

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：内蒙古蒙信食品有限责任公司年产 12000 吨南瓜籽、仁现
代化生产加工项目

建设单位：内蒙古蒙信食品有限责任公司 (盖章)

编制日期：2024 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	内蒙古蒙信食品有限责任公司年产 12000 吨南瓜籽、仁现代化生产加工项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	赵悦君	联系方式	18204785310
建设地点	巴彦淖尔市五原县和胜乡新建村二组（五原县和胜乡新建村二组农畜产品加工园区）		
地理坐标	E 108°22'50.619", N 41°5'41.630"		
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、食品制造业 14，21、糖果、巧克力及蜜饯制造 142、方便食品制造 143；罐头制造 145 除单纯分装外的
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	建设项目申报情况	<input 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"/> 超五年重新审批项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	--	项目审批（核准/备案）文号	--
总投资（万元）	2500	环保投资（万元）	75
环保投资占比（%）	3.0	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>内蒙古蒙信食品有限责任公司于 2022 年 10 月委托内蒙古汇朗环保有限公司编制了《内蒙古蒙信食品有限责任公司年产 8000 吨南瓜籽仁现代化生产加工及鲜食糯玉米生产加工项目环境影响报告表》，同年 11 月 29 日取得巴彦淖尔市生态环境局五原县分局出具的《关于内蒙古蒙信食品有限责任公司年产 8000 吨南瓜籽仁现代化生产加工及鲜食糯玉米生产</u>		用地（用海）面积 m ² 15957.48

	<p>加工项目环境影响报告表的批复》（五环审表[2022]14号），同意项目建设。目前，项目已建成生产车间、锅炉房、燃料库等及配套公辅工程。因实际建成内容与环评阶段规划内容不一致，新增了产品种类（南瓜籽），总产能由8000t/a（南瓜籽仁）增加到12000t/a（6000t/a南瓜籽仁及6000t/a南瓜籽），生产能力增大超过30%，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中的相关规定，属于重大变动，故重新报批项目环境影响评价文件。</p>		
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	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中“C1439 其他方便食品制造”，对照国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》要求，本项目不属于其中的鼓励类、限制类、淘汰类，项目建设符合国家产业政策。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>本项目选址位于巴彦淖尔市五原县和胜乡新建村二组，用地性质属于建设用地，不占用永久基本农田，项目周边无自然保护区、水源地保护区、风景名胜区及其他需要特殊保护的区域，且不在当地生态红线范围内。项目各产噪设备均位于密闭车间内，同时设置减振基座等降噪措施，运营期厂界噪声、敏感点噪声均能达标；运营期热风炉烟气经布袋除尘器处理后由15m高排气筒排放，生产工序废气经布袋除尘器处理后在全封闭式车间内呈无组织形式排放，经分析，各废气排放均能达标，对区域环境空气影响较小。</p> <p>综上所述，项目的选址基本合理。</p> <p>3、“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p>		

根据《巴彦淖尔市人民政府办公室关于巴彦淖尔市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新的通知》（巴政办字[2023]106 号），同时查询内蒙古自治区“三线一单”数据应用平台，项目位置不在当地生态保护红线范围内。

(2) 环境质量底线

①环境空气质量底线

根据《巴彦淖尔市人民政府办公室关于巴彦淖尔市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新的通知》（巴政办字[2023]106 号），项目所在区域属于大气环境高排放重点管控区，本项目与大气环境高排放重点管控区管控要求符合性分析如下。

表 1-1 项目与大气环境高排放重点管控区管控要求符合性分析一览表

管控要求	本项目	符合性
严格执行环境准入门槛，依法落实产业园区规划环评。对不符合园区产业定位、规划环评等的项目一律不予批准	本项目不在园区规划范围内，冬季办公区使用电采暖；生产工序配套的 2 台生物质热风炉产生的烟气通过布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放，根据后续工程分析结论可知，能够实	符合
对超过国家重点污染物排放总量控制指标或者未完成国家确定的环境质量目标的地区，暂停审批其新增重点污染物排放总量的建设项目环境影响评价文件	现达标排放	符合
排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机污染物的项目，必须落实相关污染物总量减排方案，上一年度环境空气质量相关污染物年平均浓度不达标的旗县区或城镇，应进行倍量削减替代		符合

综上，项目建设符合大气环境高排放重点管控区管控要求，不会突破当地大气环境质量底线。

②水环境质量底线

根据《巴彦淖尔市人民政府办公室关于巴彦淖尔市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新的通知》（巴政办字[2023]106 号），项目所在区域属于水环境工业污染重点管控区，该管控区的管控要求主要针对工业园区设置。

项目选址不在工业园区范围内，运营期无生产废水产生；废水主要为生活污水，[经五原县和胜乡新建村二组农畜产品加工园区统一建设的防渗化粪池处理后通过市政污水管网排入五原县宏珠环保污水处理有限责任公司处置](#)，对环境影响较小，不会突破水环境质量底线。

③土壤环境质量底线

根据《巴彦淖尔市人民政府办公室关于巴彦淖尔市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新的通知》（巴政办字[2023]106 号），项目所在区域属于土壤环境一般管控区，无具体管控要求。

项目运营期在采取本次评价提出的各项污染防治、风险防范措施的情况下，不会对区域土壤环境造成的大的影响，不会突破当地土壤环境质量底线。

（3）资源利用上线

①水资源利用上线

根据《巴彦淖尔市人民政府办公室关于巴彦淖尔市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新的通知》（巴政办字[2023]106 号），项目所在区域属于生态用水补给区。

项目运营期用水由市政供水管网提供水源，不会突破当地水资源利用上线。

②土地资源利用上线

根据《巴彦淖尔市人民政府办公室关于巴彦淖尔市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新的通知》（巴政办字[2023]106 号），项目所在区域属于土地资源重点管控区。

项目用地属于建设用地，不占用永久基本农田，不会突破当地土地资源利用上线。

③能源利用上线

根据《巴彦淖尔市人民政府办公室关于巴彦淖尔市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新的通知》（巴政办字[2023]106 号），项目所在区域不在巴彦淖尔市高污染燃料禁燃区范围内。

项目运营期热风炉使用生物质作为燃料，不消耗化石能源，不会突破当地能源利用上线。

（3）生态环境准入清单

根据《巴彦淖尔市人民政府办公室关于巴彦淖尔市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新的通知》（巴政办字[2023]106 号），巴彦淖尔市全市共划定环境管控单元 256 个，包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类。

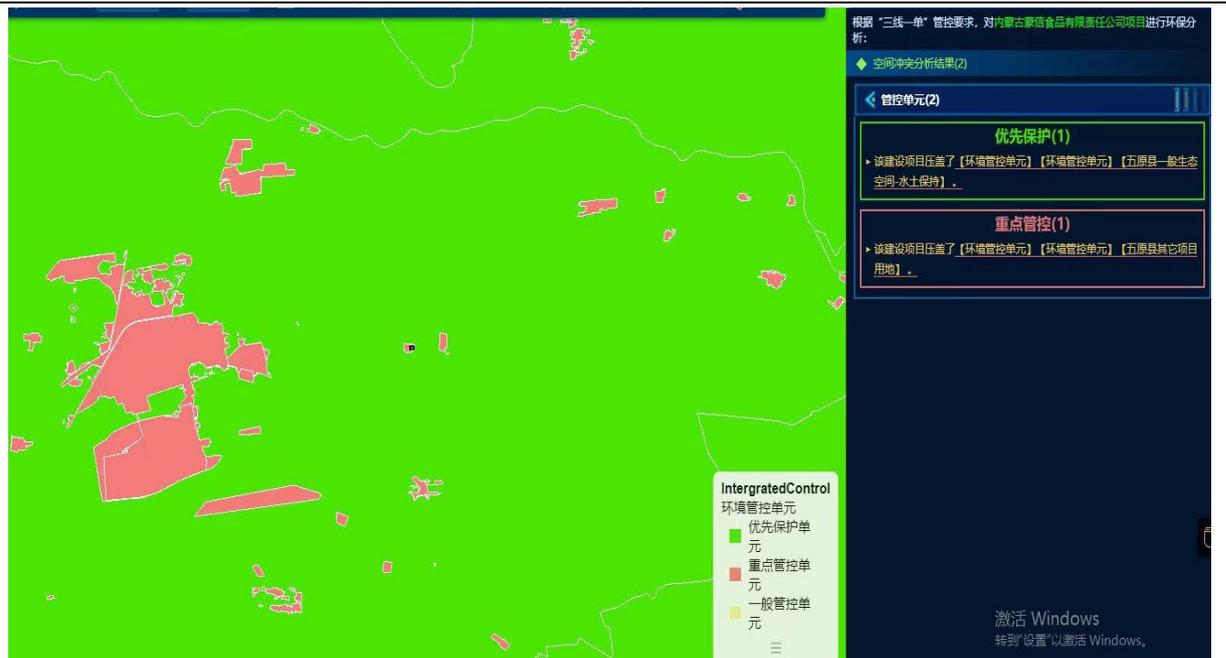


图 1-1 环境管控单元查询结果图

经查询内蒙古自治区“三线一单”数据应用平台，本项目分别位于“五原县一般生态空间—水土保持”控制单元（属于优先保护单元，环境管控单元代码：ZH15082110016）及“五原县其他项目用地”控制单元（属于重点管控单元，环境管控单元编码：ZH15082120004）。

