花生米浸泡槽	长 6m、宽 1m	个	1	—
23	鼓泡清洗机组	LC-GP456	个	1	—
24	真空自动化包装机	YDZD-ZK-160B	台	3	—
25	碗式提升机	YDZD-ZK-160B	台	3	—
26	环形下料机	YDZD-ZK-160B	台	2	—
27	灭菌锅	R2019-00276	个	1	—
28	立式压力蒸汽灭菌锅	LX-B100L	个	1	—
29	全钢杀菌盘	900*800*160	个	40	—
30	全钢托盘	1236#	个	8	—
31	一级气泡清洗线	4500*1000mm	条	1	—
32	二级气泡清洗线（带加热系统）	4500*1000mm	条	1	—
33	震动沥水机	2000*800mm	台	1	—
34	喷淋清洗机	GR-223	台	3	—
35	提升机	GR-221	台	1	—
36	三层烘干机	GR-228	台	1	—
37	全自动折箱封箱捆扎一体机	ZQ500+101A	台	1	—
二、实验室					
38	电热恒温培养箱	DHP-600	个	2	36℃±1℃
39	冰箱	—	台	1	2℃~5℃
40	恒温水浴箱	—	个	1	46℃±1℃
41	电子分析天平	FA2004N	个	1	—
42	实验室用电热炉	—	个	1	—
43	均质器	—	个	1	—
44	振荡器	—	个	1	—
45	无菌锥形瓶	25mL、50mL、100mL	套	10	容量 500mL×5
46	量筒	10mL、25mL、50mL、100mL、500mL	套	15	100ml、500ml
47	精密 pH 试纸	—	盒	5	—

48	菌落计数器	-	个	1	-
49	无菌试管	-	个	5	18 mmX180mm
50	显微镜	-	个	1	10 倍~100 倍
51	药匙	-	个	20	-
52	试管刷	-	个	10	-
53	玻璃棒	-	个	5	-
54	脱脂棉	-	盒	20	-
55	折光仪	-	个	1	-
56	郝氏计测玻片	-	个	5	-
57	测微器	-	个	10	具标准刻度的玻片
58	碘量瓶	-	个	3	250mL
59	滴定管	-	个	10	10mL., 最小刻度为 0.05m
60	滴定管	-	个	10	25 mL 或 50mL, 最小刻度为
61	中速定性滤纸	-	盒	2	-
62	自动电位滴定仪	-	个	1	-
63	瓷研钵	-	个	5	-
64	全不锈钢组织捣碎机	-	个	1	配备 1L~2L 的全不锈钢组织捣
65	磁力搅拌器	-	个	1	-
66	圆孔筛	-	个	5	孔径为 2.5 mm
67	旋转蒸发仪	-	个	1	-
68	索氏脂肪提取装置	-	个	1	-
69	植物油料粉碎机或研磨机	-	台	1	-
70	扁形铝制或玻璃制称量瓶	-	个	2	-
71	干燥器	-	个	1	-
72	高精度电子天平	RJ-T21	个	1	-
73	PH 计	PHS-3S	个	1	-
74	水分快检仪	SH10A	个	1	-
75	粘度计	NOJ-8S	个	1	-
76	一次性培养皿	-	个	1000	直径 90mm
三、其他					
77	生物质气化炉	3t/h 锅炉型号: DZL-3-SC II	台	1	锅炉房
78	油烟净化装置	-	台	1	食堂
79	油烟净化器	-	台	1	生产车间

80	活性炭装置	-	台	1	污水站
81	通风橱	三面围闭, 集气效率 80%	套	1	长: 1.2m、宽: 0.7m、高 1.9m
82	干式(碱性)吸收装置	酸气吸附效率 85%	台	1	环保设施
83	一级活性炭吸附装置	吸附效率 60%	台	1	环保设施
84	布袋除尘器	DWC-120 脉冲布袋除尘器	套	1	环保设施

3、主要原辅材料及能源消耗

本项目所需原辅材料及能源消耗情况表, 详见表 2-3。

表 2-3 主要能源及原辅材料消耗情况

序号	名称	规格	性状	消耗量	单位	最大 储存量	来源及 储存位置
1	花生米	50kg/袋	固体	3500	t/a	20t	外购 花生米原料 库
2	黄豆	25kg/袋	固体	1000	t/a	10t	黄豆、蚕豆原 料库
3	蚕豆	25kg/袋	固体	500	t/a	10t	
4	植物油	15m ³ /罐	液体	100	t/a	10m ³	油罐间
5	纸箱	10 个/捆	固体	14400	捆	200 捆	辅料库
6	塑料袋	1 万个/袋	固体	2300 万	个	40 万个	辅料库
7	盐	100kg/袋	固体	30	t/a	2t	辅料库
8	味精	20kg/袋	固体	0.5	t/a	0.1t	辅料库
9	辣椒面	50kg/袋	固体	5	t/a	0.5t	辅料库
10	入味料	100kg/袋	固体	15	t/a	2t	辅料库
11	标准培养基	250g/瓶	液体	0.02	t/a	2kg	化学品库
12	月桂基硫酸盐 胰蛋白胨肉汤	250g/瓶	液体	0.01	t/a	1kg	化学品库
13	煌绿乳糖胆盐 肉汤	250g/瓶	液体	0.01	t/a	1kg	化学品库
14	无菌磷酸盐缓 冲液	250g/瓶	液体	0.01	t/a	1kg	化学品库
15	无菌生理盐水	500ml/瓶	液体	0.05	t/a	0.005t	化学品库

16	氢氧化钠标准溶液	1mol/L	液体	0.001	t/a	1L	化学品库
17	盐酸	密封瓶装 500mL/瓶 1mol/L	液体	0.001	t/a	0.1kg	纯度 36%，易挥发；保存于化学品库保险柜内
18	马铃薯葡萄糖琼脂	250g/瓶	固体	0.25	kg/a	0.25kg	化学品库
19	冰乙酸	密封瓶装 250g/瓶	液体	0.25	kg/a	0.25kg	保存于化学品库保险柜内
20	硫代硫酸钠标准溶液	500mL/瓶	液体	0.5	kg/a	0.25kg	化学品库
21	石油醚	250g/瓶	液体	0.025	kg/a	0.25kg	沸称为 30℃-60℃，保存于化学品库保险柜内
22	无水硫酸钠	50g/袋	无色透明晶体	0.1	kg/a	0.05kg	化学品库
23	甲基叔丁基醚	250g/瓶	液体	0.025	kg/a	0.25kg	保存于化学品库保险柜内
24	液氮	30mL/瓶	液体	0.03	kg/a	0.03kg	纯度 > 99.99%
25	碱性蓝 6B 指示剂	50mL/瓶	液体	0.05	kg/a	0.05kg	化学品库
26	乙醇 95%	500ml/瓶	液体	0.45	kg/a	0.5kg	保存于化学品库保险柜内
27	孟加拉红琼脂	250g/瓶	固体	5	kg/a	0.5kg	化学品库
28	结晶紫中性红胆盐琼脂 (VRBA)	250g/瓶	固体	5	kg/a	0.5kg	化学品库
29	酚酞指示剂	250g/瓶	液体	5	kg/a	0.5kg	化学品库
30	三氯甲烷	500ml	液体	0.3	kg/a	500ml	保存于化学品库保险柜内
31	乙醚	500ml	液体	0.5	kg/a	1kg	保存于化学品库保险柜内
32	异丙醇	500ml	液体	0.3	kg/a	1L	保存于化学品库保险柜内

33	铬酸钾	500g/瓶	黄色结晶性粉末	0.2	kg/a	1kg	保存于化学品库保险柜内,工作基准试剂
34	碘化钾	500g/瓶	白色立方结晶	2	kg/a	1kg	化学品库
35	可溶性淀粉	500g/袋	白色粉末	2.5	kg/a	0.5kg	化学品库
36	蒸馏水	密封瓶装 25kg/瓶	液体	250	kg/a	100kg	化学品库
37	百里香酚酞指示剂	25g/袋	白色或微带黄色针状	0.1	kg/a	50g	化学品库
38	生物质成型颗粒	25kg/袋	颗粒	528.34	t/a	500kg	锅炉房 西南角

表 2-4 主要原辅材料理化性质及危险特性一览表

序号	名称	理化性质
1	氢氧化钠	白色不透明固体,易潮解;化学式:NaOH;分子量:40;密度(水=1):2.12;熔点(°C):318.4;沸点(°C):1390;饱和蒸气压(kPa):0.13(739°C);溶解性:易溶于水、乙醇、甘油,不溶于丙酮;稳定性:稳定。本项目使用氢氧化钠标准溶液。
2	盐酸	盐酸是氯化氢(HCl)的水溶液;俗称氢氯酸;化学式为HCl;分子量:36.46;无色透明的液体,属一元强酸溶液,有强烈的刺鼻气味,具有较高的腐蚀性;浓盐酸(质量分数约为37%)具有极强的挥发性,因此盛有浓盐酸的容器打开后氯化氢气体挥发,与空气中的水蒸气结合产生盐酸小液滴,使瓶口上方出现酸雾;熔点:-27.32°C(38%溶液);沸点:48°C(38%溶液)。
3	冰乙酸	乙酸,也叫醋酸,是一种有机化合物,化学式CH ₃ COOH,是一种有机一元酸,为食醋主要成分。纯的无水乙酸(冰醋酸)是无色的吸湿性液体,凝固点为16.6°C(62°F),凝固后为无色晶体,其水溶液中弱酸性且腐蚀性强,对金属有强烈腐蚀性,蒸汽对眼和鼻有刺激性作用。熔点:16.6°C;沸点:117.9°C;密度:1.05g/cm ³ ;闪点:39°C(CC);折射率:1.371(20°C);饱和蒸气压:1.52kPa(20°C);临界温度:321.6°C;临界压力:5.78MPa;引燃温度:426°C;爆炸上限(V/V):16.0%;爆炸下限(V/V):5.4%;外观:无色透明液体;溶解性:溶于水、乙醇、乙醚、甘油,不溶于二硫化碳。
4	硫代硫酸钠	硫代硫酸钠,又名亚硫酸钠、大苏打、海波。它是无色透明的单斜晶体,密度1.667g/cm ³ 。熔点48摄氏度。
5	乙醇	乙醇,俗称酒精,化学式C ₂ H ₆ O,液体密度0.789g/cm ³ ,沸点是78.3°C,易燃,是常用的燃料、溶剂和消毒剂,也用于制取其他化合物。医用酒精主要指浓度75%左右的乙醇,也包括医学上使用广泛的其他浓度酒精。LD50:7060 mg/kg(兔经口);

		7430 mg/kg (兔经皮)LC50: 37620 mg/m ³ , 10 小时 (大鼠吸入)。
6	乙醚	是一种有毒物质, 长久呼吸乙醚气体能使呼吸器官受到刺激, 发炎, 记忆力减弱, 产生颓伤情绪等。饮入 30~60mL 即可致死。燃烧时产生毒物, 可使人昏迷, 甚至死亡。空气中最高容许浓度 1200mg/L。乙醚为一级易燃品, 爆炸极限 1.85~36.5% (-45~13℃), 极易燃烧, 遇明火即爆炸, 能生成爆炸性过氧化物, 与过氯酸或氯作用也发生爆炸。在气候炎热或强烈日光下能自行膨胀, 较汽油更危险。燃烧时产生毒性, 能使人昏迷。
7	石油醚	是一种轻质石油产品, 是低相对分子质量的烃 (主要是戊烷及己烷) 的混合物, 为无色透明液体, 有煤油气味。不溶于水, 溶于乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂。主要用作溶剂和油脂处理, 但易挥发和着火。实验室柱层析时, 常用石油醚 (PE) 和乙酸乙酯 (EA) 做洗脱剂。
8	氯化钠	无色立方结晶或细小结晶粉末, 味咸。外观是白色晶体状, 其来源主要是海水, 是食盐的主要成分。易溶于水、甘油, 微溶于乙醇 (酒精)、液氨; 不溶于浓盐酸。不纯的氯化钠在空气中有潮解性。稳定性比较好。
9	酚酞	白色或浅黄色三斜细小结晶; 在空气中稳定; 1g 溶于 12ml 乙醇、约 100ml 乙醚, 溶于稀碱溶液呈深红色, 极微溶于氯仿, 几乎不溶于水。熔点: 258-263℃, 密度: 1.323g/cm ³ 。沸点: 548.7℃ (at 760mmHg)。闪点: 299.7℃。蒸气压: 7.12E-13mmHg (at 25℃)。溶解性: <0.1g/100mL。酚酞在酸性和中性溶液中为无色, 在碱性溶液中为紫红色, 极强酸性溶液中为橙色, 极强碱性溶液中无色。
10	三氯甲烷	无色透明重质液体, 极易挥发, 有特殊气味; 化学式: CHCl ₃ ; 分子量: 119.5; 密度 (水=1): 1.50; 熔点 (℃): -63.5; 沸点 (℃): 61.3; 饱和蒸气压 (kPa): 13.33 (10.4℃); 溶解性: 不溶于水, 溶于醇、醚、苯; 稳定性: 稳定。LD50: 908mg/kg (大鼠经口) LC50: 47702mg/m ³ , 4 小时 (大鼠吸入)。
11	异丙醇	结构式: C ₃ H ₈ O, 密度: 0.7863g/cm ³ , 熔点: -88.5℃, 沸点: 82.5℃, 闪点: 11.7℃, 自燃点: 460℃, 无色透明液体, 有似乙醇和丙酮混合物的气味, 能与醇、醚、氯仿和水混溶, 能溶解生物碱、橡胶、虫胶、松香、合成树脂等多种有机物和某些无机物, 与水形成共沸物, 不溶于盐溶液。常温下可引火燃烧, 其蒸汽与空气混合易形成爆炸混合物。异丙醇容易产生过氧化物, 使用前有时需做鉴定。LD50: 5045mg/kg (大鼠经口)。经常暴露于异丙醇的人存在一定的中毒风险。
12	碘化钾	白色立方结晶或粉末。在潮湿空气中微有吸湿性, 久置析出游离碘而变成黄色, 并能形成微量碘酸盐。密度 3.123g/cm ³ , 熔点 681℃ (954K), 沸点 1330℃ (1603K), LD50: 2779mg/kg (大鼠经口)。
13	月桂基硫酸盐胰蛋白胨肉汤	月桂基硫酸盐胰蛋白胨肉汤简称 LST 培养基, 是大肠菌选择性液体培养基, 用于检测食品、水、奶制品中的大肠菌群和大肠埃希氏菌
14	煌绿乳糖胆盐肉汤	是一种化学药品, 成分包括蛋白胨、乳糖等
15	无菌磷酸盐缓冲液	由磷酸二氢钠和磷酸氢二钠组成的溶液, 用于样品的稀释, 其中磷酸二氢钠酸性较强。如果血液中的 pH 值过高的话, 多余

		的碱就会与磷酸二氢钠结合生成磷酸氢二钠，反之，过酸时就会与磷酸氢二钠反应产生磷酸二氢钠，这样 pH 值就会稳定在一定的范围内。
16	马铃薯葡萄糖琼脂	食用菌母种最常用培养基之一，可用于霉菌，酵母菌计数。
17	无水硫酸钠	稳定，不溶于强酸、铝、镁，吸湿。暴露于空气中易吸湿成为含水硫酸钠。241℃时转变成六方型结晶。高纯度、颗粒细的无水物称为元明粉。极易溶于水。有凉感。味清凉而带咸。在潮湿空气中易水化，转变成粉末状含水硫酸钠覆盖于表面。无毒
18	甲基叔丁基醚	是一种有机化合物，化学式为 C ₅ H ₁₂ O，为无色透明液体，不溶于水，易溶于乙醇、乙醚，是一种优良的高辛烷值汽油添加剂和抗爆剂，易燃。
19	液氮	惰性，无色，无味，低粘度，无腐蚀性，不可燃，温度极低的透明液体，汽化时大量吸热接触造成冻伤。
20	铬酸钾	CAS:7789-00-6 是一种无机化合物，化学式为 K ₂ CrO ₄ ，为黄色结晶性粉末，是铬酸所成的钾盐，用于鉴别氯离子，铬酸钾中铬为六价，属于一级致癌物质，吸入或吞食会导致癌症。

表 2-5 生物质成型颗粒组分一览表				
检验项目	空干基 ad	干燥基 d	收到基 ar	干燥无灰基 daf
水分%	0.88	/	/	/
灰分%	055	/	0.53	/
挥发分%	84.55	/	81.38	85.56
固定碳%	14.26	/	/	/
全水%	4.60	/	/	/
高位发热量 kcal/kg	/	4712.9	/	/
低位发热量 kcal/kg	/	/	4302.2	

注：本项目生物质燃料外购抚顺市森禹生物质燃料有限公司，其固体生物质燃料成分检测报告详见附件 6。

4、天然气

本项目天然气由中石油大连液化天然气有限公司提供，天然气质量应满足《天然气》（GB17820-2018）中的天然气二类质量要求，组分分析报告，详见附件 7。天然气质量要求，详见表 2-6。

表 2-6 天然气质量要求一览表				
项目	二类	本项目	符合性分析	来源
高位发热量 ^{a, b} /(MJ/m ³) ≥	31.4	37.34	符合	天然气由中石油大连液化天然气有限公司提供，密度：
总硫(以硫计) ^a /(mg/m ³) ≤	100	< 1	符合	

二氧化碳摩尔分数/%≤		4.0	< 0.01	符合		
^a 本标准中使用的标准参比条件是 101.325kPa。						
^b 高位发热量以干基计。						

5、检测内容及产品产量

本项目实验室检测项目一览表，详见表 2-7。

表 2-7 本项目检测内容

序号	检测类别	检测项目
1	微生物检测	大肠菌群、菌落总数、霉菌
2	理化检测	水分、氯化物、过氧化值、酸价

6、产品方案

本项目主要产品方案一览表，详见表 2-8。

表 2-8 项目主要产品产量一览表

序号	产品名称	单位	产量	规格或形状	产品标准	储存位置
1	酒鬼花生	t/a	2700	350G, 120G	GB/T22165	成品库
2	五香花生	t/a	800	350G, 120G	GB/T22165	成品库
3	油炸黄豆	t/a	1000	150G, 1500G	GB/T22165	成品库
4	油炸蚕豆	t/a	500	150G, 1500G	GB/T22165	成品库

7、公用工程

(1) 供水

本项目采用村自来水，运营期用水为生活用水、锅炉用水、原料清洗用水、车间地面清洗用水、实验用水、实验器皿清洗用水、高压灭菌锅用水。

①生活用水

本项目劳动定员 30 人，有宿舍、食堂、淋浴，按照《辽宁省行业用水定额》（DB21/T1237-2020），农村居民生活，全日供水，室内有给水、排水设施，卫生设施较齐全，员工生活用水按 105L/人.d（0.105m³ /d）计，年工作 300 天，则生活用水量为 3.15m³ /d，945m³ /a。

②锅炉用水

本项目 1 台 3t/h 生物质气化炉，年运转 300 天，每天 8 小时，本项目用水主要为锅炉补水，项目 1 台锅炉额定蒸发量为 3t/h，项目蒸汽锅炉实际蒸

	发量按额定蒸发量 99%计算, 约为 $2.97\text{m}^3/\text{h}$, 锅炉年运行时间约 $2400\text{h}/\text{a}$, 实际蒸汽锅炉实际蒸发量约为 $7128\text{m}^3/\text{a}$, 该蒸汽冷凝后回流至蒸汽锅炉循环使用, 锅炉蒸汽冷凝损失约占蒸汽循环量的 1%, 由此估算项目蒸汽锅炉蒸汽冷凝损失水约为 $71.28\text{m}^3/\text{a}$。项目蒸汽锅炉用水主要用于补充蒸汽冷凝损失水和锅炉定期排污水+软化处理废水量, 其中补充蒸汽冷凝损失水约为 $71.28\text{m}^3/\text{a}$, 锅炉排污水+软化处理废水排放量为约占循环水量的 2%, 排污量约 $142.56\text{m}^3/\text{a}$, 则锅炉新鲜水用量约为 $213.84\text{m}^3/\text{a}$。 ③原料清洗浸泡用水 根据企业提供材料, 原料清洗浸泡用水量约 $1.5\text{t}/\text{t}$-原料, 本项目原料清洗浸泡用水约 $25\text{m}^3/\text{d}$, $7500\text{m}^3/\text{a}$。 ④车间地面清洗用水 本项目生产车间需定期清洁。根据《建筑给水排水设计规范》(2009 年修订版)可知, 车间地面清洗用水定额为 $2\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{次})$, 本项目每个月定期清洁 1 次, 每年清洁 12 次, 需清洁的总建筑面积 4000m^2, 则本项目车间地面清洗用水量约为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$, $96\text{m}^3/\text{a}$。 ⑤实验用水 本项目实验用水为试剂配制用水, 用水为纯水, 纯水用量为 $0.001\text{m}^3/\text{d}$ ($0.3\text{m}^3/\text{a}$)。 ⑥实验器皿清洗用水 根据企业提供的资料, 实验结束后, 需要将器皿进行清洗, 以便不影响下次实验使用, 器皿共清洗 4 次, 一次、二次清洗用水为自来水, 三次清洗和纯水润洗 (四次清洗) 使用纯水, 清洗后烘干备用。 一次、二次清洗用水为自来水, 则自来水用量约为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ ($3\text{m}^3/\text{a}$)。 三次清洗和纯水润洗 (四次清洗) 用水为纯水, 则纯水用量约为 $0.002\text{m}^3/\text{d}$ ($0.6\text{m}^3/\text{a}$)。 ⑦实验室清洁用水 本项目实验室需要定期清洁。根据《建筑给水排水设计规范》(2009 年修订版)可知, 清洁用水定额为 $2\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{次})$, 本项目年工作 300 天, 每天
--	---

	清洁 1 次，需清洁的总建筑面积 16 m²，则本项目清洁用水量约为 0.032m³/d，9.6m³/a。 ⑧高压灭菌锅用水 根据建设单位提供资料，灭菌锅使用时，每次加纯水 2.5L，灭菌完成后，剩余水排空，当灭菌锅连续工作时，仅需定期补充水，保证水面在最高水位线及最低水位线之间，本次均以非连续工作计，平均每天使用 2 次，根据经验数据，18L 灭菌锅每使用一次，蒸汽使用量约为 90ml，则每台灭菌锅每天使用蒸汽量为 180ml，企业共有 3 台灭菌锅，则纯用量为 0.005m³/d，4.5m³/a。 ⑨纯水制备用水 根据上述分析，项目实验器皿三次清洗和四次清洗（纯水润洗）、实验用水、高压灭菌锅用水使用纯水，纯水使用量为 5.4m³/a。企业安装 1 套纯水制备系统，纯水制备工艺为反渗透，根据企业实际用水情况，纯水制备能力为 1m³/h，超纯水机出水率 70%、浓盐水产生率 30%，则纯水制备自来水用量约为 0.03m³/d，7.71t/a。 综上所述，本项目运营期总用水量为 29.25m³/d，8775.15m³/a。 （2）排水 ①生活污水 本项目生活污水的排放量按用水量的 80%计，则废水排放量为 2.52m³/d，756m³/a， ②原料清洗浸泡废水 原料清洗浸泡废水的排放量按用水量的 85%计算，则原料清洗浸泡废水排放量约为 21.25m³/d，6375m³/a。 ③锅炉排污水+软化处理废水 本项目锅炉排污水+软化处理废水排放量为约占循环水量的 2%，排污量约 142.56m³/a，软化处理废水量约占用水量的 10%，软化处理废水量为 21.38m³/a，项目蒸汽锅炉运行过程中为防止管路结垢，需定期排放部分污水，两个月排放一次，排污水量为 0.4m³/d，121.18m³/a。 ④实验器皿三次、四次清洗废水
--	---

	实验器皿三次、四次清洗废水排放量约占用水量的 90%，则实验器皿三次、四次清洗废水排放量 $0.002\text{m}^3/\text{d}$，$0.54\text{m}^3/\text{a}$。 ⑤实验室清洁废水 根据实验试剂理化性质分析可知，实验试剂经中和反应后，不涉及重金属。实验室清洁废水产生量按用水量的 90%计，则本项目实验室清洁废水排放量为 $0.03\text{m}^3/\text{d}$，$8.64\text{m}^3/\text{a}$。 ⑥高压灭菌锅废水 本项目高压灭菌锅废水排放量约占用水量的 20%，则高压灭菌锅废水排放量 $0.003\text{m}^3/\text{d}$，$0.9\text{m}^3/\text{a}$。 ⑦纯水制备废水 根据企业提供资料，纯水制备废水排放量按用水量 30%计，则纯水制备废水排放量为 $0.008\text{m}^3/\text{d}$，$2.31\text{m}^3/\text{a}$。 ⑧车间地面清洗废水 本项目车间地面清洗废水按用水量 60%计算，则车间地面清洗废水排放量为 $0.192\text{m}^3/\text{d}$，$57.6\text{m}^3/\text{a}$。 本项目废水主要包括原料清洗浸泡废水、锅炉排污水+软化处理废水、车间地面清洗废水、实验器皿三次及四次清洗废水、实验室清洁废水、高压灭菌锅废水、纯水制备废水、生活污水。上述废水通过厂区污水处理站 A0 工艺预处理后，排入市政管网，最终进入辽宁岭南污水处理有限公司。 综上所述，本项目运营期总废水量为 $24.48\text{m}^3/\text{d}$，$7343.37\text{m}^3/\text{a}$。
--	--

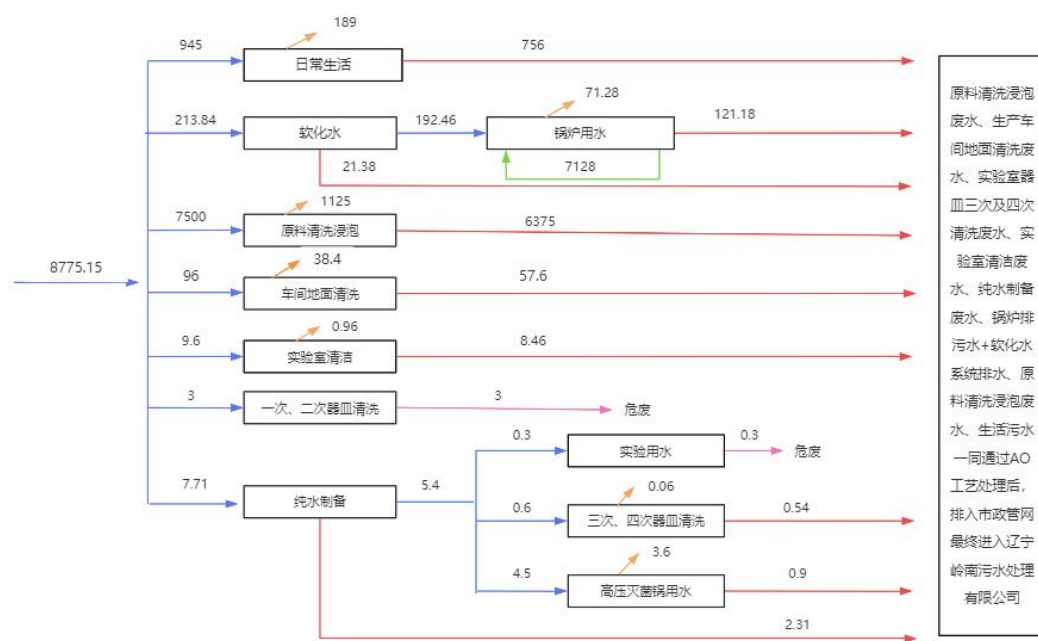


图 2-1 本项目水平衡图 单位 t/a

（3）供电

本项目用电由市政电网提供，年用电量约为 17.52 万 kW·h。

（4）供暖

办公区冬季电供暖，生产车间不供暖。

（5）工作制度和人员配置

本项目劳动定员 30 人，实行一班制，每天工作 8 小时，年工作 300 天，提供食宿。

7、厂区平面布置

本项目位于辽宁省铁岭县新台子镇懿路村，项目占地面积 4890 平方米，总建筑面积 5500 平方米，其中综合楼建筑面积 1500 平方米，生产车间建筑面积 4000 平方米。生产车间位于厂区西侧主要包括 2 条生产线及相应的环保措施与排气筒，综合楼位于厂区东侧，本项目总体布局符合生产工艺流畅，生产线布置紧凑、合理、整齐、美观，并符合环保、安全、卫生的要求。结合生产设施的实际情况，尽量做到了人流、物流各行其道，并在总图布置过程中，综

	合考虑了物料输送路线短捷、原料及成品运输方便等因素。从总体布局上看，主要噪声源均布置在生产车间内，以减小噪声对外界的影响。本项目总平面布置示意图，详见附图 3。
--	---

工艺流程和产排污环节	1、施工期 本工程建设生产车间、综合楼等及其相关配套设施，购买并安装设备，主要建设工艺为土地平整、地基开挖、主体工程、内外装饰和设备安装等。工艺流程及产污节点见图 2-2。 <pre> graph LR A[基础工程] --> B[主体工程] B --> C[装饰工程] C --> D[设备安装] D --> E[工程验收] E --> F[运行使用] subgraph 施工期 A B C D end A -- 噪声、扬尘 --> A1[] B -- 噪声、扬尘 --> B1[] C -- 噪声、扬尘 --> C1[] D -- 噪声 --> D1[] C -- 废水、建筑垃圾、生活垃圾 --> C2[] D -- 噪声 --> D2[] style A1 fill:none,stroke:none style B1 fill:none,stroke:none style C1 fill:none,stroke:none style D1 fill:none,stroke:none style C2 fill:none,stroke:none style D2 fill:none,stroke:none </pre> 图 2-2 施工期流程及排污节点图 （1）基础工程 土地平整等基础工程时，由于挖土机、运土卡车等施工机械的运行，将产生一定的噪声和扬尘、建筑废水、施工垃圾等。 （2）主体工程 施工机械运行时产生噪声，同时随着施工的进行还将产生原材料废弃物，施工废水和生活废水以及生活垃圾。 （3）装饰工程 对构筑物的室内外进行装修时，钻机、切割机等产生噪声，废弃物及污水。 （4）设备安装 本项目设备安装过程中使用钻机等产生噪声，也将产生一定量的废弃物料。 综上，该项工程在施工期污染物主要为施工噪声、扬尘、废弃物料和废水，但这些污染物随着工期的结束而结束。
-------------------	---

2、运营期

(1) 生物质气化炉

生物质气化炉是一种将生物质原料（如秸秆、木屑、稻壳等）在欠氧条件下进行气化反应，生成可燃气体的设备。生物质气化炉通过热解、氧化、还原和重整反应，将生物质的低聚物转化为含 CO、H₂ 和 CH₄ 等气体的过程。这些气体经过净化处理后，可以用于炊事、取暖、淋浴等日常生活用途，也可以替代液化气。

本项目新建一台 3t/h 生物质气化炉，用于生产车间油炸工序供热及花生米热水浸泡供热。使用生物质成型颗粒作燃料，生物质气化炉产生的燃烧废气经低氮燃烧后由旋风+布袋除尘器处理后，通过 1 根 30m 烟囱排放。软化水进入生物质成型燃料专用燃烧设施，经生物质成型燃料专用燃烧设施加热产生热量，将食用豆油加热后进行油炸。

