

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：海城市广盛食品有限公司改扩建项目  
建设单位（盖章）：海城市广盛食品有限公司  
编制日期：2026年2月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1769860657000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	jhpa20		
建设项目名称	海城市广盛食品有限公司改扩建项目		
建设项目类别	11-021糖果、巧克力及蜜饯制造; 方便食品制造; 罐头食品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	海城市广盛食品有限公司		
统一社会信用代码	91210381X036950986		
法定代表人(签章)	黄玉敏		
主要负责人(签字)	范巍		
直接负责的主管人员(签字)	范巍		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	辽宁诚致能源环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91210231MACXF7841Y		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李书陶	20190503521000009	BH025729	李书陶
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李书陶	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH025729	李书陶

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	海城市广盛食品有限公司改扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	范巍	联系方式	15842085555
建设地点	辽宁省（自治区）鞍山市海城市县（区） 东四街道韩姜村		
地理坐标	（122 度 37 分 26.075 秒，40 度 55 分 24.223 秒）		
国民经济行业类别	C1422 蜜饯制作 D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14--糖果、巧克力及蜜饯制造 142；方便食品制造 143；食品制造 145” 四十一、电力、热力生产和供应业-91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）-燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气（2017）2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	167.5
环保投资占比（%）	8.38	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	18928
专项评价设置情况	根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014），应识别汞及其化合物污染因子；根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，应设置大气专项评价专题。但由于本项目锅炉使用的是生物质燃料，生物质燃料一般以秸秆、稻草、稻壳、花生壳、玉米芯、油茶壳、棉籽壳等农林废弃物，因此生物质燃料中不含有汞，故生物质燃烧的烟气中不含有汞及其化合物，因此本项目评价不设置大气专项评价专题。		

规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p><b>1.1 产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目为改扩建项目，建设内容包括将在现有厂区内增加部分设备，扩建山楂糕、山楂条、果丹皮、果酱生产能力，并在现有厂区锅炉房内新建一台 18t/h 生物质蒸汽锅炉为生产供汽及供热，1 台 12t/h 生物质蒸汽锅炉作为备用；在现有厂区南侧新建一个南厂区，占地面积 18928m<sup>2</sup>，新建山楂食品生产线。</p> <p>本项目 12t/h 及 18t/h 生物质锅炉属于卧式单锅筒链条炉排快装锅炉（DZL 型），本项目不属于“每小时 35 蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉”限制类，“每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉”淘汰类，因此为允许类。项目符合国家产业政策。本项目位于辽宁省鞍山市海城市东四街道韩姜村，新增用地属于工业用地（详见附件 4：海城市规划管理委员会会议纪要）。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合国家及地方有关产业政策的要求。</p> <p><b>1.2 与国土空间总体规划的符合性分析</b></p> <p>（1）与《海城市国土空间总体规划》（2021-2035 年）的符合性分析</p> <p>本项目位于海城市东四街道韩姜村，项目用地为工业用地，项目不涉及永久基本农田，不在海城市生态红线范围内，不涉及保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等环境保护敏感目标。</p> <p>与《海城市国土空间总体规划》（2021-2035 年）符合性分析</p>

如下：

**表 1 项目与《海城市国土空间总体规划》相符性分析**

序号	内容	项目情况	符合性
1	筑牢安全发展的空间基础。到 2035 年，海城市耕地保有量不低于 160.47 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 129.98 万亩；生态保护红线面积不低于 292.58 平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.28 倍以内。	本项目用地性质为工业用地，项目不涉及永久基本农田，不涉及生态保护红线。	符合
2	构建现代化基础设施体系。完善城乡各类基础设施建设，提升基础设施保障能力和服务水平。	本项目位于海城市东四街道韩姜村，给水、用电等基础设施完善。	符合

本项目符合《海城市国土空间总体规划（2021-2035 年）》及其批复中相关要求。

**(2) 与《鞍山市人民政府关于海城市腾鳌镇等 8 个乡镇（街道）国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》符合性分析如下：**

**表 2 与鞍山市人民政府关于海城市腾鳌镇等 8 个乡镇（街道）国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复相符性分析**

序号	内容	项目情况	符合性
1	筑牢安全发展的空间基础。到 2035 年，东四街道耕地保有量不低于 5.13 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 3.96 万亩；城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.14 倍以内。	本项目位于辽宁省海城市东四街道韩姜村，用地性质为工业用地，不占用耕地和永久基本农田，不在生态红线保护区内。	符合
2	优化国土空间开发保护格局。以“三区三线”为基础，落实细化主体功能区，统筹农业、生态、城镇空间。优化农业空间布局，推动农业安全、绿色、高效发展，推进乡村全面振兴，促进城乡功能互补。推动城镇空间内涵式集约化绿色发展，加强城乡融合，优化镇村布局，推进宜居宜业和美乡村建设。严守城镇开发边界，严控新增城镇建设用地，做	本项目位于辽宁省海城市东四街道韩姜村，用地性质为工业用地，本项目为改扩建项目。满足生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件。	符合

好分阶段时序管控。

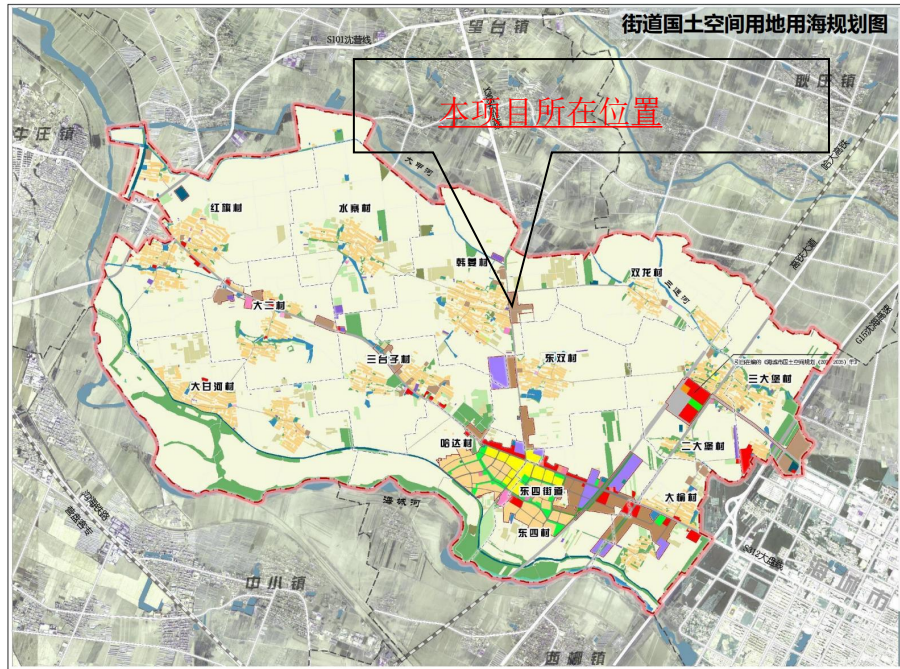


图 1 国土空间规划用地图

由上表可知，本项目符合鞍山市人民政府关于海城市腾鳌镇等 8 个乡镇（街道）国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复要求。

综上所述，项目选址可行。

### 1.3 项目规划选址符合性分析

本项目厂址位于海城市东四街道韩姜村，项目现有厂区用地和新增用地性质均属于工业用地。

本项目厂址不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和其它需要特殊保护的区域内，不会对上述区域产生影响，项目厂址不涉及生态保护红线。

综上所述，本项目选址合理。

### 1.4 《鞍山市生态环境分区管控成果动态更新成果》（2023 年）符合性分析

经查询辽宁省“三线一单”数据应用系统，本项目所在地环境

管控单元编码为 ZH21038120001，管控单元名称为鞍山市海城市重点管控区。对照《鞍山市生态环境分区管控成果动态更新成果》（2023 年），本项目与准入清单的相符性分析详见下表：

**表 3 与《鞍山市生态环境分区管控成果动态更新成果》（2023 年）相符性分析**

项目环境管控单元划分情况		环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别
		ZH21038120001	鞍山市海城市重点管控区	重点管控单元
相关规定		项目情况		结论
空间布局约束	各类开发建设活动应符合《鞍山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相关要求，根据《中华人民共和国大气污染防治法》限制在城市主导风向上风向新建、扩建高大气污染排放工业项目。	本项目位于海城市东四街道韩姜村，用地属于工业用地，项目建设符合《鞍山市国土空间规划（2021-2035）》。		符合
污染物排放管控	<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>不予批准大气污染防治重点控制区除“上大压小”和热电联产以外的燃煤发电项目。</p> <p>进一步开展管网排查，提升污水收集效率；强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>1.本项目营运期总量控制因子为氮氧化物、COD、总磷，生产过程中将严格执行污染物总量控制制度；</p> <p>2.本项目不属于燃煤发电项目；</p> <p>3.本项目生产废水运至耿庄污水处理厂处理，生活污水定期清掏，不涉及餐饮油烟，施工期加强施工扬尘监管。本项目采用分区防渗，加强土壤和地下水污染防治。</p>		符合
环境风险防控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局，限制秸秆焚烧	本项目位于海城市东四街道韩姜村，不在商业、居住、科教等功能区块，本项目不排放恶臭、油烟污染物，噪声厂界达标。项目不涉及秸秆焚烧。		符合
资源开发效率	禁燃区内已建成的高污染燃料设施，应当在市政府规定的期限内推进清洁能源改造；严格限制高投入、高能耗、高污染、低效益的企业，全面开展节水型	本项目锅炉使用的燃料为生物质，配套高效除尘设施；项目不属于高投入、高能耗、高污染、低效益的项目。项目不属于高耗水服务业。项目不涉及燃煤锅炉。		符合

	<p>要求</p> <p>社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。</p> <p>城市建成区新建燃煤锅炉项目大气污染物排放浓度要求满足超低排放要求。对长期超标排放的企业、无治理能力且无治理意愿的企业、达标无望的企业，依法予以关闭淘汰。</p>	<p>现有工程配套治理措施，可实现达标排放，不属于长期超标排放的企业。</p>													
<p>综上所述，本项目符合生态环境分区管控要求。</p>															
<p><b>1.5 环境管理政策符合性分析</b></p>															
<p>与《辽宁省人民政府办公厅关于加强全省高耗能、高排放项目准入管理的意见》（辽政办发〔2021〕6号）符合性分析</p>															
<p><b>表 4 本项目与《辽宁省人民政府办公厅关于加强全省高耗能、高排放项目准入管理的意见》的相符性分析</b></p>															
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="475 996 1066 1048">政策要求</th> <th data-bbox="1066 996 1257 1048">项目情况</th> <th data-bbox="1257 996 1372 1048">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="475 1048 1066 1523"> <p>严格规范“两高”项目行政审批行为。各地区、各部门要严格实行政府权责清单管理制度，依法依规严格实施行政审批。行业主管部门要履行主体责任，厘清省、市、县三级“能评、环评、安评”的职责边界。坚持权责一致原则，严格按照国家法律法规和产业政策要求，实施“两高”项目行政审批。设置行政审批局的地区，涉及“两高”项目审批，应征求本级相关行业主管部门意见后实施审批。要严格遵守《中华人民共和国行政许可法》等法律法规，规范行政审批受理、审查、决定、送达各环节，实现“两高”项目审批全过程依法规范、准确高效。</p> </td> <td data-bbox="1066 1048 1257 1998" rowspan="4"> <p>本项目属于“食品制造业，不属于高耗能、高污染项目。</p> </td> <td data-bbox="1257 1048 1372 1523">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 1523 1066 1702"> <p>严格“两高”项目投资准入。新上“两高”项目必须符合国家和产业政策且能达到行业先进水平，属于限制类和淘汰类的新建项目，一律不予审批、核准；属于限制类技术改造的“两高”项目，确保耗能量、排放量只减不增。</p> </td> <td data-bbox="1257 1523 1372 1702">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 1702 1066 1915"> <p>严把“两高”项目节能审查关。对未按规定进行节能审查或节能审查未通过，擅自开工建设或擅自投入生产、使用并限期改造。不能改造或逾期不改造的生产性项目，由节能审查机关报请本级政府按国家规定权限责令关闭，并依法追究有关人员的责任。</p> </td> <td data-bbox="1257 1702 1372 1915">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 1915 1066 1998"> <p>强化“两高”项目能耗双控管理。完善能耗双控目标引领倒逼机制，重点控制以煤炭为主的化</p> </td> <td data-bbox="1257 1915 1372 1998">符合</td> </tr> </tbody> </table>				政策要求	项目情况	符合性	<p>严格规范“两高”项目行政审批行为。各地区、各部门要严格实行政府权责清单管理制度，依法依规严格实施行政审批。行业主管部门要履行主体责任，厘清省、市、县三级“能评、环评、安评”的职责边界。坚持权责一致原则，严格按照国家法律法规和产业政策要求，实施“两高”项目行政审批。设置行政审批局的地区，涉及“两高”项目审批，应征求本级相关行业主管部门意见后实施审批。要严格遵守《中华人民共和国行政许可法》等法律法规，规范行政审批受理、审查、决定、送达各环节，实现“两高”项目审批全过程依法规范、准确高效。</p>	<p>本项目属于“食品制造业，不属于高耗能、高污染项目。</p>	符合	<p>严格“两高”项目投资准入。新上“两高”项目必须符合国家和产业政策且能达到行业先进水平，属于限制类和淘汰类的新建项目，一律不予审批、核准；属于限制类技术改造的“两高”项目，确保耗能量、排放量只减不增。</p>	符合	<p>严把“两高”项目节能审查关。对未按规定进行节能审查或节能审查未通过，擅自开工建设或擅自投入生产、使用并限期改造。不能改造或逾期不改造的生产性项目，由节能审查机关报请本级政府按国家规定权限责令关闭，并依法追究有关人员的责任。</p>	符合	<p>强化“两高”项目能耗双控管理。完善能耗双控目标引领倒逼机制，重点控制以煤炭为主的化</p>	符合
政策要求	项目情况	符合性													
<p>严格规范“两高”项目行政审批行为。各地区、各部门要严格实行政府权责清单管理制度，依法依规严格实施行政审批。行业主管部门要履行主体责任，厘清省、市、县三级“能评、环评、安评”的职责边界。坚持权责一致原则，严格按照国家法律法规和产业政策要求，实施“两高”项目行政审批。设置行政审批局的地区，涉及“两高”项目审批，应征求本级相关行业主管部门意见后实施审批。要严格遵守《中华人民共和国行政许可法》等法律法规，规范行政审批受理、审查、决定、送达各环节，实现“两高”项目审批全过程依法规范、准确高效。</p>	<p>本项目属于“食品制造业，不属于高耗能、高污染项目。</p>	符合													
<p>严格“两高”项目投资准入。新上“两高”项目必须符合国家和产业政策且能达到行业先进水平，属于限制类和淘汰类的新建项目，一律不予审批、核准；属于限制类技术改造的“两高”项目，确保耗能量、排放量只减不增。</p>		符合													
<p>严把“两高”项目节能审查关。对未按规定进行节能审查或节能审查未通过，擅自开工建设或擅自投入生产、使用并限期改造。不能改造或逾期不改造的生产性项目，由节能审查机关报请本级政府按国家规定权限责令关闭，并依法追究有关人员的责任。</p>		符合													
<p>强化“两高”项目能耗双控管理。完善能耗双控目标引领倒逼机制，重点控制以煤炭为主的化</p>		符合													

	<p>石能源消费，着力发展可再生能源。在完成能耗双控目标前提下，优先保障国家战略布局项目、居民生活、现代服务业、高技术产业和先进制造业用能需求。对能耗强度下降目标形势严峻、用能空间不足的地区高耗能项目，按规定实行缓批限批。完善项目用能决策管理机制，对未能通过节能审查的“两高”项目，建设单位不得开工建设。</p>		
	<p>严把“两高”项目环境影响评价审批关。各级环评审批部门要按照《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响管理条例》等法律法规，严格实施“两高”项目环境影响评价文件审批。</p>		符合
	<p>严把“两高”项目安全审查关。各地区、各部门要严格“两高”项目安全审批关口，强化安全工作源头管控，严格“两高”项目安全准入条件审查，未按国家有关法律法规通过安全条件审查和安全设施设计审查的，一律不得开工建设。对已经在建的“两高”项目，要加强事故隐患排查整治，狠抓重大问题隐患整改。要强化“两高”项目安全质量检查，制定有效防范措施，强化作业现场的危险源辨识和安全管控，严堵安全漏洞，严防事故发生。</p>		符合
	<p>加强“两高”项目行政审批事中事后监管。各地区、各部门要按照“谁审批，谁负责，谁主管、谁监管”原则，进一步完善“两高”项目行政审批事中事后监管措施，加强对行政审批行为的监管。要建立健全监督机制，严肃查处违法违规审批行为。</p>		符合
<p>因此，本项目的建设符合《辽宁省人民政府办公厅关于加强全省高耗能、高排放项目准入管理的意见》（辽政办发〔2021〕6号）的相关要求。</p>			
<p><b>1.6 与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》的相符性分析</b></p>			
<p><b>表 5 与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》的相符性分析</b></p>			
	<p>政策要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>符合性</p>
	<p>（一）加快推动绿色低碳发展 2.推动能源清洁低碳转型。稳妥推进天然气气化工程，按照“以气定改”“先立后破”原则，在具备条件的地区推进居民煤改气，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。加快调整能源消费结构，</p>	<p>本项目生产车间及办公室供暖由本项目生物质锅炉提供。</p>	<p>符合</p>

	提升电能占终端能源消费比重。		
	3.坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。	本项目不属于高耗能、高污染项目。	符合
	4.推进资源节约高效利用和清洁生产。坚持节约优先，推进资源总量管理、科学配置，全面促进资源节约循环高效利用，推动利用方式根本转变。实施全民节水行动，建设节水型社会。	项目执行国家和省能耗及水耗限额标准；用水来自厂区内自备井，年用水量较少。	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。实施清洁取暖攻坚行动。充分发挥热机组和大型热源厂能力，推进燃煤锅炉关停整合。在空气质量未达标的城市城中村、城乡结合部，因地制宜推进供暖清洁化，有序开展农村地区散煤替代工作。到 2025 年，城市建成区基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	本项目将拆除燃煤锅炉，新建生物质锅炉，符合要求。	符合
	2.着力打好臭氧污染治理攻坚战。实施氮氧化物污染治理提升行动。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，到 2025 年，全省 80% 以上钢铁产能完成超低排放改造，球团、高炉、轧钢等企业参照钢铁行业超低排放要求实施改造，推动改造周期较长的企业先行实施氮氧化物超低排放改造。	项目不属于钢铁、水泥、焦化行业	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。实施工业园区污水整治行动。排查整治工业园区污水集中处理设施进水浓度异常、污水管网老旧破损、混接错接等问题。鼓励工业企业、园区污水处理设施升级改造。到 2025 年，省级及以上工业园区污水管网质量和污水收集处理效率显著提升。	项目将废水抽运至污水处理厂处理，不新增废水排放口。	符合
	（四）深入打好净土保卫战 4.稳步推进“无废城市”建设。健全“无废城市”建设制度、技术、市场、监管体系，推进城市固体废物精细化管理。推进沈阳、大连和盘锦市开展“无废城市”建设。推进尾矿、煤矸石、粉煤灰、冶炼废渣、工业副产品石膏等固体废物综合利用。	本项目不涉及尾矿、煤矸石、粉煤灰、冶炼废渣、工业副产品石膏等。	符合
<p>因此，本项目的建设符合《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》的相关要求。</p> <p><b>1.7 《辽宁省人民政府办公厅关于印发辽宁省“十四五”生态环境保护规划的通知》（辽政办发〔2022〕16 号）符合性分析</b></p> <p><b>表 6 与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析</b></p>			

政策要求	本项目情况	符合性
<p>区域协同开展 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 污染防治.推动城市 PM<sub>2.5</sub> 浓度持续下降,有效遏制 O<sub>3</sub> 浓度增长趋势。统筹考虑 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 污染区域传输规律和季节性特征,加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理,强化分区分时分类差异化精细化协同管控。在夏季以石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业为主,加强 NO<sub>x</sub>、VOCs 等 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 前体物排放监管;在秋冬季以移动源、燃煤源污染管控为主,强化不利扩散条件下颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨排放监管。</p>	<p>本项目主要环境影响因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物,本项目锅炉为生物质锅炉,采用低氮燃烧+旋风除尘器+布袋除尘器对锅炉废气进行治理。</p>	符合
<p>因此,本项目的建设符合《辽宁省人民政府办公厅关于印发辽宁省“十四五”生态环境保护规划的通知》(辽政办发〔2022〕16号)的相关要求。</p>		
<p><b>1.9 与《海城市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析</b></p> <p><b>表 7 项目与《海城市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析一览表</b></p>		
文件要求	项目情况	符合性
<p>第十章第一节持续实施污染防治攻坚战扎实推进大气污染防治。全面加强交通环境整治以及扬尘治理,强化多污染物协同控制,实现细颗粒物和臭氧“双控双减”。持续开展“散乱污”企业综合整治行动,建立高压企业动态管理机制。加强重污染天气应急响应,编制《海城市重污染天气应急预案》,进一步细化应急减排措施。加强大气环境管理与决策支撑平台建设,提升空气质量模拟与预警预报能力。进一步完善现有空气质量监测网络,提升大气环境监测能力。全力完善污染源在线监控网络,建立健全移动源污染监管平台,加强精细化管理能力。“十四五”时期,力争海城市重污染天数明显减少,环境空气质量明显改善。</p>	<p>本项目 12t/h 及 18t/h 生物质锅炉采用低氮燃烧,其中 12t/h 生物质锅炉为备用锅炉,锅炉废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后由 40m 高排气筒 DA001 排放,经处理后,废气污染物达标排放,对环境空气质量影响可接受。</p>	符合
<p>加强水环境污染防治。加大海城河、五道河等河流的水污染防治力度,持续推动 43 个入河口监测断面建设,到 2025 年,实现海城市太子河、海城河、五道河、解放河干流及各支流河水质全面、稳定达到国家、省市考核要求。完善河长制等常态化长效化治理机制,推动海城河、五道河、解放河河长制信息化管理平台建设。巩固全域水质改善成效,不断强化污水处理设</p>	<p>本项目生产废水暂存后定期运送至海城市耿庄污水处理厂处理,不直接排放。</p>	符合

	<p>施建设，加快推进城市污水处理厂提标改造，积极建设配套管网工程，力争至 2025 年城市生活污水处理率达到 100%、镇村生活污水收集率达到 50%以上。进一步加强工业集聚区污水收集处理系统监控体系建设，持续强化工业企业排污管控。</p> <p>深入落实土壤污染防治计划。严格控制土壤污染来源，强化畜禽养殖污染防治，减少化肥农药使用，加强废弃农膜回收利用，全面落实土壤污染防治计划。大力开展土壤环境污染详查工作，完善土壤环境质量监测网络，构建土壤环境质量监管平台，提升土壤环境质量信息化管理水平。加大土壤环境执法力度，强化土壤环境监管能力，建立健全严格的土壤保护制度，形成政府主导、企业担责、公众参与、社会监督的土壤污染防治体系。到 2025 年，全市土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障。</p>		
<p>综上，项目与《海城市生态环境保护“十四五”规划》要求相符。</p>			
<p><b>1.10 与《鞍山市扬尘污染防治条例》的相符性分析</b></p> <p>与《鞍山市扬尘污染防治条例》（2022 年 11 月 29 日）的相符性分析详见表 1-9。</p>			
<p><b>表 8 项目与《鞍山市扬尘污染防治条例》的相符性一览表</b></p>			
	文件要求	项目情况	符合性
	第十二条，企业事业单位和其他生产经营者对产生或者可能产生扬尘污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。	项目正在办理环境影响评价，并将报送环境主管部门审批	符合
	第十六条：（二）依法提交的环境影响评价报告书或报告表中，应当包括施工扬尘对环境污染的评价内容和防治措施	项目已对施工期扬尘及营运期物料储存扬尘进行环境影响评价且提出污染防治措施	符合
	第二十七条：（一）划分物料堆放区域和道路的界限，硬化物料堆放区域和道路，厂区和道路推行清洁动力机械化清扫、冲洗等低尘作业方式，保持整洁；运输车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒、飘散造成扬尘污染	本项目物料均存放在封闭厂房内，道路全部硬覆盖，并定期清扫，运输物料无散装物料，不易起尘。	符合
	第二十七条：（二）物料应当密闭贮存；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高	本项目物料均贮存在密闭库房中	符合

	度 1.1 倍的严密围挡，并采取洒水、防尘网覆盖等措施防治扬尘污染		
	第二十七条：（三）物料需要频繁装卸作业的，应当在密闭车间进行；堆场露天装卸作业的，应当采取喷淋、洒水等抑尘措施	本项目生物质袋装进厂，炉渣袋装出厂，均储存在密闭库房中，物料装卸均在库房内进行	符合
	第二十七条：（四）采用密闭输送设备作业的，应当在装卸处采取吸尘、喷淋等防尘措施；	本项目生物质袋装进厂，炉渣袋装出厂，均储存在密闭库房中，物料装卸均在库房内进行，不易起尘	符合
	第二十七条：（六）大型物料堆场在出入口应当设置运输车辆冲洗保洁设施	本项目不设大型物料堆场	符合
	第二十七条：（七）长期堆放工业固体废物的大型堆放场所，应当采取湿法喷淋、覆盖防尘网、喷洒抑尘剂、复垦绿化等抑尘措施，减少风蚀起尘。	本项目无长期堆放工业固体废物的大型堆放场所。	符合
<p>综上，项目与《鞍山市扬尘污染防治条例》要求相符。</p> <p><b>1.11 《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》的相符性分析</b></p> <p><b>表 9 项目与《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》的相符性分析</b></p>			
	相关政策	本项目情况	符合性
	支持符合规定特别是生产国内短缺重要产品、有利于碳达峰碳中和目标实现的项目发展。稳妥做好存量“两高”项目管理，合理设置政策过渡期、积极推进有节能减排潜力的项目改造升级。坚决停批停建不符合规定的“两高”项目。加强高耗能高排放项目事中事后监管。	本项目为食品制造项目，不属于钢铁、石化等高污染项目，不属于高耗能、高排放项目。	符合
	严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，优化区域生产力布局。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和建设项目环评准入。开展重大经济技术政策生态环境影响分析和重大生态环境政策社会经济影响评估。	本项目位于海城市东四街道韩姜村，经辽宁省“三线一单”数据应用系统查询可知，所在环境管控单元类型为重点管控区，属于重点管控单元，经与《鞍山市生态环境分区管控成果动态更新成果（2023年）》的对比分析，本项目建设可以满足“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合

	<p>完成省下达的重度及以上污染天数比率控制指标。实施大气减污降碳协同增效行动。推动重点行业落后产能退出，推进钢铁、焦化、有色金属行业技术升级。着力打好臭氧污染治理攻坚战。聚焦挥发性有机物和氮氧化物协同减排，以每年5月至9月为重点时段，实施挥发性有机物原辅材料源头替代等“五大行动”。到2025年，全市涉挥发性有机物、氮氧化物重点工程减排量达到省控要求，遏制臭氧浓度上升趋势。</p>	<p>项目排放废气主要因子为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。项目锅炉采用低氮燃烧方式，NO<sub>x</sub>达标排放。</p>	<p>符合</p>
	<p>严控环境安全风险。组织“一废一库一品”（危险废物、尾矿库、化学品）、涉重金属企业、化工园区等重点领域，环境风险调查评估。强化危险废物处置利用能力建设，推动鞍山钢铁集团有限公司危险废物利用处置设施建设。</p>	<p>本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，委托有资质单位转运处理，本项目危废均可得到妥善处理。</p>	<p>符合</p>
<p>因此，本项目的建设符合《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》的相关要求。</p>			
<p><b>1.12、与《鞍山市空气质量持续改善行动实施方案》的相符性分析</b></p>			
<p><b>表 10 与《鞍山市空气质量持续改善行动实施方案》的相符性分析</b></p>			
	<p>相关政策</p>	<p>本项目情况</p>	<p>相符性</p>
<p>一、主要目标</p>	<p>到2025年，全市PM<sub>2.5</sub>平均浓度降至35微克/立方米以下，优良天数比率达到88.8%以上，重度及以上污染天数比率控制在0.8%以内，氮氧化物、VOCs排放总量比2020年分别下降18963吨（16.8%）和2375吨（14.3%）以上。</p>	<p>项目不排放VOCs，氮氧化物达标排放。</p>	<p>符合</p>
<p>二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级</p>	<p>（一）推动优化产业结构和布局 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建项目必须落实国家产业规划、生态环境分区管控方案、碳排放达峰目标等相关</p>	<p>本项目为食品生产项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目。项目符合国家产业政策，符合生态环境分区管控要求。项目使用电能和生物质，采用自动化程度高的生产工艺，符合碳排放达峰目标。</p>	<p>符合</p>

		要求。		
		<p>(二) 推动产业绿色低碳发展</p> <p>进一步排查不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重污染企业，将其列为“散乱污”企业，实施整合搬迁或升级改造，限期完成治理任务。持续开展“散乱污”企业排查整治，发现一个整治一个，实施动态清零，严防“散乱污”企业反弹。</p>	本项目不属于“散乱污”企业。	符合
		(三) 实施低 VOCs 原辅材料源头替代	本项目不涉及 VOCs 原辅材料。	不涉及
三、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展		(四) 大力发展新能源和清洁能源	本项目使用电能和生物质	符合
		(五) 积极开展燃煤锅炉关停整合	本项目不涉及燃煤锅炉。	/
		(六) 持续推进清洁取暖	本项目生产车间冬季无需供暖，办公楼采用生物质锅炉供暖	/
		(七) 持续优化调整货物运输结构	本项目不涉及大宗货物，原辅料及产品均采用汽运。	符合
四、优化交通结构，大力发展绿色交通运输体系		(八) 加快提升机动车清洁化水平	本项目无重型柴油货车，原料及产品运输委托社会运力。	符合
		(九) 强化非道路移动源综合治理。推动铁路货场、物流园区、机场、工矿企业内部非道路移动机械绿色发展。全面实施非道路移动柴油机阶段排放标准。强化排放控制区管控，不符合排放要求的机械禁止在控制区内使用。制定非道路移动机械年度抽查计划，对部分机械进行排放测本消除非道路移动机械“冒黑烟”现象。开展非道路移动机械编码登记，到 2025 年，完成城区工程机械环保编码登记三级联网。	本项目物料在厂区内转运采用电叉车。	符合
		(十) 全面保障成品油	本项目不涉及。	/

	质量		
五、强化扬尘污染防治和精细化管理	(十一) 加强工地和道路扬尘污染治理	厂区采取路面硬化, 厂区绿化, 定期洒水抑尘等措施;	符合
	(十二) 加强矿山生态修复治理	本项目不涉及。	/
	(十三) 加强秸秆综合利用和禁烧	本项目不涉及。	/
六、降低污染物排放强度	(十四) 强化 VOCs 全流程、全环节综合治理	本项目不产生 VOCs。	/
	(十五) 推进重点行业和区域减排	本项目不属于重点行业名单中的企业。	/
	(十六) 开展餐饮油烟、恶臭异味和氨污染防控	本项目不涉及。	/

因此, 本项目的建设符合《鞍山市空气质量持续改善行动实施方案》的相关要求。

### 1.12 与《鞍山市噪声污染防治行动方案(2023-2025年)》的相符性分析

表 11 与《鞍山市噪声污染防治行动方案(2023-2025年)》的相符性分析

相关政策	本项目情况	相符性
8.严格落实噪声污染防治要求。督促建设单位在制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时, 应依法开展环评, 对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估; 积极采取噪声污染防治对策措施。因建设项目运行排放噪声造成严重污染的, 指导县级人民政府组织有关部门对噪声污染情况进行调查评估和责任认定, 制定噪声污染综合治理方案, 严格贯彻落实。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收, 加大事中事后监管力度, 确保各项措施落地见效。	本项目噪声经厂房降噪、设备基础减振及距离衰减等措施后, 厂界噪声可以满足标准要求。噪声污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	符合
11.树立工业噪声治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施, 加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理, 同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术, 打造行业噪声污染治理示范典型。中央企业和省管企业要主动承担社会责任, 切实发挥模范带头和引领示范作用, 创建一批行业标杆。	本项目噪声经厂房降噪、设备基础减振及距离衰减等措施后, 厂界噪声达标。	符合

	<p>12.实施重点企业监管。推进工业噪声实施排污许可和重点排污单位管理。依法核发排污许可证或进行排污登记,并加强监管;实行排污许可管理的单位依证排污,按照规定开展自行监测并向社会公开。依据《环境监管重点单位名录管理办法》,编制本行政区域噪声重点排污单位名录,并按要求发布和更新;噪声重点排污单位应依法开展噪声自动监测,并及时与生态环境主管部门的监控设备联网。</p>	<p>本项目运行前,将根据要求进行排污登记变更并制定相应的自行监测计划。</p>	<p>符合</p>
<p>因此,本项目的建设符合《鞍山市噪声污染防治行动方案(2023-2025年)》的相关要求。</p> <p><b>1.13 与《海城市人民政府关于印发海城市淘汰城市建成区内20蒸吨/小时及以下燃煤锅炉工作实施方案的通知》的符合性分析</b></p> <p>2024年7月31日,海城市人民政府发布《海城市人民政府关于印发海城市淘汰城市建成区内20蒸吨/小时及以下燃煤锅炉工作实施方案的通知》(海政发〔2024〕6号),根据该文件,淘汰海城市建成区所有20蒸吨及以下燃煤锅炉(以下简称小锅炉)、2蒸吨及以下生物质锅炉;鼓励淘汰建成区外20蒸吨及以下燃煤锅炉。鼓励淘汰城市建成区内20蒸吨/小时以上燃煤锅炉和城市建成区外及农村20蒸吨/小时及以下燃煤锅炉,此类燃煤锅炉暂不受上述淘汰时限限制。其中海城市城市建成区内(设计海州、兴海全域和响堂、开发区、西柳等部分区域)共计17家单位的21台小锅炉。本项目不在海城市建成区范围内,本次新建1台12t/h、1台18t/h生物质锅炉,原有燃煤锅炉不再使用,符合文件要求。</p> <p><b>1.14 本项目与《生物质锅炉技术规范》(GB/T44906-2024)符合性分析</b></p> <p>根据表2-6本项目燃料满足技术规范要求,根据源强计算结果,本项目二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足要求,满足技术规范环保性能要求,热效率大于86%,满足热效率要求,因此本项目与《生物质锅炉技术规范》(GB/T44906-2024)相符。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1.项目由来</b></p> <p>海城市广盛食品有限公司成立于 2005 年，于 2006 年在海城市东四街道韩姜村建设厂区（西厂区）进行食品生产。2007 年 10 月，企业委托丹东轻化工研究院编制《海城市广盛食品有限公司年产 510 吨食品项目环境影响报告表》，并同年获得批复（海环审字〔2007〕B071 号）。该项目于 2012 年 12 月 20 日由海城市环境保护局完成验收（海环验第（2012077）号），年产果丹皮 360t、沙琪玛 40t、绿豆糕 100t、江米条 10t。2016 年 10 月，企业委托沈阳中科环评有限公司编制《海城市广盛食品有限公司山楂制品项目现状评估报告》（东厂区），并于 2016 年 12 月 6 日取得海城市环境保护局的批复（海环备字〔2016〕97 号），年产 1000 吨山楂制品（果丹皮 800t/a、山楂糕 200t/a）。</p> <p>根据调查及资料收集，企业西厂区年产 510 吨食品，东厂区年产 1000 吨食品，由于市场需求的增加企业决定进行改扩建，在现有的西厂区和东厂区增加部分生产设施，增大生产能力并配套在现有锅炉房新建 1 座 18t/h 生物质蒸汽锅炉替代现有 10t/h 燃煤锅炉作为生产锅炉，1 座 12t/h 生物质蒸汽锅炉作为备用锅炉，备用 12t/h 生物质蒸汽锅炉仅在 18t/h 生物质蒸汽锅炉检修及故障情况下使用，不同时使用。在现有厂区南侧新建一南厂区，并新建山楂食品生产线。企业目前厂区内年产果丹皮 1160t/a、山楂糕 200t/a、沙琪玛 40t/a、绿豆糕 100t/a、江米条 10t/a，合计 1510t/a。本项目建成后，全厂生产能力达到年产山楂糕、山楂条、果丹皮、果酱等 30000t/a（东、西、南厂区各 10000t/a）。</p> <p>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》，本项目需编制环评文件，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“十一、食品制造业 14 “中“糖果、巧克力及蜜饯制造 142；方便食品制造 143；食品制造 145”中“除单纯分装外的”，须编制环境影响报告表。</p> <p>本项目配套建设的生物质锅炉属于《建设项目环境影响评价分类管理</p>
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

名录（2021年版）》“四十一、电力、热力生产和供应业-91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”项目类别，属于“使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气（2017）2号《高污染燃料目录》中规定的燃料）”，应编制环境影响报告表。

根据环办大气函〔2017〕1886号《环境保护部办公厅关于高污染燃料禁燃区管理中对直接燃用生物质等问题的复函》，禁燃区内禁止燃用的燃料组合类别Ⅲ类中包括“非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料”，本项目为生物质锅炉，对锅炉配备有低氮燃烧+旋风除尘+布袋除尘器的烟气净化处理设施，因此不属于禁燃情况。

## 2.项目基本情况

项目建设内容及规模：现有西厂区扩建1座蜜饯1号车间、1座蜜饯2号车间，蜜饯1号车间与蜜饯2号车间内均新增1条山楂糕、山楂条、果丹皮、果酱、果果糕生产线，对原有蜜饯3号车间进行扩建并对原有生产线进行改造；东厂区蜜饯4号车间内新增2条山楂糕、山楂条、果丹皮、果酱、果果糕生产线，并对原有1条生产线进行改造；新增用地南厂区内新建3条山楂糕、山楂条、果丹皮、果酱、果果糕生产线；本项目建成后年产山楂糕、山楂条、果丹皮、果酱、果果糕等30000t/a（东、西、南三个厂区各10000t/a）。

