

## 公示确认函

重庆市大渡口区生态环境局：

我公司委托重庆圆叶环保咨询有限公司编制的《井谷元互联网+食品科研项目（二期）环境影响报告表》内容均真实有效无虚假；对提出的各种污染防治措施表示赞同，我单位承诺将严格落实报告提出的环境保护措施和要求，并承担相应的责任。

环评报告我公司已审阅，不涉及国家秘密、商业机密、个人隐私及国家安全、公共安全、经济安全和影响社会稳定等内容，我公司同意全文公示。

特此说明。

重庆井谷元食品科技有限公司

2024年11月07日



### 建设项目环评文件公开信息情况确认表

建设单位名称（盖章）	 重庆井谷元食品科技有限公司	
建设单位联系人及电话	刘如银 18523864987	
项目名称	井谷元互联网+食品科研项目（二期）	
环评机构	重庆圆叶环保咨询有限公司	
环评类别	<input type="checkbox"/> 报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 报告表	
经确认有无不予公开信息内容	<input type="checkbox"/> 有不予公开内容 <input checked="" type="checkbox"/> 无不予公开内容	
/	不予公开信息内容	不予公开内容的依据和理由
1	无	/

# 环评机构承诺书

(一) 本单位严格按照各项法律、法规和技术导则规定，接受建设单位委托，依法开展环境影响评价工作，并编制项目环评文件。

(二) 本单位基于独立、专业、客观、公正的工作原则，对建设项目可能造成的环境影响进行科学分析，并提出切实可行的环境保护对策和措施建议，对环评文件所得出的环境影响评价结论负责。

(三) 本单位对该环评文件负责，不存在复制、抄袭以及资质盗用、借用等行为，同意生态环境行政主管部门按照《建设项目环境影响评价资质管理办法》对本次环境影响评价工作进行监督，将该环评文件纳入社会信用考核范畴。若存在失信行为，依法接受信用惩戒。

环评机构（盖章）



编制主持人（签字）： 洪东银

日期：2024.11.8

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	x62062		
建设项目名称	井谷元互联网+食品科研项目（二期）		
建设项目类别	11--021糖果、巧克力及蜜饯制造；方便食品制造；罐头食品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	重庆井谷元食品科技有限公司		
统一社会信用代码	9150010435564362XH		
法定代表人（签章）	傅勇		
主要负责人（签字）	傅勇		
直接负责的主管人员（签字）	刘如银		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	重庆圆叶环保咨询有限公司		
统一社会信用代码	91500107MAACB42U58		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
洪东银	2016035550352014558001000549	BH017151	洪东银
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
田秋林	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、	BH070344	田秋林
洪东银	建设项目工程分析、主要环境影响及保护措施、结论	BH017151	洪东银

## 一、建设项目基本情况

项目名称	井谷元互联网+食品科研项目（二期）		
项目代码	2310-500104-04-01-199178		
建设单位联系人	刘**	联系方式	18*****87
建设地点	重庆市大渡口区建桥工业园 C 区建工路 1 号 (建桥楼宇工业园 11 号标准厂房)		
地理坐标	( 106 度 25 分 15.13 秒, 29 度 24 分 44.21 秒)		
国民经济行业类别	C1353 肉制品及副产品加工; C1369 其他水产品加工; C1439 其他方便食品制造; C1469 其他调味品、发酵制品制造	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 13 “屠宰及肉类加工 135” “水产品加工 136”; 十一、食品制造业 14 “方便食品制造 143、调味品、发酵制品制造 146”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <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	重庆市大渡口区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案√）文号	2310-500104-04-01-199178
总投资（万元）	8000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	0.75	施工工期	23 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m <sup>2</sup> ）	(不新增用地面积, 建筑面积 5000m <sup>2</sup> )
专项评价设置情况	<p>(1) 大气: 本项目排放的废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等, 无需开展大气专项评价。</p> <p>(2) 地表水: 本项目废水排放方式为间接排放, 无需开展地表水专项评价。</p> <p>(3) 环境风险: 本项目涉及的危险物质存储量未超过临界量, 无需开展环境风险专项评价。</p> <p>(4) 生态: 本项目不属于河道取水的污染类建设项目, 故无需开展生态专项评价。</p> <p>(5) 海洋: 本项目不属于海洋工程建设项目, 无需开展海洋专项评价。</p>		
规划情况	《重庆高新区建桥园区 B、C 区规划》		
规划环境影响评价情况	<p>名称: 《重庆高新区建桥园区 B、C 区规划环境影响报告书》;</p> <p>审查机关: 重庆市生态环境局;</p> <p>审查文件名称及文号: 《重庆市生态环境局关于重庆高新区建</p>		

	<p>桥园区 B、C 区规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2022〕416 号，2022 年 8 月 16 日）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1.1 规划及规划环境影响评价符合性分析</b></p> <p><b>1.1.1 与《重庆高新区建桥园区 B、C 区规划》符合性分析</b></p> <p>根据《重庆高新区建桥园区 B、C 区规划》：建桥园区 B 区北至福溪大道、南至长江滨岸线、西至 S10-5-3 地块供燃气用地、东至黄小路，规划面积 235.88 公顷（包括 2018 年公告核准范围 179.87 公顷和 2022 年国土空间清理新增范围 56.01 公顷），以交通运输设备、新材料为主导产业；建桥园区 C 区北至海石路北侧工业用地、南至红小路东侧、西至中梁山、东至快速路二纵线东段，规划面积 637.06 公顷（包括 2018 年公告核准范围 545.13 公顷和 2022 年国土空间清理新增范围 91.93 公顷），以电子设备、环保装备、生物医药（不涉及原料药生产）为主导产业。</p> <p>本项目在原有标准厂房进行建设，所属地块为工业用地，符合用地规划。项目为食品制造业，不属于建桥工业园区 C 区限制类引进产业，为允许引进行业，符合建桥园区产业发展规划。</p> <p><b>1.1.2 与《重庆高新区建桥园区 B、C 区规划环境影响报告书》及审查意见的符合性分析</b></p> <p>根据《重庆高新区建桥园区 B、C 区规划环境影响报告书》可知：</p> <p>（1）主导产业：B 区主要发展交通运输设备、新材料，C 区主要发展环保装备、电子设备、生物医药（不涉及原料药生产）。其中，B 区交通运输设备规划产值 30 亿元、新材料规划产值 80 亿元；C 区环保装备规划产值 100 亿元、电子设备规划产值 100 亿元、生物医药规划产值 60 亿元。</p> <p>（2）产业布局：B 区东至油府路、西至伏牛大道、北至福溪大道、南至金石路区域主要布局交通运输设备，B 区南至长江、东至黄小路、西北至祥福路区域主要布局新材料。C 区石林路以北、川黔铁路以西区域主要布局电子设备，C 区石林路以南、陶乐路以北、华福大道以北主要布局生物医药，C 区石林路以南、川黔铁路以东区域主要布局环保装备。</p> <p>建桥工业园定位为以高新技术产业、现代制造业为主导的现代化产业基地。其中，建桥工业园 C 区重点发展环保设备制造、电子信息、生物科技产业，适</p>

当发展美妆产业。另外，根据上述报告，C区食品、化妆品等产业主要布局于楼宇片区，本项目属于食品制造业项目，选址于建桥楼宇工业园C区11号标准厂房，与园区产业定位不冲突。

项目与《重庆市生态环境局关于重庆高新区建桥园区B、C区规划环境影响报告书》中的“生态环境准入清单”符合性分析见下表：

**表 1.1.2-1 生态环境准入清单**

清单类型	区域	环境准入要求	项目情况
空间布局约束	B区	B区工业用地禁止新布局锻造等高噪声和涉及喷涂等大气污染较大的工业项目	项目不在该区域
	C区	紧邻居住用地的工业地块 N22-1/05、N31-2-1/07 禁止新布局高噪声和涉及喷涂等大气污染较大的工业项目；紧邻跳蹬敬老院的工业地块禁止新布局高噪声和涉及喷涂等大气污染较大的工业项目	项目位于 N11-1/03 地块，且不属于高噪声及大气污染较大的项目
	规划区（B、C区）	规划区内混凝土搅拌站（交能建材、城投混凝土、中冶建工、建工建材等）不得扩大产能	项目不属于上述企业
污染物排放控制	B区	大气污染管控限值：SO <sub>2</sub> 49.56t/a、NO <sub>x</sub> 89.72t/a、颗粒物 162.71t/a、非甲烷总烃 49.69t/a；水污染管控限值：COD72.46t/a、氨氮 11.59t/a	项目不在该区域
	C区	大气污染管控限值 SO <sub>2</sub> 6.88t/a、NO <sub>x</sub> 30.48t/a、颗粒物 32.77t/a、非甲烷总烃 66.05t/a。水污染管控限值：COD 227.11t/a、氨氮 36.34t/a	项目总量符合C区管控要求
	规划区（B、C区）	禁止新建排放污染物中含有重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目	项目不涉及
资源开发利用要求	规划区（B、C区）	1.清洁生产水平不得低于国内先进水平标准； 2.禁止新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的项目和设备	项目清洁生产水平可达国内先进水平，不涉及高污染燃料的使用
环境风险防控	B区	规划区内长江及支流岸线一公里范围内现有化工企业（中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司和重庆朝阳气体有限公司）禁止扩建	项目不在该区域
	C区	N35-1-3、N36-1 地块责任主体不得组织土地供应，后续需按照规定程序移除名录后，方允许后续按照规划用地类型组织开发建设	项目不涉及
	规划区（B、C区）	规划区内禁止新引入《企业突发环境事件风险分级方案》（HJ941-2018）中规定的重大环境风	项目不属于重大环境风险等级的

区)	险等级的工业项目	项目																			
<p>由上表可知，项目符合园区规划环评规定的生态环境准入清单要求。</p> <p>项目与《重庆市生态环境局关于重庆高新区建桥园区 B、C 区规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2022〕416 号）的符合性分析见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1.1.2-2 与规划环评审查函的符合性分析一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分类</th> <th>相关要求</th> <th>项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(一) 严格生态环境准入</td> <td>强化规划环评与重庆市“三线一单”的联动，主要管控措施应符合重庆市及大渡口区“三线一单”生态环境分区管控要求。严格建设项目环境准入，规划包含的建设项目应满足《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》以及《报告书》确定的生态环境准入清单要求</td> <td>项目不属于限制类项目</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>(二) 空间布局约束</td> <td>规划区 C 区地块 N55-5-1/04 涉及优先保护单元中一般生态空间的区域应调出本次规划范围。规划区内 N54-1/03、N55-1/03、N55-2/04、N55-5-1/04 地块位于大渡口森林公园外扩 300 米范围内的区域，在企业入驻时应布置大气污染较轻的生产车间、工序、仓储或办公生活区，确保该区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准要求。B 区工业用地，C 区紧邻居住用地的工业地块 N22-1/05、N31-2-1/07 及紧邻跳蹬敬老院的工业地块禁止新布局高噪声和涉及喷涂等大气污染较大的工业项目。规划区内长江及支流岸线一公里范围内现有化工企业（中国石化液压油有限公司合成油脂分公司及重庆朝阳气体有限公司）禁止扩建。规划区内混凝土搅拌站（交能建材、城投混凝土、中冶建工、建工建材等）不得扩大产能。规划区涉及环境防护距离的工业企业或项目环境防护距离原则上应控制在规划区边界或用地红线内</td> <td>项目在原有厂房建设，不涉及相关地块，不属于高噪声项目，不涉及喷涂项目</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(三) 污染排放管控</td> <td>1、水污染物排放管控加快完善规划区内雨污水管网的建设，确保规划区内“雨污分流”，废水得到有效收集处理。适时扩建 C 区工业废水集中处理设施，以满足 C 区后续工业废水的处理需求。入驻企业的废水预处理达相应标准后进入污水处理厂处理达标后排放。规划区内禁止含有重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的废水进入污水处理厂。规划区地下水应采取源头控制为主，落实分区、分级防渗措施，防止规划实施对区域地下水环境的污染</td> <td>项目废水水质简单，不涉及重金属、剧毒物质和持久性有机污染物，废水经处理达标后排入建桥 C 区污水处理厂，处理达标后排入跳蹬河</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>2、大气污染物排放管控规划区应通过优化用地布局和强化环境准入等方式减少大气污染物的排放影响，燃气锅炉应采用低氮燃烧技术。加强工业企</td> <td>本项目废气经处理后达标排放，锅炉均采</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>			分类	相关要求	项目情况	符合性	(一) 严格生态环境准入	强化规划环评与重庆市“三线一单”的联动，主要管控措施应符合重庆市及大渡口区“三线一单”生态环境分区管控要求。严格建设项目环境准入，规划包含的建设项目应满足《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》以及《报告书》确定的生态环境准入清单要求	项目不属于限制类项目	符合	(二) 空间布局约束	规划区 C 区地块 N55-5-1/04 涉及优先保护单元中一般生态空间的区域应调出本次规划范围。规划区内 N54-1/03、N55-1/03、N55-2/04、N55-5-1/04 地块位于大渡口森林公园外扩 300 米范围内的区域，在企业入驻时应布置大气污染较轻的生产车间、工序、仓储或办公生活区，确保该区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准要求。B 区工业用地，C 区紧邻居住用地的工业地块 N22-1/05、N31-2-1/07 及紧邻跳蹬敬老院的工业地块禁止新布局高噪声和涉及喷涂等大气污染较大的工业项目。规划区内长江及支流岸线一公里范围内现有化工企业（中国石化液压油有限公司合成油脂分公司及重庆朝阳气体有限公司）禁止扩建。规划区内混凝土搅拌站（交能建材、城投混凝土、中冶建工、建工建材等）不得扩大产能。规划区涉及环境防护距离的工业企业或项目环境防护距离原则上应控制在规划区边界或用地红线内	项目在原有厂房建设，不涉及相关地块，不属于高噪声项目，不涉及喷涂项目	符合	(三) 污染排放管控	1、水污染物排放管控加快完善规划区内雨污水管网的建设，确保规划区内“雨污分流”，废水得到有效收集处理。适时扩建 C 区工业废水集中处理设施，以满足 C 区后续工业废水的处理需求。入驻企业的废水预处理达相应标准后进入污水处理厂处理达标后排放。规划区内禁止含有重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的废水进入污水处理厂。规划区地下水应采取源头控制为主，落实分区、分级防渗措施，防止规划实施对区域地下水环境的污染	项目废水水质简单，不涉及重金属、剧毒物质和持久性有机污染物，废水经处理达标后排入建桥 C 区污水处理厂，处理达标后排入跳蹬河	符合	2、大气污染物排放管控规划区应通过优化用地布局和强化环境准入等方式减少大气污染物的排放影响，燃气锅炉应采用低氮燃烧技术。加强工业企	本项目废气经处理后达标排放，锅炉均采	符合
分类	相关要求	项目情况	符合性																		
(一) 严格生态环境准入	强化规划环评与重庆市“三线一单”的联动，主要管控措施应符合重庆市及大渡口区“三线一单”生态环境分区管控要求。严格建设项目环境准入，规划包含的建设项目应满足《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》以及《报告书》确定的生态环境准入清单要求	项目不属于限制类项目	符合																		
(二) 空间布局约束	规划区 C 区地块 N55-5-1/04 涉及优先保护单元中一般生态空间的区域应调出本次规划范围。规划区内 N54-1/03、N55-1/03、N55-2/04、N55-5-1/04 地块位于大渡口森林公园外扩 300 米范围内的区域，在企业入驻时应布置大气污染较轻的生产车间、工序、仓储或办公生活区，确保该区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准要求。B 区工业用地，C 区紧邻居住用地的工业地块 N22-1/05、N31-2-1/07 及紧邻跳蹬敬老院的工业地块禁止新布局高噪声和涉及喷涂等大气污染较大的工业项目。规划区内长江及支流岸线一公里范围内现有化工企业（中国石化液压油有限公司合成油脂分公司及重庆朝阳气体有限公司）禁止扩建。规划区内混凝土搅拌站（交能建材、城投混凝土、中冶建工、建工建材等）不得扩大产能。规划区涉及环境防护距离的工业企业或项目环境防护距离原则上应控制在规划区边界或用地红线内	项目在原有厂房建设，不涉及相关地块，不属于高噪声项目，不涉及喷涂项目	符合																		
(三) 污染排放管控	1、水污染物排放管控加快完善规划区内雨污水管网的建设，确保规划区内“雨污分流”，废水得到有效收集处理。适时扩建 C 区工业废水集中处理设施，以满足 C 区后续工业废水的处理需求。入驻企业的废水预处理达相应标准后进入污水处理厂处理达标后排放。规划区内禁止含有重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的废水进入污水处理厂。规划区地下水应采取源头控制为主，落实分区、分级防渗措施，防止规划实施对区域地下水环境的污染	项目废水水质简单，不涉及重金属、剧毒物质和持久性有机污染物，废水经处理达标后排入建桥 C 区污水处理厂，处理达标后排入跳蹬河	符合																		
	2、大气污染物排放管控规划区应通过优化用地布局和强化环境准入等方式减少大气污染物的排放影响，燃气锅炉应采用低氮燃烧技术。加强工业企	本项目废气经处理后达标排放，锅炉均采	符合																		

	业大气污染综合治理,各入驻企业应采取有效的废气处理措施,确保工艺废气达标排放并满足总量控制要求。涉及挥发性有机污染物排放的项目应优先使用低(无)VOCs含量的原辅材料,全面加强无组织排放管控,提升废气收集率,合理选择治理技术,鼓励企业选择多种技术的组合工艺提高VOCs治理效率	用低氮燃烧技术	
	3、工业固废排放管控加强一般工业固体废物综合利用和处置。严格落实危险废物环境管理制度,对危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处置	污泥委托相关单位定期进行抽吸,生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运,一般固废存于固废暂存区,交环卫部门处置	符合
	4、噪声污染排放管控合理布局企业噪声源,高噪声源企业选址和布局尽量远离居住、学校等声环境敏感区。工业企业选择低噪声设备,采取消声、隔声、减振等措施,确保厂界噪声达标	本项目不属于高噪声源企业,厂房附近无居住、学校等环境敏感区	符合
	5、土壤污染防治规划区应按照《中华人民共和国土壤污染防治法》及重庆市相关要求加强区域土壤保护,防止土壤环境恶化。强化区域土壤污染防治措施和土壤监管,严格按照跟踪监测计划实施规划区内土壤环境跟踪监测,及时掌握区域土壤环境质量变化情况	本项目于已建厂房3、4层建设,厂区已硬化,污水处理设施已做防渗处理,基本满足土壤保护的要求	符合
	6、碳减排规划区采用天然气、电等清洁能源,按照碳达峰、碳中和相关政策要求,规划区及企业应做好碳排放控制管理,推动减污降碳协同共治。规划区企业应采用先进的生产工艺,提高能源综合利用效率,从源头减少和控制温室气体排放,促进规划区产业绿色低碳循环发展	项目采用清洁能源天然气进行生产	符合
(四) 环境风险防控	规划区应建立健全环境风险防范体系,完善区域层面环境风险防范措施,完善环境应急响应联动机制,提升规划区环境风险防控和应急响应能力。园区应协调企业建立健全环境风险防范体系,形成以园区管委会为纽带,以入驻企业、污水处理厂建设运营单位等为节点的环境风险应急联动体系。新入驻企业应严格落实各项环境风险防范措施,防范突发性环境风险事故的发生。长江及支流岸线一公里范围内现有化工企业应强化水环境风险管控,落实	本项目在建桥C区污水处理厂服务范围内,项目废水能满足该污水处理厂接管水质要求	符合

	“装置级—企业级—园区级”三级环境风险防范措施		
(五) 资源利用效率	严格控制规划区天然气消耗总量和新鲜水消耗总量。规划实施不得突破有关部门制定的能源和水资源消耗上限,确保规划实施后区域大气和水环境质量保持稳中向好转变。清洁生产水平不得低于国内先进水平标准	本项目天然气、水资源耗量未突破区域上限,清洁生产水平不低于国内先进水平标准	符合
(六) 规范环境管理	加强日常环境监管,执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。规划区应建立环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系,落实环境跟踪监测计划,适时开展环境影响跟踪评价。规划范围、规划期限、规模及结构、布局等方面进行重大调整时,应重新进行规划环境影响评价	本项目符合规划环评的相关要求	符合
<p>综上所述,项目符合《重庆市生态环境局关于重庆高新区建桥园区 B、C 区规划环境影响报告书审查意见的函》(渝环函〔2022〕416 号)中的各项管控要求。</p>			

其他符合性分析	<p><b>1.2 其他符合性分析</b></p> <p><b>1.2.1 与“三线一单”管控要求符合性分析</b></p> <p>根据《重庆市生态环境局关于印发〈规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）〉〈建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）〉的通知》（渝环函〔2022〕397号），“如建设项目位于产业园区内，且产业园区规划环境影响评价中已经开展了园区规划与“三线一单”生态环境分区管控的符合性分析，则项目环评只需明确与产业园区位置关系，并分析与产业园区规划环评提出的生态环境管控要求的符合性。”</p> <p>本项目位于重庆市大渡口区建桥工业园区 C 区，与园区的位置关系见附图 3，《重庆高新区建桥园区 B、C 区规划环境影响报告书》已经开展了园区规划与“三线一单”生态环境分区管控（包括全市总体管控要求、大渡口区总体管控要求和单元管控要求）的符合性分析，且园区规划满足其要求。</p> <p>项目属于重点管控单元——大渡口区工业城镇重点管控单元-跳蹬小南海片区（ZH50010420002），与大渡口区“三线一单”符合性分析见下表。</p>
---------	---

表 1.2.1-1 项目与大渡口区“三线一单”管控要求的符合性分析表

环境管控单元编码		环境管控单元名称		环境管控单元类型	
ZH50010420002		大渡口区工业城镇重点管控单元-跳蹬小南海片区		重点管控单元 2	
管控要求层级	管控类别	管控要求		项目情况	符合性
全市总体管控要求	空间布局约束	第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。		本项目位于建桥工业园 C 区，符合园区产业发展规划。	符合
		第二条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。		本项目为食品制造项目，不属于化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，不属于重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	符合
		第三条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、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、环评文件审批原则要求。		本项目为食品制造项目，不属于“高污染”项目；项目位于建桥工业园 C 区，符合园区产业发展规划，符合规划环评环境准入及审查意见要求。	符合
		第四条 严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。		本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，符合园区产业发展规划，符合规划环评环境准入及审查意见要求。	符合
		第五条 新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。		本项目不属于有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池项目。	符合

	<p>第六条 涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。</p>	<p>本项目不需设置环境防护距离</p>	<p>符合</p>
	<p>第七条 有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。</p>	<p>本项目依托原厂房空置楼层进行建设，不涉及新增用地。</p>	<p>符合</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>第八条 新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理，新改扩建项目严格落实相关产业政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效 A 级指标要求。</p>	<p>本项目不属于石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业，不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等“两高”行业建设项目。</p>	<p>符合</p>
	<p>第九条 严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。</p>	<p>大渡口区属于大气环境质量不达标区，超标因子为PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>；本项目涉及NO<sub>x</sub>及颗粒物排放的工序为天然气燃烧，天然气为清洁能源，原项目环评总量为：颗粒物0.368t/a，NO<sub>x</sub>2.766t/a，企业将原锅炉改进为低氮燃烧锅炉，拟建项目锅炉同样采用低氮燃烧技术，经改造后排放总量为：颗粒物0.138t/a，NO<sub>x</sub>0.606t/a，已在企业内部完成削减，满足相关污染防治要求；且大渡口区已公布《重庆市大渡口区人民政府办公室关于印发重庆市大渡口区空气质量限期达标规划的通知》（大渡口府办发〔2020〕6号）。</p>	<p>符合</p>

		<p>第十条 在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。</p>	<p>本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业，不涉及喷漆、喷粉、印刷等废气。</p>	<p>符合</p>
		<p>第十一条 工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。</p>	<p>本项目位于建桥工业园 C 区，园区已建设有污水集中处理设施，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入跳蹬河。</p>	<p>符合</p>
		<p>第十二条 推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级 A 标及以上排放标准设计、施工、验收，建制镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级 B 标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，合理提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>符合</p>
		<p>第十三条 新、改、扩建重点行业（重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业）重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。</p>	<p>本项目不涉及重点重金属污染物排放</p>	<p>符合</p>
		<p>第十四条 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。</p>	<p>项目按规范设置固废暂存场所，并建立固体废物污染防治的责任制度和管理台账。</p>	<p>符合</p>
		<p>第十五条 建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设，推进城市固体废物精细化管理。</p>	<p>本项目的生活垃圾分类收集后交市政环卫部门清运处置</p>	<p>符合</p>

	环境风险 防控	第十六条 深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。	本项目建成后将按要求开展突发环境事件风险评估工作	符合
		第十七条 强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。	本项目不涉及	符合
	资源开发 利用效率	第十八条 实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。	本项目使用天然气、电力等清洁能源	符合
		第十九条 鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。	本项目不涉及高能耗设备，所用设备无国家淘汰落后设备。	符合
		第二十条 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	本项目不属于“两高”项目	符合
		第二十一条 推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局和产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。	本项目不属于火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业	符合
		第二十二条 加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施	本项目不属于高耗水项目	符合
大渡口 区总体 管控要 求	空间布局 约束	优化工业区与居住区、旅游区布局，逐步减少混杂现象。建桥园区 A 区应重点推进产业转型升级，重点发展环境影响较小的生产性服务业等产业；建桥园区 B 区周边居住开发时与现有工业企业应满足相应防护距离要求；建桥园区 C 区内部应合理布局，临近大渡口森林公园、规划及现有集中居民区和	项目位于建桥工业园 C 区，与大渡口森林公园距离 765m，本项目废气产生量较小，已采取相应治理措施，对环境的影响较小	符合

