

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 陕西云贵天自立食品有限公司米线生产销售基地项目
建设单位: 陕西云贵天自立食品有限公司

编制日期: 2025 年 10 月

一、建设项目基本情况

建设项目名称	陕西云贵天自立食品有限公司米线生产销售基地项目		
项目代码	2507-610114-04-01-674988		
建设单位联系人	王星	联系方式	1xxxxxxx2
建设地点	陕西省西安市阎良区北屯街道办北屯村北屯组		
地理坐标	(109度14分7.744秒, 34度37分14.609秒)		
国民经济行业类别	C1439 其他方便食品制造	建设项目行业类别	十一、食品制品业 14; 21 方便食品制造 143*; 除单纯分装外的
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	西安市阎良区发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	36
环保投资占比(%)	12	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地(用海)面积(m²)	2500
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，经查阅本项目属于鼓励类项目中“十九、21. 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，杂粮加工专用设备开发与生产，粮油加工副产物（稻壳、米糠、麸皮、胚芽、饼粕等）综合利用关键技术开发应用”，不属于限制类和淘汰类项目；根据《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规[2025]466 号）相关要求，本项目不属于禁止准入类。2025 年 7 月 24 日，西安市阎良区发展和改革委员会对该项目完成了备案，备案号为 2507-610114-04-01-674988，相关文件见附件。

综上，本项目建设符合国家和地方相关产业政策。

2、选址合理性分析

①本项目位于陕西省西安市阎良区北屯街道办北屯村北屯组，租赁西安鑫谷玉米制品有限公司已建成厂房，项目北侧、西侧、东侧紧邻农田，南侧为西安鑫谷玉米制品有限公司，所占土地为工业用地。

②本项目不涉及饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区、历史文物古迹保护区、基本农田保护区等环境敏感区。

③本项目选址地区交通运输条件良好，外部供电、供水、通讯等基础设施的条件较好。项目运行期间，污染物产生量少，在采用先进、可靠的环保治理措施后，污染物都可实现达标排放或合理处置。

⑤本项目与《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）符合性分析见下表：

表 1-2 项目与《食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范》的符合性分析

序号	条例要求	符合情况	符合性分析
1	厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂。	本项目所在地原为西安鑫谷玉米制品有限公司加工生产谷物粉类制成品，现已停产，厂区南侧为西安鑫谷玉米制品有限公司，主要加工生产谷物粉类制成品，北侧、西侧、东侧均为农田，且本项目设置洁净车间保障产品的食品安全，故厂区周围不会对食品安全和食品宜食用性存在不利影响。	符合
2	厂区不应选择有害废弃物以及粉	本项目所在地原为西安鑫谷玉米	符合

		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。	制品有限公司，现已停产，且在运营期未造成环境污染，故项目所在地无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。	
	3	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。	本项目位于陕西省西安市阎良区北屯街道办北屯村北屯组，不属于易发生洪涝灾害的地区。	符合
	4	厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。	本项目不属于虫害大量孳生的潜在场所。	符合
	5	厂房内各项设施应保持清洁，出现问题及时维修或更新；厂房地面、屋顶、天花板及墙壁有破损时，应及时修补。	本项目生产设施及时清洁，出现问题及时维修或更新；项目厂房地面、屋顶、天花板及墙壁有破损及时修补。	符合

综上所述，项目选址可行。

3、与相关产业政策符合性分析

表 1-1 项目与相关产业政策符合性分析一览表

相关政策	内容及要求	本项目情况	符合性
《空气质量持续改善行动计划》 国发[2023]24 号	确保工业企业全面稳定达标排放。全面开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查,通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。推进燃气锅炉低氮燃烧改造。	本项目蒸汽发生器采用天然气能源，采用低氮燃烧技术后可达标排放。	符合
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》（陕政办发〔2021〕25 号）	建立健全生态环境分区管控体系。建立以“三线一单”为核心的全省生态环境分区管控体系。加强“三线一单”在规划编制、政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用,将环境质量底线作为硬约束。建立常规调整和动态调整相结合的更新管理机制，实施全省“三线一单”的动态管理，适时更新调整“三线一单”成果。	本项目已对“三线一单”的生态环境管控单元进行分析，根据分析报告，本项目满足“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合

			强化水资源统筹管理。建立水资源刚性约束制度，坚持节水优先，严格实行水资源消耗总量和强度双控。实施节水行动，推动全社会形成节水型生产生活方式推进工业、农业等重点领域节水工作，适度压减生产用水，加大能源、化工、建材等高耗水产业节水力度。	生活污水经化粪池处理后定期清掏，外拉肥田。生产废水经一体化污水处理设施预处理达标后，通过市政管网，进入西安市阎良污水处理厂进一步处理。	符合
			加强固体废物源头减量和资源化利用，推广固体废物资源化，无害化处理处置新技术，强化生活垃圾处理处置，完善生活垃圾分类收集和分类运输系统建设。	项目提倡从源头减少污染，生活垃圾分类收集后由环卫部门处置，废旧包装材料统一收集后外售；不合格品、废滤芯收集后，由环卫部门处置；污泥收集后交由垃圾焚烧厂处置；废反渗透膜定期更换，由厂家回收；废机油、含油抹布、手套暂存于危险废物贮存库，交由有资质单位处理。	符合
		《西安市推进实现“十四五”空气质量目标暨大气污染防治专项行动 2025 年工作方案的通知》（市政办函〔2025〕12 号）	严格设定新建、改建、扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。各区、开发区新建改建扩建涉气重点企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效 B 级及以上水平。	本项目为新建项目，属于其他方便食品制造行业，不属于涉气重点行业企业。	符合
			持续推进燃气锅炉低氮燃烧深度改造，氮氧化物排放浓度控制在 30 毫克/立方米以内。	本项目设蒸汽发生器。燃烧废气采用低氮燃烧技术处理后，排放浓度≤30 毫克/立方米。	符合
			《阎良区（航空基地）大气污染治理专项行动方案（2023-2027）》（阎字〔2023〕	强化源头管控严格落实国家及省级、市级产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求，配合落实区域空间生态环境评价工作，积极推行区域、规划	符合

	10 号)	环境影响评价，新、改、扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域、规划环评要求。	工、石化、建材、有色等项目。	
		严格新、改、扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。全区围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平。	本项目为新建项目，属于其他方便食品制造行业，不属于涉气重点行业企业。	符合
	《阎良区（航空基地）大气污染治理专项行动 2025 年工作方案》（阎政办函〔2025〕12 号）	新、改、扩建项目严格落实各项准入要求，原则上采用清洁运输方式，对属于节能降碳工业重点领域的新建项目必须按照能效标杆水平建设。	本项目新建米线生产销售基地项目，严格落实了各项准入要求，运输采用清洁运输方式。	符合
4、与“三线一单”相符性分析				
根据环保部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》和《2023 年西安市生态环境分区管控调整方案》（市生态委办发〔2024〕16 号）文件要求，坚持分区管控。以改善生态环境质量为核心，落实减污降碳总要求，在省级“三线一单”生态环境分区管控总体框架下，结合西安市经济社会发展实际、主体功能分区、自然资源禀赋，聚焦区域生态环境重点问题和主要保护目标，实施因地制宜的环境准入，促进环境管理精准化，建立与新时代高水平保护和高质量发展相适应的生态环境分区管控体系。本项目与“三线一单”的符合性分析见表 1-2。				
表 1-2 与“三线一单”的符合性分析				
一图				