同时原东、西厂区内现有10t/h燃煤蒸汽锅炉停用并拆除，本次东西厂区锅炉房内新建1座18t/h生物质蒸汽锅炉替代现有10t/h燃煤锅炉作为生产锅炉为东、西、南厂区供汽及供暖，1座12t/h生物质蒸汽锅炉作为备用锅炉，备用12t/h生物质蒸汽锅炉仅在18t/h生物质蒸汽锅炉检修及故障情况下使用，不同时使用。根据与企业核实，在检修及故障情况下，东西厂区正常生产，南厂区停产，本项目东西厂区产品产能为2万t，南厂区产品产能为1万t，12t/h备用锅炉可保证检修及故障情况下热源供应。

劳动定员及工作制度：本项目新增员工20人，8h/d，三班制，年生产340d。

总投资及来源：本项目总投资 2000 万元，由建设单位自筹。

### **3.建设内容及规模**

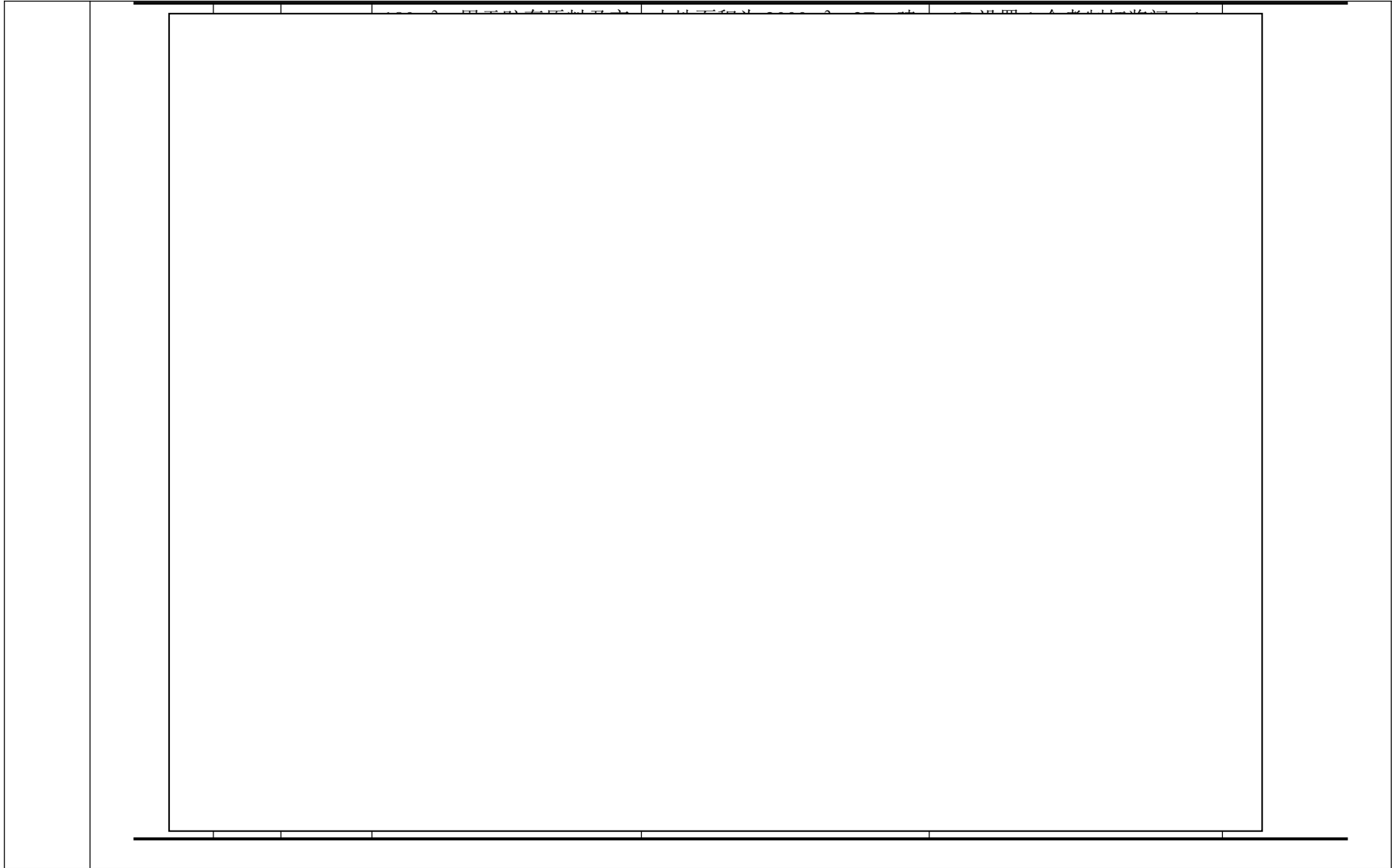
本项目建设地点位于海城市东四街道韩姜村，地理位置详见附图 3。

厂区东侧和南侧均为耕地，西侧为东韭线道路，隔道路为韩姜村，西厂区北侧为闲置厂房，东厂区北侧为耕地。周边关系详见附图 4。

项目组成及建设内容见下表。

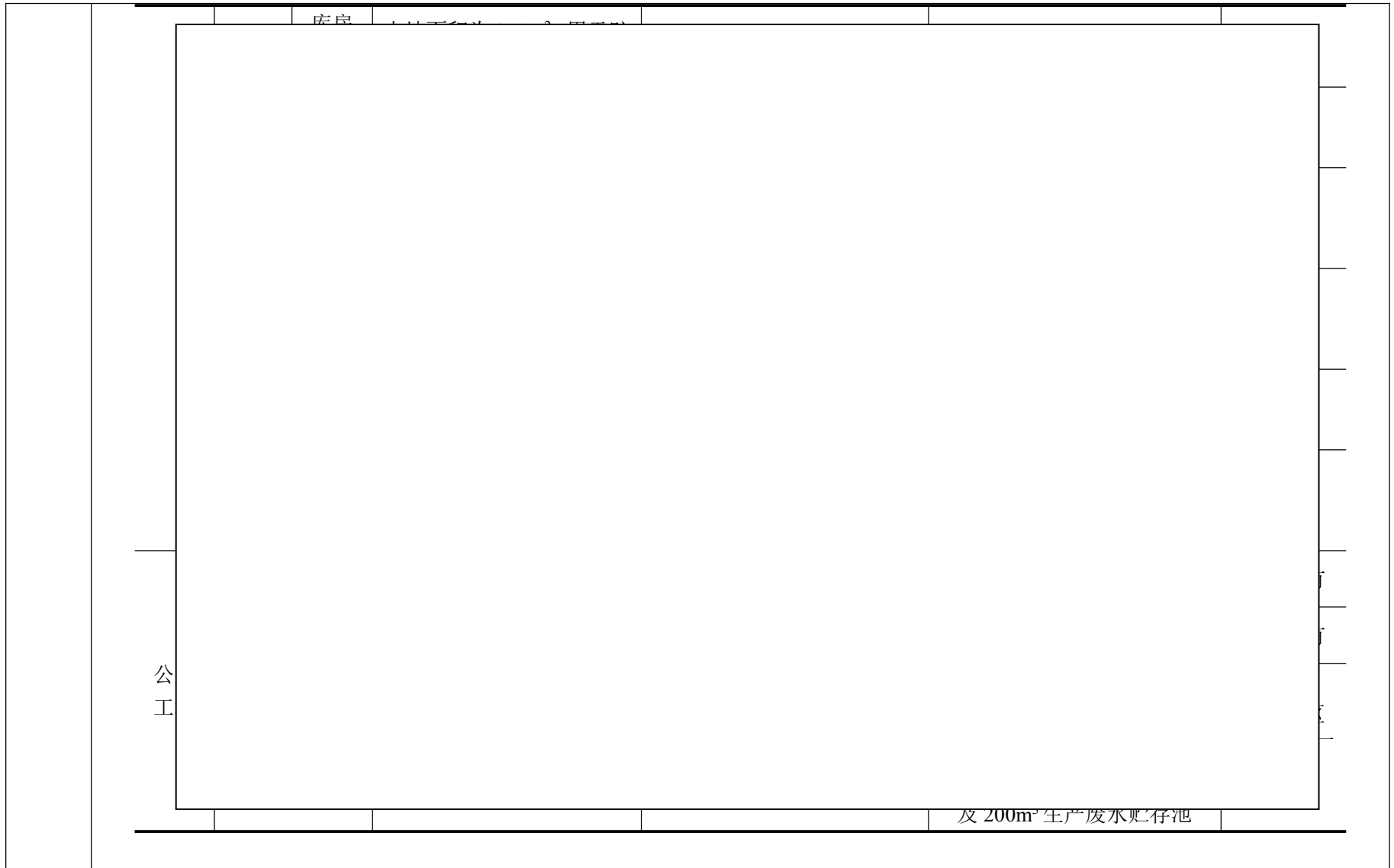
表 12 项目组成及建设内容一览表

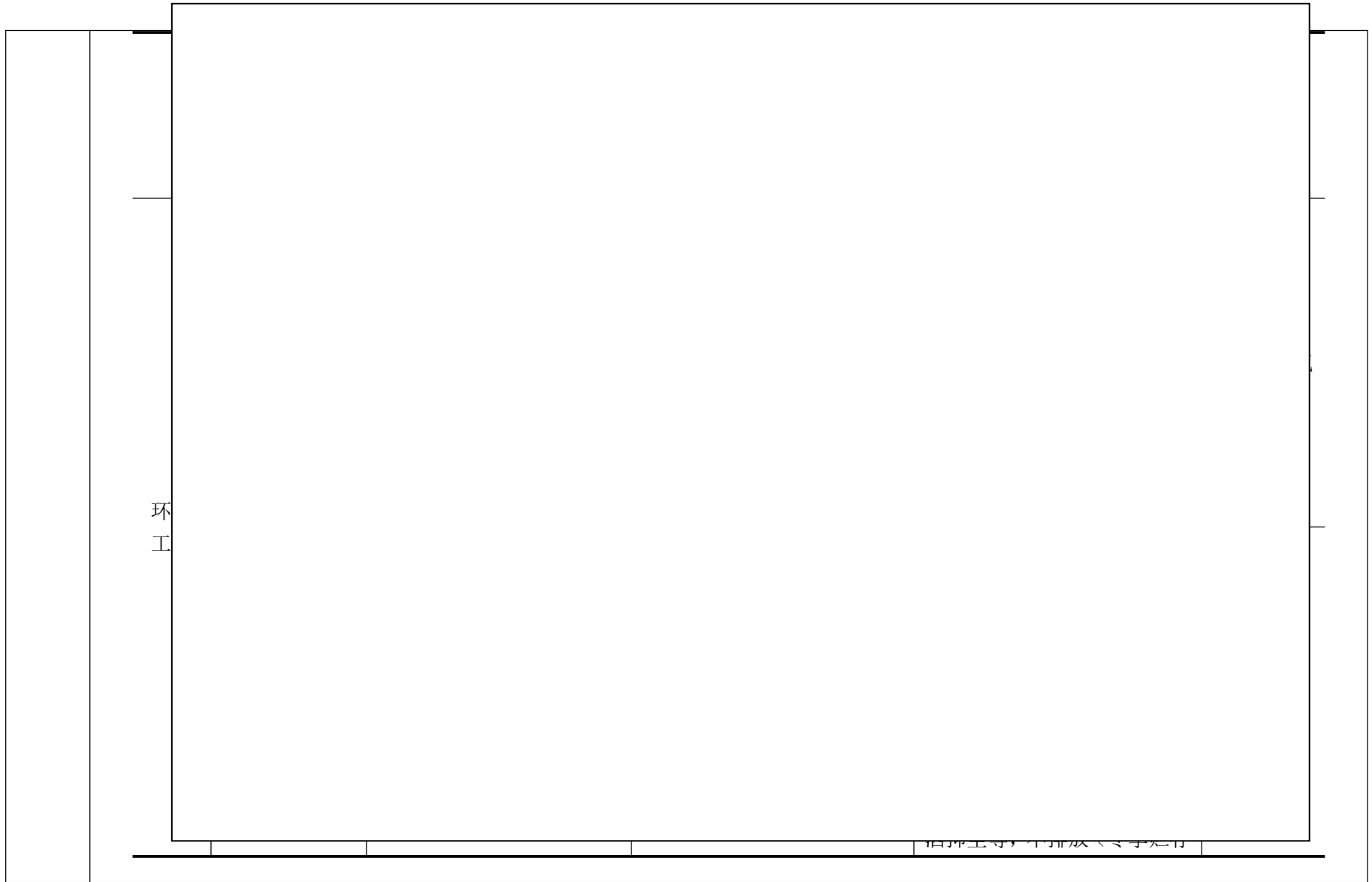
工程类别	工程名称	现有工程内容	本项目建设内容	本项目建成后全厂	备注
建设内容					

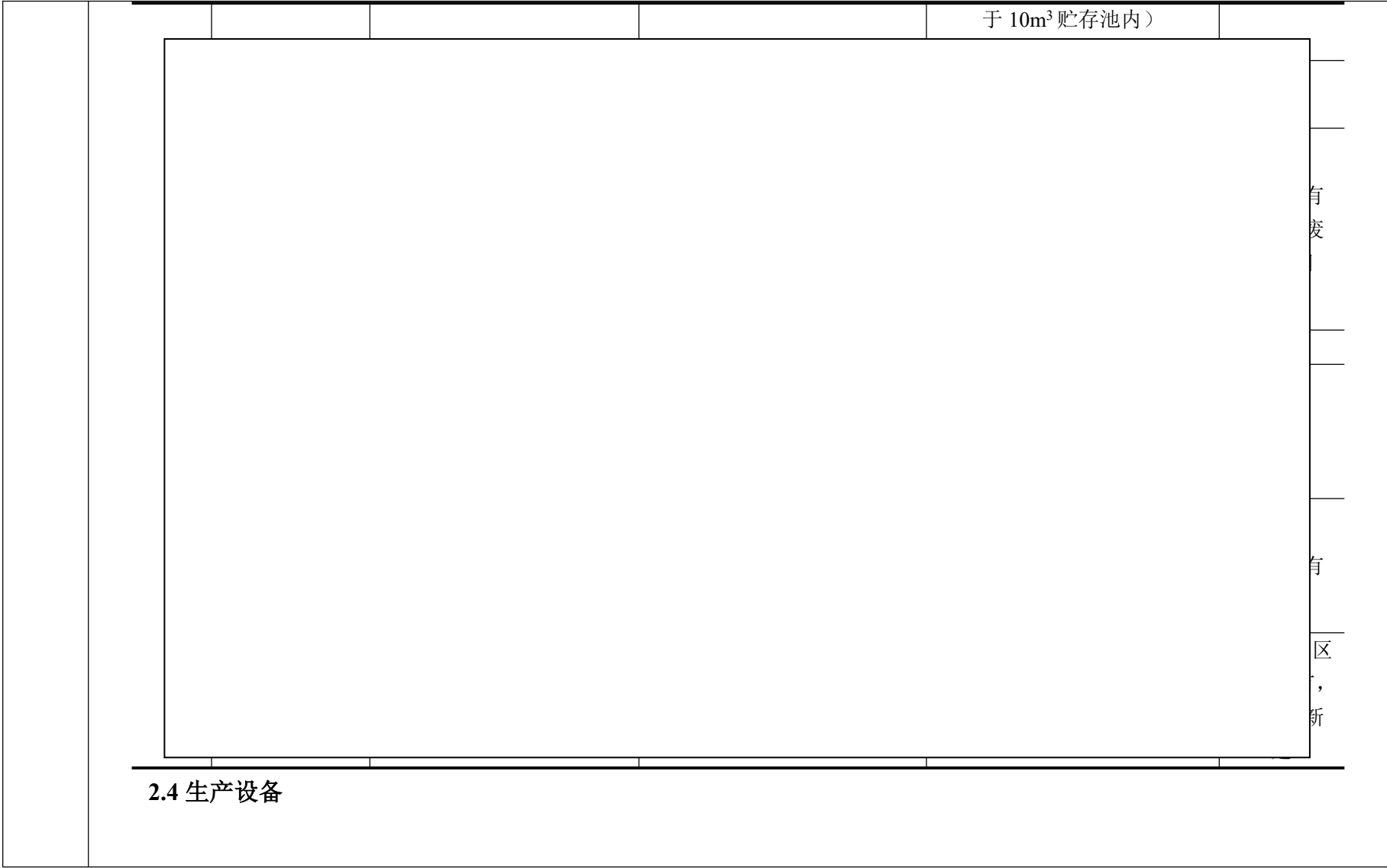




				楂糕、山楂片、果丹皮等；		

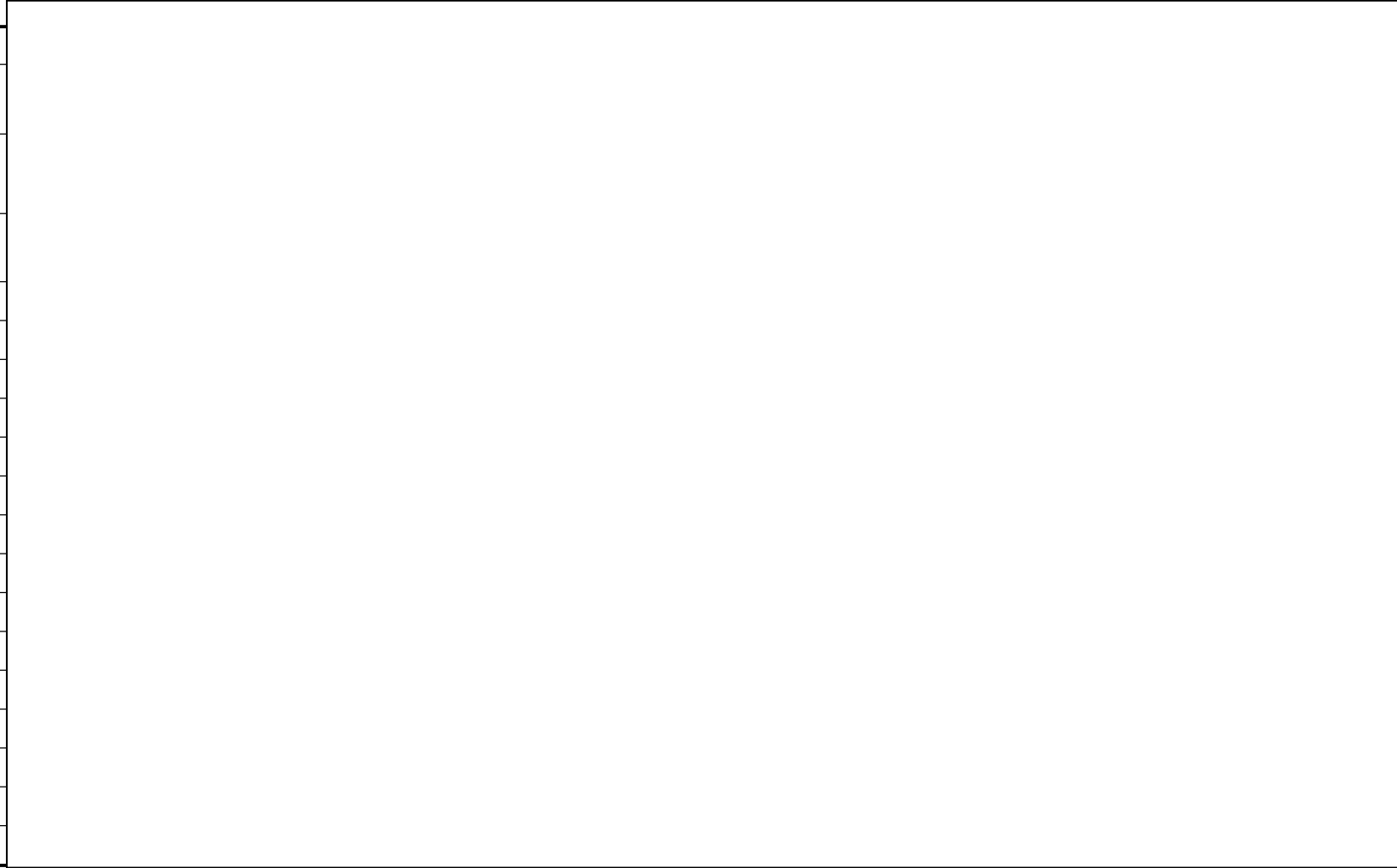


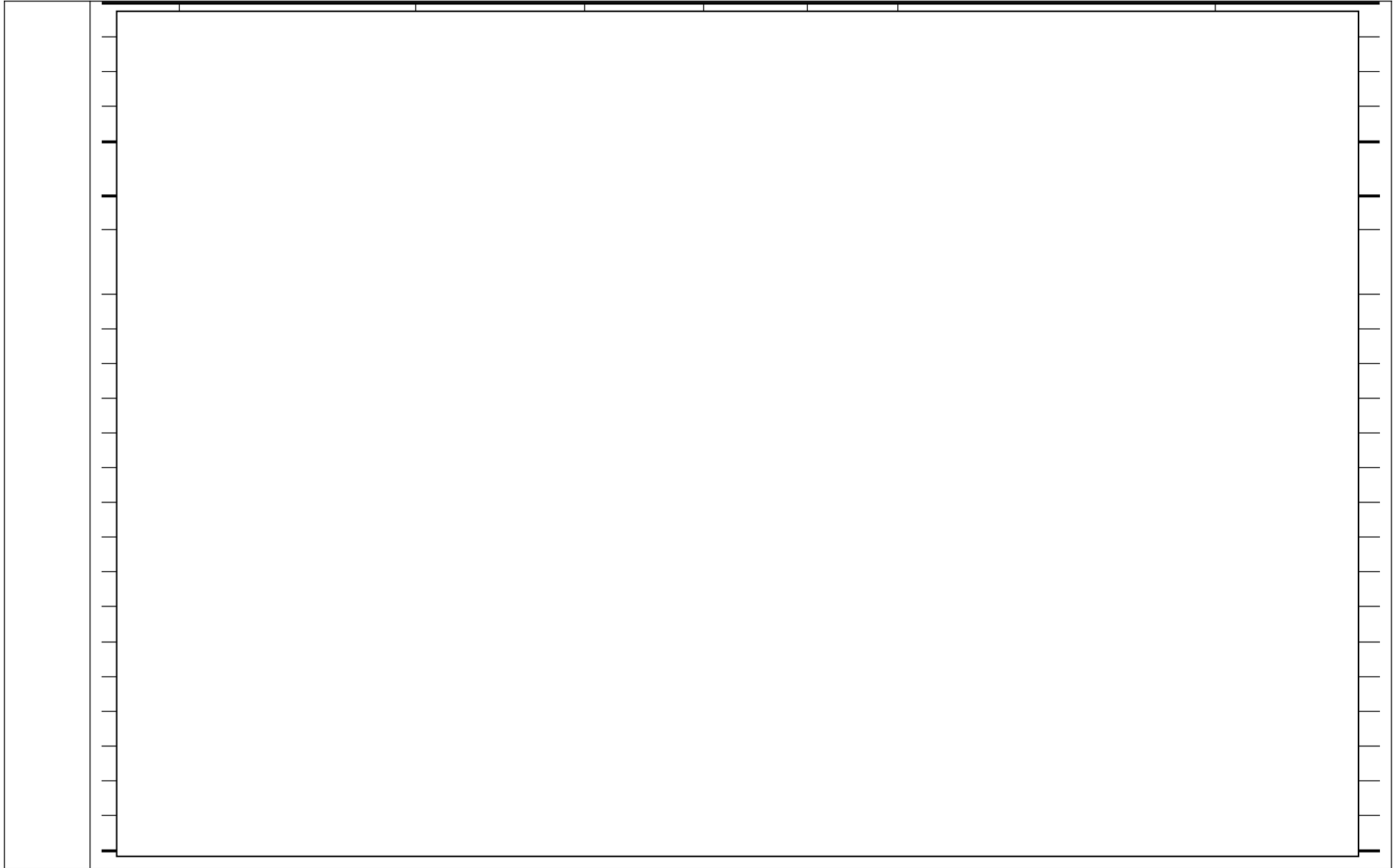


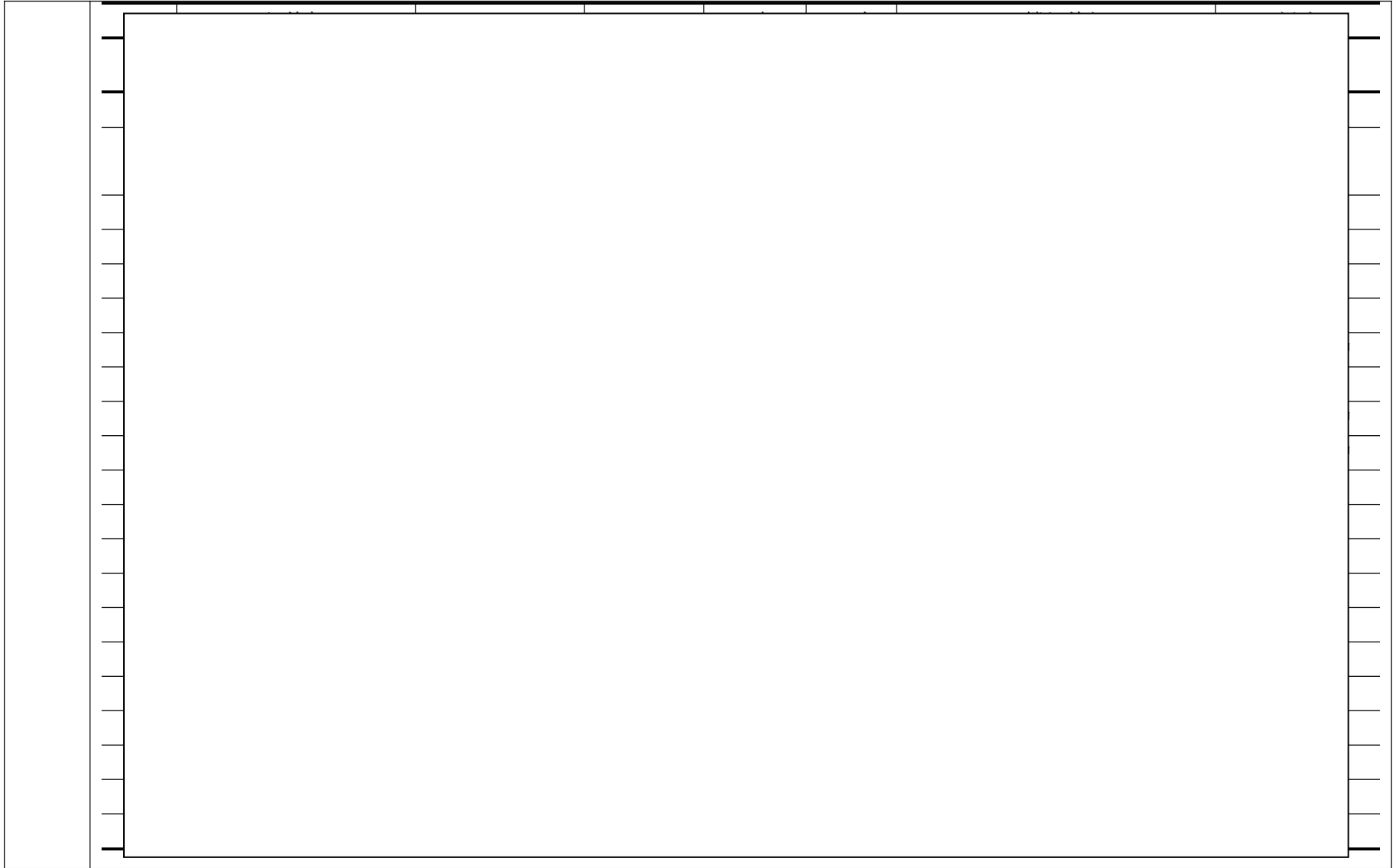


本项目建成后全厂生产设备详见下表。

表 10 密炼 1 号车间生产设备（西厂区）















	物理組別			1000 2 2457	

锅炉参数见下表

--

#### 4.产品方案

本项目改扩建后的产品全部为山楂食品，包括山楂糕、山楂条、果丹皮、果酱、果果糕等，生产总产量为 30000t/a，各类食品的产量将根据市场需求情况进行调整，产品方案见下表。

表 21 产品方案一览表

--

建设  
内容

#### 5.主要原辅材料及能源消耗量

本项目原辅材料及能源消耗量见下表。

表 22 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

--

具  
 续  
 火  
 生  
 高  
 R

(1) 生物质主要指标

根据检测报告，本项目所用生物质主要指标见下表。

表 23 生物质燃料主要指标

序号	检验项目	空气干燥基	干燥基	收到基	干燥无灰基
1	水分 (M) %	2.11	/	/	/
2	灰分 (A) %	2.04	2.08	1.90	
3	挥发分 (V) %	78.97	80.67	73.65	82.39
4	固定碳 (FC) %	16.88	17.24	15.74	17.61
5	氢 (H) %	5.53	6.65	5.16	5.77
6	全硫 (S) %	0.04	0.04	0.04	0.04
7	全水 (W) %	/	/	8.7	/

8	弹筒发热量 MJ/kg	19.60	/	/	/
9	高位发热量 MJ/kg	/	19.99	/	/
10	低位发热量 MJ/kg	/	/	16.99	/

备注：干燥基高位发热值 4782（千卡/千克），收到基低位发热值 4064（千卡/千克）

根据《生物质锅炉技术规范》链条炉排锅炉生物质成型燃料要求见下表。

表 24 生物质燃料成分表

项目	《生物质锅炉技术规范》指标	本项目	符合性
	链条炉排锅炉		
收到基低位发热量	≥ 10.45MJ/kg	16.99MJ/kg	满足要求
直径或横截面积最大尺寸	≤ 25	/	/
长度	≤ 50	/	/
机械永久性	≥ 95	/	/
细小颗粒度（粒径不大于 3mm）	≤ 5	/	/
全水分（收到基）	≤ 12	2.11	满足要求
灰分（干燥机）	≤ 10	1.9	满足要求
硫（干燥机）	≤ 0.1	0.04	满足要求
氮（干燥机）	≤ 1.0	/	/
氯（干燥机）	≤ 0.2	/	/
结渣性	弱	2 型（粉末状，无相互粘着的颗粒）	满足要求

## 7.物料平衡及水平衡分析

### 1、水平衡

本项目用水包括生产工艺用水、生活用水、锅炉用水、实验室废水等，其中生产工艺用水包括山楂清洗用水，山楂蒸煮用水、设备清洗用水、车间台面用地面清洗用水。各用水量及排水量统计如下：

#### （1）用水

##### 1) 山楂清洗用水

根据建设单位对现有工程的统计数据，清洗 1t 山楂平均需要约 0.35m<sup>3</sup> 的新水，本项目西厂区新增山楂用量为 4640t/a，东厂区新增山楂用量为 4000t/a，南厂区新增山楂用量为 5000t/a，则西厂区新增山楂清洗用水量为 1624m<sup>3</sup>/a，

东厂区新增山楂清洗用水量为 1400m<sup>3</sup>/a，南厂区新增山楂清洗用水量为 1750m<sup>3</sup>/a。

#### 2) 山楂蒸煮用水

根据建设单位的经验数据，山楂蒸煮用水量约为 0.6m<sup>3</sup>/t 山楂，本项目西厂区新增山楂用量为 4640t/a，东厂区新增山楂用量为 4000t/a，南厂区新增山楂用量为 5000t/a，则西厂区新增山楂蒸煮用水量为 2784m<sup>3</sup>/a，东厂区新增山楂蒸煮用水量为 2400m<sup>3</sup>/a，南厂区新增山楂蒸煮用水量为 3000m<sup>3</sup>/a。

#### 3) 设备清洗用水

项目所用设备需每天清洗，根据企业提供，清洗水量约为 0.8m<sup>3</sup>/t 山楂，本项目西厂区新增山楂用量为 4640t/a，东厂区新增山楂用量为 4000t/a，南厂区新增山楂用量为 5000t/a，则西厂区新增设备清洗用水量为 3712m<sup>3</sup>/a，东厂区新增设备清洗用水量为 3200m<sup>3</sup>/a，南厂区新增设备清洗用水量为 4000m<sup>3</sup>/a。

#### 4) 车间台面、地面清洗用水

根据与企业核实，东、西厂区新增车间台面和地面清洗用水量为 0.7m<sup>3</sup>/d (238m<sup>3</sup>/a)，南厂区新增车间台面和地面清洗水用量为 1m<sup>3</sup>/d (340m<sup>3</sup>/a)。

#### 5) 锅炉用水

锅炉用水包括蒸汽锅炉补水和树脂再生用水。

锅炉用水为软水，软水总用量为 18m<sup>3</sup>/h，年合计生产 340d，24h/d，则年生产用水量为 146880m<sup>3</sup>/a，蒸汽间接加热，使用过程蒸发损耗 1%，损耗量 0.18m<sup>3</sup>/h，换热后变成冷凝水 17.82m<sup>3</sup>/h 回用于锅炉。同时为保证生产正产锅炉需要定期外排水，排水量按照 0.1%计，则为 0.018m<sup>3</sup>/h (146.88m<sup>3</sup>/a)，则合计补水量为 2937.6m<sup>3</sup>/a。

树脂再生用水按照每升树脂通常需 0.16-1.6L 盐液，本项目按照 1.6L 计算，树脂用量为 1700L，则每次清洗水量为 2.72m<sup>3</sup>，每周进行一次清洗，每年生产 340d，则每年需要清洗 49 次，则清洗用水量为 133.28m<sup>3</sup>/h。

#### 6) 实验室废水

根据企业核实本项目实验过程中新增用水量约为 0.4t/a。

## 7) 生活用水

本项目新增员工约 20 名,根据《辽宁省行业用水定额》(DB21/T1237-2020)“表 177U992 农村居民生活用水定额”,按“全水龙头入户,有洗涤池,其他卫生设施较少”用水系数为 45L/(人·d)计,年工作 340d,三班制,则生活用水量为 306m<sup>3</sup>/a。

### (2) 排水

#### 1) 山楂清洗排水 W1

山楂清洗会产生清洗废水,按用水量的 90%计,则西厂区山楂清洗废水量为 1461.6m<sup>3</sup>/a,东厂区山楂清洗废水量为 1260m<sup>3</sup>/a,南厂区山楂清洗废水量为 1575m<sup>3</sup>/a。

#### 2) 山楂蒸煮排水 W2

山楂蒸煮用水全部进入产品,不产生废水。

#### 3) 设备清洗排水 W3

不考虑设备清洗过程中水量的损耗,按全部排放计,则西厂区排水量为 3712t/a,东厂区排水量为 3200t/a,南厂区排水量为 4000m<sup>3</sup>/a。此部分废水中主要为 COD 等。

#### 4) 车间台面、地面清洗排水 W4

车间台面、地面清洗水按全部排放计,则全年设备清洗废水量为 1020m<sup>3</sup>/a。

#### 5) 锅炉排水 W5

锅炉排水包括蒸汽锅炉蒸发损耗、锅炉定期排水、树脂再生排水。

锅炉蒸发损耗:蒸汽间接加热,使用过程蒸发损耗 1%,损耗量 0.18m<sup>3</sup>/h,自然蒸发,无排放。

锅炉定期排水:为保证生产正产锅炉需要定期外排水,排水量按照 0.1%计,则为 0.018m<sup>3</sup>/h (146.88m<sup>3</sup>/a)。