本项目工艺流程图如下：

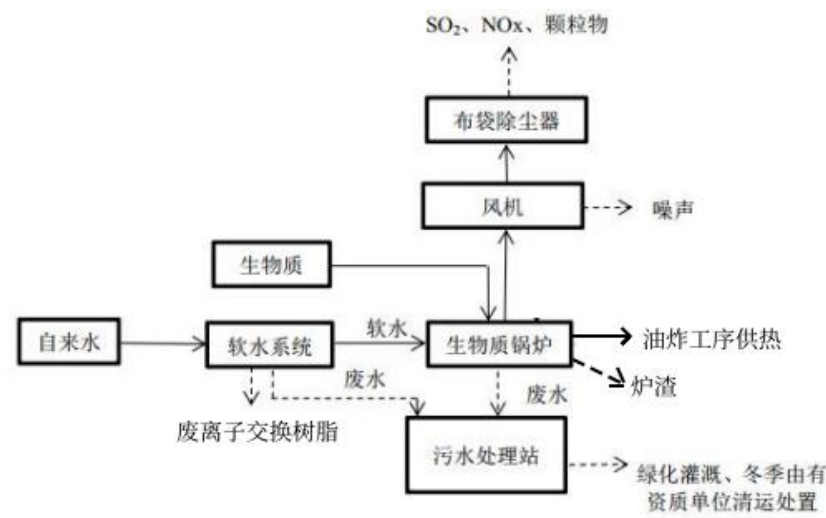


图 2-3 生物质气化炉工艺流程及排污节点图

(2) 天然气热风炉

天然气引入热风炉，燃烧产生的热量供给花生米烘干车间，对浸泡后的花生米进行烘干，此工序产生噪声、天然气燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）。

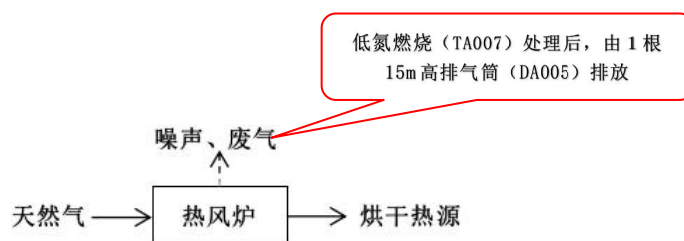


图 2-4 天然气热风炉工艺流程及排污节点图

(3) 酒鬼花生、五香花生

酒鬼花生生产工艺说明：

①清洗：将花生米用清水人工清洗。该过程产生清洗废水。

②挑选：对花生米人工进行筛选，将不合格花生米挑选出来，该过程产生固体废物。

③浸泡：挑选好的花生米用热水浸泡，时间大约 30 分钟至 1 个小时，该过程会产生浸泡废水、固体废物。

④烘干：将浸泡后的花生米进行烘干，热风炉烘干燃料为天然气，天然气由中石油大连液化天然气有限公司提供，设置储罐方式供气，生产车间内最多放 4 个储罐（规格 50kg/罐），大约 2-3 天使用量，该过程会产生噪声、燃烧废气。

⑤入味：将浸泡好的花生米用调料腌渍入味。

⑥油炸：将入味的花生米用油炸机进行油炸，该过程会产生噪声、废气、固体废物。

⑦冷却、包装：最后再将油炸后的花生米用冷却机（风冷）冷却后包装，该过程会产生噪声、固体废物。

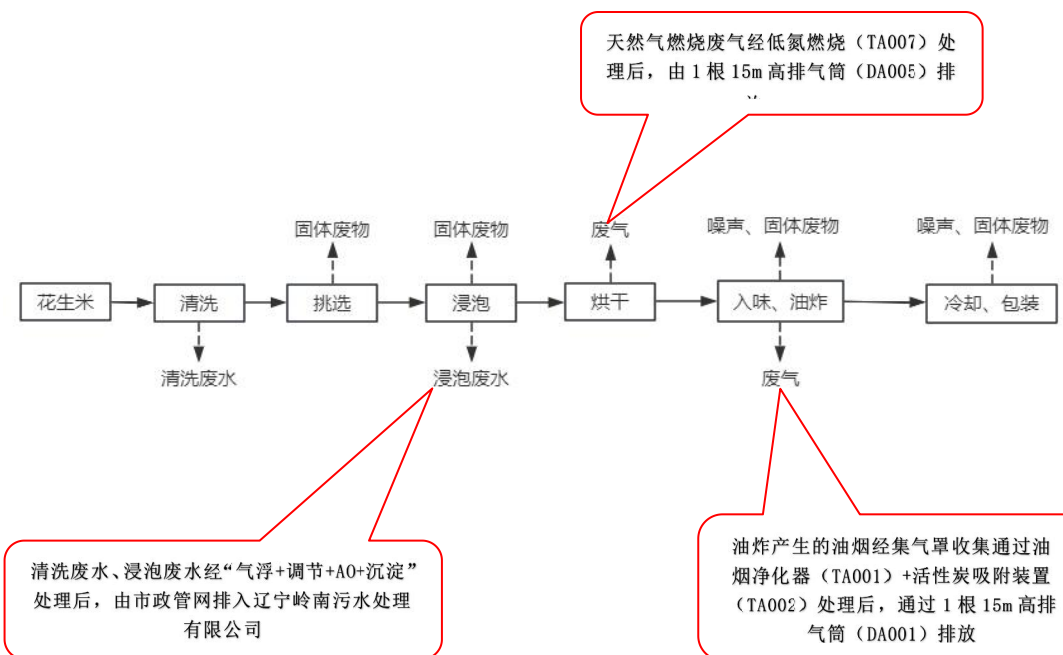


图 2-5 酒鬼花生、五香花生生产工艺流程及排污节点图

（4）油炸黄豆、蚕豆

油炸黄豆、蚕豆生产工艺说明：

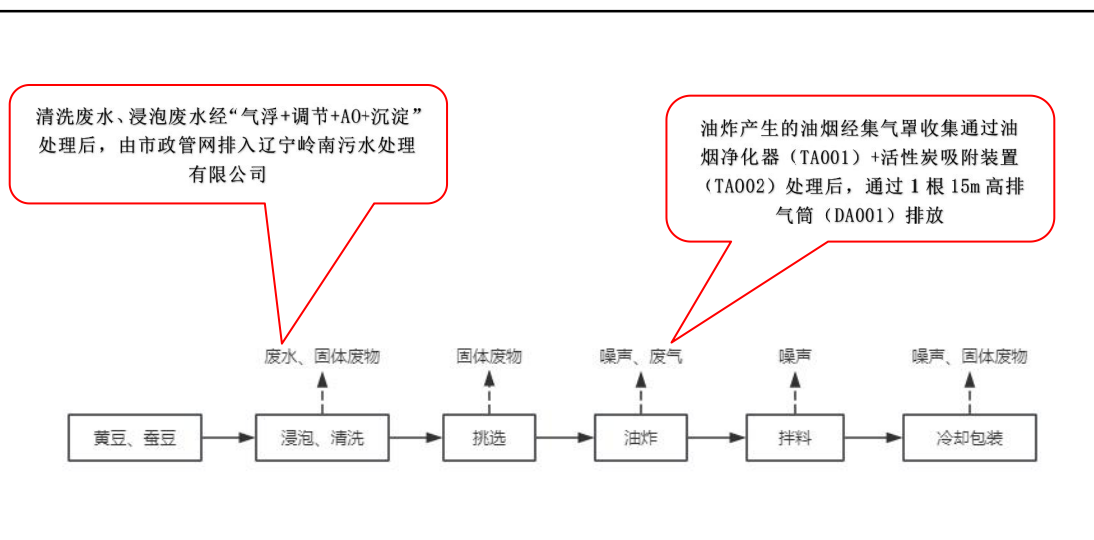
①浸泡清洗：将黄豆或蚕豆用清水浸泡，然后人工清洗，筛选出不合格黄豆及蚕豆。该过程会产生浸泡清洗废水、固体废物。

②挑选：对黄豆、蚕豆人工进行筛选，将不合格黄豆、蚕豆挑选出来，该过程产生固体废物。

③油炸：将浸泡后晾干的黄豆或蚕豆油炸，该过程会产生噪声、废气、固体废物。

④拌料：将油炸的黄豆或蚕豆与调味料搅拌均匀，该工序会产生噪声。

⑤冷却、包装：再将拌好后的黄豆或蚕豆用冷却机（风冷）冷却，然后包装，该过程会产生噪声、固体废物。



过氧化值：用石油醚将产品中油脂提出，称取一定量油脂加入三氯甲烷冰乙酸混合液中，用硫代硫酸钠标准溶液进行滴定，根据消耗硫代硫酸钠的体积，计算记录结果。此过程产生挥发性有机物、实验废液、清洗废水、废样品。

④培养基配置：根据检测项目配置所需的培养基、生理盐水。配置好的培养基以及培养皿等实验器具放入高压灭菌器内进行杀菌备用。

⑤菌落总数、大肠菌群、霉菌总数培养：根据检测标准要求，取适量的样品，加入生理盐水混匀备用，吸取一定量的样品混合液于灭菌后的培养皿中，加入一定比例的培养基，冷却后放入恒温培养箱中培养。通过平板或试管观察计数，计算记录结果。

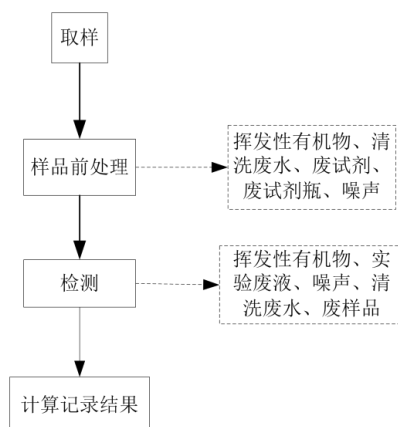


图 2-7 理化检测工艺流程及产排污环节图

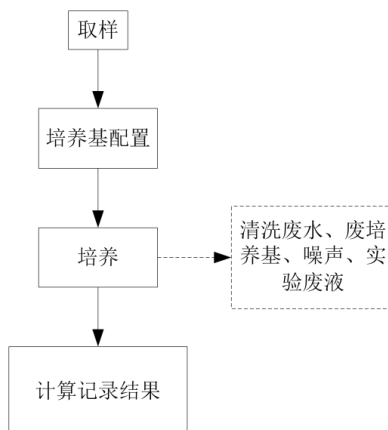


图 2-8 运营期微生物检测工艺流程及产排污环节图

(6) 污水处理站

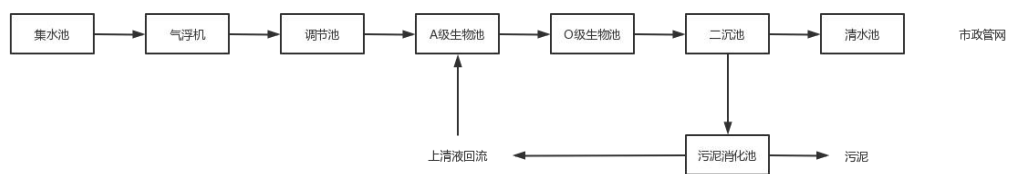


图 2-9 本项目污水处理站工艺流程及产排污环节图

本项目运营期主要污染工序及污染因子一览表，详见表 2-9。

表 2-9 本项目运营期主要污染工序及污染因子一览表				
序号	名称	产污节点或设备	主要污染因子	治理措施
1	废气	生物质气化炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧+旋风+布袋除尘器（TA004）处理后通过 1 根 30m 高排气筒（DA003）排放
2		油炸工序	油烟、非甲烷总烃	经集气罩收集通过油烟净化器（TA001）+活性炭吸附装置（TA002）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放
3		食堂	油烟	通过油烟净化设施（TA003）处理后，由专用烟道引至屋顶排放（DA002）
4		实验室	理化检测工序：有机废气（以非甲烷总烃计）、三氯甲烷；微生物检测工序：含病原微生物（气溶胶）	经通风橱收集后，再经“干式（碱性）吸收装置（TA005）+一级活性炭吸附装置（TA006）”处理，最后经 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放
5		天然气热风炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	经低氮燃烧（TA007）处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA005）排放
6		污水处理站	氨气、臭气、硫化氢	污水处理站恶臭气体通过采取各个池体加盖措施，并且向内投加植物除臭剂后无组织排放
7	废水	生活污水	COD、SS、氨氮、动植物油	经“气浮+调节+A0+沉淀”处理后，由市政管网排入辽宁岭南污水处理有限公司
8		实验器皿清洗	实验器皿三次及四次清洗废水（pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS）	
9		实验室清洁	实验室清洁废水（pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS）	
10		高压灭菌锅	高压灭菌锅废水（pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS）	
11		纯水制备	反渗透尾水（pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS）	
12		原料清洗浸泡	原料清洗浸泡废水 COD、SS、氨氮、动植物油	
13		锅炉排水、软化水排水	pH 值、COD、溶解性总固体（全盐量）	
14	噪声	机械设备	生产设备等噪声	设置减震垫、建筑隔声、距离衰减
15	一般固废	生产加工	不合格花生米、黄豆及蚕豆及清洗下来的皮壳	集中收集，暂存于一般固废暂存间（10m ² ），定期外售有资质单位
16			废油脂，废油及废油渣	
16			废包装材料	

17		实验	未沾染试剂废实验器皿 (需清洗干净)	
			未沾染试剂的废包装物	
18		纯水制备	废 RO 反渗透膜	
		除尘器除尘	废布袋	
19		锅炉房	除尘器收尘灰	暂存于锅炉房内，定期外售处理
20			锅炉灰渣	
21		实验	废培养基 (须经无害化灭菌处理)	集中收集，暂存于生活垃圾桶内， 定期交由环卫部门统一清运处理
22		职工生活	生活垃圾	
23		污水治理	污泥	集中收集后，委托有资质厂家回 收处置，当日清理当日清运，不 在厂区内暂存
24		油炸工序油烟 治理	废活性炭	暂存于一般固废暂存间（10m ² ）， 交由厂家回收处理
25		软化水制备	废离子交换树脂	厂家回收处理，不暂存
26	危险 废物	机械设备维护	废机油	暂存于危废贮存库（15m ² ），定期 委托有资质单位安全处置
			废机油桶	
27		样品检测	废实验试剂	
28			废实验用品	
29			实验废液	
30		实验器皿清洗	实验器皿初次及二次清 洗废液	
31		实验试剂包装	实验试剂废包装	
33		干式（碱性）吸 收	废吸附剂	
34		有机废气活性 炭吸附	废活性炭	
35		微生物检测消 毒杀菌	废消毒灯管	

与项目有关的原有环境污染问题	与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题： 本项目属新建项目，位于辽宁省铁岭县新台子镇懿路村，用地性质为工业用地，一直为闲置空地状态，因此现在无遗留环境问题。
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、大气环境质量现状监测

1、环境空气质量现状

本项目所在环境空气功能区为二类区，评价标准执行《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）及其 2018 年修改单中二级标准限值。本次评价大气环境质量现状中常规污染物引用铁岭市生态环境局于 2024 年 4 月发布的《铁岭市生态环境质量报告书（2023 年）》中的数据。

2023 年铁岭市环境空气质量现状监测结果见表 3-1。

表 3-1 2023 铁岭市环境空气质量现状监测结果统计

污染物	年度评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
可吸入 颗粒物 (PM_{10})	年平均质量浓度	58	70	82.9	达标
细颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$)	年平均质量浓度	34	35	97.14	达标
二氧化硫 (SO_2)	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
二氧化氮 (NO_2)	年平均质量浓度	28	40	70	达标
一氧化碳 (CO)	24 小时平均第 95 百分位数 质量浓度	1200	4000	30	达标
臭氧 (O_3)	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数质量浓度	150	160	93.8	达标

由表 3-1 可知，铁岭市 2023 年可吸入颗粒物（ PM_{10} ）、细颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ）、二氧化硫（ SO_2 ）、二氧化氮（ NO_2 ）、一氧化碳（ CO ）、臭氧（ O_3 ）年平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）及 2018 年修改单二级标准中相关浓度限值要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018），本项目所在区域为环境空气质量达标区。

2、特征污染物监测

本项目运营期产生的特征污染物主要为生物质气化炉产生的颗粒物，故区域环境空气质量现状应做补充监测。企业委托辽宁创宁生态环境科技有限公司

进行现场采样，并于 2024 年 12 月 18 日出具了检测报告（CNHJ-HP-241217），监测报告见附件 9。

①监测点布设

本项目共布设环境空气监测点 1 个，位于主导风向侧风向 12m 处，特征污染物补充监测点位基本信息详见下表。

表 3-2 项目特征污染物补充监测点位基本信息

监测 点位	监测点坐标/m		监测 因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界 距离/m
	X	Y				
1#	123.651952	42.102477	TSP	2024.12.11- 2024.12.13	南侧	12

②监测结果

监测及评价结果详见下表。

表 3-3 本项目特征污染物环境空气质量现状监测及评价结果表

序号	采样点位	检测项目	检测时间	检测结果	
				结果	单位
1	主导风向侧风向 12m 处	TSP	2024 年 12 月 11 日	197	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
2			2024 年 12 月 12 日	207	
3			2024 年 12 月 13 日	201	

③评价结果

表 3-4 环境空气监测因子浓度标准指数一览表

监测因子	项目东北侧 100 米处		标准限值	达标情况
	日平均值（ $\mu\text{g}/\text{m}_3$ ）		日平均值（ $\mu\text{g}/\text{m}_3$ ）	
	浓度范围	最大浓度占标率（%）	300	达标
TSP	197-207	69		

由上表可见，评价区域内点位的 TSP 环境质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，说明项目所在地环境质量较好。

根据生态环境部环境工程评估中心于 2021 年 10 月 20 日发布的《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南常见问题解答》中就“7、污染影响类技术指南中提到“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”，其中国家质量标准是否包含《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018）附录 D 等技术导则和参考资料。”的解答如下：“技术指南中提到“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”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ 36—97）、《前苏联居住区标准》（CH 245—71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ 611—2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。”

本项目涉及的特征污染物氯化氢、乙酸雾、臭气浓度、有机废气（以非甲烷总烃计）均不在《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）之列，且无地方的环境空气质量标准，故本项目无需针对特征污染物（氯化氢、乙酸雾、有机废气（以非甲烷总烃计）、臭气浓度）开展环境空气质量现状监测。

二、声环境质量现状监测

本项目委托辽宁创宁生态环境科技有限公司于 2024. 11. 7 对本项目厂界东侧、南侧、西侧声环境敏感点进行环境质量现场监测（检测报告编号：CNHJ-HP-241028）。监测点位共设置 4 个，检测 1 天，每天 2 次，监测报告详见附件 8、监测点位示意图详见附图 7。

表 3-2 声环境噪声检测结果			
点位	检测日期	测量结果[dB(A)]	
		昼间	夜间
东侧厂界外敏感点（S1）	11 月 7 日	49	38
南侧厂界外敏感点（S2）	11 月 7 日	50	39
南侧厂界外敏感点（S3）	11 月 7 日	49	40
西侧厂界外敏感点（S4）	11 月 7 日	50	40

	本项目所在区域噪声执行国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类标准，根据检测结果，本项目厂界东侧、南侧、西侧敏感点昼夜噪声监测结果，满足 1 类标准限值【昼间 55dB（A），夜间 45dB（A）】相关要求。 三、地表水环境质量现状监测 根据铁岭市生态环境局于 2024 年 4 月发布的《铁岭市生态环境质量报告书（2023 年）》中的数据可知，2023 年，铁岭市地表水质量持续保持良好。13 个国考断面，10 个断面水质为优良，占 76.9%，高于国家考核目标 7.7 个百分点，无劣 V 类水体，全部达到国家考核目标要求。8 个省考断面，3 个断面水质为良好，占 37.5%，无劣 V 类水体，全部达到省考核目标要求。 国考断面优良断面数量同比减少 1 个，为三合屯断面，优良水质比例下降 7.7 个百分点。省考断面良好水质比例无变化。 2023 年，辽河干流水质持续保持良好，水质符合Ⅲ类水质标准。14 条支流中，7 条河流水质为优良，分别为清河、柴河、寇河、东辽河、凡河、二道河、中固河，6 条河流水质为轻度污染，分别为招苏台河、亮子河、长沟河、马仲河、万泉河、西小河，王河为中度污染。 本项目最近地表水体为万泉河，万泉河距本项目距离约为 400m，项目废水由市政管网排入辽宁岭南污水处理有限公司，不会对地表水环境造成影响。 四、生态环境质量现状 本项目位于辽宁省铁岭县新台子镇懿路村，用地性质为工业用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此，本环评不需生态现状调查。 五、电磁辐射 本项目为不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不对项目电磁辐射现状开展监测与评价。 六、地下水、土壤环境 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中规定，本项目地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，可不展开区域污染源调查，地下水环境影响评价从略。
--	--

	根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中规定，本项目土壤环境影响评价项目类别为 IV 类，可不展开区域污染源调查，土壤环境影响评价从略。根据本项目厂区实际情况，本项目全厂进行地面硬化，不存在地下水、土壤污染途径。 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。 本项目原料清洗浸泡废水、车间地面清洗废水、实验室器皿三次及四次清洗废水、实验室清洁废水、纯水制备废水、锅炉排污水+软化水系统排水、高压灭菌锅废水、生活污水一同通过 A0 工艺处理后，排入市政管网进入辽宁岭南污水处理有限公司，厂区整体做地面硬化，因此不存在土壤及地下水环境污染途径，故不对地下水及土壤环境进行现状检测。
--	---

环境
保护
目标

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于辽宁省铁岭县新台子镇懿路村，所在区域无自然保护区、水源保护区、文物保护单位等环境敏感目标，本项目主要的环境保护目标为区域内居民。本项目东侧为懿路村居民住宅区；南侧隔一小路懿路村散户居民住宅；西侧快餐饭店，最近环境敏感保护目标为南侧一散户居民，距离约为 12m。

（1）大气环境保护目标：

本项目位于辽宁省铁岭县新台子镇懿路村，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标为懿路村居民，环境保护目标分布情况详见附图 9，详见表 3-3。

环境要素	名称	坐标		保护对象	户数	方位	最近距离
		X	Y				
大气环境	懿路村	123°38'56.24213"	42°6'3.15229"	居住区	约 300 户	东、南、西、北	12m

（2）声环境保护目标

厂界外 50m 范围内声环境保护目标为懿路村居民，详见表 3-4。。

环境要素	名称	坐标		保护对象	户数	方位	最近距离
		X	Y				
大气环境	懿路村	123°38'56.24213"	42°6'3.15229"	居住区	约 5 户	东、南、北	12m

（3）地下水环境

厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

（4）土壤环境

厂界外 50m 范围内无耕地等特殊土壤资源。

（5）生态环境

本项目为污染影响类项目，不涉及生态环境保护目标。

总容量	t/h	<1	1~<2	2~<4	4~<10	10~<20	≥20
烟囱最低允许高度	m	20	25	30	35	40	45

(2) 食堂油烟排放浓度执行(GB18483-2001)《饮食业油烟排放标准(试行)》小型规模标准。油炸工序油烟执行(GB18438-2001)《饮食业油烟排放标准》标准,油炸工序臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准,具体标准值详见表3-8、3-9。

表 3-8 饮食业油烟排放标准

饮食业单位规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率(10 ⁸ J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	0.7~<1.4
油烟最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率(%)	60	75	85

表 3-9 大气污染物综合排放标准 单位:无量纲

污染物	厂界标准值
臭气浓度	20

(3) 实验废气中氯化氢、有机废气(以非甲烷总烃计)、油炸工序挥发性有机化合物(以非甲烷总烃计)排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297—1996)中表2二级标准;实验废气中臭气浓度有组织排放标准执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554—93)中表2恶臭污染物排放标准,无组织排放标准执行表1恶臭污染物厂界标准值。具体标准值详见表3-10。

表 3-10 大气污染物排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率, kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
氯化氢	100	15	0.26	周界外浓度最高点	0.2

非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度 最高点	4.0
臭气浓度	/	15	2000	/	20

厂内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）中无组织排放监控点污染物浓度限值中特别排放限值，具体数值见表 3-11。

表 3-11 厂内 VOCs 无组织排放限值

污染物	排放限值 (mg/m ³)	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放 监控位置
NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设 置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

(4) 天然气热风炉

本项目天然气热风炉燃烧废气执行《辽宁省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》辽环函〔2020〕29 号及《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》环大气〔2019〕56 号相关标准限值，详见表 3-12。

表 3-12 工业炉窑废气排放标准

污染物	有组织	无组织	标准名称
	浓度限值 (mg/m ³)		
颗粒物	30	5	《辽宁省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》辽环函〔2020〕29 号及《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》环大气〔2019〕56 号
SO ₂	200	—	
NO _x	300	—	
烟气黑度	一级	—	

(5) 污水处理站恶臭气体

污水站产生的恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准，详见表 3-13。

表 3-13 本项目污水处理站恶臭污染物排放标准

废气来源	污染物	无组织排放监控浓度限值/厂界标准值 mg/m ³
污水站	氨	1.5
	硫化氢	0.06

	臭气浓度	20																													
3、噪声 本项目噪声排放执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准，详见表 3-14。 表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准 <table><tr><th rowspan="2">声环境功能区类别</th><th colspan="2">等效声级 $L_{eq}dB(A)$</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>1 类</td><td>55</td><td>45</td></tr></table>			声环境功能区类别	等效声级 $L_{eq}dB(A)$		昼间	夜间	1 类	55	45																					
声环境功能区类别	等效声级 $L_{eq}dB(A)$																														
	昼间	夜间																													
1 类	55	45																													
4、废水 本项目产生的废水主要为原料清洗浸泡废水、车间地面清洗废水、实验室器皿三次及四次清洗废水、实验室清洁废水、纯水制备废水、锅炉排污水+软化水系统排水、高压灭菌锅废水、生活污水，上述废水经“气浮+调节+A0+沉淀”处理后，由市政管网排入辽宁岭南污水处理有限公司。废水污染因子中 COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS 排放标准执行辽宁省《污水综合排放标准》（DB 21/1627—2008）表 2 排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度限值；pH、动植物油排放标准执行《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度。具体标准限值见表 3-15。 表 3-15 废水排放标准 单位：mg/m³（pH 值除外） <table><tr><th>污染物</th><th>预处理标准</th><th>单位</th><th rowspan="6">辽宁省《污水综合排放标准》（DB 21/1627—2008）</th></tr><tr><td>化学需氧量（COD_{Cr}）</td><td>300</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>五日生化需氧量（BOD_5）</td><td>250</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>氨氮（NH_3-N）</td><td>30</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>悬浮物（SS）</td><td>300</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>总氮（N）</td><td>50</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>总磷（P）</td><td>—</td><td>—</td><th rowspan="3">《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）</th></tr><tr><td>pH</td><td>6~9</td><td>无量纲</td></tr><tr><td>动植物油</td><td>100</td><td>mg/L</td></tr></table>			污染物	预处理标准	单位	辽宁省《污水综合排放标准》（DB 21/1627—2008）	化学需氧量（ COD_{Cr} ）	300	mg/L	五日生化需氧量（ BOD_5 ）	250	mg/L	氨氮（ NH_3-N ）	30	mg/L	悬浮物（SS）	300	mg/L	总氮（N）	50	mg/L	总磷（P）	—	—	《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）	pH	6~9	无量纲	动植物油	100	mg/L
污染物	预处理标准	单位	辽宁省《污水综合排放标准》（DB 21/1627—2008）																												
化学需氧量（ COD_{Cr} ）	300	mg/L																													
五日生化需氧量（ BOD_5 ）	250	mg/L																													
氨氮（ NH_3-N ）	30	mg/L																													
悬浮物（SS）	300	mg/L																													
总氮（N）	50	mg/L																													
总磷（P）	—	—	《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）																												
pH	6~9	无量纲																													
动植物油	100	mg/L																													

	5、固体废物 本项目按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）等有关规定执行。 一般工业固体废物按照《固体废物分类与代码目录》（2024 年 1 月 22 日）分类，执行《固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令（第四十三号））。 生活垃圾排放及管理执行《沈阳市生活垃圾分类管理办法》（沈阳市人民政府令第 88 号）。 危险废物按照《国家危险废物名录》（2025 年版）分类，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）。
--	--

总量控制指标	根据《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》（辽环综函[2020]380号），以及根据国家“十四五”最新总量控制指标的要求，全国实行排放总量控制的污染物有四种：其中大气污染物有氮氧化物、VOC_s两种；水污染物有COD和氨氮。 根据国家有关政策，结合本项目污染物排放的特点，确定本项目总量控制指标为COD、NH₃-N、NO_x、VOC_s。 （1）化学需氧量、氨氮 本项目废水主要为原料清洗浸泡废水、车间地面清洗废水、实验室器皿三次及四次清洗废水、实验室清洁废水、纯水制备废水、锅炉排污水+软化水系统排水、高压灭菌锅废水、生活污水，经“气浮+调节+A0+沉淀”处理后，由市政管网排入辽宁岭南污水处理有限公司，废水排放总量为7343.37m³/a。 COD=300mg/L×7343.37m³/a×10⁻⁶=2.2030t/a NH₃-N=30mg/L×7343.37m³/a×10⁻⁶=0.2203t/a 辽宁岭南污水处理有限公司标准排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》1级A标准（COD：50mg/L，NH₃-N：5mg/L），故最终排放总量为： COD=50mg/L×7343.37m³/a×10⁻⁶=0.3672t/a NH₃-N=5mg/L×7343.37m³/a×10⁻⁶=0.0367t/a （2）氮氧化物 ①生物质气化炉 本项目运营期油炸工序安装1台3t/h生物质气化炉，燃烧废气经“低氮燃烧+旋风+布袋除尘器（TA004）”处理后通过1根30m高排气筒（DA003）排放。 氮氧化物排放量 $E_{NO_x} = \rho_{NO_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{NO_x}}{100}\right) \times 10^{-9}$ 式中：E_{NO_x}——核算时段内氮氧化物排放量，t； ρ_{NO_x}——锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m³，本项目取值为150； Q——核算时段内标态干烟气排放量，m³，取值427.45万m³； η_{NO_x}——脱硝效率，%，取0。
---------------	---

	项目 ρ_{NO_x} 类比同类锅炉并参考《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 B，B.4，取值为 150。Q 为 427.45 万 m^3。项目设置低氮燃烧设施，则本项目生物质气化炉氮氧化物排放量为 0.73t/a。 ②天然气热风炉 企业生产三车间烘干生产线，燃料为天然气，由储罐方式供气，规格：50kg/罐，大约每罐折算天然气是为 20m^3，天然气由中石油大连液化天然气有限公司供给，2-3 天运送一次，车间内最多存放 4 个储罐，按最不利计算（2 天），年工作 300 天，每天工作 2 小时，则天然气用量每年约为 12000m^3。 本项目废气产生量参照《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 227—“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”，天然气燃气废气中氮氧化物产污系数 15.87 千克/万立方米-原料，天然气热风炉产生的燃烧废气，经热风炉自带低氮燃烧（TA007）处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA005）排放，则本项目天然气热风炉氮氧化物排放量 0.019t/a。 本项目运营期氮氧化物排放量 0.749t/a。 （3）VOC_s 实验室废气：本项目实验室检测工序产生的挥发性有机气体主要来自实验过程中乙醇、乙醚、石油醚、三氯甲烷、异丙醇、甲基叔丁基醇。根据企业提供资料，三氯甲烷、异丙醇、甲基叔丁基醇、乙醇、乙醚、石油醚使用总量约为 1.6kg/a，即 0.0016t/a。本项目按不利情况预测，挥发量按全部挥发进行估算，即挥发率视作 100%，则年挥发量为 0.0016t/a。本项目上述易挥发醇、醚、烷的使用在通风橱中进行，本项目年运营 300 天，每天运营 8 小时，则本项目有机废气（以非甲烷总烃计）产生量 0.0016t/a。 本项目实验室共设置 2 个实验台，每个实验台上方 0.2m 处设置 1 个通风橱（三面围闭，集气效率 80%），总风量为 5000m^3/h。再经“干式（碱性）吸收装置（TA005）（酸气吸附效率 85%，风机风量 5000m^3/h）+一级活性炭吸附装置（TA006）（吸附效率 60%，风机风量 5000m^3/h）”处理，最后由 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。则本项目有机废气（以非甲烷总烃计）经一级活性炭吸
--	---