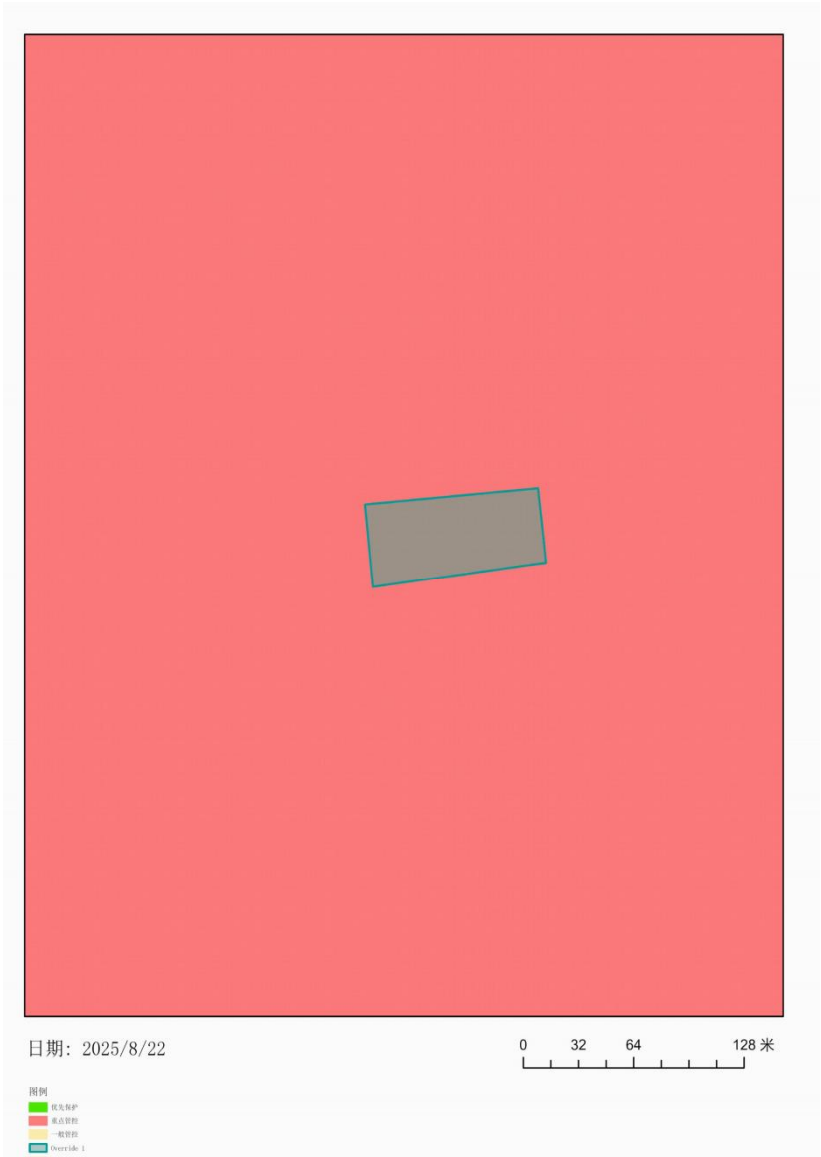


图 1-1 本项目与陕西省三线一单生态环境管控单元空间冲突图

一表									
序号	涉及的环境管控单元	区县	市（区）	单元要素属性	管控类别	管控要求	本项目情况	面积 m ²	符合性

	1	西安阎良国家航空高技术产业基地	西安市	阎良区	大气环境受体敏感重点管控区	空间布局约束	1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。	1、本项目为陕西云贵天自立食品有限公司米线生产销售基地项目，对照《陕西省“两高”项目管理暂行目录》，不属于“两高”行业；2、本项目不属于钢铁、焦化、水泥熟料等行业；3、本项目不属于重污染企业。	2500	符合
					大气环境受体敏感重点管控区	污染物排放管控	1.城市建成区产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护。2.持续因地制宜实施“煤改气”、“油改气”、电能、地热、生物质等清洁能源取暖措施。3.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。	1.本项目炒料工序产生的油烟废气利用集气装置收集后，经油烟净化设施处理，通过专用烟道排放；2.项目空调采暖，使用能源为电能，为清洁能源；3.本项目不使用老旧车辆和非道路移动机械。		符合
					水环境城镇生活污染重点管控区	空间布局约束	1.持续推进城中村、老旧城区、城乡结合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。	本项目位于阎良区北屯街道办北屯村北屯组，项目采用雨污分流。		符合
					水环境城镇生活污染重点管控区	污染物排放管控	1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处	1.生活污水经化粪池处理后定期清掏，外拉肥田。生产废水经一体化污水处理设施预处理达标后，通过市政管网，进入西安市阎良污水处理厂进一步处理；2.本项目采用雨污分流；3.本项目设一体化污水处理设施，处理后的废水经市政管网，		符合

						理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。 3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。	进入西安市阎良污水处理厂进一步处理，不用于绿化、农灌等。		
					生态用水补给区管控分区	资源开发效率要求 1.加强生态流量日常监管，提高枯水期和关键期生态流量，探索生态流量联合监管机制，维持河道生态系统稳定。2.水资源配置应首先考虑生态用水，保护修复水生态环境。已成工程通过水源置换、退减被挤占的河道内生态环境用水，规划工程应在保障河道生态环境用水的前提下，进行合理开发。3.在保护生态环境和水资源可持续利用的前提下，确保河道内生态用水的要求并兼顾河道内生产用水需求，合理确定河道外用水消耗量不超过河流水系的水资源可利用量。严格执行用水总量指标，在用水总量控制的前提下，逐步退还被挤占的河道内生态环境用水。4.将河湖生态流量保障目标落实纳入水资源调度方案和年度调度计划，以重要水利水电工程和水资源配置工程为重点，实施水资源统一调度，	本项目位于阎良区北屯街道办北屯村北屯组，最近河道为清河，距离 3966m，不涉及生态流量日常监管、水源置换。		符合

						落实水利水电工程生态流量下泄措施。				
				土地 资源 重点 管控 区	资源 开发 效率 要求	1.按照布局集中、用地集约、产业集聚、效益集显的原则，重点依托省级以上开发区、县域工业集中区等，推进战略性新兴产业、先进制造业、生产性服务业等产业项目在工业产业区块内集中布局。严格控制在园区外安排新增工业用地。确需在园区外安排重大或有特殊工艺要求工业项目的，须加强科学论证。 2.严格用地准入管理。严格执行自然资源开发利用限制和禁止目录、建设用地定额标准和市场准入负面清单。	1.本项目租赁西安鑫谷玉米制品有限公司已建成厂房，所占土地为工业用地； 2.本项目不开发自然资源，严格执行市场准入负面清单。			符合
				高污 染 燃 料 禁 燃 区	资源 开发 效率 要求	1.禁止销售、使用高污染燃料。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在市人民政府规定的期限内停止使用或者改用天然气、页岩气、煤层气、液化石油气、干热岩、电、太阳能或者其他清洁能源。2.禁止燃放烟花爆竹。	1.本项目运营期间，使用能源为天然气，不销售、使用高污染燃料； 2.本项目不燃放烟花爆竹。			符合
				西安 阎良 国家 航空	空间 布局 约束	1.从严管控非农建设占用永久基本农田。坚决防止永久基本农田“非农化”。 2.涉及的生态保护红线、自然保护区、水产种质资源保护区、国家湿地公园等各类	1.本项目租赁西安鑫谷玉米制品有限公司已建成厂房，所占土地为工业用地； 2.本项目不涉及生态保护红线、自然保护区、水产种质资源保护区、国家湿地公园			符合

					高 技 术 产 业 基 地		保护区域，按照相关法律法规的规定进行管控。	等各类保护区域。		符合	
						污 染 物 排 放 管 控	1.加强耕地土壤污染源控制。严格控制涉重金属行业企业污染物排放。在矿产资源开发利用集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区涉及的县（区），执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。	1、本项目为陕西云贵天自立食品有限公司米线生产销售基地项目，位于阎良区北屯街道办北屯村北屯组，不属于重金属行业，不属于矿产资源开发利用集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区涉及的县。			
							环 境 风 险 管 控	1.对严格管控类农用地，按规定严格落实调整种植结构、退耕还林还草、休耕等措施。			1.本项目所占土地为工业用地，不属于农业用地。
								一说明			
						根据“一图”可知，本项目不涉及生态保护红线，项目所在区域为重点管控单元；根据“一表”可知，本项目满足大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、生态用水补给区管控分区、土地资源重点管控区、高污染燃料禁燃区、西安阎良国家航空高技术产业基地要求。					

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目基本情况		
	项目名称：陕西云贵天自立食品有限公司米线生产销售基地项目；		
	项目代码：2507-610114-04-01-674988；		
	国民经济行业类别：C1439 其他方便食品制造；		
	项目行业类别：十一、食品制品业 14；21 方便食品制造 143*（除单纯分装外的）；		
	项目性质：新建；		
	建设单位：陕西云贵天自立食品有限公司；		
	建设地点：陕西省西安市阎良区北屯街道办北屯村北屯组；		
	建设内容：本项目租赁西安鑫谷玉米制品有限公司已建成厂房，占地面积 2500 平方米，项目主要建设 4 条米线生产线（米线生产设备主要为搅拌机、剪粉机和老化房，且 2 台搅拌机能够满足 4 台扎粉机、4 台剪粉机、4 座老化房的生产需求）、1 条酱料生产线。		
	项目四邻关系：项目位于陕西省西安市阎良区北屯街道办北屯村北屯组，地理坐标为 E109°14'7.744"，N34°37'14.609"，项目北侧、西侧、东侧紧邻农田，南侧为西安鑫谷玉米制品有限公司。项目地理位置图见附图 1，四邻关系图见附图 2。		
	2、项目工程组成		
	本项目为陕西云贵天自立食品有限公司米线生产销售基地项目，主要建设 4 条米线生产线、1 条酱料生产线，年产米线 1200 吨、酱料 480 吨。项目制酱区、裁粉区、组合包装区等组成洁净车间，洁净车间通过风淋间使车间环境达到洁净度要求。具体工程建设内容见表 2-1。		
	表 2-1 建设项目主要工程内容组成		
	类别	项目组成	建设内容
	主体工程	泡米区	位于厂房北侧，面积约为 80m ² ，设泡米桶，对大米进行清洗浸泡。
		搅拌区	位于泡米区西侧，面积约为 800m ² ，设搅拌机。
		扎粉区	位于搅拌区西侧，面积约为 80m ² ，设扎粉机。
		老化房	位于扎粉区西侧，面积约为 80m ² ，用于对米线老化定性。
		搓粉区	位于老化房西侧，面积约为 80m ² ，设搓丝机、梳洗机。
		烘干房	位于搓粉区西侧，面积约为 300m ² ，对米线进行烘干。

	酱料生产线	制酱区	位于烘干房东侧，面积约为 100m ² ，设炒料机。
		裁粉区	位于制酱区南侧，面积约为 100m ² 。
		组合包装区	位于制酱区、裁粉区东侧，面积约为 200m ² ，设灌装机，对米线、酱料进行包装。
		风淋间	位于组合包装区北侧，面积约为 10m ² ，对要进入洁净车间人与货物进行吹淋。
	储运工程	原料库	设 2 座原料库，分别位于厂房北侧、成品库东侧，总面积约为 200m ² ，用于原料存放。
		成品库	位于厂房南侧，面积约为 300m ² ，用于米线存放。
	辅助工程	办公区	位于 2 座原料库中间，面积约 200m ² ，设有会议室、接待室、办公室等。
		休息室	位于厂房东侧，面积约 10m ² ，用于员工休息。
		锅炉房	位于厂房西南角，面积约为 30m ² ，设 1 台 1t/h 蒸汽发生器，燃料为天然气。
	公用工程	供水	市政供水。
		排水	本项目采用雨污分流，生活污水经化粪池处理后定期清掏，外拉肥田；生产废水经一体化污水处理设施处理后，经市政管网进入西安市阎良污水处理厂。
		供电	市政供电。
		供热-制冷	采用分体式空调。
	环保工程	生活垃圾	生活垃圾分类收集后统一交由环卫部门处置。
		一般固废	废旧包装材料统一收集后外售；不合格品、废滤芯收集后，由环卫部门处置；污泥收集后交由垃圾焚烧厂处置；废反渗透膜定期更换，由厂家回收。
		危险废物	废机油、含油抹布、手套暂存于危险废物贮存库（位于厂房东侧，面积约 5m ² ），交由有资质单位处理。
		污水处理	生活污水经化粪池处理后定期清掏，外拉肥田；生产废水经一体化污水处理设施（位于厂房南侧，处理规模为 10m ³ /d，处理工艺为 A/O 工艺“调节+厌氧+好氧+沉淀+消毒”）预处理达标后，经市政管网进入西安市阎良污水处理厂。
		噪声处理	生产设备等采用低噪声型设备，且基础减震、厂房隔声等措施。
		废气	炒料工序产生的油烟废气利用集气装置收集后经油烟净化设施处理，通过专用烟道（DA001）排放；蒸汽发生器采用低氮燃烧技术后，燃烧废气通过 15m 高排气筒（DA002）排放。