树脂再生排水:不考虑再生过程中的损耗,则树脂再生废水量为 133.28m<sup>3</sup>/a。

#### 6) 实验室排水 W6

根据企业核实本项目实验过程中会产生少量废水，约为 0.4t/a，暂存于危废贮存点，交由资质单位处置。

### 7) 生活污水 W7

生活污水按用水量的 80%计，则生活污水量为 244.8m<sup>3</sup>/a，经化粪池处理后，定期清掏。

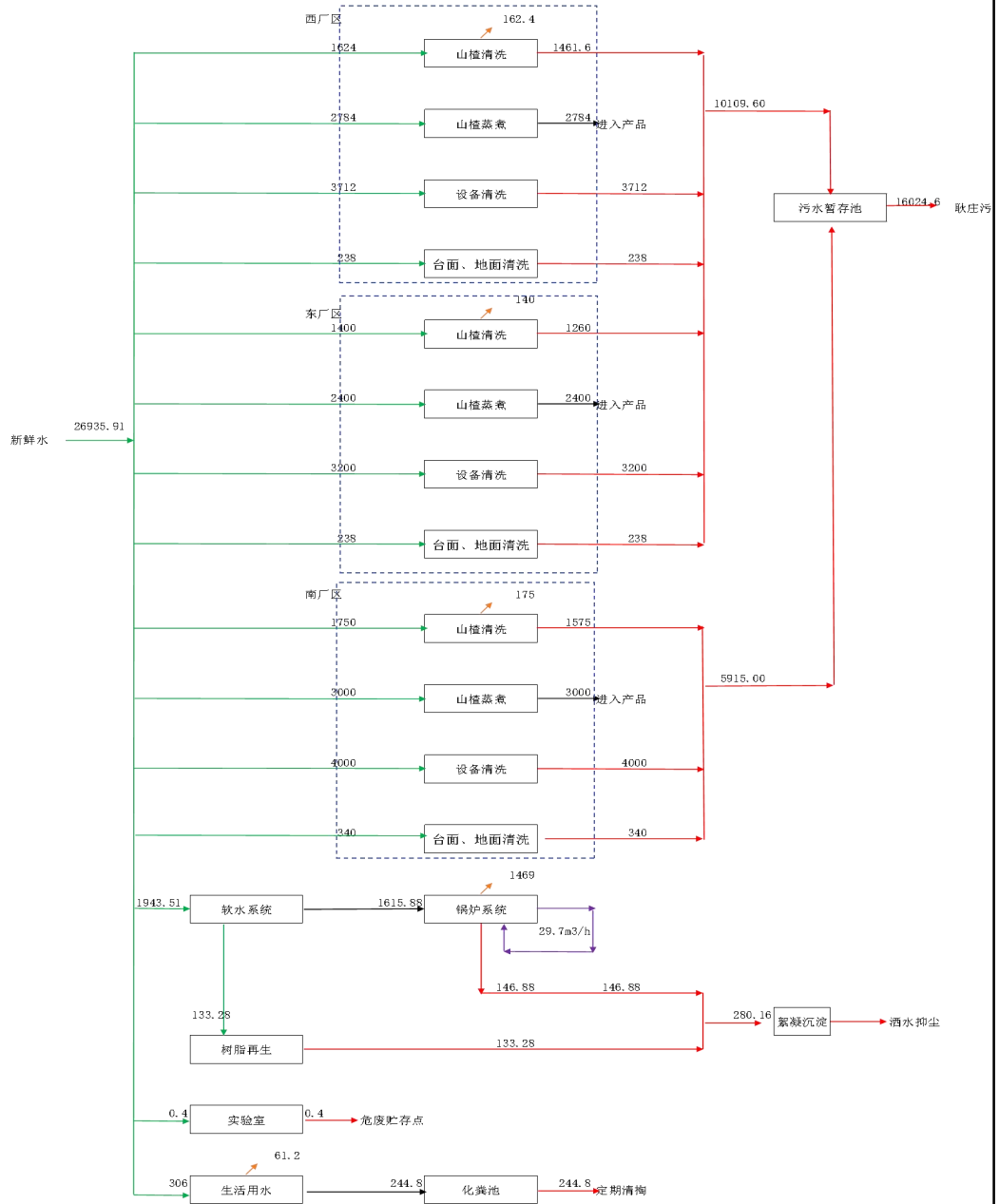
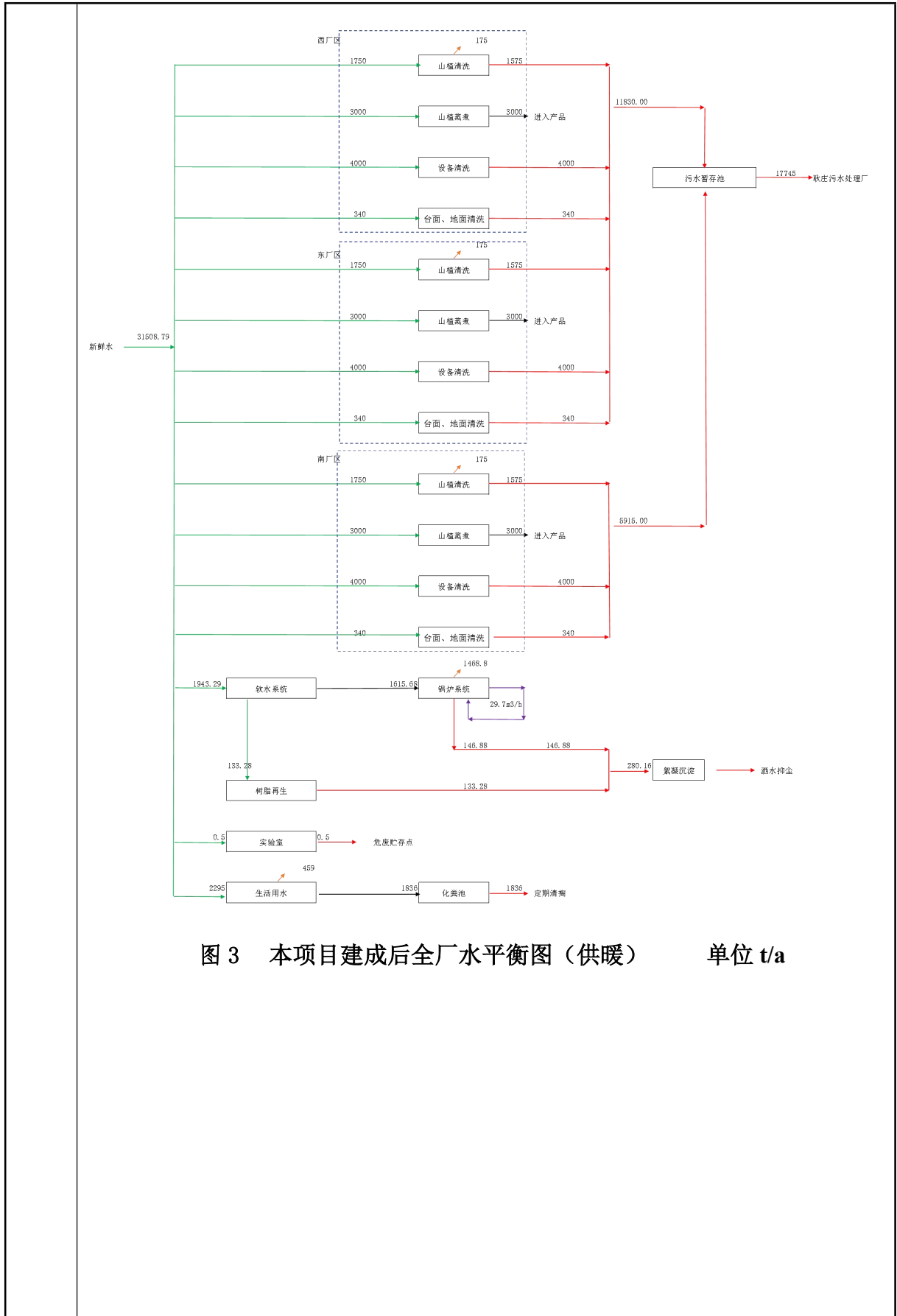
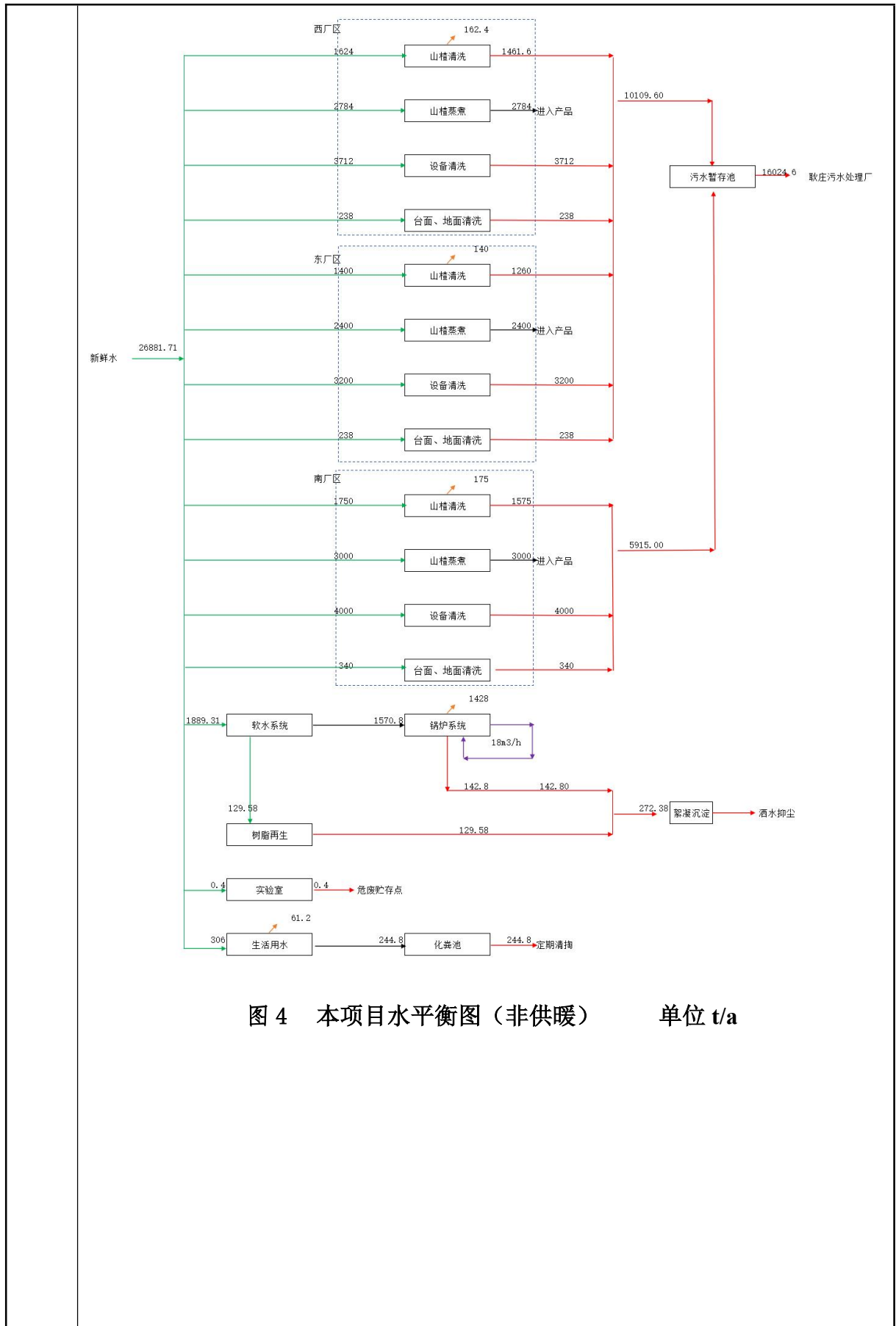


图 2 本项目水平衡图（供暖） 单位 t/a





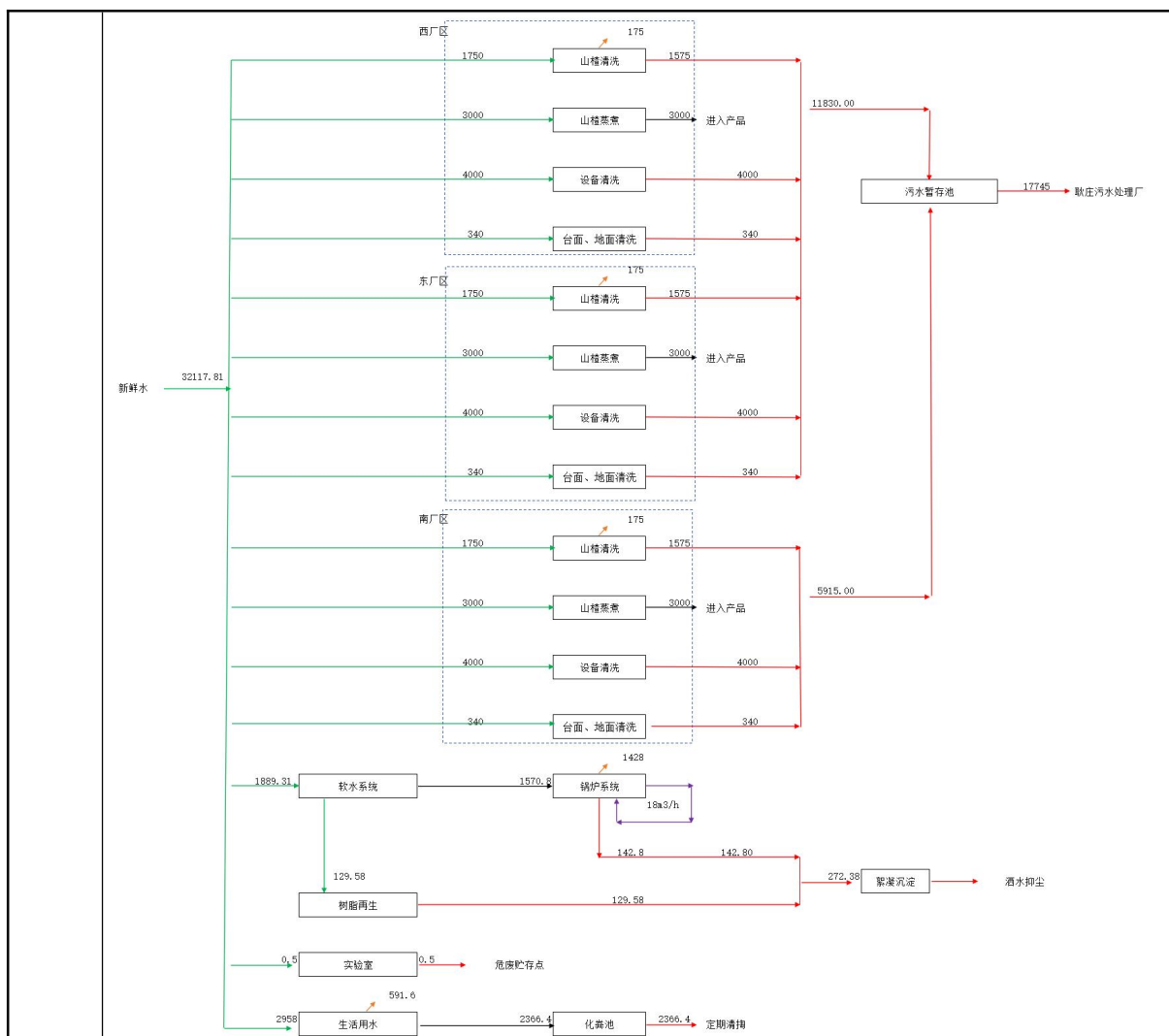


图 5 本项目建成后全厂水平衡图（非供暖） 单位 t/a

## 2、物料平衡

表 25 本项目物料平衡表

输入			输出		
名称	数量	单位	名称	数量	单位
山楂	14320	t/a	产品	28640	t/a
白糖	9206	t/a	杂物、果核	4296	t/a
麦芽糖浆	6138	t/a	损失	5830	t/a
山梨酸钾	306	t/a			
柠檬酸	306	t/a			
其他食品添加剂	306	t/a			
新鲜水	8184	t/a			
合计	38766	t/a	合计	38766	t/a

表 26 建成后全厂物料平衡表

输入	输出
----	----

名称	数量	单位	名称	数量	单位
山楂	15000	t/a	产品	30000	t/a
白糖	9643	t/a	杂物、果核	4500	t/a
麦芽糖浆	6429	t/a	损失	6535	t/a
山梨酸钾	321	t/a			
柠檬酸	321	t/a			
其他食品添加剂	321	t/a			
新鲜水	9000	t/a			
合计	41035	t/a	合计	41035	t/a

## 2.8 劳动定员及工作制度

本项目新增员工约 20 人，建成后全厂共 150 人，采取三班制，每班 8 小时，全年生产 340 天。

## 2.9 公用工程

### (1) 给水

本项目新增用水包括生产用水、生活用水、锅炉用水，项目建成后全厂用水量约为 31508.79t/a，由厂内自备井供应。

### (2) 排水

本项目废水包括新增生活污水和生产废水，其中生产废水包括山楂清洗废水、设备清洗废水、锅炉排污水、树脂再生废水、车间台面、地面清洗水、实验室废水等。生产废水暂存在废水池，定期用固定罐车抽运至耿庄污水处理厂处理（已与海城市耿庄污水处理厂的运营公司首控环境科技（上海）有限公司签订了废水处理协议，详见附件 8）。锅炉排污水和树脂再生废水经过絮凝沉淀后用于厂区洒水抑尘，不外排。化验室废水暂存于危废贮存点，委托有资质单位处置；生活污水排入厂区化粪池，定期清掏不外排。

### (3) 供热

供暖由 18t/h 生物质蒸汽锅炉提供。

### (4) 供电

本项目用电量为 3000 万 kW·h/a，由市政电网提供。

## 8.总平面布置

本项目对现有生产车间进行改扩建，并在南侧新增用地建设南厂区，在原

锅炉房内新建 1 座 18t/h 生物质蒸汽锅炉替代现有 10t/h 燃煤锅炉，1 座 12t/h 生物质蒸汽锅炉作为备用锅炉，在南厂区新建生产厂房 1 座，办公楼 1 座。生产车间内按照原料下料顺序进行布置，锅炉房内设置灰渣堆放区，灰渣袋装堆放，生物质燃料位于锅炉房西侧，本项目总平面布局结合锅炉房布局进行总平面布置，在满足现有锅炉房生产设施用地的前提下，统筹考虑了物料运输、安全卫生及消防等方面的用地需要。力求总体布局合理，运输线路短捷、顺畅。项目各功能分区明确，布局合理，建设不存在明显的环境制约因素。

## 2.9 施工期

本次东厂区和西厂区改扩建是在海城市广盛食品有限公司现有厂区内进行，南厂区为完全新建，锅炉房内原有 10t/h 燃煤锅炉（包括脱硫除尘设施）拆除，施工期内包括基础工程（包括燃煤锅炉拆除）、主体工程、装饰工程等，影响随施工期结束而消失。

施工期主要工艺流程见下图：

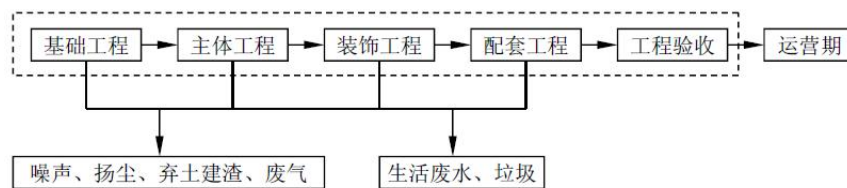


图 6 建设项目施工期工艺流程及产污节点图

工艺  
流程  
和产  
排污  
环节

厂区厂地施工期污染工序及防治措施建筑施工全过程按照作业性质可以分为以下几个阶段：

场地平整阶段、包括清理现场等；基础工程阶段，包括打桩、砌筑基础等；主体工程阶段，包括钢筋、混凝土工程、钢木工程、砌体工程等；扫尾阶段，包括装修、回填土方、清理现场等。施工期主要污染因素包括：噪声、施工扬尘、设备尾气、固体废物、泥浆污水、施工人员生活污水等。

(1) 基础工程：①噪声：搅拌机、装载机、打桩机、夯实机、运输汽车等土建施工机械造成；②扬尘：场地平整、基础开挖、水泥砂浆搅拌、汽车运输等；③固废：本工程基础工程开挖土石方量不大，基本用于场区内平整，剩余弃土运往道路建设段填路基；拆除燃煤锅炉产生的固体废物④污水：施工人

员生活污水；⑤废气：施工机械运行排放的燃油尾气。

(2) 主体工程：①噪声：搅拌机、水泥车、运土车、材料运送车、振动器、成型机等混凝土工程机械，切断机、弯曲机、冷拉机、点焊机、钢筋加工机械，卷扬机等机械噪声；

②扬尘：混凝土工程、地基开挖与回填；③固废：土建工程施工废物、工地生活垃圾；④污水：施工废水、施工人员工地生活污水；⑤废气：施工机械运行排放的尾气。

(3) 装饰工程：①噪声：刨平机、灰浆泵、电锤、喷射机等装饰工程机械造成；②扬尘：喷、涂、磨、刨、钻、砂等装饰工程机械引起的扬尘；③固废：主要是在室内装修产生的废物，可清运解决；④污水：量少，可忽略；⑤废气：随装饰材料而异，重点控制苯系物污染。

(4) 设备安装与调试：①噪声：动力噪声。

本项目为扩建项目，根据现场走访勘查，新建厂区用地上有部分建筑物及空地，区域内无原始植被生长和珍贵野生动物活动，生态系统敏感程度较低，项目的建设实施未对生物栖息环境造成影响。

### 2.10 营运期

本项目设生物质蒸汽锅炉提供生产用蒸汽和冬季供暖。产品为山楂食品，包括山楂糕、山楂片、果丹皮、山楂果酱、果果糕等，山楂糕、山楂片、果丹皮、果酱、果果糕均需制作果浆，且制作果浆的工艺相同，不同产品可以通用，根据产品产量需求进行调整。

项目锅炉工艺流程见图，主要生产工艺及排污节点详见图。

#### 工艺流程

\*\*\*\*\*

#### 主要污染工序

(1) 废气：

拟建项目废气主要为蒸煮废气 G1、干燥废气 G2、焖片废气 G3、生物质锅炉燃烧废气 G4-1、生物质锅炉出灰等废气 G4-2、废水池废气 G5、化验室废

气 G6 等。

(2) 废水

拟建项目废水主要为山楂清洗废水 W1、台面、地面清洗水 W2、设备清洗废水 W3、锅炉排污水 W4、树脂再生废水 W5、新增生活污水 W6。

(3) 噪声

拟建项目噪声主要为各种生产设备及锅炉配套风机、泵等设备运行产生的噪声。

(4) 固体废物

拟建项目投入使用后产生的固体废物主要包括一般固废、危险废物及生活垃圾。

一般固废：锅炉炉渣 S1、除尘灰 S2、废包装 S3、废布袋 S4、废离子交换树脂 S5、杂物果核等 S6、暂存池底泥 S7；

危险废物：废机油 S8、废机油桶 S9、废机油抹布 S10、化验室废液 S11 等；

本项目营运期产污环节见下表：

表 27 营运期产污环节

类别	产污环节	编号	主要污染物	治理措施及排放去向
废气	蒸煮	G1	异味	加强车间通风
	干燥	G2	异味	加强车间通风
	焖片	G3	异味	加强车间通风
	12t/h 生物质锅炉燃烧	G4-1	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、汞及其化合物、烟气黑度	2 套低氮燃烧、共用 1 套旋风+布袋除尘器，1 根 40m 烟囱 DA001 排放
	18t/h 生物质锅炉燃烧	G4-1	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、汞及其化合物、烟气黑度	
	生物质锅炉出灰等	G4-2	颗粒物	覆盖并定期洒水
	废水池	G5	氨、硫化氢	减少暂存时间
化验室废气	G6	NMHC 等	化验室内进行，加强通风	
废水	山楂清洗废水	W1	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	排入废水池，每日清运至耿庄污水处理厂处理
	台面、地面清洗水	W2		
	设备清洗废水	W3		
	锅炉排污水	W4	COD、SS	经过絮凝沉淀后用于炉渣

噪声	树脂再生废水		W5	盐度	及厂区洒水抑尘	
	生活污水		W6	COD、SS	化粪池处理后定期清掏	
	各类生产设备		N	噪声	采用低噪声设备,厂房隔声	
	一般 固废	锅炉	生物质燃料燃烧	S1	锅炉灰渣	外运综合利用
			除尘	S2	除尘灰	
			废包装	S3	废包装物	集中收集后外售物资回收部门
			除尘	S4	废布袋	委托有处理能力的单位处理
		生产线	树脂更换	S5	废树脂	由更换厂家回收处理
			选果 打浆	S6	杂物、果核等	集中收集后随生活垃圾一起外运
		暂存池底泥				S7
		生活垃圾		S12	--	由环卫部门统一清运
危险 废物	设备保养	废机油	S8	废机油	暂存在危废暂存点,委托有资质单位处理	
		废机油桶	S9	废机油桶		
		废机油抹布	S10	废机油抹布		
	实验室	化验室废液	S11	化验室废液		

与项目有关的环境污染问题

### 1.现有项目概况

海城市广盛食品有限公司位于海城市东四街道韩姜村, 现有厂区年产 1510t 食品, 包括年产果丹皮 1160t、山楂糕 200t、沙琪玛 40t、绿豆糕 100t、江米条 10t。

企业于 2007 年编制《年产 510 吨食品建设项目环境影响报告表》, 该项目已于 2007 年 11 月 5 日取得海城市环境保护局的批复, 文号为: 海环审字 (2007) B071 号, 并于 2012 年 12 月 20 日由海城市环境保护局完成验收, 文号为: 海环验第 (2012077) 号。产品包括果丹皮 360t、沙琪玛 40t、绿豆糕 100t、江米条 10t。

2011 年在《年产 510 吨食品建设项目》东侧新增用地建设年产 1000 吨山楂制品生产线, 该生产线于 2016 年 10 月由沈阳中科环评有限公司编制现状评估报告, 并于 2016 年 12 月 6 日取得海城市环境保护局的备案, 文号为: 海环备字 (2016) 97 号。产品包括果丹皮 800t/a、山楂糕 200t/a。

2020 年 5 月 28 日, 企业首次进行排污登记, 2025 年 5 月 11 日, 企业进

行排污登记延续。排污登记编号为 91210381X036950986001V，有效期至 2030 年 5 月 27 日。

表 28 本项目环保手续表

项目	名称	环评批复	验收	排污许可	备注
环评	《年产 510 吨食品建设项目》	海环审字 (2007) B071 号	海环验第 (2012077) 号	排污登记编号为 91210381X036950986001V，有效	/
环评	《山楂制品项目现状评估报告》	海环备字 (2016) 97 号	/	期至 2030 年 5 月 27 日	审验一体

## 2. 现有工程污染治理措施

### ① 废气

现有工程锅炉房内设置 1 台 10t/h 燃煤锅炉，锅炉废气经布袋除尘器除尘+氧化镁脱硫后由 40m 高烟囱排放。

### ② 废水

现有工程产生的污水包括生产废水、生活污水、锅炉排污水等，生产废水包括山楂清洗排水、设备清洗排水、车间台面、地面清洗排水、锅炉排水、实验室排水、生活污水，其中山楂清洗排水、设备清洗排水、车间台面、地面清洗排水总量 1720.40t/a，该部分废水贮存于生产废水暂存池，由污水罐车抽运至海城市耿庄污水处理厂作为碳源，每 6 天运输 1 车，约 30t。

生活污水排入厂区旱厕，定期清掏综合利用，不排放。

锅炉排水包括锅炉排污水和树脂再生废水，经过絮凝沉淀后用于厂区洒水抑尘，不排放。

#### (1) 用水

##### ① 山楂清洗用水

根据建设单位对现有工程的统计，清洗 1t 山楂需要约 0.35m<sup>3</sup> 的清水，本项目西厂区山楂用量为 360t/a，东厂区山楂用量为 1000t/a，则西厂区山楂清洗用水量为 126m<sup>3</sup>/a，东厂区山楂清洗用水量为 350m<sup>3</sup>/a。

##### ② 山楂蒸煮用水

根据建设单位的经验数据，山楂蒸煮用水量约为 0.6m<sup>3</sup>/t 山楂，现有项目

西厂区山楂用量为 360t/a，东厂区山楂用量为 1000/a，则西厂区用水量为 216m<sup>3</sup>/a，东厂区新增用水量为 600m<sup>3</sup>/a。

③设备清洗用水

清洗水量约为 0.8m<sup>3</sup>/t 山楂，现有项目西厂区山楂用量为 360t/a，东厂区山楂用量为 1000t/a，则现有西厂区设备清洗用水量为 288m<sup>3</sup>/a，现有东厂区设备清洗用水量为 800m<sup>3</sup>/a。

④车间台面、地面清洗

根据与企业核实，车间台面、地面清洗，清洗水用量每个厂区为 0.3m<sup>3</sup>/d，则全年用水量为 102m<sup>3</sup>/d。

⑤锅炉用水

锅炉用水包括蒸汽锅炉补水和树脂再生用水。

锅炉用水为软水，软水总用量为 10m<sup>3</sup>/h，年合计生产 340d，24h/d，则年生产用水量为 81600m<sup>3</sup>/a，蒸汽间接加热，使用过程蒸发损耗 1%，损耗量 0.1m<sup>3</sup>/h，换热后变成冷凝水 9.9m<sup>3</sup>/h 回用于锅炉。同时为保证生产正产锅炉需要定期外排水，排水量按照 0.1%计，则为 0.01m<sup>3</sup>/h（81.6m<sup>3</sup>/a），则合计补水量为 897.6m<sup>3</sup>/a。

树脂再生用水按照每升树脂通常需 0.16-1.6L 盐液，本项目按照 1.6L 计算，树脂用量为 300L，则每次清洗水量为 0.48m<sup>3</sup>，每周进行一次清洗，每年生产 340d，则每年需要清洗 49 次，则清洗用水量为 23.52m<sup>3</sup>/h。

(5) 实验室废水

根据企业核实本项目实验过程中用水量约为 0.1t/a。

(6) 生活用水

现有工程员工约 130 名，根据《辽宁省行业用水定额》(DB21/T1237-2020)“表 177U992 农村居民生活用水定额”，按“全水龙头入户，有洗涤池，其他卫生设施较少”用水系数为 45L/(人·d)计，年工作 340d，三班制，则生活用水量为 1989m<sup>3</sup>/a。

(2) 排水

①山楂清洗排水

山楂清洗会产生清洗废水，按用水量的 90%计，则西厂区山楂清洗废水量为 145.8m<sup>3</sup>/a，东厂区山楂清洗废水量为 405m<sup>3</sup>/a。

②山楂蒸煮排水

山楂蒸煮用水全部进入产品，不产生废水。

③设备清洗排水

不考虑设备清洗过程中水量的损耗，按全部排放计，则西厂区排水量为 288t/a，东厂区排水量为 800t/a。此部分废水中主要为 COD 等。

④车间台面、地面清洗排水

车间台面、地面清洗水按全部排放计，则全年设备清洗废水量为 204m<sup>3</sup>/a。

⑤锅炉排水

锅炉排水包括蒸汽锅炉蒸发损耗、锅炉定期排水、树脂再生排水。

锅炉蒸发损耗：蒸汽间接加热，使用过程蒸发损耗 1%，损耗量 0.1m<sup>3</sup>/h。

锅炉定期排水：为保证生产正产锅炉需要定期外排水，排水量按照 0.1% 计，则为 0.01m<sup>3</sup>/h（81.6m<sup>3</sup>/a）。

树脂再生排水：不考虑再生过程中的损耗，则树脂再生废水量为 23.52m<sup>3</sup>/a。

⑥实验室排水

根据企业核实现有项目实验过程中会产生少量废水，约为 0.1t/a，暂存于危废贮存点，交由资质单位处置。

⑦生活污水

生活污水按用水量的 80%计，则生活污水量为 1591.2m<sup>3</sup>/a，经化粪池处理后，定期清掏。

③噪声

现有工程的噪声源主要为生产车间内搅拌机、刮片机、包装机等机械设备以及锅炉配套风机等的运行噪声。设备安装在厂房内，起到很好的隔声作用，并经过距离衰减后，对外界影响较小。

④固废

现有工程固体废物包括山楂中杂物、果核等、锅炉炉渣、脱硫渣、废树脂、除尘灰、废布袋、暂存池底泥、废机油、废机油桶、废机油抹布、化验室废液生活垃圾等。

其中山楂中杂物、果核等、暂存池底泥与生活垃圾一起由环卫部门定期清运，锅炉炉渣和除尘灰外运至建材企业综合利用，脱硫渣外运用作肥料，废树脂由更换厂家回收处理，废布袋统一收集委托有处理能力的单位处理。

废机油、废机油桶、废机油抹布、化验室废液属于危险废物，暂存在危废贮存点，委托有资质单位处理。现有工程设有一处危废贮存点，面积约 20m<sup>2</sup>，贮存点已采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施，贮存点的设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

### 3.现有工程污染物排放达标情况

2024年6月6日，企业委托辽宁一心检测有限公司对现有工程废气、噪声排放情况进行监测，检测工况 100%。监测内容包括锅炉废气和厂界噪声，监测结果如下：

#### （1）废气

表 29 锅炉废气污染物排放情况

污染物	类别	第一次	第二次	第三次	平均值	标准值
颗粒物	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	63.4	70.7	59.8	59.8	30
	排放速率 kg/h	0.29	0.33	0.25	0.25	/
SO <sub>2</sub>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	268	267	266	266	200
	排放速率 kg/h	1.23	1.24	1.23	1.13	/
NO <sub>x</sub>	折算浓度 mg/m <sup>3</sup>	140	160	156	156	200
	排放速率 kg/h	0.64	0.74	0.66	0.66	/
含氧量（%）		15.0	15.3	15.4	/	/

根据《辽宁省人民政府关于印发辽宁省打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）的通知》“推进实行特别排放限值。沈阳市作为国家划定的

重点地区,继续执行国家特别排放限值要求,其余城市以省政府公告为准,2019年全省新、改、扩建项目执行特别排放限值;2020年鞍山、抚顺、锦州、辽阳、铁岭和葫芦岛6个城市(2017年细颗粒物平均浓度超过全省平均值)执行特别排放限值;2021年起全省其余城市执行特别排放限值”,因此原有燃煤锅炉应执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3限值排放要求,执行标准为颗粒物30mg/m<sup>3</sup>,二氧化硫200mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物200mg/m<sup>3</sup>,根据以上监测结果,锅炉废气中颗粒物、SO<sub>2</sub>排放浓度不满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3燃煤锅炉污染物排放限值要求,NO<sub>x</sub>满足标准要求。

(2) 厂界噪声

表 30 现有工程厂界噪声监测结果

序号	检测点位	检测时间	检测结果 LeqdB(A)	
			昼间	夜间
1	厂界南	2024年6月6日	43	40
2	厂界西		52	43
3	厂界北		52	42
4	厂界东		45	41
标准值			60	50

根据以上监测结果,现有工程厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准。

(3) 废水

现有工程生活污水定期清掏,不排放。生产废水(山楂清洗排水、设备清洗排水、车间台面、地面清洗排水)用罐车每六天一次(约30m<sup>3</sup>)拉运至海城市耿庄污水处理厂处理。锅炉排水用于厂区洒水抑尘,不排放。根据企业对现有工程废水浓度检测结果(附件12),满足与海城市耿庄污水处理厂的运营公司首控环境科技(上海)有限公司签订的废水处理协议(详见附件8)接纳标准,因此排放可行。

4.现有工程污染物排放量

根据监测结果及企业统计结果,现有工程污染物排放量见下表:

表 31 现有工业污染物排放量统计结果

污染物	污染物	排放量 (t/a)	备注
-----	-----	-----------	----

锅炉废气	颗粒物	0.26	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 根据实测数据和锅炉运行时间计算,汞根据燃煤量和煤质参数采用物料平衡法计算
	SO <sub>2</sub>	1.15	
	NO <sub>x</sub>	0.67	
	汞及其化合物	0.00009	
煤场扬尘	颗粒物	0.683	/
生产废水	COD	0.055	根据废水污染物浓度和废水量计算
	氨氮	0.0055	
固体废物	锅炉炉渣	85	建设单位统计
	除尘灰	16.5	
	废树脂	暂时未更换	
	脱硫渣	13.8	
	废布袋	暂未产生	
	杂质、果核	160	
	暂存池底泥	2	
	生活垃圾	20	
危险废物	废机油	0.01	
	废机油桶	0.01	
	化验室废液	0.3	

注：（1）锅炉近三年平均用煤量为 500t/a，锅炉日运行 3h。根据《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）汞排放量采用物料衡算法计算：

$$E_{\text{Hg}} = R \times m_{\text{Hg}_{\text{ar}}} \times \left(1 - \frac{\eta_{\text{Hg}}}{100}\right) \times 10^{-6}$$

式中：E<sub>Hg</sub>——核算时段内汞及其化合物排放量（以汞计），t；

R——核算时段内锅炉燃料耗量，t；取 500t；

m<sub>Hgar</sub>——收到基汞的含量，μg/g；根据《商品煤质量管理暂行办法》煤炭质量要求，汞含量≤0.6μg/g，本项目取 0.6μg/g

Hg——汞的协同脱除效率，%。取 99%

汞排放量为=500\*0.6\*（1-70/100）\*10<sup>-6</sup>=0.00009t/a。

（2）煤场扬尘参考生态环境部 2021 年 6 月 9 日发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》的颗粒物产生量核算公式进行计算，煤堆场面积约 300m<sup>2</sup>，总量为 500t/a，堆场露天设置，采用苫盖和洒水抑尘，由此计算煤堆场颗粒物无组织排放量为 0.683t/a。

## 5.现有工程存在的环保问题及“以新带老”整改措施

### (1) 存在的主要环保问题

- ①企业原有煤堆场为露天堆放覆盖防风抑尘网，不符合现行环保规定。
- ②企业原有燃煤锅炉不符合现行环保管理政策要求。

### (2) 以新带老措施

- ①拆除原有的煤堆场。
- ②将原燃煤锅炉拆除，新建生物质锅炉并配置旋风除尘器和布袋除尘器进行除尘。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 大气环境

##### (1) 区域达标判定

本项目所在区域属于环境功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本次评价基本污染物环境空气质量数据引用《2024年鞍山市环境质量状况公报》中的鞍山市区环境空气质量数据，见下表。

表 32 区域空气质量现状评价表

污染物	年度评价指标	监测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 /%	达标情况	超标 倍数
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	35	100	达标	/
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	62	70	88.6	达标	/
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	12	60	20.0	达标	/
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	26	40	65.0	达标	/
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1500	4000	37.5	达标	/
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度	150	160	93.8	达标	/

区域  
环境  
质量  
现状

注：《鞍山市生态环境质量简报（2024 年）》中数据为 2024 年监测，故沿用原《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准评价结果。

由表 32 可知，2024 年，项目所在区域环境空气质量 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO 平均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。因此，本项目所在区域在《环境空气质量标准》（GB3095-2026）标准实施前属于环境空气达标区。

对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026），PM<sub>2.5</sub> 年均质量浓度、PM<sub>10</sub> 年均质量浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准限值要求，SO<sub>2</sub> 年均质量浓度、NO<sub>2</sub> 年均质量浓度、CO 百分位数 24h 平均浓度和 O<sub>3</sub> 8h 平均质量浓度均满足过渡阶段二级标准限值要求。

##### (2) 其他污染物环境质量现状

根据本项目特点，大气污染物特征因子为 TSP，TSP 现状引用辽宁海通数控机床有限公司扩建项目环评文件中的监测数据，引用监测点位位于本项目东

南侧 3.46km，监测时间为 2024 年 4 月 25 日至 4 月 27 日，共 3 天，监测 24h 均值，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据要求。

**表 33 TSP 监测点位**

序号	监测点位置	坐标	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
1	大榆树	N40°53'48.822" E122°38'57.575"	SE	3.46km