		旅游区的工业用地应布局对环境空气影响较小的项目。		
	污染物排放管控	推进废气污染防治,改善环境空气质量。强化与相邻区域大气的联防联控机制;加大防治力度,控制工业污染;强化监督管理,控制交通污染;提升管理水平,控制扬尘污染。	项目废气产生量较小,已采取相应治理措施,对环境影响较小	符合
		完善污水处理设施及管网,改善次级河流和长江环境质量。加快A区工业集中污水处理设施提标改造;加快推进伏牛溪城市集中污水处理厂的建设,不断提高污水收集处理率	项目所在地污水管网和处理设施已建设完善,废水经建桥C区污水处理厂处理后达标排放	符合
		加快推进污染地块场地评估及修复,确保用地环境安全。持续推进污染地块的修复与治理工作,并在修复过程中注重防止二次污染。	项目不涉及地块污染	符合
	环境风险防控	严格落实沿江工业企业布局要求,实现风险的源头控制。强化沿江现有风险源的风险防范措施,确保水环境安全保障。	项目环境风险较小,距离长江5.1km,不会对水环境安全造成影响	符合
	资源利用效率	严格落实长江岸线管控要求,推进码头的规范布局。对现有码头进行资源整合,对规划码头进行优化布局。	项目不涉及长江岸线	符合
大渡口区工业城镇重点管控单元-跳磴小南海片区管控要求	空间布局约束	1、禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工项目。 2、布局在合规园区外的重庆小南海水泥厂禁止扩建水泥熟料生产线。 3、临近旅游区和集中居住区的工业用地不宜布置大气污染较重或其他易扰民的工业项目。 4、持续推进关闭矿山开展环境综合整治与生态恢复。	项目不涉及长江岸线,不属于大气污染较重及扰民项目,不涉及矿山项目	符合
	污染物排放管控	1、持续实行重庆小南海水泥厂错峰生产,有序推动重庆小南海水泥厂实施超低排放改造。 2、高新区建桥园C区和重庆小南海水泥厂涉及大渡口市级森林公园外300米的缓冲带区域限制布局大气污染排放较大的工序或项目,确保该区域环境空气质量满足一级标准。 3、推广公交车、出租车、网约车等公共领域用车纯电动化,机关单位示范带动新能源车使用。 4、严格执行《建筑施工现场扬尘控制标准》,落实“十项强制性规定”。 5.逐步实施跳磴河流域建成区雨污分流改造;加快推进大九污水处理厂扩建工程。	项目不涉及大渡口市级森林公园外300米的缓冲带区域	符合

		6、与九龙坡区就跳蹬河上下游流域内治水护水等工作进行协商研讨，共同探索联防联控机制。		
	环境风险防控	禁止布局《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中规定的环境风险潜势 IV 级以上的工业项目。	项目不属于所述项目	符合
	资源开发效率要求	新建、改建、扩建工业项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。	项目自动化程度高，采用电能、天然气等清洁能源，清洁生产水平较高	符合

由上表可知，本项目符合大渡口区“三线一单”管控要求。

**1.2.2 与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的符合性分析**

本项目为食品制造项目，小面生产属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》“轻工”中的“营养健康型大米、小麦粉（食品专用米、发芽糙米、留胚米、食品专用粉、全麦粉及营养强化产品等）及制品的开发生产；传统主食工业化生产”项目，为鼓励类项目，符合国家的产业政策。调味料及预制菜浇头生产等生产不属于其中的鼓励类、淘汰类、限制类项目，即为允许类，同时本项目不涉及《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中落后生产工艺装备，且项目已取得重庆市大渡口区发展和改革委员会出具的重庆市企业投资备案证，项目代码为 2310-500104-04-01-199178。

**1.2.3 与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436 号）的符合性分析****表 1.2.3-1 与重庆市产业投资准入符合性分析一览表**

序号	文件相关要求	项目情况	符合性
一	不予准入类（全市范围内）		
1	国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目	不属于国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目	符合
2	天然林商业性采伐	不涉及天然林采伐	符合
3	法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目	不属于不予准入类项目	符合
	不予准入类（重点区域范围内）		
1	外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂	不属于采砂项目	符合
2	二十五度以上陡坡地开垦种植农作物	项目不涉及	符合
3	在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目	项目位于重庆市大渡口区建桥工业园 C 区，不涉及自然保护区	符合
4	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	项目不涉及饮用水源保护区	符合
5	长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、	项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库	符合

	冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）		
6	在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	项目不涉及风景名胜区	符合
7	在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	项目位于重庆市大渡口区建桥工业园区 C 区,且不涉及挖沙采矿	符合
8	在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目	项目位于重庆市大渡口区建桥工业园区 C 区,不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区	符合
9	在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	项目位于重庆市大渡口区建桥工业园区 C 区,不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区	符合
二	限制准入类（全市范围内）		
1	新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	项目不属于严重过剩产能行业项目及高耗能高排放项目	符合
2	新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	符合
3	在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	项目位于园区内,且不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
4	《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令 第 22 号）明确禁止建设的汽车投资项目	不属于汽车投资项目	符合
5	东北部地区、东南部地区限制发展易破坏生态植被的采矿业、建材等工业项目	不属于采矿业、建材等工业项目	符合
	限制准入类（重点区域范围内）		
1	长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目,长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目	项目位于重庆市大渡口区建桥工业园区 C 区,且项目不属于化工园区和化工项目以及纸浆制造、印染等存在环境风险的项目	符合

2	在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目	项目位于重庆市大渡口区建桥工业园区 C 区,且项目不属于围湖造田等投资建设项目	符合
---	----------------------------------	---	----

本项目不属于不予准入、限制准入类项目,为允许准入类项目,其建设符合《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》(渝发改投资〔2022〕1436号)相关要求。

#### 1.2.4 与《关于严格工业布局和准入的通知》(渝发改工〔2018〕781号)的符合性分析

表 1.2.4-1 与《关于严格工业布局和准入的通知》的符合性分析一览表

序号	准入条件	项目情况	符合性
1	对在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业拟建项目,不得办理项目核准或备案手续。禁止在长江干流及主要支流岸线 5 公里范围内新布局工业园区,有序推进现有工业园区空间布局的调整优化	项目不属于重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业拟建项目	符合
2	新建有污染物排放的工业项目,除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外,应当进入工业园区(工业集聚区,下同)。对未进入工业园区的项目,或在工业园区(工业集聚区)以外区域实施单纯增加产能的技改(扩建)的项目,不得办理项目核准或备案手续	项目位于重庆市大渡口区建桥工业园区 C 区内	符合
3	严格控制过剩产能和“两高一资”项目,严格限制造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。新建或扩建上述项目,必须符合国家及我市产业政策和布局,依法办理环境保护、安全生产、资源(能源)节约等有关手续	项目不属于过剩产能和“两高一资”项目,不属于造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目	符合

根据上述分析,项目符合《关于严格工业布局和准入的通知》(渝发改工〔2018〕781号)的相关要求。

#### 1.2.5 与《关于印发长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)的通知》(长江办〔2022〕7号)的符合性分析

表 1.2.5-1 与长江经济带发展负面清单指南的符合性分析一览表

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	项目不属于码头项目，不属于长江通道项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	项目不涉及自然保护区及风景名胜区	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	项目不涉及饮用水水源保护区	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	项目位于重庆市大渡口区建桥工业园区 C 区，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内	符合
6	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞	项目不涉及	符合
7	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	项目不属于化工项目且不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库	符合
8	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
9	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产	项目不属于不符合	符合

	业布局规划的项目	国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	
10	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	项目不属于明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业及高耗能高排放项目	符合
11	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	项目不涉及	符合

综上分析，本项目符合《关于印发长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的通知》（长江办〔2022〕7号）的相关要求。

### 1.2.6 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（川长江办〔2022〕17号）的符合性分析

表 1.2.6-1 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》的符合性分析一览表

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	坚持“生态优先、绿色发展”的战略定位和“共抓大保护、不搞大开发”的战略导向，完善生态环境硬约束机制，坚决把最需要管住的岸线、河段等区域管住，坚决把产能严重过剩、高能耗高排放低水平、环境风险突出的产业项目管住	本项目不属于产能严重过剩、高能耗高排放低水平、环境风险突出的产业项目	符合
2	以推动长江经济带高质量发展为目标，按照最严格的生态环境保护要求，对不符合《指南》的投资建设行为一律禁止，促进长江生态功能逐步恢复，环境质量持续改善	本项目符合《指南》的投资建议	符合
3	管控方式为明确列出禁止投资建设的项目类别，依法管控，确保涉及长江的一切投资建设活动都以不破坏生态环境为前提	本项目不属于涉及破坏长江生态环境的投资建设活动	符合
4	管控范围为四川省 21 个市（州）、重庆市 38 个区县（自治县），其中黄河流域涉及的阿坝县、若尔盖县、红原县、松潘县、石渠县参照本实施细则执行	本项目不涉及	符合
5	禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州一宜宾一乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目	本项目不属于码头项目	符合
6	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道	本项目不属于长江	符合

		布局规划（2020-2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外	通道项目	
	7	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照本实施细则核心区和缓冲区的规定管控	本项目不涉及自然保护区	符合
	8	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目	本项目不涉及风景名胜区	符合
	9	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目	本项目不涉及饮用水水源准保护区的岸线和河段范围	符合
	10	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事采石（砂）、对水体有污染的水产养殖等活动	本项目不涉及饮用水水源保护区，不涉及采石（砂）、对水体有污染的水产养殖等活动	符合
	11	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供（取）水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目	本项目不涉及饮用水水源保护区	符合
	12	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目	本项目不涉及水产种质资源保护区岸线和河段	符合
	13	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道	本项目不涉及国家湿地公园和河段	符合
	14	《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目	本项目不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区	符合
	15	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区	符合

16	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外	本项目不涉及在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口	符合
17	禁止在长江、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及	符合
18	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	本项目不属于化工园区和化工项目	符合
19	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	符合
20	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	本项目不涉及生态保护红线、永久基本农田区域和其他需要特别保护的区域，且不涉及尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	符合
21	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
22	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	符合
23	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级	本项目不属于明令禁止的落后产能项目，不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类项目	符合
24	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目	本项目不属于严重过剩产能行业	符合
25	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）： （一）新建独立燃油汽车企业；（二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；	本项目不属于燃油汽车投资项目	符合

	(三) 外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省(列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外)(四) 对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资(企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目)		
26	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目	项目不属于不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目	符合

综上所述, 本项目位于重庆市大渡口建桥工业园 C 区内, 为《产业结构调整指导目录(2024 年本)》规定的允许类项目, 符合园区规划, 符合园区规划环评及审查意见函的相关要求, 符合大渡口区“三线一单”要求, 项目符合环境准入条件, 不使用高污染燃料, 污染物经治理后能稳定达标排放, 符合《关于严格工业布局和准入的通知》、《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》等的相关规定及要求。

### 1.2.7 与《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013) 的符合性分析

本项目与《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013) 的符合性分析见下表。

**表 1.2.7-1 项目与《食品生产通用卫生规范》的符合性分析一览表**

类别	规范要求	项目情况	符合性
选址	厂区不应选择对食品有显著污染的区域。厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区, 难以避开时应设计必要的防范措施。厂区周围不宜有虫害大量滋生的潜在场所, 难以避开时应设计必要的防范措施。	项目位于建桥工业园 C 区楼宇工业园中, 园区定位为食品、化妆品等, 符合规划要求, 周边无显著污染区域、无有害废弃物和其他扩散性污染源, 园区内不属于易发生洪涝灾害的地区和虫害大量滋生的潜在场所	符合
厂区环境	应考虑环境给食品生产带来的潜在污染风险, 并采取适当的措施将其将至最低水平。厂区应合理布局, 各功能区域划分明显, 并有适当的分离或分隔措施, 防止交叉污染。厂区内的道路应铺设混凝土、沥青、或者其他硬质材料; 空地应采取必要措施, 如铺设水泥、地	项目位于重庆市大渡口区建桥工业园区 C 区, 标准厂房内布局合理, 功能划分明确, 厂区内道路均已硬化, 环境清洁, 绿化与生产车间相对独立, 食堂与生产车间为不同楼层	符合

	砖或铺设草坪等方式，保持环境清洁，防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生。厂区绿化应与生产车间保持适当距离，植被应定期维护，以防止虫害的孳生。宿舍、食堂、职工娱乐设施等生活区应与生产区保持适当距离或分隔。		
食品原料、食品添加剂和食品相关产品	建立食品原料、食品添加剂和食品相关产品的采购、验收、运输和贮存管理制度，确保所使用的食品原料、食品添加剂和食品相关产品符合国家有关要求。不得将任何危害人体健康和生命安全的物质添加到食品中	选用具有许可证和产品合格证的食品原料、食品添加剂和食品相关产品，经验收合格后才可使用，专人管理；依照GB2760-2014《食品添加剂使用标准》要求规范使用食品添加剂	符合
清洁和消毒	应根据原料、产品和工艺的特点，针对生产设备和环境制定有效的清洁消毒制度，降低微生物污染的风险。清洁消毒制度应包括以下内容：清洁消毒的区域、设备或器具名称；清洁消毒跟踪的职责；使用的洗涤、消毒剂；清洁消毒方法和频率；清洁消毒效果的验证及不符合的处理；清洁消毒工作及监控记录。应确保实施清洁消毒制度，如实记录；及时验证消毒效果，发现问题及时纠正。	项目采用蒸汽杀菌，建成后将建立清洁和消毒管理制度。	符合

综上，本项目符合《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）的相关要求。

另根据《重庆市食品卫生管理规定》，食品生产经营场所与公共厕所、垃圾堆放处等污染源应当相距 25 米以上，本项目 25 米距离范围内无公共卫生间、垃圾堆放处等污染源满足该规定要求。

### 1.2.8 与《中国受控消耗臭氧层物质清单》（公告 2021 年第 44 号）、《消耗臭氧层物质管理条例》（2023 年修改）符合性分析

拟建项目选用 R404A 作为制冷剂，为五氟乙烷/三氟乙烷/四氟乙烷混合物，属于《中国受控消耗臭氧层物质清单》（公告 2021 年第 44 号）中的受控物质。

表1.2.8-1 项目与《消耗臭氧层物质管理条例》（2023年修改）符合性分析		
管理要求	项目情况	符合性
在中华人民共和国境内从事消耗臭氧层物质的生产、销售、使用和进出口等活动，适用本条例，使用是指利用消耗臭氧层物质进行的生产经营等活动，不包括使用含消耗臭氧层物质的产品的活动。	拟建项目属于利用消耗臭氧层物质进行的生产经营等活动	适用本条例
禁止将国家已经淘汰的消耗臭氧层物质用于作为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂、杀虫剂、气雾剂、膨胀剂等用途。	拟建项目使用的R404A制冷剂不属于CFCs、哈龙、CTC、甲基氯仿、含氢溴氟烃、溴氯甲烷、甲基溴等国家已明确淘汰的消耗臭氧层物质	符合
消耗臭氧层物质的生产、使用单位，应当依照本条例的规定申请领取生产或者使用配额许可证；消耗臭氧层物质的生产、使用单位应当于每年10月31日前向国务院生态环境主管部门书面申请下一年度的生产配额或者使用配额，并提交其符合本条例第十一条规定条件的证明材料。	拟建项目按要求申请使用配额许可证，外购制冷剂应选择已获得生产配额许可证的供应商，不得超出生产配额许可证规定的品种、数量、期限	符合
领取使用配额许可证的单位，不得超出使用配额许可证规定的品种、用途、数量、期限使用消耗臭氧层物质。	拟建项目按要求申请使用配额许可证，并按许可证规定的品种、用途、数量、期限使用消耗臭氧层物质。	符合
从事含消耗臭氧层物质的制冷设备、制冷系统或者灭火系统的维修、报废处理等经营活动的单位，应当按照国务院生态环境主管部门的规定对消耗臭氧层物质进行回收、循环利用或者交由从事消耗臭氧层物质回收、再生利用、销毁等经营活动的单位进行无害化处置。	拟建项目制冷设备的维修及制冷剂的回收利用由维修单位按规定要求进行定期回收或无害化处置。	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1 建设内容</b></p> <p><b>2.1.1 项目背景</b></p> <p>重庆井谷元食品科技有限公司（以下简称“井谷元公司”）成立于 2015 年 8 月，主要从事食品的技术研发与销售。公司位于重庆大渡口建桥工业园 C 区建工路 1 号，于 11 号标准厂房实施了“井谷元互联网+食品科研项目”。</p> <p>2019 年 8 月，井谷元公司委托中煤科工集团重庆设计研究院有限公司编制完成了《井谷元互联网+食品科研项目环境影响报告表》；2019 年 9 月 19 日，重庆市大渡口区生态环境局予以“渝（渡）环准〔2019〕15 号”文批准该项目的建设；2020 年 8 月，井谷元公司完成了“井谷元互联网+食品科研项目（一阶段）”的建设，2020 年 9 月 14 日，项目取得排污许可证，编号 9150010435564362XH001Q，2021 年 1 月完成自主验收。2024 年 1 月已重新办理排污许可证。</p> <p>原有项目基本情况：</p> <p>已建厂房呈矩形，共 5 层，原项目环评阶段计划于厂房 1-4 楼均布置有生产车间线，实际建设根据市场需要进行调整，一阶段仅建设一半产能，于厂房 1F、2F 建设粥品系列（含豆浆类、其他方便食品类）生产线、粽子生产线，并于 5F 建设有配套办公区、员工食堂，可供 150 人办公及就餐，厂区不设宿舍，同时配套有产品周转仓库、水处理间、锅炉房、污水站等设施。生产线布局进行调整，完成竣工验收后，厂房 3、4 楼处于空置状态。原一期项目（二阶段）不再另外进行建设。</p> <p>根据市场及企业发展需求，井谷元公司拟在原厂房空置楼层（3、4 楼）实施“井谷元互联网+食品科研项目（二期）”（以下简称“本项目”），项目已取得重庆市大渡口区发展和改革委员会出具的《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2310-500104-04-01-199178）。项目依托原有厂房进行建设，建成后可实现重庆小面的全链条生产与供应。</p> <p><b>2.1.2 编制思路</b></p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，扩建项目含“十、农副食品加工业 13 屠宰及肉类加工 135、水产品加工 136”“十一、食品制造业</p>
------	---

14 方便食品制造 143、调味品、发酵制品制造 146”，结合管理名录分析，应当编制环境影响报告表，具体分析如下表所示：

**表 2.1.2-1 项目与“环评分类管理名录”对照表**

《建设项目环境影响评价分类管理名录》 (2021 年版)		类别			备注
		报告书	报告表	登记表	
十、农副食品加工业 13	屠宰及肉类加工 135	屠宰生猪 10 万头、肉牛 1 万头、肉羊 15 万只、禽类 1000 万只及以上的	其他屠宰：年加工 2 万吨及以上的肉类加工	其他肉类加工	本项目预制菜浇头采用猪、牛肉等进行热加工，形成熟制肉产品，年产约 3000 吨，应填写登记表
	水产品加工 136	/	鱼油提取及制品制造：年加工 10 万吨及以上的；涉及环境敏感区的	/	本项目即食鱼肉产量 200 吨，不涉及环境敏感区，无需进行环境影响评价
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*；罐头食品制造 145*	/	除单纯分装外的	/	本项目小面通过和面、压延、熟化等加工环节，不属于单纯分装，应编制报告表
	调味品、发酵制品制造 146*	有发酵工艺的味精、柠檬酸、赖氨酸、酵母制造；年产 2 万吨及以上且有发酵工艺的酱油、食醋制造	其他（单纯混合、分装的除外）	/	本项目调味料主要为小面套餐中的调味液、油辣椒、火锅底料等，不涉及发酵工艺，不属于单纯混合包装），应编制报告表

结合重庆市生态环境局关于印发《重庆市不纳入环境影响评价管理的建设项目名录（2023 年版）》的通知（渝环规〔2023〕8 号），本项目应编制环境影响报告表。

### 2.1.3 项目基本情况

项目名称：井谷元互联网+食品科研项目（二期）

建设单位：重庆井谷元食品科技有限公司

建设地点：重庆大渡口区建桥工业园 C 区建工路 1 号（建桥楼宇工业园 11 号标准厂房）

建设性质：扩建

用地面积：在原厂房内建设，不新增占地面积，建设面积 5000m<sup>2</sup>。

投资计划：项目总投资 8000 万元，其中环保工程投资 60 万元，占总投资的 0.75%。

建设工期：23 个月

劳动定员：拟建项目新增员工人数 20 人。

工作制度：全年工作 300d，一班制，每班 8 小时，不涉及夜间生产。

建设内容及规模：本项目拟在已建厂房 3 层建设重庆小面生产车间 1 个，于已建厂房 4 层建设调味料、预制菜浇头、淡水鱼及水产制品加工生产线 1 条，年产重庆小面系列 3510t、预制菜 250t、火锅底料 300t、即食鱼肉 200t；于原 1 楼周转仓库旁设重庆小面装配车间 1 个（仅进行组合包装），原 2 楼粽子生产线改建为 1 个鲜食车间，鲜食车间主要增设人工制作环节，年产鲜食产品 100t。主要进行设备购置及安装，并配套环保、消防、电控、辅助管道等附属设施建设。建成后可实现重庆小面的全链条生产与供应。

#### 2.1.4 主要产品及产能

本项目产品方案见下表。

表 2.1.4-1 本项目产品方案一览表

序号	产品名称		包装规格	产量(t/a)		执行标准
1	重庆小面系列	小面	120g/袋	450	3510	《食品安全地方标准重庆小面》（DBS50/030-2023）
		调味料	20g/袋、 15g/袋	80		
		油辣椒	45g/袋、 30g/袋	170		
		榨菜类	16g/袋	60		
	浇头	杂酱	50g/袋	200		
		豌豆	50g/袋	200		
		红烧牛肉	350g/袋	1250		
		红烧肥肠	300g/袋	1100		
2	预制菜（红烧牛肉、 红烧肥肠等）		按需包装	250	/	
3	火锅底料		360g/袋	300	《食品安全地方标准火锅底	

				料》(DBS50/022-2021)
4	即食鱼肉	200g/袋	200	/
5	鲜食产品	100g/袋、 150g/袋	100	/

续表 2.1.4-1 重庆小面安全卫生标准

标准名称		食品安全地方标准 重庆小面 (DBS50/030-2023)					
控制要求	感官要求	项目	碱面	调味液	油辣椒 调料	浇头	检验方法 将样品置于洁净白色容器中，在光线充足的条件下目测、鼻嗅、口尝
		色泽	具有其固有的色泽，均匀一致，无霉斑	具有其固有的色泽			
		组织形态	基本均匀一致	具有其固有的组织形态			
		滋味与气味	具有该产品特有的麻辣风味，无异味				
		杂质	无肉眼可见外来杂质				
	理化指标	过氧化值 (以脂肪计) / (g/100g)	碱面	调味液、油辣椒 调料和浇头		检验方法	
			—	≤0.25		GB5009.227	
		铅 (以 Pb 计) / (mg/kg)	≤0.5			GB5009.12	
	微生物指标	项目	采样方案及限量				检验方法
			n	c	m	M	
菌落总数		5	2	10000 CFU/g	100000 CFU/g	GB 4789.2	
大肠菌群		5	2	10 CFU/g	100 CFU/g	GB 4789.3	
沙门氏菌		5	0	0	—	GB 4789.4	
金黄色葡萄球菌	5	1	100 CFU/g	1000 CFU/g	GB 4789.10		
注	n 为同一批次产品应采集的样品件数；c 为最大可允许超出 m 值的样品数；m 为微生物指标可接受水平的限量值；M 为微生物指标的最高安全限量值。						

续表 2.1.4-1 火锅底料安全卫生标准

标准名称		食品安全地方标准 火锅底料 (DBS50/022-2021)				
控制要求	感官要求	色泽	具有本品固有的色泽			检验方法 将样品置于洁净白色容器中，在光线充足的条件下目测、鼻嗅、口尝
		形态	具有本品固有的形态			
		气味及滋味	具有本品固有的滋味和气味，无异味			
		杂质	无正常视力可见外来杂质			

理化指标	酸价（以脂肪计）KOH/（mg/g）	≤4.0	检验方法	GB5009.229
	过氧化值（以脂肪计）/（g/100g）	≤0.25		GB5009.227
微生物限量 大肠菌群/ （CFU/g）	检验方案及限量		检验方法	GB4789.3 平板计数法
	n	5		
	c	2		
	m	10		
	M	10 <sup>2</sup>		
注	n 为同一批次产品应采集的样品件数；c 为最大可允许超出 m 值的样品数；m 为微生物指标可接受水平的限量值；M 为微生物指标的最高安全限量值。			

表 2.1.4-2 项目建成后全厂产品一览表

序号	产品	扩建前	扩建项目	扩建后	备注
1	粥品（其他方便食品类）	2400 万杯	/	2400 万杯	黑米粥、南瓜小米粥、绿豆粥等
2	粥品（豆浆类）	50 万袋	/	50 万袋	豆浆、饮品等
3	方便食品类（粽子）	200 万个	/	/	原粽子生产线改建，产品转型为寿司、饭团、便当等
4	鲜食产品	/	100 t/a	100 t/a	
5	重庆小面系列	/	3510t/a	3510t/a	含小面、油辣椒、调味液、浇头等
6	预制菜	/	250 t/a	250 t/a	红烧牛肉、红烧肥肠等
7	火锅底料	/	300 t/a	300 t/a	/
8	即食鱼肉制品	/	200t/a	200t/a	/

### 2.1.5 项目组成

拟建项目在原有厂房进行建设，原有厂房共 5 层，项目计划在厂房 3、4 层新建生产车间，项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程等组成，具体见下表。

表 2.1.5-1 项目组成表

项目组成		规模及主要内容	备注
主体工程	生产车间	拟在原厂房 4 层布置 2500m <sup>2</sup> 调料及预制菜浇头车间，建设调味料生产线、预制菜浇头生产线、淡水鱼及水产制品加工生产线。设 254m <sup>2</sup> 肉类前处理间，24 m <sup>2</sup> 腌制间，安装有开条机、切块机、绞肉机、腌制车等，对各肉类进行清洗、分切、斩拌、腌制；蔬菜前处理间，约 85m <sup>2</sup> ，安装毛辊去皮机、切丁机、洗姜机、打姜机等，对蔬菜及各种辅料如葱姜蒜进行清洗、去皮、分切等前处理；热加工间，	新建

