

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 食品生产项目

建设单位： 陕西锦辰烘贝食品科技有限公司

编制日期： 2021年05月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	27
四、主要环境影响和保护措施.....	30
五、环境保护措施监督检查清单.....	44
六、结论.....	45

附件

- 附件 1: 委托书
- 附件 2: 备案文件
- 附件 3: 租赁合同
- 附件 4: 监测报告
- 附件 5: 沔东科技产业园环评批复
- 附件 6: 入园证明

附图

- 附图 1: 项目地理位置图
- 附图 2: 项目四邻关系图
- 附图 3: 厂区平面布置图
- 附图 4: 环境现状监测点位图
- 附图 5: 环保设施分布图

附表

- 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	陕西锦辰烘贝食品科技有限公司食品生产项目		
项目代码	2104-611203-04-01-502751		
建设单位联系人	吴锦鸿	联系方式	*****
建设地点	陕西省西咸新区沣东新城丰业大道沣东科技产业园 18 幢		
地理坐标	(108 度 48 分 27.002 秒, 34 度 19 分 20.561 秒)		
国民经济行业类别	C1411 糕点、面包制造 C1419 饼干及其他焙烤食品制 C1353 肉制品及副产品加工 C1432 速冻食品制造 C1499 其他未列明食品制造	建设项目行业类别	21 方便制品制造 143 24 其他食品制造 149 18 屠宰及肉类加工 135
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	沣东新城行政审批与政务服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	1.67	施工工期	1.5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	6280
专项评价设置情况	无		
规划情况	《西咸新城-沣东新城总体规划（2010-2020）》		
规划环境影响评价情况	《西咸新区-沣东新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书》 《西安市环境保护局关于<西咸新区-沣东新城分区规划		

	(2010-2020)环境影响报告书>的审查意见》(市环函[2014]20号)			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1. 与沔东新城规划符合性分析</p> <p>本项目与沔东新城规划符合性分析见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 与沔东新城规划符合性分析</p>			
	文件	政策要求	本项目实际情况	符合性
	西咸新区-沔东新城分区规划(2010-2020)环境影响报告书及审查意见	入区企业清洁生产必须达到国内先进水平, 严禁“三高一低”企业入区、由总量指标限值企业类型和规模、污染物排放指标等工业企业的准入条件。	本项目为食品制造行业, 不属于“三高一低”企业。	符合
		做好规划区项目的环境保护准入工作, 限制规划定位的产业以外项目进入, 并依法对具体建设项目进行环境影响评价, 规划区内不得建设电镀生产线及涉重金属排放企业。	本项目正在办理环评手续, 项目为食品制造行业, 不属于电镀生产线及涉重金属排放企业。	符合
		水环境保护对策和措施: 严格环境准入制度, 防治企业污染排放。	项目运营期产生的生产废水经油水分离器处理后与生活污水排入化粪池处理后经市政管网排入西安市六村堡污水处理厂进行处理, 达标后排入太平河。	符合
		大气环境保护对策和措施: 严格产业准入制度, 控制企业污染排放。设置新城产业准入大气环境标准, 对排污量大的行业进行限制, 防止对新城产生影响。	本项目产生的油烟经油烟净化器处理经排气筒排放, 项目烘烤工段天然气燃烧废气经专用烟道达标排放。项目不属于大气污染物排放量大的行业。	符合
声环境保护对策和措施: 加		本项目运营期设	符合	

	<p>强环境噪声管理，建立完善的环境噪声管理办法。完善环境噪声达标区管理办法，加强对公共和个人娱乐区、商业区等的环境噪声管理，加强对建筑噪声以及固定噪声源的管理。</p>	<p>备均优先选用低噪声设备，并采取基础减振、隔声等措施，同时加强对设备的维修保养管理。</p>	
	<p>固体废物综合整治对策：提高全民的环境意识，提倡节约，减少城市生活垃圾产生量，推行垃圾分类收集，提高生活垃圾无害化处理率和固体废物的综合利用率。提高危险固废和医疗垃圾的安全处理、处置能力。建立危险废物和医疗废物的收集、运输、处置的全过程环境监督管理体系。</p>	<p>生活垃圾分类收集由当地环卫部门进行处理，废油脂由有资质单位清运；废包装材料集中收集暂存固废区定期外售；鸡蛋壳、不合格产品、残次品作为厨余垃圾收集后由环卫部门统一清运，废一次性耗材和废过滤器交由环卫部门统一清运，废固体培养基经高温灭菌后由环卫部门清运。</p>	<p>符合</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1. “三线一单”符合性分析</p> <p>①生态保护红线相符性</p> <p>本项目所在地位于陕西省西咸新区沣东新城，厂址不涉及自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，与陕西省生态保护区域规划相符。</p> <p>②环境质量底线相符性</p> <p>本项目实施后，“三废”处理达标后排放，对周边环境影响较小满足周边环境区划要求，从环境的角度来说建设与周围环境是相容的，符合相应的规划功能要求。</p> <p>③资源利用上线相符性</p> <p>本项目运营期所利用的资源主要是水资源、电能。项目所</p>		

在地供水设施可满足本项目用水需求，项目所在地供电设施可满足用电需求。因此，本项目符合资源利用上线要求。

④环境准入清单相符性

对照《陕西国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（陕发改规划〔2018〕213号），该项目不属于限制类和禁止类。符合陕西省环境准入负面清单规划要求。

根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号）要求，本项目位于重点管控单元，通过合理利用水电资源，“三废”合理处理，设置环境风险防护控措施后，可满足相关管控要求。

2. 产业政策符合性分析

根据中华人民共和国发展和改革委员会第21号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于“第一类鼓励类（十九、轻工 27 传统主食工业化生产）”，故本项目属于鼓励类。对照《市场准入负面清单（2020年版）》（发改体改规〔2020〕1880号），本项目不在其列。符合国家产业政策要求。

对照《陕西国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（陕发改规划〔2018〕213号），该项目不属于限制类和禁止类。项目于2021年04月09日取得沣东新城行政审批与政务服务中心关于陕西锦辰烘贝食品科技有限公司食品生产项目备案的通知，项目代码：2104-611203-04-01-502751（附件2）。符合地方产业政策要求。

因此，本项目的建设符合国家、陕西省现行产业政策的要求。

3. 选址符合性分析

陕西锦辰烘贝食品科技有限公司租赁伟合（西安）实业有限公司的沣东科技产业园18号楼厂房进行面包、糕点、酥饼、月饼、速冻酥饼、速冻面团、肉松、预拌粉等食品生产及食品

配料分包装生产线建设。

项目位于伟合沣东科技产业园，根据实际调查，伟合沣东科技产业园已经存在并运行的企业有食品储存、医药储存、车辆展示销售、仪器仪表的生产、医疗器械的生产、办公、食品加工等，其中 21 号楼入驻西安利乐众生食品科技有限公司以及 22 栋入驻的陕西鑫鑫德食品科技有限公司均为食品生产企业，本项目符合园区现行引入条件，已取得沣东科技产业园的入园证明（见附件 6）。

项目与食品生产行业相关要求符合性分析见表 1-2。

表 1-2 项目与食品生产行业相关要求符合性分析

相关政策	要求	说明	符合性
《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）	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。	根据现场踏勘，项目所在 18 号楼东邻园区 19 号楼，北侧为 29 号楼，西邻园区 16 号楼，分别被西安方元明股份科技有限公司、西安隆达烟草机械有限公司、西安东龙精密工具有限公司租赁或购置，尚未建设相关项目，南邻园区 7 号楼尚未有企业入驻。根据沣东科技产业园二期环评要求所有入驻企业废气排放均应达标排放，本项目为密闭洁净车间，符合相关选址要求。	符合
	<p>废弃物存放设施：应配备设计合理、防止渗漏、易于清洁的存放废弃物的专用设施；车间内存放废弃物的设施和容器应标识清晰。必要时应在适当地点设置废弃物临时存放设施，并依废弃物特性分类存放。</p> <p>废弃物处理：应制定废弃</p>	<p>本项目运营期鸡蛋壳、不合格产品、残次品等固体废物均分类收集储存于带盖容器内，员工办公生活垃圾分类收集于带盖垃圾桶内，由环卫部门统一清运；废包装材料收集后外售。</p>	符合

	<p>物存放和清除制度，有特殊要求的废弃物其处理方式应符合有关规定。废弃物应定期清除；易腐败的废弃物应尽快清除；必要时应及时清除废弃物。车间外废弃物放置场所应与食品加工场所隔离防止污染；应防止不良气味或有害有毒气体溢出；应防止虫害孳生。</p>		
<p>《食品生产许可管理办法》（2020年）</p>	<p>具有与生产的食品品种、数量相适应的食品原料处理和食品加工、包装、贮存等场所，保持该场所环境整洁，并与有毒、有害场所以及其他污染源保持规定的距离；具有与生产的食品品种、数量相适应的生产设备或者设施，有相应的消毒、更衣、盥洗、采光、照明、通风、防腐、防尘、防蝇、防鼠、防虫、洗涤以及处理废水、存放垃圾和废弃物的设备或者设施。</p>	<p>本项目与周边厂房保持有一定的距离，并设有更衣、盥洗、照明、通风、洗涤等设施，并配有油水分离器、带盖垃圾桶等环保设施。</p>	<p>符合</p>
<p>项目建设密闭洁净车间确保厂房内环境符合生产要求，有效防止外部环境对项目的影响。</p> <p>根据沣东科技产业园土地权利人（伟合（西安）实业有限公司）提供的不动产权证书，项目所属用地为一般工业用地。本项目行业类别为食品制造行业，属工业，与用地性质相符合。</p> <p>项目所在地地理位置优越，交通便利，供水、供电和通讯等基础配套设施已基本完善，可以满足本项目建设及运营需要。项目附近 1km 范围内无集中式水源地、自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、革命历史古迹及珍稀濒危野生动植物等特殊环境保护目标。项目产生的各类污染物在采取本环评提出的</p>			

各项污染防治措施后均能达标排放，项目运营对其影响较小。
因此，项目选址合理。

4. 相关法律法规的符合性分析

本项目与相关法律法规的相符性见表 1-3。

表 1-3 与相关法律法规的相符性一览表

序号	相关政策	要求	说明	符合性
1	《西安市大气污染防治条例》 (2018.03.01)	推广使用天然气、页岩气、煤层气、液化石油气、干热岩、电、太阳能等清洁能源，逐步减少煤炭等化石燃料使用量。	本项目煮肉、炒松、烘烤等环节使用的燃料为天然气，属清洁能源。	符合
2	《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。	本项目冷冻隧道炉使用的冷媒为 R507a 型冷媒，中央空调使用的冷媒为 R410a。R507a 型和 R410a 型冷媒均为不含氯的共沸混合物，常温常压下为无色气体，ODP (消耗臭氧潜能值) 为 0。因此 R507a 是不破坏大气臭氧层的环保制冷剂。	符合

5. 生态环境保护规划符合性分析

本项目位于陕西省西咸新区沣东科技产业园，项目评价范围内无《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》中第五条规定的（一）、（二）类环境保护区，如自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等，不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区域内，自然环境及社会环境条件较好，有利于项目建设。本项目为租赁空置厂房（见附件 3），在采取相应的污染防治措施后，项目运行期间各类污染物均能达标排放，对环境的影响可以接受。因此，