3、项目产品方案

本项目产品方案见表 2-2:

表 2-2 产品方案表

序号	产品名称	单位	本项目产能
----	------	----	-------

1	米线	t/a	1200
2	酱料	t/a	480

4、项目原辅料用量及能源消耗

表 2-3 本项目原辅料用量一览表

项目内容	名称	单位	耗量	来 源
原辅材料	大米	t/a	450	市场采购
	淀粉	t/a	560	市场采购
	面粉	t/a	200	市场采购
	大豆油	t/a	320	市场采购
	豆瓣酱	t/a	35	市场采购
	花椒粉	t/a	10	市场采购
	香辣酱	t/a	120	市场采购
能源消耗	水	m ³ /a	7616.4	市政自来水
	电	万 Kw.h/a	63.2	城市电网供应
	天然气	万 m ³ /a	30	市政天然气

5、项目主要设备

表 2-5 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位
1	搅拌机	/	2	台
2	储料机	/	1	台
3	扎粉机	/	4	台
4	剪粉机	/	4	台
5	洗粉机	/	1	台
6	搓丝机	/	1	台
7	梳洗机	/	1	台
8	灌装机	/	2	台
9	切粉机	/	1	台
10	炒料机	/	1	台
11	蒸汽发生器	天然气耗量为 100Nm ³ /h, 1t/h	1	台
12	预搅拌	/	1	台
13	泡米桶	/	1	台

14	存料仓	/	1	台
15	包装机	/	1	台
16	捆扎机	/	1	台
17	一体化污水处理器	/	1	台
18	粉碎机	/	1	台
19	净水机	/	1	台
20	软水机	/	1	台

6、劳动定员与工作制度

本项目劳动定员 12 人，两班制，每班 12 小时，年工作 330 天。老化工序为 01: 00～6: 30。

7、公用工程

(1) 给排水

本项目用水水源来自市政供水管网统一供水，满足项目用水。用水主要为员工生活用水、生产用水。具体用水情况如下：

①员工办公生活

本项目劳动定员为 12 人。生活用水主要为员工洗手及值班人员盥洗用水，参考《行业用水定额》（陕西省地方标准 DB61/T943—2020）表 B.1 中农村居民生活-农村生活-关中定额，职工生活用水为 70L/（人·d），年工作日 330 天，则生活用水总量为 0.84m³/d，年用水总量为 277.2m³/a。

生活污水的产污系数按 0.8 计，则生活污水量为 0.67m³/d（221.76m³/a）。本项目化粪池未接通市政管网，项目生活污水经化粪池处理后定期清掏，外拉肥田。

②洗米用水、排水

本项目主要原材料大米在投入生产时需要进行清洗。利用洗米池进行清洗，项目每年的大米用量为 450t（大米密度 1.2t/m³），在清洗大米过程中使用的水量体积比为 1: 1，经计算使用清洗水量为 375m³/a，1.14m³/d，洗米废水产生系数为 0.8，故产生的废水量为 0.91m³/d，300m³/a。

③泡米、磨浆用水、排水

经过洗米工序后，大米需要用净水浸泡一段时间，根据建设单位提供的资料以及类比相似项目情况，用水量体积比按 1: 1.5 计，则项目大米浸泡需要用水 1.7m³/d，562.5m³/a。浸泡过程中约 40%的水被大米吸收，吸收量为 0.68m³/d，225m³/a。其中磨浆过程中大米

使用的水量体积比为 1:1,磨浆加入少量泡米用水,经计算磨浆工序使用水量为 $0.46\text{m}^3/\text{d}$, $150\text{m}^3/\text{a}$,泡米工序废水的损耗量按用水量的 10%计,故泡米过程中废水损耗量为 $0.17\text{m}^3/\text{d}$, $56.1\text{m}^3/\text{a}$,泡米过程废水产生量为 $0.39\text{m}^3/\text{d}$, $184.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

④配料用水

本项目米线配料过程需要加入 560t 面粉、200t 淀粉,用水量为 $1.8\text{m}^3/\text{t}$,则米线配料净水用水量为 $1368\text{m}^3/\text{a}$, $4.15\text{m}^3/\text{d}$ 。

⑤搓洗粉用水、排水

根据建设单位提供的资料,搓洗粉用水量为 $1000\text{m}^3/\text{a}$, $3.03\text{m}^3/\text{d}$ 。搓洗粉废水产生系数为 0.9,故搓洗粉废水产生量为 $2.73\text{m}^3/\text{d}$, $900\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑥设备清洗

根据建设单位提供的资料,本项目生产设备清洗水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$, $132\text{m}^3/\text{a}$ 。设备清洗废水排水量以 90%计,则设备清洗废水产生量约为 $0.36\text{m}^3/\text{d}$, $118.8\text{m}^3/\text{a}$ 。该部分废水经一体化污水处理设施预处理后,通过市政管网,进入西安市阎良污水处理厂进一步处理。

⑦自来水净水制备

本项目米线加工过程用水、设备清洗用水均使用自来水净水。

净水机工作原理:自来水经滤芯过滤,主要为石英砂通过截留、沉淀和筛分作用去除杂质,为物理过滤,利用其颗粒间的孔隙,阻挡水中大于孔隙的悬浮颗粒(如泥沙、铁锈、藻类)。颗粒杂质在石英砂层表面或内部逐渐堆积,形成“滤膜”,增强过滤效果,最终让水质变清澈。活性炭通过物理吸附和化学吸附去除污染物,活性炭具有巨大的比表面积,微孔通过分子间引力(范德华力)吸附水中的有机物(如异味、色素、余氯)、部分重金属离子。部分活性炭表面的官能团会与水中特定污染物发生化学反应,将其固定在活性炭表面,实现去除。

项目年用水量为 $3437.5\text{m}^3/\text{a}$, $10.42\text{m}^3/\text{d}$ 。根据建设单位提供的资料,净水器效率为 90%,则制备自来水净水每年所需的自来水量为 $3819.44\text{m}^3/\text{a}$, $11.57\text{m}^3/\text{d}$ 。浓水排放量为 $381.94\text{m}^3/\text{a}$, $1.15\text{m}^3/\text{d}$ 。净水器产生的浓水经一体化污水处理设施预处理后,通过市政管网,进入西安市阎良污水处理厂进一步处理。

⑧蒸汽发生器用水、排水

根据建设单位提供资料,本项目设 1 台 1t/h 蒸汽发生器,天然气用量为 $100\text{Nm}^3/\text{h}$,每天运行 8h,年运行 330d,蒸汽发生器产生的蒸汽一部分用于老化,一部分用于烘干,

本项目蒸汽发生器软水用水量为 2640m³/a，8m³/d。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 9 日实施）中“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册-工业废水量“锅炉废水（锅炉排污水+软化处理废水）排污系数为 13.56t/万 m³-原料”，1 台蒸汽发生器燃料总使用量为 26.4 万 m³/a，则蒸汽发生器排污水量为 357.98m³/a，1.08m³/d。

⑨软水制备

本项目蒸汽发生器使用软水。

软水机工作原理：自来水经反渗透工艺处理，反渗透是采用膜法分离的水处理技术，其原理是在压力作用下，透过反渗透膜的水成为软水。水中的杂质被反渗透膜截留并被带出。利用反渗透技术可以有效地去除水中的溶解盐、胶体、细菌、病毒、细菌内毒素和大部分有机物等杂质。

项目年使用软水量为 2640m³/a，软水制备效率为 75%，则制备软水每年所需的自来水量为 3520m³/a，10.67m³/d。浓水排放量为 880m³/a，2.67m³/d。软水制备产生的浓水、蒸汽发生器排水经一体化污水处理设施预处理达标后，通过市政管网，进入西安市阎良污水处理厂进一步处理。

项目生活用水、排水一览表见表 2-6，水平衡见图 2-1。

表 2-6 项目生活用水、排水情况一览表

序号	名称	天数/次数	自来水用量 m ³ /d	净水用量 m ³ /d	软水用量 m ³ /d	日损耗量 m ³ /d	废水日产生量 m ³ /d	备注
1	生活用水	330d	0.84	/	/	0.17	0.67	/
2	洗米用水	330d	/	1.14	/	0.23	0.91	/
3	泡米、磨浆用水	330d	/	1.7	/	1.31 ^①	0.39	浆料进入配料工序
4	配料用水	330d	/	4.15	/	/	/	进入半成品
5	搓洗粉用水	330d	/	3.03	/	0.3	2.73	/
6	设备清洗用水	330d	/	0.4	/	0.04	0.36	/
7	自来水净水制备	330d	11.57	10.42 ^②	/	/	1.15	/
8	蒸汽发生器用水	330d	/	/	8	6.92 ^③	1.08	/
9	软水制备	330d	10.67	/	8 ^④	/	2.67	/

合计	23.08	10.42	8	8.97	9.96	/
----	-------	-------	---	------	------	---

注：①为泡米、磨浆大米吸收水量及泡米工序损耗量；
 ②为自来水净水制备净水，不计入净水用水量；
 ③为用于米线加工中老化和烘干工序；
 ④为软水机制备软水，不计入软水用水量。