		约 450m <sup>2</sup> ，北侧设焯水、卤煮池，南侧设有菜籽油、色拉油计量罐，计量罐两侧设自翻锅及物料提升机等，对原料进行热加工；内包间约 348m <sup>2</sup> ，安装有加热搅拌配料罐、移动料车、給料包装机、卷膜包装机、真空包装机、金属检测机等，根据产品需求进行内包装；杀菌间 156m <sup>2</sup> ，对内包完成的产品进行杀菌，并安装有震动除水机、翻转除水机等对产品进行除水；外包间约 413m <sup>2</sup> ，设有封箱机和操作平台，对产品进行打包；同时布设有配料间、工具清洗间、更衣消毒室、包材库、脱包间等。	
		拟在原厂房 3 楼布置 2500m <sup>2</sup> 小面生产车间，建成小面生产线 2 条，设原辅料库 60m <sup>2</sup> ，用于存放面粉、添加剂等原料；设 40m <sup>2</sup> 和面间，安装有真空和面机、调水罐；设约 1600m <sup>2</sup> 加工车间，由西至东布置有复合机、熟化机、压延机、切断机、三层烘箱，主要对面团进行压延、熟化、切断等，形成产品；加工车间东侧设 90m <sup>2</sup> 内包装间、145m <sup>2</sup> 外包装间，20m <sup>2</sup> 内包材库，80m <sup>2</sup> 外包材库，同时配有 25m <sup>2</sup> 工具清洗间、更衣室及洗手消毒间等。	新建
		原项目在 2 楼布置有粽子生产线，本项目拟对粽子生产线进行改建，转型为鲜食产品车间，依托原有相关设备，如洗米机、蒸煮设备等，现有设备可生产熟制大米等半成品，仅增设人工制作环节，在原成型间对材料进行成型及包装，形成寿司、饭团、便当等鲜食产品。	改建
		拟在 1 楼原包材库设小面装配车间，约 100m <sup>2</sup> ，主要对小面、调味料包进行组合包装，为单纯的组合包装环节。	改建
辅助工程	办公室	已建办公室位于厂房 5 楼，办公容量 150 人	依托
	食堂	拟建项目员工数 20 人，厂房 5 楼已建食堂可供 150 人用餐	依托
	锅炉房	已建锅炉房位于厂房 1 楼北侧，约 20m <sup>2</sup> ，本项目增设燃气锅炉 1 台，采用低氮燃烧技术，额定蒸气量为 2t/h	扩建
	水处理间	已建水处理间位于厂房 1 楼，约 80m <sup>2</sup> ，用于纯水制备，采取“石英砂过滤+活性炭过滤+精滤+超滤+臭氧消毒”制水工艺，纯水制水率约 60%	依托
	无尘车间空气净化系统	厂房原有中央空调系统，拟建项目车间空气洁净度等级为 10 万级，车间外新风经过初效、中效、高效空气过滤器三级过滤后通过送风管道及高效送风口送入十万级洁净车间。采用顶送侧下回风方式。	依托
储运工程	产品仓库	已建仓库位于厂房 1 楼，约 1600m <sup>2</sup> ，各类产品分区存放，满足项目储存需求	依托
	原料暂存间	各车间楼层设有单独的原辅料库、包材库等，存放少量原辅料及产品所需包材。	/
		厂房 1 楼设有冷藏库，用于储存肉类、菜品原料等；厂房 5 楼原有预留仓库 1 个，约 3000m <sup>2</sup> ，用于存放原辅料。	依托
公	供水	由园区管网引入供厂区生产生活用水	依托

用工程	供电	由园区电网接入		依托	
	供气	由园区供气管网接入		依托	
	排水	采用雨污分流制。雨水经厂区雨水管道收集进入市政雨水管网。项目生产废水先经“初沉+隔油+混凝沉淀”预处理后，同其他废水一同进入“调节池+沉淀池+AO生化池”处理后进入建桥工业园C区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级A标准后排入跳蹬河。		改扩建	
环保工程	废水	对原污水站进行改建，项目生产废水先经“初沉+隔油+混凝”预处理后，同其他废水一同进入“调节池+沉淀池+AO生化池”，总处理能力为50m <sup>3</sup> /d，处理后进入建桥C区污水处理厂。		改扩建	
	废气	锅炉采用低氮燃烧技术，废气通过1根8m排气筒排放		依托	
		生产废气为油烟、非甲烷总烃及炒锅天然气燃烧废气，经集气罩收集后由“高压静电油烟净化除味一体机”处理后排放，设计风量64000m <sup>3</sup> /h。		新建	
	固废	一般固废	项目产生的一般固废主要为原料废渣、包材废料等，分类暂存于现有的一般固废暂存间，位于厂房1楼，约5m <sup>2</sup> ，后妥善处置。		依托
		生活垃圾	生活垃圾分类收集后交由当地环卫部门处置。		依托
		危险废物	项目产生的危险废物主要为含油废抹布及劳保用品等，于厂房1层设1个危物暂存间，约5m <sup>2</sup> ，设“三防”措施，后交资质单位处理		新建
	噪声	基础减振、厂房隔声等措施。		/	
以新带老措施	改进污水处理工艺，由原“生化池”改进为“调节池+沉淀池+AO生化池”，本项目生产废水经“初沉+隔油+混凝沉淀”预处理后同其他废水进入调节池进行后续处理		改扩建		
	原项目未设置危废暂存间，但在实际生产过程中仍不可避免产生少量危险废物，增设危废暂存间1间，位于厂房1层，约5m <sup>2</sup> ，对产生的危险废物按要求进行存放和处置。		新建		

续表 2.1.5-1 扩建后全厂工程内容表

项目组成	扩建前	扩建项目	扩建后
主体工程	原项目环评阶段计划于厂房1-4楼均布置有生产线，实际一阶段建设于厂房1F、2F建设粥品系列(含豆浆类、其他方便食品类)生产线、粽子生产线，并于5F建设有配套办公区、员工食堂，可供150人办公及就餐，厂区不设宿舍，	本项目拟在厂房空置楼层3楼建设小面生产车间、4楼建设调味料及预制菜浇头生产车间，各楼层车间分区明确，设有单独的包材库、杀菌间、工具清洗间及洗手消毒室等。拟将原2楼粽子生产线改建为鲜食车间，依托原有设备，现有	扩建后厂房5层分别布置为：1F为产品仓库及粥品生产车间；2F为日配鲜食车间；3F为小面生产车间；4F为调味料及预制菜浇头车间，5F为办公区、职工食堂及预留

	同时配套有产品周转仓库、水处理间、锅炉房、污水站等设施。生产线布局进行调整，完成竣工验收后，厂房3、4楼处于空置状态。原一期项目（二阶段）不再另外进行建设。	设备可生产熟制大米等半成品，仅增设人工制作环节，对材料进行成型包装，原产品转型为寿司、饭团、便当类鲜食产品。拟在1楼产品仓库设小面装配车间，为单纯包装环节，对已进行内包的各类产品，即小面、浇头、调味料等进行组合包装。	仓库等辅助工程。建成后可实现粥品系列生产、鲜食产品及重庆小面的全链条生产及供应。
辅助工程	原项目已于厂房5楼设有办公区、职工食堂等，可满足150人的办公及就餐需求，已有员工100人	本项目新增员工20人	扩建后全厂员工120人，原办公区及食堂可满足扩建后全厂的办公及就餐需求。

**表 2.1.5-2 项目依托关系一览表**

工程类别	名称	依托内容及可行性
辅助工程	办公室	项目新增员工20人，依托原有办公室，位于厂房5楼，可供150人办公，扩能后全厂员工120人，能满足扩能后的办公需求。
	职工食堂	项目新增员工20人，已建食堂位于厂房5楼，可满足150人用餐需求，扩能后全厂员工120人，可满足用餐需求，项目不设宿舍。
	锅炉房	原有锅炉房计划配备2台燃气锅炉，实际建设中仅配套1台低氮燃烧锅炉，本次项目建设剩余1台锅炉，采用低氮燃烧技术，依托原有锅炉房及排气筒。
	水处理间	水处理间用于纯水制备，纯水依托原有水处理间进行制备，位于厂房1楼，约80m <sup>2</sup> ，采取“石英砂过滤+活性炭过滤+精滤+超滤+臭氧消毒”制水工艺；纯水制水率约60%，制水能力10m <sup>3</sup> /h，现阶段自来水给水量约35m <sup>3</sup> ，日运行时间约4h，扩建后延长水处理设备运行时间，即可满足需求。
储运工程	产品仓库	依托原有产品周转仓库，位于厂房1楼，约1600m <sup>2</sup> ，可满足项目扩建后的储运需求
	原料暂存间	肉类、菜品的储存依托原有冷藏库（所用制冷剂为R404A），位于厂房1楼，其余原料可常温储存于各车间的原料暂存间；且厂房5楼设有预留仓库，可满足扩建项目的储存需求
公用工程	供水	依托现有供水、供电、供气设施可满足其生产需求
	供电	
	供气	
环保工程	废水	对原有“生化池”进行工艺提升，改建后处理能力为50m <sup>3</sup> /d，本项目生产废水先经“初沉+隔油+混凝沉淀”预处理后，后同其他废水、原项目废水一同进入“调节池+沉淀池+AO生化池”处理后进入建桥C区污水处理厂
	废气	拟建项目在已建锅炉房增设燃气锅炉1台，锅炉采用低氮燃烧

	技术，依托原有排气筒，排气筒高 8m，满足规定的天然气锅炉排气筒高度不低于 8m 的要求。
固废	一般废物依托原有一般固废暂存间，危废间设三防措施。

### 2.1.6 主要生产设施及参数

拟建项目主要的生产设备见下表。

**表 2.1.6-1 项目生产设备一览表**

序号	设备名称	型号规格	数量	用途
小面生产车间（3楼）				
1	管链上面机	济南普佳面机研究所定制	2	上料
2	真空和面机		2	和面
3	调水罐		2	供水、计量
4	顺面筒		2	传送
5	复合机		2	复合压延
6	熟化机		2	熟化
7	压延机		2	逐级压延
8	切断机		1	切面
9	三层烘箱		2	烘干
10	称重仪		/	1
11	风机	/	2	/
调味料及预制菜浇头生产车间（4楼）				
1	清洗池	1.28m <sup>3</sup>	3	浸泡清洗
2	毛辊去皮机	TX-52	1	预处理
3	切丁机	QD5120	1	原料分切
4	移动料车	700L	4	转运
5	洗姜机	ZJ-300	1	清洗
6	打姜机	/	1	原料分切
7	切菜机	ZH-200	1	原料分切
8	斩拌机	/	1	原料分切
9	开条机	/	1	原料分切
10	连续砍排机	HYTW-700	1	原料分切
11	肉丁机	/	1	
12	绞肉机	DJ-100	1	
13	肉丝机	JRD300 II	1	
14	切块机	IQKJ2-200	1	
15	腌制车	/	2	腌制
16	物料提升机	/	11	上料
17	自翻锅	650L	10	热加工

18	计量油罐	400L	8	/
19	焖制罐	2000L	2	热加工
20	搅拌配料罐	600L	1	配料
21	金属检测机	R-PRO-A	1	金属检测
22	卷膜包装机	BTB-290	2	包装
23	给袋包装机	/	1	包装
24	真空包装机	BD-600K	1	包装
25	异物检测机	/	1	检测
26	封箱机	/	1	封箱
27	震动除水机	2700mm*1500mm	1	除水
28	翻转除水机	6000mm*1200mm	1	除水
29	称量器	/	8	称重
30	冷藏库	/	1	原料储存
31	杀菌锅	9.5m <sup>3</sup> /0.35MPa	1	产品杀菌
32	锅炉	低氮燃烧器	1	/
33	高压静电油烟净化除味一体机	64000m <sup>3</sup> /h	1	油烟净化
34	净化系统风机	/	1	/

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》及《淘汰落后安全技术工艺、设备目录》等，本项目生产设备均不属于淘汰落后工艺和设备。

#### 产能核算：

热加工间：本项目拟建设 10 台自翻锅（容积 650L），产品加工量约 0.45t/锅；2 个焖制罐（容积 2000L），产品加工量约 0.8t/锅。

根据建设单位提供的资料，因调味料、浇头预制菜等加工过程设备公用，按照 10 台自翻锅同时进行炒制作为最不利工况考虑，年工作时间按 1200h，自翻锅加工时长以单批用时最长的产品而定，约 80min/次（日生产批次 3），焖制罐熬煮时间约为 40min/次（日生产批次 6），年运行 300d，故产能计算见下表：

表 2.1.6-2 产能核算表

名称	功能	单批产能	生产批次	日生产能力 (t/d)	设备数量	设计生产能力 (t/a)	产品方案 (t/a)
自翻锅	炒制熬煮	0.45t	3 次/d	1.35	10	4050	3750
焖制罐	焖煮	0.8t	6 次/d	4.8	2	2880	2600

备注：调料、预制菜浇头、火锅底料、即食鱼肉均涉及自翻锅加工，产品方案以所有产品

总和计；预制菜及浇头（红烧牛肉及红烧肥肠）需先经自翻锅炒制后由焖制罐焖煮，产品方案以所有红烧牛肉、红烧肥肠产品计。

由上表可以看出，项目设备设计生产能力可满足产品方案要求。

水处理间：本项目纯水制备依托原有水处理间进行制备，采取“石英砂过滤+活性炭过滤+精滤+超滤+臭氧消毒”制水工艺，纯水制水率约 60%，制水能力为 10m<sup>3</sup>/h，现阶段自来水给水量约 35m<sup>3</sup>，日运行时间约 4h；拟建项目原水给水量增加 6.8m<sup>3</sup>，故水处理间工作时长延长，方可满足生产需要。

### 2.1.7 主要原辅材料及用量

本项目主要原材料为面粉、猪牛肉、鱼肉、蔬菜、调味品等，不同系列产品使用的原料不同，所需原辅料均为外购，项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2.1.7-1 项目主要原辅材料及能源消耗量一览表

类别	名称	年耗量/t	包装方式	来源	储存位置	
生产原料	重庆小面系列+预制菜	面粉	300	袋装	外购	常温原料库
		谷朮粉	43	袋装	外购	常温原料库
		添加剂	2	袋装	外购	常温原料库
		食盐	45	袋装	外购	常温原料库
		味精	15	袋装	外购	常温原料库
		鸡精	15	袋装	外购	常温原料库
		酱油	50	桶装	外购	常温原料库
		醋	10	桶装	外购	常温原料库
		香料	28	散装	外购	常温原料库
		色拉油	180	桶装	外购	油罐
		菜籽油	100	桶装	外购	油罐
		辣椒	80	袋装	外购	常温原料库
		花椒	10	袋装	外购	常温原料库
		姜	35	散装	外购	常温原料库
		大蒜	30	袋装	外购	常温原料库
		蔬菜（含豌豆）	300	袋装	外购	常温原料库
		牛肉	800	盒装	外购	冷藏库
		猪肉	150	盒装	外购	冷藏库
		肥肠	550	盒装	外购	冷藏库
		榨菜	60	袋装	外购	常温原料库
	火锅底料	牛油	100	盒装	外购	常温原料库
菜籽油		10	桶装	外购	油罐	
辣椒		110	袋装	外购	常温原料库	

		花椒	15	袋装	外购	常温原料库
		香料	8	散装	外购	常温原料库
		姜	15	散装	外购	常温原料库
		大蒜	20	袋装	外购	常温原料库
		豆瓣	12	桶装	外购	常温原料库
		食盐	3	袋装	外购	常温原料库
		味精	1	袋装	外购	常温原料库
		鸡精	1	袋装	外购	常温原料库
	即食 鱼肉	鱼肉	160	盒装	外购	冷藏库
		姜	2	散装	外购	常温原料库
		大蒜	1	袋装	外购	常温原料库
		辣椒	2	袋装	外购	常温原料库
		菜籽油	3	桶装	外购	油罐
		食盐	3	袋装	外购	常温原料库
		鸡精	1	袋装	外购	常温原料库
		味精	1	袋装	外购	常温原料库
	鲜食 产品	香料	2	散装	外购	常温原料库
		大米	80	袋装	外购	常温原料库
		蔬菜	5	袋装	外购	冷藏库
		鸡蛋	5	箱装	外购	冷藏库
		芝麻	1	袋装	外购	常温原料库
		海苔	1	袋装	外购	常温原料库
		沙拉酱	5	瓶装	外购	冷藏库
	其他辅料	肉松	3	盒装	外购	冷藏库
		工具清洗剂	4	桶装	外购	工具清洗间
		包装材料	80	袋装	外购	车间包材库
		制冷剂R404A	0.2	/	外购	不储存
	能源	净化系统滤网	0.05	/	外购	不储存
水		1.56 万 m <sup>3</sup> /a	/	市政供水	/	
电		5 万 kw.h	/	市政供电	/	
	天然气	56.64 万 Nm <sup>3</sup> /a	/	市政供气	/	

注：项目所用的鱼肉为去内脏、挑杂清洗后的净肉，不在厂区去杂清洗等，直接进行解冻后加工。

**制冷剂：**

项目冻库采用 R404A 制冷剂，不在厂区储存。R404A 是一种新型环保制冷剂，产品名称：R404A(R-404A)，产品类别：HFC，由 HFC-125、HFC-134a 和

**HFC-143 混合而成**, 化学成分: 五氟乙烷/三氟乙烷/四氟乙烷混合物。由于 R404A 属于 HFC 型非共沸环保制冷剂(完全不含破坏臭氧层的 CFC、HCFC), 得到目前世界绝大多数国家的认可并推荐的主流低温环保制冷剂, 广泛用于新冷冻设备上的初装和维修过程中的再添加。R404A 由 HFC125、HFC-134a 和 HFC-143 混合而成, 在常温下为无色气体, 在自身压力下为无色透明液体, R-404A 适用于中低温的新型商用制冷设备、交通运输制冷设备或更新设备。

据原环境保护部文件《关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理有关工作的通知》(环大气〔2018〕5号), 禁止新建、扩建生产和使用作为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂、气雾剂、土壤熏蒸剂等受控用途的消耗臭氧层物质的建设项目, 通知所指消耗臭氧层物质具体见《中国受控消耗臭氧层物质清单》(公告 2021 年第 44 号)。拟建项目选用 R404A 作为制冷剂, 为五氟乙烷/三氟乙烷/四氟乙烷混合物, 属于《中国受控消耗臭氧层物质清单》(公告 2021 年第 44 号)中的受控物质, 中华人民共和国生态环境部已发布《消耗臭氧层物质管理条例》, 对生产、销售和使用消耗臭氧层物质的单位, 提出了相应的管理要求, 拟建项目制冷系统由生产维修单位进行维护, 应按环境主管部门的规定对消耗臭氧层物质进行回收、循环利用或无害化处置, 参照《消耗臭氧层物质管理条例》(2023 年修改), 具体管理要求符合性分析见 1.2.8 章节。

#### **工具清洗剂:**

清洗剂主要使用洗洁精产品, 为浅黄色或无色透明粘稠液体, 带有水果香味, 乳化力强, 发泡性好, 去油污性能好, 安全性高。能够去除各种污垢, 如油脂、污渍和灰尘。能够与水相溶并形成泡沫, 从而有效地将污垢分散和悬浮起来。

#### **添加剂:**

小面生产和面环节需加入一些常规食品添加剂, 主要为丙二醇、山梨糖醇、碳酸钠、碳酸钾。

**丙二醇:** 一种食品添加剂, 化学式  $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_2\text{OH}$ , 具有一般醇的性质; 丙二醇通常是略带甜味、无臭、无色透明的油状液体, 吸湿, 并易与水、丙酮、氯仿混合。其溶解性能好, 无毒且刺激性较小, 广泛应用于食品、医疗及化妆品行业中。在生湿面制品中作为稳定剂和凝固剂使用; 丙二醇是调味品和色素的优良溶剂, 可将防腐剂、色素、抗氧化剂等难溶于水的食品添加剂溶解于其中, 再

加入食品；同时还具有较强的吸湿性，对食品有保湿和抗冻作用。

**山梨糖醇：**化学名称为 1, 2, 3, 4, 5, 6-己六醇，化学式为  $C_6H_{14}O_6$ ，白色吸湿性粉末或晶状粉末、片状或颗粒，无臭；市场上的销售形式为液体或固体状态，沸点  $494.9^{\circ}C$ 。广泛分布于自然界植物果实中，常被应用于食品中作为甜味剂、疏松剂和保湿剂等。

**碳酸钠：**化学式为  $Na_2CO_3$ ，俗名苏打、纯碱、碱灰、碳酸二钠盐、苏打灰，通常情况下为白色粉末，易溶于水，易吸潮，属于无机盐。潮湿的空气里会吸潮结块，部分变为碳酸氢钠。和面时加入可使面条增加延伸性、弹性和一定柔软度，熟化好，使面条口感爽滑。

**碳酸钾：**化学式为  $K_2CO_3$ ，碱性比碳酸钠强，溶解度高，呈白色结晶粉末，易溶于水，水溶液呈碱性，在面制品中添加，能使面条在蒸煮、干燥处理时产生特殊的风味和淡黄色，不易褐变，煮熟的面条有韧性、透明度好。

## 2.1.8 水平衡

### 2.1.8.1 拟建项目用排水

#### (1) 生产用排水

##### ①原料清洗

项目原料主要包含肉类、蔬菜、姜蒜辅料等，鱼肉为经清洗挑杂后的净肉，入厂后无需进行额外清洗。

##### A: 肉类清洗

本项目除鱼肉外其余肉类采取浸泡清洗的方法，肉类前处理间设有清洗池，单个清洗池容积约  $1.28m^3$ ，加水量按 40% 计，共 3 个清洗池，单次清洗时长约 30min，每天更换 2 次，则清洗用水量为  $3.07m^3/d$  ( $921 m^3/a$ )，排水系数取 90%，则浸泡清洗废水排放量为  $2.76 m^3/d$  ( $828m^3/a$ )。

##### B: 蔬菜及辅料清洗

项目外购蔬菜及姜蒜等辅料采用冲洗方式进行清洗和去杂，根据建设单位提供资料，清洗用水量约  $0.8m^3/t$ -原料，项目蔬菜及姜蒜等辅料用量为  $408t/a$ ，故清洗用水量为  $327m^3/a$  ( $1.09m^3/d$ )，损耗量按 20% 计，则清洗废水量为  $261 m^3/a$  ( $0.87 m^3/d$ )。

综上，项目原料清洗用水量为  $4.16m^3/d$  ( $1248 m^3/a$ )，废水产生量为  $3.63m^3/d$

(1089m<sup>3</sup>/a)。

#### ②煮椒、焯水废水

根据建设单位提供的资料，煮椒用水量约为 0.1m<sup>3</sup>/d (30m<sup>3</sup>/a)，排放系数为 0.8，则煮椒废水量为 0.08 m<sup>3</sup>/d (24 m<sup>3</sup>/a)。肉类焯水用量约为 2m<sup>3</sup>/d (600m<sup>3</sup>/a)，排放系数为 0.8，则焯水废水量为 1.6 m<sup>3</sup>/d (480m<sup>3</sup>/a)。

#### ③卤制用水、熬煮用水

项目部分肉制品需进行卤制，卤制过程中卤水蒸发损耗后剩余进入产品，需定期补充，新鲜水补充量约为 0.5 m<sup>3</sup>/d，年工作 300 天，故卤水补充水用量为 150 m<sup>3</sup>/a。

调味液熬煮、浇头及鱼肉熬煮过程需加入自来水，经物料核算用水量约 527 m<sup>3</sup>/a (1.76 m<sup>3</sup>/d)，熬煮过程部分水蒸发损耗，剩余全部进入产品。

#### ④水产解冻水

项目水产品原料为鱼肉，为经清洗、去杂等预处理后的净肉，解冻后直接加工，根据建设单位提供的资料，项目水产解冻废水约为 10 m<sup>3</sup>/a (0.03 m<sup>3</sup>/d)。

#### ⑤纯水制备废水

拟建项目蒸汽锅炉（额定蒸气量 2t/h）使用纯水，纯水依托原水处理间进行制备，采取“石英砂过滤+活性炭过滤+精滤+超滤+臭氧消毒”制水工艺，纯水制水率约为 60%，蒸汽锅炉年运行约 2400h，补水量以 20%计，故锅炉用纯水量为 960m<sup>3</sup>/a，制备锅炉用纯水所需自来水量为 1600m<sup>3</sup>/a (5.3m<sup>3</sup>/d)，所产生的浓水排量为 640 m<sup>3</sup>/a (2.13 m<sup>3</sup>/d)。

同时项目小面车间和面用纯水，根据建设单位提供资料，和面用纯水量约为 0.6m<sup>3</sup>/t-产品，小面产品量 450t/a，故和面用纯水量约为 270m<sup>3</sup>/a，制备和面用纯水所需自来水量为 450m<sup>3</sup>/a (1.5 m<sup>3</sup>/d)，所产生的浓水排量为 180 m<sup>3</sup>/a (0.6m<sup>3</sup>/d)。

综上所述，制备纯水用自来水量合计 2050 m<sup>3</sup>/a (6.8m<sup>3</sup>/d)，排水量 820 m<sup>3</sup>/a (2.73 m<sup>3</sup>/d)。

#### ⑥杀菌锅排水

本项目产品杀菌采用蒸汽杀菌锅进行高温杀菌，在杀菌锅中注入一定量自来水（一周更换一次，单次约 5m<sup>3</sup>，日均 0.71 m<sup>3</sup>），将包装好的产品放入杀菌锅内，通过蒸汽进行杀菌（蒸汽锅炉提供热源，蒸汽通入杀菌锅），杀菌用蒸汽量约为

0.288m<sup>3</sup>蒸汽/t-产品，本项目需杀菌的产品为调味液、浇头、即食鱼肉，产品杀菌量为11t/d，则杀菌用蒸汽量为3.17m<sup>3</sup>/d，杀菌废水以60%计为1.9m<sup>3</sup>/d。合计排水量2.61m<sup>3</sup>/d（783m<sup>3</sup>/a）。

⑦设备清洗废水

本项目每天生产结束后对炒锅、料车等设备进行清洗，设备清洗用水量约为2m<sup>3</sup>/d（600m<sup>3</sup>/a）。废水产生量按照用水量的90%计算，则设备清洗废水产生量为1.8m<sup>3</sup>/d（540m<sup>3</sup>/a）。

⑧地面清洁

生产区地面定期采用拖把+冲洗的方式进行清洗，参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），每冲洗1m<sup>2</sup>地面每次最高用水定额为2-3L，本项目取2L/m<sup>2</sup>。生产区域实际清洗面积约为2000m<sup>2</sup>，每天清洗一次，则清洗用水量约为4m<sup>3</sup>/d（1200m<sup>3</sup>/a）。废水产生量按照用水量的90%计算，则地面清洗废水产生量为3.6m<sup>3</sup>/d（1080m<sup>3</sup>/a）。

（2）生活用排水

拟建项目新增员工20人，项目不设员工宿舍，已建食堂及办公区可供150人就餐及办公，就餐及办公依托原已建食堂及办公区。新增员工中员工16人，管理人员4人，本次评价生活用水分别按员工110L/人·d计、管理人员60L/人·d计，排水按90%计，因此，拟建项目生活用水量新增2m<sup>3</sup>/d（600m<sup>3</sup>/a），生活污水排放量新增1.8m<sup>3</sup>/d（540m<sup>3</sup>/a）。