表 1-2 项目建设与五原县一般生态空间—水土保持控制单元符合性分析一览表

管控要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	全面实施保护天然林、退耕还林还牧工程，严禁陡坡垦殖，禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物，禁止开垦的范围由旗县级人民政府划定并公告；已经开垦种植农作物的应当按照国家有关规定逐步退耕还林还草；耕地短缺或者已经签订农村土地承包合同、退耕确有困难的，应当根据实际采取相应的水土保持措施。禁止毁林开荒、烧山开荒，合理开发自然资源，保护和恢复自然生态系统，增强区域水土保持能力；禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。禁止在水土流失重点预防区和重点治理区铲草皮、挖树兜等	本项目用地性质属于建设用地，不涉及取土、挖沙、采石、铲草皮、挖树兜等破坏植被的活动	符合

表 1-3 项目建设与五原县其他项目用地控制单元符合性分析一览表

管控要求		本项目情况	是否符合
空间布局约束	1、禁止侵占永久基本农田的生产经营活动。 2、禁止在禁养区内新建、改建、扩建规模化畜禽养殖项目，现有项目限期关闭或搬迁。	1、本项目用地性质属于建设用地； 2、本项目不属于规模化	符合

	<p>3、新建、改建、扩建项目，必须符合国家 and 自治区产业指导目录要求、行业技术标准以及规模、投资强度。</p> <p>4、规范病死畜禽无害化处理。集中无害化处理体系健全的地区，在做好动物疫病防控的前提下，原则上养殖场户的病死畜禽应委托专业无害化处理场进行集中处理。山区、牧区、边远地区等暂时不具备集中处理条件的地区自行处理的，要配备与养殖规模相适应的无害化处理设施设备，严格按照相关技术规范进行处理，逐步减少深埋、化尸窖、堆肥等处理方式，确保有效杀灭病原体，清洁安全，不污染环境</p>	<p>畜禽养殖项目；</p> <p>3、对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类、淘汰类，项目建设符合国家产业政策；</p> <p>4、本项目不属于畜禽养殖项目，运营期不产生病死畜禽</p>	
污染物排放管控	<p>1、鼓励农民施用有机肥，减少农药、化肥使用量，使用高效低毒低残留农药。</p> <p>2、畜禽养殖业项目污染物排放应满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596）。</p> <p>3、新建肉羊、肉牛、肉鸡、生猪等规模化养殖场全部实现“一控三防三配套”粪污处理标准化改造</p>	<p>1、本项目不涉及农药、化肥的施用；</p> <p>2、本项目不属于畜禽养殖业；</p> <p>3、本项目不属于规模化畜禽养殖场</p>	符合
环境风险防范	<p>1、执行全市总体准入要求中关于环境风险防控的准入要求。</p> <p>2、执行《五原县突发环境事件应急预案》相关规定，建设突发事件应急物资储备库或能依托区域有效的公共物资库，并定期进行修编</p>	<p>建设单位应尽快委托相关单位编制突发环境事件应急预案，并在当地主管部门备案</p>	符合
资源利用效率要求	<p>1、严控地下水超采。禁止私自开采地下水。新建、改建、扩建的工业项目，禁止擅自使用地下水。食品、制药等项目取用地下水，须经有管理权限的水行政主管部门批准。</p> <p>2、落实《巴彦淖尔市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，按照该规划执行，坚守建设用地规模底线，提高产业用地利用效率</p>	<p>1、本项目用水由当地供水管网提供水源，不开采地下水；</p> <p>2、本项目用地性质属于建设用地</p>	符合
<p>根据上述分析可知，项目运营期在采取本次评价提出的各项污染防治及风险减缓措施后，能够实现污染物达标排放，环境风险可控，符合“五原县一般生态空间—水土保持”控制单元及“五原县其他项目用地”控制单元的管控要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

内蒙古蒙信食品有限责任公司于 2022 年 10 月委托内蒙古汇朗环保有限公司编制了《内蒙古蒙信食品有限责任公司年产 8000 吨南瓜籽仁现代化生产加工及鲜食糯玉米生产加工项目环境影响报告表》，同年 11 月 29 日取得巴彦淖尔市生态环境局五原县分局出具的《关于内蒙古蒙信食品有限责任公司年产 8000 吨南瓜籽仁现代化生产加工及鲜食糯玉米生产加工项目环境影响报告表的批复》（五环审表[2022]14 号），同意项目建设。

根据该项目环境影响报告表及环评批复，拟设 1 条南瓜籽仁生产线及 1 条鲜食糯玉米生产线，设计年产南瓜籽仁 8000t，年产鲜食糯玉米 500 万棒，生产用热由 1 台 8t/h 生物质锅炉提供热源。

目前该项目已建成，根据现场踏勘情况，实际建设内容与环评阶段规划内容发生变化的内容如下：

（1）实际建成南瓜籽仁及南瓜籽生产线各 1 条，实际生产能力为年产南瓜籽仁及南瓜籽各 6000t；

（2）未建设鲜食糯玉米生产线（后期也不再建设）；

（3）未建设 1 台 8t/h 生物质锅炉，改为 2 台定制生物质热风炉作为生产用热供热热源；

（4）实际劳动定员 18 人，较原环评计划的 40 人减少了 22 人；

（5）其余公辅工程未发生变化。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中的相关规定，项目发生变动的内容涉及重大变动（详见表 2-1），需重新报批项目环境影响评价文件。

表 2-1 项目变动情况与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中的相关规定对照表

分类	清单要求	本项目	是否属于重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目开发、使用功能未发生变化	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的	项目南瓜籽系列产品产能由 8000t/a 增加到 12000t/a，产能增加 50% > 30%	是
	3、生产、处置或储存能力增大，导致	本项目不涉及废水第一类污	否

		废水第一类污染物排放量增加的	染物外排	
		4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	本项目位于达标区，其中颗粒物排放量增加 10%以上	是
	地点	5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	本项目未重新选址	否
	生产工艺	6、新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的	本项目新增南瓜籽产品种类，未新增污染物种类，本项目所在区域属于达标区，不涉及废水第一类污染物排放，颗粒物排放增加 10%以上	是
		7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	本项目物料的运输、装卸、贮存方式均未发生变化	否
	环境保护措施	8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	项目新增南瓜籽产品种类，未新增污染物种类，本项目所在区域属于达标区，不涉及废水第一类污染物排放，颗粒物排放增加 10%以上	是
		9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	本项目无废水直接排放口	否
		10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	本项目未新增废气主要排放口；由于供热热源型式发生变化，由锅炉改为热风炉，	是

		排放标准发生变化，原设计的锅炉烟气排放口高度由35m降低至15m	
	11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化	否
	12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	本项目不涉及固废利用、处置措施发生变动的情形	否
	13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	项目不涉及事故废水暂存能力、拦截设施发生变化的情形	否

2、工程组成与建设内容

项目具体建设内容及规模如下表所示。

表 2-2 工程主要建设内容一览表

分类	项目	原环评规划建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	生产车间	拟建 1 栋生产车间 8848m ² （内部包含原料存储区、糯玉米生产加工区（1 条糯玉米加工生产线）、南瓜籽仁加工区（1 条脱壳南瓜籽仁加工生产线）	已建 1 座建筑面积 8848m ² 的全封闭式钢结构生产车间，内部分为生产加工区、原料暂存区、成品暂存区等功能分区，现有 1 条南瓜籽仁生产线，年产南瓜籽仁 6000t，1 条南瓜籽生产线（包括打磨、筛选、去石、比重、色选、分级等工序），设计年产南瓜籽 6000t	车间面积未变化，糯玉米生产线未建设，新增 1 条南瓜籽生产线
辅助工程	办公楼	拟建综合服务区位于厂区南侧，为 1 座 1 层钢结构生产车间，建筑面积 1200m ² 用于办公生活	1 层钢结构建筑，建筑面积 1200m ² ，主要用于人员办公	未变化
	锅炉房	拟建锅炉房位于生产车间内部东侧，建筑面积 150m ² ，内设 1 台 8t/h 生物质燃料蒸汽锅炉为糯玉米加工和南瓜子仁加工提供蒸汽	厂区现有车间内东部建有 1 座面积 150m ² 的锅炉房，安装 2 台定制生物质热风炉，为南瓜籽及南瓜籽仁烘干工序提供热源，燃料为本项目扒壳工序产生的南瓜籽壳	锅炉房面积未变化，生物质锅炉改为生物质热风炉
	燃料	拟建燃料库位于生产车间东侧，	燃料库位于生产车间东侧，为 1	未变化