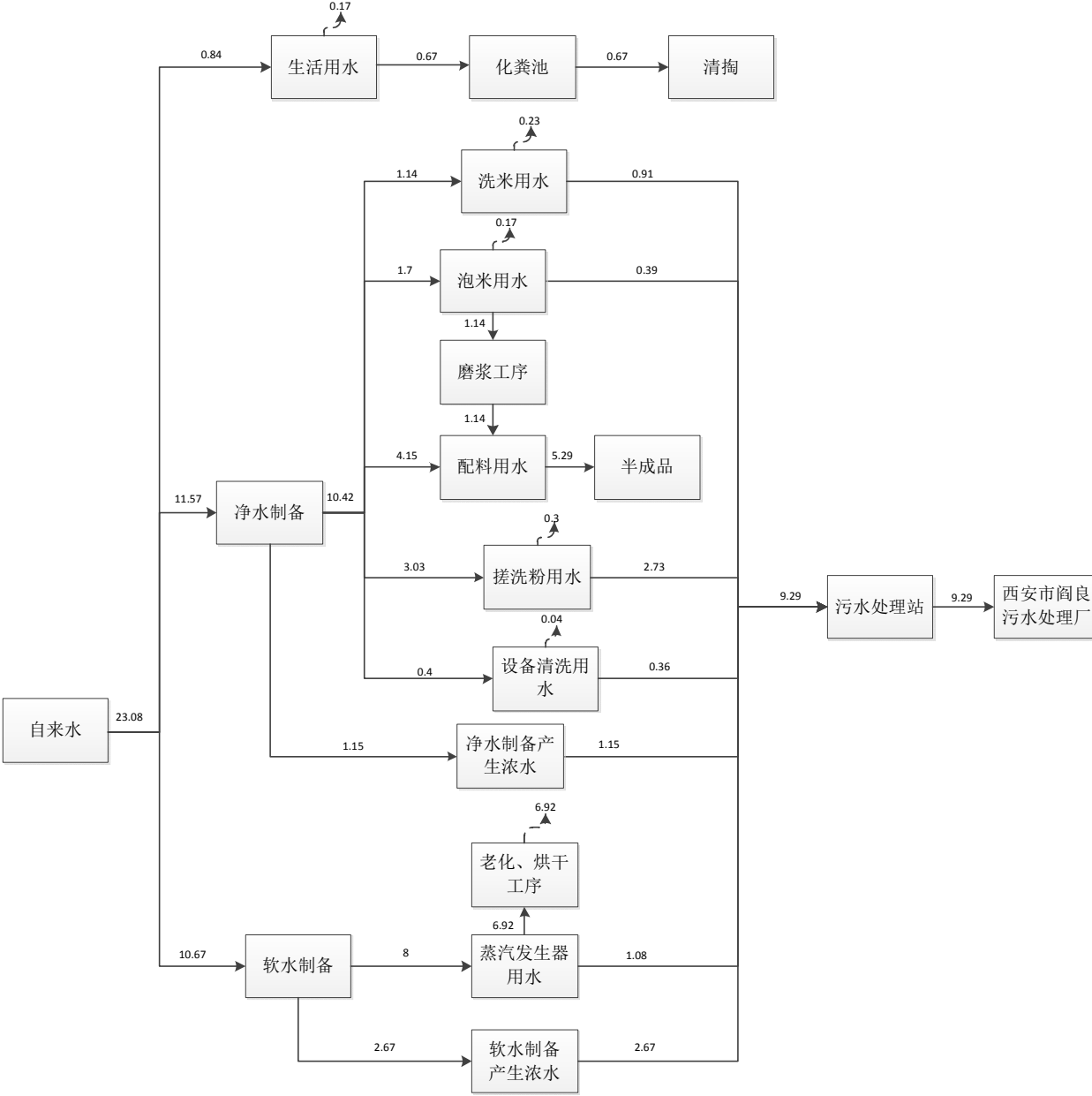
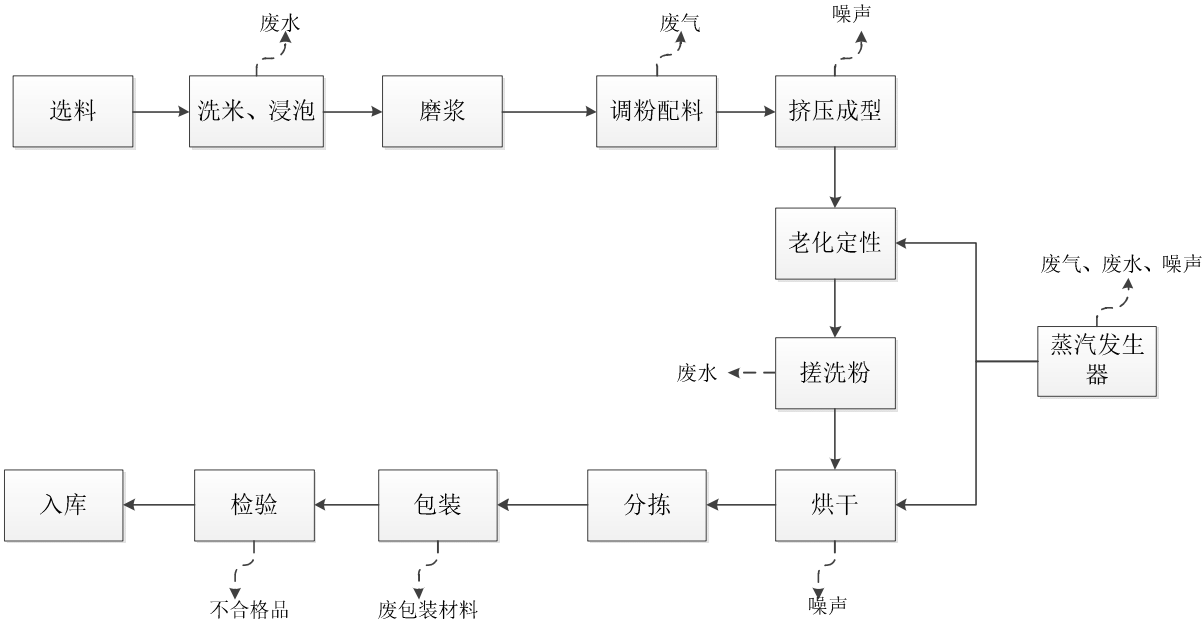


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/d）

(2) 供电

项目供电电源由市政电网统一供给。

	(3) 采暖及制冷 项目办公区采用分体式空调采暖、制冷。 8、总平面布置 本项目利用西安鑫谷玉米制品有限公司已建成厂房进行生产建设，区域分为生产车间、锅炉房、原料库、成品库等。生产车间位于厂房西侧，锅炉房位于厂房西南角。产生噪声设备较为集中，对周围声环境影响较小，总图布置基本合理。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	生产工艺流程 一、施工期工艺流程 项目租赁已建成厂房，施工期主要为设备安装，施工过程中主要产生少量的设备安装噪声、生活污水、生活垃圾和废包装材料。 项目施工期较短，施工量较小，施工结束后污染也随之消失，对环境的影响较小。 二、营运期工艺流程 (1) 米线生产工艺及产污流程  <pre> graph TD A[选料] --> B[洗米、浸泡] B -- 废水 --> C[磨浆] C --> D[调粉配料] D -- 废气 --> E[挤压成型] E -- 噪声 --> F[老化定性] F --> G[搓洗粉] G -- 废水 --> H[烘干] I[蒸汽发生器] -- 废气、废水、噪声 --> F I -- 废气、废水、噪声 --> H H -- 噪声 --> J[分拣] J --> K[包装] K -- 废包装材料 --> L[检验] L -- 不合格品 --> M[入库] </pre> 图 2-2 项目生产工艺及产污流程图 米线生产工艺流程简述： ①首先洗米、浸泡之前需要选择合适的大米、面粉、淀粉。对大米清洗，去除大米表面的粉尘、杂质及米皮等。洗净的大米输送至泡米池中进行浸泡，大米浸泡的目的是使大米充分吸水膨胀、软化，便于磨浆。此过程会产生废水。 ②磨浆：将浸泡过的大米转移至粉碎机磨浆。粉碎工序为湿法粉碎，不产生粉尘。 ③配料：将磨粉后的浆料、面粉和淀粉按比例倒入拌料机中，加料后开机，边搅拌

边加水，混合均匀。拌料工序为湿法和粉，该过程产生的粉尘较少，投料过程中会产生少量的粉尘。

④挤压成型：将搅拌好的浆料置于成品流水线中进行喂料挤压出丝。此过程会产生噪声。

⑤本项目蒸汽发生器产生的蒸汽用于老化及烘干工序，蒸汽发生器燃料为天然气，此过程会产生废气、废水、噪声。

⑥老化：将米线放置到老化房内利用蒸汽进行老化，老化时间约 6 小时，以米线不粘手、可松散、柔韧有弹性为度。老化温度控制在 65-70℃左右。

⑦搓洗粉：通过梳洗机对成型米线进行清洗。此过程会产生废水、噪声。

⑧烘干：米线在烘干房内采用蒸汽进行烘干，在烘干房内设置了风机换气，晾干时间为 4-8 小时。此过程会产生噪声。

⑨烘干后的米粉人工分拣包装后，对产品进行人工检验。此过程会产生不合格品。

⑩包装入库：对检验合格的产品，称重包装后入库。

(2) 酱料生产工艺及产污流程

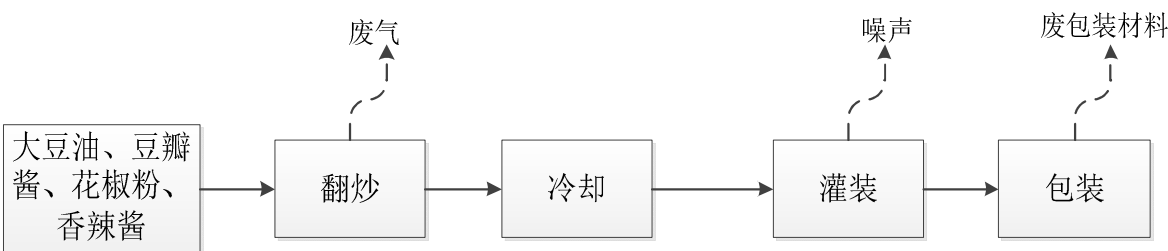


图 2-3 酱料生产工艺及产污流程图

酱料生产工艺流程简述：

炒料机通过天然气加热后，将大豆油倒入炒锅，油热后按比例加入豆瓣酱、花椒粉、香辣酱，进行翻炒，该过程会产生油烟。翻炒后，进行冷却，使用灌装机进行灌装、包装。此过程会产生废包装材料、噪声。