拟建项目用、排水量核算详见下表。水平衡图见下图。

表 2.1.8-1 拟建项目用水、排水情况表

用水类别	用水标准		规模	最大用水量		最大排水量	
				m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a
原料清洗	肉类	1.536m <sup>3</sup> /次	2次/d	3.07	921	2.76	828
	蔬菜等	0.8m <sup>3</sup> /t-原料	408t/a	1.09	327	0.87	261
煮椒用水	0.1m <sup>3</sup> /d, 折污系数0.8		/	0.1	30	0.08	24
焯水用水	2m <sup>3</sup> /d, 折污系数0.8		/	2	600	1.6	480
卤制	0.5m <sup>3</sup> /d		/	0.5	150	/	/
熬煮用水	1.76m <sup>3</sup> /d		/	1.76	527	/	/
水产解冻水	/		/	/	/	0.03	10
纯水制备	和面	0.6m <sup>3</sup> /t-产品	450	1.5	450	0.6	180

		蒸汽锅炉	/	5.3	1600	2.13	640
	杀菌锅	5m <sup>3</sup> /次, 1周1次 0.288m <sup>3</sup> 蒸汽/t-产品 排水以60%计	11t 产品 /d	0.71	213	2.61	783
	设备清洗	2 m <sup>3</sup> /d	1 次/d	2	600	1.8	540
	地面清洁	2L/m <sup>2</sup>	2000 m <sup>2</sup>	4	1200	3.6	1080
生活用水	员工	110 L/人·d	16 人	1.76	528	1.584	475.2
	管理人员	60 L/人·d	4 人	0.24	72	0.216	64.8
	小计	/	/	24.03	7218	17.88	5366

拟建项目水平衡见下图所示。

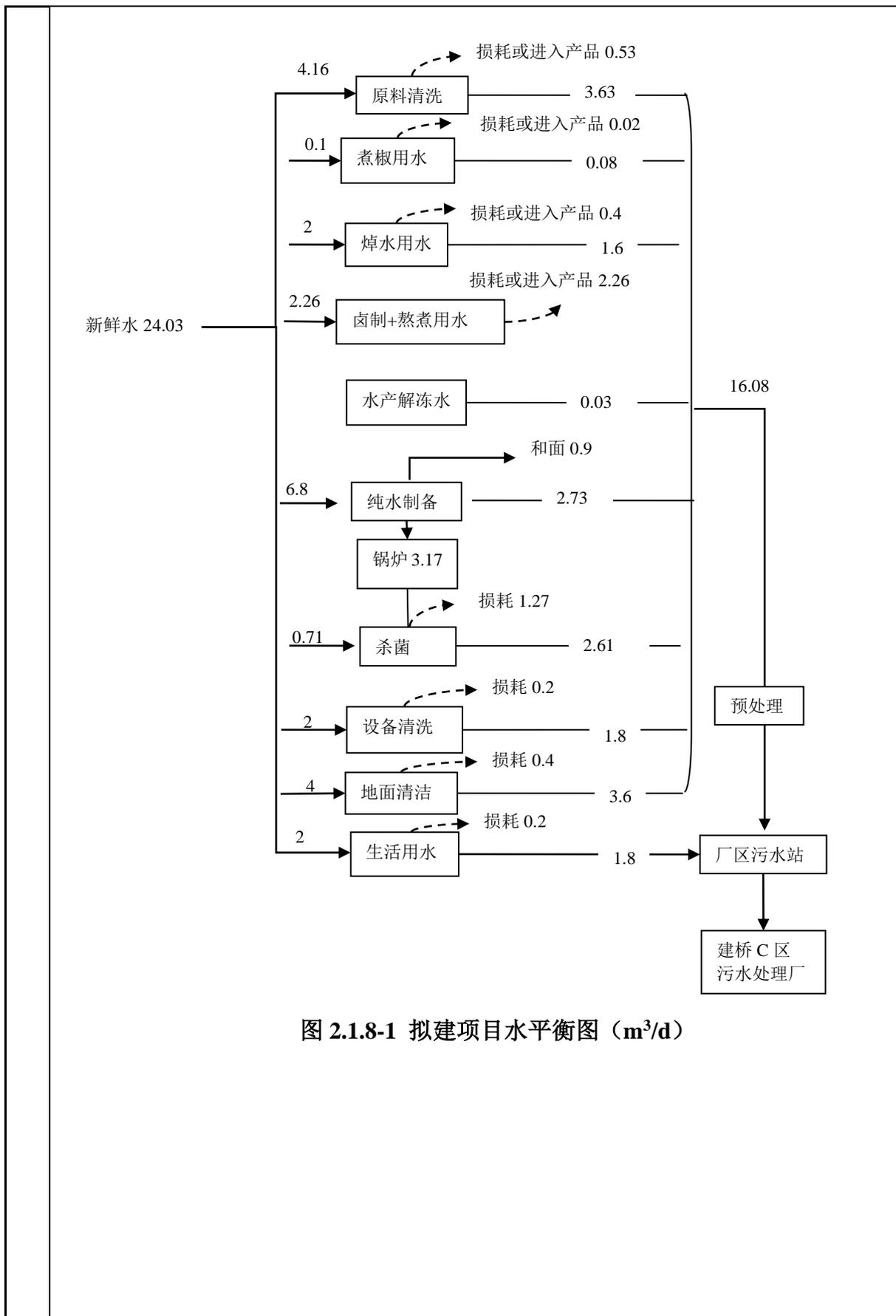


图 2.1.8-1 拟建项目水平衡图 (m³/d)

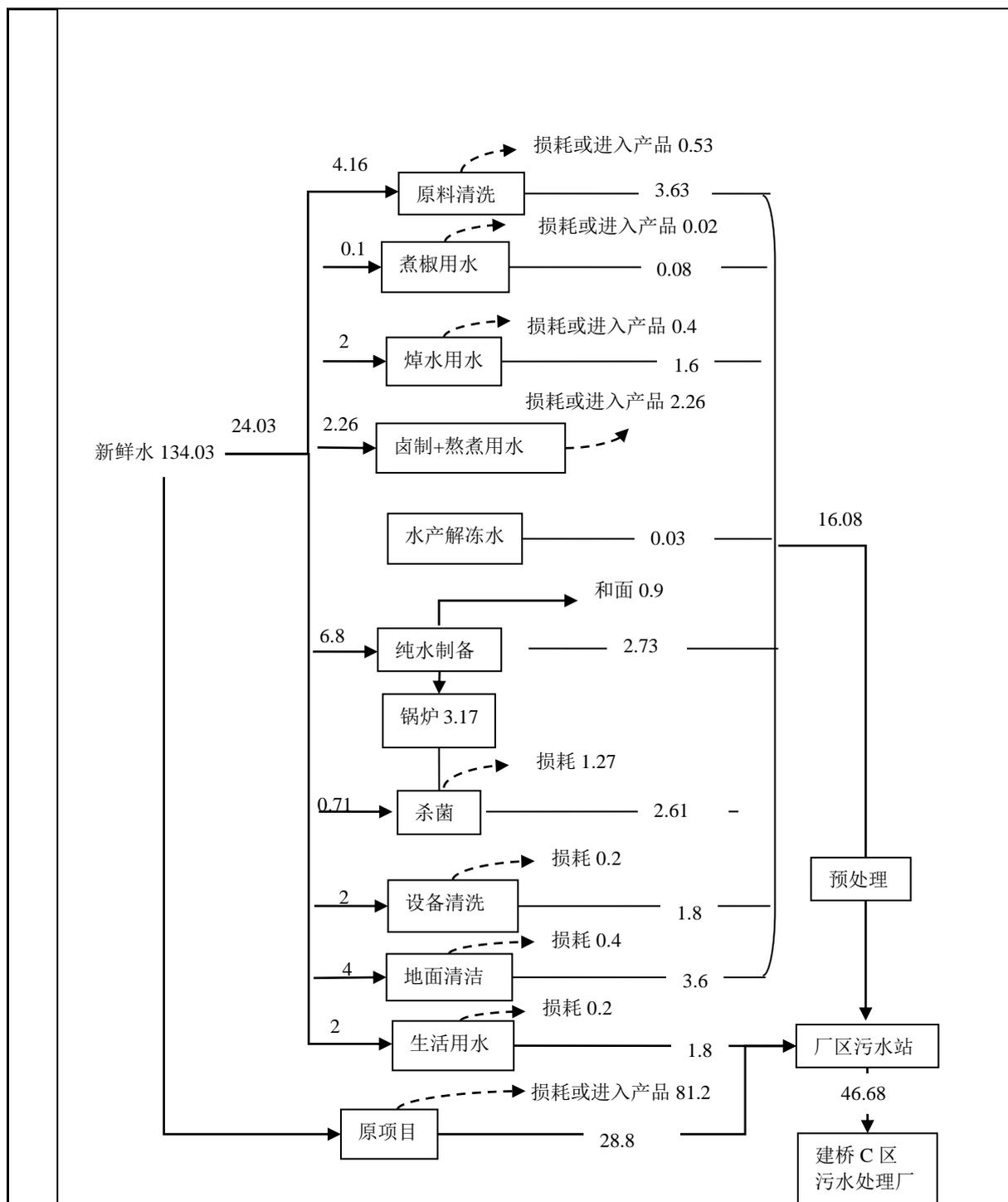


图 2.1.8-2 扩建后全厂水平衡图 (m³/d)

对原有“生化池”进行改建，处理工艺由“生化池”改建为“调节池+沉淀池+AO生化池”，同时增加预处理设施，处理能力为 50m³/d，满足扩能后全厂的污水处理需求。本项目生产废水先经“初沉+隔油+混凝沉淀”预处理后，同生活

废水、原项目废水一同进入调节池进行后续处理达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）三级标准（氨氮、总磷、色度参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；LAS 参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准），后进入建桥 C 区污水处理厂，进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准，最终排入跳蹬河。

### 2.1.9 氯平衡分析

本项目在生产过程中会添加食盐（NaCl），因此在废水中会含有 Cl<sup>-</sup>，主要工序为各食材在炒制、卤煮等工序中会加入盐，最终成品连汤带水全部打包，在该过程中绝大部分盐进入成品，只有极少量的盐残留在锅底，经过清洗进入设备清洗废水中。

通过分子式计算得出 Cl<sup>-</sup>总量占食盐 NaCl 总量的 60.64%；通过类比其他同类型项目，本项目 Cl 平衡如下：

表 2.1.9-1 Cl<sup>-</sup>平衡表

名称	分子量	Na 分子量	Cl 分子量	Cl 占比	年耗量	Cl 总量
NaCl	58.44	23	35.44	60.64%	51t	30.9t
名称	年耗量	去向		Cl 量		
Cl <sup>-</sup>	30.9t	进入产品		30.89t		
		进入设备清洗废水		0.01t		

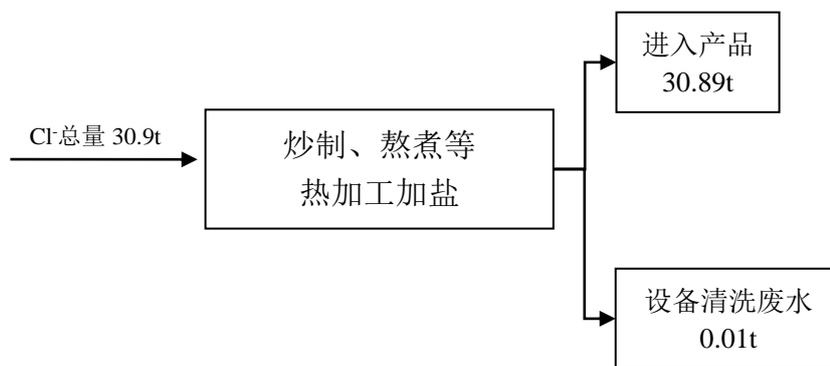


图 2.1.9-1 项目氯平衡图

### 2.1.10 总平面布置及周边概况

#### （1）周边概况

本项目位于重庆市大渡口区建桥工业园 C 区的楼宇工业园 11 号标准厂房，项目地理位置见附图 1。项目东邻跳蹬河，北邻重庆兴达得誉科技有限公司，西邻重庆镗镗实业股份有限公司，南接重庆民安产品质量检测有限公司；项目外环

境关系图见附图 4。

## (2) 平面布置

项目所在厂房为矩形厂房，共五层。其中 1 至 4 楼为生产区，其中 1 楼、2 楼现有粥品系列及粽子生产线；5 楼为生活区，设有办公区、食堂、预留仓库等；本次扩建拟在厂房空置楼层 3 楼建设小面自动化生产车间，4 楼建设调料及预制菜浇头车间，各楼层为独立生产线，分别设有消毒换衣区、洗手间、原辅料暂存区、货梯、消防梯等。厂房平面布置及管网布置详情见附图 5.1-附图 5.3。

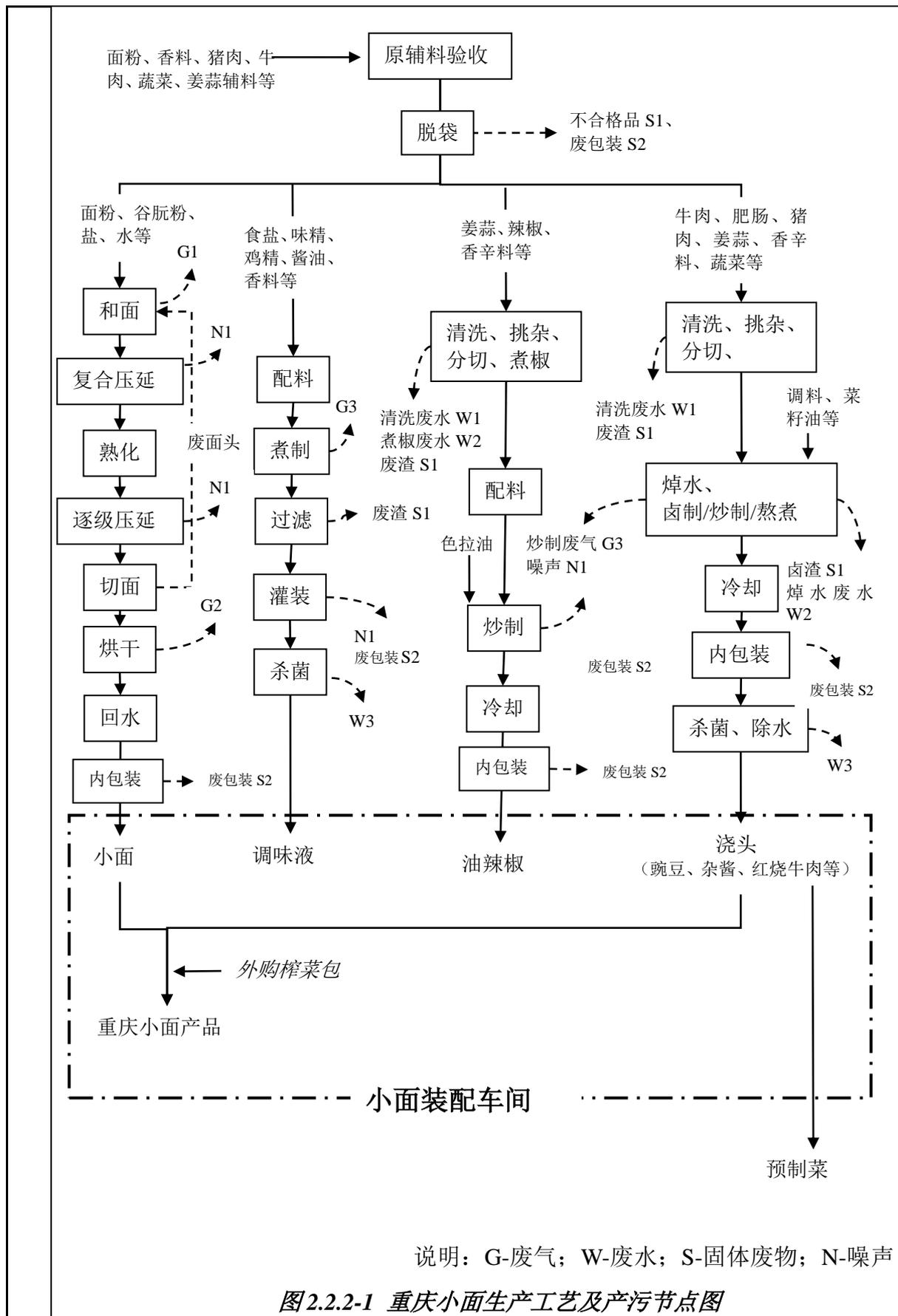
综上所述，项目所在厂房分区明确，各功能区相互独立，布置合理，便于管理，生产区内部按照加工顺序布置，工艺流畅，总平面布置合理。

### 2.1.11 洁净度要求

根据业主提供的资料，厂房生产车间空气洁净度等级为 10 万级，为保证食品生产质量和安全，项目在各车间入口均设有更衣室、洗消室、风淋室等。

10 万级无尘车间采用的回风方式为顶棚送风，单侧墙体下部布置回风口，换气次数 15 次/h，送风量为新风补充量为总送风量的 20%-30%，确保室内每人每小时的新鲜空气量 $\geq 40\text{m}^3/\text{h}$ 。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p><b>2.2 工艺流程和产排污环节</b></p> <p><b>2.2.1 施工期</b></p> <p>拟建项目利用已建标准厂房空置楼层进行建设，施工期主要为设备购置安装及调试等。产污主要为施工噪声、废包材、废建材等。</p> <p><b>2.2.2 运营期</b></p> <p>本项目产品包含重庆小面系列、火锅底料、预制菜、即食鱼肉产品、鲜食产品（寿司、饭团等）。</p> <p><b>2.2.2.1 重庆小面生产工艺流程</b></p> <p>项目所生产的重庆小面组成为：小面、调味液、油辣椒、浇头，浇头种类有豌豆、杂酱、红烧牛肉等，首先分别在厂房 3 楼小面车间生产小面，厂房 4 楼的调味料及预制菜浇头车间分别生产小面、调味液、油辣椒、浇头等中间产品，后在小面装配车间按照口味对这些中间产品进行组合包装，具体工艺流程及产排污情况如下。</p>
--	--



工艺流程说明：

(1) 小面生产工艺

①和面：采用真空和面，纯水通过自带计量器的调水罐计量加入真空和面机，添加剂和调料按比例通过人工称重后混合均匀，采用管链上面机将面粉、谷朊粉均匀加入真空和面机内，同时开启搅拌缸高速 5 分钟、低速 5 分钟搅拌均匀。和面在真空和面机中密闭进行，该过程产生极少量配料粉尘 G1，无组织排放。

②复合压延：面团形成后，通过顺面筒将面团送至复合机，通过复合机对面团进行第一次压延，此次压延是为了形成带状的面片，保证面片厚度 8~10mm，面带密实，不得缺层或破洞。该过程产生机械噪声 N1。

③熟化：复合压延后的面片进入电热熟化机进行熟化，熟化是面片进一步成熟，使水分得到均匀分布，时间≥35~45 分钟，注意保湿防止干燥。

④逐级压延：将熟化好的面片通过压延机逐步压成符合要求厚度的面片，此环节是面条成型的重要环节，要求面片表面光滑、紧密、厚薄均匀，不得起层、龟裂，无孔洞毛边。该过程会产生机械噪声 N1。

⑤切面：将压延好的面片经切断机切出符合要求的面条，先选按宽度 1.5mm 对熟化后的面片进行切条，再按长度 42mm 对面条进行切断。该工序有少量面头产生，可回用于和面工序。该过程产生机械噪声 N1。

⑥烘干：切断后的面条进入三层烘箱，控制好温度、速度、风量进行烘干。温度控制在 45°C~55°C，成品水分保持在 21%~23%，全程时间控制在 1 小时。三层烘箱侧面为散热口，烘干过程产生的水蒸汽通过设备侧面进入车间，后由车间送排风系统进入环境。烘干环节由锅炉供能，通过蒸汽换热烘干产品（间接加热），锅炉产生天然气燃烧废气 G2。

⑦回水：面条出来后不抽杆的状态下，放置于白色塑料框内覆盖上纱布，放置 2 小时进行回水。

⑧内包装：通过称重仪按照需求克重进行分装后入库，形成中间产品小面。在干燥通风的常温库储存，此过程可能产生少量废包装 S2。

(2) 调味液生产工艺

①原辅料验收及人工脱袋：

外购原材料食盐、鸡精、味精、酱油、香辛料等，运至厂区人工进行检验，

该过程产生不合格品 S1。检验合格后的原料进行人工脱袋，产生废包装 S2。

②配料：项目热加工间所用自翻锅自带称重传感器（精度控制±0.5kg），此环节根据所需配比人工对各原辅料（食盐、味精、酱油、香料等）进行配比。

③煮制、过滤：配比好的原辅料随后加入自来水进行煮制，热加工采用天然气直接加热，该过程产生热加工废气 G3，主要为天然气燃烧废气和加热车间异味，煮制完成后过滤滤出原料废渣 S1，形成调味液。

④灌装：产品调味液在内包间进行定量包装，形成中间产品调味液。包装过程由给袋包装机进行，该过程产生机械噪声 N1、少量废包装 S2。

⑤杀菌：包装完成后由皮带送至杀菌间进行高温杀菌，采用蒸汽杀菌锅进行高温杀菌，在杀菌锅中注入一定量自来水（一周更换一次），将包装好的产品放入杀菌锅内，通过蒸汽进行杀菌（蒸汽锅炉提供热源，蒸汽通入杀菌锅），该过程产生杀菌废水 W3。

### （3）油辣椒生产工艺

①原辅料验收：外购原材料姜蒜、辣椒、香辛料、色拉油等，运至厂区人工进行检验（查验票据、观察其感官质量等），该过程产生不合格品 S1，检验合格后的原料用于生产，脱袋产生废包装 S2。

②清洗、挑杂、分切、煮椒：对检验合格的原辅料进行预处理，主要是对原料进行杂质挑出、对姜蒜等进行清洗、分切、香辛料进行粉碎、辣椒进行打碎和煮椒等，该环节主要产生清洗废水 W1、煮椒废水 W2、杂质废渣 S1。

③配料、炒制：预处理好后的各种原料根据各原料比例进行配料，随后在热加工间自翻锅进行热加工。锅中加入色拉油、配料，熬油后和辣椒进行混合炒制；该环节产生炒制废气 G3，主要为炒制油烟、天然气燃烧废气、恶臭异味等，炒制环节产生机械噪音 N1。

④冷却、内包装：热加工后的混合物料利用转运车运至冷却间进行冷却，随后进行内包装，形成中间产品油辣椒。

### （4）浇头生产工艺

①原辅料验收：外购原材料运至厂区人工进行检验，肉制品检验检疫证明和产品合格证明，冻成块、颜色鲜白无黑色，果蔬原料为净食，不含泥土等附着物，其他辅料进货查验合格，索票索证齐全。检验合格的肉制品放入冷藏库待用，该

过程产生不合格废渣 S1。

②清洗、挑杂、分切：从冷藏库取出采购的肉类原料进行解冻清洗、挑杂、分切，对蔬菜原料、葱姜等辅料进行挑杂、清洗、分切。该过程产生清洗废水 W1，清洗废水中的废渣在清洗区经筛网滤出，产生废渣 S1，随后利用切丁机、斩拌机、开条机、肉丁机、切菜机等设备将清洗后的肉类、蔬菜等分切呈所需的大小和形状。

③焯水、卤制/炒制/熬煮：根据浇头类型进行热加工，肉类先进行焯水。采用物料提升机上料。

卤制：卤汁熬制过程为将各类香料、辣椒、食盐、味精、等按照配方比例进行配料，经焖制罐熬煮形成卤汁。将需卤制的原料如牛肉、肥肠等放入卤汁进行卤制。卤制过程中，卤汁时间越长越好，卤汁不更换，卤渣每天过滤一次，该过程产生卤渣 S1、焯水废水 W2、天然气燃烧废气及异味等热加工废气 G3。

炒制/熬煮：利用自翻锅进行炒制，由天然气直接加热，锅热后菜籽油、色拉油利用计量油罐计量后自动加入锅中，随后加入食材和各种辅料如豆瓣、姜蒜、辣椒等，进行自动翻炒；根据需要将原料食材炒香后按需求加入适量自来水及调料进行熬煮。该过程产生机械噪声 N1，热加工废气 G3，主要污染物为炒制油烟、天然气燃烧废气和异味。

④冷却包装：完成卤制或炒制等热加工后，由专用料车将加工后的浇头转至冷却间进行冷却，冷却后根据产品类型如杂酱浇头、豌豆浇头、红烧牛肉浇头等进行不同规格的计量分类包装，包装机后端设有金属检测机，检验其中是否含有金属废屑，若有则作为不合格产品直接废弃，根据业主提供的资料，不合格品产生率约为 1%，该过程产生废料 S1、废包装 S2。

⑤杀菌、除水：包装好的各类产品经杀菌锅进行杀菌，采用蒸汽杀菌锅进行高温杀菌，在杀菌锅中注入一定量自来水（一周更换一次），将包装好的产品放入杀菌锅内，通过蒸汽进行杀菌（蒸汽锅炉提供热源，蒸汽通入杀菌锅），杀菌后产品表面可能残留部分冷凝水，需经震动除水机、翻转除水机除水后入库。该过程产生杀菌废水 W3。

#### (5) 组合包装

将生产的小面、调味液、油辣椒、浇头等运至厂房 1 楼的小面装配车间，榨

菜包为外购的可直接食用的小包榨菜，根据不同口味进行搭配包装，形成重庆小面系列产品。小面装配车间仅进行组合包装。

### 2.2.2.2 预制菜生产工艺流程

本项目预制菜主要有红烧牛肉、红烧肥肠等，其生产工艺与重庆小面浇头工艺一致，仅在分装环节存在差异，具体工艺流程及产污见图 2.2.2-1，该生产过程主要产生清洗废水 W1、杂质废渣 S1、热加工废气 G3、机械噪声 N1、废包装 S2。