在严格落实本报告提出的环保措施后，项目的建设和运行不会对外环境产生较大影响，符合生态环境保护规划。

6. 与沔东科技产业园环评符合性分析

项目已取得沔东科技产业园的入园证明（见附件6），与本项目有关的沔东科技产业园二期环境影响评价符合性分析见表1-4。

表 1-4 与沔东科技产业园符合性分析

序号	相关规划	要求	说明	符合性
1	总体要求	对于国家淘汰类、限制类、高耗能、高污染项目，产生难降解的生产废水项目以及不符合西咸新区总体规划、沔东新城总体规划要求的项目，应禁止其入驻。	项目已取得园区入园证明；项目不属于国家淘汰类、限制类、高耗能、高污染项目；项目不产生难降解的生产废水，符合西咸新区总体规划、沔东新城总体规划要求。	符合
2	废水	对于入驻企业，应严格按照相关规定另行申报环境影响评价审批手续。为	项目生产废水经油水分离器及园区化粪池处理达标排放，生活污水经园区化粪池处理达标排放。	符合
3	废气	防止入驻企业降低区域环境质量，所有入驻企业产生的废水、废气、噪声、	项目炒松废气经油烟净化器处理，达标排放；项目烘烤工段天然气燃烧废气经专用烟道达标排放。	符合
4	噪声	固废必须做到达标排放，并根据污染物排放量申请总量控制目标，确保入驻企业运营过程符合环	经过合理布局、厂房隔声等措施，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。	符合
5	固废	境保护的基本要求。	生活垃圾和一般固废分类存放于厂区垃圾存放点，其中废油脂交于有资质的单位处理	符合
6	环保手续	园区入驻企业应依法另办环保手续。	项目严格按照相关规定另行申报环境影响评价审批手续。	符合

二、建设项目工程分析

1. 项目组成

陕西锦辰烘贝食品科技有限公司投资 300 万元新建食品生产项目，项目位于陕西省西咸新区沣东新城丰业大道沣东科技产业园 18 幢，建筑总面积 6280m²，包括生产区和办公区，主要从事面包、蛋糕、月饼、糕点、速冻酥饼、速冻面团、肉松、预拌粉的生产以及食品配料分包装，配备的主要设备有旋转炉、隧道炉、平炉、冷冻隧道炉、成型机等主要设备 90 余台及环保设施设备。

项目主要工程建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目工程建设内容一览表

项目组成	工程名称	建设内容	备注	
建设内容	肉松生产线	分割间	位于 4 层，砖混结构，建筑面积 14.56m ² ，主要进行肉品分割，主要设备有操作台等。	新建
		配料室	位于 4 层，砖混结构，建筑面积 7.74m ² ，主要用于肉松配料工作，主要设备有操作台等。	
		煮肉间	位于 4 层，砖混结构，建筑面积 7.72m ² ，主要进行肉品蒸煮，主要设备有煮肉锅等。	
		炒松间	位于 4 层，砖混结构，建筑面积 129.82m ² ，主要进行肉松炒制，主要设备有炒松锅等。	
		冷却间	位于 4 层，砖混结构，建筑面积 25.98m ² ，主要用于肉松成品冷却，主要设备有操作台等。	
		检测室	位于 4 层，砖混结构，建筑面积 42.96m ² ，主要进行成品检测，主要设备有金属检测器等。	
		四层内包区	位于 4 层，砖混结构，建筑面积 39.12m ² ，主要进行成品内包装，主要设备有包装机等。	
		四层外包区	位于 4 层，砖混结构，建筑面积 80.84m ² ，主要进行成品外包装，主要设备有包装机等。	
		洗筐区	位于 4 层，砖混结构，建筑面积 40.19m ² ，主要进行中转筐清洗，主要设备有清洗机等。	
	分包装生产线	分包装生产区	位于 4 层，砖混结构，建筑面积 101.61m ² ，主要进行食品配料分包装，主要设备有操作台、包装机等。	
	预拌粉生产线	预拌粉配料间	位于 4 层，砖混结构，建筑面积 36.02m ² ，主要进行预拌粉生产配料，主要设备有操作台等。	
		预拌粉生产线	位于 4 层，砖混结构，建筑面积 102.38m ² ，主要进行预拌粉生产，主要设备有搅拌机、包装机等。	
	面包糕点	原料预处理间	位于 3 层，砖混结构，建筑面积 8.76m ² ，主要进行糕点生产原材料预处理，主要设备有操作台等。	

等生产线	筛分间	位于3层，砖混结构，建筑面积8.85m ² ，主要进行面粉等原材料筛分，主要设备有筛分机等。	新建
	洗蛋间	位于3层，砖混结构，建筑面积16.32m ² ，主要进行鸡蛋清洗，主要设备有洗蛋机等。	
	打蛋间	位于3层，砖混结构，建筑面积14.76m ² ，主要进行打蛋工作，主要设备有打蛋机等。	
	配料间	位于3层，砖混结构，建筑面积17.97m ² ，主要进行原材料配料，主要设备有操作台等。	
	种面间	位于3层，砖混结构，建筑面积7.19m ² ，主要进行种面制作，主要设备有操作台等。	
	和面间	位于3层，砖混结构，建筑面积26.12m ² ，主要进行和面，主要设备有和面机等。	
	清洗间	位于3层，砖混结构，建筑面积10.89m ² ，主要进行设备如烤盘等的清洗，主要设备有清洗池等。	
	丹麦间	位于4层，砖混结构，建筑面积336.97m ² ，主要进行面包糕点等的成型、包馅、分割等，主要设备有蛋糕打发机、成型机、切块机、滚圆机、起酥机等。	
	发酵间	位于3层，砖混结构，建筑面积8.38m ² ，主要进行面包面团发酵，主要设备有发酵机等。	
	烘焙间	位于3层，砖混结构，建筑面积233.65m ² ，主要进行面包糕点等的烘培，主要设备有隧道炉、平炉、旋转炉等。	
	冷却间	位于3层，砖混结构，建筑面积65.10m ² ，主要进行面包糕点成品等的冷却，主要设备有操作台等。	
	内包区	位于3层，砖混结构，建筑面积21.59m ² ，主要进行面包糕点成品内包装，主要设备有包装机等。	
	外包区	位于3层，砖混结构，建筑面积94.39m ² ，主要进行成品外包装，主要设备有包装机等。	
速冻食品生产线	速冻区	位于3层，砖混结构，建筑面积64.15m ² ，主要用于酥饼、面团速冻，主要设备有速冻隧道炉等。	新建
辅助工程	检测室	位于4层，砖混结构，建筑面积43.0m ² ，主要用于产品检测，主要设备有天平、培养箱、干燥箱、灭菌锅等。	
	二楼办公区	位于2层北部，砖混结构，建筑面积141.94m ² ，主要用于职员办公。	
	二楼会议室	位于2层，砖混结构，建筑面积35.29m ² ，主要用于职员办公。	
	更衣室	位于3东北侧层，砖混结构，建筑面积35.29m ² ，主要用于员工进入生产区前更衣、清洗。	
	四楼办公区	位于4层北部，砖混结构，建筑面积204.78m ² ，主要用于职员办公。	
四楼会议室	位于4层，砖混结构，建筑面积35.67m ² ，主要用于职员办公。		
储运工程	包材库	位于3层，砖混结构，建筑面积15.80m ² ，主要用于储存包装材料。	新建
	鸡蛋库	位于3层，砖混结构，建筑面积16.45m ² ，主要用于鸡蛋储存。	
	糕点生产中转库	位于3层，砖混结构，建筑面积106.29m ² ，主要进行面粉、油、发酵粉、白糖等原材料中转储存。	

		肉松生产中转库	位于4层，砖混结构，建筑面积14.37m ² ，主要用于油、盐、豆粉、白糖、味精等原材料中转储存。		
		肉松生产中转冷库	位于4层，砖混结构，建筑面积16.20m ² ，主要用于原材料肉类中转储存。		
		库房	位于2层，砖混结构，建筑面积767.47m ² ，主要用于面粉、白糖、油、发酵粉、盐、味精、豆粉等原辅材料的储存。		
		冷藏区	位于1层东南部，砖混结构，建筑面积28.13m ² ，主要用于产品成品储存。		
		冷冻区	位于1层西南部，砖混结构，建筑面积306.23m ² ，主要用于原料肉类储存和产品成品储存。		
公用工程		供水	由园区供水管网供给。		
		排水	采用雨污分流方式。 雨水经园区雨水管网进入市政雨水管网排放，园区雨水管道已敷设到位，本项目依托可行； 项目生产废水经油水分离器处理后与检测废水、生活污水一起排入园区化粪池，经园区化粪池处理后经市政污水管网，排入西安市六村堡污水处理厂进一步处理； 项目水质净化产生的浓水属于清净下水，直接排放至市政管网。		依托园区
		供电	由园区统一供给，可满足本项目需求。		
		采暖及制冷	办公区、生产区采用中央空调供暖制冷。		新建
		洁净车间	本项目为食品生产企业，生产车间均为洁净车间，通过中央空调通风系统实现洁净车间。		新建
环保工程		废水	本项目肉松生产废水和清洗废水分别经油水分离器处理后与检测废水、生活污水一起排入园区化粪池进行处理，处理后经市政污水管网排入西安市六村堡污水处理厂。	依托园区化粪池	
		废气	项目运营期肉松生产线炒松油烟和天然气燃烧废气由烟罩收集后经专用烟道通入楼顶油烟净化器，处理达标后排放；烘培工段天然气燃烧废气经集气罩收集后经由一根管道于楼顶排放。	新建	
	固废	废包装材料	统一收集后定期外售。	新建	
		废油脂	由有资质单位统一清运处置。		
		鸡蛋壳			
		不合格产品	作为厨余垃圾收集于带盖垃圾桶内，由环卫部门处置。		
		留样品			
		废固体培养基	高温灭菌后交由环卫部门统一清运。		
		废一次性耗材			
		废过滤器	分类收集带盖垃圾桶，由环卫部门处置。		
生活垃圾					

依托工程	园区化粪池	沣东科技产业园二期园区内已建成 150m ³ 化粪池，本项目依托可行。	已建成
	西安市六村堡污水处理厂	西安市六村堡污水处理厂已建成，日处理量 20 万吨，处理后废水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中 A 级标准。本项目依托可行。	

2. 产品方案

本项目主要开展面包糕点、肉松、速冻面团、预拌粉等的生产，以及芝麻、葵花仁等的分包装，其产品方案及产能见表 2-2。

表 2-2 产品方案及规模

序号	产品名称	预期年产量 (t/a)
1	面包	50
2	蛋糕	360
3	月饼	100
4	糕点	155
5	酥饼	100
6	速冻酥饼	100
7	速冻面团	25
8	糕点预拌粉	40
9	配料分包装	30
10	肉松	150

3. 主要设备

本项目设备无国家明令禁止、淘汰、落后、限制的工艺设备。主要设备一览表见表 2-3。

表 2-3 主要设备清单

序号	设备名称	数量 (台/套)	备注
1	和面机	6	用于蛋糕、面包、月饼、糕点、酥饼、速冻酥饼、速冻面团的生产
2	蛋糕打发机	3	
3	洗蛋机	1	
4	打蛋机	1	
5	月饼成型机	2	
6	酥饼成型机	2	
7	起酥机	2	
8	整形机	2	