**表 34 环境空气监测结果统计表**

监测日期	监测项目	单位	监测结果	标准值	超标率
2024.4.25-27	TSP (日均值)	μg/m <sup>3</sup>	148-163	300	0

由监测结果可知，评价区域内 TSP 浓度最大值为 163μg/m<sup>3</sup>，低于标准限值，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）。

### 3.2 地表水环境

距离本项目较近的水质监测断面为海城河牛庄监测断面。根据《2024 鞍山生态环境质量简报》，海城河牛庄断面水质符合Ⅲ类，与上年相比持平。主要污染物化学需氧量年均浓度 16.9 毫克/升，与上年相比上升 1.1 毫克/升。

### 3.3 声环境

厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标，本项目对厂界及敏感点进行检测现状监测，检测结果如下。

#### (1) 点位布设

在厂界四周及敏感点各设 1 个点位，共计 5 个点位。

#### (2) 监测项目

$L_{Aeq}$

#### (3) 监测频次

监测 1 天，每天昼、夜各 1 次。

#### (4) 监测点位

监测点位见附图。

#### (5) 检测结果

**表 35 检测结果表**

检测点位名称	2026年3月25日	
	昼间	夜间
厂界东侧▲1#	49	43
厂界南侧▲2#	53	42
厂界西侧▲3#	55	47
厂界北侧▲4#	57	46
最近居民处▲5#	53	44

根据上表可知，本项目厂界声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准要求。声环境敏感点处声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类区标准要求。

**3.4 地下水、土壤环境**

本项目不存在土壤、地下水污染途径，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

**3.5 生态环境**

本项目用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

**3.6 电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射，无需进行相关调查。

环境  
保护  
目标

**1.大气环境**

本项目所在位置不在生态保护红线区域内，厂界500米大气保护目标范围内没有自然保护区、风景名胜区等需要特殊保护的区域，项目周边最近居民区为西侧的韩姜村。本项目大气环境保护目标见下表。

**2.声环境**

本项目厂界外50米范围内的声环境保护目标见下表。

**3.地下水环境**

本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，厂界外500米范围内无分散式地下水饮用水源。无地下水环境保护目标。

**4.生态环境**

本项目位于海城市东四街道韩姜村，不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园等，无生态环境保护目标。

**表 36 环境保护目标**

厂区	序号	类型	保护目标	方位	最近距离	规模	执行标准
东西厂区	1	大气环境	韩姜村居民	W	45m	300户（500m范围内）	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准
	2	声环境	韩姜村居民	W	45m	5户（50m范围内）	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类
南厂区	1	大气环境	韩姜村居民	W	41m	300户（500m范围内）	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准
	2	声环境	韩姜村居民	W	41m	5户（50m范围内）	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类

### 3.7 废气

#### 1. 施工期

施工期产生的扬尘执行《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）中表2郊区及农村地区无组织排放颗粒物浓度限值。

**表 37 建筑施工场界污染物排放标准限值**

污染物	区域	浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）
颗粒物（TSP）	郊区及农村地区	1.0

#### 2. 营运期

锅炉废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中新建锅炉大气污染物特别排放限值中燃煤锅炉标准。

详见下表。

**表 38 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）mg/m<sup>3</sup>**

污染物项目	浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	污染物排放监控位置
颗粒物	30	烟囱或烟道
二氧化硫	200	
氮氧化物	200	
汞及其化合物	0.05	

污染物排放控制标准

烟气黑度（林格曼黑度，级）

≤1

烟囱或排放口

表 39 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度

锅炉房装机总容量	MW	7~<14
	t/h	10~<20
烟筒允许高度	m	40

生物质锅炉灰渣存储产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源中“颗粒物”无组织排放监控浓度限值，详见下表。

表 40 生物质锅炉无组织颗粒物排放标准

污染物	无组织排放监控点浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	
	监点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

厂界氨及硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放标准限值。

表 41 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

控制项目	单位	排放标准
氨	mg/m <sup>3</sup>	1.5
硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.06
臭气浓度	无量纲	20

### 3.8 废水

根据《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB46817-2025）“4.2 对于间接排放情形，在不造成管网腐蚀和淤积堵塞、污水集中处理设施进水满足设计处理能力和确保达标排放的前提下，排污单位与污水集中处理设施运营单位可协商约定某项水污染物排放浓度限值。该限值经核定后依法被载入排污许可证或全国排污许可证管理信息平台填报的排污登记表的，则以该限值作为间接排放限值。”之规定，该企业已与海城市耿庄污水处理厂签订了废水处理协议，协议该企业废水间接排放限值见下表。

表 42 双方协议该企业废水间接排放及污水处理厂接纳废水浓度限值

污染因子	双方协议企业间接排放及海城市耿庄污水处理厂接纳浓度限值
CODcr	10000mg/l

氨氮	200mg/l
总氮	200mg/l
总磷	10mg/l
BOD <sub>5</sub>	2300mg/l
PH	5（无量纲）

根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）“表 4 锅炉排污单位废水类别、主要污染物项目、废水排放去向及污染防治设施一览表”，本次改扩建项目产生的锅外水处理废水（软化处理废水+锅炉排污水）的主要污染物为 pH 值、化学需氧量、溶解性总固体（全盐量）。

本次改扩建项目产生的锅炉排水（锅炉排污水+软化处理废水）经收集池沉淀处理后回用于现有项目的地面冲洗用水，不外排。项目锅炉排水（锅炉排污水+软化处理废水）的回用标准参考执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）“表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值”中的“道路清扫”限值要求。

本次改扩建项目锅炉排水（锅炉排污水+软化处理废水）污染物的回用标准详见下表。

表 43 城市杂用水水质基本控制项目及限值

序号	名称	限值	单位
1	pH	6.0~9.0	/
2	COD <sub>Cr</sub>	/	/
3	溶解性总固体	≤1000	mg/L

备注：《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）“表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值”对化学需氧量 COD<sub>Cr</sub> 不作要求。

### 3.9 噪声

#### 1. 施工期

本项目建筑施工过程中场界环境噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）表 1 中的标准要求，具体见表 42。

表 44 《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）

昼间	夜间
70dB(A)	55dB(A)

#### 2. 运营期

本项目不在海城市中心城区声环境功能区划范围内，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），工业活动较多的村庄可局部或全部执行 2 类声环境功能区要求。因此营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，西侧敏感点韩庄村执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类区标准要求，见下表。

表 45 噪声排放标准

区域	标准来源	类别	标准值 LAeq: dB (A)	
			昼间	夜间
四周厂界	GB12348-2008	2 类	60	50
韩庄村	GB3096-2008	1 类	55	45

### 3.10 固体废弃物

一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准：采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量  
控制  
指标

根据辽宁省生态环境厅发布的《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办法通知》（辽环综函〔2020〕380 号），为进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理工作，严控新增主要污染物排放量，坚决打赢污染防治攻坚战，持续改善全省环境质量，落实总量指标相关要求。

根据现行总量控制相关规定，总量控制因子为：NO<sub>x</sub>、挥发性有机物、COD<sub>Cr</sub>和总磷。本项目全厂涉及的总量因子为 NO<sub>x</sub>、COD、总磷（根据要求现已将总量中的废水 NH<sub>3</sub>-N 改为总磷）。

NO<sub>x</sub>:

项目建成后 NO<sub>x</sub> 来源于生物质蒸汽锅炉，厂区现有 NO<sub>x</sub> 总量指标为 15.18t/a，NO<sub>x</sub> 总量指标还需申请 1.19t/a。

COD、总磷:

本项目生产废水用罐车运至海城市耿庄污水处理厂处理，故本项目无需申请废水污染物排放总量指标。其排放量归到海城市耿庄污水处理厂处理后废水

污染物的排放总量中。

本项目废水产生量为 17745t/a。

经过海城市耿庄污水处理厂处理后排入外环境的总量：

CODcr 排放量  $17745\text{t/a} \times 50\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.933\text{t/a}$ ；

总磷排放量  $= 17745\text{t/a} \times 0.5\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.00933\text{t/a}$ 。

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.1 施工期环境保护措施

由于本次改扩建需要新建厂区。环境影响主要为新建厂区过程中扬尘、施工废水、建筑垃圾以及现有厂区设备安装和调试过程中产生的噪声、固废，以及施工人员产生的少量生活污水和生活垃圾。

参照《鞍山市环境保护条例》（2018年修改）、《鞍山市扬尘污染防治条例》（2022年11月29日修正）和《建设项目施工扬尘污染防治技术规范》要求，施工中应采取如下必要的控制措施：

①在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任，施工单位应当制定具体的施工扬尘污染防治实施方案，并在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。

②施工作业区应配备专人负责，做到科学管理、文明施工，在基础施工期间，应尽可能采取措施加快工程进度，缩短施工期间的维护周期。

③避开大风天气开挖地面，根据天气情况，对作业面及施工场地内及时洒水，使其保持一定的湿度，减少起尘量，及时采取厂区内的硬化措施和绿化措施。

④对细砂、水泥、临时土堆等易扬尘材料堆场设置苫盖，防止扬尘的扩散。

⑤施工材料运输车辆应保持有良好的状态，运输水泥、砂石等，不宜装载过满，同时要采取相应的遮盖、封闭措施，避免土石方和水泥等洒落形成粉尘，对不慎洒落的沙土和建筑材料，应及时清理。

⑥严格控制在施工现场拌制混凝土，选择购买商品混凝土和预拌混凝土。

⑦合理安排施工运输工作，对于施工作业中的大型构件和大量物资及弃土的运输，尽量避开居民区和城区等环境敏感目标，尽量避开交通高峰期，以缓解交通压力。

⑧做好施工机械设备的维修和保养，使其在最佳状态下运行，减少燃油尾气的排放。由于施工期较短，通过采取上述措施后，扬尘得到有效控制，

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

机械尾气及焊接扬尘经大气自然扩散后，对项目周边的影响较小，在可接受的范围内。

## 二、废水

项目施工期间废水主要为洗手等生活污水、施工废水。项目施工人员生活污水排入现有厂区内的旱厕。项目施工混凝土采用商品混凝土，基本无搅拌废水产生，施工废水主要是混凝土进行养护时产生少量废水，主要含有悬浮物，收集处理后回用于项目内部洒水降尘等。综上，项目施工废水、生活污水回用于项目内部洒水降尘，项目施工期间废水对周边环境的影响在可接受的范围内。

## 三、噪声

项目施工期间噪声主要为施工机器和运输设备噪声，噪声强度均在 80~90dB（A）之间。项目应采取以下措施降低噪声对周边敏感目标的影响：

①施工部门应合理安排施工时间和施工场所。制订科学的施工计划，尽可能避免大量高噪声设备同时使用。

②尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备。对动力机械设备应进行定期的维修、养护。闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

③施工运输车辆进出应合理安排，减少交通堵塞。

④严禁高噪声设备在休息时间（中午和夜间）作业。如因特殊需要必须连续作业的，施工单位必须与当地生态环境部门取得联系，办理夜间施工手续，同时发布夜间施工公告；合理安排工期，尽量缩短施工时间。合理布局施工现场，避免在同一地点安排多个高噪声设备，并在施工场地周围设置围挡。

⑤文明施工，降低人为嘈杂声。

项目施工中机械作业相对短暂，施工噪声对区域噪声环境质量的影响是短暂的，随着施工期的结束，这些影响也随之消失。通过采取措施后，施工期间对环境的影响在可接受的范围内。

#### 四、固废

本项目施工期间固体废物主要是拆除燃煤锅炉产生的废弃锅炉及拆除固废，土石方开挖产生的废弃土石方、建筑垃圾、生活垃圾。

建筑垃圾：项目工程建设主体施工阶段，产生的建筑垃圾主要包括砂石、石块、碎砖、混凝土碎块等。建筑垃圾集中收集后，按照建筑垃圾管理部门的要求运至指定地点堆放或处置，并请具有建筑垃圾运输许可证的单位按照指定的路线和地点进行运输和处置。开挖的土石方尽可能就地回填，在厂区内平衡，减少弃土量，若有回填不了的多余土方，外运至当地指定的渣土排放场所。拆除燃煤锅炉产生的废弃锅炉外售，拆除固废外运至当地指定地点。

经上述措施处理后，本项目固体废物均能得到妥善处置，对环境的影响在可接受范围内。

#### 五、生态环境

本项目周边为村落、厂区、农田，森林、草原等原始植被，基本不对动植物产生影响，项目施工期间对生态环境的影响主要为水土流失。

项目施工过程中将开挖土石方，造成一定的水土流失。因此，本环评建议建设方施工时要做好各项排水、截水、防止水土流失的设计，合理安排施工计划、施工程序，协调好各个步骤，在雨季中尽量减少地面坡度，减少开挖，并争取土料随挖随运，减少堆土、裸土暴露时间，以免受降水的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新挖的陡坡，防止冲洗和崩塌。

经上述措施处理后，本项目施工期对生态环境影响较小。

## 4.2 废气环境影响分析

本项目建成后，大气污染源主要为生产废气（包括蒸煮废气 G1、干燥废气 G2、焖片废气 G3）、生物质锅炉燃烧废气 G4-1、生物质锅炉出灰等废气 G4-2，污水贮存废气 G5、化验室废气 G6。

### (1) 生产废气 G1~G3

项目产品在生产加工过程中会产生废气，主要污染因子为臭气浓度，主要来自产品预煮、干燥、焖片等过程。以无组织形式在车间内排放，本评价采用臭气浓度对其进行日常监管。项目生产车间严格按照食品卫生管理要求设计，均为密闭式隔间，配套集中的送风、排风设备。经空气稀释后，无组织排放的臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）的厂界标准值，产生的少量臭气浓度不会对周围环境产生不良影响。

### (2) 废水池废气 G5

厂区东西厂区设置 1 座废水池，南厂区设置 1 座废水池，污水产生废气的原因主要是夏季废水厌氧作用产生的废气，主要污染因子为氨及硫化氢，根据有关研究，每处理 1g 的 BOD<sub>5</sub> 可产生 0.0031g NH<sub>3</sub>，0.00012g H<sub>2</sub>S，东西厂区 BOD<sub>5</sub> 产生量为 27.21t/a，南厂区 BOD<sub>5</sub> 产生量为 13.60t/a，本项目仅为暂存不进行处理，按照 0.1% 产生量无组织排放计，则东西厂区废水池氨及硫化氢排放量分别为 0.084t/a、0.0033t/a，南厂区废水池氨及硫化氢排放量分别为 0.042t/a、0.0016t/a。

因项目产生废气量少，通过密闭处理，投放除臭剂。除臭剂稀释 10 倍后喷洒，刚开始一天一次，连续喷洒一周，之后每隔 3-5 天喷洒一次。除臭剂的除臭类型为破坏式除臭，成分为二价铁离子和抗坏血酸，除臭原理为二价铁离子和抗坏血酸在一起抑制氧化，与氨、硫醇等恶臭物质反应使之变成无臭物质。

本项目废水仅在厂区内临时暂存后由罐车运输至海城市耿庄污水处理厂处理，生产废水不会长时间在厂区内暂存，贮存时间较短，因此在暂存情况下虽然会产生氨及硫化氢，但产生量较小，经喷洒除臭剂及空气稀释后，无

组织排放的氨及硫化氢可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）的厂界标准值，产生的少量氨及硫化氢气体不会对周围环境产生不良影响。

### （3）生物质锅炉出灰等 G4-2

#### 生物质燃料存储和转运过程废气

本项目燃料为生物质燃料，燃料存储在封闭锅炉房内，颗粒物产生量较小，并定期清扫、洒水抑尘，对环境影响较小。

#### 除尘器除灰和除尘灰贮存、转运废气

除尘器除尘灰装袋过程均在封闭锅炉房内，除尘灰装袋后贮存在一般固废贮存区，为封闭厂房，对锅炉灰渣洒水降温，并定期清扫、洒水抑尘，颗粒物产生量较小，对环境影响较小。

### （4）生物质锅炉燃烧废气 G4-1

本项目新建 1 座 18t/h 生物质蒸汽锅炉作为生产锅炉为本项目供汽及供暖，1 座 12t/h 生物质蒸汽锅炉作为备用锅炉，本项目锅炉以生物质作为燃料，为生产提供热源。主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。本次计算按照最大排放量计算，即按 18t/h 生物质蒸汽锅炉运行产生的排放量核算。

**燃料量：**根据原国家环保总局《关于排污费征收核定有关工作的通知》（环发〔2003〕64 号）及《工业污染核算》（中国环境科学出版社）中有关的资料，锅炉燃料耗量计算方法如下：

$$B = \frac{D(i_z - i_s)}{\eta \cdot Q}$$

B——燃料耗量，t；

D——蒸汽量，t；项目锅炉蒸汽量约 146880t/a；

$i_z$ ——蒸汽热焓值，kJ/kg；锅炉在某绝对工作压力下的蒸汽热焓值，kJ/kg；锅炉蒸汽压力 0.14326MPa，温度 110℃，经查《饱和蒸汽热焓表》得  $i_z=2691.8\text{kJ/kg}$ ；

$i_s$ ——水的热焓值，kJ/kg；锅炉回用水温度为 60℃，通过查阅《水的密度和焓值表》得  $i_s=252.51\text{kJ/kg}$ ；

$\eta$ ——锅炉热效率，%，项目取 92%；

$Q$ ——低位发热量，kJ/kg；取 16990kJ/kg；

根据上述公式，本项目锅炉生物质燃料年消耗量约为 22921.60t/a。

① 基准烟气量根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018），燃生物质锅炉基准烟气量计算公式如下：

$$V_{gy} = 0.393Q_{net,ar} + 0.876$$

根据企业提供燃料信息，锅炉使用的生物质燃料收到基低位发热量为 16.99MJ/kg，因此基准烟气量为 7.55307Nm<sup>3</sup>/kg。燃料使用量为 22921.60t/a，因此烟气量为 173128434.78Nm<sup>3</sup>/a 即 21216.72Nm<sup>3</sup>/h。

根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）颗粒物及二氧化硫按照物料衡算计算。氮氧化物采用系数法进行计算。

**颗粒物（烟尘）排放量按下式计算。**

$$E_A = \frac{R \times \frac{A_{ar}}{100} \times \frac{d_{fl}}{100} \times \left(1 - \frac{\eta_c}{100}\right)}{1 - \frac{C_{fl}}{100}}$$

式中：E ——核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t

R ——核算时段内锅炉燃料消耗量，t；

$A_{ar}$  ——收到基灰分的质量分数，%，本项目取 1.90；

$d_{fl}$  ——锅炉烟气带出的飞灰份额，取 50%；

$\eta_c$  ——综合除尘效率，%；其中袋式除尘器的除尘效率可达 99.5%左右，旋风除尘器处理效率可达 70%左右，两级除尘器的叠加除尘效率可达 99.85%，本项目按照最不利处理效率 99%计。

根据《燃煤工业锅炉节能监测》（GB/T15317-2009），参考循环流化床锅炉飞灰中可燃物含量应≤10%，本项目取 10%。

根据上式本项目 18t/h 锅炉颗粒物产生量为 242.00t/a，排放量为 2.42t/a  
**二氧化硫产生量：**

$$E_{SO_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$$

式中： $E_{SO_2}$  ——核算时段内二氧化硫排放量，t； $R$ ——核算时段内锅炉燃料消耗量，t；

$S_{ar}$ ——收到基硫的质量分数，%；（根据成分分析收到基硫分为 0.04%）

$q_4$ ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%，取值 5；

$K$ ——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量（生物质链条炉取高值 0.50）。

根据上式本项目 18t/h 锅炉二氧化硫产生量为 7.69t/a，排放量为 7.69t/a

### 氮氧化物：

参考生态环境部 2021 年 6 月 9 日发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（后文简称“手册”）工业源产排污核算方法和系数手册中“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”，生物质锅炉产污系数见下表 44。

**表 46 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉**

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率（%）
蒸汽/热水/其他	生物质燃料	层燃炉	所有规模	氮氧化物	千克/吨-原料	1.02	低氮燃烧	30%

根据上述 18t/h 锅炉氮氧化物产生量为 23.38t/a，排放量为 16.37t/a

### ⑤汞及其化合物

本项目锅炉使用生物质燃料，生物质燃料一般以秸秆、稻草、稻壳、花生壳、玉米芯、油茶壳、棉籽壳等农林废弃物，因此生物质燃料中一般不含汞，生物质燃烧的烟气中一般不含有汞及其化合物，故本次评价不对锅炉烟气中汞及其化合物进行定量计算。

锅炉烟气采用低氮燃烧+旋风+袋式除尘，除尘处理效率按 99%计，低氮燃烧按 30%计。则污染物产排情况见下表所示。

**表 47 锅炉污染物产排情况表**

污染	污染	烟气	产生源强	治理措	去	排放
----	----	----	------	-----	---	----

源	因子	量 m <sup>3</sup> /h	数量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	施	除 效 率 /%	数 量 t/a	速 率 kg/h	浓 度 mg/m <sup>3</sup>
18t/h 蒸汽 锅炉 烟气	SO <sub>2</sub>	2121 6.78	8.71	1.07	50.31	低氮燃 烧+旋 风+布 袋除尘 器	/	8.71	1.07	50.31
	颗粒 物		242.00	29.66	1397. 81		99	2.42	0.30	13.98
	NO <sub>x</sub>		23.38	2.87	135.0 4		30	16.3 7	2.01	94.53

由上表可知，本项目生物质锅炉废气经“低氮燃烧+旋风+袋式除尘”处理后，排放浓度均可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3新建燃煤锅炉废气排放浓度限值：颗粒物 $\leq 30\text{mg/m}^3$ 、SO<sub>2</sub> $\leq 200\text{mg/m}^3$ 、NO<sub>x</sub> $\leq 200\text{mg/m}^3$ 。

#### (5) 化验室废气

本项目化验过程中需使用酒精培养实验皿，化验过程中会产生酒精废气（NMHC），按照全部挥发计（使用量为1022mL,密度按照0.85 g/cm<sup>3</sup>），则NMHC产生量为0.0009t/a，本项目化验在化验室内进行，并在化验过程中加强通风，化验废气产生量较小，对环境的影响较小。

#### (6) 生物质燃料、灰渣储运、锅炉出灰无组织排放扬尘

项目生物质燃料、灰渣储运、锅炉出灰过程中会产生无组织扬尘。

锅炉房东侧设置封闭式灰渣堆放间，西侧设置封闭式生物质堆放间。项目使用的生物质燃料存放于生物质堆棚；锅炉出灰时用水喷淋，保持湿润度，减少出灰过程中扬尘的产生；灰渣堆放区位于生物质堆棚内，锅炉炉渣和除尘灰均进行吨袋包装后堆存于灰渣堆放间内。灰渣均为袋装储存，其堆放过程不易起尘，起尘量很少；灰渣堆放位于封闭间内，对大气环境影响较小。所以本次不对燃料、灰渣的堆存和运输起尘量进行定量分析，仅进行定性分析。

#### (7) 废气污染治理设施可行性分析

##### ① 燃生物质锅炉废气

根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）、《工业

锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021）污染防治可行技术要求，对于锅炉燃烧排放的颗粒物，燃生物质锅炉一般采用旋风除尘和袋式除尘组合技术；对于锅炉燃烧排放的氮氧化物，燃煤/燃生物质锅炉优先采用低氮燃烧技术，若不能实现达标排放，应结合选择性催化还原法（SCR）、选择性非催化还原法（SNCR）和 SNCR-SCR 联合法脱硝技术实现达标排放；燃生物质锅炉排放的二氧化硫未提可行技术要求。

根据《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021）中袋式除尘器：通过合理选择滤料种类、过滤风速等参数，实现除尘效率 99%-99.99%。当采用常规针刺毡滤料，过滤风速不大于 1.0m/min 时，袋式除尘器出口颗粒物浓度可达 30mg/m<sup>3</sup> 以下；当过滤风速不大于 0.9m/min 时，袋式除尘器出口颗粒物浓度可达 20mg/m<sup>3</sup> 以下。当采用高精过滤滤料，过滤风速不大于 0.8m/min 时，袋式除尘器出口颗粒物浓度可达 10mg/m<sup>3</sup> 以下。当采用循环流化床法脱硝后的高粉尘浓度烟气时，过滤风速宜不大于 0.7m/min。该技术基本不受燃用煤种、烟尘比电阻和烟气工况变化等影响，运行温度应高于露点 15℃ 以上且 <250℃；燃煤层燃炉和生物质锅炉宜设置必要的保护措施，降低滤袋烧毁风险。系统阻力相对较大、占地面积小，投资成本低，布袋更换成本高。

为保证污染物达标，过滤风速应不大于 0.8m/min。

低氮燃烧器原理：

#### 1.降低燃烧温度（抑制热力型 NO<sub>x</sub>）

高温是热力型 NO<sub>x</sub> 生成的主因（温度 >1300℃ 时显著加速）。通过以下方式降低峰值温度：

分级燃烧：将燃料和空气分阶段送入炉膛（如主燃烧区缺氧燃烧，再补充二次风），避免局部高温。

烟气再循环（FGR）：将部分烟气混入燃烧空气，降低氧气浓度并吸收热量，从而降低火焰温度。

#### 2.控制氧气浓度（减少 NO<sub>x</sub> 生成反应物）

缺氧燃烧：在主燃烧区减少过量空气（ $\alpha < 1$ ），降低氧气浓度，抑制 NO<sub>x</sub> 生成；后续通过二次风补燃确保完全燃烧。

低氧燃烧技术：如空气分级燃烧（AirStaging）或燃料分级燃烧（FuelStaging），通过分阶段供氧减少高温区的氧含量。

### 3.缩短燃料在高温区的停留时间

快速混合与燃烧：优化喷嘴设计或采用旋流燃烧器，使燃料与空气快速均匀混合，缩短高温区停留时间，减少 NO<sub>x</sub> 生成机会。

### 4.燃料分级燃烧（再燃技术）

原理：在主燃烧区生成部分 NO<sub>x</sub> 后，通过喷入再燃燃料（如天然气、煤粉）在还原性气氛（缺氧）中还原已生成的 NO<sub>x</sub> 为 N<sub>2</sub>。

典型过程：主燃烧区（富燃料，生成 NO<sub>x</sub>）→再燃区（贫燃料，还原 NO<sub>x</sub>）→燃尽区（补充空气完全燃烧）。

### 5.降低火焰峰值温度的其他措施

稀释燃烧：加入惰性气体（如 CO<sub>2</sub>、水蒸气）或烟气，降低燃烧区温度。

低 NO<sub>x</sub> 燃烧器设计：如旋流燃烧器、浓淡燃烧器（燃料与空气局部富集，减少高温区范围）。

### 6.燃料类型的影响

燃料型 NO<sub>x</sub>：煤、生物质等含氮燃料需通过低氧燃烧或添加脱硝剂（如尿素）抑制其转化。

气体燃料（如天然气）主要生成热力型 NO<sub>x</sub>，更易通过分级燃烧控制。

本项目锅炉房内一台 18t/h 和一台 12t/h 生物质锅炉各配套低氮燃烧装置，燃烧后的烟气经新建的 1 套旋风+袋式除尘的废气处理措施（两台锅炉共用），经处理后排放的颗粒物和氮氧化物浓度均可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求，技术可行。根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中排气筒要求，10~20t/h 锅炉排气筒高度要求为 40m，本项目厂区现有排气筒高度为 40m，排气筒内径为 0.9m，则流速为 9.27m/s，满足要求，根据预测处理后污染物可达标排放，因此本项目废气处理措施采取

低氮燃烧+旋风收尘+袋式除尘+40m 排气筒排放是可行的。

未对生物质锅炉废气中的二氧化硫采取污染防治措施，但排放浓度可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），技术可行。

根据《生物质锅炉技术规范》（GB/T44906-2024），本项目二氧化硫排放浓度能够满足 200mg/m<sup>3</sup> 浓度要求，且浓度较小，因此无需采取脱硫措施。

项目运行后应加强除尘脱硝设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。及时更换布袋除尘器滤袋，保证滤袋完整无破损。

本项目废气治理措施与《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》(HJ1030.3-2019)可行性技术的符合性分析见下表 48。

**表 48 本项目废气处理装置与排污许可证可行性技术的符合性分析**

排污许可证	可行性	本项目废气处理装置	相符性
《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》(HJ1030.3-2019)	污水处理站可行性技术为产生恶臭区域加罩或加盖;投放除臭剂	本项目废水池密闭，投放除臭剂	符合

(2) 无组织废气

① 生物质燃料、灰渣储运无组织排放扬尘

根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）、《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021），对于无组织排放控制要求见下表 4-3 所示。

**表 49 无组织排放控制要求（摘录）**

序号	生产工艺	无组织排放控制要求 a
1	贮存系统	灰场、渣场应及时覆盖并定期洒水；灰仓应采用密闭措施，卸灰管道出口应有防尘措施；渣库可采用挡尘卷帘、围挡等形式的防尘措施。

项目设置灰渣堆放封闭间。生物质燃料封闭储存；锅炉灰渣和除尘灰等固体废物均加湿后装袋并堆存于灰渣堆放间内，厂区裸露地面采用绿化，道路硬化，保持清洁。项目采取的无组织控制措施可行。

本项目燃料为生物质，采取燃生物质专用锅炉，禁止掺烧其他燃料。

### 1.3 排气筒高度设置合理性分析

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

项目新建 1 座 18t/h 生物质蒸汽锅炉作为生产锅炉为本项目供汽及供暖，新建 1 座 12t/h 生物质蒸汽锅炉作为备用锅炉，仅在 18t/h 燃生物质蒸汽锅炉事故或检修时使用，不同时使用，因此排气筒（烟囱）最低允许高度为 40m，本项目现有排气筒高度为 40m，排气筒内径为 0.9m，则流速为 9.27m/s，满足要求，依托可行。根据现有工程总平面布置图及周边环境调查，拟设排气筒 200m 半径范围的最高建筑为现有工程库房（总高 10m），满足 GB13271-2014 中排气筒高度规定。

本项目 DA001 排气筒高度为 40m，高于排气筒周边半径 200m 范围内最高建筑，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中排气筒高度应高出周围半径 200m 范围的最高建筑物 3m 以上的要求。

表 50 大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	类型	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(°C)	污染物排放标准	
					经度	纬度				名称	浓度限值(mg/Nm <sup>3</sup> )
1	DA001	废气排放口	一般排放口	颗粒物	122.63150082	40.92608098	40	0.9	165	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)	30
				SO <sub>2</sub>							200
				NO <sub>x</sub>							200
				汞及其化合物							0.05
				烟气黑度							≤1

项目采用的污染治理措施为可行技术，对无组织排放采取的措施也满足《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）中要求，项目无组

织排放对环境影响可控，无组织排放的颗粒物对环境的影响较小，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放标准要求。

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)预测废气污染物对厂界环境的影响，经预测，本项目氨气最大浓度为 0.0026mg/m<sup>3</sup>，硫化氢最大浓度为 0.001mg/m<sup>3</sup>，即厂界氨气、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准值。

恶臭强度分类详见表 51。

**表 51 表恶臭强度分类**

恶臭强度级别	嗅觉对臭气的反应
1	未闻到任何气味，无任何反映
2	勉强闻到有气味，易辨认臭气性质(感觉阈值)，感到无所谓
3	能闻到有较弱的气味，能辨认气味性质(识别阈值)
4	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
5	有很强的气味，很反感，想离开
6	有极强的气味，无法忍受，立即离开

恶臭气体浓度对人体的影响大致可以分为四种情况:1 不产生直接或间接的影响;

2 恶臭气体的浓度已对植物产生危害，则将影响人的眼睛，使其视力下降;3 对人的中枢神经产生障碍和病变，并引起慢性病及缩短生命;

4 引发急性病，并有可能引起死亡。

恶臭气体污染对人体的影响一般仅停留在 1、2 的水平浓度上。当然，如果发生大规模恶臭污染事件，会使恶臭气体污染的浓度达到 3、4 的水平上。

恶臭污染影响一般有两个方面:

1 使人感到不快、恶心、头疼、食欲不振、营养不良。喝水减少、妨碍睡眠、嗅觉失调、情绪不振，爱发脾气以及诱发哮喘。

2 社会经济受到损害，如由于恶臭污染使工作人员工作效率降低，受到恶臭污染的地区经济建设商业销售额、旅游事业将受到影响，从而使经济效益受到影响。

臭气强度与 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 浓度的关系见下表。

表 52 臭气强度与 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 浓度的关系

臭气强度	1	2	3.2	3	3.5	4	5
氨 mg/m <sup>3</sup>	0.1	0.6	1.0	2.0	5.0	10.0	14.0
硫化氢 mg/m <sup>3</sup>	0.005	0.006	0.002	0.06	0.2	0.7	3.0

根据上表，可知本项目 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 的最大落地浓度分别为 0.0026mg/m<sup>3</sup>、0.001mg/m<sup>3</sup>，对应的臭气强度为<1 和<1，对周围环境影响较小。

由以上估算结果可知，NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 的最大落地浓度分别为 0.0026mg/m<sup>3</sup>、0.001mg/m<sup>3</sup>，满足《环境影响评价技术导则大气环境》附录 D 要求(NH<sub>3</sub>，200mg/m<sup>3</sup>；H<sub>2</sub>S，10mg/m<sup>3</sup>)，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》中二级标准要求，故对周围环境敏感目标影响较小。

企业应根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）要求设置标准化排污口。

根据本项目实际情况，待项目建成运行后，建议企业定期委托有资质的环境监测机构对生物质锅炉进行定期监测，根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业-方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ1030.3-2019）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），生物质锅炉参照以油为燃料的锅炉进行有组织监测，项目监测如下：

表 53 项目废气监测要求

排放形式	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织	DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	1次/月	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
无组织	厂界(上风向1个，下风向3个)	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	1次/季	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

#### 1.4 大气环境影响分析

本项目所在区域空气质量属于达标区，区域周边 500m 范围内无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物，无

划定的自然生态保护区、风景名胜区，不属于生态环境敏感区。

根据前文源强分析，本项目锅炉废气通过“低氮燃烧+旋风除尘+袋式除尘”处理后经 40m 排气筒 DA001 排放，锅炉废气排放能满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 3 中污染物排放标准。

本项目所在区域为环境质量达标区，本项目废气经过低氮燃烧+旋风除尘+袋式除尘处理后排放，污染物排放量较小，且排气筒高度较高，燃烧废气排放后经过大气稀释扩散后，对敏感目标及周边大气环境影响较小。

### 1.5 大气污染物排放量核算

#### (1) 有组织排放量核算

根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）中的有关规定，项目有组织废气排放口属于一般排放口。有组织排放量核算见下表。

表 54 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001	SO <sub>2</sub>	50.31	1.07	8.71
		颗粒物	13.98	0.30	2.42
		NO <sub>x</sub>	94.53	2.01	16.37
一般排放口合计		颗粒物			2.42
		SO <sub>2</sub>			8.71
		NO <sub>x</sub>			16.37
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			2.42
		SO <sub>2</sub>			8.71
		NO <sub>x</sub>			16.37

#### (2) 无组织排放量核算

表 55 大气污染物无组织排放量核算表

排放源	产污环节	污染物	主要污染	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
			防治措施	标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
东西厂区	废水贮存池	氨	及时运输,减少暂存时间	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-199	1.5	0.084
		硫化氢			0.06	0.0033

南厂区	废水贮存池	氨	及时运输,减少暂存时间	3)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)	1.5	0.042
		硫化氢		0.06		0.0016	
无组织排放总计			氨		0.126		
			硫化氢		0.0049		

(6) 排放量合计

表 56 本项目大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	2.42
2	SO <sub>2</sub>	8.71
3	NO <sub>x</sub>	16.37
4	氨	0.126
5	硫化氢	0.0049

(4) 非正常工况污染物排放情况

非正常工况排污指开停车、部分设备检修时排放的污染物及工艺设备或环保设施达不到设计规定指标时排放的污染物。

经分析项目非正常工况为除尘装置出现故障，以净化效率为 0%计。

当发生上述非正常情况时，生产车间将立即开始维修，整个过程大约需 1 小时，当检修复原后再开始正常生产，非正常工况废气污染物的排放情况见下表：

表 57 非正常工况废气污染物排放情况一览表

序号	非正常排放源	污染物种类	非正常排放原因	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率 kg/h	非正常排放量 kg/a	单次持续时间 /h	频次 (次/a)	措施	达标情况
1	DA001	颗粒物	除尘装置出现故障	1397.81	29.66	29.66	1	1	停产检修	超标

由上表可知，当发生上述非正常情况时，颗粒物排放污染物超标，对环境将影响较大，因此，发生故障时应及时停产检修。建设单位必须加强管理，定期检查治理措施运行情况，保证设备稳定达标运行，杜绝非正常工况运行。

二、废水污染及其治理措施可行性分析

## 1.废水污染物产生量

### (1) 生产废水

本项目建成后，生产废水每日用罐车拉运至海城市耿庄污水处理厂进行处理（已与海城市耿庄污水处理厂的运营公司首控环境科技（上海）有限公司签订了废水处理协议，详见附件 8），根据项目水平衡，生产废水排放量约为 17745m<sup>3</sup>/a，废水污染物浓度参考海城市耿庄污水处理厂对本项目现有工程废水污染物浓度的监测结果，见下表：

表 58 本项目生产废水污染物产生浓度范围和产生量

污染物	水量（m <sup>3</sup> /a）	污染物浓度（mg/L）	污染物产生量（t/a）
COD	17745	3500~10000mg/l	62.11~177.45
氨氮		32.7~200mg/l	0.58~3.55
总磷		41.4~200mg/l	0.73~3.55
总氮		3.47~10mg/l	0.06~0.18

### (2) 锅炉排污水

本项目采用生物质蒸汽锅炉生产蒸汽，为保持炉内水质，锅炉需定期排污。根据项目水平衡，锅炉定期排污水量为 146.88m<sup>3</sup>/a，锅炉排污水中主要污染物为 COD、SS。