### 2.2.2.3 火锅底料加工生产工艺流程

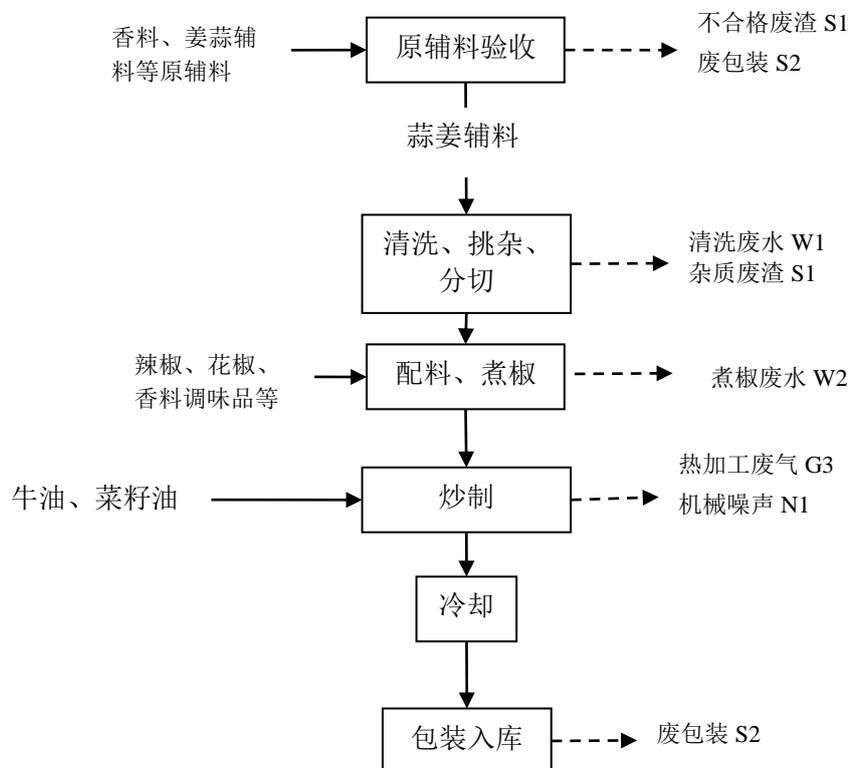


图2.2.2-2 火锅底料生产工艺及产污节点图

工艺流程简介：

①原辅料验收：外购原材料姜蒜、辣椒、香料、色拉油等，运至厂区人工进行检验（查验票据、观察其感官质量等），该过程产生不合格品 S1，检验合格后的原料用于生产，脱袋产生废包装 S2。

②清洗、挑杂、分切：对检验合格的原辅料进行预处理，主要是利用浇头预制菜前处理间设备对原料进行杂质挑出、对姜蒜等进行清洗、分切等，该环节产

生清洗废水 W1、杂质废渣 S1。

③配料、煮椒及炒制：预处理好后的各种原料根据各原料比例进行配料，辣椒进行打碎和煮椒，随后在热加工间进行炒制。自翻锅中加入牛油、蒜姜、香料、辣椒花椒等配料，熬油并进行混合炒制，该过程不加水，蒜姜等辅料带入的水分经炒制后蒸发；该环节产生热加工废气 G3，主要为炒制油烟、天然气燃烧废气、异味等，煮椒废水 W2，炒制环节产生机械噪音 N1。

④冷却、包装入库：炒制完成后利用移动料车将火锅底料转移至冷却间进行冷却，冷却完成后按规格进行包装入库。该环节可能产生少量废包装 S2。

#### 2.2.2.4 即食鱼肉加工生产工艺流程

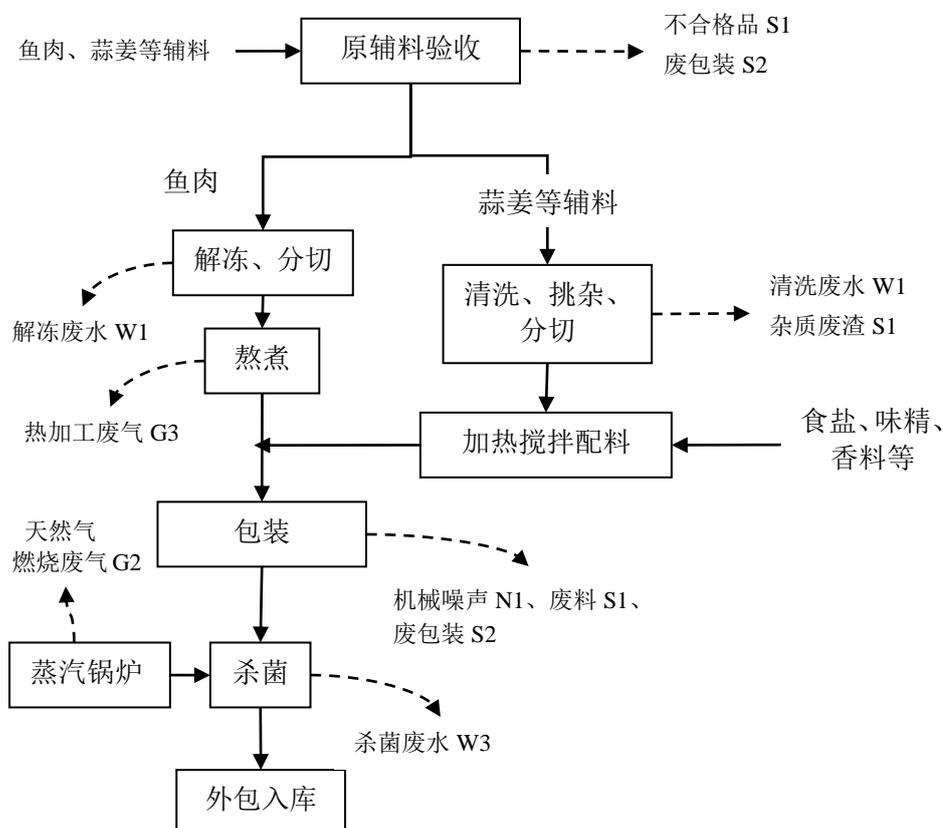


图 2.2.2-3 即食鱼肉生产工艺及产污节点图

工艺流程简介：

①原辅料验收：外购原材料姜蒜、辣椒、香料、鱼肉等，运至厂区人工进行检验（查验票据、观察其感官质量等），水产原料主要为鱼肉，项目采用已清洗、去杂处理后的净肉，解冻后直接进行加工（本项目不对鱼肉进行清洗、去杂等处

理)。该过程产生不合格废渣 S1，脱袋产生废包装 S2。

②解冻、清洗、挑杂、分切：对检验合格的原辅料进行预处理，主要是对鱼肉进行解冻、分切；对姜蒜等辅料进行清洗、挑杂、分切。该环节产生解冻清洗废水 W1、杂质废渣 S1。

③熬煮、加热搅拌配料：分切好的鱼肉进行熬煮，根据比例进行配料，在加热搅拌配料罐中加入自来水、蒜姜、香料、食盐、味精等辅料，进行加热搅拌，形成调味料，随后将熬煮好的鱼肉与搅拌加热后的调味料混合。该环节产生热加工废气 G3，主要为天然气燃烧废气、异味等。

④包装：热加工完成后，利用真空包装机进行包装。包装机后端设有异物检测机，若有则作为不合格产品直接废弃，根据业主提供的资料，不合格品产生率约为 1%，该过程产生废料 S1、废包装 S2。

⑤杀菌：后转至杀菌间采用蒸汽杀菌锅进行高温杀菌，在杀菌锅中注入一定量自来水（一周更换一次），将包装好的产品放入杀菌锅内，通过蒸汽进行杀菌（蒸汽锅炉提供热源，蒸汽通入杀菌锅）。杀菌后产品表面可能残留部分冷凝水，需经震动除水机、翻转除水机除水后入库。该过程产生杀菌废水 W3。

⑥外包入库：冷却完成后的产品由封箱机进行外包装，后入库。

#### 2.2.2.5 鲜食产品生产工艺流程

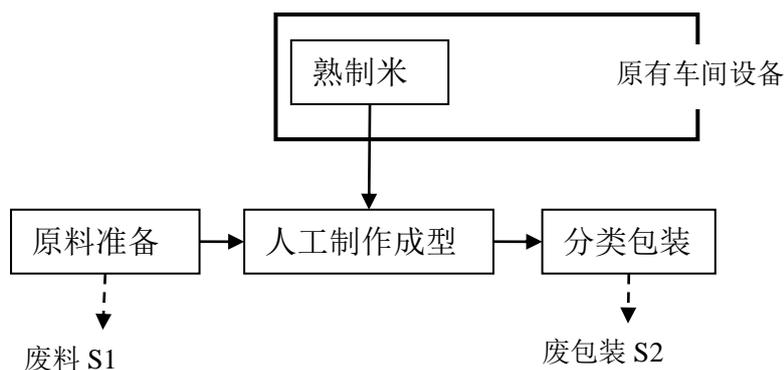


图 2.2.2-4 鲜食产品生产工艺流程

项目鲜食车间制作的产品主要为寿司、饭团等，现已建粽子生产车间（厂房 2 楼），本项目对原粽子生产线进行改建，转型为鲜食车间，依托现有设备（洗米机、蒸煮锅等），现有设备可生成熟制大米等半成品，本次扩建仅在原成型间

增设人工制作环节。

①原料准备：准备制作饭团、寿司所需的紫菜、蔬菜、沙拉酱等，熟制米由原项目已建的洗米、蒸煮等设备产出。

②人工制作成型：人工将熟制米根据需求形成大小均匀饭团等，后加入所需的紫菜、蔬菜等辅料，进行人工制作成型。

③分类包装：根据产品类别及需求进行分类包装，形成最终产品。

鲜食产品依托原有项目已建设备进行生产，本项目仅增设人工制作环节，制作环节仅产生少量废料 S1 和废包装 S2。

#### **2.2.2.6 其他产污环节**

##### **(1) 纯水制备**

项目依托原有水处理间进行纯水制备，采取“石英砂过滤+活性炭过滤+精滤+超滤+臭氧消毒”制水工艺，制水过程将产生浓水及废过滤材料。

##### **(2) 空气净化系统**

项目车间新、回风净化系统设有初效、中效、高效空气过滤器，滤网需定期更换，产生废滤网。

##### **(3) 设备清洗及地面清洁**

项目各设备、容器等每天生产完毕后进行清洁。设备、器皿清洗使用热水进行冲洗，利用炒锅余热加热，将产生设备清洗废水。对车间地面进行清洁将产生地面清洗废水。

#### **2.2.3 物料平衡**

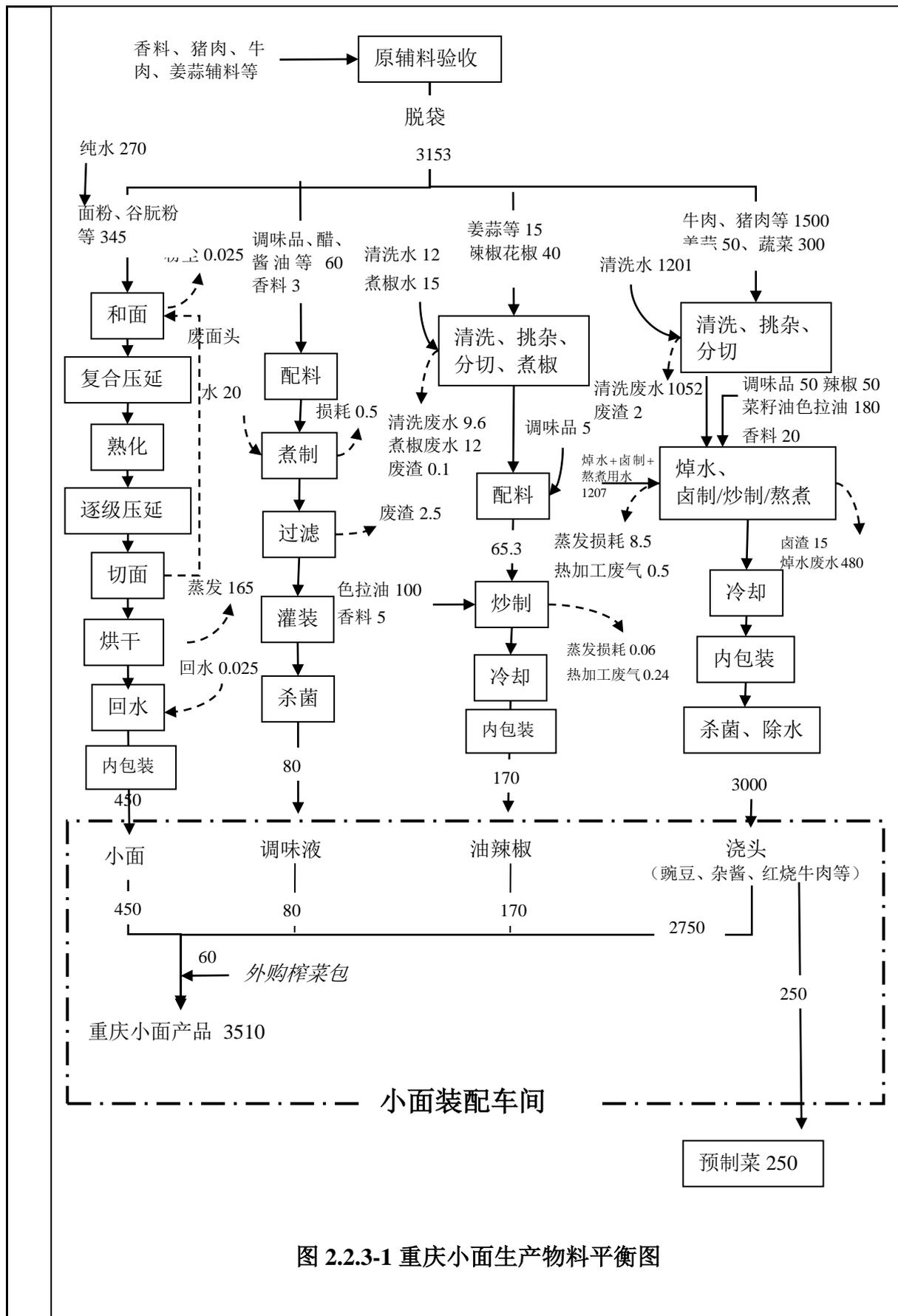


图 2.2.3-1 重庆小面生产物料平衡图

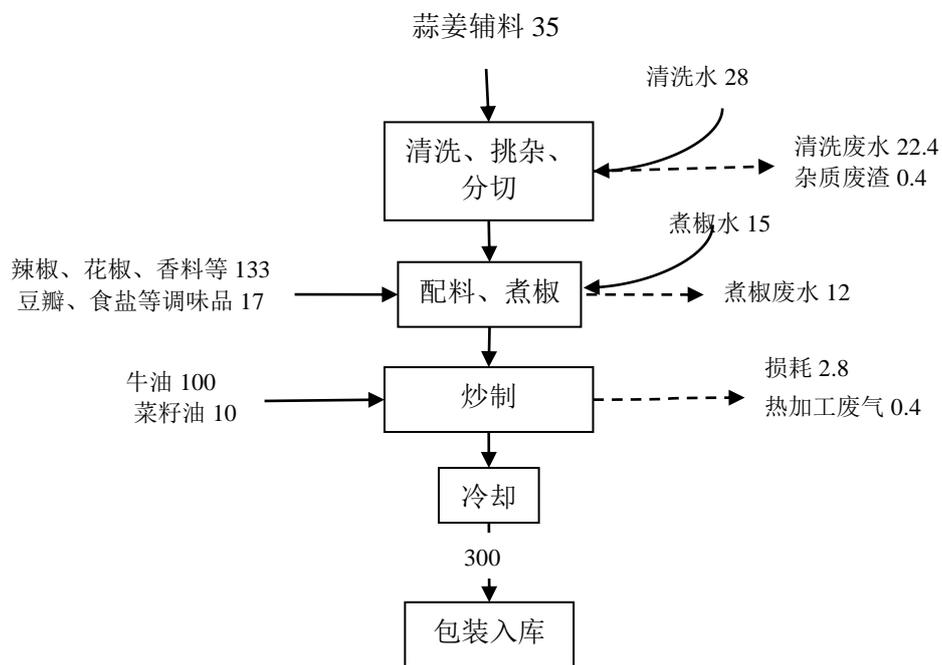


图 2.2.3-2 火锅底料生产物料平衡图

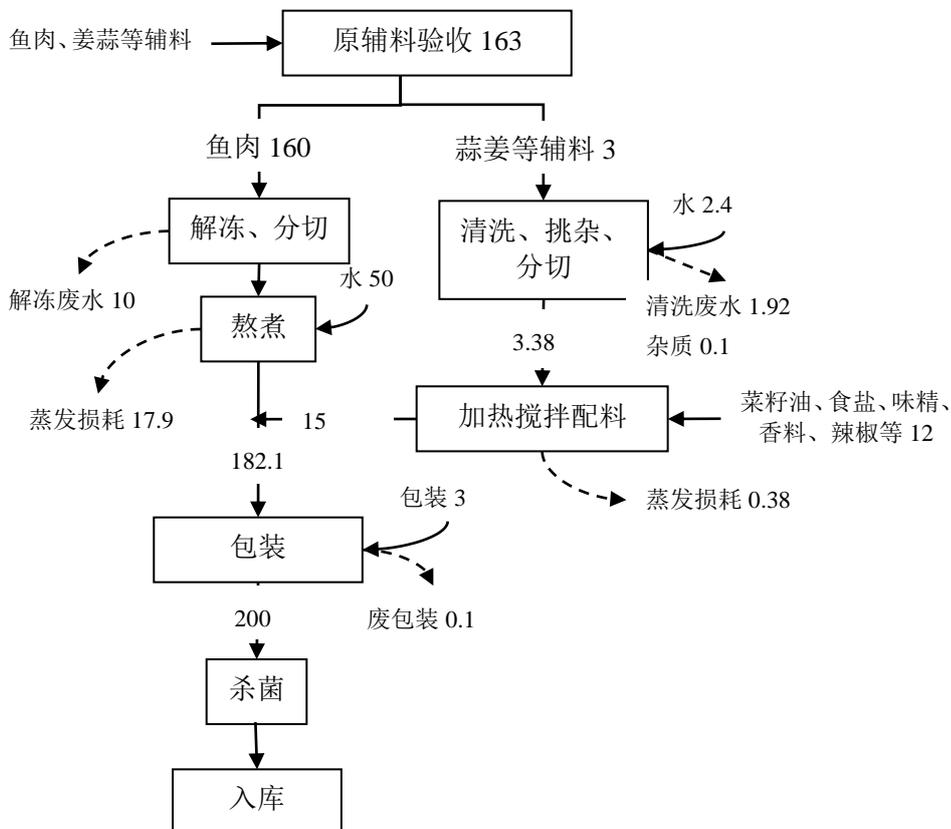


图 2.2.3-3 即食鱼肉制品生产物料平衡图

## 2.3 与项目有关的原有环境污染问题

### 2.3.1 环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续履行情况

重庆井谷元食品科技有限公司成立于 2015 年 8 月,主要从事食品的技术研发与销售。2019 年 8 月,公司委托中煤科工集团重庆设计研究院有限公司编制完成了《井谷元互联网+食品科研项目环境影响报告表》;2019 年 9 月,重庆市大渡口区生态环境局以“渝(渡)环准(2019)15 号”对《井谷元互联网+食品科研项目环境影响报告表》进行了审批,批准该项目建设。

2020 年 9 月 14 日,项目取得排污许可证,证书编号:9150010435564362XH001Q,有效期为 2020 年 9 月 14 日至 2023 年 9 月 13 日;

2021 年 1 月进行了“井谷元互联网+食品科研项目(一阶段)”竣工环境保护自主验收。

2024 年 1 月 17 日进行排污许可证重新申请。

### 2.3.2 现有项目工程建设情况

2019 年 9 月 19 日,重庆市大渡口区生态环境局于以“渝(渡)环准(2019)15 号”文批准重庆井谷元食品科技有限公司建设“井谷元互联网+食品科研项目”,2020 年 8 月,井谷元公司完成了“井谷元互联网+食品科研项目(一阶段)”的建设,验收内容如下:

表 2.3.2-1 原项目建设情况一览表

工程类别		环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	粥品生产线	瓶装灌装线 1 条,杯装生产线 4 条,袋装生产线 2 条,布置于标准厂房 1F、2F,厂房空气洁净度等级为 10 万级	杯式灌装线 2 条,袋式灌装线 1 条,布置于厂房 1F、2F;厂房空气洁净度等级为 10 万级	/
	糕点生产线	建成糕点生产线 2 条,厂房 3F 和 4F 各布置 1 条生产线,厂房空气洁净度等级为 10 万级	建成粽子生产线 1 条,布置于厂房 2F,厂房空气洁净度等级为 10 万级	车间内部进行布局调整,粽子生产线位置调整至厂房 2F
辅助工程	产品周转仓库	1 间,约 735m <sup>2</sup> ,布置于厂房 1F	1 间,约 1600m <sup>2</sup> ,布置于厂房 1F	/
	原料暂存间	4 间,合计面积约 975m <sup>2</sup> ,均布置于厂房第二层;另外厂房第五层预留仓	5 间,合计面积约 1530m <sup>2</sup> ,1F 设 1 间,约 30m <sup>2</sup> ,2F 设 4 间,约	/

			库约 3000m <sup>2</sup> ，用于项目生产用原辅料暂存	1500m <sup>2</sup> ，用于暂存生产用原辅料暂存。另外厂房 5F 预留仓库约 1200m <sup>2</sup> ，用于项目生产用原辅料暂存	
		成品暂存间	1 间，约 430m <sup>2</sup> ，布置于厂房 2F，用于项目生产产品暂存	1 间，约 430m <sup>2</sup> ，布置于厂房 2F，用于项目生产产品暂存	/
		锅炉房	布置于厂房 1F，配备燃气锅炉 2 台，额定蒸发量均为 2t/h	布置于厂房 1F，配备燃气锅炉 1 台，额定蒸发量为 2t/h	/
		包装材料杀菌间	1 间，约 50m <sup>2</sup> ，布置于厂房 1F，对项目包装材料采取臭氧灭菌（配臭氧发生器 1 台）	1 间，约 10m <sup>2</sup> ，布置于厂房 1F，对项目包装材料采取臭氧灭菌（配臭氧发生器 1 台）	/
		水处理间	1 间，约 100m <sup>2</sup> ，布置于厂房 1F，用于项目产品生产用纯水的制备，采取石英砂过滤+活性炭过滤+精滤+超滤+臭氧消毒处理工艺	1 间，约 80m <sup>2</sup> ，布置于厂房 1F，用于项目产品生产用纯水的制备，采取石英砂过滤+活性炭过滤+精滤+超滤+臭氧消毒处理工艺	/
		配电房	1 间，布置于厂房 1F	1 间，布置于厂房 1F	/
		工具清洗间	1 间，约 28m <sup>2</sup> ，布置于厂房 1F	/	/
		办公室	布置于厂房 5F	布置于厂房 5F	/
		职工食堂	布置于厂房 5F，可供 150 人用餐	布置于厂房 5F，可供 150 人用餐	/
	公用工程	水电气	由园区管网接入	由园区管网接入	/
	环保工程	废水	含油废水经隔油池处理，同其他废水一起进入项目自建的化粪池处理后，经园区污水管网排入建桥 C 区污水处理厂进一步处理	含油废水经隔油池处理，同其他废水一起进入项目自建的化粪池处理后，经园区污水管网排入建桥 C 区污水处理厂进一步处理	/
		废气	配料粉尘	建布袋除尘器 2 台，收集处理配料粉尘后于车间内排放	项目未建设糕点生产线，实际建成粽子生产线 1 条，粽子生产线生产期间不使用面粉，不产生配料粉尘，无需设置布袋除尘器

	燃气锅炉 废气	2台燃气锅炉产生的废气分别通过8m高的排气筒排放	1台燃气锅炉产生的废气分别通过8m高的排气筒排放	/
	食堂油烟	经油烟净化器处理后，引至楼顶排放	经油烟净化器处理后，引至楼顶排放	/
	固废暂存区	1间，约5m <sup>2</sup> ，布置于一楼	实际建有固废暂存区4个，分别布置于1楼人工装卸区、罐装间；2楼洗米间、包裹间	/

根据上表可知，原项目环评阶段计划于厂房1-4楼均布置有生产车间线，实际建设根据市场需要进行调整，一阶段建设仅建设一半产能，于厂房1F、2F建设粥品系列（含豆浆类、其他方便食品类）生产线、粽子生产线，并于5F建设有配套办公区、员工食堂，可供150人办公及就餐，厂区不设宿舍，同时配套有产品周转仓库、水处理间、锅炉房、污水站等设施。生产线布局调整，完成竣工验收后，厂房3、4楼处于空置状态。原一期项目（二阶段）不再另外进行建设。

本次扩建拟在厂房3、4楼进行建设。

### 2.3.3 现有工程污染物实际产排情况及治理措施

#### （1）废气

现有项目废气主要为锅炉废气、食堂油烟及污水站废气。

锅炉废气为天然气燃烧废气，锅炉采用低氮燃烧技术，废气经8m高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后在楼顶排气筒排放。锅炉废气执行重庆市地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 50/658-2016），食堂油烟执行《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）。污水站废气通过导气管引至楼顶进行排放。

原项目排污以验收监测计算，锅炉因在竣工验收后改进为“低氮燃烧器”，氮氧化物排污以近期监测报告计算得出。原项目验收监测报告见附件2.3。

表 2.3.3-1 原项目废气监测数据一览表（mg/m<sup>3</sup>）

监测点位	监测项目	监测值			标准限值	是否超标
		3L	3L	3L		
锅炉废气 排气口	二氧化硫	3L	3L	3L	50	达标
		3L	3L	3L		
	颗粒物	6.2	4.6	5.8	20	达标
		6.5	8.8	4.5		
食堂油烟	油烟	0.2			1.0	达标
		0.2				

排气口	非甲烷总烃	3.42	10	达标
		3.48		

续表 2.3.3-1 原项目废气监测数据一览表 (mg/m<sup>3</sup>)

监测点位	监测时间	监测项目	监测值			标准限值	是否超标
锅炉废气排气口	2023.8.26	氮氧化物	15	10	3	30	达标

根据企业监测数据统计可知，现有项目废气处理措施有效，废气稳定达标排放。

### (2) 废水

现有项目实行雨污分流，雨水进入市政雨水管网。

现有项目污水主要为纯水制备及锅炉排水、粥品（豆浆、其他方便食品）生产线废水、粽子生产线废水、地面清洁及设备清洗废水以及生活污水。食堂废水经隔油池处理后，同其他废水一起，进入生化池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后，再经园区污水管网进入建桥 C 区污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后，排入跳蹬河，最终进入长江。

表 2.3.3-2 原项目废水监测数据一览表 (mg/L)

监测点位	监测项目	监测值		标准限值	是否超标
废水排口	pH	7.29-7.36	7.18-7.41	6~9	达标
	COD	446	428	500	达标
	BOD <sub>5</sub>	150	132	300	达标
	SS	38	40	400	达标
	氨氮	11.0	9.91	45	达标
	总磷	0.98	1.07	8	达标
	动植物油类	3.70	3.83	100	达标