9	分块机	2	
10	滚圆机	2	
11	酥饼切块机	2	
12	面包成型机	2	
13	蛋糕成型机	2	
14	蛋糕烤炉	2	
15	隧道炉	1	
16	冷冻隧道炉	1	
17	旋转炉	6	
18	平炉	6	
19	发酵间	3	
20	冷却塔	1	
21	传送带	2	
22	切片机	2	
23	操作台	4	
24	包装机	4	
25	操作台	2	
26	熟肉锅	2	
27	炒松锅	10	
28	包装机	2	
29	传送带	2	
30	操作台	2	用于配料分装
31	包装机	2	
32	搅拌机	2	用于糕点预拌粉生产
33	包装机	2	
34	操作台	2	用于产品检测
35	清洗机	1	
36	探金机	1	
37	高温灭菌锅	1	
38	恒温培养箱	1	
39	菌落计数器	1	
40	天平	1	
41	干燥箱	1	
42	电炉	1	

4. 原辅材料及能源消耗

主要原辅材料及能源消耗见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

品名	年用量 (t)	最大储存量 (t)	储存位置	备注
面粉	100	20	原料库	用于蛋糕生产
鸡蛋	100	20	鸡蛋库	
白糖	100	20	原料库	
大豆油	20	4	原料库	
肉	180	95	冷冻库	用于肉松生产
白糖	30	15	原料库	
豆粉	54	25	原料库	
盐	6	3	原料库	
味精	3	1.5	原料库	
大豆油	27	12	原料库	
面粉	20	5	原料库	用于面包生产
油	8	1	原料库	
白糖	8	1	原料库	
酵母	3	1	原料库	
面粉	15	3	原料库	用于月饼生产
油	7	1	原料库	
糖浆	8	1	原料库	
月饼馅	70	5	原料库	
面粉	75	15	原料库	用于糕点生产
糖	35	3	原料库	
油	25	5	原料库	
鸡蛋	15	3	原料库	
面	15	3	原料库	用于酥饼生产
油	8	1	原料库	
糖	2	1	原料库	
馅	70	10	原料库	
面	15	1	原料库	用于速冻酥饼的生产
油	8	1	原料库	
糖	2	1	原料库	

	馅	70	5	原料库	
	面粉	10	1	原料库	用于速冻面团生产
	油	2	1	原料库	
	白糖	2	1	原料库	
	酵母	1	0.1	原料库	
	鸡蛋	2	1	原料库	
	面粉	35	5	原料库	
	白糖	4	1	原料库	
	盐	1	0.5	原料库	
	芝麻	10	5	原料库	配料分包装
	葵花仁	10	5	原料库	
	白糖	10	5	原料库	
	蛋白脍	100g	100g	检测室	用于产品检测
	酵母粉	50g	100g	检测室	
	氯化钠	10g	100g	检测室	
	琼脂	25g	100g	检测室	
包装材料	塑料包装	3	0.5	包材库	用于产品包装
	包装纸箱	8	1		
冷冻剂	R507a	0.2	/	/	用于冷冻隧道炉制冷
	R410a	0.2	/	/	用于中央空调制冷
能源消耗	自来水	4775m ³	/	/	/
	天然气	14.43 万 m ³			/
	电	10 万 kW·h	/	/	/

5. 给排水

(1) 给水：本项目用水由沔东科技产业园给水系统供给，园区自来水管网已敷设到位，本项目依托可行。

(2) 排水：本项目采用雨污分流方式。

雨水依托园区雨水系统接入市政雨水管网排放，雨水管网已敷设到位，本项目依托可行。

项目运营期的废水主要为肉松生产废水、清洗废水和检测废水、生活污水。生产废水、清洗废水和检测废水经隔油池处理后与生活污水一起排入园区已建化粪池，处理后经市政污水管网西安市六村堡污水处理厂。

(3) 项目用水分析

本项目用水主要有生产用水和生活用水。

①生产用水

根据《陕西省行业用水定额》(DB61/T 943-2020)“先进值应用于新建(改建、扩建)项目的水资源论证、取水许可审批和节水评价”,本项目为新建项目,用水量取先进值进行核算,其中糕点生产取水量为 $2.5\text{m}^3/\text{t}$,饼干生产取水量为 $2.5\text{m}^3/\text{t}$,面包生产为 $6.5\text{m}^3/\text{t}$,速冻食品生产为 $2.5\text{m}^3/\text{t}$,肉松生产污水量为 $9\text{m}^3/\text{t}$ 。根据本项目产品类别及产量,本项目面包生产取水量为 $325\text{m}^3/\text{a}$,蛋糕生产取水量 $900\text{m}^3/\text{a}$ (以糕点计),月饼生产取水量为 $250\text{m}^3/\text{a}$ (以糕点计),糕点生产取水量为 $387.5250\text{m}^3/\text{a}$,酥饼生产取水量为 $250\text{m}^3/\text{a}$ (以饼干计),速冻酥饼生产取水量为 $250\text{m}^3/\text{a}$ (以速冻食品计),速冻面团生产取水量为 $62.5\text{m}^3/\text{a}$ (以速冻食品计),肉松生产取水量为 $1350\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目生产总取水量为 $3775\text{m}^3/\text{a}$ ($11.4\text{m}^3/\text{d}$)。

根据《陕西省行业用水定额》(DB61/T 943-2020)“工业用水定额用水边界为与工业生产有直接关系的主要生产用水、辅助生产用水以及附属生产用水”,则本项目生产取水包括项目产品用水、清洗用水和检测用水。

a. 产品用水

建设单位提供资料,产品用水由自来水经净化器处理后,满足本项目用水量、水质等要求。根据建设单位提供产品配方,面包生产的用水量为 $15\text{m}^3/\text{a}$,蛋糕为 $48\text{m}^3/\text{a}$,月饼为 $5\text{m}^3/\text{a}$,糕点为 $10\text{m}^3/\text{a}$,酥饼为 $8\text{m}^3/\text{a}$,速冻酥饼为 $8\text{m}^3/\text{a}$,速冻面团为 $8\text{m}^3/\text{a}$,肉松为 $300\text{m}^3/\text{a}$,本项目所用处理后水量为 $402\text{m}^3/\text{a}$ 。根据建设单位提供资料,本项目使用净化器浓水比为30%,根据项目生产用处理后水量核算,本项目产品用自来水量为 $574.3\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目水质净化器运营过程中产生的浓水量为 $172.3\text{m}^3/\text{a}$,作为清净水直接排入市政管网。糕点、面包、饼干等烘烤食品生产过程中用水部分以蒸汽的形式蒸发掉其余随生产工序转移到产品中,由于产品烘烤温度、时长及要求不同,水分蒸发量不同,根据建设单位提供资料,本项目蒸发损耗量按产品的2%计。速冻食品生产过程中用水均转移至产品中,无生产废水产生。肉松生产过程中废水产生量按用水量的50%计,则项目肉松生产废水产生量为 $150\text{m}^3/\text{a}$ ($0.45\text{m}^3/\text{d}$)。

b. 清洗用水和检测用水

根据取水量及产品用水量核算，本项目清洗用水和检测用水共计用水量为 $3200.7\text{m}^3/\text{a}$ ($9.70\text{m}^3/\text{d}$)。产污系数按 0.9 计，则清洗废水和检测废水产生量为 $2880.63\text{m}^3/\text{a}$ ($8.73\text{m}^3/\text{d}$)。

④生活用水

本项目不设职工食堂和宿舍，职工生活用水依据《陕西省行业用水定额》(DB61/T 943-2020)，职工日常生活用水取水量为 $25\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，本项目职工人数为 40 人，项目生活用水量为 $1000\text{m}^3/\text{a}$ 。生活废水产生系数以 0.8 计，则生活污水量为 $800\text{m}^3/\text{a}$ ($2.42\text{m}^3/\text{d}$)。

综上所述，本项目总用水量为 $4775\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量为 $3830.63\text{m}^3/\text{a}$ ，其中肉松生产废水、清洗废水和检测废水经隔油池处理后与生活污水一起排入园区化粪池，经园区污水管道处理后排入市政污水管网，排入六村堡污水处理厂。

项目水平衡见图 2-1。

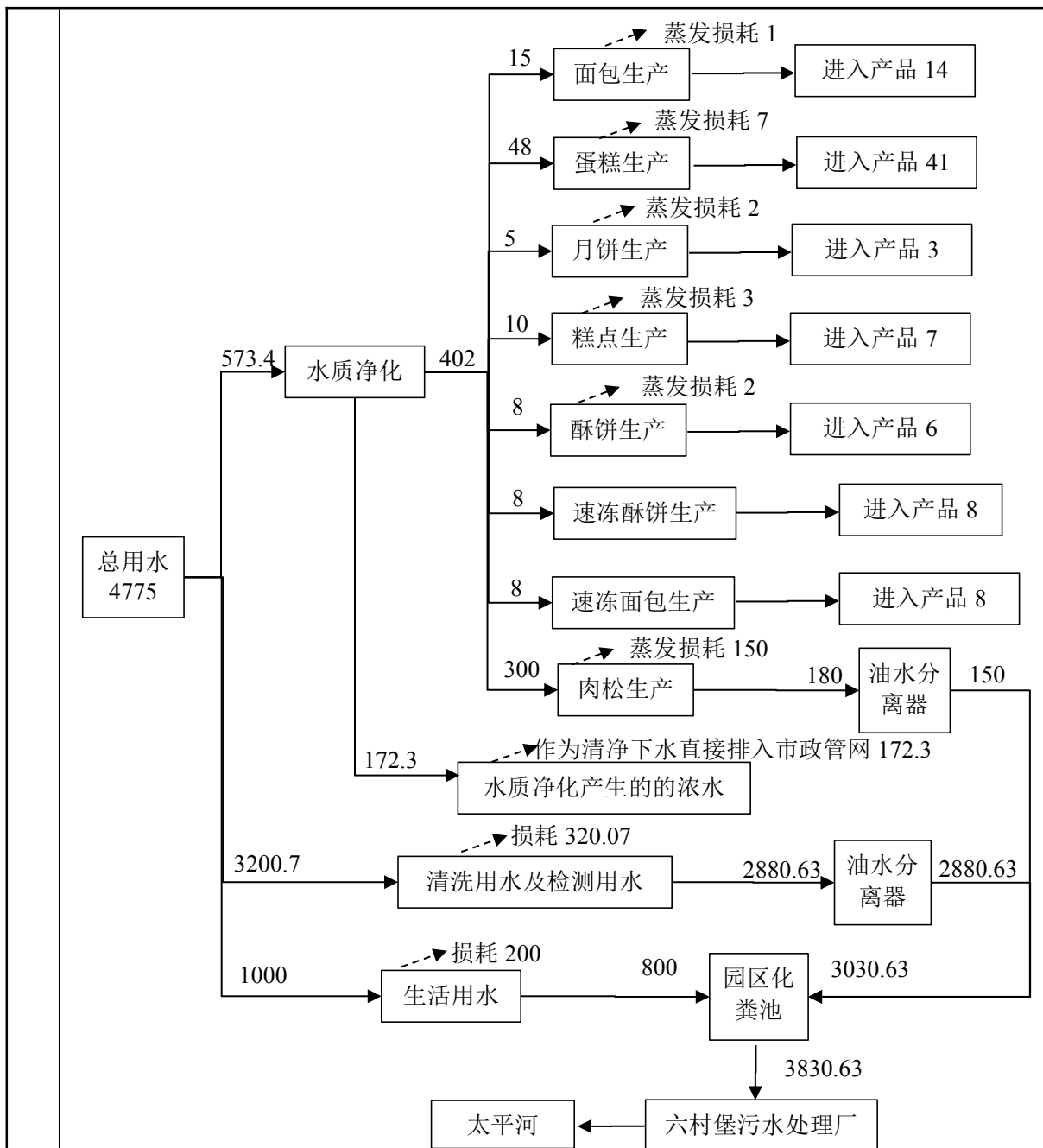


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/a)