	附装置（TA006）处理后，本项目 VOCs 排放量为 0.000512t/a。 油炸工序废气：本项目油炸花生米、黄豆、蚕豆产生的污染物主要为油烟、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中“137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工行业产排污系数手册”可知，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数 200 克/吨-产品，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 1t/a、产生速率 0.42kg/h、产生浓度为 13.88mg/m³。油炸工序产生的废气经集气罩收集通过油烟净化器（TA001）+活性炭吸附装置（TA002）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，风量为 30000m³/h，集气罩收集效率为 90%，油烟净化器的效率不低于 85%，活性炭吸附装置吸附效率 60%，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放量为 0.36t/a。 本项目申请污染物排放总量为等量替代，则本项目新增化学需氧量总量控制指标为 0.3672 t/a、氨氮总量控制指标为 0.0367t/a、氮氧化物总量控制指标为 0.749t/a、VOCs 总量控制指标为 0.3605t/a。 综上所述，本项目申请化学需氧量、氨氮总量控制指标为 0.3672t/a、0.0367t/a；氮氧化物、VOCs 总量控制指标为 0.749t/a、0.3605t/a。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期主要环境影响和保护措施 1、施工扬尘 本项目在施工期的大气污染主要为道路铺浇、材料运输、装卸、主体建设时产生的扬尘。所以项目施工期内应注意以下几点： （1）在工地边界周围设置围挡，在风速不大时挡板阻挡扬尘的作用很明显，可以有效减少扬尘的扩散。同时，施工人员的加工、制作等活动 必须在围挡内进行，禁止在围挡外堆放建筑材料。 （2）大风天气避免进行可能造成扬尘污染的露天作业。 （3）进行必要的洒水抑尘措施。建议用浸过水的草帘大面积覆盖场地出口附近道路，既可吸附尘土，又可擦洗带土的车轮，同时应安排专人负责及时 清扫散落物，保持周围环境整洁。 （4）尽可能使用商品混凝土。对易起尘的材料加盖蓬布或实行入库，入棚管理，对场地内土堆应进行遮盖或适当喷洒覆盖剂。 2、废水 施工期产生的废水主要为生活污水、施工废水。 施工期由施工人员产生的生活污水排入市政管网，施工废水沉淀后回用不会对当地的环境造成影响。 3、噪声 施工期主要噪声源为设备噪声。围挡内施工，夜间（22:00-06:00）不施工。加强现场管理，文明施工，自觉减少人为噪声。对动力机械设备进行定期的维护、养护，闲置不用的设备立即关闭；运输车辆进入现场应当减速行驶， 避免鸣笛。经采取以上措施后，对环境的影响较小。 4、固体废物 施工期的建筑垃圾主要为装修垃圾等，基本无毒性，有害程度较低，为一般废物，装修工程垃圾定点排放；生活垃圾主要包括废弃的各种生活用品以及饮食垃圾，应及时清运处理，避免污染环境，影响人群健康，生活垃圾
-----------	---

	应设置集中收运设备，由环卫部门统一处理。因此，施工期的固体废物对环境产生的影响是很小的。由于施工期对环境的影响是属于局部、短期、可恢复性的，是随着施工期的结束而消除的环境影响。一般在可接受的影响范围以内。
--	---

5、生态环境

本项目占地范围内无生态环境保护目标。

运营期环境影响和保护措施	运营期主要环境影响和保护措施 一、废气 本项目产生的大气污染物主要为生物质气化炉燃烧废气、天然气热风炉燃烧废气、油炸工序废气、食堂油烟、实验废气、污水处理站废气，主要污染因子为颗粒物、SO₂、氮氧化物、油烟、氯化氢、酸雾、非甲烷总烃、臭气浓度。 1、废气污染物源强核算 (1) 生物质锅炉燃烧废气 本项目运营期废气主要为生物质锅炉燃烧产生废气，主要污染物为 SO₂、NO_x、颗粒物及烟气黑度。 根据耗料量=[（锅炉功率/锅炉效率）×时间]/燃料低位发热量。年工作 300 天，每天工作 8h。因此，根据公式进行核算，生物质锅炉效率取 75%，燃料低位发热量为 18.17MJ/kg，本项目全年生物质成型颗粒燃料量为 528.34t/a。本项目锅炉配套低氮燃烧+旋风+布袋除尘器，除尘效率 99%，风量为 20000m³/h。 生物质成型燃料专用燃烧设施烟气量及污染物排放量按照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）进行计算。 ①烟气量 $V_{gy} = 0.385Q_{net} + 1.095(Q_{net}, ar \geq 12.54 MJ/kg, V_{daf} < 15\%)$ 式中：V_{gy}—基准烟气量，Nm³/kg； Q_{net}—燃料低位发热量，MJ/kg；19.56MJ/kg。 计算可得，本项目生物质锅炉烟气产生量为 8.09Nm³/kg，即 427.45 万 Nm³/a。 ②颗粒物排放量 $E_A = \frac{R \times \frac{A_{ar}}{100} \times \frac{d_{th}}{100} \times \left(1 - \frac{\eta_c}{100}\right)}{1 - \frac{C_{th}}{100}}$
--------------	--

	式中：EA——颗粒物排放量，t； R——燃料耗量，528.34t； A_{ar}——收到基灰分质量分数，%，本项目取值为0.51%； d_{fh}——飞灰份额，%，本项目取值为50%； η_c——除尘效率，%，99%； C_{fh}——飞灰中可燃物含量，%，本项目取值为5%。 项目选用优质生物质颗粒，根据生物质燃料成分表，A_{ar}取0.51%。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 B，项目生物质锅炉 d_{fh}取50%。飞灰中的可燃物含量参考《燃煤工业锅炉节能监测》（GB/T15317-2009），则 C_{fh}取5%。 计算后，本项目颗粒物排放量为0.013t/a，排放浓度为3.04mg/m³。 ③二氧化硫排放量 $E_{SO_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$ 式中：E_{SO_2}——二氧化硫排放量，t； R——燃料耗量，t；取值528.34； S_{ar}——收到基硫的质量分数，%，本项目取值为0.04%； q_4——锅炉机械不完全燃烧损失，%，取值2； η_s——脱硫效率，%，0； K——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，0.4； 收到基硫的质量分数参照《铁岭县鼎宇养殖基地150万只肉鸡养殖项目环境影响报告书》生物质锅炉，收到基硫的质量分数为0.04%。项目无脱硫设施，则 η_s为0。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 B，B.1，生物质锅炉 q_4取值为2。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 B，B.3，生物质锅炉 K取值为0.4。 计算后，本项目二氧化硫排放量为0.169t/a，排放浓度为39.5mg/m³。
--	---

④氮氧化物排放量

$$E_{\text{NO}_x} = \rho_{\text{NO}_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{\text{NO}_x}}{100}\right) \times 10^{-9}$$

式中：E_{NO_x}——核算时段内氮氧化物排放量，t；

ρ_{NO_x}——锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m³，本项目取值为150；

Q——核算时段内标态干烟气排放量，m³，取值427.45万m³；

η_{NO_x}——脱硝效率，%，取0。

项目ρ_{NO_x}类比同类锅炉并参考《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录B，B.4，取值为150。Q为427.45万m³。项目设置低氮燃烧设施，则项目氮氧化物排放量为0.73t/a，排放浓度为150mg/m³。

⑤废气源强核算汇总

表 4-1 本项目锅炉燃烧废气污染源源强核算结果一览表

污染物名称	废气排放量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	处理措施	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放标准 (mg/m ³)	达标情况
SO ₂	427.45 ×10 ⁴	39.5	0.169	低氮燃烧+旋风+袋式除尘器除尘，处理效率达	39.5	0.169	200	达标
NO _x		300	1.46		150	0.73	200	达标
颗粒物		304	1.3		3.04	0.013	30	达标

锅炉废气经低氮燃烧+旋风+袋式除尘器除尘处理后，通过1根30m高烟囱排放，各污染物浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3燃煤锅炉重点地区特别排放标准要求。

（2）油炸工序废气

本项目油炸花生米、黄豆、蚕豆产生的污染物主要为油烟、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。油烟产生量按食用油消耗量的1%计，油炸工序食用油使用量为100t/a，年工作2400h，则油烟产生量为1t/a、产生速率0.42kg/h、产生浓度为13.88mg/m³。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中“137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工行业产排污

系数手册”可知，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数 200 克/吨-产品，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 1t/a、产生速率 0.42kg/h、产生浓度为 13.88mg/m³。油炸产生的油烟经集气罩收集通过油烟净化器（TA001）+活性炭吸附装置（TA002）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，风量为 30000m³/h，集气罩收集效率为 90%，油烟净化器的效率不低于 85%，活性炭吸附装置吸附效率 60%，油烟排放量为 0.135t/a、排放速率 0.056kg/h、排放浓度为 1.89mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放量为 0.36t/a、排放速率 0.15kg/h、排放浓度为 5mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）中表 2 二级标准。

（3）食堂油烟

本项目设置员工食堂，食堂共设置 1 个灶眼。每天食堂就餐人数为 30 人/餐，一日三餐计算。经调查计算，食堂食用油消耗量按 1.7kg/100 人·餐，20 名员工计算，食堂食用油消耗量为 0.51kg/餐。厨房不同的炒炸工况油的挥发量不同，平均约占总耗油量的 2%~4%，食堂烹饪方式多以大份额菜为主，油的挥发量相对较少，本评价以 2%计，制作时间按每餐 1 小时计算，则油烟的产生量为 0.009t/a。油烟排放的位置在食堂的东侧，排烟量 2000m³/h，产生的油烟浓度为 5.0mg/m³，产生速率为 0.01kg/h，油烟经集气罩收集，集气罩收集效率为 90%，通过静电油烟净化设施（去除率≥60%）处理后由专用烟道引至屋顶排放，排放的油烟浓度为 1.67mg/m³，排放速率为 0.003kg/h，油烟排放量 0.003t/a，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准（最高允许排放浓度为 2.0mg/m³），本项目投入运营后，食堂油烟对周围大气环境影响不大。

表 4-2 本项目油炸废气排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	治理前排放情况				治理措施	排放形式	治理后排放情况			排放时间 h/a
		烟气量 m ³ /h	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	

	油炸 工序	油烟	30000	1	0.42	13.88	经集气罩收集通过油烟净化器（TA001）+活性炭吸附装置（TA002）处理后，通过1根15m高排气筒（DA001）排放	有组织	0.135	0.056	1.89	2400
		挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	30000	1	0.42	13.88		有组织	0.36	0.15	5	2400
	食堂	油烟	2000	0.009	0.01	5.0	通过油烟净化设施（TA003）处理后（净化效率≥60%），由专用烟道引至屋顶排放（DA002）	有组织	0.003	0.003	1.67	900
（4）实验废气 本项目实验室检测过程中使用的实验试剂主要为常见的酸、碱、盐溶液及指示剂、标准溶液，产物以盐溶液为主。本项目实验废气主要包括氯化氢、乙酸雾、有机废气（以非甲烷总烃计）、臭气浓度）。 本项目实验废气中氯化氢、乙酸雾均为间歇性排放且排放量难以估算，故上述实验废气产生量参照《环境统计手册》中液体（除水以外）蒸发量的计算公式（4-45）进行计算，计算公式如下： $G_z = M (0.000352 + 0.000786V) P \cdot F$ 式中：G_z——液体的蒸发量，kg/h。 M——液体分子量。本项目实验过程中涉及使用的液体分子量分别为盐酸 36.5、乙酸 60.05。 V——蒸发液体表面上的空气流速（m/s）。参考《环境统计手册》中表 4-10 可知，盐酸表面上的空气流速取 0.3m/s、乙酸表面上的空气流速取 0.2m/s。 P——相应于液体温度下空气中的蒸汽分压力（mmHg）。参考《环境统计手册》中表 4-13 可知，20℃情况下，盐酸气体分压力为 105；参考《环境统												

	计手册》中表 4-11 可知，20℃情况下，乙酸气体分压力为 1.52。 F——液体蒸发面的表面积，m²。根据实验条件及容积，本项目实验室盛装盐酸、硫酸、硝酸试剂所使用的容器口半径约为 5cm，即上述试剂蒸发面表面积为 0.008 m²。 经计算，本项目实验废气中产生速率分别为氯化氢 0.018kg/h；乙酸雾 0.00037kg/h。本项目年运营 300 天，每天运营 2 小时，考虑最不利情况，则本项目实验废气中氯化氢产生量为 0.043t/a；乙酸雾 0.0008t/a。 本项目实验室检测工序产生的挥发性有机气体主要来自实验过程中使用的乙醇、乙醚、石油醚、三氯甲烷、异丙醇、甲基叔丁基醇。根据企业提供资料，乙醇、乙醚、石油醚、三氯甲烷、异丙醇、甲基叔丁基醇使用总量约为 1.6kg/a，即 0.0016t/a。本项目按不利情况预测，挥发量按全部挥发进行估算，即挥发率视作 100%，则年挥发量为 0.0016t/a。本项目上述易挥发醇、醚、烷的使用在通风橱中进行，本项目年运营 300 天，每天运营 2 小时，则本项目有机废气（以非甲烷总烃计）产生量 0.0016t/a。 本项目实验室共设置 2 个实验台，每个实验台上方 0.2m 处设置 1 个通风橱（三面围闭，集气效率 80%），总风量为 5000m³/h。本项目实验废气（氯化氢、乙酸雾、有机废气（以非甲烷总烃计））经通风橱（三面围闭，集气效率 80%）收集后，再经“干式（碱性）吸收装置（TA005）（酸气吸附效率 85%，风机风量 5000m³/h）+一级活性炭吸附装置（TA006）（吸附效率 60%，风机风量 5000m³/h）”处理，最后由 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。则干式（碱性）吸收装置（TA005）氯化氢收集量为 0.0344t/a、乙酸雾收集量为 0.00064t/a，一级活性炭吸附装置（TA006）有机废气（非甲烷总烃）收集量为 0.00128t/a；干式（碱性）吸收装置（TA005）氯化氢吸附量为 2.92×10^{-2}t/a、乙酸雾吸附量为 5.44×10^{-4}t/a，一级活性炭吸附装置（TA006）有机废气（非甲烷总烃）吸附量为 7.68×10^{-4}t/a；经干式（碱性）吸收装置（TA005）处理后氯化氢有组织排放量为 0.00516t/a、排放速率为 0.0086kg/h、排放浓度为 0.43mg/m³；经干式（碱性）吸收装置（TA005）处
--	---

理后乙酸雾有组织排放量为 0.000096t/a、排放速率为 0.00016kg/h、排放浓度为 0.008mg/m³；经一级活性炭吸附装置（TA006）处理后有机废气（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.000512t/a、排放速率为 0.00085kg/h、排放浓度为 0.043mg/m³。未收集到的氯化氢无组织排放量为 0.00086t/a、排放速率为 0.00036t/a，未收集到的乙酸雾无组织排放量为 0.00016t/a、排放速率为 0.00006t/a，未收集到的有机废气（以非甲烷总烃计）无组织排放量为 0.00032t/a，排放速率为 0.00013kg/h。

本项目在实验过程中产生异味，以臭气浓度计，臭气浓度产生量极小，故不进行定量分析。臭气浓度随其他实验废气（氯化氢、乙酸雾、有机废气（以非甲烷总烃计））进入“干式（碱性）吸收装置（TA004）+一级活性炭吸附装置（TA005）”处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放达标排放。

本项目实验废气污染物排放源情况见表 4-1。

表 4-3 本项目实验废气污染物排放源情况

污染源	污染项目	有组织排放情况			无组织排放情况	
		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
实验 检测 工序	氯化氢	0.00516	0.0086	0.43	0.0086	0.0036
	乙酸雾	0.000096	0.00016	0.008	0.00016	0.00006
	有机废气 (以非甲烷总烃计)	0.000512	0.00085	0.043	0.00032	0.00013

（5）天然气热风炉燃烧废气

企业生产三车间烘干生产线，燃料为天然气，由储罐方式供气，规格：50kg/罐，大约每罐折算天然气是为 20m³，天然气由中石油大连液化天然气有限公司供给，2-3 天运送一次，车间内最多存放 4 个储罐，按最不利计算（2 天），年工作 300 天，每天工作 2 小时，则天然气用量每年约为 12000m³。

本项目废气产生量参照《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 227—“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”，天然气燃气废气产污系数一览表，详见表 4-4。

4-4 天然气燃气废气产污系数一览表

污染物	产污系数	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生 浓度 mg/m ³
工业废气量	107753 立方米/万立方米-原料	129303.6m ³		
颗粒物	2.86 千克/万立方米-原料	0.003432	0.005	26.5
二氧化硫	0.02S 千克/万立方米-原料	0.000024	0.00004	0.19
氮氧化物	15.87 千克/万立方米-原料	0.019	0.031	147.28

注：根据天然气组分可知，S < 1，本次按 1 计算。

由上表可知，本项目天然气热风炉产生的燃烧废气，经热风炉自带低氮燃烧（TA007）处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA005）排放。颗粒物排放量 0.003432 t/a、排放速率 0.005kg/h、排放浓度 26.5mg/m³；SO₂排放量 0.000024 t/a、排放速率 0.00004kg/h、排放浓度 0.19mg/m³；NO_x排放量 0.019 t/a、排放速率 0.031kg/h、排放浓度 147.28mg/m³。

（6）污水处理站废气

根据环保部环境评估中心编著的《环境影响评价案例分析》中相关分析可知，每处理 1g 的 BOD₅可产生 0.0031g 的 NH₃、0.00012g 的 H₂S。本项目污水处理站每年处理废水的最大量为 7343.37t/a，生产废水 BOD₅处理量最大约为 5.77t/a，由此计算本项目污水处理废气污染物源强，NH₃产生量约为 0.0178t/a，H₂S 产生量为 0.000691t/a。根据企业提供资料，本项目污水处理站为封闭结构，定期喷洒生物除臭剂，可有效减少 60%的恶臭气体无组织排放，因此，污水处理站 NH₃排放量为 0.00712t/a，排放速率为 0.00309kg/h，H₂S 排放量为 0.000276t/a，排放速率为 0.00012kg/h。

2、废气排放口基本情况

编号	位置		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度 ℃	年排放小时 h	污染物名称	污染物排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放标准 mg/m ³	是否达标
	经度°	纬度°										

	DA003	123°38'43.930"	42°6'2.269"	30	1.6	150	2400	SO ₂	0.07	0.169	39.5	200	达标	
								NO _x	0.3	0.73	150	200	达标	
								颗粒物	0.005	0.013	3.04	30	达标	
	DA001	123°38'43.660"	42°6'2.288"	15	0.3	28		油烟	0.056	0.135	1.89	2.0	达标	
								非甲烷总烃	0.15	0.36	5	120		
	DA002	123°38'46.866"	42°6'3.099"	高于屋顶	0.3	28		油烟	0.003	0.003	1.67	2	达标	
	DA004	123°39'7.881"	42°6'10.314"	15	0.3	28		600	氯化氢	0.0086	0.00516	0.43	100	达标
									乙酸雾	0.0016	0.00096	0.008	-	-
									非甲烷总烃	0.0085	0.00512	0.0042	120	达标
	DA005	123°39'6.846"	42°6'12.891"	15	0.3	150	600	SO ₂	0.0004	0.00024	0.19	200	达标	
								NO _x	0.031	0.019	147.28	300	达标	
								颗粒物	0.005	0.003432	26.5	30	达标	

表 4-5 项目废气排放口基本情况表

3、无组织废气污染防治措施及达标排放分析

本项目污水处理站无组织排放的恶臭气体，通过采取池体加盖，定期喷洒生物除臭剂抑制恶臭气体的排放。本次评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式（AERSCREEN）预测无组织废气污染物对环境的影响。

①污染源参数

本项目无组织排放废气污染源参数见表 4-6。

表 4-6 无组织面源参数表

名称	面源中心坐标		海拔高度（m）	面源长度（m）	面源宽度（m）	与正北向夹角（°）	面源排放高度（m）	年排放小时数	排放工况	排放速率
	经度	纬度								
污水处理站	123°38'45.702"	42°6'3.130"	9	7	5	0	3	2400	正常	NH ₃ : 0.00309kg/h H ₂ S : 0.00012kg/h

②项目参数

表 4-7 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		37.2°C
最低环境温度/°C		-30.4°C
土地利用类型		农村
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	-
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	--

	岸线方向/°	--
--	--------	----

③预测结果及评价

以废气污染物的排放量为计算源强，考察项目废气污染物排放对周围环境的影响。采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式预测软件中 AERSCREEN 模块，对本项目排放的无组织废气进行影响预测分析，计算结果如下：

表 4-8 无组织面源污染源估算模型计算结果表

距离	NH ₃		H ₂ S	
	预测质量浓度 (μ g/m ³)	占标率 %	预测质量浓度 (μ g/m ³)	占标率 %
10	1.3532	0.68	0.0526	0.53
25	0.6486	0.32	0.0252	0.25
50	0.5594	0.28	0.0217	0.22
75	0.4874	0.24	0.0189	0.19
100	0.4221	0.21	0.0164	0.16
D _{10%} 最远距（m）	—			

由预测结果可知，项目污水处理站无组织排放的 NH₃ 最大落地距离为 10m，最大落地浓度为 1.3532 μ g/m³，占标率为 0.68%；无组织排放的 H₂S 最大落地距离为 10m，最大落地浓度为 0.0526 μ g/m³，占标率为 0.53%。NH₃、H₂S 最大落地浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 中新扩改建项目二级标准要求（NH₃：1.5mg/m³、H₂S：0.06mg/m³），因此对周围大气环境影响不大。

本项目生物质成型颗粒袋装放置于锅炉房西南角、锅炉灰渣暂存于锅炉房内东南角，定期外售处理。锅炉房封闭，减少无组织废气排放，因此对周围大气环境影响不大。

4、废气污染源达标排放情况

本项目废气中生物质气化炉燃烧废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别

排放限值燃煤锅炉限值（颗粒物 30mg/m³、二氧化硫 200mg/m³、氮氧化物 200mg/m³）；食堂油烟排放浓度满足（GB18483-2001）《饮食业油烟排放标准（试行）》小型规模标准限值（油烟 2.0mg/m³）；油炸工序油烟油烟满足（GB18438-2001）《饮食业油烟排放标准》标准限值（油烟 2.0mg/m³）；氯化氢、乙酸雾、有机废气（以非甲烷总烃计）有组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）中表 2 二级标准排放限值（氯化氢 100mg/m³、非甲烷总烃 120mg/m³）；经预测，废气中氯化氢、有机废气（以非甲烷总烃计）无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）中表 2 二级标准排放限值（氯化氢 0.2mg/m³、非甲烷总烃 4.0mg/m³）；实验室外非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）中无组织排放监控点污染物浓度限值中特别排放限值。

综上所述，本项目运营期废气对周围环境空气影响较小。

5、废气污染治理措施可行性分析

（1）生物质气化炉燃烧废气

本项目生物质气化炉燃烧生物质燃料产生的大气污染物主要为颗粒物、SO₂、NO_x。经低氮燃烧+旋风+布袋除尘器（除尘器对颗粒物去除效率为 99%，低氮燃烧对氮氧化物去除率为 50%）处理后，经 1 根 30m 排气筒有组织排放，浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 排放浓度限值的要求。

布袋除尘器工作原理：含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒烟尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，烟尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。

布袋除尘器有重力沉降作用：含尘气体进入布袋除尘器时，颗粒大、比重大的粉尘，在重力作用下沉降下来，这和沉降室的作用完全相同。布袋除尘器有筛滤作用：当粉尘的颗粒直径较滤料的纤维间的空隙或滤料上粉尘间

的间隙大时，粉尘在气流通过时即被阻留下来，此即称为筛滤作用。当滤料上积存粉尘增多时，这种作用就比较显著起来。布袋除尘器有惯性力作用：气流通过滤料时，可绕纤维而过，而较大的粉尘颗粒在惯性力的作用下，仍按原方向运动，遂与滤料相撞而被捕获。布袋除尘器有热运动作用：质轻体小的粉尘(1 微米以下)，随气流运动，非常接近于气流流线，能绕过纤维。但它们在受到作热运动(即布朗运动)的气体分子的碰撞之后，便改变原来的运动方向，这就增加了粉尘与纤维的接触机会，使粉尘能够被捕获。当滤料纤维直径越细，空隙率越小、其捕获率就越高，所以越有利于除尘。布袋除尘器属于锅炉烟气常见的治理措施，具有较好的除尘效果。

低氮燃烧：热风炉的工作原理是采用英国科森分体式线性燃烧器，燃烧器助燃风机从外风道内取风供燃烧器燃烧，燃气通过燃烧器在炉芯内燃烧产生高温烟气，主风机经进风系统将外界新鲜风送进外风道，在外风道内分成两部分一部分被助燃风机取走供燃烧器燃烧，另一部风经外风道给中间风道外壁冷却后上行在顶部分两部分下行，一部风进入中间风道给炉芯外壁冷却另一部分进入炉芯给燃烧头冷却后与烟气初步混合进入混风室，中间风道出来冷风与炉芯出来热风两者在混风室充分混合形成热风供烘干作业需要本发明在炉体结构上采用了风冷壁设计，省去了给炉体做保温的同时还使热量利用达到最大化。通过优化燃烧过程，缩短高温区停留时间，可以减少 NO_x 的生成。

锅炉废气环保措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），锅炉烟气污染防治可行技术表 7 中相关要求。对照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018）进行锅炉废气处理措施可行性分析，具体见表 4-9。

表 4-9 与《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018）相符性分析

燃料类别	主要污染物	可行技术	本项目具体情况	是否为可行技术
生物质、天然气	颗粒物	袋式除尘器、旋风除尘器、旋风除尘器+袋式除尘器、其他	袋式除尘器、旋风除尘器	是
	氮氧化物	低氮燃烧、SNCR 法、	低氮燃烧	是

		SNCR-SCR 联合脱硝、SCR 法、其他		
根据本项目实际建设情况，氮氧化物、颗粒物均采用《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018）中的可行技术。通过以上论述，本项目生物质颗粒燃烧废气，可以做到达标排放，对周边的大气环境影响可以接受。 （2）油烟 本项目油烟所属行业尚无行业相关排污许可证申请与核发技术规范，油炸工序废气通过油烟净化器处理后通过 15m 高排气筒排放，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求；食堂油烟通过一套油烟净化器处理设施由专用烟道引至屋顶排放，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准。 通过以上论述，本项目油炸工序废气及食堂油烟可以做到达标排放，对周边的大气环境影响可以接受。 （3）有机废气 ①本项目所属行业尚无行业相关排污许可证申请与核发技术规范，根据《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018），废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）、脱硫设施（干法、半干法、湿法、其他）、脱硝设施（低氮燃烧、SCR、SNCR、其他）、有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）、恶臭治理设施（水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他）、其他废气收集处理设施（活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他）等。 本项目运营期实验废气（氯化氢、乙酸雾、有机废气（以非甲烷总烃计）、臭气浓度）经通风橱收集（三面围闭，集气效率 80%）后，再经“干式（碱性）吸收装置（TA005）（酸气吸附效率 85%，风机风量 5000m³/h）+一级活性炭吸附装置（TA006）（吸附效率 60%，风机风量 5000m³/h）”处理，最后				

	由 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放，其污染治理设施工艺分别为吸收、活性炭吸附，上述污染治理设施均符合《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018）中有关废气污染治理设施工艺要求。 ②根据中华人民共和国生态环境部 2013 年 5 月 24 日发布的《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年 第 31 号）中“三、末端治理与综合利用——（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。”吸附技术是利用各种固体吸附剂（如活性炭、活性炭纤维、分子筛等）对排放废气中的污染物进行吸附净化的方法。吸附法设备简单、适用范围广、净化效率高，是一种传统的废气治理技术，也是目前应用最广的治理技术。主要包括固定床吸附技术、移动床（含转轮）吸附技术、流化床吸附技术和变压吸附技术等。 本项目运营期实验废气（氯化氢、乙酸雾、有机废气（以非甲烷总烃计）、臭气浓度）经通风橱收集（三面围闭，集气效率 80%）后，再经“干式（碱性）吸收装置（TA005）（酸气吸附效率 85%，风机风量 5000m³/h）+一级活性炭吸附装置（TA006）（吸附效率 60%，风机风量 5000m³/h）”处理，最后由一根 15m 高排气筒（DA004）排放，其污染治理设施工艺分别为吸收、活性炭吸附，上述污染治理设施均符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年 第 31 号）中有关废气污染治理设施工艺要求；且本项目有机废气处理选用“一级活性炭吸附装置（TA006）”满足《挥发性有机物（VOCs）污染防治政策》（编制说明）中“对于有机废气，国内多采用活性炭等高效吸附材料，吸附效果好，净化效率较高且成本较低”等相关要求。 ③根据《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》（T/ACEF 001—2020）中“4 基本要求——4.2 产生 VOCs 废气应进行收集，排放至 VOCs 废气收集装置。4.3 实验室有组织 VOCs 宜经过净化处理后方可排放。综合考虑场地、实验室类型等因素，因地制宜地采用有效的 VOCs 净化装置。经过净化后的废气
--	---

应符合排放标准后方可排放，净化过程避免产生二次污染。6 有机废气收集——6.2 有机溶剂年使用量 ≤ 0.1 吨的实验室单元，可选用内置高效过滤器的无管道通风柜。有机溶剂年使用量大于 0.1 吨，小于 1 吨的实验室单元，宜选用有管道的通风柜。有机溶剂年使用量 ≥ 1 吨的实验室单元，整体应安装废气收集装置，并保持微负压，避免无组织废气逸散。”

本项目运营期实验废气（氯化氢、乙酸雾、有机废气（以非甲烷总烃计）、臭气浓度）经通风橱收集（三面围闭，集气效率 80%）后，再经“干式（碱性）吸收装置（TA005）（酸气吸附效率 85%，风机风量 5000m³/h）+一级活性炭吸附装置（TA006）（吸附效率 60%，风机风量 5000m³/h）”处理，最后由一根 15m 高排气筒（DA004）排放，符合《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》（T/ACEF 001—2020）中相关要求。