	库	为1座1层钢结构建筑，建筑面积500m ² ，用于燃料暂存；燃料库内使用硬质隔板分隔出单独区域面积约50m ² ，内部设置2个铁质桶装容器，用于锅炉底灰及除尘灰暂存	座1层钢结构建筑，建筑面积500m ² ，用于燃料暂存；燃料库内使用硬质隔板分隔出单独区域面积约50m ² ，内部设置2个铁质桶装容器，用于锅炉底灰及除尘灰暂存	
公用工程	供水	项目用水由当地供水管网提供水源	项目用水由当地供水管网提供水源	未变化
	排水	项目糯玉米加工过程中产生的冷凝水循环使用，不外排；锅炉系统排污水用于厂区及灰渣抑尘，不外排；运营期生活污水经五原县和胜乡新建村二组农畜产品加工园区统一建设的防渗化粪池处理后通过市政污水管网排入五原县宏珠环保污水处理有限责任公司处置	运营期生活污水经五原县和胜乡新建村二组农畜产品加工园区统一建设的防渗化粪池处理后通过市政污水管网排入五原县宏珠环保污水处理有限责任公司处置	未建设糯玉米生产线及锅炉，不产生冷凝水及排污水，生活污水处置方式不变
	供电	项目用电由当地供电网络提供电源	项目用电由当地供电网络提供电源	未变化
	供热	项目冬季办公区使用电采暖；生产用热由1台8t/h生物质锅炉提供热源	项目冬季办公区使用电采暖；生产用热由2台定制生物质热风炉提供热源	生产用热供热热源发生变化
环保工程	废气	锅炉烟气：经布袋除尘器处理后由1根35m高烟囱排放； 锅炉灰渣粉尘：于燃料库内分隔单独区域用于灰渣暂存，及时清运； 加工工序粉尘：去石工段粉尘经旋风除尘器处理后，最后通过1根15m高排气筒达标排放；比重除杂工段粉尘由集气罩收集，收集后的气体经脉冲布袋除尘器处理后，通过1根15m高排气筒达标排放	热风炉烟气：2台热风炉产生的烟气分别经各自配套的“低氮燃烧+布袋除尘器”处理后共用车间1根15m高排气筒（1#）排放； 加工工序粉尘：南瓜籽仁比重工序粉尘经1座沉降室处理后在车间内呈无组织排放；其余筛选、去石、色选、打磨等工序粉尘经各自配置的布袋除尘器处理后在密闭车间内呈无组织形式排放； 储运工序粉尘：原料及成品全部在全封闭式库房内暂存，各物料转接点采取封闭措施； 锅炉灰渣粉尘：于燃料库内分隔单独区域用于灰渣暂存，及时清运	南瓜籽仁生产工序中除比重工序粉尘处理措施由布袋除尘器变更为沉降室外（比重工序粉尘油性较大，易糊袋，影响处置效率），其余工序粉尘处置措施未发生变化；新增南瓜籽生产工序粉尘处置措施

废水	项目糯玉米加工过程中产生的冷凝水循环使用，不外排；锅炉系统排污水用于厂区及灰渣抑尘，不外排；运营期生活污水经五原县和胜乡新建村二组农畜产品加工园区统一建设的防渗化粪池处理后通过市政污水管网排入五原县宏珠环保污水处理有限责任公司处置	运营期生活污水经五原县和胜乡新建村二组农畜产品加工园区统一建设的防渗化粪池处理后通过市政污水管网排入五原县宏珠环保污水处理有限责任公司处置	未建设鲜食糯玉米生产线及锅炉，无冷凝水、锅炉排水、浓水等的排放；生活污水处置措施未变化
噪声	选用低噪声设备，产噪设备加装减震基座，车间隔声	选用低噪声设备，产噪设备加装减震基座，车间隔声	新增生产线增加减振措施
固废	除尘灰、生活垃圾、废包装袋：集中收集后交环卫部门处置； 泥土、砂石：分选工序产生的泥土、砂石集中收集后暂存于车间内专门区域，定期交环卫部门处置； 南瓜籽壳、不合格产品：集中收集后暂存于燃料库内，作为热风炉燃料； 锅炉灰渣：收集后暂存于灰渣库内，定期还田	除尘灰、生活垃圾、废包装袋：集中收集后交环卫部门处置； 泥土、砂石：分选工序产生的泥土、砂石集中收集后暂存于车间内专门区域，定期交环卫部门处置； 南瓜籽壳、不合格产品：集中收集后暂存于燃料库内，作为热风炉燃料； 热风炉灰渣：收集后暂存于灰渣库内，定期还田	固废处置措施未发生变化

3、主要生产设备

项目生产设备如下。

表 2-3 项目设备一览表

序号	名称	原环评设计	实际建设情况	备注
1	南瓜籽生产线			
1.1	打磨机	0 台	1 台	新增 1 台
1.2	除杂筛	0 台	1 台	新增 1 台
1.3	去石机	0 台	1 台	新增 1 台
1.4	比重机	0 台	1 台	新增 1 台
1.5	色选机	0 台	1 台	新增 1 台
1.6	分级筛	0 台	1 台	新增 1 台
1.7	布袋除尘器	0 台	2 台	新增 2 台
2	南瓜籽仁生产线			
2.1	除杂筛	1 台	0 台	未变化

2.2	去石机	3台	0台	新增1台
2.3	色选机	2台	0台	新增1台
2.4	分级筛	1台	0台	新增1台
2.5	焖料罐	1台	0台	未变化
2.6	扒壳机	12台	0台	未变化
2.7	比重机	1台	0台	新增1台
2.8	X光机	1台	0台	未变化
2.9	金属探测仪	1台	0台	未变化
2.10	打包称重机	2台	0台	新增1台
2.11	沉降室	1台	1台	未变化
2.12	布袋除尘器	6台	5台	新增1台
2.13	热风炉	0台	2台	新增2台

3、产品方案

项目设计年产南瓜籽 6000t、南瓜籽仁 6000t。

4、原辅材料及能源消耗

项目各原辅材料及能源消耗情况如下。

表 2-3 项目原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	原辅材料	单位	用量		备注
			原设计	实际建设	
1	南瓜籽	t/a	10090.15	13609.61	外购，暂存于原料库
2	水	m ³ /a	10440	1924.2	市政供水管网提供水源
3	电	万 Kw.h/a	24	20	市政供电网络

表 2-4 项目物料平衡表

投入 (t/a)			产出 (t/a)		
物料名称	原设计	实际情况	物料名称	原设计	实际情况
南瓜籽生产					
南瓜籽原料	/	6042	南瓜籽产品	/	6000
			废气	/	12.08
			杂质	/	29.92
小计	/	6042	小计	/	6042
南瓜籽仁生产					
南瓜籽原料	10090.15	7567.61	南瓜籽仁产品	8000	6000
水	2004	1503	废气	28.2	21.15
			水分损失	2004	1503
			砂石、塑料等杂质	57.95	43.46

			南瓜籽皮、不合格产品	2004	1503
小计	12094.15	9070.61	小计	12094.15	9070.61

注：项目原料及成品含水率均在 8%左右，烘干工序主要去除剥仁工序加水，故本次评价不考虑物料含水。

5、公用工程

(1) 给水

项目用水包括剥仁工序用水、除尘系统用水及生活用水，全部由市政供水管网提供水源。

①剥仁工序用水：本项目焐料工序需喷洒少量水，以增加瓜子壳湿度便于剥壳，根据企业提供资料，用水量约为 0.2m³/t-原料，根据物料平衡分析部分内容可知，剥仁工序年加工物料 7515t，则剥仁工序用水量约为 1503m³/a（约合 5.78m³/d）。

②生活用水：项目劳动定员 18 人，参考《内蒙古自治区地方标准 行业用水定额》（DB/T385-2020）中的相关内容，生活用水量按 90L/人·d 计，则生活用水量 1.62m³/d（421.2m³/a）。

(2) 排水

项目剥仁工序用水自然损耗，不外排；生活污水产生量按用水量的 0.8 计，则生活污水产生量 1.30m³/d（336.96m³/a），经五原县和胜乡新建村二组农畜产品加工园区统一建设的防渗化粪池处理后通过市政污水管网排入五原县宏珠环保污水处理有限责任公司处置。

(3) 供电

项目用电由当地供电网络提供电源，年用电量 20 万 Kwh。

(4) 供热

项目冬季办公区使用电采暖，生产用热由 2 台生物质热风炉提供热源。

6、工程总平面布置

项目位于巴彦淖尔市五原县和胜乡新建村二组。生产车间位于厂区东部及北部，车间内北部偏东布设本次新增南瓜籽生产线，车间内东部及南部布设现有南瓜籽仁生产线，2 台热风炉布设于车间东部的锅炉房内，在各生产线进料端布设原料暂存区，办公楼布设在厂区中部偏西，项目平面布置见附图 3。