6. 劳动定员与制度

本项目定员 40 人, 每年工作日 330 天, 每天 2 班, 每班 8 小时, 厂区不提供住宿和餐饮。

7. 厂区平面布置

本项目位于西咸新区沣东新城沣东科技产业园, 租赁 18 栋标准厂房, 1 层主要为冷库; 2 层为南侧为原料库, 北侧为办公区域; 3 层为面包糕点等生产区; 4

层北侧为办公区，南侧为肉松、预拌粉生产区及分包装区。项目各区域分区明显，功能区划清晰，平面布置合理，项目总平面布置图见附图 3。

8. 洁净车间原理

本项目通过中央空调的通风新风系统确保满足生产的洁净车间，本项目中央空调通风送风系统设有三级过滤装置，一级过滤选用铝合金框板式初效过滤器，材质选用无纺布，捕集粒径 5~10mm 尘埃颗粒，为板式状；二级过滤选用袋式中效过滤器，材质选用玻璃纤维，捕集 1~5mm 粒径的尘埃颗粒，为袋式状；三级过滤即送风终端选用高效过滤器，材质选用优质、高性能的超细玻璃纤维纸作为滤芯，捕集 0.03mm 粒径的尘埃颗粒，选用 60PPI 孔径。根据设备提供数据及相关资料，本项目拟安装初效过滤器 5 个、中效过滤器 5 个、高效过滤器 26 个，过滤器更换频次为 1 次/a。

本项目主要从事面包、蛋糕、糕点、月饼、酥饼、速冻酥饼、速冻面团、预拌粉等的生产以及食品配料的分包装，各生产工艺流程及产污环节如下：

1. 面包生产流程

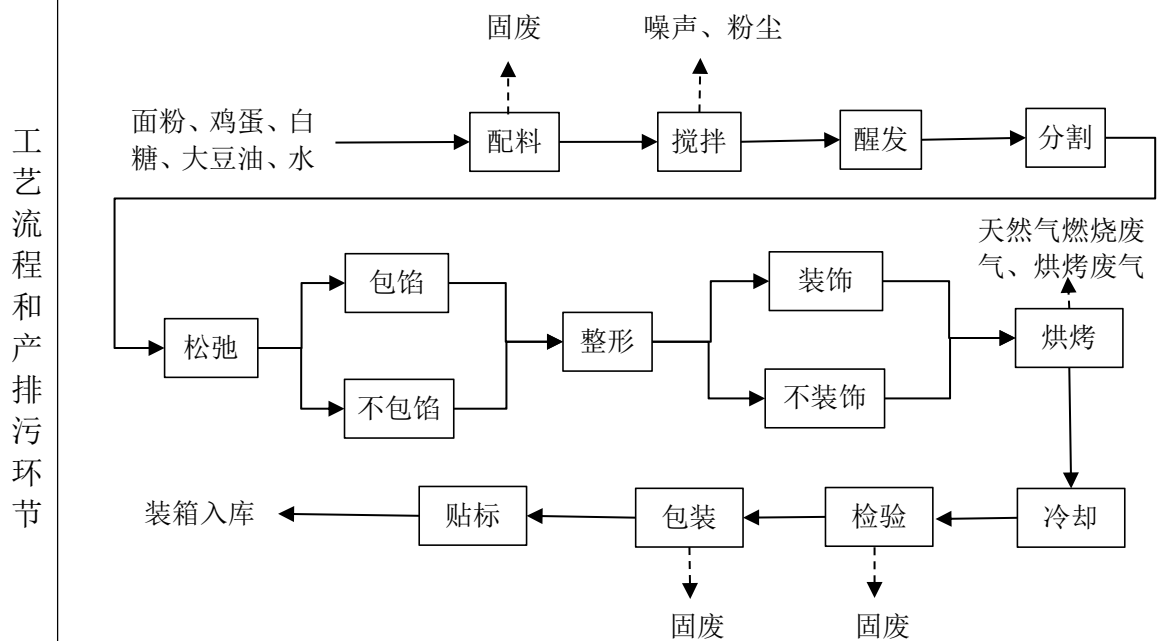


图 2-2 面包生产工艺流程图

面包生产工艺流程：

(1) 根据配方，依次将面粉、酵母、白糖、水、鸡蛋、大豆油等按一定比

例加入到和面机中搅拌均匀，在此过程中会产生废原料包装材料、噪声和粉尘；

(2) 将搅拌好的面团放进醒发箱内醒发 2h 左右，将发酵好的面团放入切割机进行分割（分割后的小面团要均匀）；

(3) 将切割好的面团进行松弛，松弛完成后在面团内放入干果等馅或者不包馅，然后整形进行发酵；

(4) 整形后对面团表面进行装饰或是不装饰，完成后放入烤炉中进行烘烤（烘烤温度为 150℃-180℃，时间为 12~35min）。烤炉使用天然气作为原料，烘烤过程会产生天然气燃烧废气及烘烤废气；

(5) 烘烤完成后将面包放于冷却车架上，室温自然冷却 2 小时以上，进行包装、检验，包装过程中会产生废包装材料，检验出不合格产品作为固废处理；最后贴标签、进入冷库保存。

2. 肉松生产流程

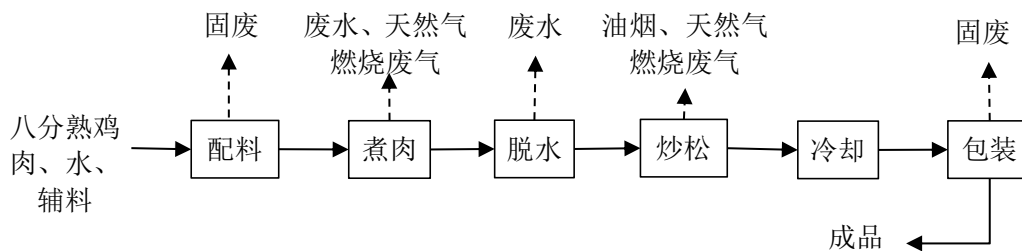


图 2-3 肉松生产工艺流程图

肉松生产工艺流程：

(1) 将外购的八分熟的鸡肉、辅料配料后放入锅中加热煮熟、脱水。配料时会产生废原料包装材料，煮肉、脱水过程会产生煮肉废水、天然气燃烧废气；

(2) 放入炒锅加入相应的调料调味进行炒制，炒松过程中会产生油烟、天然气燃烧废气；炒制完成后自然冷却，待自然冷却后进行包装。在此过程中会产生包装废弃物和有机废气；

(3) 包装后进行检测，合格成品入冷库保存，不合格产品统一收集后作为固废处理。

3. 蛋糕生产工艺流程

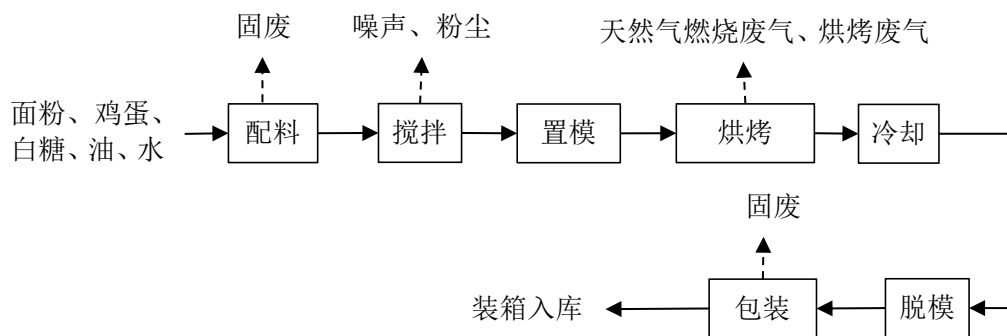


图 2-4 蛋糕生产工艺流程图

蛋糕生产工艺流程：

- (1) 根据配方，依次将面粉、白糖、水、鸡蛋、大豆油等按一定比例加入到和面机中搅拌均匀，在此过程中会产生原料废包装材料、机械噪声和面粉粉尘；
- (2) 将搅拌的料放入模具中，进行置模；将置模成型的面团放置如烤炉内烘烤，烤炉使用天然气作为原料，烘烤过程会产生天然气燃烧废气；
- (3) 烘烤完成后将面包放于冷却车架上，室温自然冷却 2 小时以上，进行检测、包装，包装过程中会产生包装固废，检测出不合格产品作为固废处理。合格产品进入冷库保存。

4. 糕点生产工艺流程

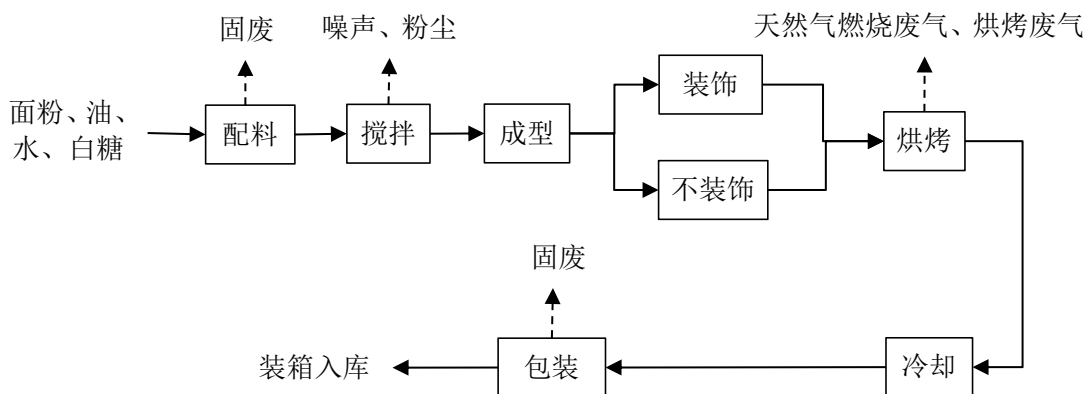


图 2-5 糕点生产工艺流程图

糕点生产工艺流程：

- (1) 根据配方，依次将面粉、白糖、水、大豆油等按一定比例加入到和面机中搅拌均匀，在此过程中会产生废原料包装材料、机械噪声和粉尘；
- (2) 将搅拌的后料通过成型机成型后，选择进行装饰或不装饰；