根据企业监测数据统计可知，现有项目废水处理措施有效，废水稳定达标排放。根据调查，项目废水排放口设置规范，已按照相关环保规定安装了标志标牌，符合重庆市环保局《关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》（渝环发〔2012〕26号）要求。

### (3) 噪声

现有项目噪声主要为设备噪声，现有项目无高噪声设备，且厂界 50m 范围内无声环境保护目标。

表 2.3.3-3 原项目噪声监测数据一览表

监测时间	点位	监测结果			标准限值	是否超标
		昼间 Leq dB (A)				
		实测值	背景值	报出结果		
2020.10.28	厂界 1	54.3	48.7	53	65	否
	厂界 2	63.1	56.7	62		
	厂界 3	61.8	54.9	61		
2020.10.29	厂界 1	53.3	48.4	51		
	厂界 2	64.1	56.0	63		
	厂界 3	60.9	55.2	60		

根据企业监测数据统计可知，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

(4) 固体废物

现有项目固体废物主要包括一般工业固废及生活垃圾。现有项目不涉及危险废物，空压机维修产生的废机油由维修单位回收，不在厂区暂存。

①一般工业固废：项目一般工业固废包括原料废渣、包材废料、纯水制备废过滤材料，项目已在 1 楼人工装卸区、罐装间和 2 楼洗米间、包裹间布置 4 个固废暂存区用于暂存一般固废，经收集后交环卫部门处置。

②生活垃圾：项目生活垃圾经分类收集后交由当地环卫部门处置。

根据现场调查，企业现有项目产生固体废物均得到有效处置，处理率 100%，未造成二次污染。

根据项目竣工验收报告、原环评报告表等，现有工程污染物实际排放量汇总见下表。

表 2.3.3-4 现有工程污染物实际排放量及总量指标一览表

污染类别	污染因子	原环评总量指标 (t/a)	实际排放量 (t/a)
废气	SO <sub>2</sub>	0.368	/
	NO <sub>x</sub>	2.766	0.223
	颗粒物	0.368	0.031
	油烟	0.0002	0.00013
	非甲烷总烃	0.004	0.0027
废水	COD	2.23	0.432
	BOD <sub>5</sub>	0.45	0.086

	SS	0.45	0.086
	氨氮	0.22	0.043
	动植物油	0.04	0.009
	废水量	/	8640

由上表可知，项目各污染物实际排放均达标。

### 2.3.2.3 主要环境问题及整改措施

经调查，企业环保手续完善，执行了环境管理制度，基本落实了环境保护批准书的要求，项目营运期间环保设施运营正常，污染物均可实现达标排放，运营至今未发生环保投诉。

根据现场踏勘，项目内存在部分环保问题，并提出针对性改进措施。

①污水处理设施污泥未及时清掏：污泥长时间不清掏会对设施的处理效率造成一定影响，应加强日常运行管理，及时对污泥进行清掏，保证污水处理设施的处理效果。

②厂区未设置危废暂存间：原项目未设置危废暂存间，空压机维修过程中产生的废物由维修单位在维修过程中回收，不在厂区暂存，已在《空压机维护保养协议书》中明确相应责任，见附件 4；原项目生产过程中不产生其他危险废物，但在其他设备日常使用和维护过程中、空压机出现故障未及时维修、设备年久出现废油滴漏等情况时，仍不可避免会产生少量危险废物，如含油抹布及劳保用品等，应在厂区内设置危废暂存间，对可能产生的危险废物按要求进行存放。各废物分类存放，下设托盘，存放区设“三防”措施。

③原料存储区未分类整齐堆放，包装袋未及时清理，建议在日常生产中，各类原料分类堆存，产生的生活垃圾及一般固废（如包装袋、不合格品等）日产日清。

### 2.3.2.4 拟建项目依托情况

#### （1）办公区、食堂

原一期项目已于厂房 5 楼建设有办公区及职工食堂，分别可满足 150 人的办公及就餐需求，原项目员工人数为 100 人，本次扩建项目新增员工 20 人，原办公区及食堂能够满足扩能后的办公及就餐需求。

#### （2）锅炉房

原一期项目已建设有锅炉房，位于厂房 1 楼，原计划配备 2 台燃气锅炉，分

阶段建设。在实际建设中，原一期项目建设 1 台燃气锅炉，并于 2020 年 12 月完成锅炉房相关建设的验收。验收后改进为低氮燃烧技术，本次拟在已建锅炉房建设另 1 台燃气锅炉，采用低氮燃烧技术，锅炉房、排气筒依托原已建部分。

### （3）水处理间

已建设有水处理间 1 间，80m<sup>2</sup>，位于厂房 1 楼，采取“石英砂过滤+活性炭过滤+精滤+超滤+臭氧消毒”制水工艺，纯水制水率约 60%，制水能力 10m<sup>3</sup>/h，现阶段自来水给水量约 35m<sup>3</sup>，日运行时间约 4h，处理能力仍有富余，项目扩建后可适当延长运行时间，即可满足生产需求。

### （4）产品仓库、原料暂存间

已建产品仓库位于厂房 1 楼，约 1600m<sup>2</sup>，仓库余量充足，可满足扩建项目产品分区存放需求。各车间楼层设有单独的原辅料库、包材库等，原 5 楼预留有原料仓库，可满足本次扩建储存需求。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 区域环境质量现状

##### 3.1.1 大气环境

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号）规定，项目所在区域为环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。

##### （1）常规污染物

本次评价采用重庆市生态环境局公布的《二〇二三年重庆市生态环境状况公报》中大渡口区环境空气质量数据进行常规污染物环境质量现状评价。具体见下表。

表 3.1.1-1 大渡口区大气环境常规污染物环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m <sup>3</sup>	评价标准 μg/m <sup>3</sup>	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均浓度	9	60	15.0	达标
NO <sub>2</sub>		46	40	115.0	不达标
PM <sub>10</sub>		65	70	92.8	达标
PM <sub>2.5</sub>		39	35	111.4	不达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数	154	160	96.2	达标
CO	24 小时平均浓度的第 95 百分位数	1200	4000	30.0	达标

由上表可知，项目所在区域 SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、不满足环境空气质量标准，因此判定项目所在区域环境空气质量为不达标区域。

大渡口区已公布《重庆市大渡口区人民政府办公室关于印发重庆市大渡口区空气质量限期达标规划的通知》（大渡口府办发〔2020〕6号），其中明确了相关减缓措施如下：

- ① 重点优化调整交通运输结构；
- ② 全面控制治理交通尾气污染；
- ③ 重点加强交通污染监督管理；
- ④ 持续推进低碳、环保、绿色制造；
- ⑤ 重点开展工业污

区域环境质量现状

染深度治理；⑥持续加大环保 执法监管力度，不断提升管理水平；⑦加强扬尘综合治理；⑧减少城市裸露土地；⑨深化餐饮油烟等治理；⑩加强生活类燃烧源综合管控；⑪控制生活源大气污染物排放；⑫控制农业氨排放。

采取上述措施后，可在一定程度上改善区域环境空气质量。

## （2）项目特征污染物

根据分析，项目特征污染物涉及非甲烷总烃、油烟等。

根据《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答（2021年10月20日）：技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。

综上，油烟无国家、地方环境空气质量标准，故本次环评不对其进行现状监测。非甲烷总烃参照河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准，主要对非甲烷总烃进行现状评价。

为了解项目所在地的环境空气质量，本项目引用重庆建桥工业园区（A区、B区、C区）环境影响评价《检测报告》中重庆市商务学校跳蹬校区 G7 监测点进行评价，检测报告编号“港庆（监）字[2023]第 04096-HP 号”，监测点位于项目东南侧，距离约 1050m，监测时间为 2023 年 5 月 4 日~5 月 10 日，引用监测资料的监测点位置以及监测时间均能满足报告表编制技术指南中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求，故引用监测数据可行。具体监测情况如下：

监测因子：非甲烷总烃

监测时间：2023 年 5 月 4 日~2023 年 5 月 10 日

监测点位：重庆市商务学校跳蹬校区 G7，位于项目东南侧，距离 1050m。

本评价采用占标率法进行评价，计算公式如下：

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

式中： $P_i$ ——第  $i$  个污染物的地面浓度占标率，%；

$C_i$ ——第  $i$  个污染物的实测浓度值， $mg/m^3$ ；

$C_{oi}$ ——第  $i$  个污染物的环境空气质量标准  $mg/m^3$ 。

监测点位及监测结果见下表。

表 3.1.1-2 监测点位基本信息

监测点位	监测坐标/m		监测因子	监测时间	相对厂址方位	相对距离/m
	X	Y				
G7	445	900	非甲烷总烃	2023.5.4~2023.5.10	东南侧	1050

表 3.1.1-3 环境空气监测及评价结果

监测点位	评价因子	评价指标	评价标准 $mg/m^3$	现状浓度 $mg/m^3$	最大浓度 占标率%	超标频率/%	达标情况
G7	非甲烷总烃	1h 平均质量浓度	2	0.7-0.78	39	/	达标

综上所述，本项目所在地环境空气中非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准要求。

### 3.1.2 地表水环境

#### （1）评价依据

项目废水排入建桥工业园 C 区污水处理厂处理后接纳水体为跳蹬河，后汇入长江，根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4 号），项目接纳水体河段属 III 类水域，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准。

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）》，地表水环境质量现状可引用生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。因此，本次评价引用重庆市生态环境局 2024 年 7 月 10 日发布的《2024 年 6 月份重庆市水环境质量状况》中的长江丰收坝断面监测结果进行评价。长江丰收坝断面位于跳蹬河汇入长江河口下游约 3.5km 处。

表 3.1.2-1 项目涉及水域现状监测结果

河流名称	断面	水质类别	执行标准	达标情况
长江	丰收坝	II 类	III 类	达标

由上可知，长江监测断面地表水环境质量可达《地表水环境质量标准》（GB

3838-2002) III类标准, 地表水环境质量良好。

### **3.1.3 声环境**

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标分布。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)》, 不进行声环境现状评价。

### **3.1.4 生态环境**

本项目位于重庆大渡口区建桥工业园 C 区, 且项目不新增用地, 用地范围内不含生态环境保护目标, 因此不开展生态现状调查。

### **3.1.5 地下水、土壤**

目前项目现有工艺及生产污染物成分简单, 且厂区均已硬化处理, 无地下水及土壤污染途径, 不进行地下水、土壤环境质量现状调查。

### **3.1.6 电磁辐射**

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目, 无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

### 3.2 环境保护目标

#### 3.2.1 周边外环境关系

根据现场踏勘，项目位于建桥工业园 C 区，邻近企业以机械加工、医疗器械制品等为主，项目外环境关系如下表。项目外环境关系分布情况见附图 4 所示。

**表 3.2.1-1 项目外环境关系一览表**

序号	名称	方位	厂界距离 (m)	备注
1	重庆民安产品质量检测有限公司	S	12	主营检测及认证服务
2	重庆镗镗实业股份有限公司	W	25	主要从事钢筋加工
3	万家燕医药有限公司	NW	73	以仓储、运输医药制品为主的库房区
4	重庆兴达得誉科技有限公司	N	70	主要从事电子线缆、汽车线束加工及总成
5	重庆大家医学检验所有限公司	NE	145	医疗器械销售、维修等
6	重庆燃气大渡口跳蹬 CNG 加气站	NE	145	/
7	跳蹬消防站	E	180	约 120 人
8	跳蹬派出所	SE	250	约 80 人
9	大渡口分局车管所	SE	380	约 60 人

#### 3.2.2 环境保护目标

##### (1) 大气环境保护目标

拟建项目位于建桥工业园 C 区内，根据实地踏勘，项目所在地厂界外 500m 范围内无学校、医院和居民楼分布，周边均为其他企业厂房，无其他大气环境保护目标。

##### (2) 声环境保护目标

厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

##### (3) 地下水环境保护目标

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

##### (4) 生态环境保护目标

本项目位于重庆大渡口建桥工业园区内，在现有厂区内进行建设，用地范围内不涉及生态环境保护目标。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	<b>3.3 污染物排放控制标准</b>				
	<b>3.3.1 大气污染物排放标准</b>				
	(1) 投料粉尘、天然气燃烧废气				
	项目投料粉尘、自翻锅加热产生的天然气燃烧废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)主城区标准,具体见下表:				
	<b>表 3.3.1-1 《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)</b>				
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
			排气筒 (m)	排气筒对应高度最高允许排放速率 (kg/h)	
	二氧化硫	200	30	3.6	0.40
	氮氧化物	200		1.2	0.12
	颗粒物	50		3.9	1.0
(2) 锅炉废气					
锅炉废气执行重庆市地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 50/658-2016),项目位于重庆市大渡口区,属于主城区。并根据《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/658-2016)重庆市地方标准第一号修改单相关要求,具体标准要求见下表。					
<b>表 3.3.1-2 《锅炉大气污染物排放标准》(DB 50/658-2016)</b>					
污染物	项目适用	限值污染物排放 (mg/m <sup>3</sup> )			
二氧化硫	主城区/燃气锅炉	50			
氮氧化物		30			
颗粒物		20			
烟气黑度(林格曼黑度,级)	/	≤1			
(3) 炒制油烟废气					
项目生产过程及食堂产生的油烟及非甲烷总烃、异味臭气等执行重庆市《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)的标准要求,具体要求见下表。					
<b>表 3.3.1-3 餐饮单位的规模划分</b>					
规模	小型	中型	大型(本项目)		
基准灶头数 <sub>1</sub>	≥1, <3	≥3, <6	≥6		
对应灶头总功率(10 <sup>8</sup> J/h)	1.67, <5.00	≥5, <10	≥10		

对应集气罩面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
经营场所面积 (m <sup>2</sup> )	≤150	>150, ≤500	>500
就餐座位数 <sub>2</sub> (座)	≤75	>75, <150	≥150
注 1: 基准灶头数不足 1 个时按 1 个计; 注 2: 就餐位>150 座的餐饮服务业每增加 40 个座位视为增加 1 个基准灶头数			

**表 3.3.1-4 净化设备的污染物去除效率选择参考**

污染物项目	净化设备的污染物去除效率 (%)		
	小型	中型	大型 (本项目)
油烟	≥90	≥90	≥95
非甲烷总烃	≥65	≥75	≥85

**表 3.3.1-5 《餐饮业大气污染物排放标准》 (DB50/859-2018)**

污染物项目	最高允许排放浓度
油烟	1.0mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	10.0mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度 (新建餐饮单位)	80 (无量纲)

#### (4) 污水处理站废气

污水处理站运行期间可能产生少量臭气、氨及硫化氢, 呈无组织排放, 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准, 具体见下表。

**表 3.3.1-6 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)**

污染物项目	排放标准 mg/m <sup>3</sup>
氨	1.5
硫化氢	0.06
臭气浓度	20 (无量纲)

### 3.3.2 水污染物排放标准

项目生产废水和生活污水经厂区自建的废水处理站处理达《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92) 三级标准 (氨氮、总磷、色度参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准, LAS 参照执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准), 后经园区污水管网排入建桥工业园 C 区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准后排入跳蹬河。具体见下表。

**表 3.3.2-1 污水排放标准 单位: mg/L (pH 无量纲)**

序号	项目	《肉类加工工业水污染物排放标准》 GB 13457-92 三级标准	《污水综合排放标准》GB8978-1996 三级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 GB 18918-2002 一级 A 标准
1	pH	6~8.5	6~9	6~9
2	COD	≤500	500	≤50
3	BOD <sub>5</sub>	≤300	300	≤10
4	SS	≤350	400	≤10
5	动植物油	≤60	100	≤1
6	氨氮	45*	-	≤5 (8)
7	色度 (稀释倍数)	64*	-	30
8	LAS	-	20	0.5
9	总磷	≤8*	-	≤0.5

备注: 阴离子表面活性剂 (LAS) 参照《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准、氨氮、色度、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准

### 3.3.3 噪声

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。

**表 3.3.3-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》**

声环境功能区类别	标准限值 (dB (A))	
	昼间	夜间 (不涉及夜间生产)
3 类	65	55

### 3.3.4 固体废弃物

项目设一般固废暂存间贮存一般固体废物, 根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020): 采用库房、包装工具 (罐、桶、包装袋等) 贮存一般工业固体废物过程的污染控制, 不适用本标准, 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求, 同时一般固体废物分类执行《固体废物分类与代码名录》(公告 2024 年第 4 号) 相关要求; 生活垃圾经收集后交当地环卫部门处理。

危险废物厂内贮存、管理执行《国家危险废物名录》(2021 年)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)。

总量  
控制  
指标

### 3.4 总量控制指标

拟建项目总量控制指标为：

废气：SO<sub>2</sub>：0.104t/a、NO<sub>x</sub>：0.383 t/a、颗粒物：0.107t/a、非甲烷总烃：0.157t/a、

废水：COD：0.27 t/a、氨氮：0.027 t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p><b>4.1 施工期环境影响及保护措施</b></p> <p>项目主体工程是在现有厂房空置楼层进行建设，施工期主要为设备安装，施工期短且环境影响小，且项目位于工业园区内，距离周边敏感点距离较远，施工期建设对周边环境的影响较小。</p> <p><b>4.1.1 废气</b></p> <p>施工期主要进行室内设备安装，基本不产生施工扬尘。</p> <p><b>4.1.2 废水</b></p> <p>施工期废水主要为施工人员的生活废水，主要污染物为 COD、SS、氨氮等，依托公司已建生化池收集处理后，进入建桥 C 区污水处理厂处理达标后排放。</p> <p><b>4.1.3 噪声</b></p> <p>施工期间的噪声主要是运输车辆的噪声、设备安装等产生的噪声，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，施工噪声不会对环境保护目标造成影响。随着施工的结束，施工噪声也消失，无长期影响。</p> <p><b>4.1.4 固体废物</b></p> <p>施工期间项目产生的固废主要为施工人员生活垃圾、装修垃圾、设备包装材料等。生活垃圾交由市政环卫部门统一处理，严禁随意倾倒、堆放；施工场地内设置装修垃圾收集点，可利用的作为废品外售，不能利用的运至市政部门指定的地点处置。</p>
---	--

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>4.2 运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 废气</b></p> <p><b>4.2.1.1 废气产排污情况</b></p> <p>项目运营期废气为投料粉尘、锅炉废气、热加工产生的炒制油烟及非甲烷总烃、异味，天然气燃烧废气等。</p> <p>(1) 投料粉尘 (G1)</p> <p>项目的配料过程是人工对物料按比例进行称重，称重后转入真空和面机进行和面，投料过程会产生少量投料粉尘；根据《工业污染源产排污核算方法和系数手册》中 131 谷物磨制行业系数表，小麦粉产生颗粒物的产污系数为 0.085kg/t-原料，项目年加工面粉量约 300t，故颗粒物产生量约为 25kg/a，产生量极少；且人工称重及真空和面过程对粉末物料扰动不大，仅在转入真空和面机时产生极少量的投料粉尘，故少量粉尘呈无组织排放。</p> <p>(2) 锅炉废气 (G2)</p> <p>项目锅炉燃料为天然气，故锅炉废气为天然气燃烧废气，主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，拟建项目增设 1 台锅炉供能，采用低氮燃烧技术，根据业主提供资料，燃气锅炉天然气耗气量约 156m<sup>3</sup>/h，锅炉年运行 2400h，故锅炉房天然气使用量增加 37.44 万 Nm<sup>3</sup>。</p> <p>根据《工业污染源产排污核算方法和系数手册下册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业-燃气工业锅炉）污染物产污系数为：废气量：107753Nm<sup>3</sup>/万 m<sup>3</sup>-原料、氮氧化物：3.03kg/万 m<sup>3</sup>-原料（低氮燃烧-国际领先）、二氧化硫：0.02Skg/万 m<sup>3</sup>-原料（S 为含硫量，根据《天然》（GB17820-2018），二类天然气总硫含量≤100mg/m<sup>3</sup>，本次评价按最大含量 100mg/m<sup>3</sup>计，则 S=100），故二氧化硫排污系数取 2kg/万 m<sup>3</sup>-原料；颗粒物产污系数参照《环境保护实用数据手册》（胡名操主编）中颗粒物产污系数：0.8~2.4 kg/万 m<sup>3</sup>-天然气，本次评价取值 1.8kg/万 m<sup>3</sup>-天然气。</p> <p>故经计算，项目产生的天然气燃烧废气中各污染物产生情况如下：</p>
--	--

表 4.2.1-1 天然气燃烧废气污染物计算表

天然气用量	污染物	产污系数	产污浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产污量
37.44 万 m <sup>3</sup> /a	废气量	107753 Nm <sup>3</sup> /万 m <sup>3</sup> -原料	/	403.43 万 Nm <sup>3</sup> /a
	二氧化硫	0.02Skg/万 m <sup>3</sup> -原料 S=100	18.6	0.075t/a (0.03kg/h)
	氮氧化物	3.03kg/万 m <sup>3</sup> -原料(低氮 燃烧-国际领先)	28	0.113 t/a (0.047kg/h)
	颗粒物	1.8kg/万 m <sup>3</sup> -原料	16.7	0.067t/a (0.028kg/h)

(3) 热加工废气 (G3)

热加工废气主要是原辅料进行炒制、熬煮等热加工过程产生的油烟及非甲烷总烃, 煮椒及卤煮等环节产生的异味等, 以及天然气加热自翻锅产生的燃烧废气。

①炒制油烟及非甲烷总烃

参照《烹调油烟的组成与危害及防治措施》中相关资料, 油烟是由于油脂受热, 当温度达到食用油的发烟点 170℃时, 出现初期分解的烟雾, 随着温度继续升高, 分解速度加快, 当温度达到 250℃时, 出现大量油烟, 并伴有刺鼻的气味, 油烟粒度在 0.01 微米-0.3 微米之间。另参照《北京市餐饮油烟排放处理现状和自理对策研究》中的相关资料, 油烟产生量与烹饪方式及温度关系密切, 初始油烟产生浓度一般在 6-15mg/m<sup>3</sup>。

产污系数参考《社会区域类环境影响评价》((原)环境保护部环境影响评价工程师职业资格登记管理办公室编)中餐饮油烟排放因子, 未装油烟净化器的油烟排放量为 3.815kg/t-油量, 炒制过程产生的非甲烷总烃参考《餐饮油烟中挥发性有机物风险评估》(2012 年 12 月, 王秀艳、高爽等)中内容, 烹饪油烟 VOCs 排放因子为 5.03g/kg-油。

餐饮油烟 VOCs 的产生是食用油达到发烟点, 在高温下的剧烈反应产生, 本项目使用的油类为精炼后的牛油(发烟点为 170℃)以及植物油(发烟点为 230℃), 项目在炒制过程中炒制温度为 150℃, 低于用油的发烟点, 炒制时主要是油中低沸点分子和水分汽化, 在实际生产过程中, 由于原辅料含有水分, 在炒制的过程中热油与原材料接触时产生水蒸气, 水蒸气会携带植物油中少量的低沸

点分子形成油烟。

经计算，拟建项目炒制用油量为 393t/a，油烟产生量为 1.5t/a，非甲烷总烃产生量为 1.97t/a。

本项目固定灶头数 10 个，单个灶头功率  $4.17 \times 10^8$  J/h，根据《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018），每个基准灶头对应的发热功率为  $1.67 \times 10^8$  J/h，折算为基准灶头数为 25，则设计风量=基准灶头数×基准风量（单个灶头基准风量 2000 m<sup>3</sup>/h），故本项目总风量不小于 50000m<sup>3</sup>/h，拟建设的高压静电油烟净化除味一体机风量为 64000 m<sup>3</sup>/h，废气收集率以 80% 计。按照 10 台自翻锅同时进行炒制作为最不利工况考虑，年工作时间按 1200h 计算污染物最大产生量，则油烟产生浓度为 15.6mg/m<sup>3</sup>（0.99kg/h），非甲烷总烃产生浓度为 20.5mg/m<sup>3</sup>（1.3kg/h）。

### ② 异味

项目外购辣椒经预处理打碎，打碎后利用煮椒机进行煮制，该工序会产生辛辣味。项目卤制过程中添加的配料（辣椒、味精、卤料等）及调味料、火锅底料在炒制过程中也会散发出少量的异味。本项目使用的辅助配料用量不大，仅产生极少量异味。

### ③ 天然气燃烧废气

自翻锅采用天然气直接加热，根据业主提供的资料可知，单台自翻锅最大燃气耗量约 15m<sup>3</sup>/h，每天炒料时间约 4h，10 台自翻锅天然气用量为 600 m<sup>3</sup>/d（年运行时间 300d），天然气合计用量 18 万 Nm<sup>3</sup>/a，天然气燃烧废气同炒制油烟等经高压静电油烟净化除味一体机，风量为 64000 m<sup>3</sup>/h，废气收集率以 80% 计，收集后经排气筒排放。

表 4.2.1-2 天然气燃烧废气污染物排放系数

污染物	单位	产污系数	依据	备注
二氧化硫	kg/万 m <sup>3</sup> -原料	0.02S	《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）	本项目取 S=100
氮氧化物	kg/万 m <sup>3</sup> -原料	18.71 (无低氮燃烧)		/
颗粒物	kg/万 m <sup>3</sup> -原料	2.86		/

表 4.2.1-3 天然气燃烧废气产生量

耗气量 (万 m <sup>3</sup> /a)	二氧化硫		氮氧化物		颗粒物	
	mg/m <sup>3</sup>	t/a (kg/h)	mg/m <sup>3</sup>	t/a (kg/h)	mg/m <sup>3</sup>	t/a (kg/h)
18	0.375	0.029 (0.024)	3.54	0.27 (0.23)	0.52	0.04 (0.033)

(4) 污水站废气

厂区污水站运行时会产生极少量恶臭异味，主要污染物为臭气、氨和硫化氢。

4.2.1.2 拟采取的治理措施

(1) 锅炉废气

锅炉废气为天然气燃烧废气，锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气经低氮燃烧器后经 8m 排气筒有组织排放。废气排放情况为：二氧化硫 0.075t/a、氮氧化物 0.113t/a、颗粒物 0.067t/a。

(2) 热加工废气

①炒制油烟及非甲烷总烃、异味

项目调料及预制菜车间设有独立热加工间，项目炒锅采用自翻锅，拟在炒锅上方设置 1 个顶吸集气罩 (4m\*7m)，投影面积大于炒锅布置区域面积，经集气罩收集后引至高压静电油烟净化除味一体机，处理后经排气筒排放，废气治理设置及排气筒布置于楼顶，排气筒据地面高度 30m。