7、劳动定员及工作制度

项目年工作 260d，每天工作 14h，劳动定员 18 人。

	<p>8、预计投产日期 项目已建成。</p>
<p>工艺 流程 和产 排污 环节</p>	<p>1、施工期 项目已建成，不存在施工期环境影响。</p> <p>2、营运期 本次技改工程主要涉及南瓜籽及南瓜籽仁生产，主要工艺流程如下。</p> <p>（1）南瓜籽生产</p> <p>①打磨机：外购袋装南瓜籽原料在车间内原料暂存区与内暂存，加工时首先使用打磨机对原料南瓜籽进行加工，起到除尘、增亮的效果。</p> <p>②除杂筛：打磨后的南瓜籽使用除杂筛去除原料中的砂石、瓜壳等杂质。</p> <p>③去石机：除杂后的物料使用去石机去除原料中的石子等杂质。</p> <p>④比重机：去石后的南瓜籽使用比重机进一步去除物料中的杂质。</p> <p>⑤色选机：比重加工后的物料经色选机去除物料中的不合格葫芦籽等杂质。</p> <p>⑥分级筛：色选后的南瓜籽最终通过分级筛分级成不同规格成品。</p>

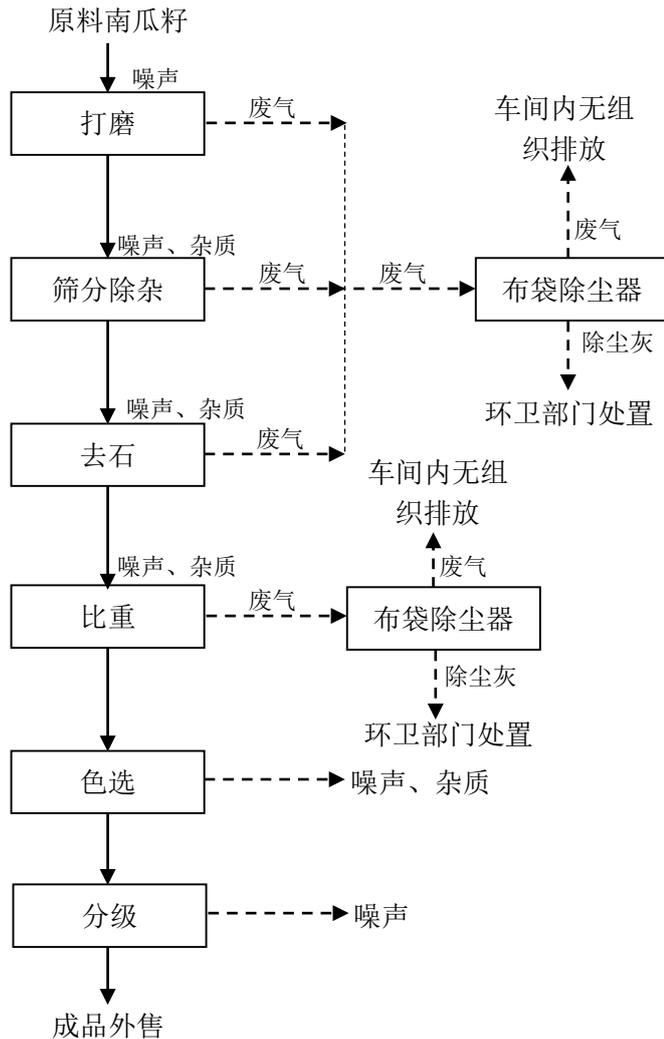


图 2-1 项目南瓜籽生产工艺流程及排污节点图

(2) 南瓜子仁生产

①筛选：外购原料使用汽车运入原料库内，原料首先经筛选机加工，去除原料内的砂石、瓜壳等杂质。

②去石：筛选后的原料送入去石机，进一步去除原料中的泥土、砂石等。

③色选：去石后原料使用色选机去除塑料、不合格葫芦籽等杂质。

④分级：色选后的葫芦籽使用分级筛分成不同规格。

⑤焯料：前述加工的不同规格的原料送入焯料罐，在水分的加入下，采用电加热方式进行焯料处理，提高物料含水率，使物料更加柔软。

⑥扒仁：前述预处理后的南瓜籽送入扒仁机去皮。

⑦烘干：扒仁工序后得到的南瓜籽仁使用热风进行烘干处理，热风由 1 台生物质热风炉提供热源，燃料为本项目产生的籽皮、籽壳。

⑧精加工：烘干后的葫芦籽仁再经筛选去石、比重、色选等程序进一步去除

产品中的杂质。

⑨灭菌：精加工后的产品使用热风灭菌消毒，热风由 1 台生物质热风炉提供热源，燃料为本项目产生的籽皮、籽壳。

⑩后处理：灭菌后的精料经 X 光机、金检机等工序进一步去除杂质后，成品包装入库待售。

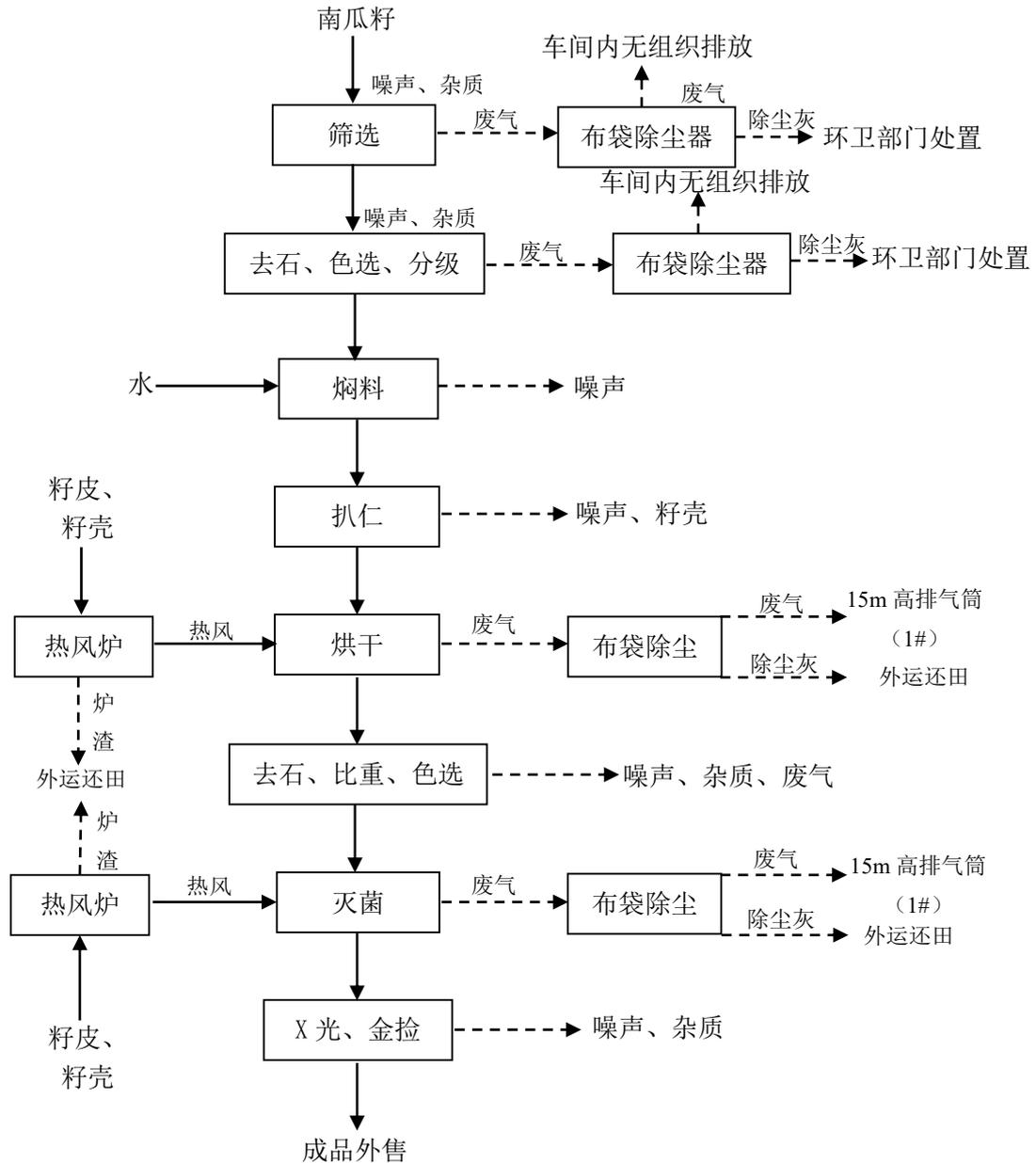


图 2-2 项目运营期生产工艺流程及排污节点图

与项目有关的

本项目为新建项目涉及重大变动，重新报批环境影响评价文件，不存在与本项目有关的原有污染问题。

原有 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	<p>1、环境空气</p> <p>(1) 达标区判定情况</p> <p>项目选址位于巴彦淖尔市五原县和胜乡新建村，本次评价引用《2023年1-12月巴彦淖尔市空气质量专报》中隆兴昌镇的相关统计结果。经统计，基本污染物年均浓度和相应百分位数24h平均或8h平均质量浓度见表3-1。</p>																																															
	<p>表 3-1 基本污染物环境质量现状</p>																																															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 20%;">评价指标</th> <th style="width: 15%;">现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th style="width: 15%;">标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th style="width: 10%;">占标率 (%)</th> <th style="width: 10%;">达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>11</td> <td>60</td> <td>18.33</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>二氧化氮</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>23</td> <td>40</td> <td>57.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>可吸入颗粒物</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>60</td> <td>70</td> <td>85.71</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>细颗粒物</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>25</td> <td>35</td> <td>71.43</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>一氧化碳</td> <td>24h平均第95百分位数质量浓度</td> <td>$1.5\text{mg}/\text{m}^3$</td> <td>$4.0\text{mg}/\text{m}^3$</td> <td>37.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>臭氧</td> <td>日最大8h平均第90百分位数质量浓度</td> <td>145</td> <td>160</td> <td>90.63</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况	二氧化硫	年平均质量浓度	11	60	18.33	达标	二氧化氮	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标	可吸入颗粒物	年平均质量浓度	60	70	85.71	达标	细颗粒物	年平均质量浓度	25	35	71.43	达标	一氧化碳	24h平均第95百分位数质量浓度	$1.5\text{mg}/\text{m}^3$	$4.0\text{mg}/\text{m}^3$	37.5	达标	臭氧	日最大8h平均第90百分位数质量浓度	145	160	90.63	达标
	污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况																																										
	二氧化硫	年平均质量浓度	11	60	18.33	达标																																										
	二氧化氮	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标																																										
	可吸入颗粒物	年平均质量浓度	60	70	85.71	达标																																										
	细颗粒物	年平均质量浓度	25	35	71.43	达标																																										
	一氧化碳	24h平均第95百分位数质量浓度	$1.5\text{mg}/\text{m}^3$	$4.0\text{mg}/\text{m}^3$	37.5	达标																																										
	臭氧	日最大8h平均第90百分位数质量浓度	145	160	90.63	达标																																										
<p>从上表可以看出，各基本污染物年评价指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及2018年修改单中的相关规定，项目所在区域的城市环境空气质量达标，判定为达标区。</p>																																																
<p>(2) 其他污染物</p> <p>项目其他污染物TSP引用《内蒙古蒙信食品有限责任公司年产8000吨南瓜籽仁现代化生产加工及鲜食糯玉米生产加工项目环境影响报告表》中的相关现状监测资料，监测点位为本项目选址西侧50m处，监测时间为2022年12月17日至12月19日，监测结果显示，该监测点位处环境空气中TSP日均浓度最大值$209\mu\text{g}/\text{m}^3$，最大占标率69.67%，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级限值要求。</p>																																																



图 3-1 环境空气质量现状监测布点图

2、声环境

本项目厂址周边 50m 范围内无声环境敏感保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中的相关规定，本次评价不进行声环境质量现状监测工作。

3、地表水

项目运营期废水主要为生活污水，经五原县和胜乡新建村二组农畜产品加工园区统一建设的防渗化粪池处理后通过市政污水管网排入五原县宏珠环保污水处理有限责任公司处置，不直接排入区域地表水体，本次评价不进行地表水现状监测。