(3) 装饰成型的面团放置入烤炉内进行烘烤（烘烤时间及温度依据糕点类别设置），烤炉使用天然气作为原料，烘烤过程会产生天然气燃烧废气、烘烤废气；

(4) 烘烤完成后将面包放于冷却车架上，室温自然冷却 2 小时以上，进行检测、包装，包装过程中会产生包装固废，检测不合格产品作为固废处理；

(5) 最后合格产品贴标签、进入冷库保存。

5. 月饼生产工艺流程

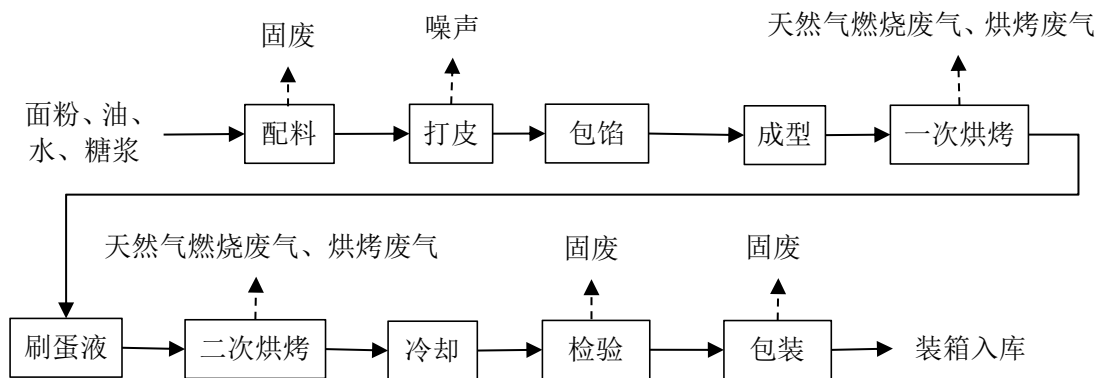


图 2-6 月饼生产工艺流程图

月饼生产工艺流程：

(1) 首先根据配方，依次将面粉、糖浆、油、水等按一定比例加入到和面机中快速搅拌均匀，搅拌时间为 10min，然后松弛 2~3h。配料时会产生废原料包装材料，搅拌过程中会有噪声及粉尘产生；

(2) 松弛完成后对月饼皮进行打皮，打皮时月饼皮的软硬度适中；

(3) 用分馅包馅机进行包馅，包馅后用月饼成型机成型；

(4) 成型后放入烤箱中进行一次烘烤（烘烤温度为 170~180℃，时间为 15~28min），烘烤完成后刷蛋液，然后进行二次烘烤（烘烤温度为 170~180℃，时间为 15~28min），烘烤过程中会产生天然气燃烧废气、烘烤废气；

(5) 烘烤完成后将月饼放于冷却车架上，室温自然冷却 2 小时以上，然后检测、包装进入冷库保存，包装过程会产生包装废弃物，检验不合格产品作为厨余垃圾由环卫部门统一清运。

6. 酥饼生产工艺流程

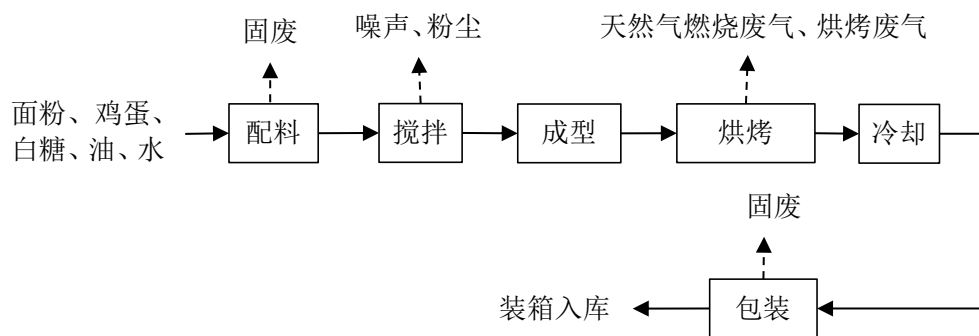


图 2-7 酥饼生产工艺流程图

酥饼生产工艺流程：

- (1) 首先根据配方，依次将面粉、鸡蛋、白糖、油、水等按一定比例加入到和面机中搅拌均匀。配料时会产生废原料包装材料，搅拌时有噪声、粉尘产生；
- (2) 将搅拌好的面团放入成型机中成型，随后将成型后的面团放入酥饼切割机内进行分割（分割后的小面团糊大小要均匀）；
- (3) 然后将分割好面团糊放于烤炉中进行烘烤（烘烤温度为 170~180℃，时间为 12~35min），烘烤过程中会产生天然气燃烧废气、烘烤废气；
- (4) 烘烤完成后将饼干放于冷却车架上，室温自然冷却 2 小时以上；
- (5) 最后将成品进行检测、包装进入冷库保存，包装过程中会产生包装废弃物，检验出不合格产品作为固废处理。

7. 速冻酥饼生产工艺流程

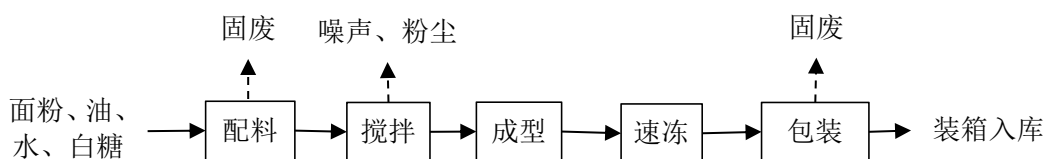


图 2-8 速冻酥饼生产工艺流程图

速冻酥饼生产工艺流程：

- (1) 首先根据配方，依次将面粉、鸡蛋、白糖、油、水等按一定比例加入到和面机中搅拌均匀，配料时会产生废原料包装材料，搅拌时有噪声、粉尘产生；
- (2) 将搅拌好的面团放入成型机中成型，随后将成型后的面团放入酥饼切割机内进行分割（分割后的小面团糊大小要均匀）；
- (3) 然后将分割好面团糊放于冷冻隧道炉中进行速冻；

(4) 速冻完成后将对速冻成品进行检测、包装，检测不合格产品作为固废处理，包装过程中会产生包装废弃物。检测合格产品放入冷库保存。

8. 预拌粉生产工艺流程

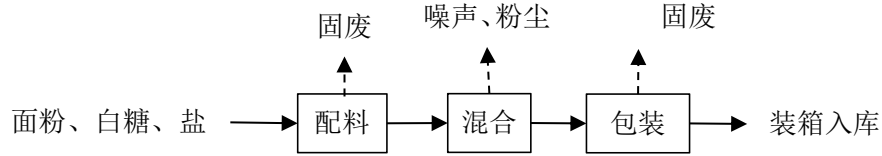


图 2-9 预拌粉生产工艺流程图

预拌粉生产工艺流程：

(1) 根据配方依次将面粉、白糖、盐按一定比例放入搅拌机中搅拌均匀，充分混合。配料时有废弃原料包装材料产生，搅拌时会产生机械噪声、粉尘；

(2) 将混合后的成品包装，包装完成后放入冷库保存，包装过程中会产生包装废弃物。

9. 速冻面团生产工艺流程

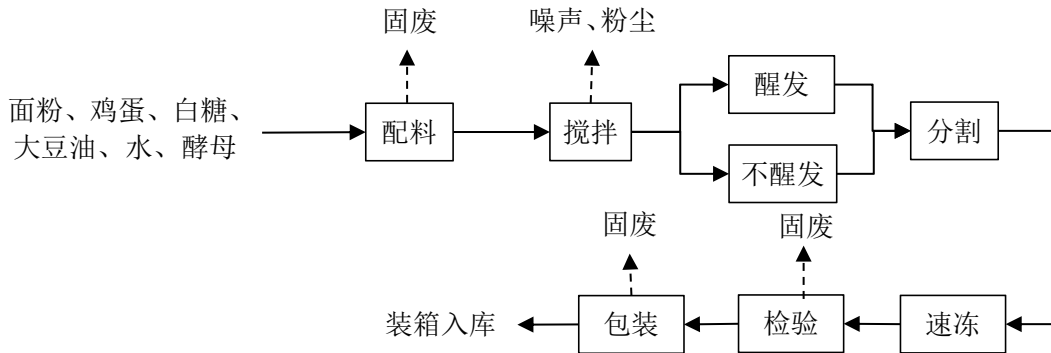


图 2-10 速冻面团生产工艺流程图

速冻面团生产工艺流程：

(1) 根据配方，依次将面粉、酵母、白糖、水、鸡蛋、大豆油等按一定比例加入到和面机中搅拌均匀。在此过程中会产生废包装材料、噪声和粉尘；

(2) 将搅拌好的面团放进醒发箱内醒发 2h 左右或者不进行醒发；

(3) 将发酵好或不发酵的的面团放入切割机进行分割；

(4) 将分割好的面团放入冷冻隧道炉内进行速冻，速冻完成后进行检测、包装，检测不合格产品作为固废处理，包装过程中会产生包装废弃物。包装完成后合格产品放入冷库保存。

10. 分包装工艺流程

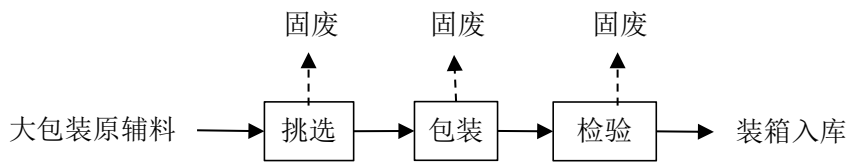


图 2-11 分包装工艺流程图

分包装工艺流程:

外购的 25kg 大包装芝麻、葵花仁、白糖等食品配料进行挑选、筛选，筛选后的配料进行包装，包装成为 1kg 大小的小包装，包装完成后放入库房保存。筛选和检验工序会产生不合格原材料和产品，包装过程会产生废弃包装材料。

11. 其他产污环节

①鸡蛋前处理：本项目采用洗蛋机和打蛋机串联并行进行鸡蛋清洗和打蛋工作，鸡蛋清洗过程中会产生洗蛋废水，废水污染物以悬浮物、氨氮和化学需氧量为主，同时洗蛋机运行过程会产生机械噪声；打蛋工序会产生鸡蛋壳、噪声。

②设备、地面清洗：项目运营期每天均需对烤盘、和面机、打发机等生产设备进行清洗，同时采用清洗机用于周转筐清洗，清洗过程会产生废水，废水污染物主要有悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧、动植物油；项目运营期每天均对生产区地面进行清洁，此过程会产生废水，废水污染物主要有悬浮物、氨氮、化学需氧量等。

③产品检测：项目需定期对产品进行检测，检测指标为净含量、微生物含量，主要测定产品中水分以及大肠杆菌是否符合相关标准要求，除此需对产品外观、口感等进行品鉴，判断其是否符合相关要求，检测过程中会产生废固体培养基及不合格产品。根据相关要求产品需留样待检，留存的样品后期作为厨余垃圾处理。

与项目有关的原有环境污

项目租赁伟合（西安）实业有限公司的沣东科技产业园 18 号楼，建设地点位于陕西省西安市石化大道西段 106 号，行政隶属沣东新城。沣东科技产业园已于 2015 年 03 月 19 日取得了西安市环境保护局沣渭新区分局《西安市环境保护局沣渭新区分局关于伟合（西安）实业有限公司沣东科技产业园项目二期项目环境影响报告表的批复》（市环沣渭批复[2015]8 号）（附件 5）。