综上所述，本项目废气污染治理措施可行。

④废气污染治理措施运维管理要求

本项目运营期实验废气污染治理设施构造简图见图 4-1

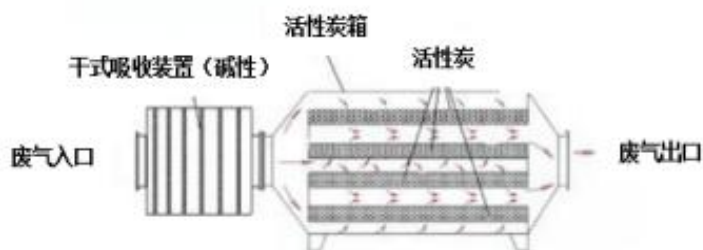


图 4-1 本项目运营期实验废气污染治理设施构造简图

本项目实验废气中酸性气体（氯化氢、乙酸雾）干式（碱性）吸收装置（TA005）处理后，由通风机输送至一级活性炭吸附装置（TA006），最终由 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。本项目不考虑一级活性炭吸附装置（TA006）对酸性气体的处理效率。本项目建成后，建设单位应定期对整个废气处理系统（包括干式（碱性）吸收装置（TA005）、一级活性炭吸附装置（TA006）、配套配备的风机）进行检查，确认吸附剂、活性炭层是否正常工作，风机是

	否正常运转。检查方式为从活性炭箱中的活性炭层中抽取活性炭进行检查，若发现风阻变大、活性炭堵塞、颜色发生变化等情况时，需及时更换活性炭；必要时可对活性炭箱设置一套压差自动报警器，当活性炭吸附效率降低导致活性炭箱内压力变大时，将收到自动报警提醒，以便及时更换活性炭。企业应选用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，按照设计足量添加并及时更换，以确保其吸附效率。同时也应定期更换吸附剂以确保其吸附效率。 根据上述干式（碱性）吸收装置工作原理可知，SDG 吸附剂吸附容量一般为 25~35%，本项目按 25%计，本项目干式（碱性）吸收装置（TA005）氯化氢吸附量为 $2.92 \times 10^{-3} \text{t/a}$、乙酸雾吸附量为 $5.44 \times 10^{-5} \text{t/a}$，即酸性气体吸附量共计约 0.00297t/a，则本项目 SDG 吸附剂使用量为 0.0119t/a。本次评价建议 SDG 吸附剂更换周期为 6 个月，根据本项目运营特征，每年需更换 SDG 吸附剂 2 次，每次更换量为 0.00595t/a。 根据曲靖师范学院学报（第 22 卷 第 6 期，2003 年 11 月）中《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中的应用》（杨芬、刘品华）的实验结果可知，每公斤活性炭可吸附 0.22~0.25kg 挥发性有机废气，本项目按 1kg 活性炭吸附 0.25kg 挥发性有机废气计，本项目一级活性炭吸附装置（TA006）有机废气（非甲烷总烃）吸附量为 0.000768t/a，则本项目活性炭使用量为 0.03t/a。本次评价建议活性炭更换周期为 6 个月，根据本项目运营特征，每年需更换活性炭 2 次，每次更换量为 0.015t/a。 根据《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》（T/ACEF 001—2020）中相关要求，实验室管控要求如下： 4 基本要求——4.1 实验室单位应建立有机溶剂使用登记和管理制度，编制实验操作规范，选择有效的废气收集和净化装置，减少 VOCs 排放，防止污染周边环境。4.4 废气收集和净化装置应保证与实验操作同时正常运行。6 有机废气收集——6.3 使用有机溶剂作为进样的仪器，应在其上方安装废气收集系统排风罩，其设置应符合 GB/T16758 的规定，按 GB/T16758、AQ/T4274 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处，控制风
--	--

速不应低于 0.3m/s。6.4 废气收集装置材质应防腐防锈，每月定期维护，存在泄漏时需停止实验并及时修复。7 有机废气末端净化——7.2 净化装置建设及运行要求——7.2.1 净化装置应在产生 VOCs 的实验前开启、在实验结束后需继续开启十分钟，保证 VOCs 处理完全，再停机，并实现联动控制。净化装置运行过程中发生故障，应及时停用检修。净化装置建设方应提供净化装置的使用要求和操作规程。7.2.2 净化装置的管理应纳入实验室日常管理中，配备专业管理人员和技术人员，掌握应急情况下的处理措施。7.2.3 建立运行、维护和操作规程，明确设施的检查周期，建立主要设备运行状况的台账制度，保证设施正常运行。7.2.4 建立净化装置运行状况、设施维护等的记录制度，主要维护记录内容（参见附录 C）包括：a）净化装置的启动、停止时间；b）吸附剂更换时间；c）净化装置运行工艺控制参数，至少包括净化装置进、出口浓度；d）主要设备维修情况；e）运行事故及维修情况。7.2.5 排气筒应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T 397 要求。

6、排气筒高度设置合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）中“7 其他规定”——“7.1 排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行”；根据《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕56 号）重点区域排放限值要求《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）“排气筒不应低于 15m，且应高出周围 200m 半径范围的建筑 3m 以上”。根据现场踏勘，本项目周围 200m 半径范围的建筑最高为 9 米，故本项目油炸工序、实验废气、天然气热风排气筒高度分别设置均为 15m，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）中相关要求。

7、非正常工况

本项目非正常排放考虑污染物排放控制措施达不到应有效率从而发生非正常排放，一般 2h 内可以恢复正常。一般性事故的正常排放概率约 2-3 年 1

次，为小概率事件。该项目非正常工况考虑除尘装置运行不稳定或不能运行，导致颗粒物气体直接外排；油炸废气涉及的非正常排放工况主要为活性炭吸附装置发生故障；实验废气涉及的非正常排放工况主要为干式（碱性）吸收装置、一级活性炭吸附装置发生故障，从而造成污染物的非正常工况排放，引起排放口的氯化氢、乙酸雾、有机废气（以非甲烷总烃计）排放量及排放浓度急剧增加，可通过暂停生产待设备维修完好后恢复运行，故障平均每年发生 1~2 次，每次持续时间按 2h 计，故障期间效率降至 0，即处理效率按 0 计算，非正常工况下项目污染物的产生及排放量见表 4-10。

表 4-10 项目非正常工况排放汇总表

污染源	污染物	排放量 t/次 (2 小时)	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	净化效率%
DA001	油烟	0.0008	0.42	13.88	0
	非甲烷总烃	0.0008	0.42	13.88	0
DA002	油烟	0.000075	0.01	5.0	0
DA003	颗粒物	0.001	304	0.0005	0
DA004	氯化氢	3.5×10^{-5}	0.43	0.0022	0
	乙酸雾	3.3×10^{-7}	0.008	0.00004	0
	非甲烷总烃	6.6×10^{-5}	0.042	0.0021	0

非正常工况下，污染物排放浓度较大。因此非正常工况对环境影响程度会增加。非正常工况下应采取以下措施：本评价要求，建设单位要定期对除尘器进行维护和保养，应定期维修环保设施，一旦发现设施运行异常，应停止生产，迅速抢修或更换，待废气处理设施运行正常后恢复生产。

8、监测计划

根据《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 锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》（HJ820-2017）排污单位为掌握本单位的污染物排放情况及其对周边环境质量的影响等情况，应按照相关法律和技术规范，组织开展环境监测活动。环境监测活动可委托有资质的单位进行也可以自行监测，依据环境管理的需要，对污染源和环境质量进行监控。本项目监测计划如下

表 4-11。

表 4-11 本项目废气监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
污染源 监测 计划	DA001	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)
		有机废气(以非 甲烷总烃计)	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297—1996) 中表 2 二 级标准
	DA002	油烟	1 次/半 年	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)
	DA003	颗粒物、二氧化 硫、氮氧化物、 烟气黑度	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 3 中规定 的燃煤锅炉大气污染物重点地 区特别排放标准
	DA004	氯化氢、有机废 气(以非甲烷总 烃计)	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297—1996) 中表 2 二 级标准
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554—93) 中表 2 恶臭污染物 排放标准
	DA005	颗粒物、二氧化 硫、氮氧化物、 烟气黑度	1 次/年	《辽宁省工业炉窑大气污染综 合治理实施方案》辽环函 (2020) 29 号及《关于印发〈工 业炉窑大气污染综合治理方 案〉的通知》环大气(2019) 56 号
	实验 室外	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控 制标准》(GB 37822—2019) 中无组织排放监控点污染物浓 度限值中特别排放限值
	厂界	颗粒物、臭气浓 度、氨气、硫化 氢、氯化氢、非 甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

二、废水

1、废水污染源强核算

本项目运营期废水主要包括原料清洗浸泡废水、车间地面清洗废水、实验室器皿三次及四次清洗废水、实验室清洁废水、纯水制备废水、锅炉排污水+软化水系统排水、高压灭菌锅废水、生活污水。上述废水一同通过“气浮

	+调节+AO+沉淀”工艺处理后排入市政管网进入辽宁岭南污水处理有限公司。 生活污水产生浓度参照《社会区域类环境影响评价（第三版）》，主要-36 污染物浓度为 COD_{Cr}：300mg/L、BOD₅：250mg/L、氨氮：30mg/L、悬浮物：300mg/L。 参照《食品工业废水处理》（唐受印等编，2001.5）及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工行业产排污系数手册”可知，生产废水 COD_{Cr} 产污系数 262 克/吨-产品、氨氮产污系数 6.90 克/吨-产品、总氮产污系数 11.0 克/吨-产品、总磷产污系数 24.0 克/吨-产品、动植物油产污系数 22 克/吨-产品。COD_{Cr} 产生浓度为 2494 mg/L、产生量为 15.9 t/a；动植物油产生浓度为 20 mg/L、产生量为 1 t/a 总磷污染物产生浓度为 22mg/l、产生量为 1.1t/a；总氮污染物产生浓度为 11mg/l、产生量为 0.55 t/a。 本项目实验废水采用“类比法”对项目运营期各类废水中各项污染因子排放情况进行核算。运营期废水中各项污染因子（pH、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、氯化物）排放浓度类比《阿日斯兰材料科技（上海）有限公司新建研发实验室项目竣工环境保护验收监测报告》。本项目与类比项目建设内容（均涉及实验室建设、原辅材料（各种实验试剂）使用情况（类别及用量）、废水产生情况（产生量及污染因子）及废水处理工艺（市政污水管网+市政污水处理厂集中处理）均类似，故本项目类比《阿日斯兰材料科技（上海）有限公司新建研发实验室项目竣工环境保护验收监测报告》合理可行。根据《阿日斯兰材料科技（上海）有限公司新建研发实验室项目竣工环境保护验收监测报告》的《检测报告》（报告编号：环楚检〔20220819C01〕第III-425号）（见附件6）中检测结果可知，实验废水中各项污染因子排放浓度为 pH：7.1~7.8、COD_{Cr}：10~18mg/L、BOD₅：4.2~7.2mg/L、NH₃-N：0.09~0.141mg/L、SS：18~41mg/L，本项目均以最大排放浓度计。本项目废水中各项污染因子中 COD_{Cr}、BOD₅、SS 产生浓度参照《环境工程技术手册 废水污染控制技术手册》中城镇污水高、低浓度值；本项目废水中各项污染因子中 NH₃-N 产生浓度参
--	--

照《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“生活污染源产排系数手册——第一部分 城镇生活源水污染物产生系数——一五、系数表单中表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数（一区：辽宁）”。

本项目运营期废水产生及排放情况一览表，详见表 4-12。

表 4-12 本项目废水产生及排放情况一览表

废水量	名称及产生量	污染物	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况		上述废水经污水处理站预处理后，污染因子浓度及数量
			浓度 (mg/L)	总量 (t/a)		浓度 (mg/L)	总量 (t/a)	
(DW001) 废水总排放口 7343.37 t/a	生活污水 756t/a	COD	300	0.2268	“气浮+调节+A0+沉淀”工艺处理 (CODcr 治理效率：90%、SS 治理效率：70%、NH ₃ -N 治理效率：40%、BOD ₅ 治理效率：90%、总磷治理效率：60%、总氮治理效率：70%、动植物油治理效率：80%)	30	0.0227	COD: 1.16128 t/a 221.36 mg/L BOD ₅ : 0.6413 t/a 88.02 mg/L 氨氮: 0.0756 t/a 10.38 mg/L SS: 0.6541 t/a 89.78 mg/L 总磷: 0.0360 t/a 4.94 mg/L 动植物油: 0.1286t/a 20mg/L
		BOD ₅	250	0.1890		25	0.0189	
		氨氮	30	0.0227		24	0.0181	
		SS	300	0.2268		90	0.0680	
	纯水制备 2.31t/a	SS	200	0.0005		60	0.0001	
		盐分	-	-		-	-	
	原料浸泡清洗废水、地面清洗废水 6432.6 t/a	COD _{Cr}	2494	15.8993		249.4	1.5899	
		BOD ₅	976	6.2220		97.6	0.6222	
		NH ₃ -N	30	0.1912		9	0.0574	
		SS	300	1.9125		90	0.5738	
		总氮	11	0.55		3.3	0.165	
		总磷	22	1.1		8.8	0.44	
		动植物油	100	0.6432		20	0.1286	
	实验废水 9.9t/a	pH (无量纲)	/	/		7.8	/	
		COD _{Cr}	200	0.0019		20	0.0002	
		BOD ₅	200	0.0019		20	0.0002	

		NH ₃ -N	16.5	0.0001		9.9	0.0001	
		SS	250	0.0024		75	0.0007	
	锅炉排污水+软化水系统排水	盐分	—	—		—	—	
	142.56	SS	270	0.0385		81	0.0115	

2、废水达标分析

本项目运营期原料清洗浸泡废水、车间地面清洗废水、实验室器皿三次及四次清洗废水、实验室清洁废水、纯水制备废水、锅炉排污水+软化水系统排水、高压灭菌锅废水、生活污水经“气浮+调节+AO+沉淀”工艺处理后，废水污染因子中 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、总氮、总磷排放标准满足辽宁省《污水综合排放标准》（DB 21/1627—2008）表 2 排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度限值；pH 值、动植物油排放标准满足《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）表 2 第二类污染物最高允许排放浓度。经辽宁岭南污水处理有限公司处理后废水中 pH、化学需氧量（COD_{Cr}）、五日生化需氧量（BOD₅）、氨氮（NH₃-N）、悬浮物（SS）排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）表 1 中一级 A 标准后排放至外环境。

综上所述，本项目运营期废水的排放对周围地表水环境影响较小。

3、废水治理设施可行性分析

本项目所属行业尚无行业排污许可相关要求，参照《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）表 A.1，综合污水处理站废水治理可行技术（间接排放）为“预处理+生化处理”。本项目厂区内污水处理站采取“预处理+厌氧+好氧”技术，属于综合污水污染防治可行技术，因此技术可行。

4、污水处理厂依托可行性分析

铁岭铁南开发区污水处理厂于 2020 年建设，采用较为先进的“水解酸化

+A2/O+深度处理”污水处理工艺，其设计处理规模为2万立方米/日，现日处理规模达到1.5万立方米/日。本建项目废水排放量为24.48m³/d，占比相对较小，且铁岭铁南开发区污水处理厂剩余处理能力满足本次扩建项目废水排放需求，污水管网覆盖本项目所在区域，故本次扩建项目废水的排放依托铁岭铁南开发区污水处理厂合理可行。

5、监测要求

本项目所属行业尚无行业相关排污单位自行监测技术指南，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017），制定本项目废水监测计划，具体见表 4-13。

表 4-13 本项目环境监测计划

监测点	监测项目	监测频次	执行标准
废水总排口 (DW001)	化学需氧量(COD _{Cr})、五日生化需氧量(BOD ₅)、氨氮(NH ₃ -N)、总氮(N)、磷(P)、悬浮物(SS)	1次/年	辽宁省《污水综合排放标准》(DB 21/1627—2008)表2排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度限值
	pH值、动植物油	1次/年	《污水综合排放标准》(GB 8978—1996)表2第二类污染物最高允许排放浓度限值

6、废水排放口

本项目废水排放口基本情况，详见表 4-14。

表 4-14 废水排放口基本情况表

编号	名称	类型	地理坐标		排放去向
			经度	纬度	
DW001	废水总排口	一般排放口	123° 38' 43.930"	42° 6' 2.269"	污水处理厂

三、噪声

本项目主要噪声源为运行中的生产设备发出的，其噪声源强值处于50-70dB(A)之间，风机位于室外，其他设备位于室内。

1、为减小噪声对周围环境的影响，建设单位采取了如下措施：

(1) 在设备选型上选购时均为低噪声设备,各产噪声设备底部均进行基础减振,运行期间加强维修保养,适时添加机油防止机械磨损;

(2) 生产车间采取隔声降噪措施。

2、噪声污染源强核算

本项目厂房钢结构,窗户为塑钢窗,门为塑钢门。建筑围护的隔声量根据围护结构构造,参照中国建筑出版社出版的《建筑设计资料集》(第二版)确定,详见表 4-15。

表 4-15 本项目采用建筑材料的隔声量

结构名称	材料组成	隔声量 (db)
墙体	钢结构	35
窗	塑钢窗	20
门	塑钢门	20

本项目产噪设备的噪声级分别进行叠加,参考《排污系数速查手册》,经以上噪声治理措施后,综合降噪效果可以达到 20dB(A) 以上。

本项目室内噪声源情况见表 4-16,室外噪声源情况见表 4-17。

表 4-16 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	型号	声源源强(任选一种)		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	
				(声压级/距声源距离)/dB(A)/m)	声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产车间	清洗机 1	/	1	85	基础减震、建筑隔声、距离衰减	5.5	2.4	1	东	7	68	上午 7:00-12:00 下午 13:00-18:00	48	1
										南	8	66		46	
										西	2.8	56		36	
										北	5.0	51		31	
2	生产车间	清洗机 2		1	85	基础减震、建筑隔声、距离衰减	5.3	2.0	1	东	1.3	62		42	1
										南	2.0	58		38	
										西	2.8	56		36	

						降噪措施				北	50	51			31									
										东	13	52			40									
										南	20	48			1		40	17	西	20	48	36		
										北	32	54							36					
										东	13	57							34					
										南	18	54			1		52	24	西	20	53	37	1	40
										北	34	49							29					
										东	3	65							45					
										南	18	59			1		60	18	西	34	54	39	1	36
										北	38	53							33					
										东	5	61							41					
										南	16	60			1		54	16	西	30	55	40	1	32
										北	40	52							35					
										东	64	43							23					
										南	24	52			1		20	24	西	20	53	32	1	33
										北	3	70							50					
										东	34	59							39					
										南	47	56			1		50	47	西	51	55	36	1	35
										北	5	66							46					

表 4-17 工业企业噪声源强调调查清单 (室外声源)

						离) / (dB (A) /m)			
1	风机 1 (生产车间)	Fumu 1530#	31	16	1	1	85	基础 减震、 距离 衰减 等降 噪措 施	7:00~12: 00; 13:00~1 8:00
2	风机 2 (污水间)	SJF-T604A-9A	41	32	1	1	85		
3	风机 3 (实验室)	-	51	7	1	1	85		
4	风机 4 (锅炉房)	-	11	5	1	1	85		

注：本项目夜间不运营。

3、噪声污染源达标排放情况

本项目噪声预测方法采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021）推荐的模式，根据本项目声源源强数据和各声源到预测点的传播条件等相关资料，计算本项目噪声从各声源传播到预测点的噪声衰减量，由此计算本项目各声源单独作用在预测点时产生的等效声级。

①噪声贡献值

由建设项目自身声源在预测点产生的声级。噪声贡献值（ L_{eqg} ）计算公式为：

$$Leqg = 10lg(\frac{1}{T} \sum_i ti10^{0.1L_{Ai}})$$

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

②噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式为：

$$Leq = 10lg(10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb})$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB。

③户外声传播衰减

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

a. 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按下述公式计算。

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

b. 预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 ($L_A(r)$)。

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

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

c. 在只考虑几何发散衰减时，可用下述公式计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

本项目厂区厂界外 50 米范围内有声环境保护目标，项目东侧、南侧紧邻散户居民，东侧、南侧预测值聚聚敏感点预测值。厂区厂界噪声排放情况见表 4-10。

经过减振降噪措施及厂房墙体隔声后，噪声值预测结果见下表。

表 4-18 厂界噪声预测结果统计表 单位：dB(A)

噪声预测点	背景值		贡献值		预测值		评价标准值		备注
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界外 1m	-	-	48	-	48	-	55	45	达标
南厂界外 1m	-	-	46	-	46	-			达标

西厂界外 1m	-	--	36	-	36	-			达标
北厂界外 1m	-	-	50	-	50	-			达标
东侧厂界外敏感点 (S1)	49	38	48	-	51.54	38			达标
南侧厂界外敏感点 (S2)	50	39	46	-	51.46	39			达标
南侧厂界外敏感点 (S3)	49	40	36	-	49.21	40			达标
西侧厂界外敏感点 (S4)	50	40	50	-	53.01	40			达标

由上述结果分析，本项目正常运行中，厂界四周预测噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准，昼间 55dB(A)，夜间 45dB(A)。项目运营期产生的噪声能够做到达标排放，本项目生产对周边环境及敏感点产生影响不大，等声直线图见附图。

4、监测计划

按《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)要求，噪声按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的有关规定进行。

表 4-19 本项目环境监测计划

监测点	监测项目	执行标准	监测频次
厂界噪声	等效连续 A 声级 Leq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类	1 次/季
东侧、南侧、西侧敏感点 (S1、S2、S3、S4)			

5、噪声控制措施及建议

由于设备源对项目周围的声环境会产生一定的影响，必须得到重视并采取相应措施进行治理，避免造成噪声污染。

①声源控制

建设单位优先选用低噪声设备；

对设备定期检修，及时更换易损件，紧固各个零部件；

及时更换超过使用年限的设备。

	②传播途径控制上 各类机械设备应设置独立减震基础或加装减震垫。 ③噪声管理措施建议 项目运行后，建设单位应加强噪声的控制管理，减少噪声对环境造成的污染，具体措施建议如下： 加强工人噪声控制意识，在操作中严格遵守设备的操作规程，防止因误操作而产生异常噪声。 加强车间门窗的密封性，生产过程中保证门窗关闭。 对生产噪声进行定期监测和自检，发现噪声超标要及时查找原因并采取有效措施进行整改，确保厂界噪声达标。 四、固体废物 本项目运营期固体废物包括一般固体废物、危险废物和生活垃圾。一般固体废物主要包括不合格花生米、黄豆、蚕豆及清洗下来的皮壳、餐饮垃圾、油烟净化装置产生的废油脂、油炸工序产生的废油及废油渣、废包装材料、未沾染试剂废实验器皿（需清洗干净）、未沾染试剂的废包装物、废培养基、锅炉灰渣、布袋除尘器收尘灰、废布袋、废离子交换树脂、油炸工序产生的废活性炭、污水处理站污泥。危险废物主要包括废机油、废机油桶、实验室检测工序产生的实验废液、废实验试剂、器皿初次及二次清洗废液、废实验用品、实验试剂包装产生的实验试剂废包装、干式（碱性）吸收装置（TA005）产生的废吸附剂和一级活性炭吸附装置（TA006）产生的废活性炭、生物检测消毒杀菌废消毒灯管。 1、一般固体废物 （1）不合格花生米、黄豆、蚕豆及清洗下来的皮壳 本项目成品包生产中会产生不合格花生米、黄豆、蚕豆及清洗下来的皮壳，产生量为 1t/a，企业集中收集于一般固废暂存间（10m²），定期外售处理。 （2）废油脂、废油及废油渣
--	---

根据建设单位提供资料，项目3台油炸机每周清理一次，每台产生废油脂及废油渣0.02kg，产生量共约为0.00246t/a；油炸工序植物油有损耗，每天需加入新油，且供热由蒸汽提供，不直接是明火，故油品质量有保障，根据企业提供资料，每2个月清理一次，产生量约为2t/a，废油脂、废油及废油渣单独置于专用容器内，集中收集于一般固废暂存间（10m²），外售有资质单位。

（3）废包装材料

本项目成品包装工序及原料拆包工序中会产生废包装材料，废包装材料产生量为0.5t/a，企业集中收集于一般固废暂存间（10m²），定期外售处理。

（4）未沾染试剂废实验器皿（需清洗干净）

本项目实验室未沾染试剂废实验器皿（需清洗干净）产生量为0.001t/a，企业集中收集于一般固废暂存间（10m²），定期外售处理。

（5）未沾染试剂的废包装物

本项目实验室未沾染试剂的废包装物产生量为0.005t/a，企业集中收集于一般固废暂存间（10m²），定期外售处理。

（6）废培养基

根据建设单位提供资料，产生量0.01t/a，废弃带菌培养基需将其放到灭菌锅121度灭菌30分钟，进行无害化处理，企业收集后交由环卫部门统一清运处理。

（7）锅炉灰渣

生物质锅炉燃烧生物质固态成型燃料产生炉灰，根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ 991-2018）固体废物源强核算方法 8.1 物料衡算法中的式(13) 计算，公式如下：

$$E_{hz} = R \times \left(\frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33870} \right)$$

式中：E_{hz}——核算时段内炉灰产生量，t；

R——核算时段内锅炉燃料耗量，取528.34t；

	Aar——收到基灰分的质量分数，取 0.51%； q_4——锅炉机械不完全燃烧热损失，取 10%； $Q_{net, ar}$——收到基低位发热量，取 19.56MJ/kg； 经计算，本项目生物质锅炉产生的生物质炉灰 27.2t/a，锅炉灰渣暂存于锅炉房内，定期外售处理 （8）布袋除尘器收尘灰 本项目颗粒物产生量为1.3t/a，除尘器治理效率99%，则锅炉布袋除尘器收尘灰产生量为1.287t/a，布袋除尘器收尘灰暂存于锅炉房内，定期外售处理。 （9）废布袋 本项目锅炉布袋除尘器废气治理过程中，废布袋产生量为 0.002t/a，企业集中收集于一般固废暂存间（10m²），定期外售处理。 （10）废离子交换树脂 软化水制备过程产生的废离子交换树脂，定期由厂家更换，不在厂区内暂存，直接回收，产生量为 0.5t/a。 （11）废活性炭 根据《国家危险废物名录》（2025 版），危险废物不包括餐饮行业油烟治理过程产生的废活性炭，本项目油炸工序产生的油烟经集气罩收集通过油烟净化器（TA001）+活性炭吸附装置（TA002）进行处理，需定期对活性炭进行更换，活性炭更换频次为 1 次/4 月，采用活性炭碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，每次填充量为 0.6t，废活性炭产生量约为 1.8t/a，暂存于一般固废暂存间（10m²），交由厂家回收处理。 （12）污水处理站污泥 根据《城镇污水处理厂污泥处理处置技术指南》，污泥产生量在 5t 干污泥/万吨水左右，本项目生产废水为 7343.37m³/a，则污泥产生量为 3.64t/a。污泥属于一般工业固废，集中收集后，委托有资质厂家回收处置，当日清理当日清运，不在厂区内暂存。
--	---

	(13) 餐饮垃圾 本项目劳动定员为 30 人，年生产 300 天，职工餐饮垃圾按 0.1 kg/人·d 计，则生活垃圾产生量 3 kg/d，0.9t/a，单独置于专用容器内，集中收集后外售有资质单位。 2、危险废物 (1) 废机油 本项目厂区有叉车一台，用于运输原料，叉车机油更换，机械设备维修及养护，产生的废机油量约为 0.001t/a，废机油属《国家危险废物名录》(2025 版) 中 HW08 废矿物油与含矿物油废物-非特定行业，暂存于危废贮存点 (15 m²)，定期委托有资质单位安全处置。 (2) 废机油桶 本项目废机油桶产生量约为 0.005t/a，暂存于危废贮存点 (15 m²)，定期委托有资质单位安全处置。 (3) 实验废液 根据企业提供资料及物料平衡可知，实验室检测工序产生的实验废液约为 0.3t/a，暂存于危废贮存点 (15 m²)，定期委托有资质单位安全处置。 (4) 废实验试剂 废实验试剂来自实验过程中遗撒、作废的实验试剂，根据建设单位提供资料，其产生量约为 0.5t/a，暂存于危废贮存点 (15 m²)，定期委托有资质单位安全处置。 (5) 器皿初次及二次清洗废液 根据企业提供资料及物料平衡可知，器皿初次及二次清洗废液产生量约为 3t/a，暂存于危废贮存点 (15 m²)，定期委托有资质单位安全处置。 (6) 废实验用品 废实验用品来自实验过程中沾染实验试剂的称量纸、擦拭纸等，根据建设单位提供资料，其产生量约为 0.05t/a，暂存于危废贮存点 (15 m²)，定期委托有资质单位安全处置。
--	---

(7) 实验试剂废包装

实验试剂包装产生的实验试剂废包装，根据建设单位提供资料，其产生量约为 0.1t/a，实验试剂废包装集中收集，暂存于危废贮存点（15 m²），定期委托有资质单位安全处置。

(8) 废吸附剂

根据企业提供资料及废气源强核算可知，干式（碱性）吸收装置（TA005）产生的废吸附剂约为 0.0119t/a，暂存于危废贮存点（15 m²），定期委托有资质单位安全处置。

(9) 废活性炭

根据企业提供资料及废气源强核算可知，实验废气治理过程中，一级活性炭吸附装置（TA006）产生的废活性炭约为 0.09t/a，暂存于危废贮存点（15 m²），定期委托有资质单位安全处置。

(10) 废消毒灯管

本项目微生物实验消毒杀菌系统使用的紫外线灯管需要进行更换，产生量约为 0.01t/a，产生的废消毒灯管属于《国家危险废物名录(2025 年版)》(生态环境部令第 36 号)中 HW29 含汞废物，废物代码 900-023-29，暂存于危废贮存点（15 m²），定期委托有资质单位安全处置。

3、生活垃圾

本项目劳动定员为 30 人，年生产 300 天，职工生活垃圾按 0.5 kg/人·d 计，则生活垃圾产生量 15 kg/d，4.5t/a，生活垃圾集中收集，暂存于生活垃圾桶内，定期交由环卫部门统一清运处理。

本项目固体废物产生情况见表 4-20。

表 4-20 固体废物产排情况

序号	名称	产生环节	属性	编码	主要有毒有害物	物理性状	产废周期	环境危险特性	产生量/(t/a)	污染防治措施
----	----	------	----	----	---------	------	------	--------	-----------	--------

					质 名 称					
1	不合格花生米、黄豆、蚕豆及清洗下来的皮壳	加工	一般固体废物	SW92 900-001 -S92	/	固体	1d	/	1	集中收集，暂存于一般固废暂存间（10m ² ），定期外售处理
2	废布袋	实验	一般固体废物	SW92 900-001 -S92	/	固体	180d	/	0.002	
3	废包装材料	包装	一般固体废物	SW92 900-001 -S92	/	固体	1d	/	0.5	
4	未沾染试剂废实验器皿	实验	一般固体废物	SW92 900-001 -S92	/	固体	90d	/	0.001	
5	未沾染试剂的废包装物	实验	一般固体废物	SW92 900-001 -S92	/	固体	90d	/	0.005	
6	废油脂、废油及废油渣	油炸	一般固体废物	SW92 900-001 -S92	/	固体	1d	/	0.00246	单独置于专用容器内，集中收集后外售有资质单位
7	餐饮垃圾	职工生活	一般固体废物	SW92 900-001 -S92	/	固体	1d	/	0.9	
8	锅炉灰渣	锅炉	一般固体废物	SW92 900-001 -S92	/	固体	30d	/	27.2	暂存于锅炉房内，定期外售处理。
9	布袋除尘器收尘灰	废气治理	一般固体废物	SW92 900-001 -S92	/	固体	90d	/	1.287	
10	废培养基		一般固体废物	SW92 900-001 -S92	/	固体	30d	/	0.01	定期交由环卫部门统一清运处理
11	废离子交换树脂	软化水制	一般固体废物	SW92 900-001	/	固体	90d	/	0.5	定期更