4、地下水、土壤

项目运营期正常工况下不存在地下水及土壤污染源及污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中的相关规定，本次评价不进行地下水、土壤环境现状监测。

5、生态

本项目周边无生态环境敏感目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中的相关规定，本次不进行生态环境质量现状调查工作。

环
境
保
护
目
标

项目选址范围内及周边无自然保护区、风景名胜区、水源地保护区、国家重点保护珍稀动植物及历史文化保护遗迹。根据项目工程特点、评价区域环境特征，确定本项目环境保护目标及保护级别见表 3-2。

标	表 3-2 主要环境保护目标及保护级别一览表					
	环境要素	名称	相对厂址方位	相对厂界距离	规模	环境功能区
	环境空气	项目厂址周边 500m 范围内无环境空气保护目标				《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二类区
声环境	项目厂址周边 50m 范围内无声环境敏感目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准	
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气：热风炉烟气中 二氧化硫 、颗粒物排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 及表 4 中的相关规定， 氮氧化物 生产工序粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值要求。					
	表 3-3 废气排放执行标准					
	类别	标准名称及级(类)别	污染因子	标准值		
				单位	数值	
	环境 空气	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 及表 4 中的相关规定	颗粒物	mg/m ³	200	
			二氧化硫	mg/m ³	850	
		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2	氮氧化物	mg/m ³	240	
				kg/h	0.77	
			有组织颗粒物	mg/m ³	120	
	厂界无组织颗粒物	mg/m ³	1.0			
2、废水：运营期生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准。						
表 3-4 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)						
标准来源		污染物名称	标准限值			
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准		化学需氧量	500mg/L			
		五日生化需氧量	300mg/L			
		悬浮物	400mg/L			
		氨氮	--			
		石油类	20mg/L			
		动植物油	100mg/L			
3、噪声：运营期声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。						
表 3-5 噪声排放标准一览表						
类别		时段	单位	昼间	夜间	执行标准
噪声	等效 A 声	运营期	dB(A)	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放

		级				标准》(GB12348-2008)2类																																																
	4、固体废物：运营期一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定。																																																					
总量控制指标	<p>本项目废水主要为生活污水，经五原县和胜乡新建村二组农畜产品加工园区统一建设的防渗化粪池处理后通过市政污水管网排入五原县宏珠环保污水处理有限责任公司处置，涉及总量已计入该公司总量控制指标中，无需另行申请废水总量；由于供热形式发生变动，实际需申请废气总量指标为：二氧化硫 0.44t/a，氮氧化物 0.93t/a。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 项目变动后污染物排放量汇总表 单位：t/a</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>污染物</th> <th>原设计排放量</th> <th>变动后排放量</th> <th>增减量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废气</td> <td>颗粒物</td> <td>0.91</td> <td>9.93</td> <td>+9.02</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>0.93</td> <td>0.44</td> <td>-0.49</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>2.82</td> <td>0.93</td> <td>-1.89</td> </tr> <tr> <td>废水</td> <td>生活污水</td> <td>748.8</td> <td>336.96</td> <td>-411.84</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">固废</td> <td>除尘灰</td> <td>16</td> <td>23.49</td> <td>+7.49</td> </tr> <tr> <td>杂质</td> <td>50</td> <td>73.38</td> <td>+23.38</td> </tr> <tr> <td>南瓜籽壳、不合格产品</td> <td>1887</td> <td>1503</td> <td>-384</td> </tr> <tr> <td>废包装</td> <td>1.5</td> <td>2.5</td> <td>+1.0</td> </tr> <tr> <td>生活垃圾</td> <td>4.16</td> <td>2.34</td> <td>-1.82</td> </tr> <tr> <td>锅炉灰渣</td> <td>80.75</td> <td>48.39</td> <td>-32.36</td> </tr> </tbody> </table>						类别	污染物	原设计排放量	变动后排放量	增减量	废气	颗粒物	0.91	9.93	+9.02	二氧化硫	0.93	0.44	-0.49	氮氧化物	2.82	0.93	-1.89	废水	生活污水	748.8	336.96	-411.84	固废	除尘灰	16	23.49	+7.49	杂质	50	73.38	+23.38	南瓜籽壳、不合格产品	1887	1503	-384	废包装	1.5	2.5	+1.0	生活垃圾	4.16	2.34	-1.82	锅炉灰渣	80.75	48.39	-32.36
	类别	污染物	原设计排放量	变动后排放量	增减量																																																	
	废气	颗粒物	0.91	9.93	+9.02																																																	
		二氧化硫	0.93	0.44	-0.49																																																	
		氮氧化物	2.82	0.93	-1.89																																																	
	废水	生活污水	748.8	336.96	-411.84																																																	
	固废	除尘灰	16	23.49	+7.49																																																	
		杂质	50	73.38	+23.38																																																	
		南瓜籽壳、不合格产品	1887	1503	-384																																																	
		废包装	1.5	2.5	+1.0																																																	
生活垃圾		4.16	2.34	-1.82																																																		
锅炉灰渣		80.75	48.39	-32.36																																																		

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目已建成，不存在施工期环境影响。
---	-------------------