本项目为新建项目，位于陕西省西安市阎良区北屯街道办北屯村北屯组，租赁西安鑫谷玉米制品有限公司现有厂房进行项目建设。项目所在地原为西安鑫谷玉米制品有限公司加工生产谷物粉类制成品，在 2021 年西安鑫谷玉米制品有限公司在该厂房生产内容已停产。经现场核查及租赁方提供资料，该项目运行期间，未出现环境污染问题。目前，西安鑫谷玉米制品有限公司已拆除所有设备，未造成环境污染。

根据现场踏勘，本项目生产厂房为空置厂房，厂房地面已进行水泥硬化，厂区内环境整洁，无遗留环境污染问题。

综上所述，无与本项目有关的环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境																																															
	(1) 基本污染物																																															
	本项目位于西安市阎良区，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。																																															
	根据陕西省生态环境厅办公室于 2025 年 1 月 21 日发布的《环保快报》2024 年 12 月及 1-12 月全省环境空气质量状况，西安市阎良区（航空基地）环境空气质量现状统计结果见下表：																																															
	表 3-1 区域环境空气质量现状评价表																																															
	<table><tr><th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>现状浓度</th><th>标准值</th><th>占标率（%）</th><th>达标情况</th></tr><tr><td>SO₂</td><td>年平均质量浓度/（μg/m³）</td><td>7</td><td>60</td><td>11.7</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>年平均质量浓度/（μg/m³）</td><td>26</td><td>40</td><td>65</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>年平均质量浓度/（μg/m³）</td><td>70</td><td>70</td><td>100</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>年平均质量浓度/（μg/m³）</td><td>43</td><td>35</td><td>123</td><td>不达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>第 95 百分位日平均浓度/（mg/m³）</td><td>1.3</td><td>4</td><td>32.5</td><td>达标</td></tr><tr><td>O₃</td><td>第 90 百分位 8h 平均浓度/（μg/m³）</td><td>160</td><td>160</td><td>100</td><td>达标</td></tr></table>						污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度/（μg/m ³ ）	7	60	11.7	达标	NO ₂	年平均质量浓度/（μg/m ³ ）	26	40	65	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度/（μg/m ³ ）	70	70	100	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度/（μg/m ³ ）	43	35	123	不达标	CO	第 95 百分位日平均浓度/（mg/m ³ ）	1.3	4	32.5	达标	O ₃	第 90 百分位 8h 平均浓度/（μg/m ³ ）	160	160	100	达标
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况																																										
	SO ₂	年平均质量浓度/（μg/m ³ ）	7	60	11.7	达标																																										
	NO ₂	年平均质量浓度/（μg/m ³ ）	26	40	65	达标																																										
	PM ₁₀	年平均质量浓度/（μg/m ³ ）	70	70	100	达标																																										
PM _{2.5}	年平均质量浓度/（μg/m ³ ）	43	35	123	不达标																																											
CO	第 95 百分位日平均浓度/（mg/m ³ ）	1.3	4	32.5	达标																																											
O ₃	第 90 百分位 8h 平均浓度/（μg/m ³ ）	160	160	100	达标																																											
由以上数据可知，西安市阎良区（航空基地）2024 年环境空气中的PM _{2.5} 年平均质量浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，其他五项因子全部满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）区域达标判定要求，未满足六项因子全部达标，故项目所在评价区域环境空气质量为不达标区。																																																
(2) 特征污染物																																																
本项目环境空气特征污染物为 TSP。本项目特征因子 TSP 引用位于项目地西南侧 3348m 的西安金池机械设备制造有限公司《年加工 6 万套机械设备配件表面处理项目》现状监测报告（ZZJC-2023-H-04-079）中的监测结果，监测因子为 TSP，监测时间为 2023 年 4 月 14 日-4 月 20 日，故此项目监测点位，监测时间满足本项目 TSP 引用要求。监测结果见下表，监测报告见附件，监测点位见																																																

附图 5。

表 3-2 其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度 范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率/%	超标率 /%	达标 情况
西安金池机械设备制造有限公司 下风向	TSP	300	201~217	72.3	0	达标

根据监测结果可知，项目监测点位环境空气中 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值的要求。

2、声环境

项目 50m 范围内无敏感点，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）》不进行声环境现状监测。

3、地下水、土壤环境

本项目在已建成厂房进行建设，厂房地面已全部硬化，基本不存在土壤及地下水环境污染途径，故不开展土壤及地下水现状背景值调查。

环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，明确大气评价范围为厂界外 500m 范围内，声评价范围为 50m。经实地调查了解，评价区内也无重点保护文物、古迹、植物、动物及人文景观等。

表 3-3 项目环境保护目标一览表

环境 类别	环境保护目标	人数/人	坐标		方位	距离 m	保护对象	环境功能
			经度	纬度				
环境 空气	北屯村	350	109.140125	34.371383	西	84	居民	二类区
	阎良区北屯学校	150	109.135499	34.370086	西南	460	师生	二类区

污染物排放控制标准

1、**废气**：运营期配料工序产生的粉尘厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；炒料工序产生的油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度；蒸汽发生器燃烧废气中颗粒物、二氧化硫排放浓度执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 61/1226-2018）表 3 中新建燃气锅炉排放限值；运营期氮氧化物排放浓度执行《西安市推进实现“十四五”空气质量目标暨大

气污染治理专项行动 2025 年工作方案的通知》（市政办函〔2025〕12 号）中的限值要求。

表 3-4 废气排放标准

污染物名称		排放限值 (mg/m ³)	标准
颗粒物	无组织	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 无组织排放 监控浓度限值
油烟	有组织	2.0	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001) 表 2 中最高允许 排放浓度
燃烧 废气	颗粒物	10	《锅炉大气污染物排放标准》（DB 61/1226-2018）表 3 中新建燃气锅炉 排放限值
	二氧化硫	20	
	氮氧化物	30	《西安市推进实现“十四五”空气 质量目标暨大气污染防治专项行动 2025 年工作方案的通知》（市政办 函〔2025〕12 号）中的限值
	烟气黑度 (林格曼黑度)	≤1 级	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）

2、废水：项目营运期废水主要为生活污水和生产废水。生活污水经化粪池处理后定期清掏，外拉肥田。生产废水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中 B 级标准。

表 3-5 废水排放标准

类别	污染因子	标准值 (mg/L)	标准
生活污水	COD	500	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996） 及《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T 31962-2015）
	BOD ₅	300	
	SS	400	
	氨氮	45	
	总磷	8	
	总氮	70	

3、噪声：

项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

<

四、主要环境影响和保护措施

项目位于陕西省西安市阎良区北屯街道办北屯村北屯组，利用已建厂房建设陕西云贵天自立食品有限公司米线生产销售基地项目，施工期主要为设备安装，施工过程中主要产生少量的施工垃圾、生活污水及设备安装噪声。

一、噪声

本项目施工期主要噪声源为设备安装噪声。为了减轻本项目施工期噪声的环境影响，施工方应做好相应防噪措施，确保施工场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，本评价要求项目施工时可采用如下控制措施：

①采取降噪措施。在施工设备的选型上尽量采用低噪音设备；

②降低人为噪声影响。按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，并对工人进行环保方面的教育。在装卸过程中，禁止野蛮作业，减少作业噪声。

二、废水

施工期废水仅为员工生活污水，经化粪池处理后，定期清掏，外拉肥田。

三、固体废物

本次施工期较短，期间产生的固体废物主要为废旧包装材料及生活垃圾。废包装材料品集中收集后外售至废品回收站，施工人员生活垃圾统一收集后由环卫部门定期清运。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气															
	运营期废气主要为配料工序产生的粉尘、炒料工序产生的油烟废气、蒸汽发生器燃烧废气。															
	1、本项目运营期废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-1。															
	表4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表															
	装置	污染 源	污染 物	污染物产生				治理措施				污染物排放				排放 时间 /h
				核 算 方 法	产生速 率 kg/h	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	收 集 效 率 /%	工 艺	处理 效率 /%	是否 为 可行 技术	核 算 方 法	产生速率 kg/h	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	
配料 工序 产生 颗粒 物	无组 织排 放	颗粒 物	产 污 系 数 法	0.02	-	0.052	-	自然沉降	-	是	-	0.02	-	0.052	2640	
炒料 工序 产生 的废 气	排气 筒 DA001	油烟	产 污 系 数 法	0.45	45.45	1.2	80	集气罩+油 烟净化设 施+专用烟 道	95	是	-	0.018	1.82	0.05	2640	
燃烧 废气	排气 筒 DA002	二氧化 硫	产 污 系 数	0.005	3.71	0.01	/	低氮燃烧	/	是	/	0.004	3.71	0.01	2640	
		氮氧化 化物		0.04	28.12	0.08						0.03	28.12	0.08		

		颗粒物	法	0.012	9.64	0.027						0.01	9.64	0.027	
--	--	-----	---	-------	------	-------	--	--	--	--	--	------	------	-------	--

2、本项目运营期有组织废气排放口参数见下表

表 4-2 废气排放口参数一览表

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒参数				污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 (mg/m³)	排放标准		是否 达标
	经度	纬度	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	流速 (m/s)				标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
排气筒 DA001	109.140489	34.371469	15	0.60	40.0	14.75	油烟	0.018	1.82	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)	2.0	是
排气筒 DA002	109.140492	34.371441	15	0.16	40.0	14.89	二氧化硫	0.004	3.71	《锅炉大气污染物排放标准》（DB 61/1226-2018）	20	是
							颗粒物	0.03	28.12		10	是
							氮氧化物	0.01	9.64	《西安市推进实现“十四五”空气质量目标暨大气污染治理专项行动 2025 年工作方案的 通知》（市政办函〔2025〕12 号）	30	是

3、本项目运营期废气监测计划见下表

根据本项目运营期各项污染物的污染特点及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084-2020）中的相关监测要求，制定了本项目废气运营期污染源与环境监测计划表，见表 4-3。