			备		-S92						换， 交由 厂家 回收 处理， 不暂 存
12	油炸工序产生的废活性炭	油炸	一般固体废物	SW92 900-001 -S92	/	固体	90 d	/	1.8	外售 有资 质厂 家回 收处 理	
13	污水处理站污泥	废水治理	一般固体废物	SW92 900-001 -S92	/	固体	1d	/	3.64	委托 有资 质厂 家回 收处 置， 当日 清理 当日 清 运， 不在 厂 区 内 暂 存	
14	废机油	设备维护	危险废物	HW08 900-201 -08	含 废 机 油	液 体	半 年	T， I	0.00 1	分类 收 集， 暂 存 于 危 废 贮 存 库 （15 m ² ）， 定 期 委 托 有 资 质 单 位 安 全 处 置	
15	废机油桶		危险废物	HW08 900-249 -08	含 废 机 油	固 体	半 年	T， I	0.00 5		
16	实验废液	样品检测工序	危险废物	HW49 900-047 -49	含 废 酸 、 废 碱 实 验 试 剂	液 体	1d	T/ C/ I/ R	0.3		

	17	废实验试剂	样品检测工序	危险废物	HW49 900-047-49	含废酸、废碱实验试剂	液体	1d	T/ C/ I/ R	0.5	
	18	器皿初次及二次清洗废液	实验清洗	危险废物	HW49 900-047-49	含废酸、废碱实验试剂	液体	1d	T/ C/ I/ R	3	
	19	实验试剂废包装	实验试剂包装	危险废物	HW49 900-047-49	含废酸、废碱实验试剂	固体	1d	T/ C/ I/ R	0.1	
	20	废实验用品	样品检测工序	危险废物	HW49 900-047-49	含废酸、废碱实验试剂	固体	1d	T/ C/ I/ R	0.05	
	21	废吸附剂	干式（碱性）吸收装置（TA005）	危险废物	HW49 900-047-49	废酸、废碱	固体	200d	T/ C/ I/ R	0.0119	

22	废活性炭	一级活性炭吸附装置 (TA006)	危险废物	HW49 900-047-49	废酸、废碱	固体	60d	T/C/I/R	0.09	集中收集，暂存于生活垃圾桶内，定期交由环卫部门统一清运处理
23	废消毒灯管	消毒杀菌	危险废物	HW29 900-023-29	汞	固体	90d	T/C/I/R	0.01	
24	生活垃圾	职工日常生活	一般固体废物	VI 900-999-99	/	固体	1d	/	4.5	

4、固体废物环境管理要求

(1) 一般固体废物环境管理要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599—2020)可知，本项目一般工业固体废物属于第 I 类一般工业固体废物，故一般固废暂存间 (10m²) 地面需硬化，同时做好防风、防雨、防晒、防渗等措施。故一般固废暂存间 (10m²) 的建设符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599—2020) 中相关要求。

(2) 危险废物环境管理要求

本项目新建危废贮存点 (15m²)，位于综合楼外最南侧。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中“第四章危险废物污染环境防治的特别规定”，该项目应执行以下规定：对危险废物的容器和

	包装以及收集、贮存、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；必须按照国家有关规定申报登记；必须按照国家有关规定处置，不处置的，由所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门责令限期改正，逾期不处置或者处置不符合国家有关规定的，由所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门指定单位按照国家有关规定代为处置，处置费用由产生危险废物单位承担。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），贮存设施污染控制要求一般规定如下： ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 ⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），容器和包装物污染控制要求如下：
--	---

	①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 ②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 ③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 ④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 ⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 ⑥容器和包装物外表面应保持清洁。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），贮存设施运行环境管理要求如下： ①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 ②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 ③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 ④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 ⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 ⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。
--	--

	⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 ⑧贮存点应及时清运贮存的危险废物，减少危险废物在危废贮存点的存放数量及缩短存放时间，实时贮存量不应超过 3 吨。 本项目一般工业固体废物按照《固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令（第四十三号））中相关要求执行；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025—2012）、《危险废物转移管理办法》中有关规定执行，具备环境可行性。 综上所述，本项目运营期固体废物均得到有效处置，对周围环境影响较小。 五、地下水、土壤 1、地下水 根据本项目运营特征，项目可能对地下水造成影响的方式主要为污染物通过渗透方式进入地下水环境。 2、土壤 根据本项目运营特征，项目可能对土壤造成影响的方式主要为污染物通过渗透方式进入土壤环境。 管理措施：制定全厂设备安全操作规程、检修制度和设备管理考核制度，确定责任人；加强生产管理，杜绝超设计负荷生产；坚持“以销定产”，减少厂内库存量；加强对所有液体盛装容器的维护管理，及时发现和消除污染隐患，杜绝跑、冒、滴、漏现象。一旦发现有污染物泄漏或渗漏，立即采取清理污染物和修补漏洞（缝）等补救措施；另外，本项目采用有效防渗、防漏措施；做好员工的环保和安全知识培训，提高全厂职工安全环保意识。本项目化学品库、污水处理站、危废贮存点、实验室污染防渗分区为“重点防渗区”，防渗技术要求为“地面硬化处理后，再采用 2mm 厚的高密度聚乙烯材料进行防渗处理，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，$K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$”；生产
--	--

车间、产品库房、原料库、锅炉房、一般固废暂存间、配料间、添加剂间、辅料间等防渗分区为“一般防渗区”，防渗技术要求为“等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ”；办公楼、厂区地面等为“简单防渗区”，防渗要求为一般地面硬化。本项目防渗分区及防渗要求详见表 4-21。

表 4-21 防渗分区及防渗要求表

序号	污染防控分区	防渗区域	防渗内容要求
1	重点防渗区	化学品库、污水处理站、危废贮存点、实验室	地面硬化处理后，再采用 2mm 厚的高密度聚乙烯材料进行防渗处理，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$
2	一般防渗区	生产车间、原料库、产品库房、锅炉房、一般固废暂存间、配料间、添加剂间、辅料间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$
3	简单防渗区	办公楼、厂区地面等	一般地面硬化

在采取以上措施后，可有效防止污染物进入地下水、土壤，从而减轻乃至杜绝地下水、土壤环境的影响。

综上所述，本项目运营期各项污染物对周围地下水、土壤环境无影响。

六、生态

本项目位于辽宁省铁岭县新台子镇懿路村，用地性质为工业用地，且用地范围内不含有生态环境保护目标。

综上所述，本项目不会对周边生态环境产生影响。

七、环境风险分析

1、环境风险物质识别及风险源分布情况及可能影响途径分析

根据项目运营特征，生产车间热风炉烘干燃料为天燃气，天然气由中石油大连液化天然气有限公司提供，设置储罐方式供气，生产车间内最多放 4 个储罐（规格 50kg/罐），大约 2-3 天使用量。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中表 1 危险化学品名称及其临界量，本项目涉及的风险物质为天然气。按照《石油天然气工程设计防火规范》（GB50183-2004），天

然气属于 B 类火灾危险物质，具有火灾爆炸的危险特性，天然气中主要成分为甲烷（CH₄），其次为乙烷（C₂H₆）、丙烷（C₃H₈）。天然气理化性质及危险特性分析见表 4-20。根据本项目运营特征，实验室化学试剂对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218—2018）中表 1 危险化学品名称及其临界量，本项目涉及的风险物质为盐酸、冰乙酸、乙醇、异丙醇、铬酸钾、三氯甲烷、石油醚、乙醚、废机油。

表 4-22 原辅料理化性质及危险特性分析

天然气理化性质及危险特性		
理化性质	外观与性状：无色、无臭气体。	
	熔点（℃）：-182.5	溶解性：溶于水
	沸点（℃）：-160	密度（水=1）：0.45
危险性概述	健康危害	急性中毒时，可有头昏、头痛、呕吐、乏力甚至昏迷。病程中尚可出现精神症状，步态不稳，昏迷过程久者，醒后可有运动性失语及偏瘫。长期接触天然气者，可出现神经衰弱综合症。
	燃爆危险	第 2.1 类易燃气体。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方。遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸危险。
急救措施	吸入	脱离有毒环境，至空气新鲜处，给氧，对症治疗。注意防治脑水肿。
防护措施	呼吸系统防护	高浓度环境中，佩戴供气式呼吸器。
	眼睛防护	一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。
	身体防护	穿防静电工作服。
	其他防护	工作现场严禁吸烟。避免高浓度吸入。进入罐或其他高浓度区作业，须有人监护。
	工程控制	密闭操作。提供良好的自然通风条件。
泄漏处置	切断火源。戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。合理通风，禁止泄漏物进入受限制的空间（如下水道等），以避免发生爆炸。切断气源，喷洒雾状水稀释，抽排（室内）或强力通风（室外）。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。	
盐酸理化性质及危险特性		
盐酸是氯化氢（HCl）的水溶液；俗称氢氯酸；化学式为 HCl；分子量：36.46；无色透明的液体，属一元强酸溶液，有强烈的刺鼻气味，具有较高的腐蚀性；浓盐酸（质量分数约为 37%）具有极强的挥发性，因此盛有浓盐酸的容器打开后氯化氢气体会挥		

	发，与空气中的水蒸气结合产生盐酸小液滴，使瓶口上方出现酸雾；熔点：-27.32℃（38%溶液）；沸点：48℃（38%溶液）。 冰乙酸理化性质及危险特性 乙酸，也叫醋酸，是一种有机化合物，化学式 CH_3COOH，是一种有机一元酸，为食醋主要成分。纯的无水乙酸（冰醋酸）是无色的吸湿性液体，凝固点为 16.6℃（62°F），凝固后为无色晶体，其水溶液中弱酸性且腐蚀性强，对金属有强烈腐蚀性，蒸汽对眼和鼻有刺激性作用。熔点：16.6℃；沸点：117.9℃；密度：1.05g/cm³；闪点：39℃（CC）；折射率：1.371（20℃）；饱和蒸气压：1.52kPa（20℃）；临界温度：321.6℃；临界压力：5.78MPa；引燃温度：426℃；爆炸上限（V/V）：16.0%；爆炸下限（V/V）：5.4%；外观：无色透明液体；溶解性：溶于水、乙醇、乙醚、甘油，不溶于二硫化碳。 三氯甲烷理化性质及危险特性 三氯甲烷是无色透明重质液体，极易挥发，有特殊气味；化学式：CHCl_3；分子量：119.5；密度（水=1）：1.50；熔点（℃）：-63.5；沸点（℃）：61.3；饱和蒸气压（kPa）：13.33（10.4℃）；溶解性：不溶于水，溶于醇、醚、苯；稳定性：稳定。LD50：908mg/kg（大鼠经口）LC50：47702mg/m³，4 小时（大鼠吸入）。 铬酸钾理化性质及危险特性 铬酸钾是一种无机化合物，化学式为 K_2CrO_4，为黄色结晶性粉末，是铬酸所成的钾盐，用于鉴别氯离子，铬酸钾中铬为六价，属于一级致癌物质，吸入或吞食会导致癌症。 乙醚理化性质及危险特性 乙醚是一种有毒物质，长久呼吸乙醚气体能使呼吸器官受到刺激，发炎，记忆力减弱，产生颓伤情绪等。饮入 30~60mL 即可致死。燃烧时产生毒物，可使人昏迷，甚至死亡。空气中最高容许浓度 1200mg/L。乙醚为一级易燃品，爆炸极限 1.85~36.5%（-45~13℃），极易燃烧，遇明火即爆炸，能生成爆炸性过氧化物，与过氯酸或氯作用也发生爆炸。在气候炎热或强烈日光下能自行膨胀，较汽油更危险。燃烧时产生毒性，能使人昏迷。 石油醚理化性质及危险特性 石油醚是一种轻质石油产品，是低相对分子质量的烃（主要是戊烷及己烷）的混合物，为无色透明液体，有煤油气味。不溶于水，溶于乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂。主要用作溶剂和油脂处理，但易挥发和着火。实验室柱层析时，常用石油醚（PE）和乙酸乙酯（EA）做洗脱剂。 乙醇理化性质及危险特性 俗称酒精，化学式 $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$，液体密度 0.789g/cm³，沸点是 78.3℃，易燃，是常用的燃料、溶剂和消毒剂，也用于制取其他化合物。医用酒精主要指浓度 75%左右的乙醇，也包括医学上使用广泛的其他浓度酒精。LD50：7060 mg/kg（兔经口）；7430 mg/kg（兔经皮）LC50：37620 mg/m³，10 小时（大鼠吸入）。 异丙醇理化性质及危险特性 结构式：$\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$，密度：0.7863g/cm³，熔点：-88.5℃，沸点：82.5℃，闪点：11.7℃，自燃点：460℃，无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味，能与醇、醚、氯仿和水混溶，能溶解生物碱、橡胶、虫胶、松香、合成树脂等多种有机物和某些无机物，与水形成共沸物，不溶于盐溶液。常温下可引火燃烧，其蒸汽与空气混合易形成爆炸混合物。异丙醇容易产生过氧化物，使用前有时需做鉴定。LD50：5045mg/kg
--	--

(大鼠经口)。经常暴露于异丙醇的人存在一定的中毒风险。

本项目主要事故类型可分为泄漏、火灾、爆炸等。上述风险物质大都有不同程度的腐蚀性、易燃性、爆炸性或自燃性等。由于操作失误导致泄漏，遇明火易引起火灾事故；如果延迟点燃，达到爆炸极限，则易产生蒸气云爆炸，产生冲击波对周围的人或者建筑物造成伤害。

本项目涉及突发环境事件风险物质及临界量见表 4-23。

表 4-23 突发环境事件风险物质及临界量

序号	物质名称	CAS 号	临界量/t
1	天然气	74-82-8	10
2	盐酸	7647-01-0	7.5
3	冰乙酸	64-19-7	10
4	铬酸钾	7789-00-6	0.25
5	三氯甲烷	67-66-3	10
6	石油醚	8032-32-4	10
7	乙醚	60-29-7	10
8	废机油	—	2500
9	乙醇	64-17-5	500
10	异丙醇	67-63-0	10

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018），当存在多种危险物质是，按照下式计算总量与其临界量比值（Q）：

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

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。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目运营期生产车间内最多放 4 个天然气储罐（规格 50kg/罐），大约 2-3 天使用量。

危险物质数量与临界量比值（Q）相符性见表 4-24。

表 4-24 危险物质数量与临界量比值（Q）相符性一览表

危险源辨识			每种危险物质 Q 值	Q 值	判定结果
危险化学品名称	临界量（t）	项目最大存储量（t）			
天然气	10	0.2	0.02	Q=0.215944	Q<1
盐酸	7.5	0.001	0.00013		
冰乙酸	10	0.00025	0.000025		
铬酸钾	0.25	0.0002	0.0008		
三氯甲烷	10	0.0003	0.00003		
石油醚	10	0.00025	0.000025		
乙醚	10	0.0005	0.00005		
废机油	2500	0.001	0.0000004		
乙醇	500	0.0045	0.000009		
异丙醇	10	0.003	0.0003		

由上表可知， $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018），本项目风险潜势为 I，故本次评价仅对本项目环境风险进行简单分析。

2、环境风险防范措施

（1）本项目运营期生产涉及风险物质天然气。生产过程可能发生环境风险事故的环节主要为烘烤设施使用天然气过程。厂区内天然气存储量较小。经分析，对周围环境影响较小。运维单位应从降低环境风险的角度加强工作人员思想意识和应急处理能力的培养，则可使工程环境风险降低到最低程度。综上所述，环境风险可控。

本项目运营期生产环节采取的主要风险防范措施如下：

①安装燃气泄漏报警装置；天然气的使用必须严格按照有关标准规定操作，管道定期检验；

②加强运行阶段的生产管理，建立健全技术档案，制定详细的岗位操作规程等；

	③做好岗位人员的安全技术培训； ④建立各岗位的安全生产责任制度、设备巡回检查制度； ⑤建立事故应急抢险救援预案并定期进行演练，形成制度等。 （2）本项目运营期实验室涉及风险物质为盐酸、冰乙酸、铬酸钾、三氯甲烷、石油醚、乙醚、废机油。实验过程可能发生环境风险事故的环节主要为上述实验试剂储存、运输、使用过程中泄漏。实验室内上述实验试剂存储量较小。经分析，对周围环境影响较小。建设单位应从降低环境风险的角度加强工作人员思想意识和应急处理能力的培养，则可使本项目环境风险降低到最低程度。 本项目运营期实验室采取的主要风险防范措施如下： ①实验试剂的使用必须严格按照有关标准规定操作，定期检验； ②加强运行阶段的生产管理，建立健全技术档案，制定详细的岗位操作规程等； ③做好岗位人员的安全技术培训； ④建立各岗位的安全生产责任制度、设备巡回检查制度； ⑤建立事故应急抢险救援预案并定期进行演练，形成制度等。 （3）本项目运营期油罐间采取的主要风险防范措施如下： ①本项目动植物油采取罐装方式，油罐间单独设置，位于生产车间一层，西侧中间位置，油罐规格 15m³，企业运营期暂存最大量为 10m³，从源头减少暂存量； ②本项目暂存过程可能发生环境风险事故的环节主要为储存、运输、装卸、使用过程中泄漏，地面应硬化，运输、装卸过程注意跑、冒、滴、漏。 ③建立各岗位的安全生产责任制度、设备巡回检查制度； ④建立专人负责制度，发现问题及时解决。 根据《辽宁省生态环境厅关于发布《辽宁省突发环境事件应急预案备案行业名录（试行）》的通知》（辽环综函〔2020〕192 号），本项目所属行业未被列入名录范围内，且根据本项目运营特征，本项目无需编制应急预案。
--	--

综上所述，本项目运营期环境风险可控。

八、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不对项目电磁辐射现状开展评价。

九、环保投资估算

本项目环保投资 77.5 万元，占总投资 2300 万元的 3.37%，具体投资一览表，详见表 4-25。

表 4-25 环保投资估算

序号	投资项目		金额（万元）
1	废气治理	油炸产生的油烟经集气罩收集通过油烟净化器(TA001)+活性炭吸附装置(TA002)处理后，通过 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放；食堂油烟通过油烟净化设施(TA003)处理后，由专用烟道引至屋顶排放(DA002)；锅炉烟气通过“低氮燃烧+旋风+布袋除尘器(TA004)”处理后通过 1 根 30m 高排气筒(DA003)排放；实验废气经通风橱收集后，再经“干式(碱性)吸收装置(TA005)+一级活性炭吸附装置(TA006)”处理，最后经 1 根 15m 高排气筒(DA004)排放；天然气热风炉产生的燃烧废气，经低氮燃烧(TA007)处理后，由 1 根 15m 高排气筒(DA005)排放；污水处理站恶臭气体通过采取各个池体加盖措施，并且向内投加植物除臭剂后无组织排放	50
2	废水治理	原料清洗浸泡废水、车间地面清洗废水、实验室器皿三次及四次清洗废水、实验室清洁废水、纯水制备废水、锅炉排污水+软化水系统排水、高压灭菌锅废水、生活污水经“气浮+调节+A0+沉淀”处理后，由市政管网排入辽宁岭南污水处理有限公司	18
3	噪声治理	基础减震、建筑隔声、距离衰减等措施	1
4	固废治理	一般固废暂存间(10m ²)	0.5
5		危废贮存点(15m ²)	5
	环境风险	危废贮存点按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改单进行建设，防渗、防风、防雨	

			安装天然气泄漏报警系统、天然气紧急切断阀、车间通风系统	3
	环保投资合计			77.5
	占总投资比例（%）			3.37

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	油炸工序 DA001	油烟	经集气罩收集通过油烟净化器 (TA001) +活性炭吸附装置 (TA002) 处理后, 通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)
		挥发性有机物 (非甲烷总烃计)		《大气污染物综合排放标准》(GB 16297—1996) 中表 2 二级标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	食堂 DA002	油烟	通过油烟净化设施 (TA003) 处理后, 由专用烟道引至屋顶排放 (DA002)	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)
	生物质气化炉 DA003	颗粒物	通过低氮燃烧+旋风+布袋除尘器 (TA004) 处理后通过 1 根 30m 高排气筒 (DA003) 排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 3 大气污染物特别排放限值燃煤锅炉限值
		SO ₂		
		NO _x		
	实验 DA004	氯化氢	实验废气经通风橱收集后, 再经“干式 (碱性) 吸收装置 (TA005) +一级活性炭吸附装置 (TA006)”处理, 最后经 1 根 15m 高排气筒 (DA004) 排放	实验废气中氯化氢、有机废气 (以非甲烷总烃计) 排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297—1996) 中表 2 二级标准; 实验废气中臭气浓度有组织排放标准执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554—93) 中表 2 恶臭污染物排放标准
		乙酸雾		
		非甲烷总烃		
	天然气热风炉 DA005	颗粒物	天然气热风炉产生的燃烧废气, 经低氮燃烧 (TA007) 处理后, 由 1 根 15m 高排气筒 (DA005) 排放	《辽宁省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》辽环函〔2020〕29 号
		SO ₂		
		NO _x		
地表水环境	废水总排口 DW001	氨气	污水处理站恶臭气体通过采取各个池体加盖措施, 并且向内投加植物除臭剂后无组织排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		臭气浓度		
		硫化氢		
地表水环境	废水总排口 DW001	COD	原料清洗浸泡废水、车间地面清洗废水、实验室器皿三次及四次清洗废水、	辽宁省《污水综合排放标准》(DB 21/1627—2008) 表 2 排入污水处理厂的水
		BOD ₅		

		NH ₃ -N	实验室清洁废水、纯水制备废水、锅炉排污水+软化水系统排水、高压灭菌锅废水、生活污水通过污水处理站“气浮+调节+AO+沉淀”工艺处理后排入市政管网进入辽宁岭南污水处理有限公司。	污染物最高允许排放浓度限值
		SS		
		总磷		
		pH 值		《污水综合排放标准》(GB 8978—1996)表 2 第二类
		动植物油		污染物最高允许排放浓度限值
声环境	生产设备	噪声	隔声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1 类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	(1) 一般固体废物：不合格花生米、黄豆、蚕豆及清洗下来的皮壳、废包装材料、未沾染试剂废实验器皿（需清洗干净）、未沾染试剂的废包装物、纯水制备废 RO 反渗透膜、废布袋集中收集，暂存于一般固废暂存间（10m²），定期外售处理；餐饮垃圾、油烟净化装置产生的废油脂、油炸工序产生的废油及废油渣集中收集，暂存于一般固废暂存间（10m²），外售有资质单位；废培养基企业收集后交由环卫部门统一清运处理。锅炉灰渣、布袋除尘器收尘灰暂存于锅炉房内，定期外售处理；软化水装置产生的废离子交换树脂定期更换，交由厂家回收处理，不暂存；餐饮行业油烟治理过程产生的废活性炭为一般固废，暂存于一般固废暂存间（10m²），外售有资质厂家回收处理；污水处理设施产生污泥，属于一般固废，集中收集后，委托有资质厂家回收处置，当日清理当日清运，不在厂区内暂存。 (2) 危险废物：废机油、废机油桶、实验室检测工序产生的实验废液、废实验试剂、器皿初次及二次清洗废液、废实验用品、实验试剂包装产生的实验试剂废包装、干式（碱性）吸收装置（TA005）产生的废吸附剂和一级活性炭吸附装置（TA006）产生的废活性炭、微生物实验消毒杀菌系统使用的废紫外线灯管，均分类收集，暂存于危废贮存点（15m²），定期委托有资质单位安全处置。			

	(3) 生活垃圾：集中收集，暂存于生活垃圾桶内，定期交由环卫部门统一清运处理。 一般工业固体废物按照《固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令（第四十三号））中相关要求执行；危险废物按照《国家危险废物名录》（2025 年版）分类，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）中有关规定。
土壤及地下水污染防治措施	地下水：分区防渗 土壤：分区防渗
生态保护措施	无
环境风险防范措施	厂区总图布置要符合事故防范要求，各类建（构）筑物的设计应满足安全消防要求，采取防止连锁反应发生的措施，避免发生系列恶性连锁事故。 当发生火灾时，将无关人员迅速疏散到上风向安全区，对危险区域进行隔离，并严格控制出入，切断火源，及时使用消防水箱对火情进行控制。根据需要疏散周围居住区及站内的人员。 其他安全防范措施 (1)应设置安全管理机制或配备专、兼职安全管理人员。 (2)应建立各种安全生产责任制文件，包括负责人、职能部门、岗位安全生产责任制文件、各种安全管理制度、各岗位安全操作规程、对职工进行相关的培训。 (3)开工前应对员工进行安全知识培训，特别新招员工进行岗位和岗位操作知识培训并经考核符合上岗要求，方可上岗操作。 (4)主要负责人应保证企业具备安全生产条件所需的资金投入，并应保证安全投入的有效实施。 储存应采取如下方式：

	(1)储存于阴凉、通风间内。 (2)远离火种、热源，避免所有火源（如：明火、无防护灯、电动手工工具。） (3)保持容器密封。 (4)搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。 (5)仓库要远离人群繁多的地区，并在库的明显位置贴上危险标示。 一旦容器发生泄漏，在确保安全的情况下，使用吸收材料收集起溢漏物，并用安全的方式处理。 实验室安全防范措施 (1)实验试剂的使用必须严格按照有关标准规定操作，定期检验； (2)加强运行阶段的生产管理，建立健全技术档案，制定详细的岗位操作规程等； (3)做好岗位人员的安全技术培训； (4)建立各岗位的安全生产责任制度、设备巡回检查制度； (5)建立事故应急抢险救援预案并定期进行演练，形成制度等。
其他环境管理要求	一、环境管理 随着环境保护管理的建立健全，在企业设置环境管理机构是十分必要的，根据项目的实际情况，企业应设置环境管理机构，定员 1 人。负责对环保设施的操作、维护保养和污染物排放情况进行监督检查，同时做好记录，建立排污档案。本次评价提出以下环境管理要求： 1、取得环评批复后，根据《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018）等相关文件要求，“排污单位应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请取得排污许可证”，取得排污许可证后方可生产。按照环评报告中监测点位、因子和频次要求，定期实施自行监测并向环境管理部门报告检测数据内容； 2、贯彻执行环保法规和有关标准； 3、组织制定和完善本企业的环境保护管理制度并监督执行，

	使本企业的环境管理工作实现科学化、制度化； 4、检查本企业的环保设施运行情况； 5、对以上管理要形成制度化，公开、公平地执行，对于环保监测的数据资料要收集、保管、存档，作为环境管理依据。 二、排污口规范化 根据国家环保总局环发〔1999〕24号文《关于开展排污口规范化整治工作的通知》精神，一切新建、改造、改建的排污单位必须在建设污染防治设施的同时，建设规范化排污口，作为落实环境保护三同时制度的必要组成和项目验收内容之一，本次评价对项目排污口提出以下要求： 1、排污口规范 废气排放口应设置采样口，采样口的设置应符合《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397—2007）以及固定污染源废气等监测规范中的相关要求，同时设置环境图形标志。 2、排污口立标要求 污染物排放口的环保图形标志牌均应设置在靠近采样点，且醒目处，标志牌设置高度为其上边缘，距离地面约 2m。以上环保标志图形应按照 GB 15562.1、GB 15562.2 规定进行制作和安装。 3、排污口设置图形标志的要求 项目建设的同时，应在相关污染物排放口处设置相应环保图形标志。污染物排放口的环保图形标志牌均应设置在靠近采样点，应满足“一明显，二合理，三便于”的要求。具体见图 5-1。
--	---



图 5-1 排放口图形标志

六、结论

综上所述，本项目符合国家及地方的产业政策，选址符合当地有关部门的相关用地要求；在已采取的各项污染防治措施和本评价确定的污染防治对策措施情况下，废水、废气中的污染物排放浓度可达到国家相应排放标准规定的排放限制要求；固体废物得到合理处置；项目需求的能源和水资源均可得到保障；环境影响预测表明本项目建设 and 投入运营后对周围环境影响较小。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减 量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	油烟	—	—	—	0.138t/a	—	0.138t/a	+0.138t/a
	颗粒物	—	—	—	0.016t/a	—	0.016t/a	+0.016t/a
	SO ₂	—	—	—	0.169t/a	—	0.169t/a	+0.169t/a
	NO _x	—	—	—	0.749t/a	—	0.749t/a	+0.749t/a
	氯化氢	—	—	—	0.00516t/a	—	0.00516t/a	+0.00516t/a
	乙酸雾				0.000096t/a		0.000096t/a	+0.000096t/a
	非甲烷总烃	—	—	—	0.36512t/a	—	0.36512t/a	+0.36512t/a
废水	COD	—	—	—	2.2030t/a	—	2.2030t/a	+2.2030t/a
	NH ₃ -N	—	—	—	0.2203t/a	—	0.2203t/a	+0.2203t/a
一般工业 固体废物	不合格花生米、黄豆、蚕豆及清洗下来的皮壳	—	—	—	1t/a	—	1t/a	+1t/a
	废油脂、废油及废油渣	—	—	—	0.00246t/a	—	0.00246t/a	+0.00246t/a
	餐饮垃圾	—	—	—	0.9t/a	—	0.9t/a	+0.9t/a
	废包装材料	—	—	—	0.5t/a	—	0.5t/a	+0.5t/a
	未沾染试剂废实验器皿	—	—	—	0.001t/a	—	0.001t/a	+0.001t/a

	未沾染试剂的废包装物	—	—	—	0.005t/a	—	0.005t/a	+0.005t/a
	废培养基	—	—	—	0.01t/a	—	0.01t/a	+0.01t/a
	锅炉灰渣	—	—	—	27.2t/a	—	27.2t/a	+27.2t/a
	布袋除尘器收尘灰	—	—	—	1.287t/a	—	1.287t/a	+1.287t/a
	废布袋	—	—	—	0.002t/a	—	0.002t/a	+0.002t/a
	废离子交换树脂	—	—	—	0.5t/a	—	0.5t/a	+0.5t/a
	油炸工序产生的废活性炭	—	—	—	1.8t/a	—	1.8t/a	+1.8t/a
	污水处理站污泥	—	—	—	3.64t/a	—	3.64t/a	+3.64t/a
危险废物	废机油	—	—	—	0.001t/a	—	0.001t/a	+0.001t/a
	废机油桶	—	—	—	0.005t/a	—	0.005t/a	+0.005t/a
	实验废液	—	—	—	0.3t/a	—	0.3t/a	+0.3t/a
	废实验试剂	—	—	—	0.5t/a	—	0.5t/a	+0.5t/a
	器皿初次及二次清洗废液	—	—	—	3t/a	—	3t/a	+3t/a
	实验试剂废包装	—	—	—	0.1t/a	—	0.1t/a	+0.1t/a
	废实验用品	—	—	—	0.05t/a	—	0.05t/a	+0.05t/a
	废吸附剂	—	—	—	0.0119t/a	—	0.0119t/a	+0.0119t/a
	废活性炭	—	—	—	0.09t/a	—	0.09t/a	+0.09t/a
	废消毒灯管	—	—	—	0.01t/a	—	0.01t/a	+0.01t/a
生活垃圾	生活垃圾	—	—	—	4.5t/a	—	4.5t/a	+4.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