表 4-1 废气产排污节点、污染物、污染治理设施及监测要求信息表

序号	产排污环节	污染物名称	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放形式	治理设施					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放口基本信息					排放标准	监测要求		
						名称	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	处理效率 (%)	是否为可行技术				编号	类型	高度 (m)	出口内径 (m)	温度 (℃)		监测点位	监测因子	监测频次
1	南瓜籽加工工序粉尘	颗粒物	12.08	/	无组织	布袋除尘器	/	80	90	/	/	0.93	3.38	/	/	/	/	/	《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要求	厂界上风向1个点、下风向3个点	颗粒物、	1次/年
2	南瓜籽仁加工粉尘	颗粒物	21.15	/	无组织	布袋除尘器	/	80	90	/	/	1.75	6.35	/	/	/	/					
3	1#排气筒	颗粒物	48.88	671.43	有组织	低氮燃烧+布袋除尘器	20000	100	99	是	6.71	0.13	0.49	1#	/	15	0.2	100	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2及表4中二级标准	1#	颗粒物	1次/年
		二氧化硫	0.44	6.07				100	0	/	6.07	0.12	0.44								二氧化硫	
		氮氧化物	1.33	18.21				100	30	是	12.75	0.26	0.93								氮氧化物	

1、废气

(1) 热风炉烟气

项目配置 2 台生物质热风炉，年运行 3640h，热风炉以南瓜籽皮为燃料，南瓜籽皮燃烧会产生一定量燃烧废气。根据企业提供资料，本项目单台热风炉南瓜籽皮年燃烧量为 650t/a（2 台共计 1300t/a），根据生物质锅炉的定义，生物质锅炉就是以生物质能源做为燃料的锅炉，本项目南瓜籽皮可作为生物质能源燃料，因此，其产排污可参考生物质工业锅炉进行核算。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）（生态环境部 2018 年 7 月 31 日实施）中燃生物质工业锅炉的废气产排污系数表，二氧化硫、颗粒物、氮氧化物量即为各自的产污系数乘以年南瓜籽皮燃烧量，产污系数具体见表 4-2。

表 4-2 燃生物热风炉废气产排污系数表

产品名称	燃料名称	工艺名称	规模等级	污染物	单位	产污系数
蒸汽/热水/ 其他	生物质	室燃炉	所有规模	颗粒物	kg/t-燃料	37.6
				二氧化硫	kg/t-燃料	17S
				氮氧化物	kg/t-燃料	1.02

备注：南瓜籽皮中含硫量 S=0.02。

2 台热风炉均采用低氮燃烧技术，烟气经各自配置的 1 台布袋除尘器处理后共用 1 根 15m 高排气筒（1#）排放，单台风机风量 10000m³/h，参考“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质锅炉”中的相关内容，低氮燃烧技术对氮氧化物的去处效率按 30%计，布袋除尘器除尘效率按 99%计，则热风炉烟气产排情况如下。

表 4-3 热风炉烟气产排情况一览表

污染物	产生量	产生浓度	治理措施	排放量	排放浓度	标准值
颗粒物	48.88 t/a	671.43mg/m ³	低氮燃烧 +布袋除 尘器	0.49 t/a	6.71 mg/m ³	200 mg/m ³
二氧化硫	0.44 t/a	6.07 mg/m ³		0.44 t/a	6.07 mg/m ³	850 mg/m ³
氮氧化物	1.33 t/a	18.21mg/m ³		0.93 t/a	12.75mg/m ³	240 mg/m ³

根据上表可知，项目运营期热风炉烟气中颗粒物、二氧化硫排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 及表 4 中二级标准，氮氧化物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准。

(2) 南瓜籽加工工序粉尘

南瓜籽加工过程中在打磨、除杂、去石、比重等工序会有粉尘产生，根据建设单位提供的资料，上述工序总粉尘产生量约为原料量的 0.2%，项目设计年加工南瓜

籽 6042t，则粉尘产生量为 12.08t/a。

项目设计于打磨机、除杂筛、去石机、比重机等设备上方设置集气罩，收集的废气经布袋除尘器处理后在全封闭式车间内呈无组织形式排放，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的相关内容，粉尘收集效率按 80%计，粉尘去除效率按 90%计，则粉尘排放量为 3.38t/a，排放速率 0.93kg/h。

（3）南瓜子仁加工工序粉尘

南瓜子仁加工过程中在筛选、去石等工序会有粉尘产生，根据建设单位提供的资料，扒壳前筛选、去石工序粉尘产生量约为原料量的 0.2%，扒壳后的精料在色选、比重、去石等工序粉尘产生量约为原料量的 0.1%（比重工序粉尘产生量约占精料加工工序粉尘总产生量的 30%）。根据物料平衡分析部分可知，粗料分选加工物料 7567.61t/a，则粉尘产生量 15.14t/a，精料除杂工序年加工物料 6012t，则粉尘产生量 6.01t/a（其中比重工序粉尘产生量 1.80t/a）。

鉴于精料比重工序粉尘油性较大，本次单独对精料比重过程中设置沉降室处理后在车间内呈无组织形式排放；其余粗料分选、精料除杂等产尘工序分别设置“集气罩+布袋除尘器”处理后在密闭车间内呈无组织形式排放。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的相关内容，粉尘收集效率按 80%计，布袋除尘器针对粉尘去除效率按 90%计，沉降室针对粉尘的去除效率按 60%计，则无组织粉尘排放量为 6.35t/a，排放速率 1.75kg/h，能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

（3）储运工序粉尘

项目外购原料均为初步加工后的袋装原料，粉尘含量很少，成品为袋装，且原料及成品均在全封闭式库房内暂存，运营期粉尘产生量较少，本次不做定量分析。

本次评价采取的污染防治措施全部为当前市场上普遍采用的措施，技术成熟、处理效果稳定、投资较低，技术、经济可行。项目运营期废气全部能够达标排放，对区域环境空气及南北两侧居民点影响较小。

（4）锅炉灰渣粉尘

项目运营期锅炉产生的炉渣、除尘器产生的除尘灰等暂存于燃料库内的灰渣暂存区域内，每日清运还田（由于项目锅炉系统在每年的 5 月~9 月运行，此时农田作物均已收获，灰渣可随时还田）在转运等过程中会有少量粉尘产生，均属于瞬时影响；项目采用封闭式灰渣库等措施控制粉尘排放，粉尘排放量很少，本次不做定量分析。

综上，项目运营期废气在采取本次评价提出的各项环保措施的情况下均能达标排放，厂界颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求。

鉴于目前上围发布符合本项目的排污许可证申请与核发技术规范，本次评价要求建设单位运营期应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关规定，委托有资质单位进行日常的运营期监测，具体如下。

表 4-3 运营期监测计划一览表

监测因子	监测点位	监测频次	执行标准
颗粒物	1#排气筒口	1次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2及表4中二级标准
二氧化硫			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准
氮氧化物			《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准
颗粒物	厂界浓度最高点	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求

2、噪声

本项目在运行中产生的噪声主要为清选机、振动筛、色选机、扒仁机、比重机、X光机、提升机等生产设备运行噪声，声级为70~95dB（A），噪声为连续排放，主要产噪设备均在室内，属于室内声源。根据产噪设备的种类和数量，采取类比方法核定噪声污染源强见表4-4。

表 4-4 项目噪声源强产排情况一览表 单位：dB（A）

名称	声压级 dB(A)	运转特征	防治措施
清选机	80	连续	基础减震、厂房隔声
振动筛	85	连续	基础减震、厂房隔声
色选机	82	连续	基础减震、厂房隔声
扒仁机	82	连续	基础减震、厂房隔声
去石机	82	连续	基础减震、厂房隔声
比重机	82	连续	基础减震、厂房隔声
X光机	80	连续	基础减震、厂房隔声
提升机	85	连续	基础减震、厂房隔声

（2）厂界噪声环境影响评价

项目采用《环境噪声评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式进行预测，噪声从声源发出后向外辐射，在传播过程中经距离衰减、地面构筑物屏蔽反射、空

气吸收等阶段后到达受声点，本次评价采用 A 声级计算，模式如下：

①单个声源到达受声点的声压级

$$LA(r)=LAref(ro)-(Adiv+Abar+Aatm+Aexc)$$

式中：LA(r)——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LAref(ro)——参考位置 ro 处 A 声级，dB(A)；

Adiv——声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

Abar——遮挡物引起的声级衰减量，dB(A)；

Aatm——空气吸收衰减量，dB(A)；

Aexc——附加衰减量，dB(A)。

②多个声源发出的噪声在同一受声点的共同影响，其公式为：

$$Lp = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{A(i)}} \right]$$

其中：Lp——预测点处的声级叠加值，dB(A)；

n——噪声源个数。

③评价结果和分析

采用上述噪声预测模式进行预测计算，主要产噪设备运行过程中产生的噪声经封闭隔声和距离衰减后，对厂界的噪声影响详见下表。

表 4-6 噪声预测结果表 单位：dB(A)