软水系统离子交换树脂平均运行约 7 天需进行一次再生，利用饱和食盐水浸泡后，再进行冲洗。根据项目水平衡，树脂再生废水量约为 133.28m<sup>3</sup>/a，再生废水中主要污染物为 pH 值、溶解性总固体（全盐量）等。

根据水平衡章节，废水主要为生物质蒸汽锅炉排污水和树脂反冲洗再生废水。废水量为 280.16t/a，本项目采用絮凝沉淀回用后用于洒水抑尘；本次改扩建项目软化水制备用水来源为市政自来水，软水制备设备不使用化学药剂，因此锅外水处理废水（锅炉排污水+软化处理废水）污染物成分简单，不含第一类污染物或其他特征污染物，主要污染物为化学需氧量、溶解性总固体（全盐量），属于清净下水。根据《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）“表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值”中的“道路清扫用水”对化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）不作要求，溶解性总固体（全盐量）产生量较少，因此经絮凝沉淀处理后的锅外水处理废水（锅炉排污水+软化处理

废水)用于厂区喷洒抑尘等可行。

## 2. 废水处理回用可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》(HJ953—2018)中“表9 锅炉废水污染防治可行技术”相关要求“不外排”处置可行性技术为“一级处理(中和、隔油、氧化、沉淀等)+二级处理(絮凝/混凝、澄清、气浮、浓缩、过滤等)本项目采用沉淀池沉淀,并投加药剂(絮凝剂)对锅炉废水进行絮凝处理后用于厂区洒水抑尘,不外排,技术可行。

表9 锅炉废水污染防治可行技术

废水排放去向	废水类别	主要污染物项目	可行技术
不外排(包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向环境排放)	生产废水	pH值、悬浮物、化学需氧量、氟化物、石油类、硫化物、溶解性总固体(全盐量)、总砷、总铅、总汞、总镉	一级处理(中和、隔油、氧化、沉淀等)+二级处理(絮凝/混凝、澄清、气浮、浓缩、过滤等)
	生活污水	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油	生物处理技术(普通活性污泥法、A/O法、接触氧化法、MBR工艺等)
	初期雨水	悬浮物、化学需氧量、氨氮、石油类、硫化物、挥发酚	隔油+混凝+气浮等组合处理技术

本项目运行过程中产生的锅炉排污水和树脂反冲洗排水经“絮凝+沉淀”后用于厂区洒水抑尘,不外排。对周边水环境影响较小。

### (3) 生活污水

本项目新增生活污水量约为244.8t/a,生活污水排入化粪池,定期清掏不外排。

## 2、生产废水送海城市耿庄污水处理厂处理的可行性分析

本项目新增生活污水排入化粪池,定期清掏不外排。锅炉排污水和树脂再生废水经过絮凝沉淀后用于锅炉灰渣降温、厂区洒水和地面清洁,不外排。

现状生产废水每日采用罐车拉至海城市耿庄污水处理厂处理。海城市耿庄污水处理厂位于耿庄镇北耿村,功能定位为集中式生活污水处理厂,采用A<sup>2</sup>/O工艺,主要处理海城市耿庄镇居民的生活污水,设计处理能力为日处理生活污水1500吨,处理后的尾水排入五道河。海城市耿庄污水处理厂处理污水处理工艺流程图如下:

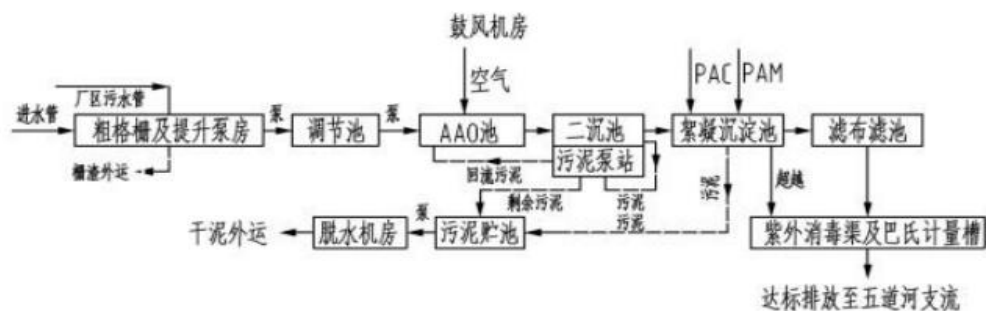


图 7 海城市耿庄污水处理厂工艺流程图

海城市耿庄污水处理厂设计处理水量为 1500t/d，目前污水处理水量平均为 1400t/d，由于生活污水水质浓度较低（进水 COD<sub>Cr</sub> 浓度约为 62~200mg/l，氨氮浓度约为 10.71~33.9mg/l，因此污水处理厂的运行负荷较低，达不到设计负荷。海城市耿庄污水处理厂设计进出水质指标见下表。

表 59 海城市耿庄污水处理厂设计进出水水质指标

污染因子	进水浓度	出水浓度
COD <sub>Cr</sub>	300mg/l	50mg/l
氨氮	35mg/l	5mg/l
总氮	30mg/l	15mg/l
总磷	5mg/l	0.5mg/l

根据调查，海城市耿庄污水处理厂在实际运行中 BOD<sub>5</sub>/COD<sub>Cr</sub> 比值较低，导致微生物生长缓慢，生物活性差，同时由于污水中的 C/N 比较低，致使总氮脱除率低，出水总氮经常超标。为此，目前海城市耿庄污水处理厂需每天向污水中投加 175kg 葡萄糖粉（1 克葡萄糖的理论 COD 值约为 1.067 克，175kg 葡萄糖粉约合 COD<sub>Cr</sub>186.725kg）作为碳源。

添加葡萄糖的具体原因如下：

①提供碳源：微生物需要碳作为能量来源和构建细胞结构的基础材料。葡萄糖是一种简单易被微生物利用的碳源，可以快速促进微生物的繁殖，从而加速有机物的分解过程。

②调节 BOD<sub>5</sub>/COD<sub>Cr</sub> 比值：生物需氧量（BOD<sub>5</sub>）和化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）是衡量水体中有机污染物含量的重要指标。适量添加葡萄糖可以提高污水中的可生物降解有机物比例，即增加 BOD<sub>5</sub>/COD<sub>Cr</sub> 比值，有利于提高总氮脱除

效率。

③促进硝化与反硝化作用：在氮循环中，硝化菌将氨氮转化为亚硝酸盐和硝酸盐，而反硝化菌则将这些物质还原成氮气释放到大气中。葡萄糖能为这两种细菌提供必要的能量，促进其代谢活动，进而改善脱氮效果。

④改善污泥沉降性能：适量的有机物可以促进微生物的凝聚作用，有助于形成较大的絮体，提高污泥的沉降性和浓缩性，便于后续处理。

碳氮比是影响污水生物脱氮除磷效果及硝态氮氧化物（NO<sub>x</sub>）排放的关键因素，具体影响如下：

碳氮比与脱氮效率

碳多氮少：微生物生长过快，易产生污泥膨胀及污泥量较大。

碳少氮多：微生物能量不足，无法将硝态氮转化为氮气，易导致出水总氮超标。

碳氮比适合的情况下微生物既能获得足够能量分解有机物，又能高效转化氮，实现脱氮除磷。

碳氮比与磷去除：碳氮比变化对总磷去除率影响较小，但高碳氮比可能通过增强微生物代谢功能间接促进磷的转化。

本项目为食品生产企业，生产废水包括山楂清洗废水和设备清洗废水，污染物种类与生活污水中污染物种类相似，不含有毒有害污染因子，且污水中的 BOD<sub>5</sub>/COD<sub>Cr</sub> 比值高（即可生化性高），与葡萄糖的作用相当，若将该项目生产废水送至海城市耿庄污水处理厂代替葡萄糖作为碳源使用，则具有降低海城市耿庄污水处理厂的运行成本和节省该项目污水处理投资和运行成本的双重效益，使其变废为宝，符合节能降碳环保理念。经过海城市耿庄污水处理厂近年来的生产运行实践表明，将海城市广盛食品有限公司的生产废水采用罐车送至海城市耿庄污水处理厂进行处理后，使污水处理的活性污泥性能得到改善，同时也使其处理后的出水水质得到提高，可使各项出水指标达标排放。

海城市广盛食品有限公司的生产废水的 pH 值介于 5~7 之间，其 COD 平均浓度约为 3500mg/L~10000mg/L，主要含有糖类（如葡萄糖、果糖）、有机

酸（如柠檬酸）、果胶等有机物，氨氮平均浓度约为 150~200mg/L，由于该废水中的 C/N（COD/NH<sub>3</sub>-N）较高，因此是一种很好的污水处理碳源补充来源。随着城市污水处理厂出水总氮指标排放要求的提高，为了提高出水总氮达标率，目前大部分城市污水处理厂都需要额外投加碳源（投加乙酸钠或葡萄糖）以增加碳氮比来提高污水总氮脱除率。

由于海城市耿庄污水处理厂的进水碳氮比较低，因此经处理后的排水水质中的总氮浓度经常超标，为此海城市耿庄污水处理厂需每天向污水中投加 175kg 葡萄糖粉（1 克葡萄糖的理论 COD 值约为 1.067 克，175kg 葡萄糖粉约合 COD<sub>Cr</sub>186.725kg）作为补充碳源，致使其污水处理运行成本大幅提高，难以承受。为此，海城市耿庄污水处理厂曾尝试采用海城市广盛食品有限公司的污水作为其污水处理的碳源进行了污水处理试验。在 2023 年至 2025 年期间，海城市广盛食品有限公司在海城市耿庄污水处理厂的进水口附近专门设置了 1 个约 60m<sup>3</sup> 的污水储罐用于储存从广盛公司拉来的污水。由于广盛食品公司现有项目的污水产生量较小（污水总量约为 1720.40m<sup>3</sup>/a，平均每天约 5.53m<sup>3</sup>/d），起初平均约 6 天采用罐车拉运 1 车污水（约 30m<sup>3</sup>）至海城市耿庄污水处理厂暂存于其设置的 1 个约 60m<sup>3</sup> 的污水储罐内，然后均匀地投加到污水处理厂的进水口处，加入的污水量从起初的每天约 5m<sup>3</sup>（0.21m<sup>3</sup>/h）污水逐渐增加到每天约 52.20m<sup>3</sup>（2.175m<sup>3</sup>/h）污水，此时仍需额外投加葡萄糖约 88kg/d。随后又继续增加广盛公司的污水量，每天采用罐车拉运 2 车污水（约 52.20m<sup>3</sup>），将污水加入量逐渐提高到每天约 52.20m<sup>3</sup>（2.175m<sup>3</sup>/h）后，海城市耿庄污水处理厂的出水总氮指标可以做到达标排放，随后便逐渐停止了投加碳源葡萄糖。根据海城市耿庄污水处理厂近期的运行效果来看，污水处理设施运行正常，在不额外投加碳源葡萄糖的情况下，其污水处理厂的各项出水水质指标也能做到全部达标排放。试验期间海城市广盛食品有限公司已与海城市耿庄污水处理厂的运营公司首控环境科技（上海）有限公司签订了废水处理协议，详见附件 8）。

**表 60 在未加入广盛公司污水时海城市耿庄污水处理厂进出水水质指标**

污水处理量	污染因子	进水浓度	出水浓度
1400m <sup>3</sup> /d	CODcr	62~200mg/l	17mg/l
	氨氮	10.71~33.9mg/l	1.15mg/l
	总氮	29.6mg/l	4.23mg/l
	总磷	1.05mg/l	0.04mg/l

当污水水量少时浓度值较高，污水量多时浓度值较低。

根据企业对废水检测报告（附件 11）及与海城市耿庄污水处理厂的运营公司首控环境科技（上海）有限公司签订的废水处理协议（附件 8）废水污染物浓度值，本项目污水水质指标见下表。

**表 61 海城市广盛食品有限公司送海城市耿庄污水处理厂的污水水质指标**

送海城市耿庄污水处理厂处理的污水量	污染因子	污水平均浓度
52.2m <sup>3</sup> /d	CODcr	3500~10000mg/l
	氨氮	32.7~200mg/l
	总氮	41.4~200mg/l
	总磷	3.47~10mg/l
	BOD <sub>5</sub>	1166~2300mg/l
	PH	5~5.1

**表 62 在加入广盛公司污水后海城市耿庄污水处理厂进出水水质指标**

污水处理量	污染因子	最大进水浓度	出水浓度	排放标准值（一级 A）
1452.20 m <sup>3</sup> /d	CODcr	419.23mg/l	8.1~14mg/l	50mg/l
	氨氮	17.51mg/l	0.16~0.89mg/l	5mg/l
	总氮	28.90mg/l	2.34~3.96mg/l	15mg/l(辽宁省要求 6mg/l)
	总磷	8.2mg/l	0.01~0.08mg/l	0.5mg/l

由上表可知，在海城市广盛食品有限公司现有项目生产废水送到海城市耿庄污水处理厂处理后排放的各项污染物指标均可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准要求，同时为海城市耿庄污水处理厂提供了脱氮所需要的碳源，从而大大地降低了污水处理的运行成本。

将海城市广盛食品有限公司生产废水送海城市耿庄污水处理厂处理的可行性分析：

污水处理厂的污水处理设计负荷包括水力负荷和有机负荷。

1) 水力负荷

污水处理的设计水力负荷是指污水处理厂的污水处理设施在设计阶段所确定的能够稳定且达标处理污水的最大能力，主要分为水力负荷和有机负荷

两类核心指标。水力负荷是指单位时间内处理的污水体积或单位面积处理构筑物所能承受的处理水量，常用单位  $\text{m}^3/\text{d}$ (立方米/天)或  $\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ (立方米/平方米·天)，并据此来确定污水处理的格栅、沉砂池、二次沉池等构筑物的尺寸和选型。

根据设计文件，海城市耿庄污水处理厂的设计水力负荷为  $1500\text{m}^3/\text{d}$ （小时变化系数为 1.9），现有污水量为  $1400\text{m}^3/\text{d}$ ，可接纳本项目污水，当加入海城市广盛食品有限公司的生产废水量为  $52.20\text{m}^3/\text{d}$  后，海城市耿庄污水处理厂的水力负荷为  $1452.20\text{m}^3/\text{d}$ ，总污水量增加率仅为 4%，在按小时均匀加入时，对污水处理厂的水力负荷基本无影响。根据加入后污水处理试验运行结果，该污水量不会对海城市耿庄污水处理厂的水力负荷造成冲击。

## 2) 有机负荷

有机负荷主要是针对污水处理厂的生物处理单元，有机负荷是指单位体积生物反应器在单位时间内所能承受的最大有机物量，但有机负荷的取值大小主要取决于污泥浓度（即生物量的多少），常用单位为  $\text{kgBOD}(\text{或 COD})/(\text{m}^3 \cdot \text{d})$ 或  $\text{kgBOD}(\text{或 COD})/(\text{kgMLSS} \cdot \text{d})$ ，其取值大小直接影响活性污泥法或生物膜法等污水处理工艺的运行参数和处理效率。对于活性污泥法处理工艺，其设计有机负荷通常取  $0.12\text{kgBOD}_5/(\text{kgMLSS} \cdot \text{d})$  或  $0.3\sim 0.6\text{kgCOD}/(\text{kgMLSS} \cdot \text{d})$ ，污泥浓度通常取  $3\sim 6\text{kgMLSS}/\text{m}^3$ 。

根据现场了解，海城市耿庄污水处理厂的生物处理单元采用的是活性污泥法和生物膜法相结合的污水生化处理工艺，该污水生化处理工艺对有机负荷的变化具有较强的耐冲击能力。根据污水处理厂负责人介绍，其生物活性污泥浓度高达  $5\text{kgMLSS}/\text{m}^3$ ，生物处理单元的有效容积约为  $500\text{m}^3$ ，则生物活性污泥量约为  $2500\text{kgMLSS}$ ，生物处理单元每天可处理的有机污染量（以 COD 计）约为  $0.38 \times 2500 = 950\text{kgCOD}/\text{d}$ 。当每天加入  $52.20\text{m}^3$  海城市广盛食品有限公司的生产废水量后，进入海城市耿庄污水处理厂生物处理单元的总有机污染量（以 COD 计）约为  $1452.20\text{m}^3/\text{d} \times 419.23\text{g}/\text{m}^3 = 609\text{kgCOD}/\text{d}$ （进水混合后的 COD 浓度按  $419.23\text{mg}/\text{l}$  计），在对生物处理单元相应调整曝气充氧

量的前提下，其处理的有机污染物质小于生物处理单元每天可处理的有机污染物质，对污水处理厂的有机负荷基本无影响。根据加入后污水处理试验运行结果，正常情况下该污水量及水质不会对海城市耿庄污水处理厂的水力负荷造成冲击。

从补充碳源方面来看，在加入海城市广盛食品有限公司的生产废水后，虽使海城市耿庄污水处理厂的水力负荷和有机负荷有所增大，但根据海城市耿庄污水处理厂 2024 年至 2025 年的实际运行结果，其出水中各项污染物指标均可达标排放，因此，海城市广盛食品有限公司用罐车运送 52.20m<sup>3</sup>/d 的生产废水到海城市耿庄污水处理厂进行处理并是可行的。

从海城市耿庄污水处理厂的运行成本来看，自从加入海城市广盛食品有限公司的生产废水后，不再向污水处理设施中添加葡萄糖，可大大降低了海城市耿庄污水处理厂的运行成本，降低了财政负担。

目前海城市广盛食品有限公司已在海城市耿庄污水处理厂进水口附近增设了 1 个约 60m<sup>3</sup> 的储水罐，专门用于暂存其运送至耿庄污水处理厂的生产废水。根据本项目的水量平衡，扩建项目实施后，海城市广盛食品有限公司总的生产废水量约为 17745m<sup>3</sup>/a，平均每 1 天运送 2 车，则平均每天的最大运送水量为 52.20m<sup>3</sup>/d。因此，本次扩建项目全部投产后，将海城市广盛食品有限公司产生的生产废水全部送至海城市耿庄污水处理厂处理是可行的。

### 3、对海城市广盛食品有限公司生产废水的运送要求

海城市耿庄镇污水处理厂距离本项目东北侧约 10km，运送废水车辆的行驶距离约 14km，主要行驶路线途经东韭线和新城路，并途经韩姜村、大路村、西古城村、耿庄镇等敏感目标。生产废水采用密闭罐式吸污车输送，可自吸自排，其工作速度快，容量大，真空度高，运输方便。运输车辆应保持外部清洁，严禁输送废水途中抛洒和跑冒滴漏。废水运送至污水处理厂后，转移至废水暂存罐。应建立废水运送台账，记录运送时间和运送水量并双方签字确认，台账应由专人记录和管理，保存期至少 5 年。

运输前应检查罐车状态，确保罐车为密闭状态，且不存在跑、冒、滴、漏

现象，由于在废水装卸及运送过程中基本无跑冒滴漏，故对其周边环境影响较小。

#### 4、污水贮存可行性分析

本项目原有 1 座污水处理站，由于周边地表水系确定为Ⅲ类水体，不允许其设置排污口，因此本项目污水处理站停运，企业生产废水运输至海城市耿庄污水处理厂处理，原有污水处理站容积共 2000m<sup>3</sup>（调节池、废水池、生化池等容积总和），闲置后作为项目东西废水池，南厂区新建 1 座 200m<sup>3</sup>废水池，可满足项目需求。当海城市耿庄污水处理厂发生故障，本项目污水处理不可外送时，本项目东西废水池容积可暂时容纳东西厂区 57d 污水，南厂废水池容积可暂时容纳南厂区 11d 污水，根据与耿庄污水处理厂核实，其检修及事故情况不会超过 3d，本项目废水池满足要求。

本项目冬季锅炉排水共 7.78m<sup>3</sup>，设置 1 座 10m<sup>3</sup>废水贮存池，待冬季后用于洒水抑尘。

经采取上述措施后，本项目废水对周围水环境影响较小，废水污染治理措施可行。

#### 5 经济可行性分析

本项目生产废水送至海城市耿庄污水处理厂，根据与海城市耿庄污水处理厂的运营公司首控环境科技（上海）有限公司签订的废水处理协议（详见附件 8）生产废水作为碳源，因此除运输费用外无其他费用，即无需处理费用，每车约 30t，运输费用约为 450 元/车，年运输费用约为 30 万元/年，因此经济可行。

### 三、噪声源分析

企业噪声源主要为锅炉风机、水泵等设备及食品生产线生产设备运行噪声。根据相关类比资料，采取的噪声控制措施主要为：各噪声源采取围护结构隔声，锅炉噪声设备被置于锅炉房内，厂房围护结构为砖混结构，墙体插入损失约在 21dB 以上，企业主要噪声源及源强见下表：

表 4-7 噪声源强调查清单（室内声源）

蜜饯一号车间生产设备（西厂区）

设备、设施		声源强	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				建筑物外距离(m)					
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	东	南	西	北		
运营期环境影响和保护措施	1	山楂清洗煮制打浆生产线	自制	80	隔声、减振	4	2	0	4	30	4	2	70.2	35	70.2	75	昼夜	21	49.2	14	49.2	54	5	14	280	5
	2	果酱清洗煮制打浆生产	自制	80		4	3	0	4	29	4	3	70.2	35	70.2	74	昼夜	21	49.2	14	49.2	53	5	14	280	5



10	切块机	1m×0.8m×1.8m	80		4	11	0	4	20	4	11	70.2	27	70.2	67	昼夜	21	49.2	6	49.2	46	5	14	280	5
11	切块机	1m×0.8m×1.8m	80		4	11	0	4	20	4	11	70.2	27	70.2	67	昼夜	21	49.2	6	49.2	46	5	14	280	5
12	切块机	1m×0.8m×1.8m	80		4	11	0	4	20	4	11	70.2	27	70.2	67	昼夜	21	49.2	6	49.2	46	5	14	280	5
13	切块机	1m×0.8m×1.8m	80		4	11	0	4	20	4	11	70.2	27	70.2	67	昼夜	21	49.2	6	49.2	46	5	14	280	5
蜜饯二号车间生产设备（西厂区）																									
1	清洗煮制打浆生产线	自制	80	隔声、减振	4	2	0	4	50	4	2	70.2	27	70.2	75	昼夜	21	49.2	6	49.2	54	8	5	240	30
2	刮片机	自制	80		4	4	0	4	45	4	4	70.2	27	70.2	73	昼夜	21	49.2	6	49.2	52	8	5	240	30
3	切块	BYD	80		4	10	0	4	27	4	10	7	16	70.	63	昼	21	49	-	49	42	8	5	240	30

	机	F-M-2									0.2		2		夜		.2	5	.2						
4	切块机	BYD F-M-2	80		4	10	0	4	27	4	10	0.2	16	70.2	63	昼夜	21	49.2	-5	49.2	42	8	5	240	30
蜜饯四号车间生产设备（东厂区）																									
1	打浆机	自制	80	隔 声、 减 振	4	5	0	4	51	4	5	85.2	50	85.2	87	昼夜	21	64.2	29	64.2	66	267	18	15	5
2	打浆机	自制	80		4	5	0	4	51	4	5	85.2	50	85.2	87	昼夜	21	64.2	29	64.2	66	267	18	15	5
3	打浆机	自制	80		4	5	0	4	51	4	5	85.2	50	85.2	87	昼夜	21	64.2	29	64.2	66	267	18	15	5
4	搅拌罐	2t	90		4	7	0	4	49	4	7	80.2	39	80.2	81	昼夜	21	59.2	18	59.2	60	267	18	15	5
5	搅拌罐	2t	90		4	7	0	4	49	4	7	80.2	39	80.2	81	昼夜	21	59.2	18	59.2	60	267	18	15	5
6	搅拌罐	2t	90		4	7	0	4	49	4	7	80.2	39	80.2	81	昼夜	21	59.2	18	59.2	60	267	18	15	5
7	搅拌罐	2t	90		4	7	0	4	49	4	7	80.2	39	80.2	81	昼夜	21	59.2	18	59.2	60	266	18	15	5





		2									2										7				
2	切块机	BYD F-M-2	80								7										2				
4				4	8	0	4	31	4	8	0.2	29	70.2	62	昼夜	21	49.2	8	49.2	41	6	7	18	15	5
2	切块机	BYD F-M-2	80								7										2				
5				4	8	0	4	31	4	8	0.2	29	70.2	62	昼夜	21	49.2	8	49.2	41	6	7	18	15	5
2	切块机	BYD F-M-2	80								7										2				
6				4	8	0	4	31	4	8	0.2	29	70.2	62	昼夜	21	49.2	8	49.2	41	6	7	18	15	5
2	切块机	BYD F-M-2	80								7										2				
7				4	8	0	4	31	4	8	0.2	29	70.2	62	昼夜	21	49.2	8	49.2	41	6	7	18	15	5
2	切块机	BYD F-M-2	80								7										2				
8				4	8	0	4	31	4	8	0.2	29	70.2	62	昼夜	21	49.2	8	49.2	41	6	7	18	15	5
2	切块机	BYD F-M-2	80								7										2				
9				4	8	0	4	31	4	8	0.2	29	70.2	62	昼夜	21	49.2	8	49.2	41	6	7	18	15	5
3	切块机	BYD F-M-2	80								7										2				
0				4	8	0	4	31	4	8	0.2	29	70.2	62	昼夜	21	49.2	8	49.2	41	6	7	18	15	5
3	切块机	BYD F-M-2	80								7										2				
1				4	8	0	4	31	4	8	0.2	29	70.2	62	昼夜	21	49.2	8	49.2	41	6	7	18	15	5
3	切块	BYD	80								7										2				
				4	8	0	4	31	4	8	7	29	70.	62	昼	21	49	8	49	41	2	18	15	5	

2	机	F-M-2									0.2		2		夜		.2		.2		6.7			
33	切纸机	CQ600/350	80								70.2	29	70.2	58	昼夜	21	49.2	8	49.2	37	6.7	18	15	5
34	刮片机	自制	80								70.2	29	70.2	54	昼夜	21	49.2	8	49.2	33	6.7	18	15	5
35	刮片机	自制	80								70.2	29	70.2	54	昼夜	21	49.2	8	49.2	33	6.7	18	15	5
36	刮片机	自制	80								70.2	29	70.2	54	昼夜	21	49.2	8	49.2	33	6.7	18	15	5
37	刮片机	自制	80								70.2	29	70.2	54	昼夜	21	49.2	8	49.2	33	6.7	18	15	5
38	刮片机	自制	80								70.2	29	70.2	54	昼夜	21	49.2	8	49.2	33	6.7	18	15	5
39	刮片机	自制	80								70.2	29	70.2	54	昼夜	21	49.2	8	49.2	33	6.7	18	15	5
40	刮片机	自制	80								70.2	29	70.2	54	昼夜	21	49.2	8	49.2	33	6.7	18	15	5

4	刮片机	自制	80		4	9	0	4	20	4	9	7 0. 2	29	70. 2	54	昼夜	21	49 .2	8	49 .2	33	2 6 7	18	15	5
4	刮片机	自制	80		4	9	0	4	20	4	9	7 0. 2	29	70. 2	54	昼夜	21	49 .2	8	49 .2	33	2 6 7	18	15	5
4	刮片机	自制	80		4	9	0	4	20	4	9	7 0. 2	29	70. 2	54	昼夜	21	49 .2	8	49 .2	33	2 6 7	18	15	5
4	刮片机	自制	80		4	9	0	4	20	4	9	7 0. 2	29	70. 2	54	昼夜	21	49 .2	8	49 .2	33	2 6 7	18	15	5
4	刮片机	自制	80		4	9	0	4	20	4	9	7 0. 2	29	70. 2	54	昼夜	21	49 .2	8	49 .2	33	2 6 7	18	15	5
4	刮片机	自制	80		4	9	0	4	20	4	9	7 0. 2	29	70. 2	54	昼夜	21	49 .2	8	49 .2	33	2 6 7	18	15	5
4	刮片机	自制	80		4	9	0	4	20	4	9	7 0. 2	29	70. 2	54	昼夜	21	49 .2	8	49 .2	33	2 6 7	18	15	5
4	刮片机	自制	80		4	9	0	4	20	4	9	7 0. 2	29	70. 2	54	昼夜	21	49 .2	8	49 .2	33	2 6 7	18	15	5
4	刮片机	自制	80		4	9	0	4	20	4	9	7 0. 2	29	70. 2	54	昼夜	21	49 .2	8	49 .2	33	2 6 7	18	15	5
蜜饯五号车间生产设备（南厂区）																									
1	打浆	自制	95	隔	4	5	0	4	51	4	5	8	50	85.	87	昼	21	64	2	64	66	1	50	15	50

	机			声、 减 振								5. 2		2		夜		.2	9	.2		5			
2	打浆机	自制	95		4	5	0	4	51	4	5	8 5. 2	50	85. 2	87	昼夜	21	64 .2	2 9	64 .2	66	1 5	50	15	50
3	打浆机	自制	95		4	5	0	4	51	4	5	8 5. 2	50	85. 2	87	昼夜	21	64 .2	2 9	64 .2	66	1 5	50	15	50
4	打浆机	自制	95		4	5	0	4	51	4	5	8 5. 2	50	85. 2	87	昼夜	21	64 .2	2 9	64 .2	66	1 5	50	15	50
5	搅拌罐	2t	90		4	7	0	4	49	4	7	8 0. 2	39	80. 2	81	昼夜	21	59 .2	1 8	59 .2	60	1 5	50	15	50
6	搅拌罐	2t	90		4	7	0	4	49	4	7	8 0. 2	39	80. 2	81	昼夜	21	59 .2	1 8	59 .2	60	1 5	50	15	50
7	搅拌罐	2t	90		4	7	0	4	49	4	7	8 0. 2	39	80. 2	81	昼夜	21	59 .2	1 8	59 .2	60	1 5	50	15	50
8	搅拌罐	2t	90		4	7	0	4	49	4	7	8 0. 2	39	80. 2	81	昼夜	21	59 .2	1 8	59 .2	60	1 5	50	15	50
9	搅拌罐	2t	90		4	7	0	4	49	4	7	8 0. 2	39	80. 2	81	昼夜	21	59 .2	1 8	59 .2	60	1 5	50	15	50

10	搅拌罐	2t	90	4	7	0	4	49	4	7	80.2	39	80.2	81	昼夜	21	59.2	18	59.2	60	15	50	15	50
11	搅拌罐	2t	90	4	7	0	4	49	4	7	80.2	39	80.2	81	昼夜	21	59.2	18	59.2	60	15	50	15	50
12	搅拌罐	2t	90	4	7	0	4	49	4	7	80.2	39	80.2	81	昼夜	21	59.2	18	59.2	60	15	50	15	50
13	搅拌罐	2t	90	4	7	0	4	49	4	7	80.2	39	80.2	81	昼夜	21	59.2	18	59.2	60	15	50	15	50
14	搅拌罐	2t	90	4	7	0	4	49	4	7	80.2	39	80.2	81	昼夜	21	59.2	18	59.2	60	15	50	15	50
15	搅拌罐	2t	90	4	7	0	4	49	4	7	80.2	39	80.2	81	昼夜	21	59.2	18	59.2	60	15	50	15	50
16	搅拌罐	2t	90	4	7	0	4	49	4	7	80.2	39	80.2	81	昼夜	21	59.2	18	59.2	60	15	50	15	50
17	搅拌罐	2t	90	4	7	0	4	49	4	7	80.2	39	80.2	81	昼夜	21	59.2	18	59.2	60	15	50	15	50
18	清洗、	自制	80	4	8	0	4	46	4	8	70.2	29	70.2	70	昼夜	21	49.2	8	49.2	49	15	50	15	50



5	机										0.2		2		夜		.2		.2		5			
26	切片机	XY	80								70.2	29	70.2	69	昼夜	21	49.2	8	49.2	48	15	50	15	50
27	切片机	XY	80								70.2	29	70.2	69	昼夜	21	49.2	8	49.2	48	15	50	15	50
28	切片机	XY	80								70.2	29	70.2	69	昼夜	21	49.2	8	49.2	48	15	50	15	50
29	切块机	BYD F-M-2	80								70.2	29	70.2	62	昼夜	21	49.2	8	49.2	41	15	50	15	50
30	切块机	BYD F-M-2	80								70.2	29	70.2	62	昼夜	21	49.2	8	49.2	41	15	50	15	50
31	切块机	BYD F-M-2	80								70.2	29	70.2	62	昼夜	21	49.2	8	49.2	41	15	50	15	50
32	切块机	BYD F-M-2	80								70.2	29	70.2	62	昼夜	21	49.2	8	49.2	41	15	50	15	50
33	切块机	BYD F-M-2	80								70.2	29	70.2	62	昼夜	21	49.2	8	49.2	41	15	50	15	50

34	切块机	BYD F-M-2	80	4	8	0	4	31	4	8	70.2	62	昼夜	21	49.2	8	49.2	41	15	50	15	50
35	切块机	BYD F-M-2	80	4	8	0	4	31	4	8	70.2	62	昼夜	21	49.2	8	49.2	41	15	50	15	50
36	切块机	BYD F-M-2	80	4	8	0	4	31	4	8	70.2	62	昼夜	21	49.2	8	49.2	41	15	50	15	50
37	切块机	BYD F-M-2	80	4	8	0	4	31	4	8	70.2	62	昼夜	21	49.2	8	49.2	41	15	50	15	50
38	切块机	BYD F-M-2	80	4	8	0	4	31	4	8	70.2	62	昼夜	21	49.2	8	49.2	41	15	50	15	50
39	切块机	BYD F-M-2	80	4	8	0	4	31	4	8	70.2	62	昼夜	21	49.2	8	49.2	41	15	50	15	50
40	切块机	BYD F-M-2	80	4	8	0	4	31	4	8	70.2	62	昼夜	21	49.2	8	49.2	41	15	50	15	50
41	切块机	BYD F-M-2	80	4	8	0	4	31	4	8	70.2	62	昼夜	21	49.2	8	49.2	41	15	50	15	50
42	切纸机	CQ600/3	80	4	9	0	4	25	4	9	70.2	58	昼夜	21	49.2	8	49.2	37	15	50	15	50



1	机											0.2		2		夜		.2		.2		5			
52	刮片机	自制	80									70.2	29	70.2	54	昼夜	21	49.2	8	49.2	33	15	50	15	50
53	刮片机	自制	80									70.2	29	70.2	54	昼夜	21	49.2	8	49.2	33	15	50	15	50
54	刮片机	自制	80									70.2	29	70.2	54	昼夜	21	49.2	8	49.2	33	15	50	15	50
55	刮片机	自制	80									70.2	29	70.2	54	昼夜	21	49.2	8	49.2	33	15	50	15	50
56	刮片机	自制	80									70.2	29	70.2	54	昼夜	21	49.2	8	49.2	33	15	50	15	50
57	刮片机	自制	80									70.2	29	70.2	54	昼夜	21	49.2	8	49.2	33	15	50	15	50
58	刮片机	自制	80									70.2	29	70.2	54	昼夜	21	49.2	8	49.2	33	15	50	15	50
其他辅助生产设备																									
1	12t/h生物	DZL .12	85	隔声、	4	2	0	4	60	4	2	75.	35	75.2	75	昼夜	21	54.2	14	54.2	54	19	5	90	5





由于运营期昼夜工作，故本环评对厂界四周昼间、夜间噪声进行预测。

参考冶金工业出版社出版的《工业企业环境保护》， $\alpha$ 取 0.10；厂房透声系数取  $10^{-2}$ ，窗户的透声系数为  $10^{-2.5}$ ；Q 值取 2，锅炉房长 12.5m，宽 8m，高 5m。

按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中规定的点源模式进行预测，预测按所有设备均运行。为了简化计算，本报告不按照倍频带声压级分别进行详细的计算，只是简化为按照 A 声级进行预测，预测结果见下表。预测方法如下：

(1) 某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级

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

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

$L_w$ —点声源声功率级（A 计权或者倍频带），dB；

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离，m

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

$R$ —房间常数，按下式计算：

$$R = \frac{S\alpha}{1-\alpha}$$

式中： $S$ —房间内表面面积， $m^2$ ；

$\alpha$ —平均吸声系数，取 0.1。

(2) 室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级 dB；

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

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

$L_{p1ij}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ —室内声源总数。

(3) 靠近室外围护结构处的声压级 ( $L_2$ )

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

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

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

$TL_i$ —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

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

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

$L_w$ —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S—透声面积,  $m^2$

(5) 户外声传播的衰减

### (2) 室外点声源的预测点处声压级计算

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中:  $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

r—预测点距声源的距离;

$r_0$ —参考位置距声源的距离。

(6) 计算第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ , 在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ , 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级  $L_{Aj}$ , 在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值如下:

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

式中:  $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T—用于计算等效声级的时间, s;

N—室外声源个数;

$t_i$ —在 T 时间内 i 声源的工作时间, s。

M—等效室外声源个数;

$t_j$ —在 T 时间内 j 声源的工作时间, s。

现有厂区背景值参照 2026 年 2 月 13 日对项目所在区域声环境质量的监测结果。噪声预测结果如下：

**表 63 厂界噪声预测结果单位：dB(A)**

监测点名称	时段	背景值	贡献值	预测值	标准值	达标分析
东厂界	昼间	49	46	52	60	达标
	夜间	43	46	48	50	达标
南厂界	昼间	53	38	56	60	达标
	夜间	42	38	43	50	达标
西厂界	昼间	55	19	55	60	达标
	夜间	47	19	47	50	达标
北厂界	昼间	57	44	57	60	达标
	夜间	46	44	48	50	达标

**表 64 环境敏感点处噪声预测结果 单位：dB(A)**

监测点名称	时段	背景值	贡献值	预测值	标准值	达标分析
西侧韩庄村	昼间	53	30	53	55	达标
	夜间	44	30	44	45	达标

从上表预测结果可以看出，在项目采取了设计和环评要求的污染防治措施后，项目生产期间厂界四周噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，韩庄村处声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类区标准要求。因此，本项目生产对周围声环境影响较小。