辽宁欢赢食品有限公司年深加工 5000 吨花生及黄豆建设项目

大气环境影响专项评价 (实验室)

项目名称: 辽宁欢赢食品有限公司年深加工
5000 吨花生及黄豆建设项目
建设单位: 辽宁欢赢食品有限公司
编制日期: 2025 年 1 月

1 前言

1.1 项目概况

辽宁欢赢食品有限公司位于辽宁省铁岭县新台子镇懿路村，主要从事酒鬼花生、五香花生、油炸黄豆、蚕豆的生产及销售。为满足市场需求，辽宁欢赢食品有限公司拟投资 2300 万元人民币，新建综合楼（包括实验室）、生产车间各一座，项目占地面积 4890 平方米，总建筑面积 5500 平方米，其中综合楼建筑面积 1500 平方米，生产车间建筑面积 4000 平方米，建设 2 条生产线，其中包括 1 条蚕豆、黄豆生产线：浸泡、清洗、油炸、拌料；1 条花生米生产线：浸烫、挑选、清洗、烘干、入味、油炸。本项目新建锅炉房内安装 1 台 3t/h 生物质气化炉，用于油炸工序供热，并同时建设配套的环保设施。项目建成后产品产能为酒鬼花生 2700t/a、五香花生 800t/a、油炸黄豆 1000t/a、油炸蚕豆 500t/a。新建实验室建筑面积 16m²，主要从事原辅料及成品检测，包括微生物检测及理化检测共计 7 项。

1.2 编制依据

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日发布，2015 年 1 月 1 日施行）；
- （2）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；
- （3）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）；
- （4）《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）；
- （5）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订，2017 年 10 月 1 日施行）
- （6）《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》；
- （7）其他与建设项目有关的资料。

2、评价等级及评价范围确定

2.1 大气环境影响评价因子及评价标准

2.1.1 大气环境影响评价因子筛选

本项目运行后，主要是进行原辅料及成品检测。根据建设单位提供资料，各原辅料用量均较小，项目运营期产生的废气主要为实验废气，污染物主要为有机废气（三氯甲烷）以 VOCs（非甲烷总烃计），由于三氯甲烷属于有毒有害物质，因此单独列出作为评价因子。根据项目所在地环境特点、项目污染物产生情况，确定本项目大气环境评价因子，详见表 2.1-1。

表 2.1-1 大气环境影响评价因子筛选一览表

项目		评价因子	总量控制因子
大气环境	现状评价	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO、氯化氢、VOCs、非甲烷总烃	VOC _s
	影响评价	氯化氢、VOCs (以非甲烷总烃计)、三氯甲烷	

2.1.2 评价标准

(1) 环境空气质量标准

环境空气 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单二级标准中相关浓度限值要求；特征因子 VOCs 执行《环境影响评价技术导则大气环境》附录 D；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准要求。各污染物标准限值见表 2.1-2。

表 2.1-2 环境空气质量标准

污染物	取值时间	浓度限值	执行标准
SO ₂	年平均	60ug/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单中 二级标准
	24h 平均	150ug/m ³	
	1h 平均	500ug/m ³	
PM ₁₀	年平均	70ug/m ³	
	24h 平均	150ug/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35ug/m ³	
	日平均	75ug/m ³	
NO ₂	年平均	40ug/m ³	
	24h 平均	80ug/m ³	
	1h 平均	200ug/m ³	
O ₃	1h 平均	200ug/m ³	

	日最大 8h 平均	160ug/m ³	
CO	1h 平均	10mg/m ³	
	24h 平均	4mg/m ³	
TSP	年平均	150ug/m ³	
	日平均	300ug/m ³	
VOCs (TVOC)	8h 平均	600ug/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D
非甲烷总烃	1h 平均	2mg/m ³	《大气污染物综合排放标 准详解》
	24h 平均	150ug/m ³	
	日平均	300ug/m ³	
氯化氢	1h 平	50ug/m ³	
VOCs (TVOC)	8h 平均	600ug/m ³	

(2) 大气污染物排放标准

本项目运营期产生的污染物主要为有机废气（三氯甲烷）以 VOCs（非甲烷总烃计），由于三氯甲烷属于有毒有害物质，因此单独列出，其中、VOCs(非甲烷总烃计)、排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 相关限值；详见表 2.1-3。厂区内 VOCs（以非甲烷总烃计）无组织监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值；三氯甲烷无相关排放标准，实验室无组织排放参照《车间空气中三氯甲烷卫生标准》(GB16219-1996)中标准要求，详见表 2.1-4

表 2.1-3 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放 浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率, kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度 最高点	4.0

表 2.1-4 其他无组织排放限值单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	标准文号
NMHC	6	监测点处 1h 平均浓度值	GB37822-2019
	20	监测点处任意一次浓度值	
三氯甲烷	20	监测点处任意一次浓度值	GB16219-1996

2.1.3 大气环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法,结合项目工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018),计算最大地面空气质量浓度占标 P_i 及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标准值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为:

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中: P —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率,%; C_i —采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_o —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;一般选取 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值,如项目位于一类环境空气功能区,应选择相应的一级浓度限值;对该标准中未包含的污染物,使用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的,可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

(2) 评价等级判别

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 有关规定,将大气环境影响评价工作等级分为一、二、三级,划分依据详见表 2.1-5。

表 2.1-5 大气评价等级确定表

评价工作等级判据	评价工作等级
$P_{\max} \geq 10\%$	一级
$1\% \leq P_{\max} < 10\%$	二级
$P_{\max} < 1\%$	三级

评价工作等级按上表的分级判据进行划分,如污染物 i 大于 1,取 P_i 值最大者 ($P_{\max}$)。同一项目有多个(两个以上,含两个)污染源时,则按各污染源分别确定其评价等级,并选取评价级别最高者作为项目的评价等级。

(3) 污染物排放情况

根据导则推荐的模式,对本工程污染源进行计算,统计出各污染物最大落地浓度及占标率, P_i 和 $D_{10\%}$ 的计算结果见下表。

1) 排放预测参数

表 2.1-6 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		33.8
最低环境温度		-30.7
土地利用类型		耕地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/o	/

2) 各污染源污染物参数

表 2.1-7 排气筒(DA004)无机废气污染源参数一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y						氯化氢
1	DA004	123°39'7.881"	42°6'10.314"	12.8	16	0.3	600	正常	0.0086

表 2.1-8 排气筒(DA004)有机排放预测参数

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y						非甲烷总烃
1	DA004	123°39'7.881"	42°6'10.314"	12.8	16	0.3	600	正常	0.0085

表 2.1-9 排气筒(DA004)有机废气排放预测参数续表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y						三氯甲烷
1	DA004	123°39'7.881"	42°6'10.314"	12.8	16	0.3	600	正常	0.005

表 2.1-10 无机废气—无组织面源排放源强及排放参数

名称	面源中心坐标		面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向 夹角 (°)	面源排 放 高度 (m)	排放 工况	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度						
实验室	123°39'7.643 "	42°6'10.62 0"	4	4	10	9	正常	氯化氢: 0.0036 乙酸雾: 0.00006

表 2.1-11 有机废气—无组织面源排放源强及排放参数

名称	面源中心坐标		面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向 夹角 (°)	面源排 放 高度 (m)	排放 工况	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度						
实验室	123°39'7.643 "	42°6'10.62 0"	4	4	10	9	正常	有机废气(以非甲烷总烃计) 0.0013; 三氯甲烷: 0.00016

3) 排放预测结果

表 2.1-12 排放预测结果

项 目		最大落地浓度	占标率	距离	评价等级
DA001	非甲烷总烃	0.0000421mg/m ³	0%	62m	三级
	三氯甲烷	0	0		/
实验室 无组织	乙酸雾	0.000114mg/m ³	0.04%	19m	三级
	氯化氢	0.0000213mg/m ³	0.04%		三级
	非甲烷总烃	0.000856mg/m ³	0.04%		三级
	三氯甲烷	0	0	/	/

综上，项目大气环境影响评价等级为三级。

2.1.4 评价范围和评价重点

表 2.1-13 项目评价范围一览表

项 目	评价等级	评价范围
大气	三级	不需要设置大气环境影响评价范围

2.2 环境保护目标

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 中 5.6 环境空气保护调查章节, 5.6.1 调查项目大气环境评价范围内主要环境空气保护目标。本项目为三级评价, 可不设置大气环境影响评价范围, 因此本次不进行环境保护目标调查。

3、环境空气质量现状调查与评价

3.1 自然情况

3.1.1 地理位置

辽宁省铁岭市铁岭县位于辽宁省北部、铁岭市南部，介于北纬 $41^{\circ} 59'$ — $42^{\circ} 33'$ 、东经 $123^{\circ} 28'$ — $124^{\circ} 33'$ 之间。东邻抚顺市，南依沈阳市，西接调兵山市，北界开原市，中环银州区。全县总面积 2249 平方千米。截至 2024 年 3 月，铁岭县辖 2 个街道、12 个镇、2 个乡，截至 2023 年末，铁岭县户籍总人口 36.2 万人。

本项目位于辽宁省铁岭县新台子镇懿路村。

3.1.2 地形地貌

铁岭县境内地势呈东高西低。东部为低山丘陵，属吉林哈达岭的延续部分，海拔平均在 200—300 米之间。西部为辽河冲积平原，地势平坦。

3.1.3 气候特点

铁岭县属中温带亚湿润区季风型大陆性气候，热量充足，年平均光照 2600 小时左右，四季分明，气候温和。年平均气温 7.3°C 。一月平均气温 -13.5°C ，最低气温 -34.3°C ；七月平均气温 24.4°C ，最高气温 35.8°C 。

3.1.4 水文

铁岭县域内有辽河水系贯穿南北，凡河、柴河、王河、沙河、长沟河、拉马河、万泉河、亮沟河、南沙河等 9 条支流纵横交汇。

3.2 环境空气质量现状评价

3.2.1 区域环境质量现状

本项目所在环境空气功能区为二类区，评价标准执行《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）及其 2018 年修改单中二级标准限值。本次评价大气环境质量现状中常规污染物引用《2023 年沈阳市环境质量状况公报》中的数据。

2023 年沈阳市环境空气质量现状监测结果见表 3-1。

表 3.2-1 2023 沈阳市环境空气质量现状监测结果

污染物	年度评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
可吸入 颗粒物 (PM_{10})	年平均质量浓度	59	70	84.3	达标
细颗粒物 ($\text{PM}_{2.5}$)	年平均质量浓度	33	35	94.3	达标
二氧化硫 (SO_2)	年平均质量浓度	14	60	23.3	达标

二氧化氮 (NO ₂)	年平均质量浓度	32	40	80	达标
一氧化碳 (CO)	24 小时平均第 95 百分位数质量浓度	1400	4000	35	达标
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数质量浓度	155	160	96.9	达标

由表 3.2-1 可知，沈阳市 2023 年可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）年平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准限值要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018），本项目所在区域为环境空气质量达标区。

3.2.2 其他污染物环境质量现状

根据生态环境部环境工程评估中心于 2021 年 10 月 20 日发布的《〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南常见问题解答》中就“7、污染影响类技术指南中提到“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”，其中国家质量标准是否包含《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018）附录 D 等技术导则和参考资料。”的解答如下：“技术指南中提到“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”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ 36—97）、《前苏联居住区标准》（CH 245—71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ 611—2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。”

本项目涉及的特征污染物氯化氢、臭气浓度、有机废气（以非甲烷总烃计）均不在《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）之列，且无地方的环境空气质量标准，故本项目无需针对特征污染物（氯化氢、有机废气（以非甲烷总烃计）、臭气浓度）开展环境空气质量现状监测。

4、污染源调查

4.1 废气源强核算

实验废气

本项目实验室检测过程中使用的实验试剂主要为常见的酸、碱、盐溶液及指示剂、标准溶液，产物以盐溶液为主。本项目实验废气主要包括氯化氢、乙酸雾、有机废气（乙醇、乙醚、石油醚、三氯甲烷、异丙醇、甲基叔丁基醇，本项目以非甲烷总烃计）、臭气浓度。

（1）氯化氢、酸雾

本项目实验废气中氯化氢、乙酸雾均为间歇性排放且排放量难以估算，故上述实验废气产生量参照《环境统计手册》中液体（除水以外）蒸发量的计算公式（4-45）进行计算，计算公式如下：

$$G_z = M (0.000352 + 0.000786V) P \cdot F$$

式中：G_z——液体的蒸发量，kg/h。

M——液体分子量。本项目实验过程中涉及使用的液体分子量分别为盐酸 36.5、乙酸 60.05。

V——蒸发液体表面上的空气流速（m/s）。参考《环境统计手册》中表 4-10 可知，盐酸表面上的空气流速取 0.3m/s、乙酸表面上的空气流速取 0.2m/s。

P——相应于液体温度下空气中的蒸汽分压力（mmHg）。参考《环境统计手册》中表 4-13 可知，20℃情况下，盐酸气体分压力为 105；参考《环境统计手册》中表 4-11 可知，20℃情况下，乙酸气体分压力为 1.52。

F——液体蒸发面的表面积，m²。根据实验条件及容积，本项目实验室盛装盐酸、硫酸、硝酸试剂所使用的容器口半径约为 5cm，即上述试剂蒸发面表面积为 0.008 m²。

经计算，本项目实验废气中产生速率分别为氯化氢 0.018kg/h；乙酸雾 0.00037kg/h。本项目年运营 300 天，每天运营 8 小时，考虑最不利情况，则本项目实验废气中氯化氢产生量为 0.043t/a；乙酸雾 0.0008t/a。

（2）有机废气

①非甲烷总烃

本项目实验室检测工序产生的挥发性有机气体主要来自实验过程中使用的乙醇、乙醚、石油醚、三氯甲烷、异丙醇、甲基叔丁基醇。根据企业提供资料，乙醇、乙醚、石油醚、三氯甲烷、异丙醇、甲基叔丁基醇使用总量约为 1.6kg/a，即

0.0016t/a。本项目按不利情况预测，挥发量按全部挥发进行估算，即挥发率视作100%，则年挥发量为0.0016t/a。本项目上述易挥发醇、醚、烷的使用在通风橱中进行，本项目年运营300天，每天运营2小时，则本项目有机废气（以非甲烷总烃计）产生量0.0016t/a。

本项目实验室共设置2个实验台，每个实验台上方0.2m处设置1个通风橱（三面围闭，集气效率80%），总风量为5000m³/h。本项目实验废气（氯化氢、乙酸雾、有机废气（以非甲烷总烃计））经通风橱（三面围闭，集气效率80%）收集后，再经“干式（碱性）吸收装置（TA005）（酸气吸附效率85%，风机风量5000m³/h）+一级活性炭吸附装置（TA006）（吸附效率60%，风机风量5000m³/h）”处理，最后由1根15m高排气筒（DA004）排放。则干式（碱性）吸收装置（TA005）氯化氢收集量为0.0344t/a、乙酸雾收集量为0.00064t/a，一级活性炭吸附装置（TA006）有机废气（非甲烷总烃）收集量为0.0128t/a；干式（碱性）吸收装置（TA005）氯化氢吸附量为 2.92×10^{-2} t/a、乙酸雾吸附量为 5.44×10^{-4} t/a，一级活性炭吸附装置（TA006）有机废气（非甲烷总烃）吸附量为 7.68×10^{-4} t/a；经干式（碱性）吸收装置（TA005）处理后氯化氢有组织排放量为0.00516t/a、排放速率为0.0022kg/h、排放浓度为0.43mg/m³；经干式（碱性）吸收装置（TA005）处理后乙酸雾有组织排放量为0.000096t/a、排放速率为0.00004kg/h、排放浓度为0.008mg/m³；经一级活性炭吸附装置（TA006）处理后有机废气（以非甲烷总烃计）有组织排放量为0.000512t/a、排放速率为0.00021kg/h、排放浓度为0.043mg/m³。未收集到的氯化氢无组织排放量为0.0086t/a、排放速率为0.0036t/a，未收集到的乙酸雾无组织排放量为0.00016t/a、排放速率为0.00006t/a，未收集到的有机废气（以非甲烷总烃计）无组织排放量为0.00032t/a，排放速率为0.00013kg/h。

本项目在实验过程中产生异味，以臭气浓度计，臭气浓度产生量极小，故不进行定量分析。臭气浓度随其他实验废气（氯化氢、乙酸雾、有机废气（以非甲烷总烃计））进入“干式（碱性）吸收装置（TA005）+一级活性炭吸附装置（TA006）”处理后由1根15m高排气筒（DA004）排放达标排放。

②有毒有害气体

三氯甲烷：是一种有机化合物，也被称为氯仿，为无色透明液体，有特殊气味，味甜，折射率高，不可燃烧，密度大于水，易挥发。根据建设单位提供资料，项目三氯甲烷使用量为0.3kg/a，挥发量按全部挥发进行估算，即挥发率视作100%，实验每天按1h计，年生产300天计，则挥发性有机物的产生量为0.3kg/a。本项目

实验室共设置 2 个实验台，每个实验台上方 0.2m 处设置 1 个通风橱（三面围闭，集气效率 80%），经通风橱再经“干式（碱性）吸收装置（TA005）（酸气吸附效率 85%，风机风量 5000m³/h）+一级活性炭吸附装置（TA006）（吸附效率 60%，风机风量 5000m³/h）”处理，最后由 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。则三氯甲烷有组织废气排放量为 0.000096t/a、排放速率为 0.00032kg/h、排放浓度为 0.064mg/m³，未收集到的废气通过实验室门窗换风无组织排放，则三氯甲烷无组织排放量为 0.00006t/a、排放速率为 0.0002kg/h。

（3）微生物气溶胶废气

微生物实验室操作过程中，会产生含病原微生物(气溶胶)的废气，所有可能会产生含病原微生物(气溶胶)废气的操作均在操作台进行。实验平台相对实验室内环境处于负压状态，操作台上方设置一套紫外线消毒杀菌系统，经杀菌处理的气体自操作台上方进入排风内循环管道，微生物实验室内设置一套紫外线消毒杀菌系统，循环的空气再经紫外线消毒杀菌系统处理后，排放置室内，对环境影响较小，本次不对气溶胶废气定量分析。

4.2 污染物排放源情况汇总

本项目实验废气污染物排放源情况见表 4-1。

表 4.2-1 本项目实验废气污染物排放源情况

污染源	污染项目	有组织排放情况			无组织排放情况	
		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
实验 检测 工序	氯化氢	0.00516	0.0022	0.43	0.0086	0.0036
	乙酸雾	0.000096	0.00004	0.008	0.00016	0.00006
	有机废气 (以非甲烷总烃计)	0.00512	0.00021	0.043	0.00032	0.00013
	三氯甲烷	0.00096	0.0032	0.64	0.0006	0.002

5、大气环境影响预测与评价

5.1 有组织废气达标分析

根据表 4-1 计算结果分析可知，本项目废气均可做到达标排放。

5.2 基本气象资料

根据本次大气预测工作中所需的气象资料数据和区域环境空气质量现状数据的获取情况，选取 2022 年作为评价基准年，预测时段连续取 1 个完整日历年。

本项目采用的沈阳气象站(54342)资料是距项目最近的气象站。

表 5.2-1 常规气象项目统计

统计项目		统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温(℃)		8.6		
累年极端最高气温(℃)		34.3	2017.06.05	37.5
累年极端最低气温(℃)		-26.8	2001.01.05	-32.9
多年平均气压(hPa)		1010.4		
多年平均水汽压(hPa)		9.8		—
多年平均相对湿度(%)		63.7		
多年平均降雨量(mm)		676.1	1998.07.14	145.7
灾 害 天 气 统 计	多年平均沙暴日数(d)	0.1		
	多年平均雷暴日数(d)	22.0		
	多年平均冰雹日数(d)	0.9		
	多年平均大风日数(d)	9.5		
多年实测极大风速(m/s)、相应风向		8.5		26. ONE
多年平均风速(m/s)		2.5		
多年主导风向、风向频率(%)		SSW/11.4		

(1) 气象数据

本次预测所采用的气象数据主要为地面气象数据和高空气象数据两种：

①地面常规气象数据

根据 HJ2.2-2018 要求，本次评价采用 2022 年全年逐日逐时的地面常规气象观测资料，具体参数包括时间(年、月、日、时)、风向、风速、干球温度、总云量、低云量等数据。气象站基本情况，详见下表。

表 5.2-2 地面气象观测站基本情况

气象站名称	气象站编号	气象站类型	位置		相 对 距 离 /km	海拔 高度 /m	数据 年份	气象要素
			经度	纬度				
沈阳气象站	54342	基本站	123.516672	41.733332	28	50	2022 年	风向、风速、干球温度、总云量、低云量、站点气压

②高空气象数据

根据 HJ2.2-2018 的要求，高空数据模型采用大气环境影响评价数值模式 WRF 模拟生成，分辨率 27km×27km，具体模拟高空气象数据信息，详见下表。

表 5.2-3 模拟气象数据信息

模拟网格点编号 (X,Y)	模拟点坐标		数据年份	模拟气象要素
	经度	纬度		
159110	123.23300E	41.70840N	2022 年	离地高度、风速、干球温度、露点温度、大气压、风向偏北度数

(2) 气温

2022 年，沈阳气象站的年平均温度统计资料见下表。年平均气温变化曲线见见下图。

表 5.2-4 年平均气温(℃)的月变化

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
温度 (℃)	-10.88	-4.30	4.55	11.35	16.62	21.55	26.18	22.75	18.83	9.72	0.28	-5.8

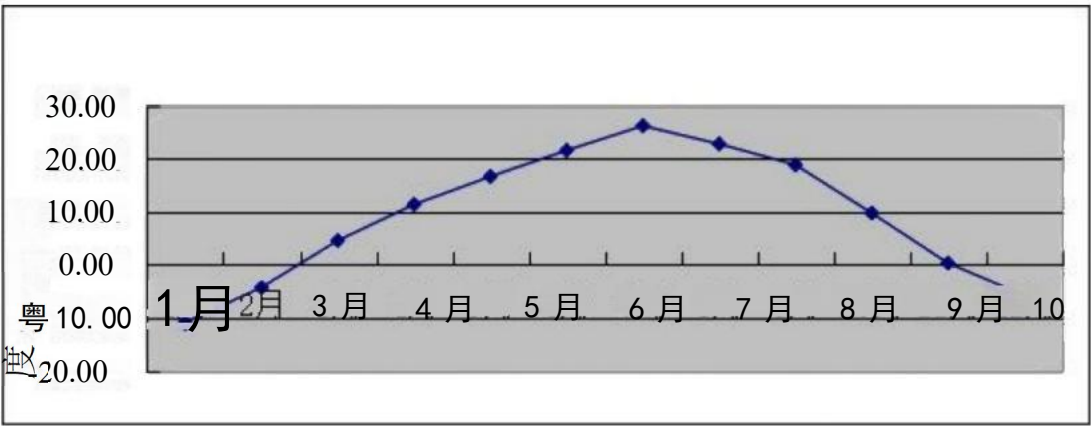


图 5.2-1 年平均气温月变化图

(3) 风速

2022 年，沈阳气象站的年风速统计资料见下表。年平均风速变化曲线见下图。

表 5.2-5 年平均风速(m/s)的月变化

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
风速(m/s)	1.86	2.36	2.55	2.78	2.69	2.05	1.76	1.72	1.56	1.85	1.94	2.07

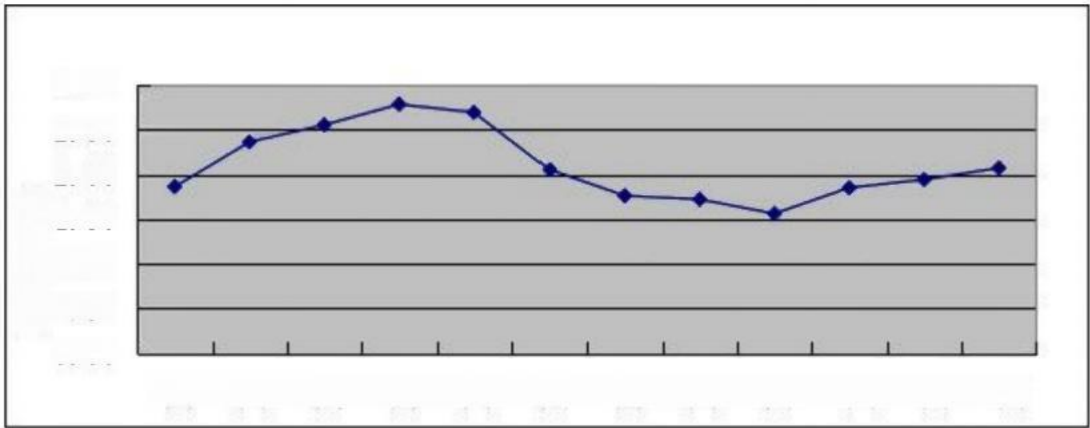


图 5.2-2 风速变化曲线图

沈阳气象站季小时平均风速的日变化情况，具体见下表。季小时平均风速日变化曲线图见下图。

表 5.2-6 季小时平均风速的日变化

小时 (h) 风速 m/s	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	1.67	1.74	1.73	1.69	1.78	1.85	2.19	2.77	3.21	3.69	3.84	3.94
夏季	1.12	0.97	1.03	0.88	0.89	1.15	1.60	1.95	2.36	2.57	2.62	2.73
秋季	1.30	1.29	1.28	1.34	1.34	1.34	1.45	1.71	2.07	2.30	2.55	2.73
冬季	1.39	1.48	1.47	1.49	1.57	1.67	1.62	1.94	2.25	2.59	2.87	3.26
小时 (h) 风速 m/s	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	3.94	3.90	3.97	3.76	3.50	2.99	2.42	2.11	2.02	1.90	1.75	1.70
夏季	2.86	2.90	2.91	2.78	2.50	2.11	1.78	1.45	1.38	1.32	1.14	1.14
秋季	2.84	2.78	2.75	2.41	1.98	1.55	1.47	1.26	1.31	1.28	1.30	1.21
冬季	3.35	3.45	3.17	2.76	2.27	1.97	1.83	1.74	1.57	1.50	1.45	1.41

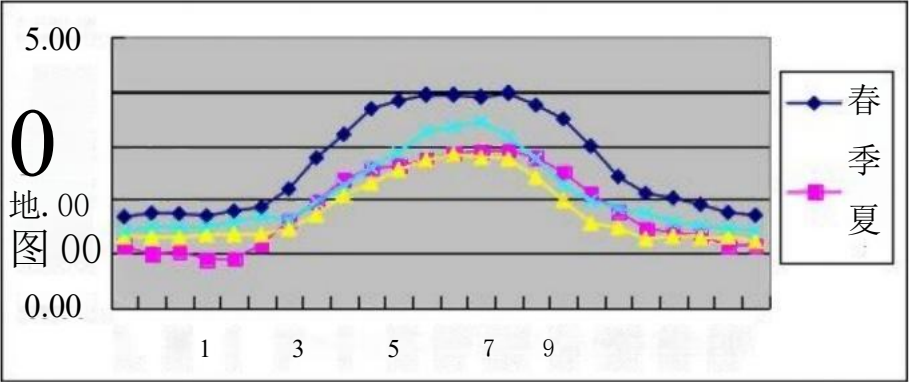


图5.2-3 季小时平均风速日变化曲线图

(4) 风向和风频

① 风频统计量

2022 年，沈阳气象站年均风频月变化统计具体见下表。

表 5.2-7 年均风频月变化统计表 (%)

风向 风频 %	N	N N E	N E	E N E	E	ES E	S E	SS E	S	SS W	S W	W S W	W	W N W	N W	N N W	C
一月	9.54	6.1 8	6.85	7.53	7.9 3	8.0 6	4.70	4.17	6.45	5.65	6.4 5	3.6 3	6.59	3.0 9	4.30	6.9 9	1.88
二月	15.9 2	5.2 1	5.95	4.76	6.9 9	5.5 1	3.42	2.23	6.25	8.33	7.8 9	2.2 3	3.72	3.5 7	7.59	9.8 2	0.60
三月	11.0 2	8.0 6	5.91	4.97	4.0 3	4.0 3	4.03	3.36	11.1 6	11.5 6	12.50	5.1 1	4.97	2.9 6	2.42	2.9 6	0.94
四月	13.0 6	8.3 3	5.56	7.36	5.8 3	2.0 8	4.31	3.75	8.19	12.5 0	9.8 6	5.2 8	5.14	1.6 7	1.67	4.3 1	1.11
五月	5.38	4.7 0	3.76	4.70	3.2 3	3.6 3	2.82	2.96	10.0 8	20.4 3	19.62	6.5 9	5.51	2.1 5	1.34	2.0 2	1.08
六月	2.08	4.1 7	4.31	7.50	7.5 0	6.3 9	4.72	4.31	13.0 6	15.0 0	18.19	5.9 7	2.78	1.2 5	0.83	0.8 3	1.11
七月	1.75	3.0 9	1.88	3.76	8.7 4	7.5 3	9.81	1.02	17.8 8	17.3 4	10.35	1.6 1	1.61	0.8 1	0.27	0.6 7	1.88
八月	8.87	7.5 3	5.51	6.45	10.35	4.8 4	4.17	4.03	9.27	11.8 3	10.89	5.3 8	4.03	2.0 2	1.34	1.8 8	1.61
九月	7.08	10.83	8.75	12.92	12.78	5.8 3	4.58	3.61	5.28	5.14	7.3 6	3.0 6	4.17	2.0 8	1.39	2.2 2	2.92

十月	18.9 5	10.62	7.12	6.99	5.91	4.97	3.90	2.69	5.91	6.99	7.53	2.96	2.69	2.42	3.90	3.49	2.0
十一月	15.0 0	6.11	3.61	3.47	7.92	6.94	3.89	3.89	6.39	8.61	7.64	5.14	9.03	3.61	2.08	4.58	2.08
十二月	16.1 3	9.41	6.18	3.36	6.05	6.05	3.36	2.55	6.59	6.85	7.26	2.42	6.85	4.97	4.97	6.72	0.27

沈阳气象站年均风频的季变化见下表。

表 5.2-8 年均风频的季变化(%)

风向 风频%	N	N NE	N E	E NE E	E	ES E	S E	SS E	S	SS W	S W	W S W	W	W N W	N W	N N W	C
春季	9.78	7.02	5.07	5.66	4.35	3.26	3.71	3.35	9.83	14.86	14.04	5.66	5.21	2.26	1.81	3.08	1.04
夏季	4.26	4.94	3.89	5.89	8.88	6.25	6.25	6.48	13.41	14.72	13.09	4.30	2.81	1.36	0.82	1.13	1.54
秋季	13.74	9.20	6.50	7.78	8.84	5.91	4.12	3.39	5.86	6.91	7.51	3.71	5.27	2.70	2.47	3.43	2.66
冬季	13.80	6.99	6.34	5.23	6.99	6.57	3.84	3.01	6.44	6.90	7.18	2.78	5.79	3.89	5.56	7.78	0.93
全年	10.72	7.03	5.45	6.14	7.26	5.49	4.49	4.06	8.90	10.88	10.48	4.12	4.76	2.55	2.57	3.84	1.54