表 4-3 运营期废气污染源环境监测计划

监测点		监测点	监测因子	监测频率	标准
废 气	有组织	DA001 出口	油烟	1 次/半年	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）
		DA002 出口	二氧化硫、颗粒物、林格曼黑度	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》 （DB 61/1226-2018）
			氮氧化物	1 次/月	《西安市推进实现“十四五”空气质量目标暨大气污染治理专项行动 2025 年工作方案的通告》（市政办函〔2025〕12 号）
	无组织	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）

（4）本项目源强核算

①配料工序产生的粉尘：项目配料时人工倒入面粉、淀粉会产生少量粉尘，本项目配料工序产生的粉尘情况根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“132 饲料加工行业系数手册中-132 饲料加工行业系数表”（由于本项目并无对应的产污系数表，因此选取较为接近的产污系数进行参考）。本项目配料工序污染物产生情况见下表。

表 4-4 产排污系数表

工段名称	原料名称	污染物指标	单位	产污系数
配料工序	大米、面粉、淀粉	颗粒物	千克/吨-产品	0.043

根据建设单位提供资料，项目年产米线 1200t，则颗粒物产生量为 0.052t/a，项目年工作 330 天，每天配料时间 8h，故颗粒物产生速率为 0.02kg/h。本项目产生的粉尘量少，项目配料中投料为人工投加属于可控性操作，且控制低位投料，故自然沉降和厂房阻隔后无组织排放于外环境。

②炒料工序产生的油烟废气

本项目炒料工序设 1 台炒料机、3 台炒锅，年运行 330 天，每天运行 8 小时。项目在炒料工序会产生的油烟废气，炒料工序产生的油烟废气利用集气装置收集后，经油烟净化

设施处理。项目大豆油年用量为 320t/a，结合项目油烟产生情况，项目油烟产生量参考《社会区域类环境影响评价》第三版（环境保护部环境评估中心编）第 136 页表 5-13 中餐饮炉灶油烟排放因子：未装油烟净化器的油烟产生量约为 3.815kg/t，则本项目油烟产生量为 1.2t/a。炒料机上方安装集气装置，收集效率为 80%，风机风量为 10000m³/h，经计算油烟产生浓度为 45.45mg/m³，后经油烟净化设施处理（处理效率为 95%），通过专用烟道排放。经计算，油烟废气排放量为 0.05t/a，排放浓度为 1.82mg/m³，排放浓度小于 2.0mg/m³，油烟排放浓度及油烟净化效率满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）标准限值。

③蒸汽发生器燃烧废气

本项目蒸汽发生器加热燃料为天然气，燃烧废气中的二氧化硫、氮氧化物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的工业锅炉（热力供应）行业系数手册“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉”进行计算，燃烧废气中的颗粒物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的火力发电热电联产行业系数手册“4411 火力发电、4412 热电联产行业系数手册”进行计算，本项目天然气燃烧产生颗粒物、SO₂、NO_x 的产污系数见下表。

表 4-5 污染物产污系数一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其他	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	Nm³/万 m³-原料	107753
				二氧化硫	kg/万 m³-原料	0.02S ^①
				氮氧化物	kg/万 m³-原料	3.03
				颗粒物	mg/m³-原料	103.90

注：①产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的里含量，单位为 mg/m³。例如燃料中含硫量（S）为 20mg/m³，则 S=20。根据《天然气》（GB17820-2018），本项目使用天然气属于长输管线天然气，天然气中含硫量≤20 毫克/立方米，本项目按照 S=20 计算。

根据建设单位提供资料，本项目天然气的使用量为 26.4 万 Nm³/a（1 台蒸汽发生器的天然气用量为 100Nm³/h，年运行 330 天，每天运行 8 小时），本项目采用低氮燃烧技术后，天然气燃烧废气通过 15m 高排气筒（DA002）排放。

根据“表 4-5 污染物产污系数一览表”中污染物指标的产污系数计算

1) 本项目废气产生量：

$$Z=X \times Y$$

式中：Z 一废气产生量，Nm³/a；

X 一污染物产污系数，本项目工业废气量取 107753；

Y 一天然气用量，万 Nm³，本项目天然气的使用量为 26.4 万 Nm³/a；

本项目废气产生量 Z=107753*26.4=2844679.2Nm³/a。

2) 本项目废气污染物排放量：

$$P=X \times Y$$

式中：P 一污染物排放量，kg/a（颗粒物为 mg/a）；

X 一污染物产污系数，本项目二氧化硫取 0.4，氮氧化物取 3.03，颗粒物取 103.90；

Y 一天然气用量，万 Nm³/a（计算颗粒物取 Nm³/a），本项目天然气的使用量为 26.4 万 Nm³/a=264000m³/a；

本项目二氧化硫产生量 $P_{\text{二氧化硫}}=0.4 \times 26.4=10.56\text{kg/a}=0.01\text{t/a}$ ；氮氧化物产生量 $P_{\text{氮氧化物}}=3.03 \times 26.4=79.99\text{kg/a}=0.08\text{t/a}$ ；颗粒物产生量 $P_{\text{颗粒物}}=103.90 \times 264000=27429600\text{mg/a}=0.027\text{t/a}$ 。

本项目燃料燃烧排放污染物见表 4-6。

表 4-6 天然气燃烧废气产生情况

排放口	废气产生量 Nm ³ /a	污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	标准限值 mg/m ³
DA001	2844679.2	二氧化硫	0.01	0.004	3.71	20
		氮氧化物	0.08	0.03	28.12	30
		颗粒物	0.027	0.01	9.64	10

本项目燃烧废气颗粒物、二氧化硫排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 61/1226-2018）表 3 中新建燃气锅炉排放限值，氮氧化物排放浓度满足《西安市推进实现“十四五”空气质量目标暨大气污染治理专项行动 2025 年工作方案的通告》（市政办函〔2025〕12 号）中的限值。

④一体化污水处理设施产生的废气

本项目设 1 台一体化污水处理器，采用“调节+厌氧+好氧+沉淀+消毒”处理工艺。一体化污水处理器运行过程中会有恶臭污染物产生，主要为氨气、硫化氢、臭气浓度。一体化污水处理设施的恶臭排放量与污水成分、处理工艺、污水规模、污泥处理方式等有较大关系，主要产生于调节池、厌氧池、好氧池等。本项目一体化污水处理设施处理规模为 10m³/d，所产生的异味较小，在一体化污水处理器周围做好绿化，基本不会对周边环境产生影响，本次环评对生产过程中的异味不做定量分析。

（5）环保措施可行性分析

①炒料工序环保措施可行性分析

根据《饮食业环境保护技术规范》（HJ 554-2010）中第 6 节要求，饮食业单位所在建筑物高度小于等于 15m 时，油烟排放口应高出屋顶；建筑物高度大于 15m 时，油烟排放口高度应大于 15m。根据建设单位提供资料，项目厂房高度为 8m，本项目烟囱高度拟 15m 符合《饮食业环境保护技术规范》（HJ 554-2010）中第 6 节相关规定。

根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“5.1 排放油烟的饮食业单位必须安装油烟净化设施，并保证操作期间按要求运行。油烟无组织排放视同超标。”本项目炒料工序产生的油烟废气利用集气装置收集后经油烟净化设施处置。炒料工序产生的油烟废气排放满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）标准限值。

②蒸汽发生器燃烧废气环保措施可行性分析

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 9 日实施）--工业锅炉（热力供应）行业系数手册，燃烧废气可行技术包括低氮燃烧法。本项目采用低氮燃烧技术后，通过 15m 高排气筒排放。燃烧产生的颗粒物、二氧化硫排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 61/1226-2018）表 3 中新建燃气锅炉排放限值，氮氧化物排放浓度满足《西安市推进实现“十四五”空气质量目标暨大气污染治理专项行动 2025 年工作方案的 通知》（市政办函〔2025〕12 号）中的限值。

根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中规定“燃气、燃轻柴油、煤油锅炉烟囱高度应按批准的环境影响报告书（表）要求确定，但不得低于 8m。”、“新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。”，经现场踏勘，本项目 200m 半径范围内最高建筑为本项目厂房，根据建设单位提供资料，厂房高度为 8m，本项目排气筒高度设 15m，符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 相关规定。

综上所述，本项目采取的环保措施是可行的。

（6）非正常情况污染排放

项目非正常情况主要是停电或设备开停车、检修时，环保装置未提前开启，造成废气超标排放，以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑，源强最大的时段废气排放 1h 对周围环境的影响，具体见表 4-7。

表 4-7 非正常情况废气排放情况一览表

产排污环节	炒料工序
-------	------

污染物种类	油烟
非正常频次	1次/年
排放浓度mg/m ³	45.45
持续时间	1h
排放量 kg	0.45

防治措施：严格控制生产，装置开车时先运行废气处理系统，停车时后停废气处理装置，避免开停车时出现工艺废气事故排放；加强废气处理设施的运营维护，定期检修，确保废气处理设施正常运行；当出现非正常排放时，建设单位应采取紧急处理措施，暂时停止生产，及时维修，直到生产设施或环保设施正常运转，坚决杜绝非正常排放。

二、废水

(1) 本项目运营期废水污染源强核算结果及相关参数一览表见表 4-8。

表4-8 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

装置	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施			污染物排放				排放时间/h
				废水排放量 m ³ /a	浓度 mg/L	产生量 t/a	收集效率 /%	工艺	是否为可行技术	核算方法	废水排放量 m ³ /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
一体化污水处理设施出口	生产废水	COD	产污系数法	3065.7	2579.02	7.91	100	A/O 工艺“调节+厌氧+好氧+沉淀+消毒”	是	-	3065.7	386.85	1.19	7920
		氨氮			4.51	0.014						0.68	0.002	
		总氮			27.45	0.084						13.73	0.042	
		总磷			16.21	0.05						4.05	0.012	
		石油类			0.18	0.001						0.18	0.001	

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-9 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	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

1	生产废水	pH 值、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、总磷、总氮	西安市阎良污水处理厂	/	/	一体化污水处理器	A/O 工艺“调节+厌氧+好氧+沉淀+消毒”	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
---	------	--	------------	---	---	----------	------------------------	-------	---	---