根据现场勘查项目所在 18 号楼，东邻园区 19 号楼，北侧为 29 号楼，西邻园区 16 号楼，分别被西安方元明股份科技有限公司、西安隆达烟草机械有限公

染 问 题	<p>司、西安东龙精密工具有限公司租赁或购置，尚未建设相关项目，南邻园区 7 号楼尚未有企业入驻。本项目生产厂房计划建设为密闭洁净车间，因此四邻对本项目产生的环境影响较小。</p> <p>本项目为新建项目，根据与伟合（西安）实业有限公司沟通，本项目租赁的空置厂房 18 号楼在此之前未有企业入驻，不存在原有污染情况和主要环境问题。</p>
-------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1. 大气环境					
	<p>本项目位于陕西省西咸新区沣东新城沣东科技产业园。根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。</p> <p>本次环境空气质量基本污染物现状评价引用《环保快报（2020年12月及1~12月全省环境空气质量状况）》（陕西省环境保护厅办公室，2021年1月26日）中沣东新城2020年1-12月的环境空气质量状况统计数据对区域环境空气质量现状进行分析，见表3-1。</p>					
	表 3-1 本项目所在地达标区判定情况一览表					
	污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率 (%)	达标 情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	54	154.3	超标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	85	94	134.3	超标
	SO ₂	年平均质量浓度	60	8	13.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	40	40	100.0	达标
	CO	95%顺位 24 小时平均浓度	4000	1500	37.5	达标
	O ₃	90%顺位 8 小时平均浓度	160	136	85.0	达标
<p>环境空气常规六项指标中，SO₂年平均质量浓度、NO₂年平均质量浓度、CO95%顺位 24 小时平均浓度、O₃90%顺位 8 小时平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求，PM₁₀年平均质量浓度、PM_{2.5}年平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃，六项污染物年评价指标全部达标即为城市环境空气质量达标。因此，本项目所在区域属于不达标区域。</p>						
2. 声环境						
(1) 监测点位：本项目地四周。						

(2) 监测因子：等效连续 A 声级。

(3) 监测时间和频率：监测 1 天，每天昼间 1 次。

(4) 监测方法：按《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的规定进行。

(5) 监测工况：监测在无雨雪、无雷电天气，风速在 5m/s 以下进行。

(6) 监测结果

本次声环境质量现状监测委托陕西瑞诚检测技术有限公司于 2021 年 04 月 19 日，对项目地四周声环境质量现状进行监测，结果见《陕西锦辰烘贝食品科技有限公司食品生产项目》（瑞诚检测（202104）第 008 号，附件 4），环境现状噪声监测结果见表 3-2。

表 3-2 噪声监测结果

监测点位	昼间监测值 (dB(A))
项目地东侧 1#	54
项目地南侧 2#	52
项目地西侧 3#	53
项目地北侧 4#	51
《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准	65
是否达标	达标

监测结果表明，本项目的四周昼间噪声值均能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类区标准。

环境保护目标

1. 大气环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区等人群较集中的区域，无大气环境保护目标。

2. 声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

污染物排放控制标准

1. 废气

运营期油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）表 2 中大型规模标准，天然气燃烧废气颗粒物、SO₂、NO_x 执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16397-1996）2 类标准限值，具体标准限值见表 3-3。

表 3-3 废气排放标准一览表

标准	评价因子	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
			排气筒高度 (m)	二级
《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)	油烟	2.0	/	
《大气污染物综合排放标准》 (GB 16397-1996)	颗粒物	120	15	3.5
	SO ₂	550	15	2.6
	NO _x	240	15	0.77

2. 噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准, 具体标准值见表 3-4。

表 3-4 噪声排放标准一览表

执行标准	标准限值 (dB(A))	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准	65	55

3. 废水

项目运营期生产废水和清洗废水经隔油池处理后与生活废水一起排入园区化粪池, 处理后经市政污水管网排入西安市六村堡污水处理厂, 废水执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) A 级标准。具体标准值见表 3-5。

表 3-5 废水污染物排放标准一览表

评价因子	执行标准	最高允许排放浓度 (mg/L)
SS	《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996) 中三级标准	400
COD		500
动植物油		100
BOD ₅		300
氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015) 中 A 级标准	45
总氮		70
总磷		8

4. 固废

固体废物暂存处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 中有关规定。

总量
控制
指标

无

四、主要环境影响和保护措施

项目租赁沣东新城丰业大道沣东科技产业园 18 号楼进行生产建设，不涉及土建工程。施工期主要对室内进行简单的装修及设备安装后就能投入生产运营。

1 施工期工艺分析

本项目施工期的基本工艺流程见图 4-1。

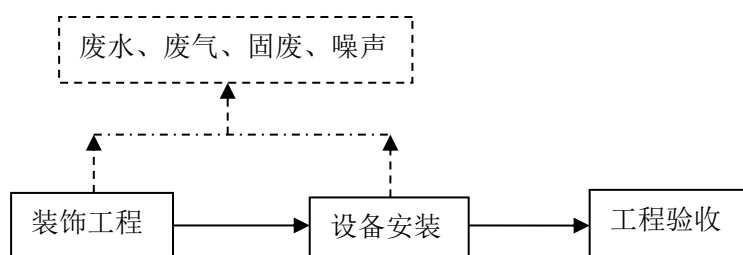


图 4-1 项目施工期产污环节图

2 施工期污染物分析及治理措施

项目施工期主要进行厂房内简单装修及设备安装和设备调试，产生的主要污染物为装修废气、扬尘、施工噪声、员工生活污水和少量装修垃圾等。项目装修建筑面积为 6280m²，设备多为小型且无需与地面固定的设备。

(1) 废气

项目在室内装修和设备安装调试时会产生少量扬尘，本环评要求施工单位清扫时做到先洒水后清扫，加强文明施工等降低粉尘的产生量。本环评要求施工单位选用环保低毒、无毒的装修材料，并加强自然通风。

(2) 废水

项目施工期产生的废水主要是少量室内清洁废水以及施工人员产生的生活污水。室内清洁废水和施工人员生活污水先流至园区的化粪池处理后，经市政污水管网排入西安市六村堡污水处理厂进行处理，不直排，不会对区域水环境质量造成大的影响。

(3) 噪声

施工期的噪声主要是运输设备、材料等的车辆产生的非稳态噪声、设备安装

调试中产生的噪声以及装修时产生的噪声，其噪声源强在 70-90dB(A)之间，且安装设备及装修等均在车间内。由于项目距离敏感点较远，因此施工噪声对其影响甚微。本环评要求施工期间文明施工，严格按厂区管理部门批准的时间施工，尤其是需要动用高噪声、大震动的设备时尽量避开午休、集中办公等需要安静环境的时段。

(4) 固废

本项目施工期产生的固体废弃物主要是废弃装修材料和施工人员产生的生活垃圾。

施工期产生的废弃装修材料以无机物为主，本环评要求应做到分类收集废弃装修材料，对可回收利用的物质组织有关单位回收，不可回收利用部分在伟合(西安)实业有限公司指定地点暂存后，统一运至建筑垃圾处理场进行处理。

生活垃圾以施工高峰期最大施工人数 10 人计，人均日产生垃圾 0.5kg/人·日，则生活垃圾量 5.0kg/d，分类收集后交由环卫部门定期清理。严禁就地抛洒及随意排放。

施工期固体废物采取上述措施处理后，不会对周围环境产生不利影响。

运营期环境影响和保护措施

1. 废气

(1) 废气源强分析

本项目废气产排及治理情况见表 4-1。

表 4-1 项目废气产排及治理情况

污染源	污染物	排放方式	产生情况			治理措施	排放情况			备注
			产生量(t/a)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)		排放量(t/a)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
肉松生产线	油烟	有组织	0.0486	9.10	0.18	油烟净化器	0.0486	1.23	0.025	去除效率以85%计
	NO _x		0.0233	31.42	0.0118		0.0233	31.42	0.0118	
	SO ₂		0.0037	4.99	0.0019		0.0037	4.99	0.0019	
	颗粒物		0.0044	5.99	0.0022		0.0044	5.99	0.0022	
烘烤天	NO _x	有组织	0.0676	31.42	0.0341	/	0.0676	31.42	0.0341	/

然气燃 烧废气	SO ₂	织	0.0107	4.99	0.0054		0.0107	4.99	0.0054	
	颗粒物		0.0129	5.99	0.0065		0.0129	5.99	0.0065	

本项目排气筒基本情况见表 4-2。

表 4-2 排气筒基本情况一览表

编号及 名称	类型	地理坐标		排气筒		排放气体 温度 (°C)
		经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	
DA001 排气筒	一般排 放口	108.818500	34.327310	15	0.5	35
DA002 排气筒		108.818302	34.327466	15	0.5	35

本项目废气排放标准及监测要求见表 4-3。

表 4-3 废气污染源与环境监测要求一览表

监测要求					排放标准		
监测因子		监测点位	监测点数	监测频率			
有组 织	NO _x	DA001 排气 筒出口	1 个	2 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)		
	SO ₂						
	烟尘						
有组 织	烟尘	DA002 排气 筒 (进出口)	2 个			2 次/年	《饮食业油烟排放标准》 (GB 18483-2001)
	NO _x						
	SO ₂						
	油烟						

①油烟：项目肉松生产炒松工段会产生油烟废气，本项目食用油类拟用量为 12t/a，根据不同炒制工况，烟气中油烟浓度及挥发量有所不同，根据类似企业的类比调查，油的平均挥发量以总油耗的 3%计，根据物料衡算，油烟产生量为 0.36t/a。油烟废气经集气罩收集后经由 1 根专用烟道接至楼顶的高效油烟净化器处理后排放，以收集效率 90%，处理效率为 85%核算，则处理后有组织排放的油烟量约为 0.0486t/a，无组织排放油烟量约为 0.036t/a。根据企业提供信息，油烟净化器的风量为 20000m³/h，炒制时间为 6h/d，年工作 330d。排放浓度 1.23mg/m³，速率 0.025kg/h。

②天然气燃烧废气：本项目烘烤工序、煮肉工序和炒松工序均以天然气为燃料，天然气燃烧会产生 NO_x、烟尘及 SO₂。根据企业提供的技术方案，隧道炉的天然气能耗约为 17m³/h，旋转炉的天然气能耗约为 5.2m³/h，平炉的天然气能耗约为 1m³/h，不同类型烤炉每天使用时长为 3-6 小时，按最大 6 小时计，每年工作 330 天，则隧道炉的天然气用量为 102m³/d (3.37 万 m³/a)；每台旋转炉的天然气用量为 31.2m³/d (1.03 万 m³/a)，6 台合计天然气用量为 187m³/d (6.18 万 m³/a)；每台平炉的天然气用量为 6m³/d (0.20 万 m³/a)，6 台合计天然气用量为 36m³/d (1.19 万 m³/a)，本项目烘烤工序天然气用量总计为 10.73 万 m³/a。根据《环境保护实用手册》，天然气燃烧时产生的污染物排放系数为 NO_x (以 NO₂ 计)：6.3kg/万 m³；SO₂：1.0kg/万 m³，烟尘：1.2kg/万 m³。

天然气燃烧过程： $\text{CH}_4+2\text{O}_2=\text{CO}_2+2\text{H}_2\text{O}$ ，从化学式分析，1 份天然气燃烧组要 2 份氧气，空气中的含氧量为 21%，所以燃烧 1 份天然气组要 9.52 份空气，则 1Nm³ 天然气燃烧后理论上可以产生 10.52Nm³ 烟气，实际生产过程中天然气的空气过量系数为 2，即 1 份天然气燃烧实际消耗 4 份氧气 (19.05 份空气)，则 1Nm³ 天然气燃烧后实际上可以产生 20.05Nm³ 烟气。则本项目运营期烘烤工段天然气燃烧废气污染物排放量为：NO_x (以 NO₂ 计)：0.0676t/m³；SO₂：0.0107t/m³，烟尘：0.0129t/m³，排放浓度为：NO_x (以 NO₂ 计)：31.42mg/m³；SO₂：4.99mg/m³，烟尘：5.99mg/m³。烘烤工序天然气燃烧废气由设备自带烟道收集后经 15m 高排气筒 (DA001) 于楼顶排放。