根据本项目实际情况，待项目建成运行后，建议企业定期委托有资质的环境监测机构对企业进行定期监测，《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本企业监测如下：

**表 65 企业噪声污染源及监测计划**

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1m	Leq(A)、Leq(A)max	1 次/季度（昼、夜）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类
西侧韩庄村	Leq(A)、Leq(A)max	1 次/季度（昼、夜）	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）1 类

#### 四、固体废物分析

项目固废主要包括一般工业固废、危险废物及生活垃圾。其中一般工业

固废包括锅炉灰渣 S1、除尘灰 S2、废包装袋 S3、废布袋 S4、废离子交换树脂 S5、杂物、果核等 S6、暂存池底泥 S7，危险废物分为废机油 S8 及废机油桶 S9、废机油抹布 S10、化验室废液 S11。

### 1.一般工业固废

#### (1) 锅炉灰渣 S1

根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018）炉灰产生量按如下公式计算。

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

式中： $E_{hz}$ ——核算时段内灰渣产生量，t。

$R$ ——核算时段内锅炉燃料耗量，t，取 22921.60t/a

$A_{ar}$ ——收到基灰分的质量分数，%，取 1.90

$q_4$ ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%，取 5

$Q_{net,ar}$ ——收到基低位发热量，kJ/kg，取 16990。

经计算，本项目生物质燃烧产生灰渣量为 1010.41t/a。锅炉灰渣用袋装收集临时贮存于灰渣堆场。由于生物质产生的灰渣和灰分属于含钾、钙、磷较丰富的一种有机农家肥料，交由附近村庄农户用作果园、苗圃、蔬菜地或绿化树木的肥料。根据《固体废物分类与代码目录》，属于 SW03 炉渣，废物代码为 900-099-S03。

#### (2) 除尘灰 S2

根据物料平衡，本项目旋风+袋式除尘设施收集的粉尘量约 253.44t/a，主要成分与锅炉炉渣一致，用袋装收集临时贮存于锅炉房内的灰渣场，交由附近村庄农户用作果园、苗圃、蔬菜地或绿化树木的肥料。根据《固体废物分类与代码目录》，废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59。

#### (3) 废包装物 S3

根据前文分析，原辅材料会产生少量废包装，产生量约为 1t/a，统一收集后外售。根据《固体废物分类与代码目录》，废物种类为 SW59 其他工业固

体废物，废物代码为 900-099-S59。

#### (4) 废布袋 S4

根据厂家提供资料布袋平均使用寿命为 3 年，本项目设置 1 台布袋除尘器，废布袋产生量为 0.1t/3a，本项目设置布袋除尘器主要收集生物质燃烧烟灰属一般固废，故本项目废布袋属一般固废，暂存至一般固废暂存间内，一般固废暂存间位于原料库房内，定期送至有处理能力的单位焚烧处理。根据《固体废物分类与代码目录》，废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-009-S59。

#### (5) 废离子交换树脂 S5

项目废树脂 3 年 1 换，每次更换约 0.2t，则软水制备系统废树脂产生量为 0.2t/a，由供应商负责回收。本项目的废树脂为软水制备时所产生的，软水制备过程所用新鲜水为自来水，水中不含重金属等危险性物质。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），项目锅炉软水制备产生的废离子交换树脂不属于湿法冶金、表面处理和制药行业重金属、抗生素提取、分离过程产生，也不属于工业废水处理过程产生，因此本项目产生的废树脂不属于危险废物。根据《固体废物分类与代码目录》，废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-009-S59。

#### (6) 杂物、果核等 S6

本项目选果和打浆去核会产生杂物和果核，总量为 4500t/a，杂物和果核袋装收集后与生活垃圾一起清运至垃圾填埋场。根据《固体废物分类与代码目录》，废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59。

#### (7) 暂存池污泥 S7

生产废水排入废水暂存池，会产生底泥，定期清掏压滤后外运，压滤后污泥量约为 13.5t/a，含水率约为 80%根据《固体废物分类与代码目录》，废物种类为 SW07 污泥-食品制造业，废物代码为 140-001-S07。

## 2. 危险废物

### A 废含油抹布 S8

本项目设备维修保养过程中会产生废含油抹布，废含油抹布产生量约为

0.02t/a。废含油抹布属于危险废物，根据《国家危险废物名录（2025年版）》，危废类别为HW49，危废代码为900-041-49，建设单位收集后暂存于危废贮存点，定期委托相应资质的危废单位处置。

#### B 废机油 S9

机械设备维护及修理时产生的少量废弃油类（含废变压器油、废机油、废液压油等），属于危险废物，类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为900-249-08。废矿物油产生量约0.01t/a。经收集后于厂内危废贮存点暂存，统一委托有资质的单位进行处理处置。

#### C 废机油桶 S10

本项目生产过程中会产生废机油桶，根据建设单位提供的资料，产生量约0.02t/a，废机油桶属于《国家危险废物名录（2025年版）》中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”-“非特定行业-900-249-08”-“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”。定期委托有资质单位收集处理，收集后暂存于危废贮存点定期委托资质单位处置。

#### D 化验室废液 S11

本项目检验过程中会产生化验室废液，产生量约为0.4t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，危废类别为HW49，危废代码为900-047-49，暂存危废贮存点，定期委托资质单位处置。

#### 3.生活垃圾 S12

本项目新增员工20人，生活垃圾量按每人每天0.4kg计，则生活垃圾产生量2.72t/a。

--	--

项目固体废物产生情况如下：

表 66 项目危险废物汇总表

序号	产生环节	名称	属性/废物类别	废物代码	主要有毒物质成分	物理性状	环境危险特性	产生量	贮存方式	贮存能力 (t)	利用处置及去向	利用或处置量 (t/a)	备注
								(t/a)					
1	设备维修	废机油	HW08	900-249-08	废机油	液体	T, I	0.02	暂存危废贮存点	0.5	委托有资质单位处置	0.02	装入闭口容器内, 分区贮存
2	设备维修	废机油桶	HW08	900-249-08	废机油	固态	T, I	0.01	暂存危废贮存点	10 个		0.01	分区贮存
3	设备维修	废机油抹布	HW08	900-041-49	废机油	固态	T, I	0.02	暂存危废贮存点	0.5		0.02	装入闭口容器内, 分区贮存
4	检验	化验室废液	HW49	900-047-49	废液	液态	T	0.4	暂存危废贮存点	0.5		0.4	装入闭口容器内, 分区贮存

表 67 项目一般固体废物汇总表

序号	产生环节	名称	属性	编码	主要有毒物质成分	物理性状	产生量	贮存方式	利用处置及去向	利用或处置量 (t/a)	备注
----	------	----	----	----	----------	------	-----	------	---------	--------------	----

							(t/a)				
1	生物质 锅炉	锅炉灰 渣	一般工业固体 废物	900-099- S03	/	固态	1010. 41	一般固废间 暂存	外售综合利用	1010.41	
2	废气治 理	布袋除 尘器除 尘灰	一般工业固体 废物	900-099- S59	/	固态	253.4 4	一般固废间 暂存	外售综合利用	253.44	
3	原料	废包装 物	一般工业固体 废物	900-099- S59	/	固态	1	一般固废间 暂存	外售综合利用	1	
4	废气治 理	废布袋	一般工业固体 废物	900-009- S59	/	固态	0.1t/3 a	一般固废间 暂存	垃圾处理厂焚 烧	0.1t/3a	
5	软化水 装置	废离子 交换树 脂	一般工业固体 废物	900-009- S59	/	固态	0.32t/ 3a	不暂存	厂家回收	0.32t/3a	
6	原料	山楂果 核	一般工业固废	900-099- S59	/	固态	4500t /a	不暂存	和生活垃圾一 起清运	4500t/a	
7	废水处 理	暂存池 污泥	一般工业固废	900-140- 001-S07	/	固态	13.5	不暂存	和生活垃圾一 起清运	13.5t/a	

#### 4.固体废物环境管理

建设单位应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020修订）要求，建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

##### 1) 一般固体废物环境管理

###### ①一般固废影响分析

目前项目在西厂区南侧建设1座一般固废间，建筑面积为20m<sup>2</sup>，本次要求贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。防渗性能至少相当于不应低于1.5m厚渗透系数为1.0×10<sup>-7</sup>cm/s的粘土层的防渗性能，同时禁止将危险废物、生活垃圾混入一般工业固体废物，不相容的一般工业固体废物设置不同的分区进行贮存。

同时企业应根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》中的相关要求，建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，以实现固体废物的可追溯和可查询的目的。

###### ②一般固废台账管理要求

根据《辽宁省生态环境厅关于加强全省一般工业固体废物环境管理工作的通知》（辽环函〔2022〕42号），产废单位应根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告2021年第82号）中要求，本项目产生的一般工业固体废物需进行管理台账并实施分级管理。其中台账主要用于记录固体废物的基础信息及流向信息，记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息；每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录；在填写台账记录表时，选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体种类确定固废的具体名称；一般工业固体废物管理纸质台账保存期限不少于5年。

企业应严格落实环评报告书（表）及批复要求，对照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）等有关标准规范要求建设一般工业固体废物贮存设施，落实防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求，按固废类别进行分类贮存，禁止将一般工业固体废物投放到生活垃圾收集设施，禁止将不符合豁免条件的危险废物等混入一般工业固体废物收集贮存设施。贮存设施应在显著位置张贴符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求的环境保护图形标志，并注明相应固废类别。

## 2.危险废物

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中 3.8 贮存点定义“HJ1259 规定的纳入危险废物登记管理单位的，用于同一生产经营场所专门贮存危险废物的场所；或产生危险废物的单位设置于生产线附近，用于暂时贮存以便于中转其产生的危险废物的场所。”，根据 HJ1259 危险废物登记管理单位定义为：同一生产经营场所危险废物年产生量 10t 以下且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位，本项目危险废物年产量小于 10t，属于登记管理，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物最大暂存量小于 3t，因此本项目应设置危废贮存点。

现有工程设有一处危废贮存点，面积约 20m<sup>2</sup>，贮存点已采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施，贮存点的设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

### （1）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求提出以下要求：

#### ①危废贮存点的设计原则

a.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。

b.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。

c.贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、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。

d.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  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），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  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

e.同一贮存设施采用相同的防渗、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。

f.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

g.贮存设施内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

h.在贮存设施内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

#### ②贮存点贮存能力可行性分析

现有工程设有一处危废贮存点，面积约 20m<sup>2</sup>，贮存能力为 3t，贮存点已采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施，贮存点的设置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危废贮存点贮存能力满足要求，危险废物的周转周期为 1 次/a。

表 68 本项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	周转周期
--------	--------	--------	--------	------	------	------	------

危险废 物贮存 点	废机油	HW08	900-249-0 8	20m <sup>2</sup>	暂存危废贮 存点, 1 个 25kg 油桶密 封盛装	3t	1 年/次
	废机油 桶	HW08	900-249-0 8		暂存危险废 物贮存点内		
	废机油 抹布	HW08	900-041-4 9		暂存危废贮 存点, 1 个 25kg 油桶密 封盛装		
	化验废 液	HW49	900-047-4 9		暂存危废贮 存点, 1 个玻 璃瓶密封盛 装		

④危险废物贮存点采取的环保措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对贮存设施污染控制有如下要求。

表 69 危险废物贮存点污染控制要求对照分析表

文件要求		项目情况	可 行 性	
容器和包 装物污染 控制要求	容器和包装物材质、内衬应与盛装的 危险废物相容。	本项目采用耐腐蚀的包装 桶盛装废机油, 瓶装化验室 废液, 两者相容。	可 行	
	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。	本项目废机油、化验室废液 包装桶材质按照相应防渗、 防漏、防腐等要求建设。	可 行	
	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。柔性容器和包装物堆叠码放时应 封口严密, 无破损泄漏。	本项目危险废物内不得堆 叠, 采取专人定期检查危险 废物包装情况, 确保无破损 泄漏情况发生。	可 行	
	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。	本项目废机油、化验室废液 包装桶内部留有一定的空 间, 满足要求	可 行	
	容器和包装物外表面应保持清洁。	容器和外包装进入危险废 物贮存点需检查表面清洁 程度。	可 行	
贮	一般	在常温常压下不易水解、不易挥发的	本项目固态危险废物为废	可

存 过 程 污 染 控 制 要 求	规定	<p>固态危险废物可分类堆放贮存,其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。</p>	<p>机油桶、废机油抹布,在常温常压下不易水解、不易挥发。</p>	行
		<p>液态危险废物应装入容器内贮存,或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。</p>	<p>本项目液态危险废物为废机油、化验室废液,采用桶装暂存于危险废物贮存点内。</p>	可行
		<p>半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存,或直接采用贮存池贮存。</p>	<p>本项目废机油桶装储存、化验室废液瓶装储存</p>	可行
		<p>具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	可行
		<p>易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。</p>	<p>本项目废机油采取桶装、化验室废液瓶装储存封闭贮存。</p>	可行
		<p>危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的,应采取抑尘等有效措施。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	可行
	贮存 设施 运行 环境 管理 要求	<p>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。</p>	<p>本项目危险废物贮存点由专人管理,危险废物进入危险废物贮存点时进行相关核验。</p>	可行
		<p>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。</p>	<p>本项目危险废物贮存点由专人管理,定期对危险废物贮存点进行检查维护。</p>	可行
		<p>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。</p>	<p>本项目按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)建立危险废物管理台账并保存。</p>	可行
		<p>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。</p>	<p>本项目危险废物贮存点由专人管理,并建立相关管理制度。</p>	可行
	<p>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。</p>	<p>危险废物贮存点采取重点防渗措施,并设置截流槽,无土壤及地下水影响途径。</p>	可行	

		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。	本项目危险废物贮存点由专人管理，并对相关材料进行整理和归档。	可行
	贮存设施污染控制要求	<p>贮存罐区罐体应设置在围堰内，围堰的防渗、防腐性能应满足 6.1.4、6.1.5 的要求。</p> <p>6.1.4 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 <math>10^{-7}\text{cm/s}</math>），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 <math>10^{-10}\text{cm/s}</math>），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>6.1.5 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、渗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。</p>	危废贮存点设置围堰，地面等重点防渗，地面与裙脚采取表面防渗措施；表面防渗材料应与废机油相容，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。	可行
	贮存点环境管理要求	贮存点应具有固定的区域边界，并采取与其他区域进行隔离的措施。	本项目危废贮存点四面围墙，门设置双锁，具有固定边界	可行
贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。		设置防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施	可行	
贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。		废机油桶装，化验室废液瓶装储存，不散堆	可行	
贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。		贮存点重点防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ ），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 $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。	可行	
		贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。	每年清运一次，年危废最大产生量为 0.55t/a，小于 3 吨，	可行

#### (4) 运输过程的环境影响分析

危废在厂内转运，不涉及敏感点，正常情况下发生危废散落、泄漏的概率不大。一旦发生散落、泄漏及时收集、处置，能够避免污染物对周边地表水、地下水、土壤及大气环境造成污染。

危废拟委托有资质单位进行处置，包装和运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求。危险废物由有资质单位进行转运，可以有效确保危险废物运输过程不对周边敏感目标产生明显不利影响。

#### (5) 危险废物处置过程环境影响分析

本项目产生的危险废物定期委托有资质单位处置。建设单位委托危险废物处置单位经过填埋、焚烧、综合利用或处置等方式，达到危险废物无害化、减量化和资源化的目的，保障环境安全。项目危险废物的厂外运输由危险废物处置单位派车承担，并严格执行《危险废物转移管理办法》。

综上所述，本项目危险废物可以委托有资质单位处置，对周围环境影响较小。

#### (6) 危险废物管理台账制定要求

建设单位应严格执行《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）的相关要求。

(1) 建设单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。

(2) 建设单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。

(3) 危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。建设单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

本项目营运期所产生的各种固废均得到合理处理，对外界环境的影响较

小。采取上述措施后，项目产生的固体废物均可得到妥善处置。

### (7) 小结

本项目产生的一般工业固废均有明确的产生量和处理去向，本项目产生的锅炉灰渣、除尘灰、废包装统一收集外售；废布袋统一收集后，委托有处置能力的单位处置；废离子交换树脂由厂家更换；杂物、果核等及暂存池污泥交由环卫部门处理。废机油、废机油桶、废机油抹布、化验室废液安全收集后在危险废物贮存点暂存，定期委托有资质单位安全处置。采取上述措施后，本项目固体废物均可得到妥善地处理，对周围环境造成的影响很小。

### 五、地下水、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）可知：针对地下水、土壤环境方面，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。本项目无需地下水及土壤开展环境质量现状调查，不开展地下水及土壤环境影响评价工作。

本项目将危险废物贮存点、废水池所在区域划分为重点防渗区，生产车间等所在区域划分为一般防渗区，并按照相关标准采取相应的防渗措施。防渗措施具体内容见下表。

表 70 污染防控分区一览表

污染防控分区	生产装置、单元名称	要求
重点防渗区	危险废物贮存点、废水池	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 <sup>-7</sup> cm/s
一般防渗区	生产车间	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 <sup>-7</sup> cm/s
简单防渗	其他区域	地面硬化

运行期间严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；一旦出现泄漏及时处理。因此，本项目的建设对地下水及土壤环境影响较小。

### 6.生态环境

项目用地性质为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

### 7.环境风险

环境风险是指突发性事故造成的重大环境污染事件，其特点是危害大，影响范围广、发生概率具有很大的不确定性。环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运营期间可能发生的突发性事件或事故（一般包括人为破坏和自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，针对所造成的人身安全、环境影响及其损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

### （1）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）风险评价等级划分原则，将环境风险评价工作划分为一、二、三级。风险评价工作等级划分见表 67。

表 71 风险评价工作等级划分表

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

a 是形象对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明

### （2）环境风险潜势判定

根据本项目生产过程对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当存在多种危险物质时，按下式进行计算物质总量与其临界量的比值（Q）。

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ……q<sub>n</sub>—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ……Q<sub>n</sub>—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目风险潜势为I；

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对照《建设项目环境评价技术导则》（HJ169-2018）、《化学品分类和标签规范第 18 部分急性毒性》（GB30000.18-2013）、《化学品分类和标签规范第 28 部分对水

生环境的危害》(GB30000.28-2013), 对企业涉及物料进行辨识, 确认环境风险应识别的物质。

根据企业的特点, 本企业主要风险物质为废机油、化验室废液, 风险类型为废机油、化验室废液储存容器发生泄漏, 以及火灾及爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 中规定及厂区同一风险单元各物质最大储存总量, 计算出危险物质数量与其临界量比值 Q 如下:

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

式中:  $q_1$ 、 $q_2$ 、……、 $q_n$ , ——每种危险化学品最大存在量, t;

$Q_1$ 、 $Q_2$ ……、 $Q_n$ , ——每种危险物质的临界量, t。

表 72 建设项目 Q 值计算结果表

序号	危险物质	临界量 Qn/t	最大存在总量 qn/t	该种危险物质 Q 值
1	废机油	2500	0.02	0.000012
2	化验室废液	200	0.5	0.0025
项目 Q 值Σ				0.002512

由计算结果可知, 本项目  $Q < 1$ , 风险潜势为 I, 评价工作等级为简单分析。

### (3) 环境敏感目标情况

本项目所在地周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区; 居民环境风险敏感目标详见表 37。

### (4) 环境风险识别

#### ① 危险废物等泄漏对地下水环境的影响分析

项目危险废物暂存于危险废物间内, 均按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关规定进行防渗, 一般情况下泄漏不会直接影响地下水, 极特殊情况可通过破损防渗层进入土壤渗透影响浅层地下水。资料研究结果表明, 一般烃类污染物在土壤中绝大部分集中在 0~10cm 及 0~30cm 层位中, 且主要积聚在土壤表层 80cm 以内, 一般很难下渗至 2m 以下。物料泄漏一般

不会对潜水含水层造成影响。项目应加强管理，防止危险废物泄漏事故发生，和地方环境应急部门密切配合，做好风险控制准备工作。

### ②危险废物等泄漏对土壤的影响

危险废物泄漏覆盖于地表可使土壤透气性下降、土壤理化性状发生变化。泄漏的机油如果进入土壤，渗入土壤孔隙，则使土壤透气性和呼吸作用减弱，从而使土壤质地、结构发生改变，影响土地功能。危险废物泄漏对土壤的污染仅限于发生事故的区域，而且主要对表层 0cm~20cm 层构成污染。一般情况下，泄漏集中于土壤表层 0~20cm 范围内，造成土地肥力下降，改变土壤的理化性质，影响土壤正常的结构和功能。以最大程度减少散落油泥进入土壤的概率，废机油泄漏风险事故不会对土壤环境造成严重污染。

### ③废水泄漏对的影响

本项目废水泄漏会对地下水产生影响，

废水中的有机污染物会直接渗入土壤，破坏土壤结构，降低土壤自净能力，废水中氮、磷等营养元素过量渗入土壤，导致局部土壤营养化，影响植物生长，并可能通过食物链积累，高密度污染物在土壤中难以降解，长期积累会形成污染层，阻碍土壤微生物活动，进一步恶化土壤质量。

### (5) 风险防范措施及应急要求

环境风险预防措施：

对于危废贮存点：

a 禁止在危险废物贮存点内堆积可燃性废弃物；

b 泄漏的包装容器应迅速转移至安全区域；

c 应及时收集本单位产生的危险废物，并按照类别分别置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内；

d 危险废物使用专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明；

e 危险废物贮存点必须具有暂时贮存设施、设备，不得露天存放，危废暂时贮存的时间必须符合相关规定要求；

f 固体废物分类收集、暂存过程中，如贮存、运输方式不当，则会对贮

存地及沿途的环境造成影响。本环评要求使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，暂存在建设单位废物暂存间，定期委托具有相应资质的单位处理。

g 危险废物发生泄漏、着火后，要及时分析、检测现场环境及危害程度，如废液泄漏处理是否排入地下水管道；如着火要检测、分析火势蔓延的可能性和着火产生的有毒有害气体对人员的危害程度；

h 发生泄漏着火事故后，及时控制致灾源；通过采取有效的控制措施迅速排除现场隐患，消除危害。

对于化验室废液：

a 使用无破损、耐腐蚀的容器（如玻璃、聚乙烯），确保密封性良好，避免废液泄漏；

b 设置应急转移容器，泄漏情况下能够进行转移。

建设单位是项目环境风险责任主体，必须建立健全环境风险管理体系，采取有效的防范和应急措施，强化安全管理等。

对于废水泄漏：

废水池重点防渗，定期检查，确保不存在非正常工况泄漏情况；

进出水制定台账，保证废水不会泄漏至外环境，全部运输至海城市耿庄污水处理厂达标处理。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A 简单分析基本内容要求，本项目建设项目环境风险简单分析内容见下表。

**表 73 本项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	海城市广盛食品有限公司改扩建项目			
建设地点	辽宁省	鞍山市	海城市牌楼镇东四街道韩姜村	
地理坐标	经度	122° 37' 26.075"	纬度	40° 55' 24.223"
主要危险物质及分布	废机油、化验室废液			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>本项目环境风险主要为废机油等泄漏事故及火灾对大气环境造成的影响。</p> <p>项目废机油、废机油桶、废机油抹布、化验室废液等危险废物暂存于危险废物贮存点内，均按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定进行防渗，一般情况下泄漏不会直接影响地下水，极特殊情况可通过破损防渗层进入土壤渗透影响浅层地</p>			

	<p>下水。资料研究结果表明，一般烃类污染物在土壤中绝大部分集中在0~10cm及0~30cm层位中，且主要积聚在土壤表层80cm以内，一般很难下渗至2m以下。物料泄漏不会对潜水含水层造成影响。</p> <p>危废泄漏覆盖于地表可使土壤透气性下降、土壤理化性状发生变化。泄漏的废机油如果进入土壤，渗入土壤孔隙，则使土壤透气性和呼吸作用减弱，从而使土壤质地、结构发生改变，影响土地功能。危险废物泄漏对土壤的污染仅限于发生事故的区域，而且主要对表层0cm~20cm土层构成污染。一般情况下，泄漏集中于土壤表层0~20cm范围内，造成土地肥力下降，改变土壤的理化性质，影响土壤正常的结构和功能。危险废物放置在危险废物贮存点，均按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定进行防渗，可保证切断泄漏与土壤的连接，以最大程度减少散落油泥进入土壤的概率，不会对土壤环境造成严重污染。火灾产生的主要大气污染物为CO。CO可在血中与血红蛋白结合从而造成组织缺氧；轻度中毒者出现头痛、头晕、耳鸣、心悸、恶心、呕吐、无力。中度中毒者除上述症状外，还有脉快、烦躁、步态不稳、意识模糊，还有昏迷；重度患者昏迷不醒、瞳孔缩小、肌张力增加，频繁抽搐、大小便失禁等；深度中毒可致死。</p>
<p>风险防范措施要求</p>	<p>对于危废贮存点：</p> <p>a 禁止在危险废物贮存点内堆积可燃性废弃物；</p> <p>b 泄漏的包装容器应迅速转移至安全区域；</p> <p>c 应及时收集本单位产生的危险废物，并按照类别分别置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内；</p> <p>d 危险废物使用专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明；</p> <p>e 危险废物贮存点必须具有暂时贮存设施、设备，不得露天存放，危废暂时贮存的时间必须符合相关规定要求；</p> <p>f 固体废物分类收集、暂存过程中，如贮存、运输方式不当，则会对贮存地及沿途的环境造成影响。本环评要求使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，暂存在建设单位废物暂存间，定期委托具有相应资质的单位处理。</p> <p>g 危险废物发生泄漏、着火后，要及时分析、检测现场环境及危害程度，如废液泄漏处理是否排入地下水管道；如着火要检测、分析火势蔓延的可能性和着火产生的有毒有害气体对人员的危害程度；</p> <p>h 发生泄漏着火事故后，及时控制致灾源；通过采取有效的控制措施迅速排除现场隐患，消除危害。</p> <p>对于化验室废液：</p> <p>a 使用无破损、耐腐蚀的容器（如玻璃、聚乙烯），确保密封性良好，避免废液泄漏</p> <p>b 设置应急转移容器，泄漏情况下能够进行转移。</p> <p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，本次评价首先从建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质分析危险物质的临界量，通过计算，本项目危险物质数量与临界量的比值<math>Q &lt; 1</math>，可直接确定项目环境风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）</p>

要求判定本项目评价等级为简单分析。因此在评价过程中，对危险物质、环境影响、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，并完成本表。

### 8.排污许可情况

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号），项目应在取得环评审批文件后，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证。

经查询《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）可知，本项目属于九、食品制品业 14 蜜饯制造 142；涉及通用工序简化管理，因此项目单位需申请排污许可证简化管理。

### 9.环保投资分析

表 74 项目环保投资一览表

序号	类别	控制项目	环保设施	数量 (台套)	投资 (万元)	备注
1	废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧技术 2 套，除尘装置（旋风除尘器+布袋除尘器），40m 高烟囱 DA001，排污口标识	1 套	21	排气筒依托、废气处理设施新建
2	废水	COD、SS	废水池（东西厂区）	1 个	0	依托
			废水池（南厂区）	1 个	16	新建
3	地下水、土壤	地下水、土壤	危废贮存点、生产车间防渗	/	100	/
4	噪声	噪声	建筑隔声、设备减振	—	0.5	/
5	固废	危废	规范化危废贮存点	1 座	0	依托设施
		一般固体废物	一般固废暂存间	1 座	0	依托设施
6	其他	废水运输费用		/	30	/
7	环保投资合计				167.5	/
8	总投资比例				8.38%	

## 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	锅炉废气排气筒 DA001	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	每台生物质锅炉均配备低氮燃烧器,生物质锅炉燃烧废气经过新建1套旋风除尘器+布袋除尘器处理后,由40m高排气筒 DA001 排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中新建燃气锅炉特别排放限值,污染物排放浓度为 颗粒物:30mg/m <sup>3</sup> , SO <sub>2</sub> :200mg/m <sup>3</sup> , NO <sub>x</sub> :200mg/m <sup>3</sup> .
	无组织扬尘	颗粒物	锅炉房内设置生物质储存区及灰渣堆放区,灰渣定期清运。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的新污染源周界外浓度最高点无组织排放监控浓度限值
	无组织废气	氨、硫化氢、臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	生产废水	COD、氨氮、总磷、总氮	暂存在废水池,每日运送至耿庄镇污水处理厂处理	/
	生活污水	COD、氨氮、总磷、总氮	排入化粪池,定期清掏不外排	/
	锅炉排污水	COD、SS	经“絮凝沉淀”处理后用于厂区洒水等	/
	树脂再生废水	COD、盐度		/
声环境	锅炉风机、泵、其他生产设备等	等效 A 声级	厂房隔声,基础减振	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准,敏感点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废	锅炉炉渣、除尘灰	收集后外运至建材企业综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制

		废布袋	暂存于一般固废暂存间,可定期委有处理能力的单位处理	标准》 (GB18599-2020)
		废包装物	暂存于一般固废暂存间,外售综合利用	
		废树脂	由更换厂家回收	
		暂存池底泥	定期清掏外运用作农肥	厂内不贮存
		杂物、果核等	和生活垃圾一起清运	厂内不贮存
	危险废物	废机油和废机油桶、废机油抹布、化验室废液	暂存于危废贮存点,定期委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
土壤及地下水污染防治措施	生产车间、锅炉房、库房等为一般防渗区,防渗要求为等效黏土防渗层厚度不低于 1.5m,渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。危废贮存点、废水池为重点防渗区,防渗要求为等效黏土防渗层厚度不低于 6m,渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。通过合理的防渗措施,项目危废不直接接触土壤,同时在厂房内能够避免出现雨水冲刷危废导致污染物随雨水流入地面的情况,降低项目污染地下水和土壤的风险。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①废机油和化验室废液用密封容器收集并设置在托盘内,确保托盘能够及时收集泄漏的废机油,防止其泄漏进入厂外环境,并在地面做重点防渗,防止泄漏时入渗影响土壤及地下水。</p> <p>②危险废物贮存库必须密闭,门口内侧设立围堰,对地面进行防渗处理,其防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 <math>1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math> 的粘土层的防渗性能。</p> <p>③必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查,加强安全运行管理,防患于未然。</p> <p>④应挂有提醒人们注意的警示标志,并配置一定数量的灭火器。</p> <p>⑤建设单位委托处理单位时其须有相应的处理类别,转移时交由有资质单位运输;做好重点防渗,必须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。</p> <p>⑥建立完善的管理制度,设立专人值班巡查,对安全设施进行经常性维护、保养,并定期检测,保证正常运转。维护、保养、检测应当做好记录,并由相关人员签字。</p> <p>⑦厂区在醒目位置设置警示标志和监控。</p> <p>⑧厂区配备消防器材,包括灭火器、灭火毯等,各岗位对消防器材设专人负责,经常检查维护,并掌握消防器材的种类、规格及数量。</p>			

其他  
环境  
管理  
要求

(1) 排污许可相关要求  
依据国务院办公厅关于印发《控制污染物排放许可制实施方案》的通知(国办发〔2016〕81号)中的相关《排污许可证管理暂行规定》《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评〔2017〕84号),环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛,排污许可制是企业事业单位生产运行期排污的法律依据,必须做好充分衔接,实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。  
根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(环境保护部令第45号)、《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》(HJ953-2018),本项目应执行排污许可先行,“三同时”验收在后的原则,在项目建设完成后,生产前变更排污许可证。

(2) 排污口规范化设置  
排污口规范化根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(2006年修改)文件的要求,一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位,必须在建设污染治理设施的同时,建设规范化排污口。本次项目变更环评,建设单位按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则(试行)》的规定设置排污口相应的图形标志牌。  
①废气排放口、噪声排放源和固体废物贮存(处置)场标志,废气排放口和噪声排放源图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种,图形符号设置按《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)执行。固体废物贮存(处置)场图形符号分为提示图形符号和警告图形符号两种,图形符号设置按《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)执行。  
②排污口标识  
污染物排放口环保图形标志牌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2m,重点排污单位的污染物排放口设置立式标志牌为主,一般排污单位的污染物排放口,可根据情况设置立式或平面固定式标志牌,标志见下表,环境保护图形标志的形状及颜色见下表。

表 75 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3	----		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

标识：危险暂存场所和暂存危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）所示的标签，详见下图。



一般固废贮存图形符号

图 8 一般固废管理标识图



危险废物贮存图形符号

危险废物标签标识

图 9 危险废物管理标识图

表 76 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

③排污口管理

向环境排放污染物的排放口必须规范化，列入总量控制的污染物排放源重点管理，如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度和排放去向，各监测和采样装置的设置符合《污染源监测技术规范》。经确定的采样点必须建立采样点管理档案，内容包括采样点性质、名称、位置和编号，采样方式、频次及污染因子等。排污单位须加强采样点的日常管理。经确认的采样点是法定的排污监测点，如因生产工艺或者其他原因需要变更时，应按以上“点位设置”要求重新确认，排污单位必须经常进行排污口的清障、疏通及日常管理和维护。

(3) “三同时”验收

项目涉及的环保措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，项

目必须进行“三同时”验收后方可投入生产。企业建成后应根据验收相关要求，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收中弄虚作假。

#### (4) 环境管理

建设单位可委托第三方监测机构，按照排污许可证的监测要求定期开展自行监测；应配置专职或兼职环保人员，做好废气处理设施的运转和维护工作，环境管理台账、监测档案管理和统计上报工作等。

环境管理职位的职责和任务：

- ①根据相关法规，结合项目实际情况，制定厂区运营期的环境管理与行动计划，监督、落实监测计划的实施。
- ②加强设备养护，杜绝跑冒滴漏。
- ③负责监督管理废气处理设施、自建的污水处理设施、一般工业固废暂存区、危废贮存库的运转和维护工作。
- ④定期进行清洁生产的审计，提高企业的清洁生产水平。
- ⑤负责环境管理及监测档案管理和统计上报工作。
- ⑥与生态环境主管部门密切联系，做好其他环保工作。

--	--

## 六、结论

本项目建设符合国家及地方相关产业政策，厂址位于海城市东四街道韩姜村，本项目选址符合规划要求；本项目采取的各项污染防治措施可行，可做到各项污染物稳定达标排放，从环境保护角度分析，本项目建设可行。

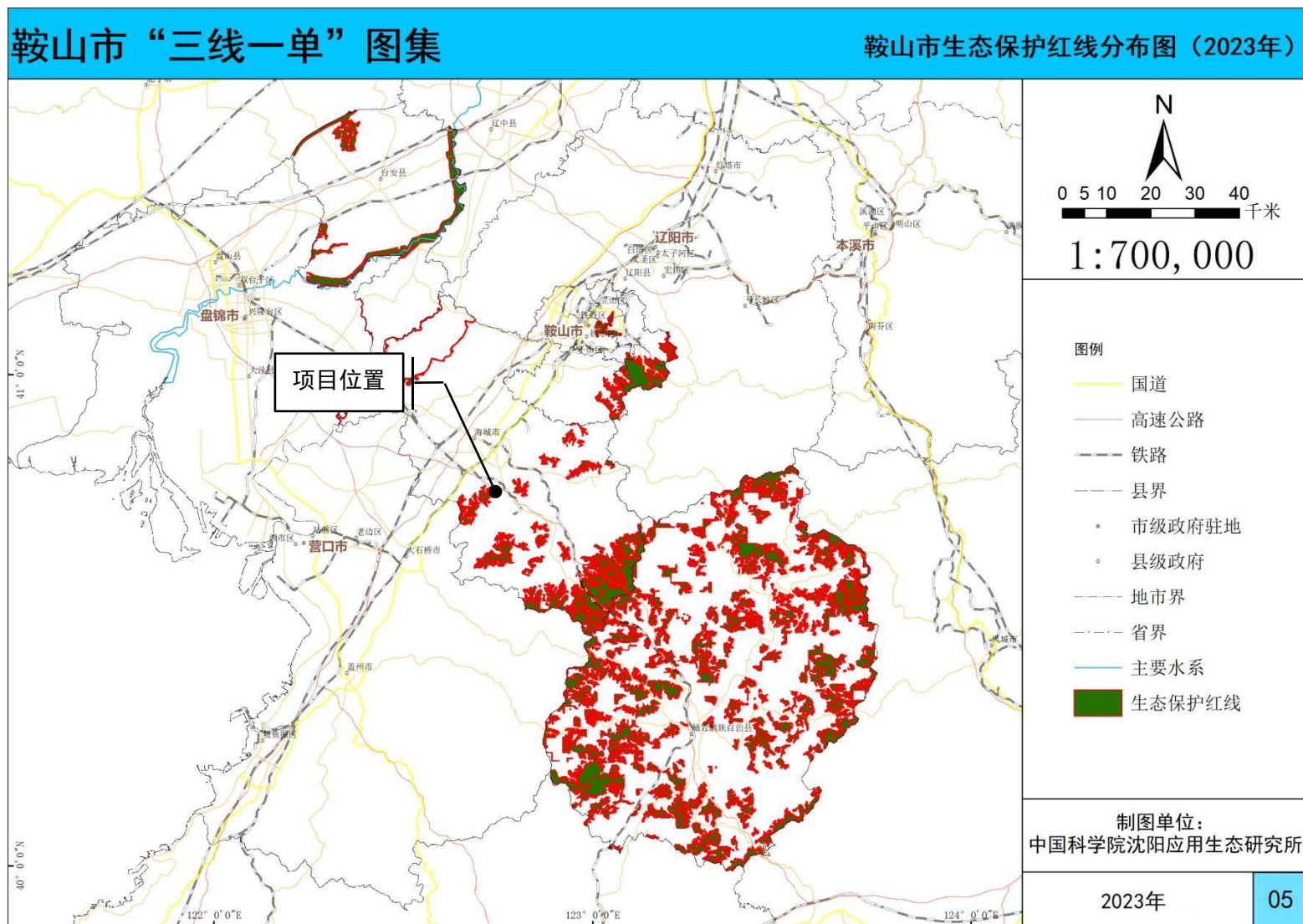
## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