(3) 本项目运营期废水监测计划

本项目废水监测计划见下表。

表 4-10 运营期废水污染源环境监测计划

污染源	监测项目	监测点	监测频率	标准
废水	pH 值、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷、总氮	总排口	1 次/半年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准

(4) 废水污染物排放源和源强核算过程

项目运营期废水主要为生活污水和生产废水。生活污水经化粪池处理后定期清掏，外拉肥田。生产废水为洗米、泡米、磨浆、配料、搓洗粉、设备清洗、蒸汽发生器产生的废水，以及自来水净水制备、软水制备产生的浓水，经一体化污水处理设施预处理达标后，通过市政管网，进入西安市阎良污水处理厂进一步处理。

项目生产废水情况根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“1439 其他方便食品行业系数手册中-其他方便食品制造行业系数表”（由于本项目并无对应的产污系数表，因此选取较为接近的产污系数进行参考）。本项目米线加工生产污染物产生情况见下表。

表 4-11 产排污系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数
/	方便米粉	大米	前处理+打粉+挤出成型+老化+包装	化学需氧量	克/吨-产品	6588.75
				氨氮	克/吨产品	11.52
				总氮	克/吨产品	70.13
				总磷	克/吨产品	41.40
				石油类	克/吨产品	0.45

本项目年产米线 1200t/a。运营期生产废水经一体化污水处理设备预处理达标后，通过市政管网，进入阎良区城东污水处理厂，根据污水处理设施设计资料各污染物的去除效率

为 COD 85%、氨氮 85%、总氮 50%、总磷 75%，主要污染物产排情况见表 4-12。

表 4-12 项目生产废水主要污染物产生和处理情况

污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放		
		产生量 m³/a	浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率%	排放量 m³/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
生产废水	COD	3065.7	2579.02	7.91	A/O 工艺	85	3065.7	386.85	1.19
	氨氮		4.51	0.014	“调节+	85		0.68	0.002
	总氮		27.45	0.084	厌氧+好	50		13.73	0.042
	总磷		16.21	0.05	氧+沉淀	75		4.05	0.012
	石油类		0.18	0.001	+消毒”	0		0.18	0.001

本项目运营期生活污水经化粪池处理后定期清掏，外拉肥田。生产废水经一体化污水处理设施预处理，废水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准后进入西安市阎良污水处理厂。

（5）污水处理厂依托可行性分析

①一体化污水处理设施可行性分析

本项目拟设 1 台一体化污水处理器，处理规模为 10m³/d，处理工艺为“调节+厌氧+好氧+沉淀+消毒”污水经处理后达标排放，废水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

本项目生活污水为 0.67m³/d，由于厂区化粪池未接通市政管网，项目生活污水经化粪池处理后定期清掏，生产废水产生量为 9.29m³/d，根据一体化污水处理设施设计资料一体化污水处理设施能够满足本项目处理需求，生产废水经一体化污水处理设施处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。

②化粪池依托可行性分析

化粪池位于厂区东侧，容积约 5m³，仅陕西云贵天自立食品有限公司使用，本项目生活污水排放量为 0.67m³/d（221.76m³/a）。项目运营期间，化粪池一周清掏一次，化粪池容积满足本项目生活污水储存需求，因此生活污水依托已建成的化粪池是可行的。

③污水处理厂依托可行性分析

西安市阎良污水处理厂处理能力为 5 万 m³/d，现已建成，主要负责接纳和处理西安阎良国家航空高技术产业基地及阎良区城区范围内的市政及工业废水，污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）表 1 中相关标准。

本项目所在地属于污水处理厂收水范围内，本项目生产废水产生量为 9.29m³/d，在其

处理能力之内且占比很小，对污水处理厂影响很小，因此西安市阎良污水处理厂可满足本项目排水需求。

三、噪声

（1）噪声源强

本项目营运期的噪声主要来源于搅拌机、扎粉机、剪粉机、梳洗机、粉碎机、炒料机、风机等生产设备运行时产生的噪声。设备在运行时产生的噪声，噪声源强在 70~80dB（A）之间，主要采取选用低噪声设备、合理布置设备、隔声、基础减振等措施降噪，本项目主要噪声源强调查情况见下表。

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声压级/距声源距离/dB（A）/m	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB A				运行时段	建筑物插入损失 / dB（A）	建筑物外噪声				
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB（A）				建筑物外距离 /m
																	东	南	西	北	
生产厂房	搅拌机	70	合理布置设备、选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振	35	20	1.2	45	20	35	10	36.9	44	39.1	50	24h	20	16.9	24	19.1	30	东：1 南：5 西：3 北：1
		70		35	23	1.2	45	23	35	7	36.9	42.8	39.1	53.1		20	16.9	22.8	19.1	33.1	
	扎粉机	70		33	19	1.2	47	19	33	11	36.6	44.4	39.6	49.2		20	16.6	24.4	19.6	29.2	
		70		33	21	1.2	47	21	33	9	36.6	43.6	39.6	50.9		20	16.6	23.6	19.6	30.9	
		70		33	23	1.2	47	23	33	7	36.6	42.8	39.6	53.1		20	16.6	22.8	19.6	33.1	
		70		33	25	1.2	47	25	33	5	36.6	42	39.6	56		20	16.6	22	19.6	36	
	剪粉机	75		30	19	1.2	50	19	30	11	41	49.4	45.5	54.2		20	21	29.4	25.5	34.2	
		75		30	21	1.2	50	21	30	9	41	48.6	45.5	55.9		20	21	28.6	25.5	35.9	
		75		30	23	1.2	50	23	30	7	41	47.8	45.5	58.1		20	21	27.8	25.5	38.1	
		75		30	25	1.2	50	25	30	5	41	47	45.5	61		20	21	27	25.5	41	
	洗粉机	70		27	22	1.2	53	22	27	8	35.5	43.2	41.4	51.9		20	15.5	23.2	21.4	31.9	
	梳洗机	75		25	27	1.2	55	27	25	3	35.2	41.4	42	60.5		20	15.2	21.4	22	40.5	
	灌装机	75		30	8	1.2	50	8	30	22	41	56.9	45.5	48.2		20	21	36.9	25.5	28.2	
		75		30	10	1.2	50	10	30	20	41	55	45.5	49		20	21	35	25.5	29	

切粉机	80		27	19	1.2	53	19	27	11	45.5	54.4	51.4	59.2		20	25.5	34.4	31.4	39.2	
	80		27	19	1.2	53	19	27	11	45.5	54.4	51.4	59.2		20	25.5	34.4	31.4	39.2	
	70		20	10	1.2	60	10	20	20	34.4	50	44	44		14.4	30	24	24	14.4	
	70		28	6	1.2	52	6	28	24	35.7	54.4	41.1	42.4		15.7	34.4	21.1	22.4	15.7	
	80	单独设备 间、合理布 置设备、选 用低噪声设 备、厂房隔 声、基础减 振	15	10	1.2	65	10	15	20	43.7	60	56.5	54	8h	25	18.7	35	31.5	29	
	75		2	2	1.2	78	2	2	28	37.2	69	69	46.1		25	12.2	44	44	21.1	
	80		15	20	1.2	65	20	15	10	43.7	54	56.5	60		25	18.7	29	31.5	35	
	80		15	10	1.2	65	10	15	20	43.7	60	56.5	54		25	18.7	35	31.5	29	

注：以生产厂房西南角为坐标原点。

(2) 预测模式选择

按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐模式进行预测。

①由于噪声源距厂界的距离大于声源本身尺寸，噪声预测点选用点源模式：

$$L_{p_2} = L_{p_1} - 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right)$$

式中， L_{p_2} —— 距声源 r_2 处的声压级，dB；

L_{p_1} —— 距声源 r_1 处的声压级，dB；

②计算预测点的新增值，即将各声源对预测点的声压级进行叠加，按下式：

$$L_{p_{\text{总}}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{p_i}} \right)$$

式中， $L_{p_{\text{总}}}$ —— 预测点处新增的总声压级，dB；

L_{p_i} —— 第 i 个声源至预测点处的声压级，dB；

n —— 声源个数。

③计算靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p_2}(T) = L_{p_1}(T) - (TL + 6)$$

式中： $L_{p_2}(T)$ —— 靠近围护结构处室外 N 个声源的叠加声压级，dB；

$L_{p_1}(T)$ —— 靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级，dB；

TL —— 围护结构窗户的隔声量，dB。

(3) 噪声预测结果

预测结果见表 4-13。

表 4-13 环境噪声影响预测结果表 单位：dB (A)

点位 项目	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	降噪措施
贡献值	38	33	36	49	选用低噪声设备、合理布局、加强设备保养维护、距离衰减、厂房隔声、基础减振
标准	昼间 60 夜间 50				

根据预测结果可知，项目运营期间，各厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求，故厂内设备噪声不会对周围声环境造成较大的影响。

(4) 本项目运营期噪声监测计划

根据本项目运营期各项污染物的污染特点及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》(HJ 1084-2020)中的相关监测要求,制定了本项目运营期噪声污染源与环境监测计划表,见表 4-14。

表 4-14 运营期噪声监测计划

污染源	监测项目	监测点	监测频率	标准
噪声	Leq (A)	厂界四周	1 次/季度	执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准