根据《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)，每个基准灶头对应的发热功率为  $1.67 \times 10^8$  J/h，单个基准灶头的基准风量为 2000m<sup>3</sup>/h。本项目固定灶头数 10 个，单个灶头功率  $4.17 \times 10^8$  J/h，折算为基准灶头数为 25，则设计风量=基准灶头数×基准风量(单个灶头基准风量 2000 m<sup>3</sup>/h)，故本项目设计风量为 50000m<sup>3</sup>/h。根据业主提供的设计资料，拟建设的高压静电油烟净化除味一体机额定处理风量为 64000m<sup>3</sup>/h，风量满足要求。

根据《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)，本项目固定灶头数 10 个，属于大型规模，因此需安装高效油烟净化器油烟净化率  $\geq 95\%$ ，按 95% 计；非甲烷总烃净化率  $\geq 85\%$ 。本项目选用大型高压静电油烟净化除味一体机作为净化设备，油烟净化效率 95%，非甲烷总烃净化效率 90%，集气罩收集率以 80%

计,采取治理措施后,各污染物经处理后的有组织排放量为:油烟0.06t/a(0.05kg/h、0.78mg/m<sup>3</sup>);非甲烷总烃0.157t/a(0.131kg/h、2.04mg/m<sup>3</sup>)。

#### ②天然气燃烧废气

自翻锅采用天然气直接加热,产生的天然气燃烧废气与炒制油烟等一同经集气罩收集后引至高压静电油烟净化除味一体机,处理后经30m排气筒排放。天然气燃烧废气有组织排放情况为:二氧化硫0.029t/a(0.024kg/h,0.375mg/m<sup>3</sup>);氮氧化物0.27t/a(0.23kg/h,3.54mg/m<sup>3</sup>)。颗粒物0.04t/a(0.033kg/h,0.52mg/m<sup>3</sup>);

#### (3) 污水站废气

为减少污水站臭气逸散,项目将对污水处理设施进行加盖,废气经导气管从污水站引至楼顶进行排放。

### 4.2.1.3 废气治理措施可行性分析

#### (1) 锅炉废气

本项目使用的锅炉采用低氮燃烧技术,燃烧废气通过8m排气筒进行排放,排气筒内径 $\Phi$ 为0.48m,满足《锅炉大气污染物排放标准》中规定的天然气锅炉排气筒高度不低于8m的要求,满足《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)中辅助单元的相关要求,措施可行。

#### (2) 热加工废气

热加工废气包含炒制油烟及非甲烷总烃、异味及天然气燃烧废气,通过在炒锅上方设1个顶吸集气罩进行收集,后经高压静电油烟净化除味一体机处理后引至楼顶排气筒(30m)有组织排放,排气筒内径 $\Phi$ 为1.2m。

根据《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018),每个基准灶头对应的发热功率为 $1.67 \times 10^8$  J/h,单个基准灶头的基准风量为2000m<sup>3</sup>/h。

本项目固定灶头数10个,单个灶头功率 $4.17 \times 10^8$  J/h,折算为基准灶头数为25,则设计风量=基准灶头数 $\times$ 基准风量(单个灶头基准风量2000m<sup>3</sup>/h),故本项目设计风量为50000m<sup>3</sup>/h。根据建设单位提供的设计资料,高压静电油烟净化除味一体机额定风量为64000m<sup>3</sup>/h,风量满足要求。

根据建设单位提供的资料,高压静电油烟净化除味一体机的组成结构包含:油烟净化器+高压电源+静电磁场,设计风量64000m<sup>3</sup>/h。当含油粒的烟气通过高

压静电式油烟净化器时，产生的高压电场将油烟电离，同时使烟气中的油粒荷电，在强电场力的作用下，使油粒沉积在集油板上，除油过程是静电力直接作用在油粒子上，因而能高效捕捉烟气里的油雾。同时，油烟废气中的大部分油污微粒、有机物质和焦油味、辛辣味等多种异味则被等离子降解。油烟净化后可实现气体清洁排放、无色、淡味、有利于保护和改善周围大气环境质量。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）中推荐的可行技术，肉制品热加工废气采用的静电油烟处理器为可行技术，并参考《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）中对于净化设备的去除率选择，油烟及非甲烷总烃去除效率分别为 95%、85%，项目设计的大型静电油烟净化除味一体机，集板式静电磁场为全高压设计，提高荷电区点压可实现油烟净化增效作用，净化率达 96%、非甲烷总烃净化率达 90%，故采用该废气处理设施合理可行。

废气污染物源强核算及相关参数见下表。

表 4.2-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理设施			污染物排放											
				废气量 (m <sup>3</sup> /h)	产生量			收集效率	治理工艺	去除效率	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放量			排放 时间	排气筒				排放口 类型	
					mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a					mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a		h/a	高度	直径	温度		速率
																m	m	℃	m/s		
天然气 燃烧	锅炉	SO <sub>2</sub>	产污 系数	1680	18.6	0.03	0.075	100%	低氮燃烧 +8m 排气筒	/	1680	18.6	0.03	0.075	2400	8	0.48	80	/	一般排 污口	
		NO <sub>x</sub>			28	0.047	0.113					28	0.047	0.113							
		颗粒物			16.7	0.028	0.067					16.7	0.028	0.067							
热加 工	自翻 锅	油烟	/	64000	15.6	0.99	1.2	80%	集气罩+高 压静电油烟 净化除味一 体机	95	64000	0.78	0.05	0.06	1200	30	1.2	40	/	一般排 污口	
		非甲烷总烃			20.5	1.3	1.57			90		2.04	0.131	0.157							
		SO <sub>2</sub>			0.375	0.024	0.029			/		0.375	0.024	0.029							
		NO <sub>x</sub>			3.54	0.23	0.27			/		3.54	0.23	0.27							
		颗粒物			0.52	0.033	0.04			/		0.52	0.033	0.04							
无组织废气(含未被集气罩收集的油烟、非甲烷总烃、天然气燃烧废气、和面粉尘、污水处理站臭气)		/	/	炒制油烟: 0.3t/a 炒制非甲烷总烃: 0.394t/a 炒制SO <sub>2</sub> : 0.0072t/a 炒制NO <sub>x</sub> : 0.068t/a 炒制颗粒物: 0.01t/a 和面粉尘: 0.025 t/a 污水站臭气: 少量	加强通风换气 污水处理设施加盖密封+ 导管 引至楼顶排放			炒制油烟: 0.3t/a 炒制非甲烷总烃: 0.394t/a 炒制SO <sub>2</sub> : 0.0072t/a 炒制NO <sub>x</sub> : 0.068t/a 炒制颗粒物: 0.01t/a 和面粉尘: 0.025 t/a 污水站臭气: 少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/				

表 4.2-4 废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		污染物名称	排放情况		排放限值		排放标准
			经度	纬度		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	
1	DA001	锅炉废气	106°25'16.058"	29°24'44.857"	SO <sub>2</sub>	18.6	0.03	50	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB 50/658-2016)
					NO <sub>x</sub>	28	0.047	30	/	
					颗粒物	16.7	0.028	20	/	
2	DA002	热加工废气	106°25'15.022"	29°24'41.017"	油烟	0.78	0.05	1.0	/	《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)
					非甲烷总烃	2.04	0.131	10.0	/	
					SO <sub>2</sub>	0.375	0.024	200	3.6	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
					NO <sub>x</sub>	3.54	0.23	200	1.2	
					颗粒物	0.52	0.033	50	3.9	

#### 4.2.1.5 监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，企业涉及“八、农副食品加工业 13”中的“屠宰及肉类加工 135”、“九、食品制造业 14”中的“方便食品制造 143”等，本项目排污许可管理类别为“简化管理”。

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）等要求制定废气自行监测计划，具体见下表。

表 4.2-5 大气污染物自行监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
DA001	NO <sub>x</sub>	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB50/658-2016)
	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、	1 次/年	
DA002	油烟、非甲烷总烃、臭气	1 次/半年	《餐饮业大气污染物排放标准》 (DB50/859-2018)
	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
厂界	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
厂界	氨、硫化氢、臭气	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

#### 4.2.1.6 大气环境影响分析

项目按环评要求采取相应措施后，项目排放的油烟、非甲烷总烃、臭气浓度低于《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）标准限值、天然气燃烧废气污染物排放浓度低于《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）的相关要求，对大气环境影响小。且项目燃气锅炉均采用低氮燃烧技术，燃烧废气污染物排放浓度低于《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）及修改单要求，不会对大气环境产生明显不利影响。

## 4.2.2 废水

### 4.2.2.1 废水产排污情况

本项目废水主要为生产废水及生活污水。

#### (1) 生产废水

##### ①原料清洗废水

项目原料主要包含解冻后的肉类（不含鱼肉）、挑杂后的蔬菜、姜蒜辅料等，鱼肉为经清洗挑杂后的净肉，入厂后无需进行额外清洗。

##### A: 肉类清洗

本项目除鱼肉外其余肉类采取浸泡清洗的方法，肉类前处理间设有清洗池，单个清洗池容积约  $1.28\text{m}^3$ ，加水量按 40% 计，共 3 个清洗池，单次清洗时长约 30min，每天更换 2 次，则清洗用水量为  $3.07\text{m}^3/\text{d}$  ( $921\text{m}^3/\text{a}$ )，排水系数取 90%，则浸泡清洗废水排放量为  $2.76\text{m}^3/\text{d}$  ( $828\text{m}^3/\text{a}$ )。各污染物浓度参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—135 屠宰及肉类加工行业系数手册》中的产污系数：COD  $1011\text{mg/L}$ 、氨氮  $13\text{mg/L}$ 、总磷  $16\text{mg/L}$ ；另根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）“表 4 肉类加工废水水质设计取值”：BOD<sub>5</sub>  $500\text{-}1000\text{mg/L}$ （本评价取 600）、SS  $500\text{-}1000\text{mg/L}$ （本评价取 1000）、动植物油  $30\text{-}100\text{mg/L}$ （本评价保守取 100）。

##### B: 蔬菜及辅料清洗

项目所用蔬菜及姜蒜等辅料采用冲洗方式进行清洗和去杂，根据建设单位提供资料，清洗用水量约  $0.8\text{m}^3/\text{t}$ -原料，项目蔬菜及姜蒜等辅料用量为  $408\text{t}/\text{a}$ ，故清洗用水量为  $327\text{m}^3/\text{a}$  ( $1.09\text{m}^3/\text{d}$ )，损耗量按 20% 计，则清洗废水量为  $261\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.87\text{m}^3/\text{d}$ )。各污染物浓度为：COD  $200\text{mg/L}$ ，氨氮  $10\text{mg/L}$ 。

综上，项目原料清洗用水量为  $4.16\text{m}^3/\text{d}$  ( $1248\text{m}^3/\text{a}$ )，废水产生量为  $3.63\text{m}^3/\text{d}$  ( $1089\text{m}^3/\text{a}$ )。主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷、动植物油等。

##### ②煮椒、焯水废水

根据建设单位提供的资料，煮椒用水量约为  $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ，排放系数为 0.8，则煮椒废水量为  $0.08\text{m}^3/\text{d}$  ( $24\text{m}^3/\text{a}$ )。肉类焯水用水量约为  $2\text{m}^3/\text{d}$ ，排放系数为 0.8，则焯水废水量为  $1.6\text{m}^3/\text{d}$  ( $480\text{m}^3/\text{a}$ )。主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷。各污染物浓度为 COD  $3000\text{mg/L}$ 、BOD<sub>5</sub>  $1500\text{mg/L}$ 、SS  $1200\text{mg/L}$ 、氨氮 20

mg/L、总磷 15 mg/L。

### ③卤制用水、熬煮用水

项目部分肉制品需进行卤制，卤制过程中卤水由于蒸发损耗和进入产品，需定期补充，新鲜水补充量约为 0.5 m<sup>3</sup>/d，年工作 300 天，故卤水补充水用量为 150 m<sup>3</sup>/a。调味液熬煮、浇头及鱼肉熬煮过程需加入自来水，经物料核算用水量约 527 m<sup>3</sup>/a（1.76 m<sup>3</sup>/d），熬煮过程部分水蒸发损耗，剩余全部进入产品。

### ④水产解冻水

项目水产品原料为鱼肉，为经清洗、去杂等预处理后的净肉，解冻后直接加工，根据建设单位提供的资料，项目水产解冻带入废水约为 10 m<sup>3</sup>/a（0.03 m<sup>3</sup>/d）。主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—水产品加工行业系数手册》中工艺污染物产生浓度，各污染物浓度分别为：COD 1230 mg/L、氨氮 22mg/L。参照同类工艺 BOD<sub>5</sub> 600 mg/L、SS 800 mg/L、动植物油 50 mg/L。

### ⑤纯水制备废水

拟建项目蒸汽锅炉（额定蒸气量 2t/h）使用纯水，纯水依托原水处理间进行制备，采取“石英砂过滤+活性炭过滤+精滤+超滤+臭氧消毒”制水工艺，纯水制水率约为 60%，蒸汽锅炉年运行约 2400h，补水量以 20%计，故锅炉用纯水量为 960m<sup>3</sup>/a，制备锅炉用纯水所需自来水量为 1600m<sup>3</sup>/a（5.3m<sup>3</sup>/d），所产生的浓水排量为 640 m<sup>3</sup>/a（2.13 m<sup>3</sup>/d）。

同时项目小面车间和面用纯水，根据建设单位提供资料，和面用纯水量约为 0.6m<sup>3</sup>/t-产品，小面产量 450t/a，故和面用纯水量约为 270m<sup>3</sup>/a，制备和面用纯水所需自来水量为 450m<sup>3</sup>/a（1.5 m<sup>3</sup>/d），所产生的浓水排量为 180 m<sup>3</sup>/a（0.6m<sup>3</sup>/d）。

综上所述，制备纯水所用的自来水量合计 2050 m<sup>3</sup>/a（6.8m<sup>3</sup>/d），排水量 820 m<sup>3</sup>/a（2.73 m<sup>3</sup>/d）。污染物产生浓度参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中锅炉排污水+软水处理废水 COD 产污为 80mg/L。SS 取 20 mg/L

### ⑥杀菌锅排水

本项目产品杀菌采用蒸汽杀菌锅进行高温杀菌，在杀菌锅中注入一定量自来水（一周更换一次，单次约 5m<sup>3</sup>，日均 0.71 m<sup>3</sup>），将包装好的产品放入杀菌锅内，通过蒸汽进行杀菌（蒸汽锅炉提供热源，蒸汽通入杀菌锅），杀菌用蒸汽量约为

0.288m<sup>3</sup>蒸汽/t-产品，本项目需杀菌的产品为调味液、浇头、即食鱼肉，杀菌产品量为11t/d，则杀菌用蒸汽量为3.17m<sup>3</sup>/d，杀菌废水以60%计为1.9 m<sup>3</sup>/d。合计排水量2.61 m<sup>3</sup>/d（783 m<sup>3</sup>/a）。主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、SS。各污染物浓度为：COD 400 mg/L、BOD<sub>5</sub> 200 mg/L、SS 200 mg/L。

#### ⑦设备清洗废水

本项目定期对炒锅、料车等设备进行清洗，设备清洗用水量约为2m<sup>3</sup>/d（600m<sup>3</sup>/a）。废水产生量按照用水量的90%计算，则设备清洗废水产生量为1.8m<sup>3</sup>/d（540m<sup>3</sup>/a）。主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油、LAS。各污染物浓度为：COD 3000 mg/L、BOD<sub>5</sub> 1600 mg/L、SS 1500 mg/L、氨氮 200 mg/L、动植物油 400 mg/L、总磷 10mg/L、LAS 30 mg/L。

#### ⑧地面清洁

生产区地面定期采用拖把+冲洗的方式进行清洗，参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），每冲洗1m<sup>2</sup>地面每次最高用水定额为2-3L，本项目取2L/m<sup>2</sup>。生产区域实际清洗面积约为2000m<sup>2</sup>，每天清洗一次，则清洗用水量约为4m<sup>3</sup>/d（1200m<sup>3</sup>/a）。废水产生量按照用水量的90%计算，则地面清洗废水产生量为3.6m<sup>3</sup>/d（1080m<sup>3</sup>/a）。主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油、LAS。各污染物浓度为：COD 2800 mg/L、BOD<sub>5</sub> 1200 mg/L、SS 1000 mg/L、氨氮 200 mg/L、动植物油 200 mg/L、LAS 30 mg/L。

#### （2）生活污水

拟建项目新增员工20人，项目不设员工宿舍，已建食堂及办公区可供150人就餐及办公，就餐及办公依托原已建食堂及办公区。新增员工中员工16人，管理人员4人，员工工作服不在厂区清洗，本次评价生活用水分别按员工110L/人·d计、管理人员60L/人·d计，排水按90%计；因此，拟建项目生活用水量新增2m<sup>3</sup>/d（600 m<sup>3</sup>/a），生活污水排放量新增1.8m<sup>3</sup>/d（540m<sup>3</sup>/a）。污染物主要为COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油。各污染物浓度为：COD 400 mg/L、BOD<sub>5</sub> 200 mg/L、SS 250 mg/L、氨氮 30 mg/L、动植物油 80 mg/L。

#### （3）综合污水

综上分析，拟建项目生产废水及生活废水产生总量为17.88m<sup>3</sup>/d（5366 m<sup>3</sup>/a），排水量满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中5.8m<sup>3</sup>/t（原料

肉)的要求。

生产废水经“初沉+隔油+混凝沉淀”预处理后与其他废水进入“调节池+沉淀池+AO生化池”进行后续处理,主要污染物为COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油、总磷、LAS等。

经上述核算,项目废水产排情况具体见下表。

**表 4.2-6 扩建后全厂废水产、排污情况表**

污染源	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物	产生量		预处理后		
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a	
原料清洗废水	肉类	COD	1011	0.84	/	/	
		BOD <sub>5</sub>	600	0.50	/	/	
		SS	1000	0.82	/	/	
		氨氮	13	0.01	/	/	
		动植物油	100	0.08	/	/	
		总磷	16	0.01	/	/	
	蔬菜辅料	261	COD	200	0.05	/	/
			氨氮	10	0.003	/	/
	煮椒、焯水	504	COD	3000	1.51	/	/
			BOD <sub>5</sub>	1500	0.76	/	/
SS			1200	0.605	/	/	
氨氮			20	0.01	/	/	
总磷			15	0.0076	/	/	
水产解冻	10	COD	1230	0.012	/	/	
		BOD <sub>5</sub>	600	0.006	/	/	
		SS	800	0.008	/	/	
		氨氮	22	0.0002	/	/	
		动植物油	50	0.0005	/	/	
纯水制备	820	COD	80	0.0656	/	/	
		SS	20	0.016	/	/	
杀菌废水	783	COD	400	0.31	/	/	
		BOD <sub>5</sub>	200	0.16	/	/	
		SS	200	0.16	/	/	
设备清洗	540	COD	3000	1.62	/	/	
		BOD <sub>5</sub>	1600	0.86	/	/	
		SS	1500	0.81	/	/	
		氨氮	200	0.108	/	/	

		动植物油	400	0.216	/	/
		总磷	10	0.0054	/	/
		LAS	30	0.0162	/	/
		Cl <sup>-</sup>	20	0.01		
地面清洁	1080	COD	2800	3.02	/	/
		BOD <sub>5</sub>	1200	1.3	/	/
		SS	1000	1.08	/	/
		氨氮	200	0.216	/	/
		动植物油	200	0.216	/	/
		LAS	30	0.0324	/	/
生产废水 小计	4826	COD	1550	7.43	972	4.69
		BOD <sub>5</sub>	750	3.6	505	2.44
		SS	725	3.5	300	1.45
		氨氮	75	0.35	65	0.315
		动植物油	110	0.51	41	0.2
		总磷	5	0.023	4	0.02
		LAS	10	0.0486	9.5	0.045
		Cl <sup>-</sup>	2	0.01	2	0.01
生活废水	540	COD	400	0.216	/	/
		BOD <sub>5</sub>	200	0.108	/	/
		SS	250	0.135	/	/
		氨氮	30	0.016	/	/
		动植物油	80	0.043	/	/
综合废水	5366	COD	/	7.65	/	4.91
		BOD <sub>5</sub>	/	3.7	/	2.55
		SS	/	3.64	/	1.58
		氨氮	/	0.37	/	0.33
		动植物油	/	0.553	/	0.24
		总磷	/	0.023	/	0.02
		LAS	/	0.0486	/	0.045
		Cl <sup>-</sup>	/	0.01	/	0.01

#### 4.2.2.2 废水处理设施及可行性分析

##### (1) 废水收集

拟建项目位于厂房 3、4 楼，3 楼小面生产车间废水主要为设备清洗，地面清洁产生的废水，无额外生产废水，主要在工具清洗间布置沟槽地漏及废水收集管道，引至污水站进行处理；4 楼调味料及预制菜浇头车间中，肉类清洗采用池体浸泡清洗，清洗废水由清洗池排水口管道排出；蔬菜清洗主要采用冲洗，冲洗废

水由布置的沟槽地漏进行收集；热加工间环形布置沟槽地漏，对产生的废水进行收集。

综上，生产废水通过布置的沟槽地漏及收集管道集中引至厂房 1 楼北侧污水站进行处理，详见附图。污水输送为可视化管道，通过日常维护巡查，可保证生产废水的有效收集。

## （2）废水处理措施可行性分析

### ①Cl<sup>-</sup>对污水处理设施的影响

项目废水主要为生活废水和生产废水，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油、总磷、LAS、Cl<sup>-</sup>；其中氯离子对污水处理设施影响较大，主要影响为氯离子对微生物的影响。

氯离子影响机理：高浓度氯离子对废水生物处理的毒害作用主要是通过升高的环境渗透压而破坏微生物的细胞膜和菌体内的酶，从而破坏微生物的生理活动。微生物在等渗透压下生长良好，如微生物在质量为 5~8.5g/L 的 NaCl 溶液中正常生长；在低渗透压（ $p(\text{NaCl})=0.1\text{g/L}$ ）下，溶液水分子大量渗入微生物体内，使微生物细胞发生膨胀，严重者破裂，导致微生物死亡；在高渗透压（ $p(\text{NaCl})=20\text{g/L}$ ）下，微生物体内水分子大量渗到体外（即脱水），使细胞发生质壁分离；微生物的单位结构是细胞，细胞壁相当于渗透膜，在氯离子浓度小于等于 2000mg/L 时，细胞壁可承受的渗透压为 0.5-1.0 大气压，即使加上细胞壁和细胞质膜有一定的坚韧性和弹性，细胞壁可承受的渗透压也不会大于 5-6 大气压；但当水溶液中的氯离子浓度在 5000mg/L 以上时，渗透压大约将增至 10-30 大气压，在这样大的渗透压下，微生物体内的水分子会大量渗透到体外溶液中，造成细胞失水而发生质壁分离，严重者微生物死亡。

工程经验数据表明，当废水中的氯离子浓度大于 2000mg/L 时，微生物活性将受到抑制，COD 去除率会明显下降；当废水中的氯离子浓度大于 8000mg/L 时，会造成污泥体积膨胀，水面泛出大量泡沫，微生物会相继死亡。

经项目分析可知，本项目在生产过程中会添加食盐（NaCl），绝大部分会连汤带水进入产品，极少部分残留在锅底经清洗进入废水中，经分析得进入废水的氯离子量约为 0.01t，浓度约 1.86mg/L，浓度及含量极低，排入污水处理设施不会对微生物产生活性抑制等影响。

## ②污水处理设施

拟对原厂区污水站进行改扩建，原“生化池”改进后处理工艺为“调节池+沉淀池+AO生化池”，处理规模为50m<sup>3</sup>/d，本项目生产废水经“初沉+隔油+混凝沉淀”预处理后，与生活废水、原项目废水一同进入“调节池+沉淀池+AO生化池”，处理达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）三级标准（氨氮、总磷、色度参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准，LAS参照执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准）后进入园区污水管网，由建桥C区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入跳蹬河，最终进入长江。

污水处理工艺流程详见下图。

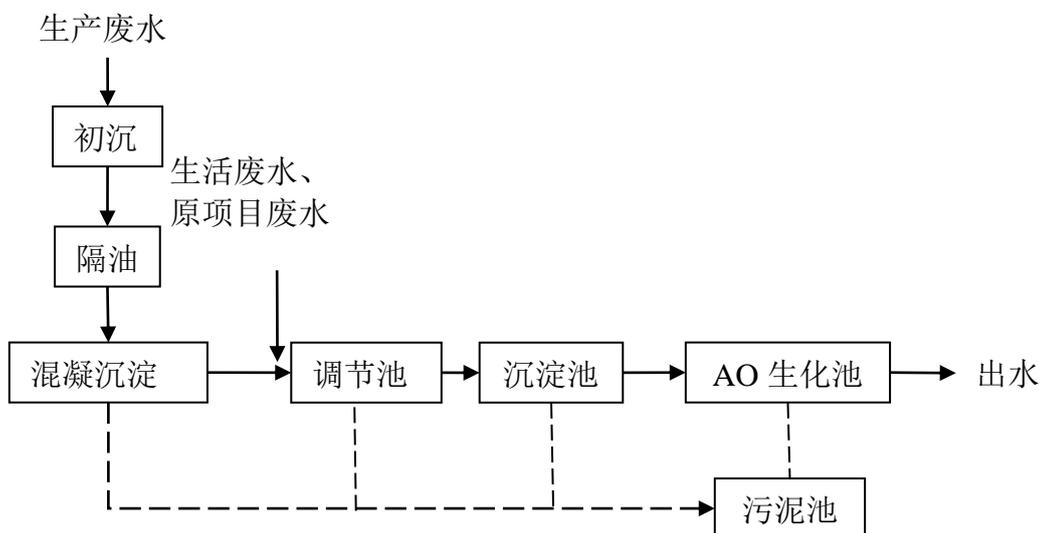


图 4.2-1 污水站工艺流程图

## (3) 处理措施可行性分析

### ①废水处理站可行性分析

根据验收监测报告及日常检测数据可知，现有项目废水稳定达标排放。项目建成后全厂废水量为46.68m<sup>3</sup>/d，对现有生化池进行改进后，处理规模达50m<sup>3</sup>/d，扩建后废水处理站规模可满足全厂废水处理需求。

拟建项目生产废水主要为浇头预制菜车间原料清洗、煮椒焯水、设备及地面清洗等环节，废水中含有较多悬浮物、动植物油等，需经预处理后进入后续处理设施，肉类前处理间及蔬菜前处理间设置有筛网，产生的清洗废水排放前经筛网可滤出大多数悬浮物和废渣，后进入“初沉+隔油+混凝沉淀”预处理设施。