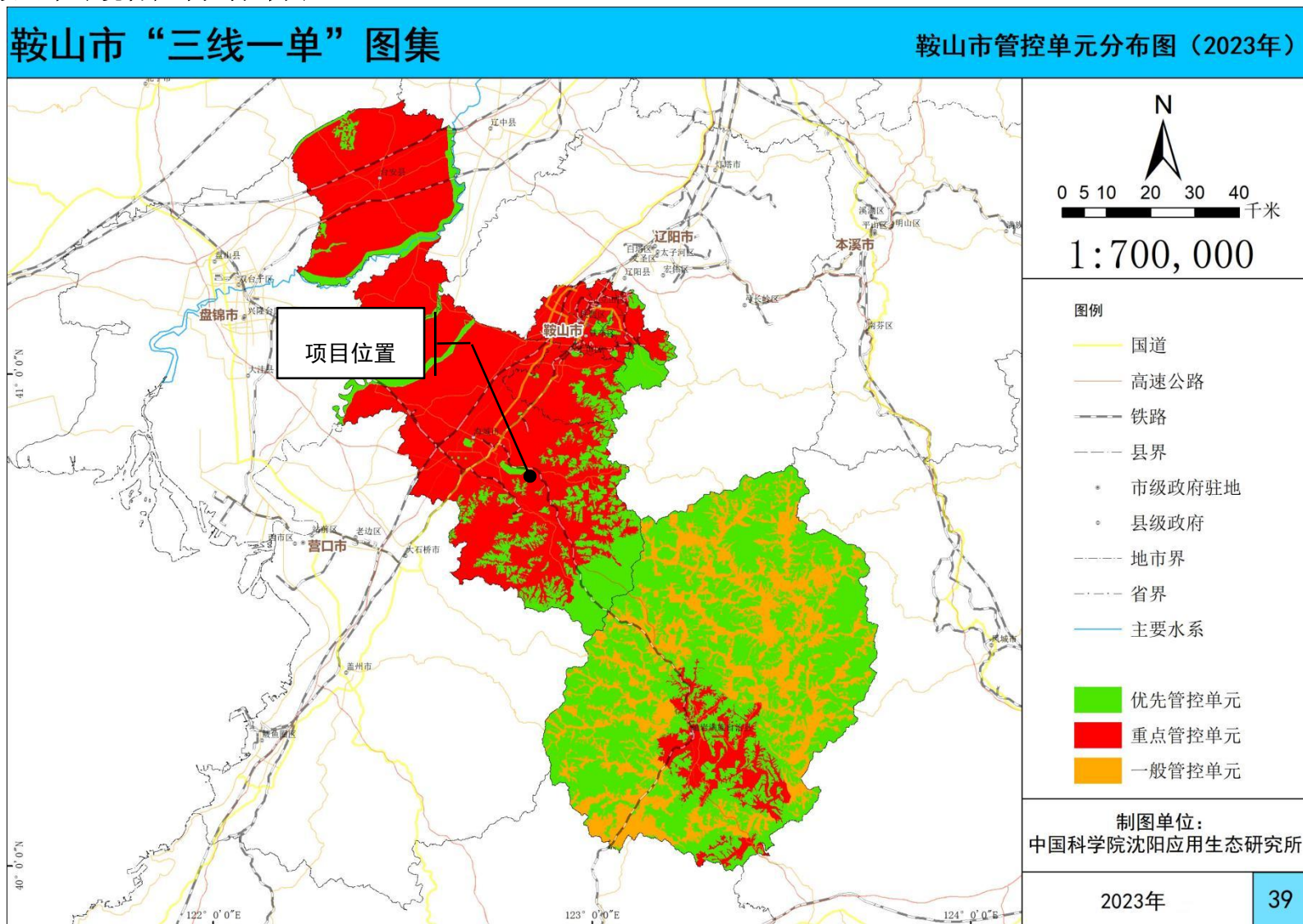
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物(t/a)	0.26	/	/	2.42	-0.26	2.42	+2.16
	SO <sub>2</sub> (t/a)	1.15	/	/	8.71	-1.15	8.71	+7.56
	NO <sub>x</sub> (t/a)	0.67	15.18	/	16.37	-0.67	16.37	+15.7
	汞及其化合物	0.00009	/	/	0	-0.00009	0	-0.00009
废水	COD(t/a)	0.015	/	/	0	-0.015	0	-0.015
	氨氮(t/a)	0.0015	/	/	0	-0.0015	0	-0.0015
	总磷(t/a)	0.00015	/	/	0	-0.00015	0	-0.00015
一般工业 固体废物	锅炉灰渣	85	/	/	1010.41	85	1010.41	+925.41
	布袋除尘器除尘灰	16.5	/	/	253.44	16.5	253.44	+406.23
	废包装物	0	/	/	1	0	1	+1
	废布袋	13.8	/	/	0.1t/3a	0	0.1t/3a	-13.7
	废包装袋	0	/	/	2.4	0	2.4	+2.4
	废离子交换树脂	160	/	/	0.32t/3a	0	0.32t/3a	-159.68
	山楂果核	2	/	/	4500t/a	0	4500t/a	+2298
废水处理	0.01	/	/	13.5	0	13.5	+13.49	
危险废物	废机油	0.01	/	/	0.02	0	0.03	+0.02
	废机油桶	0.01	/	/	0.01	0	0.02	+0.01
	废机油抹布	0.01	/	/	0.02	0	0.03	+0.02
	化验室废液	0.1	/	/	0.4	0	0.5	+0.4
生活垃圾	生活垃圾(t/a)	20	/	/	2.72	0	22.72	+2.72

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1：鞍山市生态保护红线分布图



附图 2：鞍山市环境管控单元分布图



附图 3：项目地理位置图

### 鞍山市地图



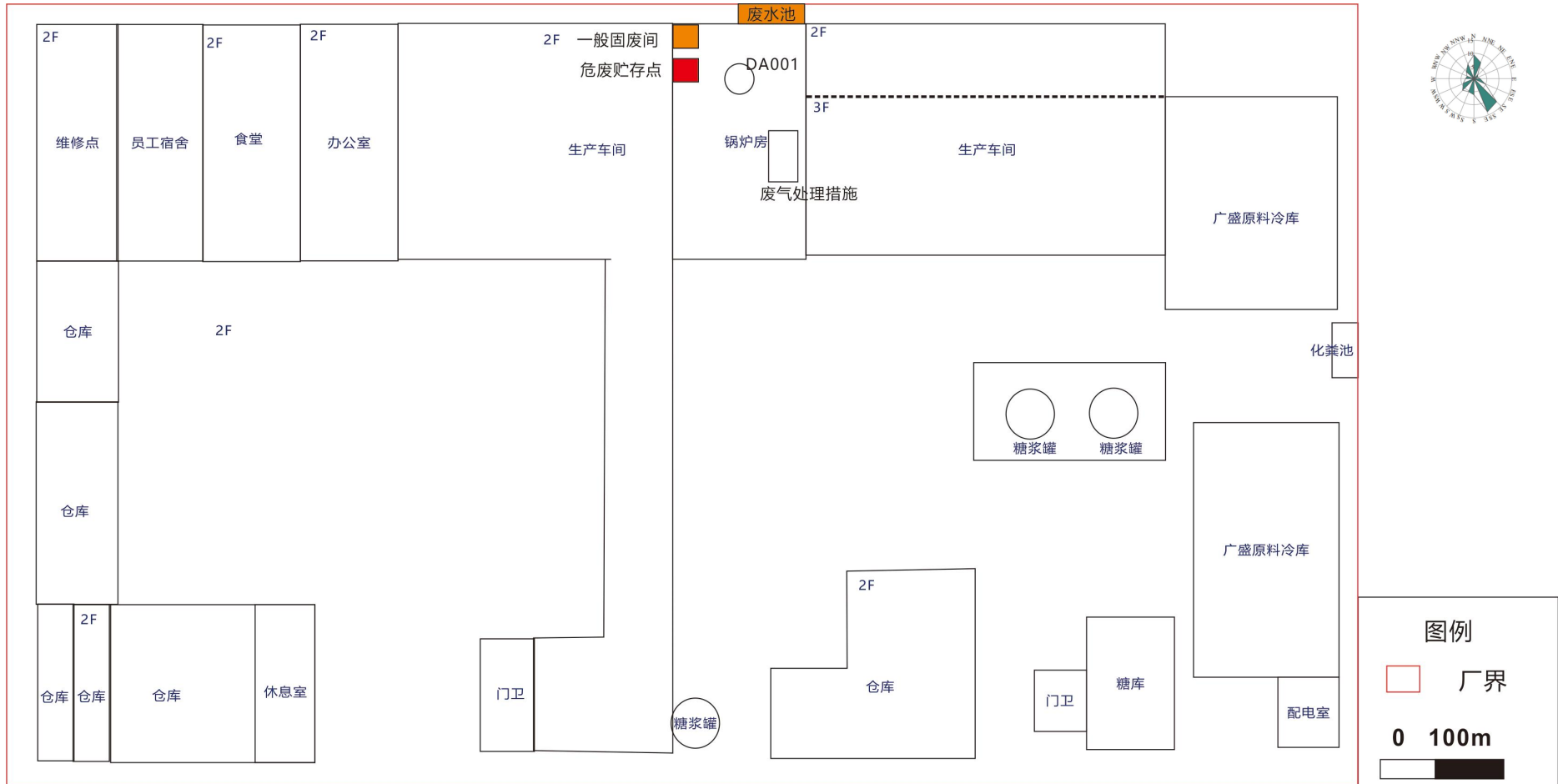
审图号：辽 S [2021] 265 号

辽宁省自然资源厅监制 辽宁省地理空间成果应用中心编制 2021年7月

附图 4：本项目周边四邻关系图

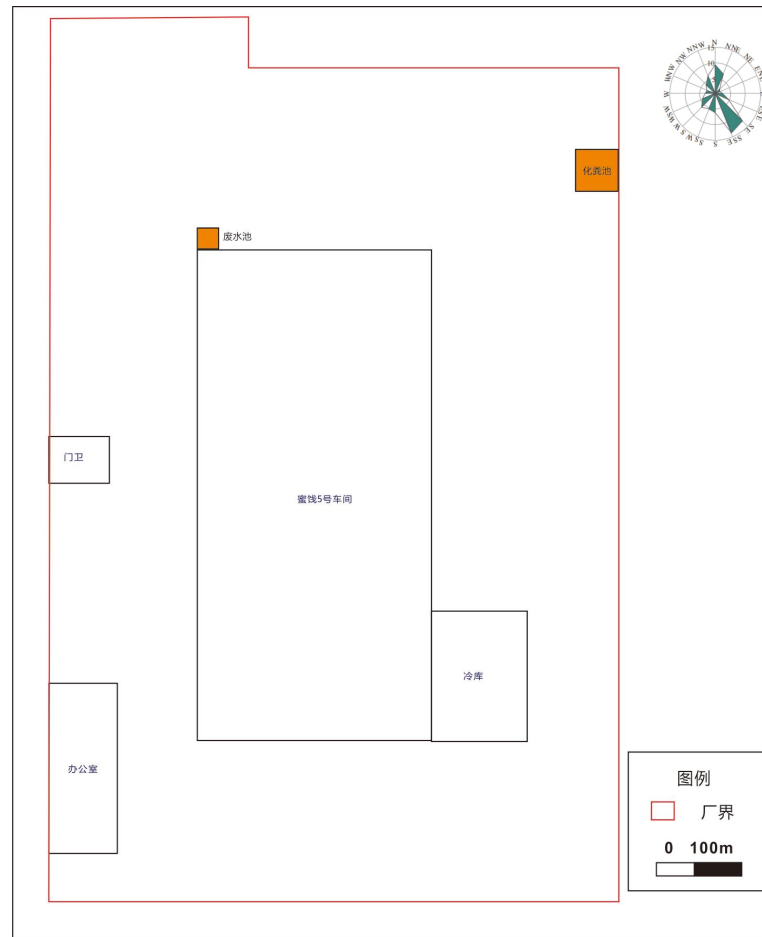


附图 5：厂区平面布置及分区防控示意图

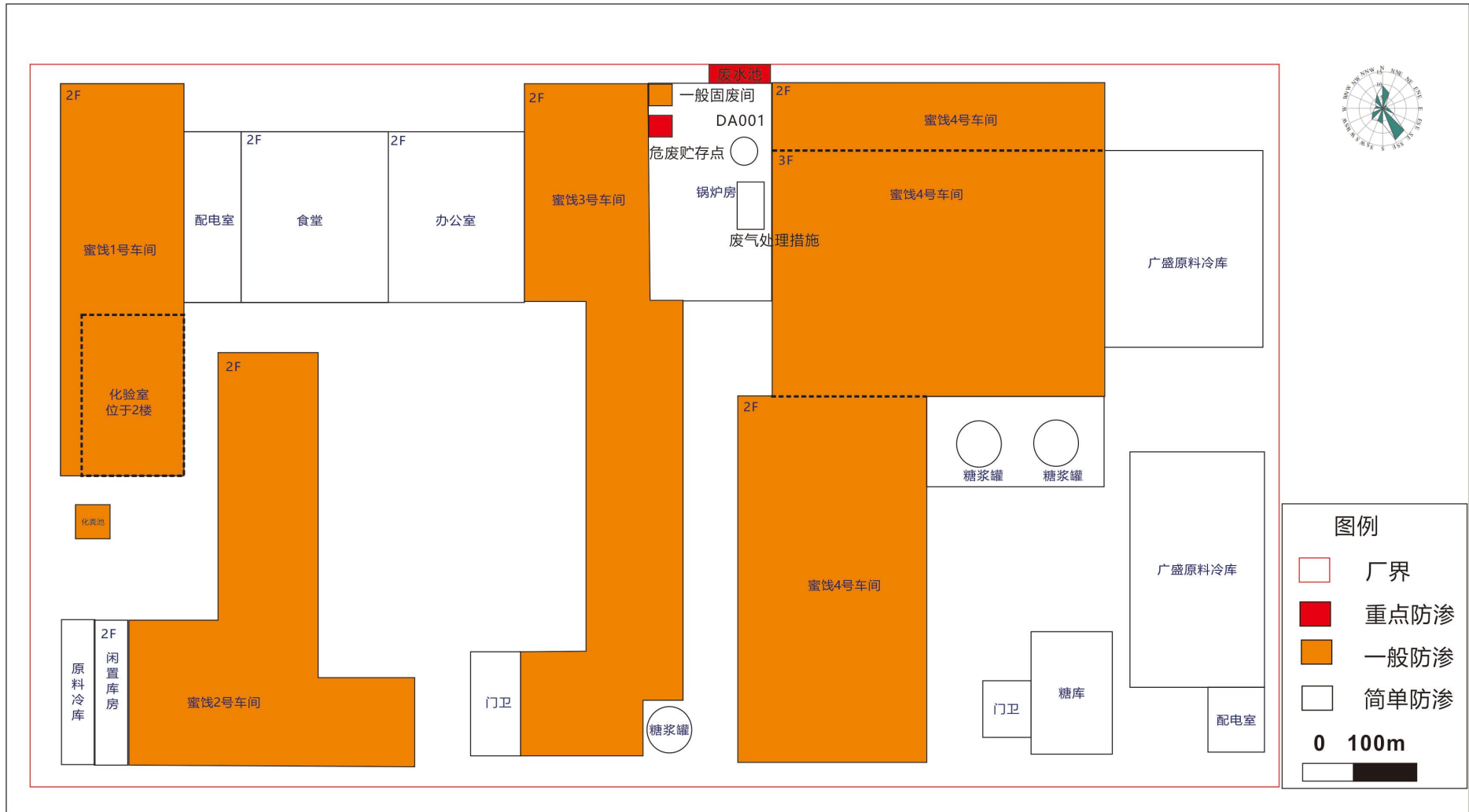


原有东西厂区平面布置图

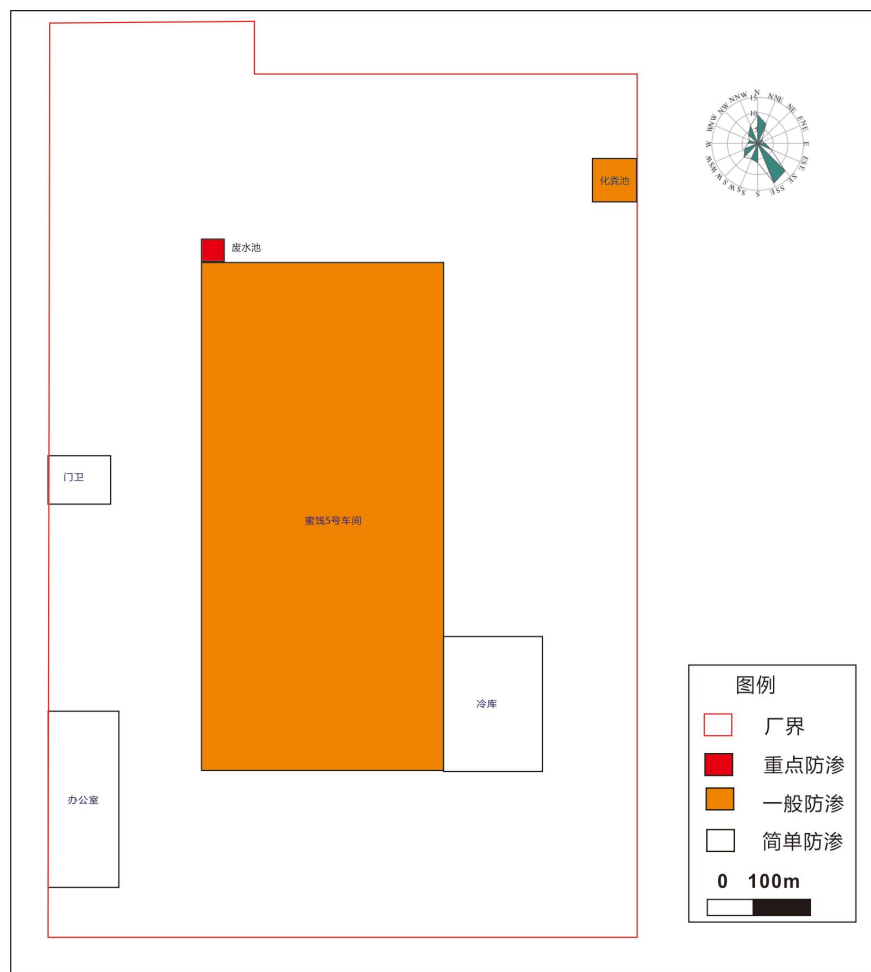




改扩建后南厂区平面布置图

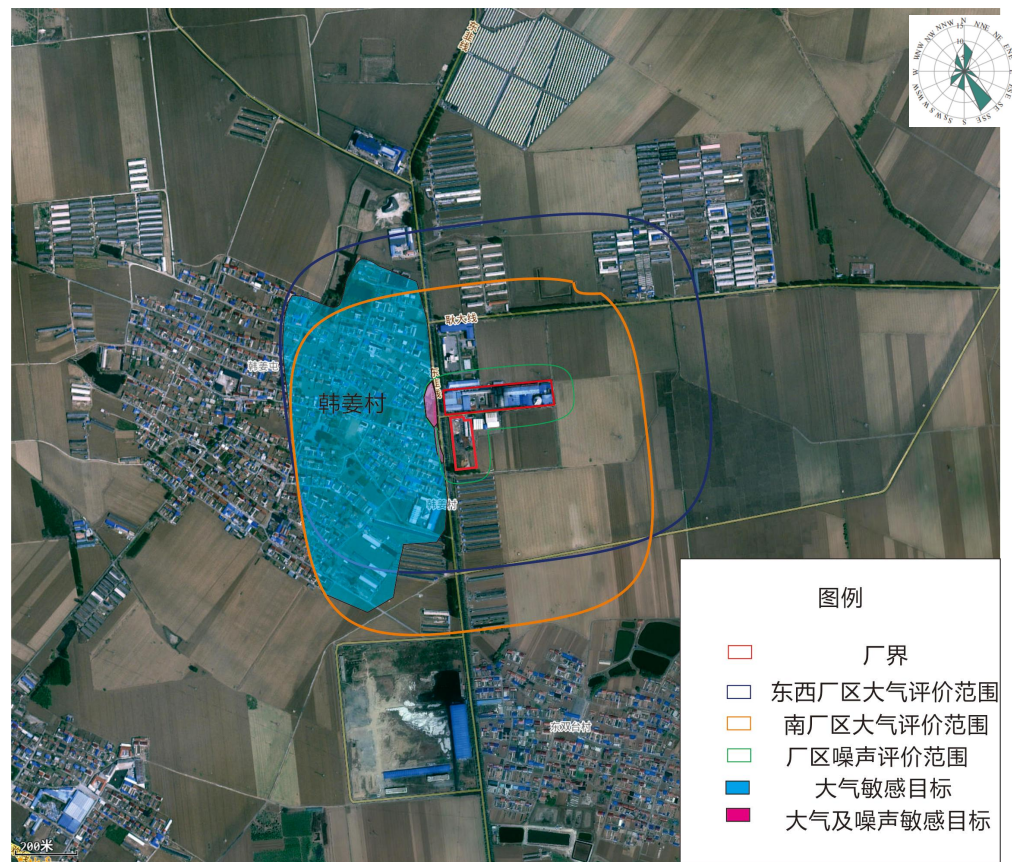


改扩建后东西厂区分区防渗图



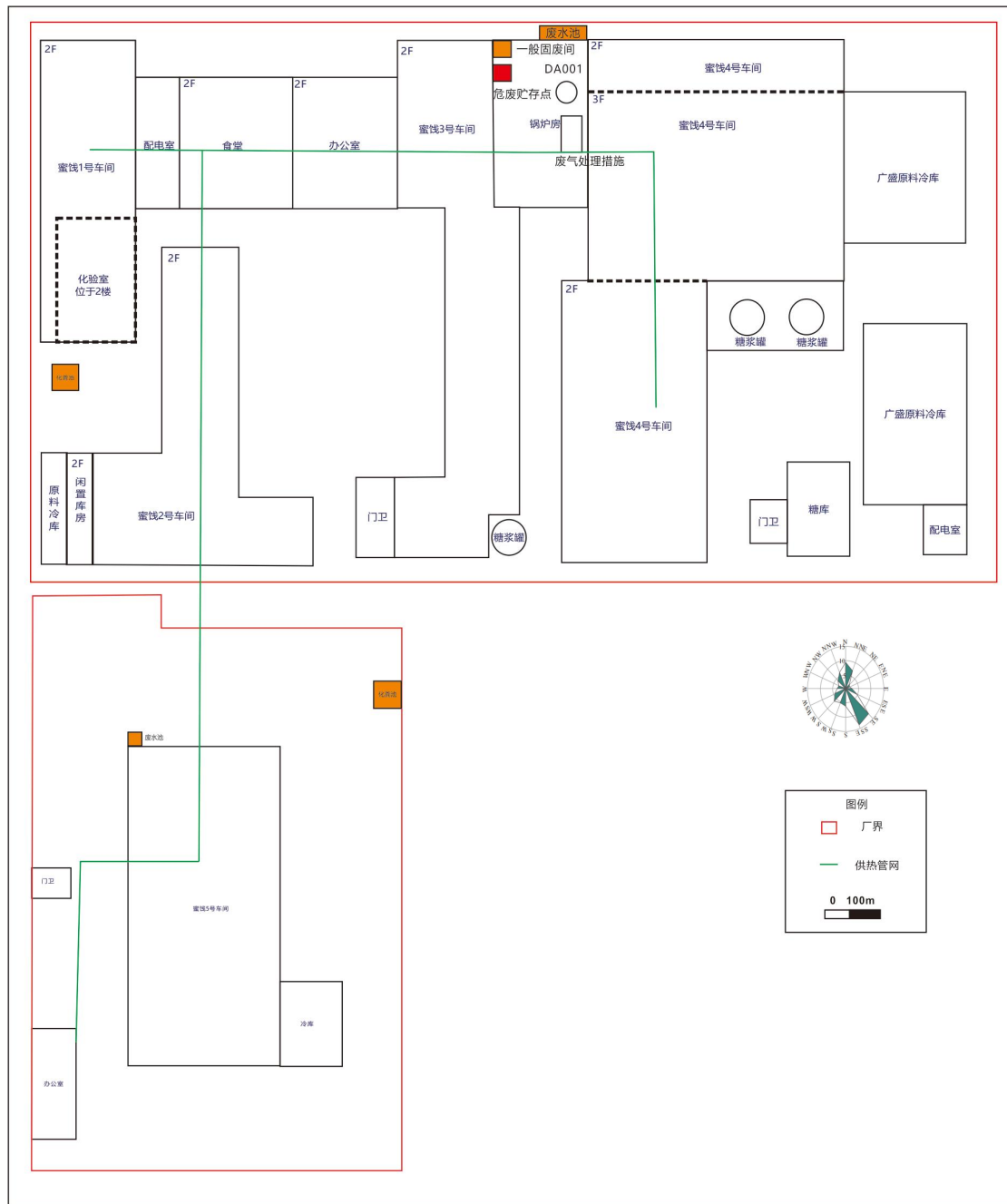
改扩建后南厂区分区防渗图

附图 6：大气及噪声评价范围图



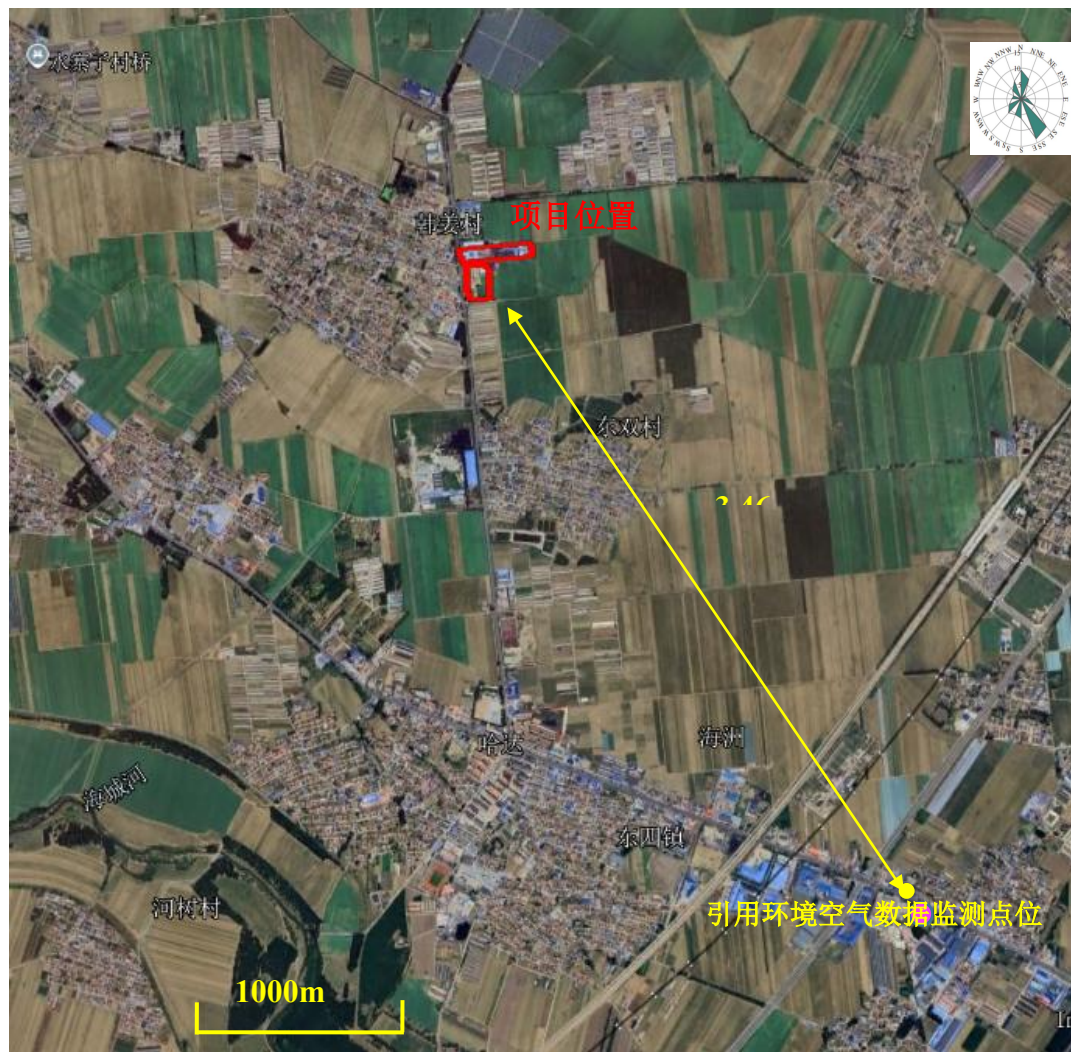
大气及噪声评价范围图

附图 7 供热管网图





附图 9：监测数据监测点位图



引用环境空气检测点位图



噪声检测点位图

## 附件 1：环评委托书

### 建设项目环境影响评价工作委托书

辽宁诚致能源环境工程有限公司：

我公司在辽宁省鞍山市海城市东四街道韩姜村拟建海城市广盛食品有限公司改扩建项目，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规的规定，本项目应开展环境影响评价工作，特委托贵公司承担本项目环境影响评价工作，并编制环境影响评价文件。

请接受委托后尽快开展工作。



委托单位（盖章）：海城市广盛食品有限公司

委托日期：2025 年 8 月 11 日

# 海城市环境保护局文件



## 关于海城市广盛食品有限公司年产 510 吨食品 项目环境影响报告表的审批意见

海城市广盛食品有限公司：

你单位上报的《海城市广盛食品有限公司年产 510 吨食品项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，审批意见如下：

一、原则同意报告表的结论意见。根据报告表反映的项目内容和对环境可能产生的环境影响，同意你单位在海城市东四管理区韩姜村建设。本项目占地面积 10000 平方米，总投资 620 万元，年产 510 吨食品。如果项目的生产规模、地点发生变化，应重新报批。

二、项目在设计、建设中应落实环保设施和污染防治措施，保护环境。具体要求有：

1、本项目采用湿式脱硫除尘器对锅炉烟尘进行处理，确保处理后烟尘排放浓度和排放量达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区 II 时段标准要求。生产车间油炸机和职工食堂产生的少量油烟，采用油烟净化器进行净化处理。

2、本项目锅炉用水要循环使用，不得外排。清洗污水与生活污水要经化粪池处理系统处理，确保水质排放标准符合《辽宁省污水与废气排放标准》（DB21-60-89）污水排放标准中新扩改二级标准要求。

3、分类处理各种固体废弃物。炉渣可铺路垫道或者外卖；生活垃

圾由环卫部门统一清运。

4、本项目在工程设计上，应优先选用低噪声设备，对不同噪声源要分别采取减振、隔声或消声等相应措施，确保厂界噪声能够达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）相关标准要求。

5、增强环境保护意识，加强生产管理，降低能耗、物耗，实行清洁生产；厂内内应植树、绿化，保护和美化环境。


三、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按规定程序申请环保设施竣工验收，验收合格后项目方可正式投入生产。

二〇〇七年十一月五日

附件 3 海城市广盛食品有限公司年产 510t 食品项目验收批复

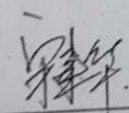

**建设工程环保设施竣工验收合格证**

海环验第(2007)号

项目名称 广盛食品有限公司		建设单位 海城市广盛食品有限公司	
法人代表 冯 玲		联系人及联系电话 13898017533	
通讯地址 东四镇韩家村		邮政编码	
建设地点 东四镇韩家村		建设性质(新、改、扩建)	
总投资 (万元)	800	环保投资 (万元)	50
		投资比例	
环保审批部门、文号及时间		2007.11.15	
建设项目开工日期		2004.7.15	
工程占地(平方米)	8640	使用面积(平方米)	8640
主要环保设施概况:			
验收意见:			
<div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">同意</div>			
 <p>环境管理部门盖章 2007年12月20日</p>			

第一联：工程竣工验收备案

海城市环保局印制

废水 排放 情况	用水量 (吨/日)		废气 排放 情况	处理设施	
	废水排放量 (吨/日)			去向	
	废水排 放去向				
噪声 排放 情况	产生噪声 设备及个数		固本废 弃物排 放情况	产生量 (吨/年)	
	周围噪声敏 感点及个数			去向	
建设单位其他环境问题说明:					
负责验收环保行政主管部门登记意见:					
<p style="text-align: center;">同意</p> <p>经办人(签字): </p> <p style="text-align: right;">(公章) </p> <p style="text-align: right;">2012年12月21日</p>					

# 海城市环境保护局文件

海环备字[2016] 97 号

## 关于海城市广盛食品有限公司山楂制品项目 环境现状评估报告的备案审查意见

海城市广盛食品有限公司：

你公司报送的《海城市广盛食品有限公司山楂制品项目环境现状评估报告（以下简称《评估报告》）》收悉。经研究，现对《评估报告》提出备案审查意见如下：

一、海城市广盛食品有限公司山楂制品项目位于海城市东四管理区韩姜村，总投资 1500 万元，其中环保投资 59 万元，占地面积 10400 平方米，建筑面积 6000 平方米，建有生产车间、锅炉房及冷库等，安装自动包装机、切片机、电子称、原料清洗糖制生产线等，年产果丹皮 800 吨、山楂糕 200 吨。本项目于 2011 年建成生产，属未批建成已投产项目。

二、本项目主要污染源监测结果如下：

1、大气污染物为蒸汽锅炉烟气和厂界无组织颗粒物

蒸汽锅炉烟气中二氧化硫排放浓度  $111\text{mg}/\text{m}^3$ — $138\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化

物排放浓度  $192\text{mg}/\text{m}^3$ — $225\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟尘排放浓度  $50.8\text{mg}/\text{m}^3$ — $67.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，锅炉烟气排放达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271—2014) 中表 1 要求。

厂界无组织颗粒物监控点浓度  $0.111\text{mg}/\text{m}^3$ — $0.378\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996) 无组织排放监控浓度限值要求。

2、水污染物为生活污水、生产废水和锅炉排污水。

生活污水排入旱厕，定期清掏。

生产废水和锅炉排污水排入化粪池，用于农田灌溉，满足《农田灌溉水质标准》(GB5084-92) 旱作最高允许排放浓度。

3、项目厂界噪声监测值昼间  $47.6$ — $54.7\text{dB(A)}$ 、夜间  $40.2$ — $43.5\text{dB(A)}$ ，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准。

4、项目产生固体废物处置情况为：

生活垃圾和分拣清洗废物由环卫部门清运处理。

炉渣和除尘灰尘外售制砖厂用作原料。

边角料返回生产线用作原料。

废离子交换树脂委托有资质的厂家处置。

5、项目污染物排放总量为二氧化硫  $8.88$  吨/年，氮氧化物  $15.18$  吨/年，烟（粉）尘  $4.36$  吨/年。

三、依据市规划部门关于项目规划选址相符性的说明材料、市发

改和经信部门关于产业政策相符性的说明材料，环保部门关于项目与各类生态功能区相符性的说明材料，证明该项目满足环保违规建设项目“四条红线”有关要求。根据《辽宁省人民政府办公厅关于印发辽宁省清理整顿环保违规建设工作方案的通知》（辽政办发[2015]108号）、《鞍山市人民政府办公厅关于印发鞍山市清理整顿环保违规建设工作方案的通知》（鞍政办发[2015]133号）、《海城市人民政府关于印发海城市清理整顿环保违规建设工作方案的通知》（海政办发[2016]1号）和《评估报告》结论意见，认为该项目满足目前各项环境管理要求，且相关污染物能够实现达标排放，项目卫生防护距离内无敏感目标。基于上述情况，同意该项目备案，但必须重点做好以下工作：

1、建设单位须加强各类污染治理设施的运行维护，保证治理设施运行效率和处理效率，确保各类污染物稳定达标排放，污染治理设施发生事故立即停产抢修，杜绝事故排放。

2、本项目卫生防护距离为 50 米。项目建设单位必须配合地方政府做好卫生防护距离范围内规划控制工作，不得规划、建设居民区、学校、医院等敏感目标。

3、必须严格按照设计的产品种类、规模及工艺设备从事相应的生产活动，如需扩大规模、从事其他生产活动或更改工艺设备，更换厂址，须重新进行环境影响评价并报送环境保护管理部门批准，不得擅自变更。



## 固定污染源排污登记回执

登记编号：91210381X036950986001V

排污单位名称：海城市广盛食品有限公司

生产经营场所地址：辽宁省鞍山市海城市东四管理区韩姜村

统一社会信用代码：91210381X036950986

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2025年05月11日

有效期：2025年05月28日至2030年05月27日



### 注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件3：土地证明

(辽) 2018 ) 辽城市 不动产权第 0016216 号

附 记

权利人	辽城市广盛食品料有限公司
共有情况	
坐落	辽城市东园管理区韩姜村
不动产单元号	210381 0040210 DB000001 F00010602
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建
用途	工业用地/工业
面积	共有宗地面积10920.00m <sup>2</sup> /房屋建筑面积12494.94
使用期限	国有建设用地使用权 2067年04月27日止
权利其他状况	

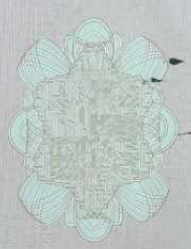
房屋所有权首次登记 原土地证号为：辽(2017)辽城市不动产权第1000099号，房屋总面积为12694.94m<sup>2</sup>其中生产车间1面积为459.13m<sup>2</sup>，3层 仓库1面积为464.12m<sup>2</sup> 1层 仓库2面积为366.72m<sup>2</sup>，1层 仓库3面积为139.40m<sup>2</sup>，1层 仓库4面积为157.94m<sup>2</sup>，1层 仓库5面积为1324.04m<sup>2</sup>，2层 仓库6面积为700.34m<sup>2</sup>，1层 冷库面积为749.70m<sup>2</sup>，1层 设备用房面积为309.55m<sup>2</sup>，1层 门卫面积为35m<sup>2</sup>，1层