②风玫瑰

沈阳气象站风向玫瑰图见下图。

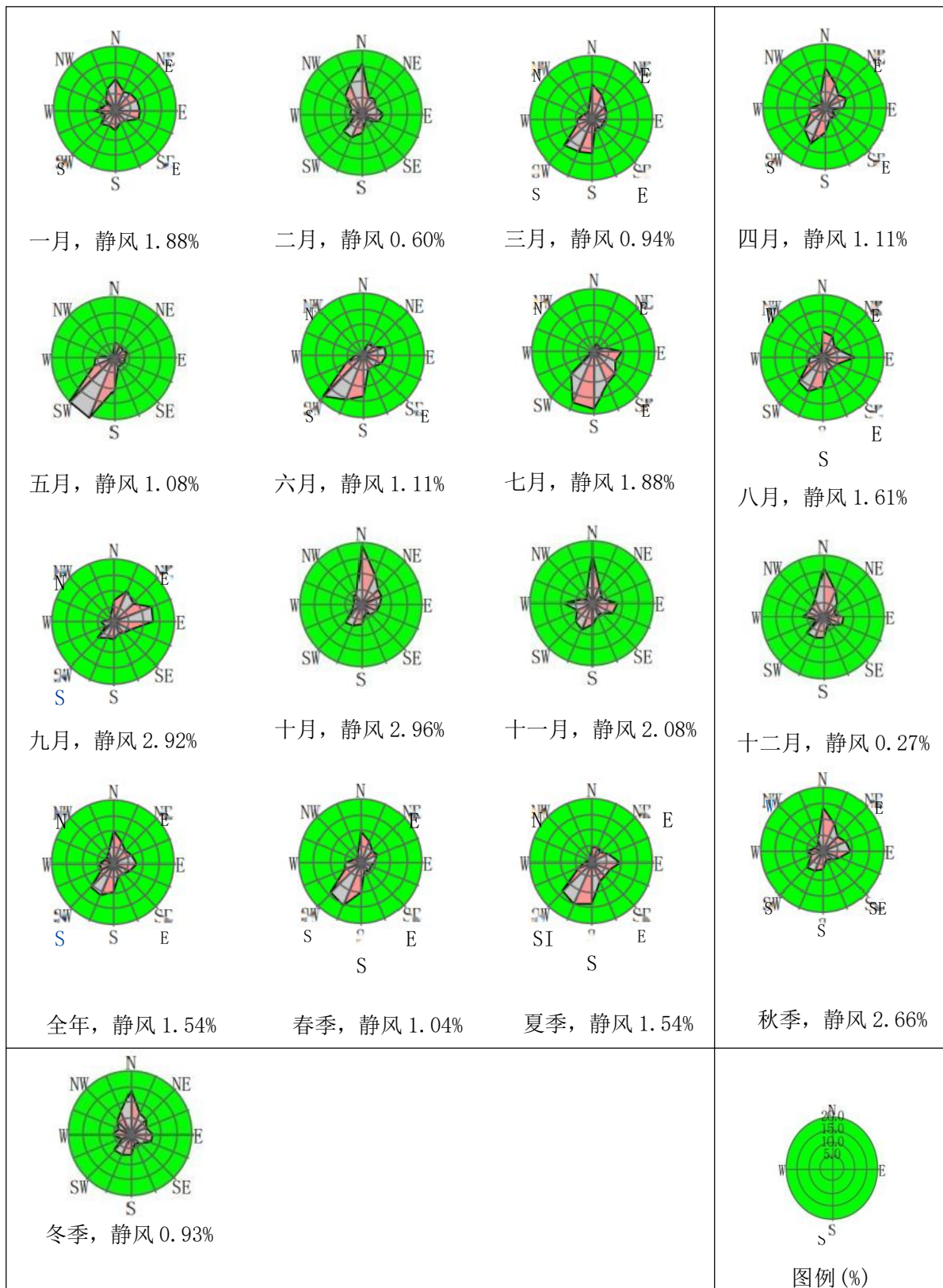


图 5.2-4 2022 年沈阳市风向玫瑰图

5.3 大气环境影响预测

5.3.1 预测因子

根据工程分析，该项目点源预测因子为乙酸雾、氯化氢、有机废气(以非甲烷总烃计)、三氯甲烷。

5.3.2 预测内容

(1) 有组织废气达标分析

本项目预测相关参数、相关因子，详见污染源强核算部分。通过第四大部分污染源强调查及结果分析，上述污染因子均达标排放。

实验室有组织废气达标分析一览表，详见表

表 5.3-1 本项目有组织废气达标分析一览表

编号	位置		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度 ℃	年排放小时 h	污染物名称	污染物排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放标准 mg/m ³	是否达标
	经度°	纬度°										
DA004	123° 39' 7.881"	42° 6' 10.314"	15	0.3	28	600	氯化氢	0.0086	0.00516	0.43	100	达标
						600	乙酸雾	0.0016	0.00096	0.008	-	-
						600	非甲烷总烃	0.0085	0.000512	0.0042	120	达标
						300	三氯甲烷	0.0032	0.00096	0.064	120	达标

(2) 无组织废气达标分析

①厂界达标分析

本次评价采用 AERSCREEN 无组织面源估算模式，计算无组织排放对下风向厂界处污染物贡献浓度值，结果见下表。

表 5.3-2 矩形面源参数一览表

名称	面源起点坐标		矩形面源参数				年排放小时数(h)	排放工况
	X	Y	长度(m)	宽度(m)	与正北向夹角(°)	有效排放高度(m)		
实验室	123°39'7.643"	42°6'10.620"	4	4	0	15	600	正常排放

表 5.3-3 本项目无组织排放情况一览表

排放源	污染物	无组织厂界监控浓度 (mg/m ³)			限值要求 mg/m ³	达标分析
		距离厂界最近距离 m	排放速率 kg/h	最大落地浓度 mg/m ³		
排放源	氯化氢	10	0.00036	6.63×10 ⁻⁶ 38m 处	0.2	达标
	乙酸雾	10	0.00006	0.00484 40m 处	-	达标
	非甲烷总烃	10	0.0013	0.1382 52m 处	4.0	达标
	三氯甲烷	10	0.00016	0.1318 52m 处	20	达标

②实验室外监控点达标分析

本项目实验室体积约为 80m³，本项目换风次数取 10 次/h。根据按换气次数计算通风量公式 $L=nV$ (n 为换气次数， V 为车间体积) 得出实验室通风量为 800m³/h，本项目风机风量为 5000m³/h，满足风量要求。根据实验室及通风量进行核算，实验室外监控点氯化氢无组织排放速率 0.00036kg/h，最大排放浓度为 0.072mg/m³；乙酸雾无组织排放速率 0.00006kg/h，最大排放浓度为 0.012mg/m³；非甲烷总烃无组织排放速率 0.0013kg/h，最大排放浓度为 0.26mg/m³；三氯甲烷雾无组织排放速率 0.00016kg/h，最大排放浓度为 0.032mg/m³。

综上所述，本项目厂界氯化氢、有机废气（以非甲烷总烃计）无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）中表 2 二级标准排放限值；厂区内 VOCs（以非甲烷总烃计）无组织监控点浓度满足《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值；三氯甲烷无相关排放标准，实验室无组织排放浓度满足《车间空气中三氯甲烷卫生标准》（GB16219-1996）中标准要求。

5.3.3 非正常工况

本项目非正常排放考虑污染物排放控制措施达不到应有效率从而发生非正常排放，一般 2h 内可以恢复正常。一般性事故的正常排放概率约 2-3 年 1 次，为小概率事件。该项目实验废气涉及的非正常排放工况主要为干式（碱性）吸收装置、一级活性炭吸附装置发生故障，从而造成污染物的非正常工况排放，引起排放口的氯化氢、乙酸雾、有机废气（以非甲烷总烃计）、三氯甲烷排放量及排放浓度急剧增加，可通过暂停生产待设备维修完好后恢复运行，故障平均每年发生 1~2 次，每次持续时间按 2h 计，故障期间效率降至 0，即处理效率按 0 计算，非正常工况下项目污染物的产生及排放量见表 4-3。

表 5.3-4 项目非正常工况排放汇总表

污染源	污染物	排放量 t/次 (2 小时)	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	净化效率%
DA004	氯化氢	3.5×10^{-5}	3.5	0.0175	0
	乙酸雾	3.3×10^{-7}	0.035	0.00018	0
	非甲烷总烃	6.6×10^{-5}	0.071	0.00034	0
	三氯甲烷	2.0×10^{-5}	20	0.01	0

非正常工况下，污染物排放浓度较大，因此非正常工况对环境影响程度会增加。非正常工况下应采取以下措施：本评价要求，建设单位要定期对实验室进行检查，应定期维护和保养环保设施，一旦发现设施运行异常，应停止生产，迅速抢修或更换，待废气处理设施运行正常后恢复生产。

综上，本项目非正常工况时，对周围大气环境产生不利影响较小。

5.4 大气环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ/T2.2-2018)，本项目为大气三级评价，三级评价项目不需设置大气环境影响评价范围；不进行进一步预测与评价。

根据前文最大落地点浓度与占标率的预测结果，乙酸雾、氯化氢、VOCs（以非甲烷总烃计）的排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关限值，对周围环境影响较小。

5.5 大气环境保护距离

根据《环境影响评价导则大气环境》（HJ2.2-2018）中规定，“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保

大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，通过 AERSCREEN 模型预测厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，则本工程不设置大气环境防护距离。

5.6 大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表见下表。

表 5.6-1 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目				
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒		
	评价范围	边长=50kmo		边长 5~50kmo		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/ao		500~2000t/ao		
	评价因子	基本污染物 (/) 其他污染物 (非甲烷总烃、乙酸雾、氯化氢、三氯甲烷)		包括二次 PM2.5 ☐ 不包括二次 PM2.5 ☒		
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐	附录 D ☒	
					其他标准 ☒	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		
	评价基准年	(2022) 年				
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		
	现状评价	达标区 ☒		不达标区 ☐		
	污染源调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源口		其他在建、拟建项目污染源口		
大气环境影响	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	
	预测范围	边长 ≥50kmo		边长 5~50kmo		
	预测因子	预测因子 (/)		包括二次 PM2.5 ☐ 不包括二次 PM2.5 ☐		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 ≤100% ☐		C 本项目最大占标率 >100% ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 ≤10% ☐		C 最大占标率 >10% ☐	
		二类区	C 本项目最大占标率 ≤30% ☐		C 本项目最大占标率 >30% ☐	

预测 与 评价	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ()h	c 正常占标率≤100%		非正常占标率 > 100%□
	保证率日 平均浓度 和年平均 浓度叠加 值	C 叠加达标□			C 叠加不达标 □
	区域环境 质量的整 体变化情 况	k≤-20%□			k>-20%□
环境 监测 计划	污染源监 测	监测因子：(非甲烷总烃、乙酸 雾、氯化氢、三氯甲烷)	有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒	无监测□	
	环境质 量监测	监测因子：(/)	监测点位数 (0)	无监测 ☒	
评价 结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受□			
	大气环境 防 护距离	距 (/) 厂界 最 远 (1) m			
	污 染 源 年 排放量	SO ₂ : (0.169) t/a	NO _x : (0.749) t/a	颗粒物: (0.016) t/a	VOCs: (0.00512) t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项					

6 污染防治措施及其有效性分析

6.1 有组织排放控制措施及其可行性

本项目属于“M7452 检测服务”行业类别，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，

未规定本行业污染治理可行技术。

本项目实验废气经通风橱收集后，再经“干式（碱性）吸收装置（TA005）+一级活性炭吸附装置（TA006）”处理后，最后经 1 根 15m 高排气筒（DA004）高空排放。

6.2 实验废气污染治理措施及运维管理要求

6.2.1 废气治理措施可行性分析

①本项目所属行业尚无行业相关排污许可证申请与核发技术规范，根据《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018），废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）、脱硫设施（干法、半干法、湿法、其他）、脱硝设施（低氮燃烧、SCR、SNCR、其他）、有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）、恶臭治理设施（水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他）、其他废气收集处理设施（活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他）等。

本项目运营期实验废气（氯化氢、乙酸雾、有机废气（以非甲烷总烃计）、臭气浓度）经通风橱收集（三面围闭，集气效率 80%）后，再经“干式（碱性）吸收装置（TA005）（酸气吸附效率 85%，风机风量 5000m³/h）+一级活性炭吸附装置（TA006）（吸附效率 60%，风机风量 5000m³/h）”处理，最后由 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放，其污染治理设施工艺分别为吸收、活性炭吸附，上述污染治理设施均符合《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018）中有关废气污染治理设施工艺要求。

②根据中华人民共和国生态环境部 2013 年 5 月 24 日发布的《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年 第 31 号）中“三、末端治理与综合利用——（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。”吸附技术是利用各种固体吸附剂（如活性炭、活性炭纤维、分子筛等）对排放废

气中的污染物进行吸附净化的方法。吸附法设备简单、适用范围广、净化效率高，是一种传统的废气治理技术，也是目前应用最广的治理技术。主要包括固定床吸附技术、移动床（含转轮）吸附技术、流化床吸附技术和变压吸附技术等。

本项目运营期实验废气（氯化氢、乙酸雾、有机废气（以非甲烷总烃计）、臭气浓度）经通风橱收集（三面围闭，集气效率 80%）后，再经“干式（碱性）吸收装置（TA005）（酸气吸附效率 85%，风机风量 5000m³/h）+一级活性炭吸附装置（TA006）（吸附效率 60%，风机风量 5000m³/h）”处理，最后由一根 15m 高排气筒（DA004）排放，其污染治理设施工艺分别为吸收、活性炭吸附，上述污染治理设施均符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年 第 31 号）中有关废气污染治理设施工艺要求；且本项目有机废气处理选用“一级活性炭吸附装置（TA006）”满足《挥发性有机物（VOCs）污染防治政策》（编制说明）中“对于有机废气，国内多采用活性炭等高效吸附材料，吸附效果好，净化效率较高且成本较低”等相关要求。

③根据《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》（T/ACEF 001—2020）中“4 基本要求——4.2 产生 VOCs 废气应进行收集，排放至 VOCs 废气收集装置。4.3 实验室有组织 VOCs 宜经过净化处理后方可排放。综合考虑场地、实验室类型等因素，因地制宜地采用有效的 VOCs 净化装置。经过净化后的废气应符合排放标准后方可排放，净化过程避免产生二次污染。6 有机废气收集——6.2 有机溶剂年使用量≤0.1 吨的实验室单元，可选用内置高效过滤器的无管道通风柜。有机溶剂年使用量大于 0.1 吨，小于 1 吨的实验室单元，宜选用有管道的通风柜。有机溶剂年使用量≥1 吨的实验室单元，整体应安装废气收集装置，并保持微负压，避免无组织废气逸散。”

本项目运营期实验废气（氯化氢、乙酸雾、有机废气（以非甲烷总烃计）、臭气浓度）经通风橱收集（三面围闭，集气效率 80%）后，再经“干式（碱性）吸收装置（TA005）（酸气吸附效率 85%，风机风量 5000m³/h）+一级活性炭吸附装置（TA006）（吸附效率 60%，风机风量 5000m³/h）”处理，最后由一根 15m 高排气筒（DA004）排放，符合《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》（T/ACEF 001—2020）中相关要求。

④无机气体废气处理可行性分析

本项目采用 SDG 吸附剂进行处理项目产生的酸性气体，SDG 吸附剂是一种比表面积较大的固体颗粒无机物，当被净化气体中的酸气扩散到吸附剂表面时，便

被固定在其表面上，然后与其中活性成分发生化学反应，生成一种新的中性盐物质而储存于 SDG 吸附剂结构中，其处理效率可达 90%以上，同时净化气体中的碱性气体可与表面未反应完全的酸性气体发生反应，生成盐类物质，其协同处理效率可达 50%以上。使用过程中，不需要用水，无二次污染，负压操作，无废气泄露到设备周边，运行稳定，更换方便。

⑤含病原微生物(气溶胶)废气处理可行性分析

含病原微生物(气溶胶)废气的操作均在微生物实验室操作台进行。实验平台相对实验室内环境处于负压状态，操作台上方设置一套紫外线消毒杀菌系统，经杀菌处理的气体自操作台上方进入排风内循环管道，微生物实验室内设置一套紫外线消毒杀菌系统，循环的空气再经紫外线消毒杀菌系统处理后，排放置室内，保证操作者和周围环境始终处于安全状态。

综上所述，本项目废气污染治理措施可行。

6.2.2 废气污染治理措施运维管理要求

本项目运营期实验废气污染治理设施构造简图详见下图。

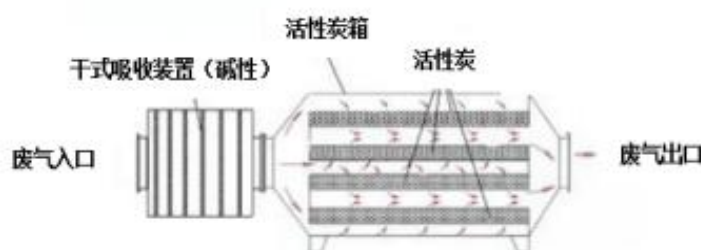


图 6.2-1 本项目运营期实验废气污染治理设施构造简图

本项目实验废气中酸性气体（氯化氢、乙酸雾）干式（碱性）吸收装置（TA005）处理后，由通风机输送至一级活性炭吸附装置（TA006），最终由1根15m高排气筒（DA004）排放。本项目不考虑一级活性炭吸附装置（TA006）对酸性气体的处理效率。本项目建成后，建设单位应定期对整个废气处理系统（包括干式（碱性）吸收装置（TA005）、一级活性炭吸附装置（TA006）、配套配备的风机）进行检查，确认吸附剂、活性炭层是否正常工作，风机是否正常运转。检查方式为从活性炭箱中的活性炭层中抽取活性炭进行检查，若发现风阻变大、活性炭堵塞、颜色发生变化等情况时，需及时更换活性炭；必要时可对活性炭箱设置一套压差自动报警器，当活性炭吸附效率降低导致活性炭箱内压力变大时，将收到自动报警提醒，以便及时更换活性炭。企业应选用碘值不低于800毫克/克的活性炭，按照设计足量添加并及时更换，以确保其吸附效率。同时也应定期更换吸附剂以确保其吸附效率。

根据上述干式（碱性）吸收装置工作原理可知，SDG吸附剂吸附容量一般为25~35%，本项目按25%计，本项目干式（碱性）吸收装置（TA005）氯化氢吸附量为 2.92×10^{-3} t/a、乙酸雾吸附量为 5.44×10^{-5} t/a，即酸性气体吸附量共计约0.00297t/a，则本项目SDG吸附剂使用量为0.0119t/a。本次评价建议SDG吸附剂更换周期为6个月，根据本项目运营特征，每年需更换SDG吸附剂2次，每次更换量为0.00595t/a。

根据曲靖师范学院学报（第22卷第6期，2003年11月）中《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中的应用》（杨芬、刘品华）的实验结果可知，每公斤活性炭可吸附0.22~0.25kg挥发性有机废气，本项目按1kg活性炭吸附0.25kg挥发性有机废气计，本项目一级活性炭吸附装置（TA006）有机废气（非甲烷总烃）吸附量为0.000768t/a，则本项目活性炭使用量为0.03t/a。本次评价建议活性炭更换周期为6个月，根据本项目运营特征，每年需更换活性炭2次，每次更换量为0.015t/a。

根据《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》（T/ACEF 001—2020）中相关要求，实验室管控要求如下：

4 基本要求——4.1 实验室单位应建立有机溶剂使用登记和管理制度，编制实验操作规范，选择有效的废气收集和净化装置，减少VOCs排放，防止污染周边环境。4.4 废气收集和净化装置应保证与实验操作同时正常运行。6 有机废气收集——6.3 使用有机溶剂作为进样的仪器，应在其上方安装废气收集系统排风罩，其设置应符合GB/T16758的规定，按GB/T16758、AQ/T4274规定的方法测量控制风速，

测量点应选取在距排风罩开口面最远处，控制风速不应低于 0.3m/s。6.4 废气收集装置材质应防腐防锈，每月定期维护，存在泄漏时需停止实验并及时修复。7 有机废气末端净化——7.2 净化装置建设及运行要求——7.2.1 净化装置应在产生 VOCs 的实验前开启、在实验结束后需继续开启十分钟，保证 VOCs 处理完全，再停机，并实现联动控制。净化装置运行过程中发生故障，应及时停用检修。净化装置建设方应提供净化装置的使用要求和操作规程。7.2.2 净化装置的管理应纳入实验室日常管理中，配备专业管理人员和技术人员，掌握应急情况下的处理措施。7.2.3 建立运行、维护和操作规程，明确设施的检查周期，建立主要设备运行状况的台账制度，保证设施正常运行。7.2.4 建立净化装置运行状况、设施维护等的记录制度，主要维护记录内容（参见附录 C）包括：a）净化装置的启动、停止时间；b）吸附剂更换时间；c）净化装置运行工艺控制参数，至少包括净化装置进、出口浓度；d）主要设备维修情况；e）运行事故及维修情况。7.2.5 排气筒应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T 397 要求。

7 环境管理和环境监测计划

7.1 环境监控计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）确定项目监测频次要求；确定监测的主要工作内容如下：

表 7.1-1 运营期环境监测计划

废气类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织	实验室废气排气筒 (DA004)	乙酸雾、氯化氢、VOCs (以非甲烷总烃计)	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 相关限值
无组织	上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	硫酸雾、氯化氢、VOCs (以非甲烷总烃计)	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 相关限值
		氨	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准限值
	实验室内	三氯甲烷	1 次/年	《车间空气中三氯甲烷卫生标准》(GB16219-1996)中标准要求
	实验室外	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中特别限值

7.2 排污口规范要求

(1) 废气排污口基本情况

7.2-1 本项目废气排放口情况表

产污环节	排放口名称	内径	高度	排放口位置坐标	排放口类型
实验过程	DA004	0.3m	15m	123°39'7.881" 42°6'10.314"	一般排放口

(2) 排污口规范管理依据

建设单位应该根据以下规定进行排污口规范化建设：

①《关于开展排污口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）；

②《排污口规范化整治技术》（环发(1999)24号附件2）。

(3) 排污口规范化的范围和时间一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，都必须在建设污染治理设施的同时建设规范化的排污口。因此，建设单位必须把各类排污口规范化工作全部纳入“三同时”实施，并列入项目环保验收内容。

(4) 要求：

①根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）要求，在项目烟气治理设施前、后分别预留监测孔，设置明显标志。

②根据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995），排放口（源）设环境保护图形标志，便于监督管理和常规监测工作，详见下图。



图 7.2-1 环境保护图形标志

③按要求使用国家环保主管部门统一印制的《中华人民共和国规范化排污口的标志登记证》，并按要求填写相关内容；根据排污口管理档案内容要求，将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向，立标情况及设施运行情况记录档案。

7.3 环境管理要求

①企业需根据排污许可要求记录生产台账，记录产品产量等基本生产信息，VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量，VOCs 原辅材料采购量、使用量、库存量及废弃量，VOCs 原辅材料回收方式及回收量等，记录生产设施运行的关键参数等，台账保存期限不少于五年。

②加强环保措施日常维护，有机废气治理措施需在实验设备或实验检测工序进行前启动，在实验设备或实验检测工序结束后停止运行，做到“优先启动，滞后关闭”，尽可能地对有机废气进行收集。

③单位法人要确保污染治理设施能长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。

8 结论

8.1 大气环境影响评价结论

施工期：采取加强管理、厂界设置围挡、洒水等措施减少扬尘排放；

运营期：项目乙酸雾、氯化氢、VOCs (以非甲烷总烃计)的排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 相关限值；实验室外非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中特别排放限值；实验室内三氯甲烷排放浓度满足《车间空气中三氯甲烷卫生标准》(GB16219-1996)中相关标准要求，实现达标排放，对大气环境和周边居民影响很小。

8.2 建议

(1)加强生产设施与环保措施的日常管理工作及设施的维修、保养，确保实验的正常运行，避免因实验事故而对大气环境造成影响。

(2)严格落实环境监测计划，按照污染物监测要求定期开展例行监测，确保污染物达标排放。

(3)施工期及运营期应加强项目区域绿化，美化环境的同时起到改善当地生态环境与防沙固沙的作用。

附件：

- 附件 1：环评委托书
- 附件 2：营业执照
- 附件 3：规划符合性
- 附件 4：用地性质证明
- 附件 5：本项目“三线一单”管控单元查询
- 附件 6：生物质燃料检测报告
- 附件 7：天然气组分分析报告
- 附件 8：现状监测报告
- 附件 9：补充监测报告

附图：

- 附图 1：本项目地理位置图
- 附图 2：本项目与铁岭市城市总体规划（2014—2030 年）中心城区用地规划图
位置关系示意图
- 附图 3：本项目厂区总平面布置图
- 附图 4：本项目生产车间平面布置图
- 附图 5：本项目综合楼平面布置图
- 附图 6：本项目与周边关系示意图
- 附图 7：现状声环境监测点位
- 附图 8：本项目环境保护目标分布图
- 附图 9：铁南工业区内相关规划范围示意图
- 附图 10：铁岭市生态保护红线图
- 附图 11：本项目与铁岭市环境管控单元分布示意图
- 附图 12：本项目分区防渗示意图

附件 1 环评委托书

建设项目环境影响评价 工作委托书

沈阳洺信环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，今委托贵单位对我方辽宁欢赢食品有限公司年深加工 5000 吨花生及黄豆建设项目进行环境影响评价工作。

特此委托

委托方（盖章）：辽宁欢赢食品有限公司

2024 年 10 月 9 日



附件 2 营业执照

统一社会信用代码 91211221MA10MU8YXE			
名称 辽宁双赢食品有限公司		注册资本 人民币叁佰万元整	
类型 有限责任公司		成立日期 2020年10月14日	
法定代表人 夏峰		营业期限 自2020年10月14日至长期	
经营范围 许可项目：食品生产，粮食加工食品生产，保健食品生产，食品互联网销售，食品进出口（依法须经批准的项目经批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务，初级农产品收购，食用农产品零售，粮油仓储服务，未经加工的坚果、干果销售（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）		住所 辽宁省铁岭市铁岭县新台子镇懿路村	
登记机关			
2020年10月14日			
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。			
国家企业信用信息公示系统网址： http://www.gsxt.gov.cn			
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。			
国家市场监督管理总局监制			

附件 3 规划符合性

7

情况说明

铁岭县生态环境分局：

辽宁欢赢食品有限公司位于铁岭县新台子镇懿路村，占地面积 0.4890 公顷，2022 年 2 月经辽宁省人民政府征收为国有土地，批文号辽政地【2022】139 号。该项目位于铁岭市城镇建设开发边界范围内，符合铁岭市国土空间总体规划。



证明

铁岭县生态环境分局:

辽宁欢赢食品有限公司位于铁岭县新台子镇懿路村占地面积
0.489 公顷, 厂区符合铁南经济开发区的总体规划和定位, 特此证明。

铁岭铁南经济开发区管理委员会

2022 年 9 月 20 日



附件 4 土地证明



辽 (2022) 铁岭县 不动产权第 0002593 号

权利人	辽宁欢喜食品有限公司
共有情况	单独所有
坐落	铁岭县新台子镇鑫源村
不动产单元号	211221 101200 GB00134 W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	4890㎡
使用期限	2022年06月19日起2072年06月18日止
权利其他状况	

附 记

业务编号: 2022003415
业务类型: 首次登记—国有建设用地使用权-出让

附件 5：“三线一单”环境管控单元查询结果

辽宁省铁岭市 三线一单环境管控单元数据查询

📍 请输入经纬度坐标 (按2000国家大地坐标系)

[单点查询](#) [多点范围查询](#)

经度: ° ' "

纬度: ° ' "

[搜索](#)

查询结果

环境管控单元名称: 铁南经济开发区

环境管控单元编码: ZH21122120001

环境管控单元分类: 重点管控区

附件 6：生物质燃料检测报告



长春市鸿昇煤炭质量检验站

检测报告

化验日期：2022/6/7

报告编号：20220607M5

委托单位：抚顺市森禹生物质燃料有限公司

样品状态：邮寄样品

样品类别：生物质燃料

样品备注：松木

我实验室对上述样品依据相关标准或方法进行检测，具体检测结果如下

项目	符号	单位	结果	标准
全水分	Mt	%	6.63	NY/T 1881.2-20
空干基水分	Mud	%	0.75	NY/T 1881-2010 (3-5)
收到基灰分	Aar	%	0.51	
空干基灰分	Aad	%	0.7	
收到基挥发分	Var	%	74.8	
空干基挥发分	Vad	%	80.37	
干燥无灰基挥发分	Vdaf	%	83.25	
空干基固定碳	Fcad	%	16.18	GB/T28732-2012
收到基全硫	St, ar	%		
空干基全硫	St, ad	%		
干基高位发热量	Qgr,d	Kcal/kg	4909	GB/T30727-2014
收到基低位发热量	Qnet, ar	Kcal/kg	4340	
焦渣特征	弱结焦区： ☒ 中等结焦区： ☐ 强结焦区： ☐			
备注				

化验地址：长春市宽城区青年路五星小区甲栋

化验电话：18043115103 (微信同步)

报告无公章无效,报告涂改无效

附件 7：天然气组分分析报告

中石油大连液化天然气有限公司

天然气销售气质分析报告

取样地点: 计量槽 分析日期: 2018-1-2

分 析 结 果

分析项目	标类% (mol)	分析项目	标类% (mol)
CH ₄	99.1910	N ₂	0.1135
C ₂ H ₆	0.4918	CO ₂	0.0000
C ₃ H ₈	0.1340		
NC ₄ H ₁₀	0.0337		
IC ₄ H ₁₀	0.0302		
NC ₅ H ₁₂	0.0009		
IC ₅ H ₁₂	0.0045		
C ₆ ⁺	0.0000		
密度 (kg/m ³)		0.674478	
硫化氢 (ppm)		0.512	
水露点 (oC)		-81.295	
高位发热量 (MJ/m ³)		37.344357	
备 注			

大连LNG计量员: 刘永利

结算中心计量员:

辽河销售计量员: 王雪峰

管道公司计量员:

附件 8：监测报告



检 测 报 告

报告编号：CNHJ- HP- 241028

项目名称： 辽宁欢赢食品有限公司年深加工 5000 吨花生及
黄豆建设项目

委托单位： 辽宁欢赢食品有限公司

报告日期： 2024 年 11 月 9 日

检测类别： 噪声

辽宁创宁生态环境科技有限公司

地址：铁岭经济开发区富州路山境欣园 251-20-8 电话：024-72851118 邮箱：liaoningchuangning@163.com

说 明

- 1、报告出具的数据仅对本次采样或送检样品的检测结果负责；
- 2、报告中的检测结果仅适用于检测时委托方提供的工况条件；
- 3、报告检测数据为电脑打字，手写、涂改无效；
- 4、报告无编制人、审核人及授权签字人的签字无效；
- 5、对本《检测报告》未经授权，不得部分或全部转载、篡改、伪造，必要时将追究法律责任；
- 6、委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本公司不承担任何经济和法律責任；
- 7、对检测结果如有异议，可在报告发出之日起三日内以书面形式向本公司提出复检申请；
- 8、报告无本公司检测专用章和骑缝章无效。



受辽宁欢赢食品有限公司的委托，辽宁创宁生态环境科技有限公司于2024年11月07日对该公司年深加工5000吨花生及黄豆建设项目进行检测。检测结果详见下表：

一、噪声检测

1、检测点位及检测项目：见表1-1

表1-1 检测点位、检测项目及检测频率表

序号	检测点位	检测项目	检测频率
S1	东侧居民	Leq	检测1天，昼夜各1次。
S2	南侧居民1		
S3	南侧居民2		
S4	西侧居民		

2、检测结果：见表1-2

检测仪器	AWA6228*型多功能声级计		单位	dB（A）	
检测日期	检测点位	检测结果：昼间 Leq		检测结果：夜间 Leq	
11 月 07 日	S1	49		38	
	S2	50		39	
	S3	49		40	
	S4	50		40	
质量控制：在检测前对 AWA6228*型多功能声级计进行了校准，检测后进行了核查。依据中华人民共和国国家计量检定规程（JJG188-2017），昼间标准级差为 5dB，本次检测所用仪器 					

报告结束



附检测点位示意图:



广宁源环保科技有限公司
Guangningyuan Environmental Protection Technology Co., Ltd.