时段	位置	贡献值	标准值	达标情况
昼间	东厂界外 1m 处	40.6	60	达标
	南厂界外 1m 处	40.3		达标
	西厂界外 1m 处	38.6		达标
	北厂界外 1m 处	40.1		达标

根据上表可知，项目运营期厂界声环境能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。因此，项目不会对周围声环境产生明显影响。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ942-2018）中的相关规定，建设单位应对运营期厂界环境噪声每季度至少开展 1 次昼夜监测，监测指标为等效 A 声级。

3、废水

项目焖料工序用水自然损耗，不外排；生活污水产生量按用水量的 0.8 计，则生活污水产生量 1.30m³/d（336.96m³/a），经五原县和胜乡新建村二组农畜产品加工园区统一建设的防渗化粪池处理后通过市政污水管网排入五原县宏珠环保污水处

理有限责任公司处置，不会对区域水环境造成大的影响。

参考生态环境部 2021 年 6 月 11 日发布的《排放源统计调查产排污和算法方法和系数手册》中“附表 1 生活污染源产排污系数手册”中的相关内容，生活污水中主要污染物包括：悬浮物 50mg/L、化学需氧量 250mg/L、氨氮 40mg/L、五日生化需氧量 200mg/L，地面冲洗废水主要污染物包括：悬浮物 500mg/L、化学需氧量 200mg/L，经防渗化粪池处理后均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求，处置措施可行。

五原县宏珠环保污水处理有限责任公司位于巴彦淖尔市五原县隆兴昌镇，处理规模 4.4 万 m³/d，五原县宏珠环保污水处理有限责任公司现实际处理量约为 2.4 万 m³/d，剩余处理量是 2.0 万 m³/d。污水厂采用混用“GT 高效提标预处理单元+GT 高效提标单元+GT 高效过滤单元”的主处理工艺，出水可作为企业生产用水、城镇绿化用水和湖泊补给水等，能够满足本项目废水处置需求，处置措施可行。

4、固废

项目运营期固废产生及处置情况如下：

（1）除尘灰：根据工程分析可知，项目运营期除尘灰产生量 71.88t/a，均为一般工业固体废物；其中去石、筛选工序除尘灰 23.49t/a 收集后交环卫部门处置，热风炉配置的布袋除尘器收集的除尘灰 48.39t/a 暂存于灰渣库内，定期外运还田。

（2）杂质：根据建设单位提供的资料，原料南瓜籽除杂、去石、色选等工序产生的石子、塑料等杂质约占原料量的 0.5%，项目南瓜籽生产线设计年处理南瓜籽原料 6042t，则南瓜籽生产过程中杂质产生量 29.92t/a；项目南瓜籽仁生产线设计年处理南瓜籽粗料 7567.61t，则南瓜籽仁生产过程粗料分选过程中杂质产生量 37.45t/a，精料除杂过程中产生的金属、石子等杂质产生量约占加工物料量的 0.1%，项目南瓜籽仁精料加工过程年加工物料 6012t，则杂质产生量 6.01t/a，全部为一般工业固体废物，收集后暂存于车间内专门区域，定期交环卫部门处置。

（3）南瓜籽壳、不合格产品：根据建设单位提供的资料，不合格产品、南瓜籽壳产生量约占加工物料量的 20%，项目扒壳工序年加工南瓜籽 7515t，则南瓜籽壳、不合格产品产生量 1503t/a，为一般工业固体废物，其中 1300t/a 用作本项目热风炉燃料，其余部分外售综合利用。

（4）废包装：项目运营期废包装材料产生量 2.5t/a，为一般工业固体废物，全部交环卫部门处置。

（5）生活垃圾：项目劳动定员 18 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生

活垃圾产生量 2.34t/a，集中收集后交环卫部门处置。

综上，项目运营期固废全部得到妥善处置。

5、地下水、土壤

本项目排放的大气污染物主要为颗粒物等，经环保设施处理后大部分废气污染物均被去除，少量通过 15m 高排气筒高空排放，在大气扩散作用下，沉积到土壤表面的极少，因此通过大气沉降引起的土壤环境影响作用甚微。

本项目运营期不涉及有毒有害物质的暂存、使用等，运营期在做好化粪池、车间防渗的前提下，不会对区域地下水造成影响。

6、环境风险

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目运营期不涉及环境风险物质的暂存和使用，运营期在加强管理的条件下，环境风险可接受。

7、“三同时”及环保投资

项目总投资 2500 万元，其中环保投资 75 万元，占总投资的 3.0%。项目运营期拟采取的环保措施及验收、环保投资组成情况如下。

表 4-7 项目竣工环境保护验收及环保投资构成情况一览表

类别	污染源	监测点位	监测因子	环保设施	验收标准	环保投资
废气	热风炉烟气	1#排气筒口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	布袋除尘器 2 台+15m 高排气筒 1 根	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2、表 4 中二级标准及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准	30
	比重工序粉尘	周界外浓度最高点	颗粒物	沉降室处理后在车间内呈无组织形式排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求	20
	厂界无组织废气		颗粒物	布袋除尘器 6 台，车间全封闭		10
废水	生活污水	厂区总排口	化学需氧量、悬浮	化粪池 1 座	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标	依托现有

			物、五日生化需氧量、氨氮		准	
噪声	生产设备	厂界四周	等效连续 A 升级	基础减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准	5
固废	布袋除尘器		除尘灰	去石、分选工序除尘灰交环卫部门处置；热风炉配置的除尘器产生的除尘灰外运还田	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	10
	生产工序		砂石等杂质	环卫部门处置		
			废包装	环卫部门处置		
			不合格产品、葫芦籽壳	作为燃料或外售综合利用		
	职工生活	生活垃圾	环卫部门处置	妥善处置		
合计						75

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	1#排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	布袋除尘器处理后由各自车间 15m 高排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2、表 4 中二级标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
	比重工序粉尘	颗粒物	沉降室处理后在车间内呈无组织形式排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求
	厂界无组织	颗粒物	布袋除尘器处理后在全封闭车间内呈无组织形式排放	
地表水环境	生活污水	化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮	经五原县和胜乡新建村二组农畜产品加工园区统一建设的防渗化粪池处理后通过市政污水管网排入五原县宏珠环保污水处理有限责任公司处置	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
声环境	设备噪声	连续等效 A 升级	选用低噪声设备，基础减震，厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
电磁辐射	--	--	--	--
固体废物	布袋除尘器	除尘灰	去石、分选工序除尘灰交环卫部门处置；热风炉配置的除尘器产生的除尘灰外运还田	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	生产工序	砂石等杂质	环卫部门处置	
		废包装	环卫部门处置	
		不合格产	外售综合利用	

		品、葫芦籽 壳		
	职工生活	生活垃圾	环卫部门处置	妥善处置
土壤及地下水污染 防治措施	--			
生态保护措施	--			
环境风险防范措施	--			
其他环境管理要求	--			

六、结论

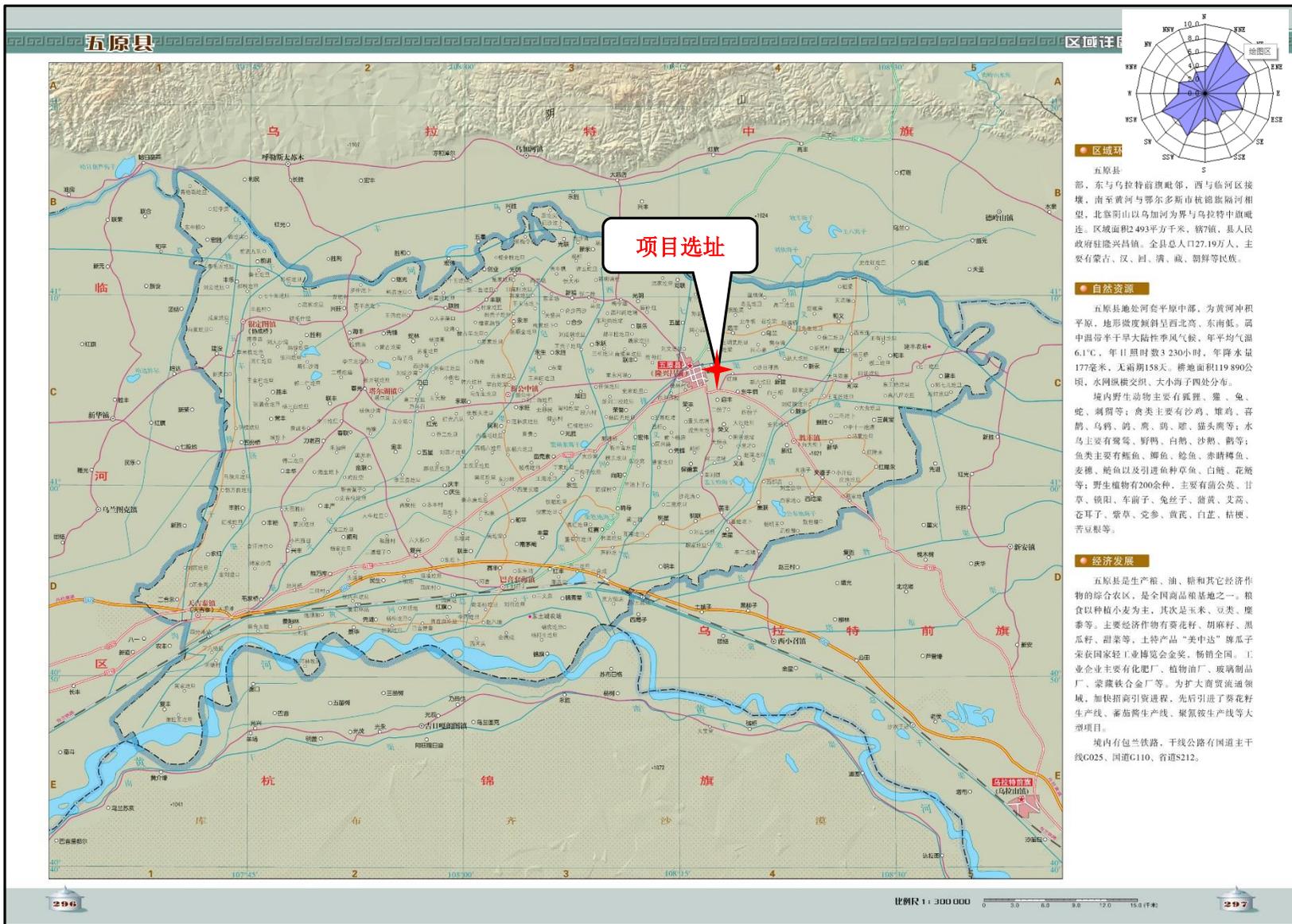
本项目对生产过程中产生的废水、废气、噪声、固废采取了合理可行的环保措施，同时结合监测分析结果，项目生产运营不会对周围环境造成明显影响。从环境保护角度分析，本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