海城 国用 ( 1999第 0289号

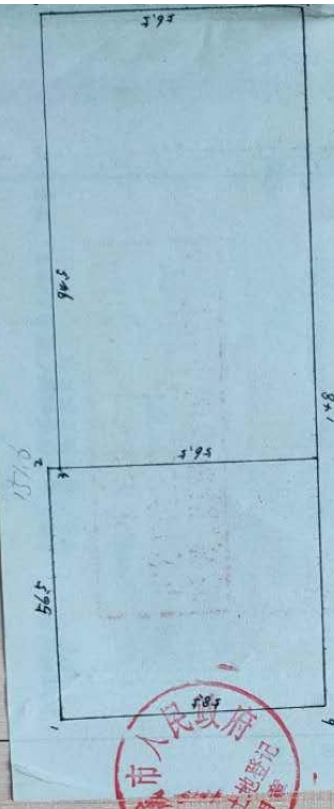
土地使用权人	海城市广盛食品有限公司			
座落	东四镇韩姜村			
地号	990289	图号		
地类(用途)	工业	取得价格		
使用权类型	出让	终止日期	2028年12月8日	
使用权面积	其中	独用面积	M <sup>2</sup>	
		分摊面积	M <sup>2</sup>	
	8640.00			

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

海城市人民政府 (章)  
2007年10月17日



2007年10月17日  
土地证书管理专用章  
No. 010480819 S



本宗土地抵押面积 8640m<sup>2</sup>  
从二〇一三年一月一日起至不抵押  
海城市国土资源局  
登记机关 证书监制机关



# 海城市规划管理委员会 会议纪要

海规委字〔2025〕10号

二〇二五年四月八日，市委书记陆荐援主持召开了二〇二五年海城市规划管理委员会第五次会议，审议自然资源局提报的《东四街道韩姜村东韭路东侧地块工业建设项目规划选址》《兴海街道繁荣街西侧地块城镇住宅、商业（HC-XH-2024-R、B、G、S-18）建设项目控制性详细规划》《海城市牛庄高级中学教学楼建设项目修建性详细规划及建筑效果图》《海城市富鹏新材料有限公司建设项目修建性详细规划调整》《海城市纺织服装箱包创意产业园区规划》《关于海城市 2025 年第二季度菱镁矿产量控制指标分配方案》。人大副主任、总工会主席高光楠，人大副主任高君，副市长王昕，海城经济开发区管委会副主任李凤久出席会议。

参加会议的各部門领导进行了认真审议，同意以下建设项目。

## 一、申请规划选址的建设项目

1、东四街道韩姜村东韭路东侧地块工业建设项目规划选址  
会议原则通过东四街道韩姜村东韭路东侧地块工业建设项目规划选址。

## 二、申请控制性详细规划的建设项目

1、兴海街道繁荣街西侧地块城镇住宅、商业（HC-XH-2024-R、

政局尤晖、城乡管理和综合行政执法局黄河、经济合作局吴梓逸、应急管理局万军鹏、市政府办公室李英楠、卫生健康事务服务中心范全伟、交通运输事务中心赵辉、农业农村发展中心赵明、消防救援局刚强、公安局交通管理大队于光彪、辽宁菱镁矿业有限公司郭益铭、西柳服装集团尹玉权、住房和城乡建设局专家周纪华、水利局专家宋福君、鞍山市生态环境局海城分局专家刘军、析木镇张立夫、王石镇赵静、英落镇宋昔、牛庄镇景磊、感王镇里明、岔沟镇隋亮、接文镇马利盈、南台镇尤军、西柳镇丁广利、中小镇王亚新、马风镇吕滨、八里镇宁新、牌楼镇王雨、东四街道韩祉增、兴海街道关孝杰、腾鳌经济开发区伏全意。

海城市规划管理委员会办公室

2025年4月8日印发

---

共印 20 份



# 鞍山市人民政府文件

鞍政复〔2025〕3号

## 鞍山市人民政府关于 海城市腾鳌镇等 8 个乡镇（街道） 国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复

海城市人民政府：

你市腾鳌镇等 8 个乡镇级（街道）国土空间总体规划已经鞍山市十七届人民政府第 82 次常务会议审议通过，现批复如下：

一、原则同意《海城市腾鳌镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》《海城市牌楼镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》《海城市南台镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》《海城市马风镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》《海城市八里镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》《海城市东四街道国土空间总体规划（2021-2035

年)》《海城市毛祁镇国土空间总体规划(2021-2035年)》《海城市英落镇国土空间总体规划(2021-2035年)》(以下简称《规划》)。

《规划》是腾鳌镇等8个乡镇各类开发保护建设活动的基本依据,请认真组织实施,着力将腾鳌镇建设成为辽宁省新型工业化重点镇、鞍山南部卫星城镇、海城市域副中心城市,重点发展钢铁精深加工、精细化工新材料、大宗商品物流等产业;将牌楼镇建设成为海城市综合服务型重点镇,打造世界级菱镁产业基地;将南台镇建设成为海城市综合服务型重点镇,重点发展箱包设计加工、商贸物流、汽贸城交易等产业;将马风镇建设成为海城市工贸服务型一般镇,依托工矿、加工制造等产业,加强商贸流通、运输服务等产业的集聚能力;将八里镇建设成为海城市工贸服务型一般镇,重点发展菱镁新材料及绿色循环经济产业,构建现代农业产业体系,培育壮大新兴产业;将东四街道建设成为海城市工贸服务型一般镇,以“农业+”为核心的配套仓储物流产业”为主导产业,发展“现代特色城郊休闲农业”和“高铁站前综合商贸服务业”产业;将毛祁镇建设成为海城市工贸服务型一般镇,重点发展循环经济产业、矿产品加工、商贸物流、文旅休闲、现代农业等产业;将英落镇建设成为海城市工贸服务型一般镇,产业发展重点以菱镁和滑石的开采及其精深加工为主,以光伏和风能发电等新兴产业为辅,加强特色农业与自然生态旅游相融合的多元化产业格局。

二、筑牢安全发展的空间基础。到2035年,腾鳌镇耕地保有量不低于11.80万亩,其中永久基本农田保护面积不低于9.43

万亩；生态保护红线面积不低于 1.06 平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.45 倍以内。牌楼镇耕地保有量不低于 2.91 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 2.24 万亩；生态保护红线面积不低于 5.05 平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.42 倍以内。南台镇耕地保有量不低于 9.03 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 8.24 万亩；城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.2 倍以内。马风镇耕地保有量不低于 4.31 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 3.89 万亩；生态保护红线面积不低于 9.98 平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.48 倍以内。八里镇耕地保有量不低于 3.86 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 3.04 万亩；生态保护红线面积不低于 8.82 平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.26 倍以内。东四街道耕地保有量不低于 5.13 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 3.96 万亩；城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.14 倍以内。毛祁镇耕地保有量不低于 3.96 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 3.40 万亩；生态保护红线面积不低于 10.88 平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.20 倍以内。英落镇耕地保有量不低于 5.97 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 4.96 万亩；生态保护红线面积不低于 24.77 平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.16 倍以内。明确自

然灾害风险重点防控区域，划定洪涝、地震等风险控制线以及绿地系统线、水体保护线、历史文化保护线和基础设施建设控制线，落实战略性矿产资源等安全保障空间。

三、优化国土空间开发保护格局。以“三区三线”为基础，落实细化主体功能区，统筹农业、生态、城镇空间。优化农业空间布局，全面加强优质耕地保护，推动农业安全、绿色、高效发展，推进乡村全面振兴，促进城乡功能互补。推动城镇空间内涵式集约化绿色发展，加强城乡融合，优化镇村布局，推进宜居宜业和美乡村建设。严守城镇开发边界，严控新增城镇建设用地，做好分阶段时序管控。

四、提升城乡空间品质。优化乡镇中心区空间结构和用地布局，科学调控居住用地规模，推动产城融合，促进职住平衡，完善城乡社区生活圈体系，统筹配置教育、文化、体育、医疗、养老等公共服务设施，推进城乡基本公共服务均等化。系统布局蓝绿开放空间，构建尺度宜人、富有活力、具有特色的绿地体系。落实历史文化保护线管理要求，对南台镇明长城-海城段-烟台岗烽火台、南台镇李悟屯遗址、八里镇尚氏家族墓、毛祁大悲寺遗址等文物保护单位及其整体环境实施严格保护和管控，强化文化遗产与自然遗产整体保护和系统活化利用。强化城乡风貌引导，优化城乡空间形态，塑造具有辽南地域特色和历史文化遗产的乡村特色风貌。

五、构建现代化基础设施体系。完善各类基础设施建设，提升基础设施保障能力和服务水平。优化防灾减灾与公共安全设施

布局，结合“平急两用”需求合理布局各类防灾减灾设施和应急避难场所。加强与周边区域的交通联系，完善乡镇道路网布局，强化乡镇中心区一村庄、村庄一村庄间的道路联通。

六、维护规划严肃性权威性。坚决贯彻落实党中央、国务院关于“多规合一”改革的决策部署，不在国土空间规划体系之外另设其他空间规划。《规划》是对腾鳌镇等8个乡镇（街道）国土空间作出的全局安排，是全镇国土空间保护、开发、利用、修复的政策和总纲，必须严格执行，任何部门和个人不得随意修改、违规变更。

七、强化规划实施保障。海城市人民政府要指导督促腾鳌镇等8个乡镇人民政府（街道办事处）加强组织领导，明确责任分工，健全工作机制，完善配套政策措施，做好《规划》印发和公开，会同有关方面根据职责分工，密切协调配合，加强指导、监督和评估，确保实现《规划》确定的各项目标和任务。《规划》实施中的重大事项要及时请示报告。

此复。



鞍山市人民政府办公室

2025年3月4日印发

- 6 -

附件 6: 取水证

  
中华人民共和国  
**取水许可证**  
编号 D210381G2021-0172

单位名称	海城市广盛食品有限公司	 在线扫描获取详细信息
统一社会信用代码	91210381X036950986	
取水地点	海城市东四管理区韩姜村东厂区、西厂区库房内	
水源类型	地下水	取水类型 自备水源
取水用途	工业用水;生活用水	取水量 5.7万立方米/年
有效期限	自 2024年1月9日 至 2029年1月8日	

发证机关印章  
2024年 10月 10日 审批专用章  


中华人民共和国水利部监制

附件 7：生物质燃料检测报告



# 检测报告

检（委）字 20231856 号

委托单位\*：辽宁鸿安农业科技有限公司

检测产品：固体生物质燃料

检测类别：委托检测

沈阳煤联科顺煤炭质量检测有限公司



沈阳煤联科顺煤炭质量检测有限公司

检测报告（首页）

检（委）字 20231856 号

共 2 页 第 1 页

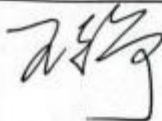
委托单位*	辽宁鸿安农业科技有限公司		
检测类别	委托检测	送样人*	白山市城发热力有限公司
样品数量	1 个	样品状态	符合检测要求
收样日期	2023 年 12 月 27 日	报出日期:	2023 年 12 月 28 日
检测日期	2023 年 12 月 27-28 日		
检测项目	水分、灰分、挥发分、全水分、全硫、氢、发热量、固定碳。		
检测标准	1.GB/T28731-2012 2.GB/T28733-2012 3.GB/T28732-2012 4.GB/T30727-2014 5.GB/T28734-2012		
所用主要仪器设备	电子天平、马弗炉、鼓风干燥箱、自动量热仪、电脑测硫仪、碳氢元素分析仪。		
不确定度描述	重复性符合上述各项标准要求		
检测结果	见数据页。		
备注	/		

注 意 事 项

- 1、委托检测仅对来样的检测结果负责。
- 2、检测报告无“检测专用章”无效；报告无授权签字人签发无效。未加盖资质认定标志的报告，仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。
- 3、报告一律打印，涂改无效；复制报告未重新加盖“检测专用章”无效。
- 4、对检测报告若有异议，应于检测报告报出日期之日起，十五日内向检测单位提出，逾期不予受理。
- 5、备用样品保存二个月，两月后，检测单位自行处理。
- 6、凭检测报告领取单领取检测报告。
- 7、检测报告中带\*号内容项由委托方提供，检测单位不负责确认。

沈阳煤联科顺煤炭质量检测有限公司  
沈阳市沈河区万柳塘路 63 号  
万泉商务中心（长青街路口）10 门  
电话：024-24126189

签发人：



检测专用章：



煤炭质

专用章

沈阳煤联科顺煤炭质量检测有限公司

检测报告（数据页）

检（委）字20231856号

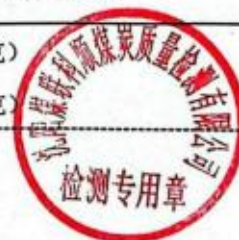
共 2 页 第 2 页

检测项目	空气干燥基 air dry	干燥基 dry	收到基 as received	干燥无灰基 dry ash free	焦渣特征 CB
水分 (M) Moisture %	2.11	/	/	/	/
灰分 (A) Ash %	2.04	2.08	1.90	/	/
挥发分 (V) Volatile Matter %	78.97	80.67	73.65	82.39	/
固定碳 (FC) Fixed Carbon %	16.88	17.24	15.74	17.61	/
氢 (H) Hydrogen %	5.53	5.65	5.16	5.77	/
全硫 (St) Total Sulfur %	0.04	0.04	0.04	0.04	/
全水 (Mt) Total Moisture %	/	/	8.7	/	/
弹筒发热量 Bomb Calorific Value MJ/kg	19.60	/	/	/	/
恒容高位发热量 Gross Calorific Value MJ/kg	/	19.99	/	/	/
恒容低位发热量 Net Calorific Value MJ/kg	/	/	16.99	/	/
样品名称 (原编号) *	木质颗粒 2023.12.19 吉F18736				

备注：干燥基高位发热量 4782 (千卡/千克)

收到基低位发热量 4064 (千卡/千克)

以下空白



沈阳煤联科顺煤炭质量检测有限公司

## 附件 8 废水处置协议

### 碳源废水接收协议

甲方：海城市广盛食品有限公司

乙方：首控环境科技（上海）有限公司

甲方遵守国家法律法规，响应国家环保要求，注重环境保护，为营造绿水青山防止造成环境污染，需要对本公司食品厂生产过程中产生的含有碳源废水进行净化处理。乙方作为专业的污水处理厂（海城市耿庄污水处理厂），每天都要投加大量的碳源到生化系统之中，乙方通过对甲方的废水进行技术性分析和化验，发现废水中存在大量的 COD 可以再利用，此废水有利于提高污水厂在处理污水过程中生化系统的稳定性。双方本着保护环境，密切配合，积极合作，不断探索完善和推广这种废水在利用处理机制的新模式，为国家生态环境做出我们应有的贡献。双方就废水处理事宜，经友好协商达成一致意见，签订本协议共同遵守。

经双方协商，达成如下碳源废水接收协议：

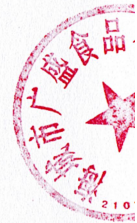
第一条：乙方接受甲方委托，负责甲方食品厂在生产过程中产生的含有碳源废水进行处理，并达到国家相关排放标准。

第二条：甲方负责采用专用车辆将含有碳源的废水运送到乙方指定的污水处理厂进行处理，并将含有碳源废水安全地排放到指定的储存罐中，甲方运送污水过程中所发生的费用及相关责任由甲方承担。

第三条：储存碳源废水和排放所需的材料设备由甲方自己采购安装及维护保养，所有采购安装及维护保养费用由甲方自己承担。

第四条：乙方免费接收甲方含有碳源的废水。

第五条：为有利于乙方废水处理的技术控制和顺利进行，甲方需



尽可能连续均衡的输送含有碳源的废水，废水中不能有杂质和沉淀物，控制含有碳源废水指标不能高于下列数据：COD-10000mg/l、NH<sub>3</sub>-N-200mg/l、TN-200mg/l、TP-10mg/l、BOD-2300mg/l、PH5 以上，所送碳源废水如没有达到以上要求乙方有权拒收。

第六条：若因特殊原因，乙方污水处理厂暂时不能接纳甲方的碳源废水时，乙方应提前通知甲方，甲方应在接到通知后暂停输送碳源废水，待乙方具备条件时，提前通知甲方正常输送碳源废水。

第七条：在甲方停止生产没有碳源废水输送时，需提前 5 天告知乙方做好生产工艺调整准备工作。

第八条：本协议有关未尽事宜，双方友好协商解决，并签订补充协议。

第九条：本协议一式两份，双方各执一份。

甲方：海城市广盛食品有限公司

(公章)：

2026年1月1日

乙方：首控环境科技(上海)有限公司

(公章)：

2026年1月1日



## 附件 9：“三线一单”查询系统截图

### “三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考

地图查询

点位查询

区域查询

请输入纬度

立即分析 重置信息

#### 分析结果

成果数据

#	单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	管控单元类型	要素属性	准入清单	定位
1	ZH24038120001	鞍山市海城市重点管控区	鞍山市	海城市	重点管控区	环境管控单元		

#### 详情信息

##### 空间布局约束

各类开发建设活动应符合《鞍山市国土空间总体规划（2021-2035年）》相关要求，根据《中华人民共和国大气污染防治法》限制在城市主导风向向上风向新建、扩建高大气污染排放工业项目。

##### 污染物排放管控

1.严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。  
2.不予批准大气污染防治重点控制区除“上大压小”和热电联产以外的燃煤发电项目。  
3.进一步开展管网排查，提升污水收集效率；强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。

##### 环境风险防控

合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。

##### 资源开发效率要求

1.禁燃区内已建成的高污染燃料设施，应当在市政府规定的期限内推进清洁能源改造；全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。  
2.对长期超标排放的企业、无治理能力且无治理意愿的企业、达标无望的企业，依法予以关闭淘汰

取消 确定

附件 10：企业例行监测报告



副本

# 检测报告

YXJC-WT-2024-06017

委托单位: 海城市广盛食品有限公司

项目名称: 废气、噪声委托检测

报告日期: 2024年6月21日

辽宁一心检测有限公司 (盖章)



## 声 明

- 1、报告只适用于本次检测目的；
- 2、报告仅对来样或采样的检测结果负责；
- 3、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；
- 4、报告为电脑打字，手写、涂改无效；
- 5、报告无公司授权签字人签字、无公司专用章和骑缝章无效；
- 6、未经本公司批准，不得部分复制报告；经本公司同意，报告复印件无公司报告专用章和骑缝章无效；
- 7、对本《检测报告》未经授权，部分或全部转载、篡改、伪造都是违法的，将被追究民事、行政甚至刑事责任；
- 8、委托单位对于检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本检测单位不承担任何经济和法律责任。
- 9、除客户特别声明并支付管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 10、对本报告有疑义，请于收到报告 5 日内与本公司联系。

联系地址：辽宁省鞍山市鞍海路 15 号 5 号楼

邮政编码：114000

联系电话(Tel): 0412-2253335

检测

## 一、检测说明

委托单位名称	海城市广盛食品有限公司		
委托单位地址	海城市东四管理区韩姜村		
项目所在地地址	海城市东四管理区韩姜村		
样品类型	废气、噪声		
<input checked="" type="checkbox"/> 采样日期 <input type="checkbox"/> 接样日期	2024.6.6	分析日期	2024.6.6~6.21

## 二、检测项目、检测频次及样品状态

类别	检测点位	检测项目	检测频次	样品状态
有组织废气	锅炉出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	检测 1 日, 每日 3 次	滤筒完好, 无破损
噪声	厂界东、厂界南、 厂界西、厂界北	工业企业厂界环境噪声	检测 1 日, 每日昼、 夜间各 1 次。	---

## 三、分析方法、检测仪器及检出限

序号	检测项目	检测分析方法	检测仪器名称/型号/编号	方法检出限
有组织废气				
1	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	自动烟尘烟气测试仪 /GH-60E 型/YX-Y08 电子天平 /CP-214/YX-S01	---
2	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘烟气测试仪 /GH-60E 型/YX-Y08	3mg/m <sup>3</sup>
3	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘烟气测试仪 /GH-60E 型/YX-Y08	3mg/m <sup>3</sup>
噪声				
4	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 /AWA6228/YX-Z02	---

注：检测结果中，“<检出限数值”表示该结果低于方法检出限或未检出。

(本页以下空白)

## 四、检测结果

## 1、有组织废气检测结果

序号	检测点位	锅炉出口			
	检测时间	6月6日			
	检测频次	第一次	第二次	第三次	平均值
1	颗粒物实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	31.7	33.6	27.9	31.1
	颗粒物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	63.4	70.7	59.8	64.6
	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.29	0.33	0.25	0.29
2	二氧化硫实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	134	127	124	128
	二氧化硫折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	268	267	266	267
	二氧化硫排放速率 (kg/h)	1.23	1.24	1.13	1.20
3	氮氧化物实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	70	76	73	73
	氮氧化物折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	140	160	156	152
	氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.64	0.74	0.66	0.68

## 2、噪声检测结果

序号	检测点位	检测项目	检测时间	检测结果 L <sub>eq</sub> dB(A)	
				昼间	夜间
1	厂界东	工业企业厂界 环境噪声	6月6日	43	39
2	厂界南			44	41
3	厂界西			53	42
4	厂界北			52	41

\*\*\*报告结束\*\*\*

编写人: 葛丽华 审核人: 纪旭 签发人: 陈旭 签发时间: 2024.6.24

附件

1、质量保证措施

- (1) 按国家环境检测技术规范布设检测点位，保证检测点位布设的科学性和合理性；
- (2) 本次检测执行国家标准、环境行业标准及等同检测分析方法；
- (3) 检测人员持证上岗；
- (4) 样品的采集、运输、保存、实验室分析和数据处理均符合国家实验室认可的计量认证质量控制要求，实行全过程质量保证，以保证监测分析结果的准确性、可靠性；
- (5) 本次检测使用经校准检定仪器设备，并在有效期内使用；
- (6) 声级计在测量前、后用声校准器进行校准，测量前、后的测量差值均不大于±0.5dB(A)，测量数据有效（见表2）；
- (7) 检测报告实行三级审核后报出。

2、附表

表1 有组织废气参数

序号	检测点位	锅炉出口		
	检测时间	6月6日		
	检测频次	第一次	第二次	第三次
1	大气压力 (kPa)	101.40	101.40	101.40
2	烟道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.6362	0.6362	0.6362
3	烟气温度 (°C)	109.0	110.3	107.8
4	烟气流速 (m/s)	5.75	6.16	5.69
5	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9194	9795	9098
6	含氧量 (%)	15.0	15.3	15.4

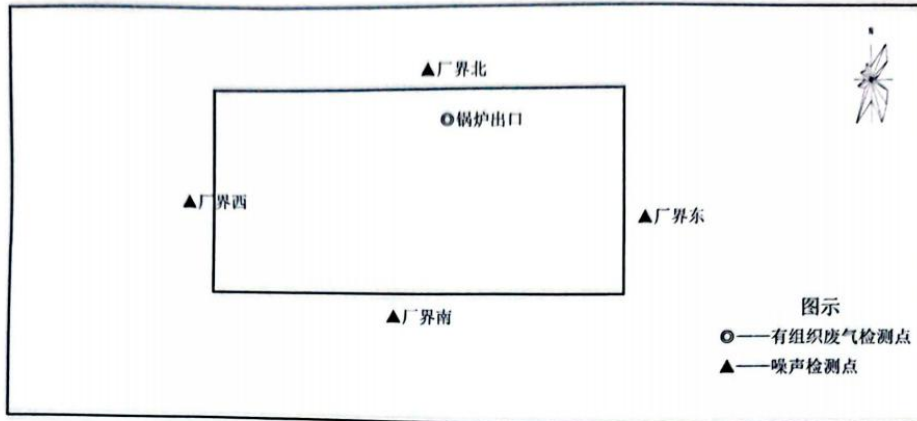
表2 噪声校准数据

单位: dB(A)

声级计型号/编号		AWA6228/YX-Z02	声校准器型号/编号		AWA6221A/YX-Z01		校准结果
检测日期		标准值	校准情况				
			测量前	测量前差值	测量后	测量后差值	
6月6日	昼间	93.92	93.81	0.11	93.85	0.07	合格
	夜间	93.92	93.78	0.14	93.80	0.12	合格

河南江河环保科技有限公司

3、检测点位示意图



\*\*\*附件结束\*\*\*

附件 11：监测数据的监测报告



正本

# 检测报告

LNCH-20260202



项目名称：海城市广盛食品有限公司改扩建项目

委托单位：海城市广盛食品有限公司

报告日期：2026年3月27日

辽宁春和检测有限公司

单位地址：辽宁省沈阳市大东区望花南街沈阳大学科技园二楼

电话：024-31990097

## 声 明

1. 本公司保证检测数据科学、公正、准确，并对委托方相关信息予以保密。
2. 报告无编制人、审核人及签发人签名无效。
3. 报告涂改及部分复印无效，报告未加盖本公司检验检测专用章及骑缝章无效。
4. 本报告检测结果仅对受检样品负责；委托方自送样品时，委托方对所提供的样品及其相关信息的真实性负责。
5. 如果对检验检测结果有异议，请于收到报告之日起7个工作日内以书面形式向本公司提出，逾期不予受理。
6. 不得擅自使用检测结果进行不当宣传。
7. 当测定结果低于分析方法检出限时，以“方法检出限”，并加标志位“L”表示。

单位名称：辽宁春和检测有限公司

地 址：辽宁省沈阳市大东区望花南街 15 号二楼

电 话：024-31990097

邮 编：110000

## 一、项目概况

受海城市广盛食品有限公司委托，辽宁春和检测有限公司于2026年3月25日—3月26日对海城市广盛食品有限公司的噪声进行现场测试。根据检测数据、相关标准和技术规范编制本检测报告。

## 二、检测内容

### 1.检测点位布设、检测项目及频次

检测点位布设、检测项目及频次见表2-1。

表2-1 检测点位布设、检测项目及频次

样品类别	点位名称及编号	检测项目	检测频次
噪声	厂界东侧▲1#	环境噪声	昼夜各1次 检测1天
	厂界南侧▲2#		
	厂界西侧▲3#		
	厂界北侧▲4#		
	最近居民处▲5#		

### 2.检测方法

检测方法见表2-2。

表2-2 检测方法

样品类别	检测项目	方法名称及来源	仪器名称及型号	检出限
噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+ CHJC-YQ-036	—

## 三、检测结果

### 1.噪声

噪声检测结果见表3-1。

表3-1 噪声检测结果

单位：dB(A)

检测点位名称	昼间		夜间	
	检测时间	检测结果	检测时间	检测结果
厂界东侧▲1#	3月25日 13:21-13:30	49	3月25日 23:45-23:54	43
厂界南侧▲2#	3月25日 14:13-14:22	53	3月26日 00:39-00:48	42
厂界西侧▲3#	3月25日 13:47-13:56	55	3月26日 00:11-00:20	47
厂界北侧▲4#	3月25日 13:34-13:43	57	3月25日 23:58-次日 00:07	46
最近居民处▲5#	3月25日 13:59-14:08	53	3月26日 00:25-00:34	44

编制人：戴巍巍

签发人：张松

审核人：张松

签发日期：2026.3.27

附图 1 检测点位图





正本

# 检测报告

项目编号: YJ2024042701A

项目名称: 辽宁海通数控机床有限公司扩建环境  
现状监测计划

委托单位: 辽宁海通数控机床有限公司

沈阳熠境环境检测有限公司

二〇二四年四月十日



## 声 明

- 1、本《检测报告》未加盖“沈阳熠境环境检测有限公司检测专用章”无效。
- 2、本《检测报告》无编制人、审核人及授权签字人签字无效。
- 3、本《检测报告》以电脑打印版本形式发出，手写、涂改及部分复印均无效，复印后未重新加盖“沈阳熠境环境检测有限公司检测专用章”无效。
- 4、对本《检测报告》未经授权，部分或全部转载、篡改、伪造都是违法的，将被追究民事、行政甚至刑事责任。
- 5、本《检测报告》出具的检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的检测结果。委托检测由委托单位自送样时，检测报告仅对来样负责。
- 6、委托方对报告内容如有异议，请于接收报告十五日内向本公司提出，逾期不再受理。
- 7、对不可重复性或不能进行复测的实验，不进行复测。
- 8、本公司负有对本报告所有原始记录及相关资料保管和保密责任。

单位：沈阳熠境环境检测有限公司  
电话：13342488859  
地址：辽宁省沈阳市铁西区路官二街2甲号607  
邮编：110022  
投诉邮箱：syyj\_000@163.com

## 检测报告

### 1. 基本信息

表 1-1 基本信息

委托单位	辽宁海通数控机床有限公司	采样地点	辽宁省鞍山市海城市东四街道东四社区
采样时间	2024.4.25-4.27	检测类别	环境空气、噪声
采样人员	马小争、邵明玥、侯增才		
采样依据	环境空气质量手工监测技术规范 HJ 194-2017 声环境质量标准 GB3096-2008		
检测点位、项目及频次	1.环境空气 采样点位: 当季主导风向向下风向1个点位 检测项目: 氮氧化物(小时值) 采样频次: 4次/天, 共3天 检测项目: TSP、非甲烷总烃、氮氧化物(日均值) 采样频次: 1次/天, 共3天		
	2.噪声 采样点位: 4个点位 检测项目: 噪声 采样频次: 昼夜各1次/天, 共2天		

### 2. 检测项目、方法、仪器及检出限

#### 2.1 环境空气

表 2-1 环境空气检测项目、方法、仪器及检出限

序号	检测项目	分析及标准号	仪器型号及编号	方法检出限
1	氮氧化物	环境空气氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ479-2009 及修改单	可见分光光度计 721 型 SYYJ-005	0.015mg/m <sup>3</sup> (小时值) 0.006mg/m <sup>3</sup> (日均值)
2	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263—2022	FFA305N 十万分之一 电子天平 SYYJ-051 BSLT-HWS 恒温恒湿 称重系统 SYYJ-066	7ug/m <sup>3</sup>
3	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC-1.96 气相色谱仪 SYYJ-065	0.07mg/m <sup>3</sup>

## 2.2 噪声

表 2-2 噪声检测项目、方法及仪器

序号	检测项目	分析方法及标准号	仪器型号及编号
1	环境噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	AWA5688 多功能声级计 SYYJ-025

## 3. 检测结果

### 3.1 环境空气检测结果

表 3-1-1 主导风向下风向 (O1) 氮氧化物小时值检测结果表

采样日期	检测频次	样品编号 YJ2024042701A	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )
2024.4.25	第一次	KQ-1-1-1	0.033
	第二次	KQ-1-2-1	0.031
	第三次	KQ-1-3-1	0.034
	第四次	KQ-1-4-1	0.035
2024.4.26	第一次	KQ-1-5-1	0.032
	第二次	KQ-1-6-1	0.034
	第三次	KQ-1-7-1	0.032
	第四次	KQ-1-8-1	0.035
2024.4.27	第一次	KQ-1-9-1	0.031
	第二次	KQ-1-10-1	0.034
	第三次	KQ-1-11-1	0.032
	第四次	KQ-1-12-1	0.033

表 3-1-2 主导风向下风向 (O1) 氮氧化物日均值检测结果表

采样时间	检测时间	样品编号 YJ2024042701A	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )
2024.4.25	第一次	KQ-1-1-2	0.028
2024.4.26	第一次	KQ-1-2-2	0.030
2024.4.27	第一次	KQ-1-3-2	0.027

表 3-1-3 主导风向下风向 (O1) TSP 日均值检测结果表

采样时间	检测时间	样品编号 YJ2024042701A	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )
------	------	-----------------------	---------------------------

2024.4.25	第一次	KQ-1-1-3	0.156
2024.4.26	第一次	KQ-1-2-3	0.148
2024.4.27	第一次	KQ-1-3-3	0.163

表 3-1-4 主导风向向下风向 (O1) 非甲烷总烃检测结果表

采样时间	检测时间	样品编号 YJ2024042701A	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )
2024.4.25	第一次	KQ-1-1-4	0.43
2024.4.26	第一次	KQ-1-2-4	0.45
2024.4.27	第一次	KQ-1-3-4	0.40

### 3.2 噪声检测结果

表 3-2 噪声检测结果表

采样时间	测点名称	检测结果 Leq dB (A)	
		昼间	夜间
2024.4.25	项目东侧厂界 1#	59	49
	项目南侧厂界 2#	58	47
	项目西侧厂界 3#	56	45
	项目北侧厂界 4#	58	49
2024.4.26	项目东侧厂界 1#	58	49
	项目南侧厂界 2#	56	46
	项目西侧厂界 3#	55	46
	项目北侧厂界 4#	59	48

## 4. 质控措施

1. 采样仪器和测试仪器均经计量部门的检定或校准, 并在有效期内。
2. 采样及现场测试按照技术规范的要求进行。
3. 分析方法均采用国家或有关部门颁布的现行有效标准分析方法。
4. 测试人员均经过考核并持证上岗。
5. 样品的采集、运输、保存、实验室分析何数据处理均符合国家实验室认可的质量控制要求, 以保证检测结果的准确性和可靠性。

6. 本检测报告严格实行三级审核制度, 经过校对、审核后签发。

### 5. 检测点位示意图

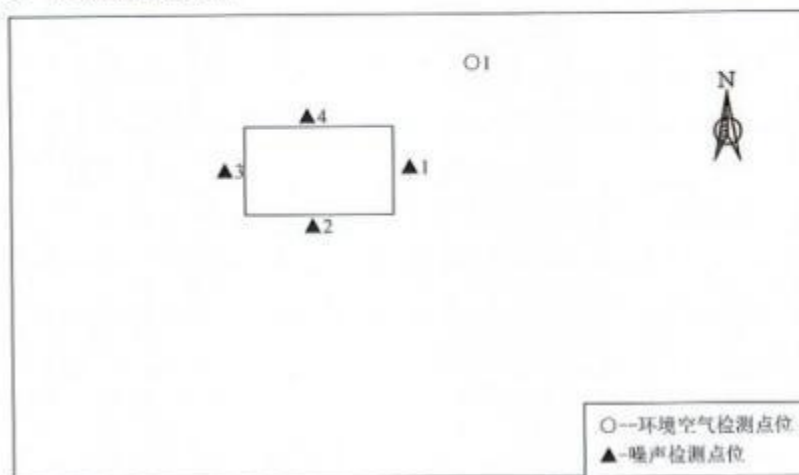


图 1 检测点位示意图

### 现场采样图片





噪声检测厂界北



土壤 0-0.5m



土壤 0.5-1.5m



土壤 1.5-3m



无组织非甲烷总烃



风向测定

报告编制人:

审核人:

授权签字人:

签发日期: 2024 年 4 月 30 日



附件 12：废水池污水检测值



正本

# 检测报告

YXJC-WT-2026-03047

委托单位: 海城市广盛食品有限公司

项目名称: 废水自送样委托检测

报告日期: 2026年3月17日



辽宁一心检测有限公司 (盖章)



## 声 明

- 1、报告只适用于本次检测目的；
- 2、报告仅对来样或采样的检测结果负责；
- 3、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；
- 4、报告为电脑打字，手写、涂改无效；
- 5、报告无公司授权签字人签字、无 CMA 章、无检验检测专用章和骑缝章无效；
- 6、未经本公司批准，不得部分复制报告；经本公司同意，报告复印件无 CMA 章、无检验检测专用章和骑缝章无效；
- 7、对本《检测报告》未经授权，部分或全部转载、篡改、伪造都是违法的，将被追究民事、行政甚至刑事责任；
- 8、委托单位对于检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本检测单位不承担任何经济和法律法律责任；
- 9、除客户特别声明并支付管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样；
- 10、对本报告有疑义，请于收到报告 5 日内与本公司联系；
- 11、凡盖有本公司 CMA 章的报告均经过辽宁省市场监督管理局认证。

联系地址：辽宁省鞍山市鞍海路 15 号 5 号楼

邮政编码：114000

联系电话(Tel)：0412-2253335



## 一、检测说明

委托单位名称	海城市广盛食品有限公司		
委托单位地址	海城市东四管理区韩姜村		
项目所在地地址	/		
样品类型	废水		
<input type="checkbox"/> 采样日期 <input checked="" type="checkbox"/> 核样日期	2026.3.11	分析日期	2026.3.11~3.17

## 二、检测项目、检测频次及样品状态

类别	送样品编号	样品编号	检测项目	样品数量	样品状态
废水	海城市广盛食品有限公司废水暂存池	WT2603047FS0101	化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、pH值	6	澄清，无异味

## 三、分析方法、检测仪器及检出限

序号	检测项目	检测分析方法	检测仪器名称/型号/编号	方法检出限
1	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管/50mL	4 mg/L
2	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250BIII/YX-S11	0.5 mg/L
3	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 756PC/YX-S02	0.025 mg/L
4	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 756PC/YX-S02	0.05 mg/L
5	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 756PC/YX-S02 立式压力蒸汽灭菌器 BXM-30R/YX-S19	0.01 mg/L
6	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020	酸碱测试仪 PHB9901-3C/YX-S03	---

## 四、检测结果

序号	送样品编号	样品编号	检测项目	检测结果	单位
1	海城市广盛食品有限公司废水暂存池	WT2603047FS0101	化学需氧量	3530	mg/L
2			五日生化需氧量	1166	mg/L
3			氨氮	32.7	mg/L
4			总氮	41.4	mg/L

序号	送样品编号	样品编号	检测项目	检测结果	单位
5	海城市广盛食品有 限公司废水暂存池	WT2603047FS0101	总磷	3.47	mg/L
6			pH 值	5.1	无量纲

注：检测结果中，“检出限 L”表示该结果未检出。

\*\*\*报告结束\*\*\*

编写人 张林 审核人 郭订村 签发人 陈 签发时间：2026.3.17