根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）中“废水污染治理技术”，本项目采取的“初沉+隔油+混凝沉淀”为推荐的预处理技术，主要去除废水中的悬浮物、动植物油，去除少量 COD、BOD<sub>5</sub>、磷及 LAS；经车间筛网滤出大多悬浮物及废渣的废水，进入预处理设施，在初沉池可较经济有效的去除水中密度较大的悬浮固体，同时去除一部分呈悬浮状态的有机物，以减轻生物处理的有机负荷，对进水 BOD<sub>5</sub> 去除率可达 20%~30%，悬浮物（SS）的去除率可以达到 50%以上；隔油池主要去除动植物油，除油效率为 60%~70%；在混凝沉淀池中，污水通过一系列的处理步骤，通过添加混凝剂和搅拌，使悬浮物和污染物发生凝聚和沉淀，同时去除部分 COD、BOD<sub>5</sub>，实现水的分离和净化，对 SS 的去除率可达 70%左右。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018），本项目不含羽绒清洗废水，综合废水间接排入城镇污水集中处理设施，推荐的综合污水处理可行技术为“预处理+生化法”，本项目生产废水预处理采取“初沉+隔油+混凝沉淀”，可有效去除悬浮物、动植物油等，后与其他废水一同进入“调节池+沉淀池+AO 生化池”，该处理工艺为《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）中可行技术，均质均量的污水进入 A 级生物池，池内兼氧微生物将污水中难溶有机物转化为可溶有机物，将大分子有机物水解成小分子有机物，以利于后续 O 级生物池进一步氧化分解，同时硝态氮在硝化菌的作用下，可进行部分硝化和反硝化作用，去除氨氮，降低 COD。污水进 O 级生物池后，池内好氧微生物在好氧环境下大量繁殖并通过新陈代谢作用将水中可生化降解的有机物降解成无机物。进一步降低水中 COD，使污水得到净化。《指南》中指出“厌氧-好氧活性污泥法技术运行稳定，当进水 pH 值为 6.0~9.0，COD<500mg/L，BOD/COD>0.3，该技术 COD 去除率约 70%~90%，BOD<sub>5</sub> 去除率约 80%~95%，氨氮去除率约 80%~85%，总磷去除率为 50%~85%。污水经处理后能有效降低废水中 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油、LAS、总磷等污染物的含量。且根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》135“屠宰及肉类加工行业系数手册”中 1353 肉制品及副产品加工行业产污系数表中末端治理技术平均去除率进行核算，处理后各污染物含量能满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）三级标准（氨氮、总磷、色度参照执行《污水排

入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）；LAS 参照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准）的相关限值。

综上分析，项目采取的治理措施为《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）及《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）中推荐的可行技术，其治理工艺可行。

#### （4）依托建桥 C 区污水处理厂的可行性分析

建桥 C 区污水处理厂位于大九污水处理厂西北侧，设计总规模为 10000m<sup>3</sup>/d，采用“A2O（水解酸化+缺氧+生物接触氧化）+消毒”废水处理工艺，服务范围重庆建桥工业园区 C 区规划范围内入驻企业外排的生产废水和生活污水。分二期建设，其中一期工程于 2019 年建成投入使用，一期工程设计规模 5000m<sup>3</sup>/d，二期设计规模 5000m<sup>3</sup>/d，目前二期工程未建。建桥园区 C 区污水处理厂出水水质能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入跳蹬河，最终汇入长江。

本项目所在区域市政污水管网已建成并接通至污水处理厂，项目废水量较小，建桥 C 区污水处理厂完全有能力接纳项目排放的废水，且项目废水水质简单，经项目预处理后可满足建桥 C 区污水处理厂接管要求，对污水处理厂的冲击负荷小。项目废水依托建桥 C 区污水处理厂处理可行。

#### 4.2.2.3 废水污染物排放清单及执行标准

废水污染物产排污情况见下表。

表 4.2-8 项目废水污染物产排情况表

污染源	污染物	预处理后		治理措施	处理后		排放标准 限值	排放 去向
		浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	
综合废水 5366m <sup>3</sup> /a	COD	915	4.91	生产废水经“初沉+隔油+混凝沉淀”预处理后与其他废水进入“调节池+沉淀池+AO生化池”	450	2.41	500	建桥 C 区 污水 处理 厂
	BOD <sub>5</sub>	475	2.55		225	1.21	300	
	SS	295	1.58		120	0.64	350	
	氨氮	60	0.33		35	0.19	45	
	动植物油	45	0.24		30	0.16	60	
	总磷	3.7	0.02		2.5	0.013	8	
	LAS	8	0.045		3	0.016	20	
	Cl <sup>-</sup>	/	0.01		/	0.01	-	

废水污染物排放清单及执行标准见下表。

**表 4.2-9 废水污染物排放清单及执行标准**

污染源	排放量	排放方式	污染因子	排入市政污水管网		排入环境	
				浓度限值 mg/L	排放量 t/a	浓度限值 mg/L	排放量 t/a
综合 废水	5366m <sup>3</sup> /a	间接 排放	COD	450	2.41	50	0.27
			BOD <sub>5</sub>	225	1.21	10	0.054
			SS	120	0.64	10	0.054
			氨氮	35	0.19	5	0.027
			动植物油	30	0.16	1	0.0054
			总磷	2.5	0.013	0.5	0.0027
			LAS	3	0.016	0.5	0.0027
			Cl-	/	0.01	-	-
色度(稀释倍数)	64	-	30	-			

废水类别、污染物及污染治理设施信息详见下表。

表 4.2-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	污染治理设施				排放口编号	排放口类型
			编号	名称	治理工艺	是否为可行技术		
1	综合废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、动植物油、氨氮、总磷、LAS、色度、	TW001	综合废水处理站	预处理“初沉+隔油+混凝沉淀”后进入“调节池+沉淀池+AO生化池”	是	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表 4.2-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放方式	排放去向	排放规律	排放口类型	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	106°25'15.13"	29°24'44.21"	5366	间接排放	建桥C区污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	一般排放口	建桥C区污水处理厂	pH	6~9
										COD	50
										BOD <sub>5</sub>	10
										SS	10
										动植物油	1
										氨氮	8
										总磷	0.5
										LAS	0.5
Cl <sup>-</sup>	-										
色度	30 (稀释倍数)										

#### 4.2.2.4 监测要求

拟建项目根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）等要求制定废水自行监测计划。具体见下表。

表 4.2-12 废水污染物自行监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
DW001 (总废水排放口)	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、动植物油、氨氮、总磷、LAS、色度（稀释倍数）、	1 次/半年	《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）三级标准，氨氮、总磷、色度参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准，LAS 参照执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准

#### 4.2.2.5 环境影响分析

在采取相应措施后，厂区综合污水经可实现稳定达标排放，污水经厂区污水处理站处理后能满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）三级标准（总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准）。废水再经市政污水管网进入建桥 C 区污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入跳蹬河，对地表水环境影响较小。

#### 4.2.3 噪声

##### 4.2.3.1 噪声产生情况

本项目新增噪声设备主要为斩拌机、自翻锅、包装机等，通过采取基础减震、厂房隔声等措施减小噪声污染。本项目设备均位于室内，且夜间不生产，室内声源调查见下表。

##### 4.2.3.2 噪声预测情况

###### （1）预测模式

按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中噪声预测模式进行预测。

###### ①室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；  
 $L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；  
 $Q$ ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

$R$ ——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数。

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

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

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

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

$N$ ——室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中： $TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

④等效室外声源的倍频带声功率级：

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

式中： $LW$ ——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；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室内声源的声压级，dB；

$S$ ——透声面积， $m^2$ 。

⑤ 预测点噪声贡献值计算公式：

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

式中： $Leqp$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

$T$ ——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  $i$  声源工作时间，s；

$M$ —等效室外声源个数；

$t_j$ —在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间， $s$ 。

(2) 预测结果

预测结果见下表。

## (3) 噪声源调查清单

扩建项目噪声源调查清单详见下表。

表 4.2-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	型号/台	声功率级/dB(A)	降噪后源强/dB(A)	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外声压级/dB(A)
					X	Y	Z				
1	真空和面机	2	70	55	5	7	15	5	44	10	34
2	压延机	4	75	60	12	8	15	8	48	10	38
3	切断机	2	75	60	25	15	15	10	43	10	33
4	切菜机	1	75	60	22	20	20	10	40	10	30
5	斩拌机	1	75	60	24	20	20	5	46	10	36
6	绞肉机	1	75	60	18	5	20	5	46	10	36
7	切块机	1	75	60	16	5	20	5	46	10	36
8	物料提升机	8	65	50	35	15	20	10	39	10	29
9	自翻锅	8	80	65	35	15	20	10	54	10	44
10	包装机	2	70	55	55	10	20	10	38	10	28
11	除水机	2	75	60	60	8	20	8	45	10	35
12	风机	2	80	65	30	15	15	15	41	10	31

注：表中坐标以厂界西南侧点（106.42044，29.41211）为坐标原点（0，0），正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

续表 4.2-13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号数量	空间相对位置/m			声功率级 /dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	净化系统风机	1	35	20	25	80	选用低噪声设备、基础减震	一班制

(4) 预测结果

① 厂界噪声预测

厂界噪声以噪声源对厂界贡献值，叠加现状噪声后的预测值作为评价量，项目不涉及夜间生产，厂房南侧紧邻其他厂房，故不预测南侧厂界，厂界噪声预测结果见下表。

表 4.2-15 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	时段	背景值(dB(A))	贡献值(dB(A))	预测值(dB(A))	标准限值(dB(A))	执行标准	达标情况
厂界东侧	昼间	52	47	53	65	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准	达标
厂界北侧	昼间	62.5	53	63	65		达标
厂界西侧	昼间	60.5	48	60.7	65		达标

② 环境保护目标噪声预测

项目 50m 范围内无声环境保护目标，故不进行声环境保护目标噪声预测。

由上表预测可知，项目运营期各厂界昼噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，项目夜间不运行。且企业运营至今未收到噪声投诉，项目噪声对环境保护目标影响小。

### 4.2.3.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）相关要求，监测要求详见下表。

表 4.2-16 监测要求一览表

监测点位	点位数	监测因子	监测频次	排放标准
企业厂界四周	1	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准

### 4.2.4 固体废物

#### 4.2.4.1 固废产生和处理情况

项目运营期间产生的固体废物主要包括一般工业固体废物和生活垃圾及危险废物。

##### （1）一般工业固废

**原料废渣（S1）：**生产过程及成品检验过程中产生的废料及不合格品，现有项目产生量约 0.5t/a，扩建项目的原料废渣包含原料清洗挑杂产生的杂质废渣、调味液生产过程产生的滤渣及卤制过程产生的卤渣等，产生量约 20.1t/a，交环卫部门处理。根据《固体废物分类与代码名录》（公告 2024 年第 4 号），食品残渣的废物代码为：135-002-S13。

**包材废料（S2）：**原辅料脱袋及产品包装过程产生包材废料，现有项目产生量约 1.2t/a，扩建项目产生量约 2.8t/a，集中收集后交废品回收单位处理。

**废过滤材料（S3）：**水处理间纯水制备产生的废过滤材料，现有项目产生量约 0.2t/a，扩建项目新增约 0.1t/a，由厂家回收。

项目车间新、回风净化系统设有初效、中效、高效空气过滤器，滤网需定期更换，产生废滤网，产生量约 0.05t/a，根据《固体废物分类与代码名录》（公告 2024 年第 4 号），废过滤材料的废物代码为 900-009-S59。

**废油脂（S4）：**项目运营期油烟净化器会产生废油脂，经项目分析可知油烟产生量为 1.5t/a，根据建设单位提供资料，高压静电油烟净化器收集率以 80% 计，处理效率以 95% 计，废油脂产生量约 1.14t/a，定期清理交餐厨垃圾收运单位处置。根据《固体废物分类与代码名录》（公告 2024 年第 4 号），废油脂属

餐厨垃圾，废物代码为 900-002-S61。

污泥（S5）：项目运营期废水处理站产生的污泥约为 6t，由专业化粪池清掏公司定期清掏。根据《固体废物分类与代码名录》（公告 2024 年第 4 号），污泥的废物代码为 135-001-S07。

废制冷剂：项目制冷系统的维修及制冷剂更换由维修单位定期进行更换，按《消耗臭氧层物质管理条例》（2023 年修改）选择已获得生产配额许可证的供应商，不得超出生产配额许可证规定的品种、数量、期限，拟建项目按要求申请使用配额许可证，并按许可证规定的品种、用途、数量、期限使用消耗臭氧层物质。废制冷剂产量约 0.2t/a，不在厂区储存，其回收利用由维修单位按规定要求进行定期回收或无害化处置。

### （2）危险废物

项目原空压机维护过程产生的废机油，属于危险废物，由空压机维修单位在维修过程中回收，不在厂区暂存，已在《空压机维护保养协议书》中明确相应责任，见附件 4。项目生产过程中不产生其他危险废物，但在其他设备日常使用和维护过程中、空压机出现故障未及时维修、设备年久出现废油滴漏等情况时，仍不可避免会产生少量危险废物，如含油抹布、劳保用品等（S6），产生量约为 0.01t/a，拟在厂房 1 楼设置危废暂存间，约 5m<sup>2</sup>，设“三防”措施，对可能产生的危险废物按要求进行存放。根据《危险废物名录》（2021 年），废含油抹布及劳保用品废物代码为 900-041-49。

### （3）生活垃圾

生活垃圾：扩建后全厂员工 120 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，项目年工作 300d，则扩建后生活垃圾产生量为 18t/a，生活垃圾在厂区内统一收集后，交环卫部门处理。

固废产生量及处置情况见下表。

表 4.2-17 固废产生量及处置情况汇总表

编号	固废名称	固废类别	废物代码	产生量 (t/a)			产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	处理处置方式
				原项目	拟建项目	全厂							
S1	原料废渣	一般工业固体废物	135-002-S13	0.5	20.1	20.6	生产检验	固态	/	/	/	/	环卫部门
S2	包材废料		/	1.2	2.8	4	脱袋包装	固态	/	/	/	/	废物回收
S3	废过滤材料		900-009-S59	0.2	0.15	0.35	纯水制备	固态	/	/	/	/	厂家回收
S4	废油脂		900-002-S61	/	1.14	1.14	油烟净化	固态	/	/	/	/	收运单位
S5	污泥		135-001-S07	/	/	6	污水处理	固态	/	/	/	/	清掏单位
S6	废含油抹布、劳保用品	危险废物	900-041-49	/	/	0.01	设备维护	固态	/	/	/	T, I	资质单位
/	生活垃圾	生活垃圾	/	15	3	18	办公生活	固态	/	/	/	/	环卫部门

#### 4.2.4.2 固废管理要求

##### (1) 一般工业固体废物

拟建项目一般工业固废主要有原料废渣、包材废料，原料废渣交环卫部门处理，包材废料集中收集后交废品回收单位处理。一般固废依托现有一般固废暂存间进行储存，暂存区位于厂房1楼。

##### (2) 生活垃圾

生活垃圾经分类装袋收集后交环卫部门统一处置。

采取上述污染防治措施后，固体废弃物均能得到妥善处置，运营期产生的固体废物对周围环境影响较小。

##### (3) 危险废物

设危废暂存间1个，位于厂房1层，约5m<sup>2</sup>，设“三防”措施，对产生的危险废物进行暂存，后交有资质单位处理。

#### 4.2.5 地下水、土壤

项目依托原厂房进行建设，不新增建构物，因此本项目地下水防渗措施将依托厂区已有地下水防治措施。项目废水主要为生活污水、生产废水，不涉及重金属及持久性污染物，亦不涉及剧毒化学品，地下水环境不敏感。

本项目现有厂区已硬化，无污染土壤及地下水环境影响途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

#### 4.2.6 生态

项目所在区域不涉及国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产等，不在大渡口区生态保护红线范围内，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

#### 4.2.7 环境风险

##### 4.2.7.1 环境风险物质

本项目为食品制造业，结合项目特点、原辅料使用、生产工艺等分析，项目使用的原辅材料不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169-2018）附录B中的环境风险物质。

综合分析，可能涉及环境风险物质为空压机维修机油、污水站污泥、食用

油。

表 4.2-18 风险物质 Q 值计算表

序号	风险物质	最大储存量	临界值	Q 值	风险源分布
1	食用油	40	2500	0.016	油罐区
合计				0.016	/

综上，项目 Q 值=0.016<1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169—2018），项目风险潜势为I，开展简单分析。

#### 4.2.7.2 环境风险分析

##### （1）空压机机油

项目原空压机维护过程产生的废机油，属于危险废物，由空压机维修单位在维修过程中回收，不在厂区暂存，已在《空压机维护保养协议书》中明确相应责任，见附件 4。故不存在环境风险。

##### （2）污泥

本项目为食品制造业，项目污水站产生的污泥由相关单位定期进行抽吸清掏，项目对污泥池进行重点防渗，污泥渗出污染土壤或地下水的可能性极低。

##### （3）食用油

本项目拟在厂房 4 楼预制菜车间设 2 个 25m<sup>3</sup>油罐，分别储存色拉油、菜籽油，外购的色拉油、菜籽油进场后直接转入油罐进行储存，油罐区地面进行防渗处理，并设置围堰，同时设有可视化管道直接输送至热加工间的计量油罐（约 400L），热加工间炒锅分别布置在计量油罐两侧，在使用及转运过程中可减少滴漏风险；且公司制定日常巡查制度，日常生产过程中会对油罐管道、阀门等进行维护管理，降低泄漏风险；油罐位于厂房 4 楼，渗出厂区污染水环境和土壤环境的可能性极低。

#### 4.2.7.3 环境风险防范措施

①建立完善科学的管理体系、检修规程、规章制度，实施严格的设备管理、安全环保管理和现场管理等。

②食用油储存区应严禁明火，定期巡检，避免油罐破损造成泄漏。油罐区地面进行防渗处理并设有围堰，使用时通过管道直接输送至热加工间车间，输油管道为可视管道，日常生产前会进行检查维护，且油罐区位于厂房 4 楼，发生泄漏

影响扩散范围较小，渗出厂界污染土壤及地下水的概率极低，不会对环境造成较大影响。

③定期对污染治理设施进行维护检修，保证废气、废水治理设施的正常运行；污泥池进行重点防渗，防止污泥渗出污染土壤环境。

④厂区配备必要的吸附棉等应急物资。

⑤成立突发环境事件应急领导小组，负责实施环境污染事故应急处置工作。

#### 4.2.8 电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

#### 4.2.9“三本帐”核算

##### 4.2.9.1“以新带老”措施

①对原污水处理设施进行改建，原“生化池”改进为“调节池+沉淀池+AO生化池”，并增加预处理设施，拟建项目生产废水经“初沉+隔油+混凝沉淀”预处理后与其他废水经“调节池+沉淀池+AO生化池”处理后达标排放，处理规模为50m<sup>3</sup>/d，建成后可对全厂废水进行处理。

②厂区未设置危废暂存间。原项目生产过程中不产生其他危险废物，但在其他设备日常使用和维护过程中、空压机出现故障未及时维修、设备年久出现废油滴漏等情况时，仍不可避免会产生少量危险废物，如含油抹布及劳保用品等，应在厂区内设置危废暂存间，对可能产生的危险废物按要求进行存放。各废物分类存放，下设托盘，存放区设“三防”措施。

##### 4.2.9.2“三本帐”核算

拟建项目建成后污染物排放变化情况“三本账”详见下表。

表 4.2-19 项目建设前后污染物排放情况表 单位：t/a

环境要素	污染物名称	原项目排放量	以新带老削减量	拟建项目排放量	扩能后排放量	扩能前后增减量
废水	COD	0.432	/	0.27	0.702	+0.27
	BOD <sub>5</sub>	0.086	/	0.054	0.14	+0.054
	SS	0.086	/	0.054	0.14	+0.054
	氨氮	0.043	/	0.027	0.07	+0.027
	动植物油	0.009	/	0.0054	0.014	+0.0054
	总磷	/	/	0.0027	0.0027	+0.0027
	LAS	/	/	0.0027	0.0027	+0.0027

	废气	SO <sub>2</sub>	/	/	0.104	0.104	+0.104
		NO <sub>x</sub>	0.223	/	0.383	0.606	+0.383
		颗粒物	0.031	/	0.107	0.138	+0.107
		油烟	0.00013	/	0.06	0.06013	+0.06
		非甲烷总烃	0.0027	/	0.157	0.1597	+0.157
	固废 (产生量)	一般工业固废	1.9	/	24.19	26.09	+24.19
		生活垃圾	15	/	3	18	+3
		危险废物	/	/	/	0.01	/

### 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	投料粉尘/无组织	颗粒物	真空密闭和面、无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）：颗粒物：1.0mg/m <sup>3</sup>	
	锅炉废气/排气筒 DA001	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	锅炉采用低氮燃烧技术，废气由 8m 排气筒排放。	《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）：SO <sub>2</sub> ：50mg/m <sup>3</sup> 、NO <sub>x</sub> ：30mg/m <sup>3</sup> 、颗粒物：20mg/m <sup>3</sup>	
	热加工废气/排气筒 DA002	油烟、非甲烷总烃、臭气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	热加工废气经集气罩收集后由高压静电油烟净化除味一体机处理，设计风量 64000m <sup>3</sup> /h，后通过 1 根 30m 排气筒排放。	《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）：油烟：1.0 mg/m <sup>3</sup> 、非甲烷总烃：10.0mg/m <sup>3</sup> 、臭气浓度：80（无量纲）
		《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）：SO <sub>2</sub> ：200mg/m <sup>3</sup> 、NO <sub>x</sub> ：200mg/m <sup>3</sup> 、颗粒物：50mg/m <sup>3</sup>			
污水站废气/无组织	氨、硫化氢、臭气	设施加盖，废气经导气管引至楼顶排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）：氨 1.5mg/m <sup>3</sup> 、硫化氢 0.06mg/m <sup>3</sup> 、臭气 20（无量纲）		
地表水环境	DW001（废水总排口）	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、动植物油、氨氮、总磷、LAS、色度、	生产废水经“初沉+隔油+混凝沉淀”预处理，后与其他废水进入“调节池+沉淀池+AO生化池”，总处理能力为 50m <sup>3</sup> /d。	《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）三级标准（氨氮、总磷、色度参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准，LAS 参照执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准）：pH：6~8.5、COD：500mg/L、BOD <sub>5</sub> ：300 mg/L、SS：350 mg/L、动植物油：60 mg/L、氨氮：45 mg/L、总磷：8 mg/L、LAS：20mg/L、色度：64	
声环境	厂界	昼夜间等效 A 声级	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声，夜间不生产	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：昼间 65 dB（A）、夜间 55 dB（A）	
电磁辐射	/	/	/	/	

<p>固体废物</p>	<p>①依托现有一般固废暂存间暂存一般固废，分类收集后交环卫部门、厂家回收或相关单位收运处置； ②生活区及车间内设有生活垃圾收集桶，生活垃圾分类收集后交环卫部门处置。 ③项目设危废暂存间 1 个，约 5m<sup>2</sup>，设三防措施，后交资质单位处理。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>①不涉及重金属及持久性污染物，亦不涉及剧毒化学品，地下水环境不敏感，厂区已硬化，拟建项目拟在厂房 3、4 层进行建设，无土壤及地下水污染途径； ②污泥由相关单位定期进行抽吸清掏，项目对污泥池进行重点防渗，污泥渗出污染土壤或地下水的概率极低。 ③油罐区进行防渗处理并设有围堰，使用时通过管道直接输送至热加工间车间，输油管道为可视管道，日常生产前会进行检查维护，且油罐区位于厂房 4 楼，渗出厂界污染土壤及地下水的概率极低。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①原空压机维护过程产生的废机油，由空压机维修单位在维修过程中回收，不在厂区暂存，已在附件《空压机维护保养协议书》中明确相应责任。 ②食用油储存区应严禁明火，定期巡检，避免油罐破损造成泄漏。油罐区地面进行防渗处理并设有围堰，同时设有可视化管道直接输送至热加工间使用，且位于厂房 4 楼，发生泄漏影响扩散范围较小，不会对环境造成较大影响。 ③定期对污染治理设施进行维护检修，保证废气、废水治理设施的正常运行；污泥池进行重点防渗，防止污泥渗出污染土壤环境。 ④成立了突发环境事件应急领导小组，负责组织实施环境污染事故应急处置工作。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①一般工业固废暂存间应设置标志牌。 ②工业企业厂界噪声测点应在法定厂界外 1 米，高度 1.2 米以上的噪声敏感处，在固定噪声源厂界噪声敏感、且对外界影响最大处设置监测点。 ③排污口必须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求，设置排污口标志牌。标志牌设置应距污染物排污口及固体废物贮存区或采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌，在地面设置标志牌上缘距离地面 2m。标志牌制作和规格参照《关于印发排污口标志牌技术规格的通知》（环办〔2003〕95 号）执行。</p>

## 六、结论

综上所述，重庆井谷元食品科技有限公司“井谷元互联网+食品科研项目（二期）”符合国家及重庆市产业政策，符合产业发展规划，符合大渡口区“三线一单”相关要求。项目在严格落实本报告所提出的环保治理措施的情况下，污染物可实现达标排放，对周围环境影响在可接受范围内。从环境保护角度分析，本项目的环境影响是可行。

## 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	SO <sub>2</sub>	/	0.368	/	0.104	/	0.104	+0.104
	NO <sub>x</sub>	0.223	2.766	/	0.383	/	0.606	+0.383
	颗粒物	0.031	0.368	/	0.107	/	0.138	+0.107
	油烟	0.00013	0.0002	/	0.06	/	0.06013	+0.06
	非甲烷总烃	0.0027	0.004	/	0.157	/	0.1597	+0.157
废水	COD	0.432	2.23	/	0.27		0.702	+0.27
	BOD <sub>5</sub>	0.086	0.45	/	0.054		0.14	+0.054
	SS	0.086	0.45	/	0.054		0.14	+0.054
	氨氮	0.043	0.22	/	0.027		0.07	+0.027
	动植物油	0.009	0.04	/	0.0054		0.014	+0.0054
	总磷	/	/	/	0.0027	/	0.0027	+0.0027
	LAS	/	/	/	0.0027	/	0.0027	+0.0027
一般工业 固体废物	原料废渣、废过 滤材料、废包材、 废油脂、污泥等	1.9	/	/	24.19	/	26.09	+24.19
危险废物	废含油抹布、劳	/	/	/	/	/	0.01	/

	保用品等							
生活垃圾	生活垃圾	15	/	/	3	/	18	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①