根据建设单位提供生产设备参数，煮肉锅的天然气能耗约为 4m³/h，每台煮肉锅每天的使用时长为 3-4 小时，按最大 4 小时计，每年工作 330 天，则 2 台煮肉锅的天然气用量为 32m³/d (1.06 万 m³/a)；每个炒松锅的天然气能耗约为 2m³/h，项目共设有 10 台炒松锅，则炒松锅每天的使用时长为 3-4 小时，按最大 4 小时计，每年工作 330 天，则 10 台炒松锅的天然气用量为 80m³/d (2.64 万 m³/a)，本项目肉松生产线天然气用量为 3.70 万 m³/a。根据《环境保护实用手册》，天然气燃烧时产生的污染物排放系数为 NO_x (以 NO₂ 计)：6.3kg/万 m³；SO₂：1.0kg/万 m³，烟尘：1.2kg/万 m³。根据上述计算天然气燃烧废气量为 20.05Nm³/m³。本

项目运营期肉松生产过程中天然气燃烧废气污染排放量为： NO_x （以 NO_2 计）： $0.0233\text{t}/\text{m}^3$ ； SO_2 ： $0.0037\text{t}/\text{m}^3$ ，烟尘： $0.0044\text{t}/\text{m}^3$ ，排放浓度为： NO_x （以 NO_2 计）： $31.42\text{mg}/\text{m}^3$ ； SO_2 ： $4.99\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟尘： $5.99\text{mg}/\text{m}^3$ 。肉松生产过程天然气燃烧废气由集气罩收集经专用烟道通油烟净化器处理后于楼顶排放（DA002）。

③粉尘：项目在搅拌工序中投加面粉以及和面搅拌过程中会有少量粉尘产生。本环评要求工作人员在相关操作中必须严格按照操作规程制度进行，采用多次少量、轻拿轻放等方式减少粉尘的产生量，由于项目在密闭洁净车间内生产，面粉筛分为密闭设备，进料设备自带负压粉尘收集装置，收集的面粉粉尘回用于生产，则严格落实本环评提出的粉尘防治措施，粉尘对环境的影响可以忽略不计。

④烘烤废气：一般食用油的发烟温度在 $210^\circ\text{C}\sim 220^\circ\text{C}$ ，而本项目面包的烘烤温度在 $150^\circ\text{C}\sim 180^\circ\text{C}$ ，蛋糕的烘烤温度在 $180^\circ\text{C}\sim 190^\circ\text{C}$ ，月饼、饼干的烘烤温度在 $170^\circ\text{C}\sim 180^\circ\text{C}$ ，均未达到食用油的发烟温度，且项目食用油作为添加剂在配料阶段加入，油分基本包裹在面团中很难挥发出来，据企业核实，面包、蛋糕、月饼、饼干在烘烤前无需抹一层油。因此本项目烘烤废气中油烟极少，对周围大气环境影响可忽略不计。烘烤过程的产生的异味为烘烤食品产生的香味，不含有毒有害物质，为人体和环境能接受，对环境影响极小，随着烤炉区域的集气罩收集后经由天然气燃烧废气排气筒高空排放。

（2）废气达标排放情况分析

根据废气源强分析，本项目肉松生产线产生的油烟和天然气燃烧废气经专用烟道经油烟净化器处理后由专用烟道达标排放，其中油烟排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中大型排放限制要求，天然气燃烧废气中氮氧化物、二氧化硫及颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的二级标准限制要求；项目烘烤工段产生的天然气燃烧废气经排气筒于楼顶排放，废气中氮氧化物、二氧化硫及颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准限制要求。

综上，只要项目配套完善相应的废气污染防治措施，并确保其正常稳定运行，项目产生的各类废气能够达标排放。

2. 废水

本项目运营过程中废水产排及治理情况见表 4-4。

表 4-4 废水治理及产排情况一览表

产污工序	污染物	污染物产生		治理措施	污染物排放		
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放废水量 (m ³ /a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
肉松生产过程	COD	1200	0.180	油水分离器+化粪池	150	780	0.117
	BOD ₅	550	0.083			440	0.066
	SS	600	0.090			300	0.045
	NH ₃ -N	50	0.008			50	0.008
	TN	50	0.008			50	0.008
	TP	5	0.001			5	0.001
	动植物油	150	0.023			45	0.007
清洗废水和检测废水	COD	800	2.305	油水分离器+化粪池	2880.63	520	1.498
	BOD ₅	380	1.095			304	0.876
	SS	600	1.728			300	0.864
	NH ₃ -N	45	0.130			45	0.130
	TN	40	0.115			40	0.115
	TP	5	0.014			5	0.014
	动植物油	35	0.101			10.5	0.030
生活污水	COD	450	0.360	化粪池	800	360	0.288
	BOD ₅	300	0.240			240	0.192
	SS	180	0.144			126	0.101
	NH ₃ -N	40	0.032			40	0.032
	TN	45	0.036			45	0.036
	TP	4	0.003			4	0.003

项目运营期生产废水、清洗废水和检测废水经油水分离器处理后与生活污水一起排入园区化粪池，依托园区已建化粪池处理后经市政污水管网排污西安市六堡村污水处理厂，项目综合废水污染物排放量核算见表 4-5。

表 4-5 项目综合废水排放情况一览表

污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	动植物油
总排放量 (t/a)	1.903	1.134	1.010	0.169	0.159	0.018	0.037
总排放浓度(mg/L)	497	296	264	44	41	5	10

本项目废水排放标准及监测要求见表 4-6。

表 4-6 废水排放监测要求一览表

监测项目	监测点位	监测点数	监测频次	排放标准
SS	园区化粪池总排口	1 个	2 次/年	《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996) 三级标准
COD				
动植物油				
BOD ₅				《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015) A 级 标准
NH ₃ -N				
TN				
TP				

(2) 废水达标排放情况分析

本项目营运期产生的废水主要是设备耗材洗涤废水、纯水制备废水及员工生活污水，根据核算，项目污水产生量为 3830.63m³/a (11.61m³/d)，污染物主要包括 COD、NH₃-N、BOD₅、SS、TN、TP、动植物油等。项目生产废水、清洗废水和检测废水经油水分离器处理后与生活污水一起排入园区化粪池经市政管网进入西安市六村堡污水处理厂。根据废水排放源强分析，本项目产生的废水满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) A 级标准，可达标排放，对周围地表水环境影响小。

(3) 废水处理措施的可行性分析

本项目自建污水处理设施包括 1 台处理能力为 0.2m³/h 和 2 台处理能力为 1m³/h 的油水分离器，分别用于处理肉松生产废水、清洗废水和检测废水。本项目肉松生产废水排放时间为 4h，油水分离器处理量为 0.8m³/d，肉松生产废水量为 0.45m³/d，油水分离器满足肉松生产废水处理要求；清洗废水和检测废水排放时间为 8h，每台油水分离器处理量均为 8m³/d，分别位于 3 层和 4 层清洗间，清洗废水和检测废水产生量为 8.73m³/d，油水分离器满足清洗废水和检测废水处理要求。本项目自建的污水处理设施满足处理要求。根据《中华人民共和国国家环境保护标准》(HJ 554-2010) (饮食业环境保护技术规范) 中“含油污水应与

其他排水分流设计”、“饮食业单位排放的含油污水应经隔油设施处理后排放”，因此本项目废水处理措施可行。

根据建设单位以及所在园区提供资料，本项目依托位于 8 号厂房东南角配套建设 1 座 150m³化粪池，水力停留时间为 24 小时，该产业园二期中目前尚未有企业项目投产运营，化粪池目前余量充足。本项目废水总产生量约 11.61m³/d。因此项目依托园区化粪池可行。

西安市六村堡污水处理厂位于西安市北郊六村堡的北绕城高速以北，太平河、郑西高铁以南，尚航路以东，福银高速以西，总占地面积 16.95 公顷，该污水处理厂分两期建设，采用以 A²/O 为主的生物处理工艺。一期工程 10×10⁴m³/d 及二期的 5×10⁴m³/d 工程于 2016 年 8 月进行验收，并于 2016 年 10 月 28 日取得西安市环境保护局沣渭新区分局关于西安市污水处理有限责任公司西安市第六污水处理厂工程（15 万吨/天处理规模）竣工环保验收的批复，市环沣渭验[2016]10 号。二期工程剩余 5×10⁴m³/d 已建成并完成调试。于 2018 年 4 月完成竣工环保验收并全部正式投入使用。处理后的水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中 A 级标准。

西安市六村堡污水处理厂服务范围具体包括：主要收集和处理西安市主城区西北端沿皂河流域（包括三桥工业区）、六村堡组团及纪阳组团范围内的生产废水和生活污水，服务面积约 3388 公顷，其服务范围目前绝大部分位于沣东新城。本项目在西安市六村堡污水处理厂建成运行后建成，且排水在西安市六村堡污水处理厂的收水范围之内，故项目产生的废水处理达标后依托六村堡污水处理厂处理可行。

综上所述，本项目的污水处理措施方案可行。

3. 噪声

（1）噪声源强分析

本项目噪声主要来源于和面机、蛋糕打发机、搅拌机、打蛋机、洗蛋机、清洗机等设备，噪声均为间歇性，持续时间低于 3h/d，项目购买低噪声设备，并将其安装在有减振垫的密闭生产车间内。根据类比相似规模的同行业，本项目运营

期噪声源强见表 4-7。

表 4-7 噪声源一览表

序号	噪声源	编号	设备声级 dB(A)	降噪措施	处理后噪声 强度 dB(A)	距厂界的距离 (m)			
						东	南	西	北
1	和面机	1#	70	合理布置 设备、采用 低噪声设 备、厂房隔 声等	50	3	52.5	10	28
2	和面机	2#	70		50	4	52.5	9	28
3	和面机	3#	70		50	5	52.5	8	28
4	和面机	4#	70		50	3	54.6	10	25.8
5	和面机	5#	70		50	4	54.6	9	25.8
6	和面机	6#	70		50	5	54.6	8	25.8
7	打蛋机	1#	75		55	12	54	4	25
8	蛋糕打发机	1#	80		60	6	30	8	38
9	蛋糕打发机	2#	80		60	6	31	8	37
10	蛋糕打发机	3#	80		60	6	32	8	36
11	搅拌机	1#	75		55	13	38	6	43
12	搅拌机	2#	75		55	13	36	6	45
13	清洗机	1	75		55	3	53	15	27
14	洗蛋机	1	70		50	15	58	3	23

(2) 噪声排放达标分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009)中推荐模式,结合项目噪声源强分析,对项目厂界噪声进行预测。

由于噪声源距厂界的距离远大于声源本身尺寸,噪声预测点选用点源模式:

①室内声源

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009)推荐的室内声源的声传播模式,将室内声源等效为等效室外点声源,据此,室内声源传播衰减公式为:

$$LA(r) = Lp0 - TL - 20 \lg r / r0$$

式中: L(r) ——距离噪声源 r m 处的声压级, dB(A);

Lp0 ——为距声源中心 r0 处测的声压级, dB(A);