采样人员：姚宇廷、陆鸣宇

质控信息：

1. 本项目对于不同检测项目均采取相应的检测标准及方法。
2. 本次检测分析使用仪器全部经计量检定部门检定合格，在有效期内。

编 写： 姚宇廷

签 发： 陆鸣宇

审 核： 姚宇廷

签发日期： 2024年 11月 9日

附件 9：补充监测报告



检 测 报 告

报告编号：CNHJ- HP- 241217

项目名称： 辽宁欢赢食品有限公司深加工 5000 吨花生及
黄豆建设项目

委托单位： 辽宁欢赢食品有限公司

报告日期： 2024 年 12 月 18 日

检测类别： 环境空气

辽宁创宁生态环境科技有限公司

地址：铁岭经济开发区富州路山境欣园 251-20-8 电话：024-72861118 邮箱：liaoningchuangning@163.com

说 明

- 1、报告出具的数据仅对本次采样或送检样品的检测结果负责；
- 2、报告中的检测结果仅适用于检测时委托方提供的工况条件；
- 3、报告检测数据为电脑打字，手写、涂改无效；
- 4、报告无编制人、审核人及授权签字人的签字无效；
- 5、对本《检测报告》未经授权，不得部分或全部转载、篡改、伪造，必要时将追究法律责任；
- 6、委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本公司不承担任何经济和法律責任；
- 7、对检测结果如有异议，可在报告发出之日起三日内以书面形式向本公司提出复检申请；
- 8、报告无本公司检测专用章和骑缝章无效。



受辽宁欢麻食品有限公司的委托，辽宁创宁生态环境科技有限公司于2024年12月11-13日对该公司深加工5000吨花生及黄豆建设项目进行检测。检测结果详见下表：

一、环境空气检测

1、检测点位及检测项目：见表1-1

表1-1 检测点位、检测项目及检测频率表

序号	检测点位	检测项目	检测频率
H1	项目南侧12m 懿路村居民住宅	总悬浮颗粒物	连续检测3天，每天1次。

2、分析方法、使用仪器及检出限：见表1-2

表1-2 分析方法、使用仪器及检出限一览表

检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子分析天平 FB1055	7

3、检测结果：见表1-3

表1-3 检测结果

日期	检测项目	H1	单位
12月11日	总悬浮颗粒物	197	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
12月12日		207	
12月13日		201	

报告结束

附检测点位示意图:



采样人员：聂思军、周盼盼

检测人员：付莹、于昊、胡每佳

质控信息：

1. 本项目对于不同检测项目均采取相应的检测标准及方法。
 2. 本次检测分析使用仪器全部经计量检定部门检定合格，在有效期内。
-

编写： 张

签发： 刘

审核： 周盼盼

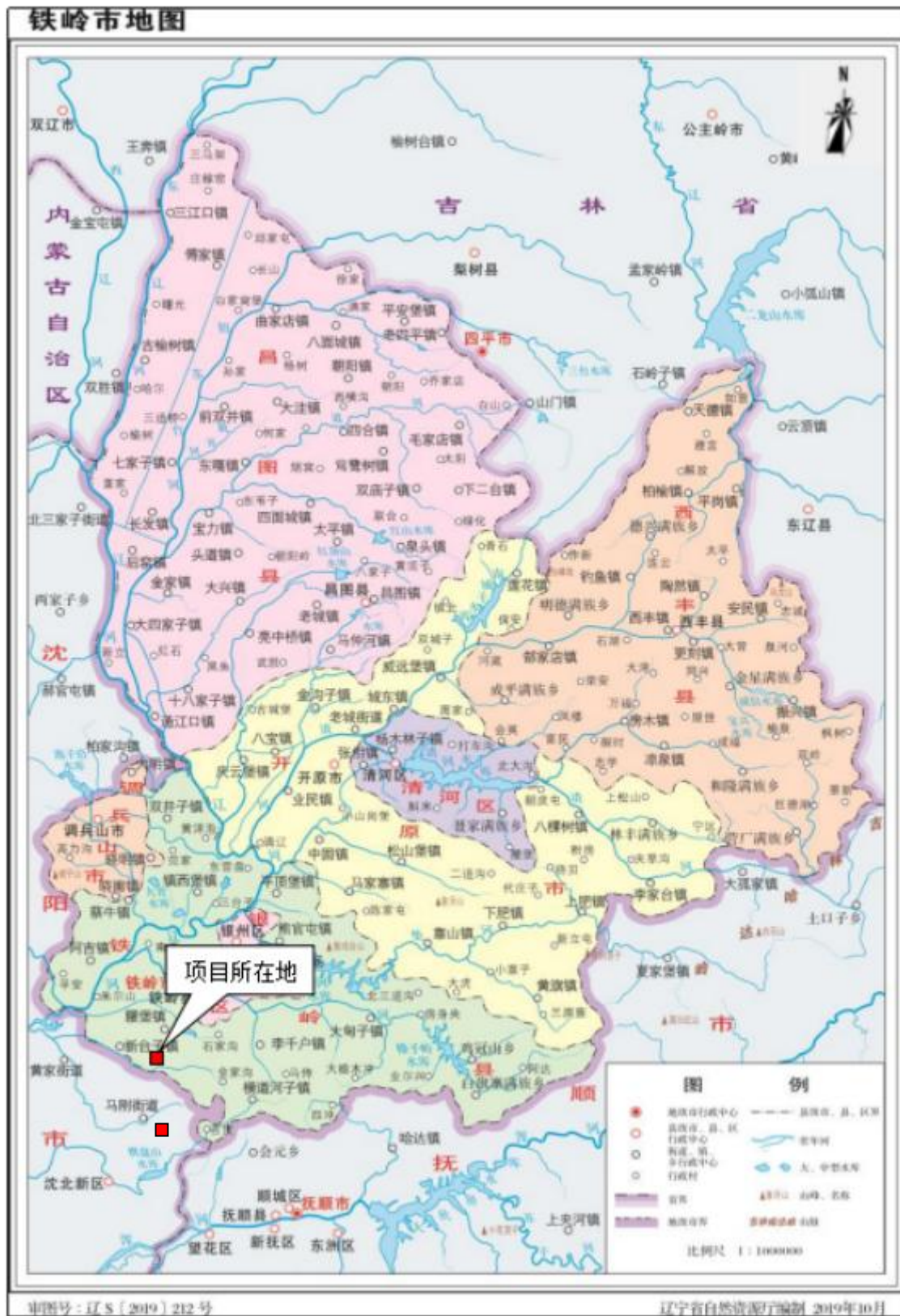
签发日期： 2024年12月17日

附件 1

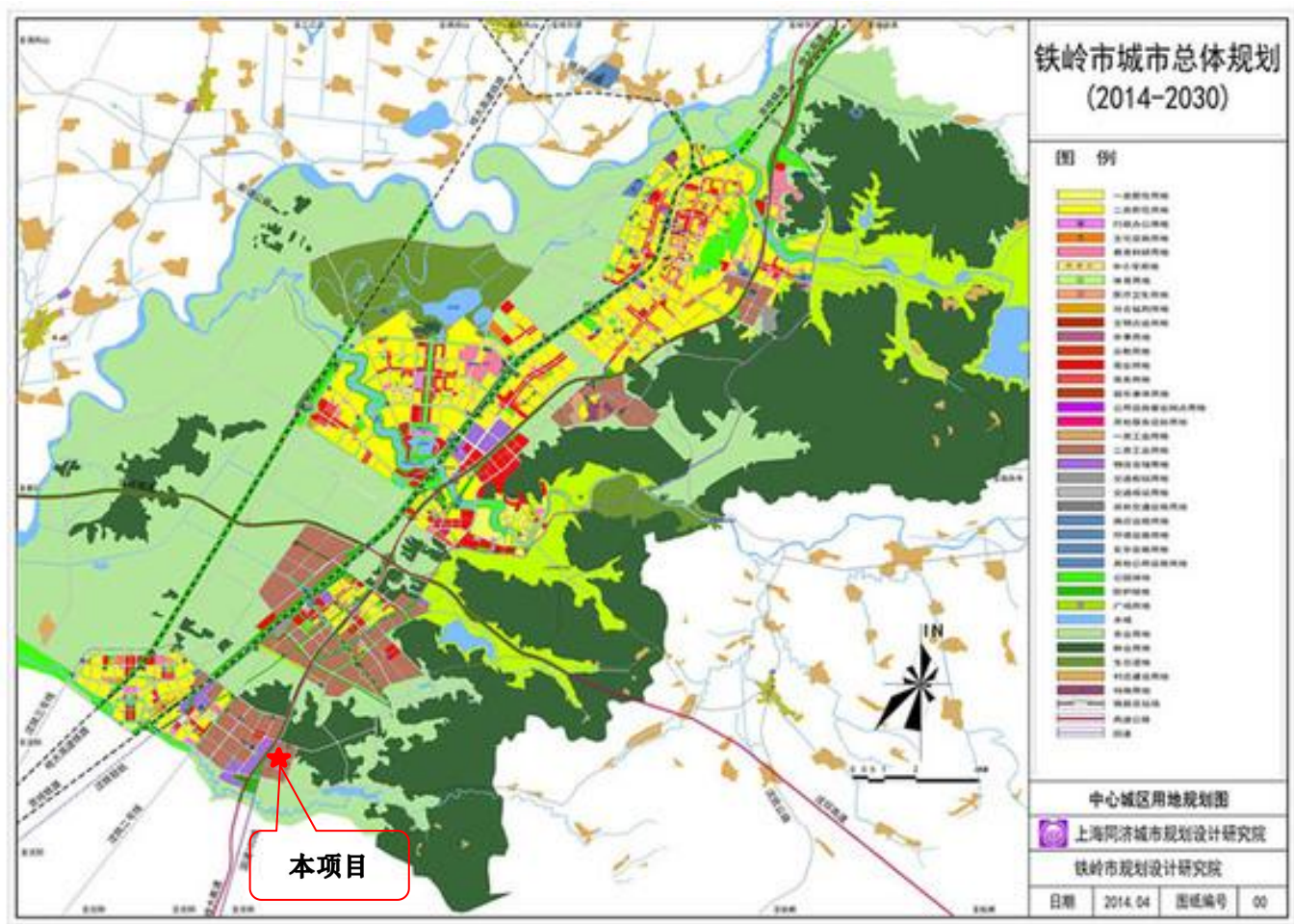
环境空气监测期间气象参数

日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
12 月 11 日	-10.1	100.98	2.0	北	晴
12 月 12 日	-8.8	100.96	2.1	西南	晴
12 月 13 日	-11.6	100.99	2.1	北	晴

附图 1 项目地理位置图



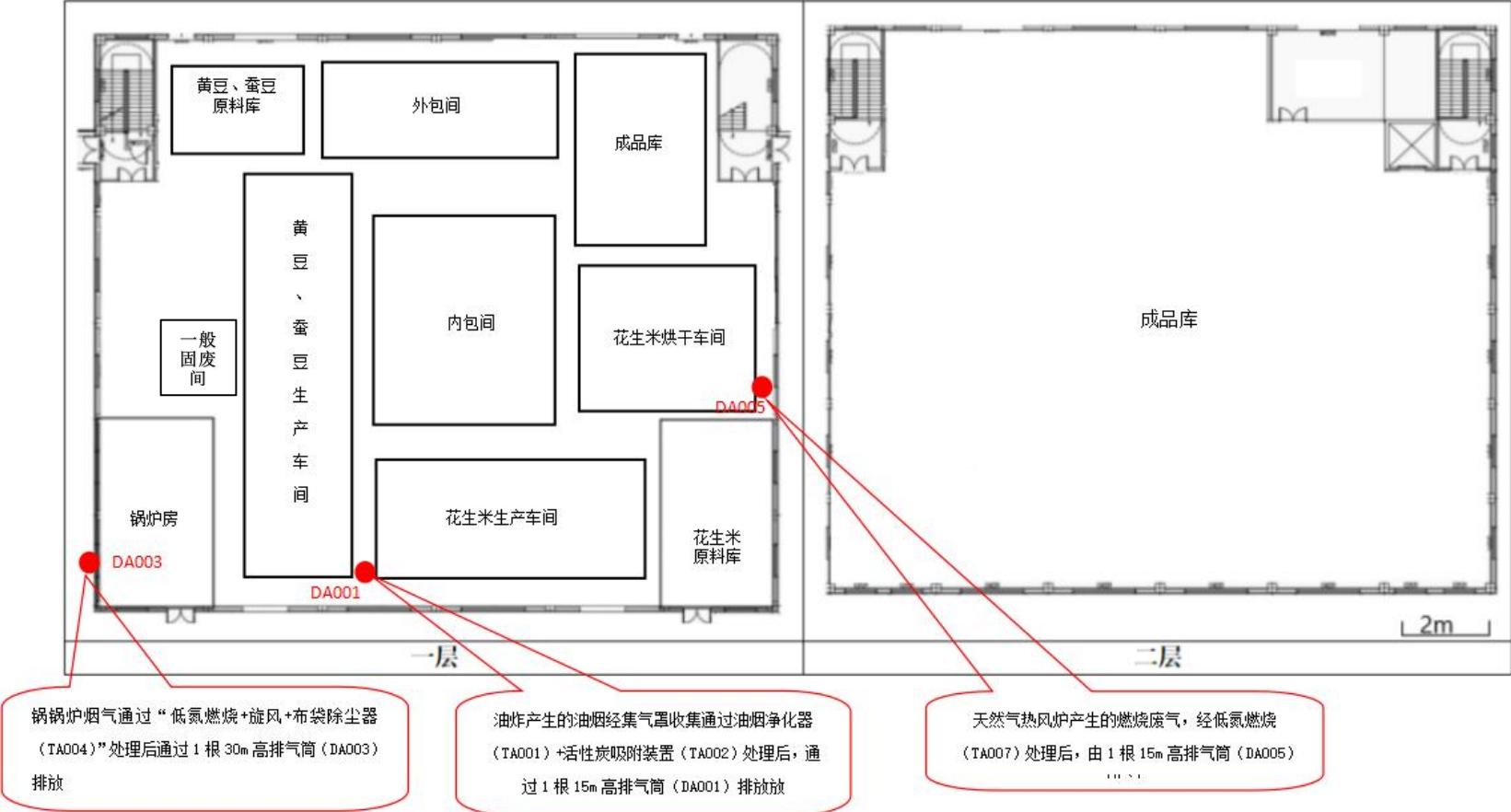
附图 2 与铁岭市城市总体规划（2014—2030 年）中心城区用地规划图位置关系示意图



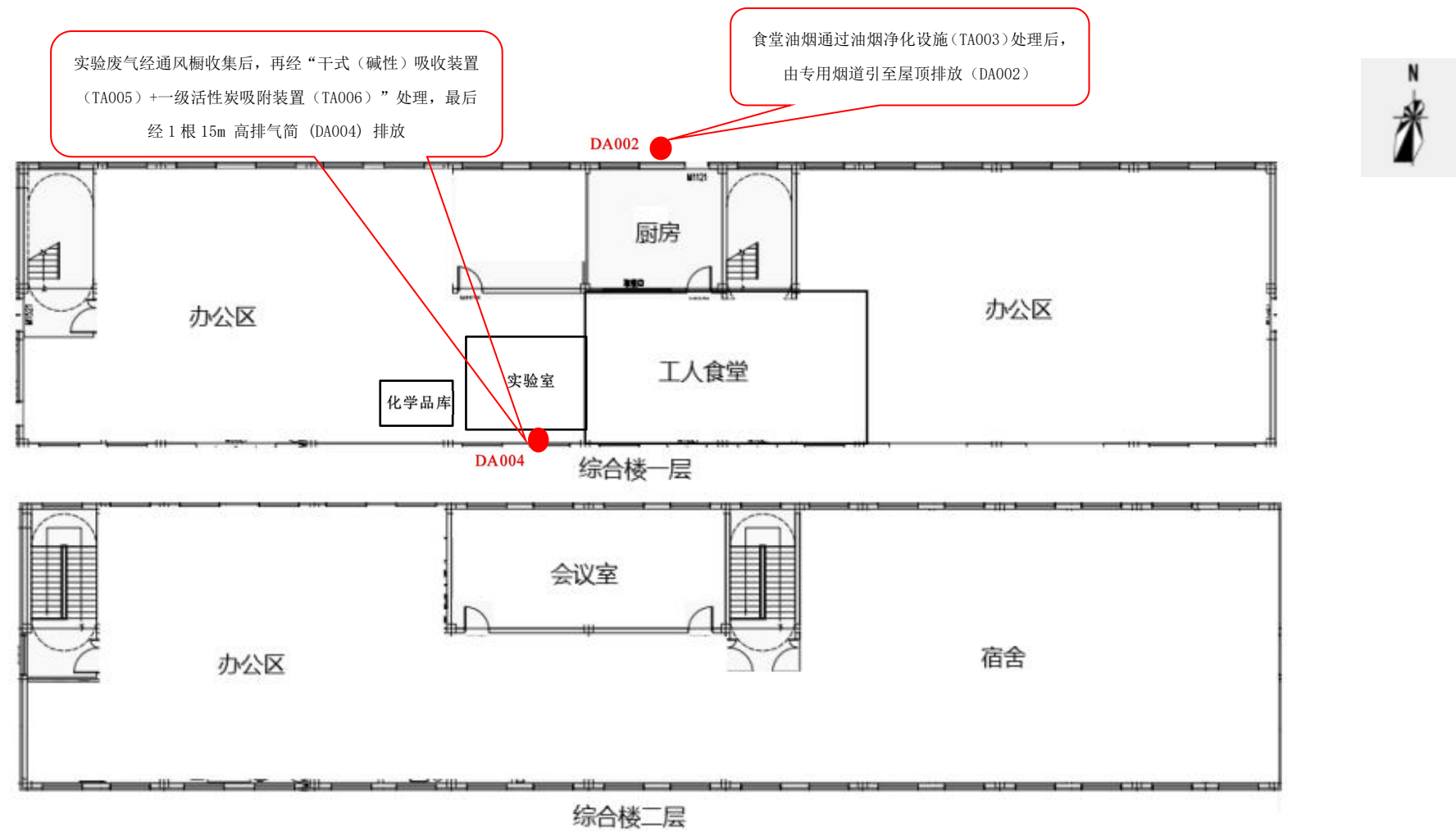
附图3 厂区平面布置示意图



附图 4 生产车间平面布置示意图



附图 5 综合楼平面布置示意图



附图 6 项目周边关系图





西侧



北侧



东侧



南侧

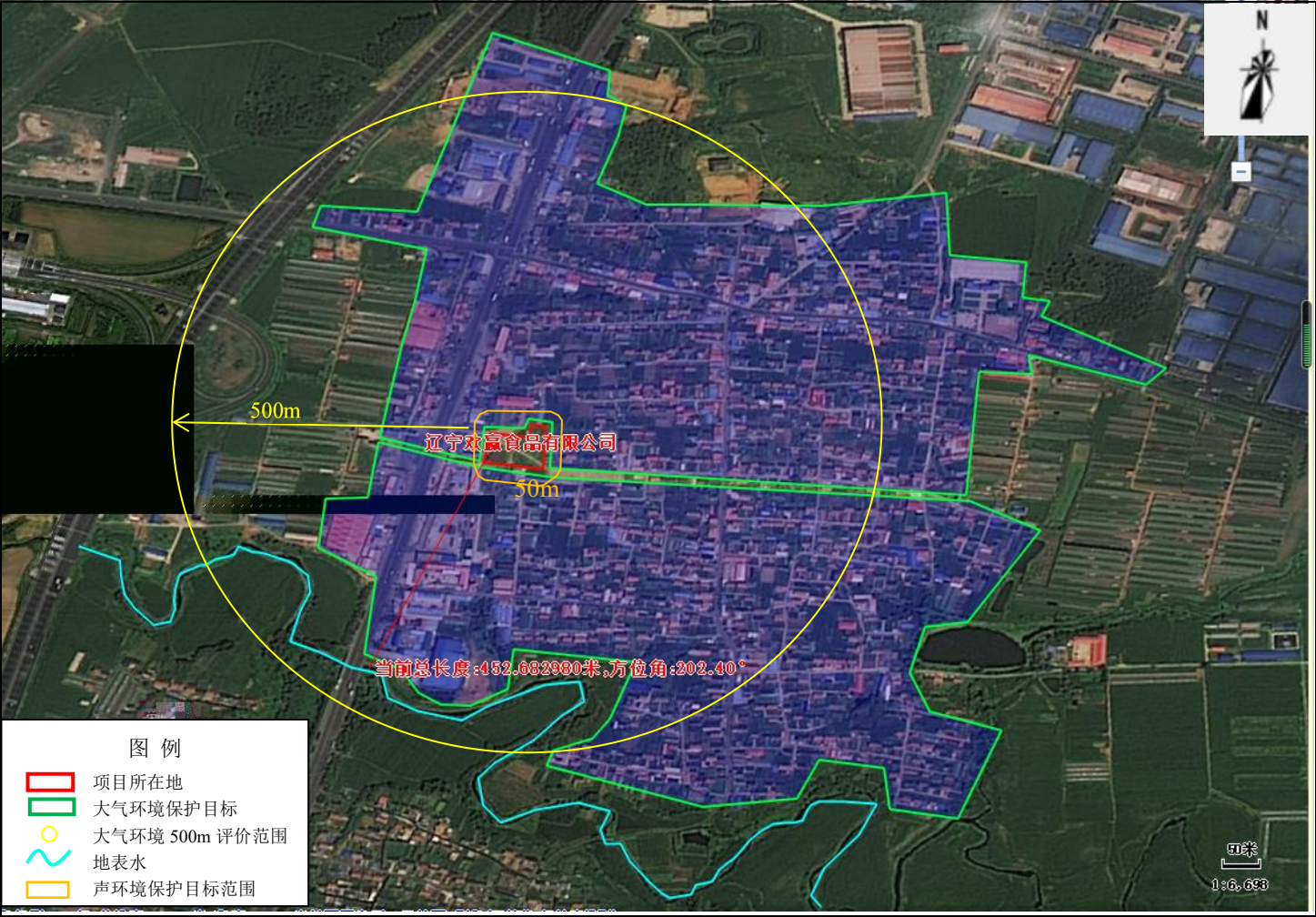
附图7 补充监测点位



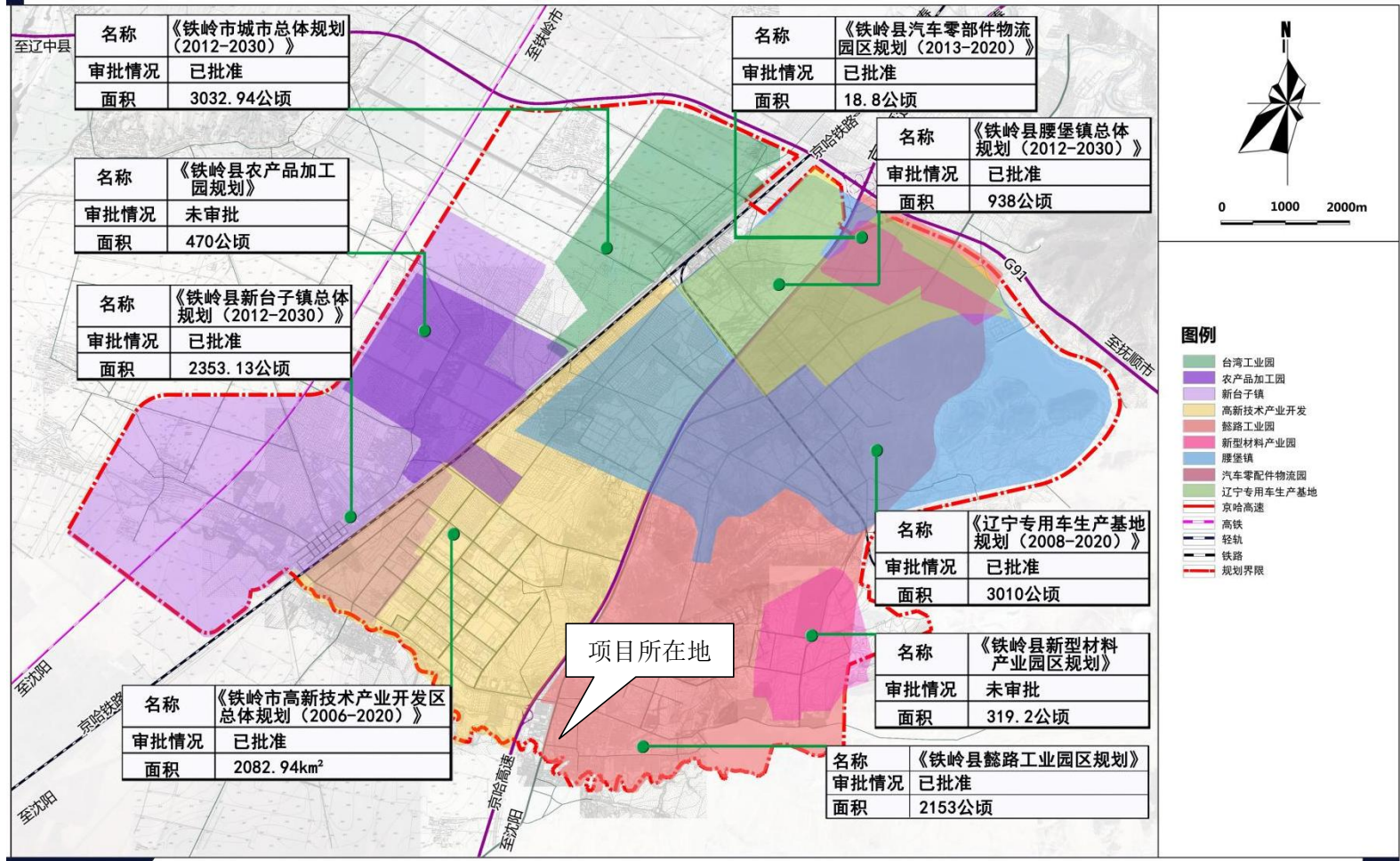
附图 8 现状声环境监测点位图



附图 9 环境保护目标图



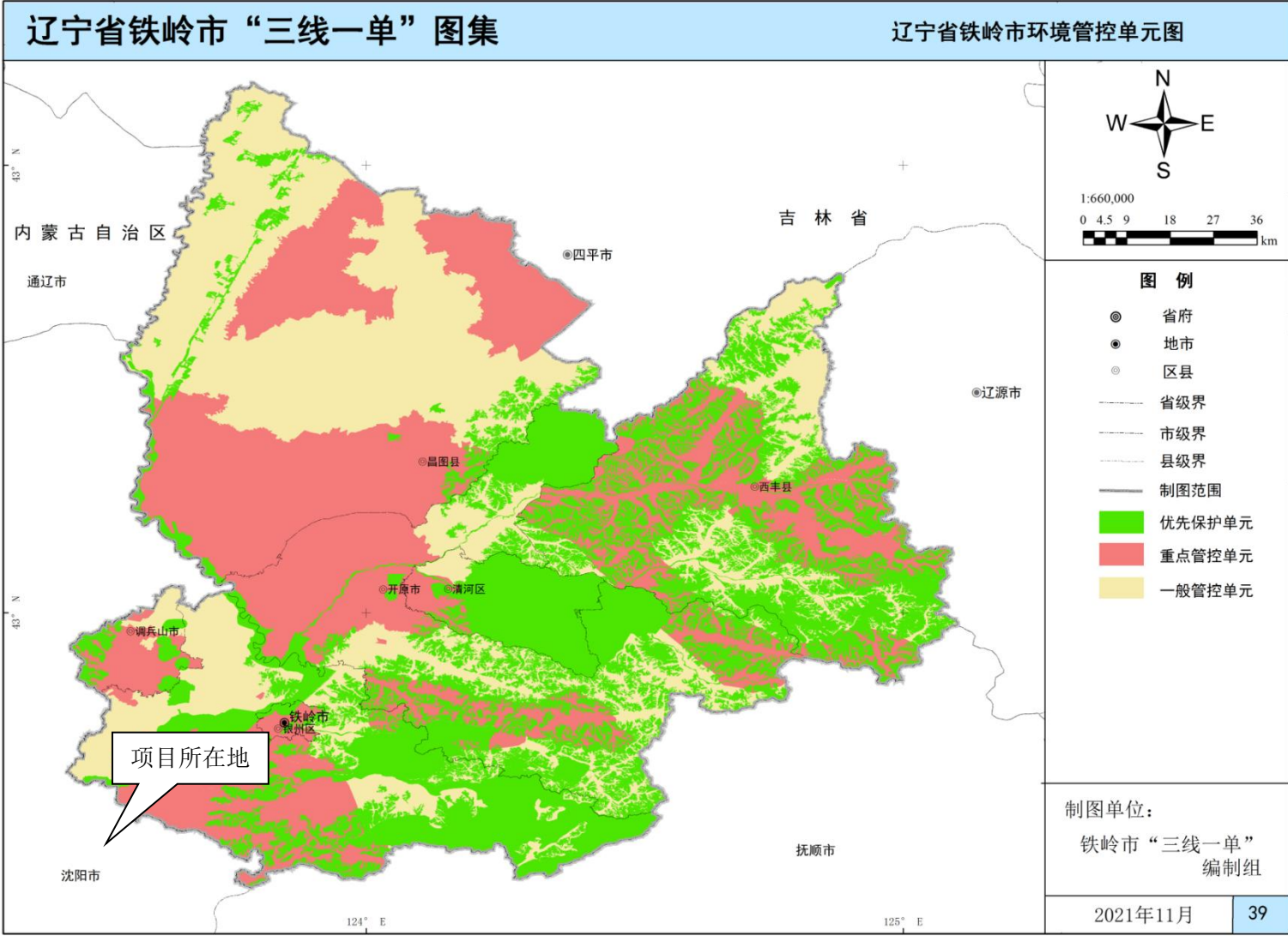
附图 10 铁南工业区内相关规划范围示意图



附图 11 铁岭市生态保护红线图



附图 12 本项目与铁岭市环境管控单元分布示意图



附图 13 分区防渗示意图