四、固体废物

本项目运营期产生的固体废物分为生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

生活垃圾

项目劳动定员12人,按每人每天产生生活垃圾0.5kg计,则生活垃圾产生量为6kg/d,1.98t/a。统一分类收集后,由环卫部门定期清运。

一般工业固废

①废旧包装材料

根据建设单位提供资料,废旧包装材料产生量为 3.0t/a,收集后统一全部外售。

②不合格品

根据建设单位提供资料,项目在人工检验过程中会产生不合格的米线产品。不合格品约占产品总量的 0.5%,则不合格品产生量为 6.0t/a,收集后,由环卫部门处置。

③污泥

项目废水处理设施会产生一定量污泥,产生系数为生产废水处理量的 0.3%,则污泥产生量约为 9.37t/a,收集后交由垃圾焚烧厂处置。

④废滤芯

本项目自来水净水制备过程会产生废滤芯(主要为废石英砂、废活性炭),根据建设单位提供资料废滤芯 0.5t/a,定期更换,更换的废滤芯,由环卫部门处置。

⑤废反渗透膜

软水制备过程中会产生废反渗透膜,根据建设单位提供资料废反渗透膜 0.2t/a,由软水设备厂家负责售后定期更换,废反渗透膜由厂家回收,不在厂区内暂存。

危险废物

①废机油

项目设备检修过程产生少量废机油，根据建设单位提供资料，废机油产生量为0.001t/a，废机油属于危险废物（类别为HW08 废矿物油，代码为900-249-08），应严格按照危险废物的储存、处置要求，采用专用容器分类收集，暂存于危险废物贮存库，交由有资质单位统一处理。

②含油抹布、手套

项目设备检修过程产生少量含油抹布、手套，根据建设单位提供资料，含油抹布、手套产生量为0.001t/a，含油抹布、手套属于危险废物（类别为HW49，代码为900-041-49），应严格按照危险废物的储存、处置要求，采用专用容器分类收集，暂存于危险废物贮存库，交由有资质单位统一处理。

项目固废统计结果汇总见表 4-15：

表 4-15 项目固体废物统计结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	排放/处理方式	产生量 t/a
1	生活垃圾	员工产生的生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	1.98
2	废旧包装材料	加工	SW17 可再生类废物 900-003-S17	收集后外售	3.0
3	不合格品	加工	SW13 食品残渣 900-099-S13	交由环卫部门统一处理	6.0
4	污泥	废水处理	SW07 污泥 140-001-S07	收集后交由垃圾焚烧厂处置	9.37
5	废滤芯	加工	SW59 其他工业固体废物 900-009-S59	交由环卫部门统一处理	0.5
6	废反渗透膜	加工	SW59 其他工业固体废物 900-009-S59	厂家定期更换回收	0.2
7	废机油	设备维护	HW08 废矿物油 900-214-08	暂存于危险废物贮存库，交由有资质的单位处理	0.001
8	含油抹布、手套	设备维护	危险废物 HW49 900-041-49		0.001

一般工业固体废物应执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定，各类废物分类收集，定点堆放在厂区内专设区域，贮存场所应防风、防雨、防晒，定期外运处理。

本项目设置危险废物贮存库，位于厂房东侧，面积约 5m²，项目产生的各类危险废物应分类分区域单独存放于危险废物贮存库，定期委托有资质单位处置。根据《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》（HJ 1276-2022）

及《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）中的规定，环评对本工程中危险废物的收集、运输、转移及储存提出以下要求：

（1）厂内由专业人员负责将危险废物分类收集后，由专业人员负责运送。

（2）盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的标签，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

（3）必须作好危险废物记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

（4）必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

（5）在转移危险废物前，建设单位须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向当地环境保护行政主管部门申请领取国务院环境保护行政主管部门统一制定的联单。并在危险废物转移前三日内报告当地环境保护行政主管部门，并同时将其预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。建设单位必须如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交当地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

综上所述，本项目固体废物的处置技术可行，经济合理。本项目固体废物对周围环境影响较小。

五、地下水、土壤

本项目运营期对地下水及土壤环境的影响因素主要为危险物质泄露下渗对地下水及土壤环境的影响。本项目使用危险废物主要为废机油等。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中分区防渗的要求，项目区应采取了相应的防渗措施。厂区污染防治分区见下表。

表 4-16 项目防渗分区及相关防渗措施

防渗级别	防渗分区	防渗措施
------	------	------

重点防渗区	危险废物贮存库	产生的危险废物进行分类后，存装在相应的容器中，（采用基础防渗混凝土，并铺设厚度 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他材料，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 或 $M_b \geq 2mm$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-10}cm/s$ ），每个部分都有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容）。
简单防渗区	生产区	一般地面硬化

经分析，本项目无需对地下水及土壤进行跟踪监测。

六、环境风险

（1）风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，给出本项目主要原材料的“环境危害”数据及危害特性。本项目设备维护使用机油，机油使用时购买，不储存，故项目涉及的风险物质主要是废机油。

表 4-17 项目 Q 值的确定

类别	危险源单元	性质	临界量	最大储存量	Q
健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）	废机油	易燃易爆	50t	0.001t	0.00002
合计				0.001t	0.00002

（2）影响途径

废机油遇明火、高热可燃，燃烧产生一氧化碳、二氧化碳，进入大气污染大气环境；泄露可进入土壤、地下水，污染土壤、地下水环境。

（3）风险防范措施要求

项目风险物质存在一定的火灾及泄露风险，需采取相应程度的防范措施，以降低各类风险事故发生概率，加强日常管理，定期检查、维修、保养设备及构件确保各种工艺、电气设备的正常运行。在生产过程中，应严格按照安全生产的方式，杜绝在厂内使用明火同时厂区内应设置“禁止吸烟”字样的牌子。应加强安全检查和安全教育，增强防范意识，防止事故发生；应当加强现场管理，定期巡查、检修，加强安全技能培训，实现安全生产；严格管理危险废物贮存库，按要求建设及运行。

综上所述，本项目在认真落实环评提出的环境风险防范措施后，能在最大程度上降低事故的发生率。项目的环境风险在可接受范围之内。

七、环保投资

环保投资情况见下表：

表 4-18 环保投资明细单位：万元

类别		治理内容	验收阶段	
			环保设施	环保投资 (万元)
运营期	废气	油烟	炒料工序产生的油烟废气利用集气装置收集后经油烟净化设施处理，通过专用烟道（DA001）排放	16
		燃烧废气	蒸汽发生器采用低氮燃烧技术后，燃烧废气通过 15m 高排气筒（DA002）排放	
	废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后定期清掏，外拉肥田	依托
		生产废水	生产废水经一体化污水处理设施预处理达标后，通过市政管网，进入西安市阎良污水处理厂进一步处理	10
	噪声治理	设备运行	基础减震、厂房隔声等	5
	固废治理	生活垃圾、一般固废、危险废物	垃圾桶、危险废物贮存库	5
合计				36

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	无组织	配料工序产生的粉尘	颗粒物	加强通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值
	有组织	炒料工序产生的油烟废气	DA001 油烟	油烟废气利用集气装置收集后经油烟净化设施处理，通过专用烟道（DA001）排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中最高允许排放浓度
		蒸汽发生器产生的燃烧废气	DA002 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	采用低氮燃烧技术后，燃烧废气通过15m高排气筒（DA002）排放	《锅炉大气污染物排放标准》（DB 61/1226-2018）表3中新建燃气锅炉排放限值；《西安市推进实现“十四五”空气质量目标暨大气污染防治专项行动2025年工作方案的的通知》（市政办函〔2025〕12号）中的限值
地表水环境	生活污水		COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总氮、总磷	生活污水经化粪池处理后定期清掏，外拉肥田	/
	生产废水	DW001	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总氮、总磷	生产废水经一体化污水处理设施预处理达标后，通过市政管网，进入西安市阎良污水处理厂进一步处理	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）
声环境	设备噪声		噪声	项目在采取选用低噪声设备、合理布局加强设备保养维护、距离衰减等措施、厂房隔声、基础减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一处置；废旧包装材料统一收集后外售；不合格品、废滤芯收集后，由环卫部门处置；污泥收集后交由垃圾焚烧厂处置；废反渗透膜定期更换，由厂家回收；废机油、含油抹布、手套暂存于危险废物贮存库，交由有资质单位处理。				
土壤及地下水污染防治措施	/				
环境风险防范措施	加强风险物质运输、储存、使用的规范化、标准化；建立应急预案。				
其他环境管理要求	1、环境管理 （1）管理体制与机构 为了保证环境管理工作的有效性，落实环保主体责任，成立环保机构，健全环保管理制度，环境监测委托有资质的监测单位进行监测，监控废气及噪声排放情况及环保设施的运转状况。				

	(2) 管理职责 ①贯彻执行国家和地方相关的环境保护法律、法规、条例和标准。 ②监督和检查环保设施运行状况。 ③组织制定环境保护管理的规章制度和主要污染岗位的操作规范，并监督执行。 ④领导和组织本单位的环境监测工作。 ⑤对项目所有职工进行经常性的环境保护知识教育和宣传提高职工环保意识，增加职工自觉履行保护环境的义务。 ⑥除完成项目区内有关环境保护工作外，还应接受当地政府环保部门的检查监督，并按要求上报相应的环境管理工作执行情况。 2、规范化排污口 项目建成后根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470 号）、《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场（GB15562.2-1995）》及 2023 修改单等的要求，在废气排放口、噪声、废水排放源及一般固废暂存区、危废贮存设施等处，设置提示性环境保护图形标志牌，满足相关设置要求。 3、排污许可 本项目行业类别为 C1439 其他方便食品制造，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令 第 11 号）中纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，本项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前办理排污许可手续。 4、项目“三同时”制度及竣工验收制度 （1）建设项目需要配套建设的废水处理设施、废气处理设施、降噪处理设施等，必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。 （2）做好废气、废水、噪声等污染处理设施和设备的维护和保养工作，保证污染处理设施有较高的运转率。 （3）根据新修订的《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行），建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，自行组织验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。
--	---

六、结论

从环境保护角度分析，本项目环境影响可行。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产 生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	/	/	/	0.079t/a	/	0.079t/a	/
		油烟	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/
		二氧化硫	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
		氮氧化物	/	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	/
废水		CODcr	/	/	/	1.19t/a	/	1.19t/a	/
		氨氮	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	/
固体 废物	生活 垃圾	生活垃圾	/	/	/	1.98t/a	/	1.98t/a	/
	一般 固废	废旧包装材料	/	/	/	3.0t/a	/	3.0t/a	/
		不合格品	/	/	/	6.0t/a	/	6.0t/a	/
		污泥	/	/	/	9.37t/a	/	9.37t/a	/
		废滤芯	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	/
		废反渗透膜	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	/
	危险 废物	废机油	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	/
		含油抹布、手套	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①