TL——墙壁隔声量，dB（A），混凝土墙隔声量按 25dB（A），彩钢房隔声量按 20dB（A）计算，本项目厂房为混凝土墙，因此隔声量为 25dB（A）。

r——墙外 1m 处至预测点的距离，参数距离为 1m；

r0——参考位置距噪声源的距离，m。

②合成声压级

合成声压级采用公式为：

$$L_{pn} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pni}} \right]$$

式中：Lpn——n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

Lpni——第 n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

(5) 预测结果

本次评价对项目设备采取降噪措施后的噪声进行预测。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）9.2.1 评价方法和评价量中规定：进行边界噪声评价时，新建项目以工程噪声贡献值评价量。噪声级预测结果见表 4-8。

表 4-8 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

分类		贡献值	标准值（昼间）	达标情况
厂界	东厂界	52.3	65	达标
	南厂界	36.1		达标
	西厂界	50.1		达标
	北厂界	36.5		达标

由表 4-7 结果可知，项目运营时厂界噪声贡献值昼间能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值要求。项目夜间不运营，对周围环境影响较小。

(3) 监测要求

针对本项目噪声产排情况，本项目噪声监测要求见表 4-9。

表 4-9 噪声环境监测要求一览表

监测项目	监测点位	监测点数	监测频率	控制指标
等效 A 声级	厂区四周	4 个	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值

4. 固体废物

(1) 固体废物源强分析

本项目的固体废弃物产生及处理方式见表 4-10。

表 4-10 主要固废产生及处理一览表

类型	产生环节	名称	代码	污染源	物理性状	产生量 (t/a)	贮存方式及去向	利用或处置量 (t/a)
一般 固体 废物	配料	废包装材料	140-001-07	生产	固态	1.50	统一收集，定期外售	1.50
	包装工序				固态	0.05		0.05
	肉松生产、清洗	废油脂	140-001-39		固态	0.41	由有资质单位定期清运、处置	0.41
	打蛋工序	鸡蛋壳	140-001-39		固态	2.30	作为厨余垃圾收集，交由环卫部门统一清理	2.30
	检验工序	不合格产品	140-001-39		固态	0.10		0.10
	留样品		140-001-39		固态	0.10		0.10
	废固体培养基		140-001-39		固态	0.25	高温灭菌后，交由环卫部门统一清运	0.25
	废一次性耗材		140-001-39		固态	0.60	统一收集，交由环卫部门统一清运	0.60
	洁净车间过滤	废过滤器	140-001-39		空气过滤	固态		0.144
生活垃圾	职工办公	生活垃圾	/	职工办公	固态	6.60	垃圾箱，环卫部门统一清理	6.60

固体废物源强分析：

项目运营期产生的固体废物主要包括原材料废弃包装材料、包装过程中的包装废料、废油脂、鸡蛋壳及员工办公生活垃圾等。

①废包装材料：项目运营过程产生的废包装材料主要有废纸箱、废塑料、废薄膜等，其中原料废包装材料年产生量为 1.5t/a，产品包装工序废包装材料年产生量为 0.05t/a，统一收集后定期外售。

②鸡蛋壳：项目运营期间鸡蛋壳产生量按鸡蛋用量的 2%计，产生量为 2.3t/a，作为厨余垃圾收集后，交由环卫部门统一清运。

③不合格产品：包括生产过程中产生的残次品及金属检测出的不合格产品，年产生量约为 0.10t/a，作为厨余垃圾收集后，交由环卫部门统一清运。

④废油脂：根据废气源强核算，油烟净化器废油脂年产生量为 0.34t/a；清洗

废水中油脂量按油总用量的 0.1%核算，项目总用油量为 90t/a，则清洗废水中动植物油量为 0.09t/a，油水分离器动植物油去除率按 70%核算，则清洗废水处理过程中废油脂量约为 0.06t/a；本项目肉松生产采用纯瘦八分熟鸡肉，脂肪含量约为 2%，煮肉废水中油脂含量按鸡肉脂肪量的 1%核算，煮肉废水动植物油产生量为 0.02t/a，油水分离器动植物油去除率按 70%核算，则肉松生产废水处理过程中废油脂量约为 0.01t/a。本项目运营废油脂产生量为 0.41t/a，由有资质单位定期清运处置。

⑤留样品：生产过程中按照相关要求需要留存样品待检，每日留样量约为 300g，则年留样量为 0.10t/a。留样品作为厨余垃圾收集后交由环卫部门统一清运。

⑥废固体培养基：产品检测过程中需对产品大肠杆菌进行检测，培养基主要由试剂蛋白胨、酵母粉、氯化钠和琼脂，不涉及有毒有害物质，可作为一般固废处理，年产生量约为 0.25t/a，经高温灭菌后，交由环卫部门统一清运。

⑦废一次性耗材：实际生产过程中，生产车间操作人员需佩戴一次性口罩、手套，参观过程中需佩戴头罩、鞋套，监测过程中需佩戴一次性口罩和手套，废一次性耗材的年产生量约为 0.6t/a。

⑧废过滤器：本项目通过空调通风和新风系统的过滤器实现生产车间洁净空间，为三级过滤，其中一级初效过滤 5 个，二级中效过滤 5 个，三级高效过滤器 26 个，每年更换 1 次，废过滤器平均重量约为 4kg，则废过滤器年产生量为 0.144t/a，统一收集后交由环卫部门统一清运。

⑨生活垃圾：本项目职工人数为 40 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·d 计，年工作 330 天，则垃圾产生量为 6.60t/a，设有垃圾桶分类收集后，收集后交环卫部门统一处理。

(2) 固体废物环境管理要求

根据上述分析，本项目固体废物环境管理要求见表 4-11。

表 4-11 固体废物环境管理要求一览表

管理项目		贮存方式及去向	管理要求
配料	废包装材料	统一收集，定期外售	检查，1 次/季
包装工序			

肉松生产	废油脂	由有资质单位定期清运、处置	检查, 1次/季
打蛋工序	鸡蛋壳	作为厨余垃圾收集, 交由环卫部门统一清理	检查, 1次/季
留样品			
检验工序	不合格产品	高温灭菌后, 交由环卫部门统一清运	检查, 1次/季
	废固体培养基		
废一次性耗材		垃圾桶收集, 由环卫部门统一清运	检查, 1次/季
废过滤器			
生活垃圾			

通过采取上述措施后, 对一般固体废物的处置措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 相关规定的要求, 对周围环境影响较小。

综上, 项目运营期产生的固体废物在采取一定措施后对外界环境影响较小。

5. 地下水、土壤

(1) 地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016), 本项目为 N 轻工 107、其他食品制造, 故地下水环境影响评价项目类别为 IV 类, 可不开展地下水环境影响评价。

(2) 土壤

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ 964-2018), 项目属于其他行业, 根据附录 A 土壤环境影响评价项目类别, 本项目属于 IV 类项目。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018) 中 4.2.2 章节“...IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价; 自身为敏感目标的建设项目, 可根据需要仅对土壤环境现状进行调查。”本项目为 IV 类项目, 且自身不属于敏感目标的建设项目, 因此, 本项目不需要开展土壤环境影响评价。

6. 生态

本项目位于沔东新城沔东科技产业园内, 不涉及产业园外新增用地, 可不开展生态评价。

7. 环境风险

(1) 危险物质识别

结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）对项目原辅材料及“三废”进行辨识，本项目不涉及有毒有害和易燃易爆等环境风险物质，无重大危险源。

(2) 风险源分析

本项目环境风险为厂区火灾事故等安全事故衍生的环境风险事故，如火灾烟气和消防废水溢流等。

(3) 环境风险防范措施及应急要求

①厂址选择

本项目厂址选择除考虑交通便利等因素外，复合城市规划、环境保护和防火安全的要求。

②总平面布置

本项目位于伟合津东科技产业园，各建（构）筑物之间的防火间距、防爆及安全疏散均满足《建筑设计防火规范》的规范要求。

③应急要求

加强日常管理，安装天然气泄漏检测仪，配备必要的消防物资，厂区所有电气设备设施满足相关安全要求。

(4) 分析结论

从危险有害分析结果可知，该厂主要危险有害因素为火灾等安全事故衍生环境事故。经评价分析，建设项目区域地质、水文条件良好，与周围环境、邻近设施的相互影响较小，具备建厂条件。厂区总平面布置紧凑合理，建构物之间、电气设备设施之间的安全间距符合防火要求，厂内道路符合要求通畅，该项目厂址选择和厂区平面布置基本符合《建筑设计防火规范》的安全要求。在落实各项环境风险防范措施后，本项目存在的环境风险属于可接受水平。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001 排气筒	NO _x 、SO ₂ 、 烟尘	15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 中的 二级标准
		DA002 排气筒	油烟	油烟净化器 +15m 排气筒	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)
	NO _x 、SO ₂ 、 烟尘		《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 中的 二级标准		
地表水环境		园区化粪池总 排口	COD、 BOD ₅ 、SS、 动植物油	两台油水分离 器+依托园 区化粪池	《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996) 三级标准
			NH ₃ -N、TN、 TP		《污水排入城镇下 水道水质标准》 (GB/T 31962-2015) A 级标准
声环境		厂界	等效连续 A 声级	选用低噪声 设备、基础减 振、合理布 局、厂房隔声	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 3 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	废包装材料统一收集，定期外售； 废油脂由有资质单位定期清运； 鸡蛋壳、不合格产品、留样品作为厨余垃圾，收集于带盖垃圾桶内 交由环卫部门统一清运； 废一次性耗材、废过滤器统一收集后，由环卫部门统一清运； 废固体培养基经高温灭菌后，由环卫部门统一清运； 生活垃圾设垃圾桶分类收集，由环卫部门统一清运。				
土壤及地下水 污染防治措施	厂区地面采取水泥硬化，危化品库、危废间应做地面防渗处理。				
生态保护措施	/				
环境风险 防范措施	加强日常管理，安装天然气泄漏检测仪，配备必要的消防物资，电气设施设备满足相关要求。				
其他环境 管理要求	/				

六、结论

根据项目污染源强分析及污染防治措施相关论证，本项目运营期的污染源均采取相应的防治措施后，可实现气、水、声、固体废物的达标排放，不会对周围环境质量造成明显影响；在采取报告表提出的污染防治措施明确达标的情况下，**从环境保护角度分析，项目可行。**

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	油烟	0	0	0	0.0486	0	0.0486	0
	NO _x	0	0	0	0.0909	0	0.0909	0
	SO ₂	0	0	0	0.0144	0	0.0144	0
	颗粒物	0	0	0	0.0173	0	0.0173	0
废水	COD	0	0	0	1.903	0	1.903	0
	BOD ₅	0	0	0	1.134	0	1.134	0
	SS	0	0	0	1.010	0	1.010	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0.169	0	0.169	0
	TN	0	0	0	0.159	0	0.159	0
	TP	0	0	0	0.018	0	0.018	0
	动植物油	0	0	0	0.037	0	0.037	0
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	1.55	0	1.55	0
	废油脂	0	0	0	0.41	0	0.41	0
	鸡蛋壳	0	0	0	2.30	0	2.30	0
	不合格产品	0	0	0	0.10	0	0.10	0
	留样	0	0	0	0.10	0	0.10	0
	废固体培养基	0	0	0	0.25	0	0.25	0
	废一次性耗材	0	0	0	0.60	0	0.60	0
	废过滤器	0	0	0	0.144	0	0.144	0
	生活垃圾	0	0	0	6.60	0	6.60	0
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①