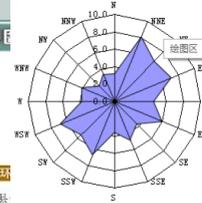
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量)	现有工程许 可排放量	在建工程排放量(固 体废物产生量)	本项目排放量(固 体废物产生量)	以新带老消减量 (新建项目不填)	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生 量)	变化量
废气	颗粒物				9.93 t/a			
	二氧化硫				0.44 t/a			
	氮氧化物				0.93 t/a			
废水	生活污水				336.96 t/a			
一般 工业 固废	除尘灰				23.49 t/a			
	杂质				73.38 t/a			
	南瓜籽壳、不合格产品				1503 t/a			
	废包装				2.5 t/a			
	生活垃圾				2.34 t/a			
	锅炉灰渣				48.39 t/a			

注：=+-; =-



附图1 项目地理位置图

区域详图



区域概况

五原县位于内蒙古自治区中部，东与乌拉特前旗毗邻，西与临河区接壤，南至黄河与鄂尔多斯市杭锦旗隔河相望，北靠阴山以乌加河为界与乌拉特中旗毗连。区域面积2493平方公里，辖7镇，县人民政府驻隆兴镇。全县总人口27.19万人，主要有蒙古、汉、回、满、藏、朝鲜等民族。

自然资源

五原县地处河套平原中部，为黄河冲积平原，地形微度倾斜呈西北高、东南低。属中温带半干旱大陆性季风气候，年平均气温6.1℃，年日照时数3230小时，年降水量177毫米，无霜期158天。耕地面积119890公顷，水网纵横交织、大小沟子四处分布。

境内野生动物主要有狐狸、兔、鱼、蛇、刺猬等；禽类主要有沙鸡、雉鸡、喜鹊、乌鸦、鸽、鹰、鹞、猫头鹰等；水鸟主要有鸳鸯、野鸭、白鹳、沙鸥、鹈鹕等；鱼类主要有鳊鱼、鲫鱼、鲢鱼、赤睛鲤鱼、麦穗、鳊鱼以及引进鱼种草鱼、白鲢、花鲢等；野生植物有200余种，主要有蒲公英、甘草、锁阳、车前子、兔丝子、蒲公英、艾蒿、苍耳子、紫草、党参、黄芪、白芷、桔梗、苦豆梨等。

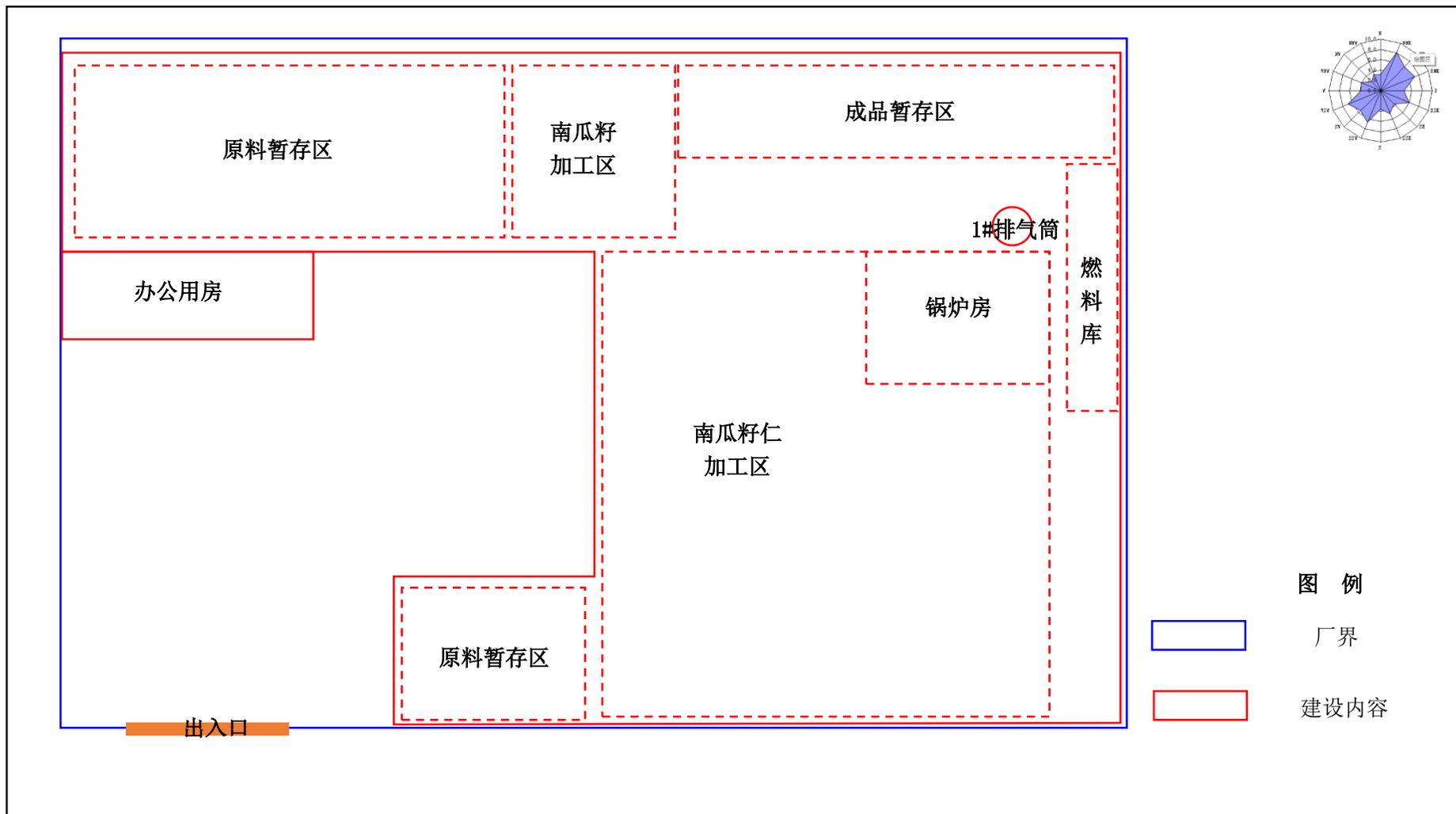
经济发展

五原县是生产粮、油、糖和其它经济作物的综合农区，是全国商品粮基地之一。粮食以种植小麦为主，其次是玉米、豆类、糜黍等。主要经济作物有葵花籽、胡麻籽、西瓜籽、甜菜等。土特产品“美丰达”牌瓜子荣获国家轻工博览会金奖，畅销全国。工业企业主要有化肥厂、植物油厂、玻璃制品厂、蒙藏铁合金厂等。为扩大商贸流通领域，加快招商引资进程，先后引进了葵花籽生产线、番茄酱生产线、果胶生产线等大中型项目。

境内有包兰铁路，干线公路有国道主干线G025、国道G110、省道S212。



附图2 项目选址周边关系图



附图3 项目平面布置图

