

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：子洲县核桃深加工厂建设项目

建设单位（盖章）：子洲县重点项目服务中心

编制日期：二〇二三年九月

中华人民共和国生态环境部制



营业执照

(副本)(1-1)

统一社会信用代码
91610104MAB0NTCJ3C



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 陕西众科环保科技有限公司
类型 其他有限责任公司
法定代表人 王欣
经营范围

注册资本 壹仟万元人民币

成立日期 2020年12月15日

住所 陕西省西安市高新区丈八五路10号陕西统筹资源中心C座一层

一般项目：环保咨询服务，信息技术咨询服务，水利相关咨询服务，社会稳定风险评估，环境应急治理服务，大气环境污染防治服务，水污染治理，室内空气质量治理，水污染治理，土壤环境污染防治服务，土壤污染防治服务，室内污染治理服务，土壤调查评估服务，地质调查技术服务，地质灾害治理，土壤修复服务，智能农业管理，固体废物治理，节能管理服务，农林废弃物资源化无害化利用技术研发，农林牧渔业废弃物综合利用，生态修复及生态保护服务，农业面源和重金属污染防治技术服务，规划设计管理，生态资源监测，污水处理及其再生利用，智能水务系统开发，环境保护监测，水质污染检测及检测仪器销售，资源再生利用技术研发，资源循环利用服务技术研发，信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务），碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发，储能技术研究及开发，技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，生物基材料销售，温室气体排放控制装备销售，温室气体排放控制技术研发，环境应急检测仪器销售，仪器仪表销售，生态环境材料销售，环境应急技术装备销售，生活垃圾处理装备销售，环境保护专用设备销售，实验分析仪器销售，土壤及场地修复装备销售，大气污染防治监测及检测仪器销售，工业设计服务，工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外），科技中介服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关

2023年04月25日

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00013930
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.

姓名: 侯学轩
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1977年08月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2013年05月26日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2013年10月22日
Issued on



打印编号: 1694762184000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	43052a		
建设项目名称	子洲县核桃深加工厂建设项目		
建设项目类别	10—016植物油加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	子洲县重点项目服务中心		
统一社会信用代码	12610831MB2942704M		
法定代表人 (签章)	吴齐		
主要负责人 (签字)	吴齐		
直接负责的主管人员 (签字)	吴齐		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	陕西众科环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91610104MAB0NTCJ3C		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
侯学轩	2013035140350000003506140119	BH020185	侯学轩
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
侯学轩	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH020185	侯学轩

子洲县核桃深加工厂建设项目

环境影响报告表技术咨询意见

2023年9月22日，子洲县重点项目服务中心在榆林组织召开了《子洲县核桃深加工厂建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术咨询会，参加会议的有榆林市生态环境局子洲分局、报告表编制单位（陕西众科环保科技有限公司）的代表以及特邀专家共9人，会议由3名专家组成专家组（名单附后）。

会议听取了项目建设单位关于项目筹建情况的介绍和报告表编制单位对报告表主要内容的汇报。经认真讨论和评议，形成技术咨询会意见如下：

一、项目概况

1、项目基本情况

项目位于子洲县马蹄沟产业园，地理坐标东经109度54分9.753秒，北纬37度35分53.968秒。本项目依托园区标准化厂房建设核桃深加工生产线，实现年加工脱皮核桃1000吨（180吨为青皮核桃脱青皮而来，820吨从当地农户收购），其中800吨用于核桃制油，200吨用于生产风味核桃。本项目设计年产核桃油216t/a、风味核桃103.56t/a。建设内容包括一条核桃仁生产线、一条核桃油生产线和一条风味核桃生产线及配套的辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程等。项目总投资1555.61万元，其中环保投资46.2万元，占总投资2.96%。

2、项目组成

建设内容包括一条核桃仁生产线、一条核桃油生产线和一条风味核桃生产线及配套的辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程等。项目组成见表1。

表1 项目组成表

工程类别	项目组成	建设内容	备注
主体工程	核桃仁生产线	布置在1#标准厂房内，安装核桃脱青皮，烘干，去壳、破碎等设备	厂房依托
	核桃油生产线	布置在2#标准厂房内，安装核桃压榨、精炼，脱蜡，灌装等设备	
	风味核桃生产线	布置在3#标准厂房内，安装核桃仁脱衣，清洗，油炸等设备	
辅助工程	办公生活区	依托标准化厂房	依托
	门房		
	磅房值班室		

公用工程	供水	市政供水管网接入		
	排水	厂区采用雨污分流制，设置雨水排水管道及沟渠，雨水经收集后排入园区雨水管网； 项目生活污水经化粪池搜集后，与生产废水共同排入厂内污水处理设施进行处理，达标后排入园区污水处理厂		
	供电	由市政电网引入一路 10KV 电缆线路，配备两台变压器，变压器容量分别为：SCB13-630KVA 和 SCB13-800KVA		
	供热	项目生产供热采用电加热油循环温度控制机（75kw）供应，采暖暂时采用空调，待园区集中供热设施建成后，以园区集中供热为主		
储运工程	原料库	1#标准厂房内，占地面积 60m ²		
	中间产品脱青皮核桃库	1#标准厂房内，占地面积 108m ²		
	中间产品核桃仁库	2#标准厂房内，占地面积 50m ²		
	核桃油成品库	2#标准厂房内，占地面积 50m ²		
	风味核桃成品库	3#标准厂房内，占地面积 184m ²		
环保工程	废气	烘干废气 G1	1#、2#及 3#厂房分别设置机械通风，增加通风次数	
		蒸炒废汽 G3、青皮间逸散气 G7、饼库逸散气 G8	厂房设置机械通风，增加通风次数	
		风选废气 G2	旋风除尘+布袋除尘	
		脱色废气 G4、脱臭废气 G5	石蜡油吸收+活性炭吸附	
		油炸油烟 G6	设置油烟净化器	
		运输设备 G9	对运输设备加强密封密闭等	
		污水处理设施 G10	采用加盖密封，定期投放除臭剂	
	废水	核桃清洗废水	在厂内设置 40m ³ 沉淀池，清洗废水先通过格栅过滤掉杂质，然后在沉淀池内加入脱色药剂降低水中色度，最终排入园区污水处理厂	
		精炼废水和其他废水	A/O 二级生化处理+二氧化氯消毒的方式进行处理，最终排入园区污水处理厂	
	固废	青皮（S1）、核桃壳（S2、S3）	外送用作生物质燃料	
		核桃粕（S4）	外送给饲料厂综合利用	
		皂角、废白土、蜡糊、仁皮、生化污泥、废活性炭（S5、S6、S7、S8、S13、S14）	外送肥料厂综合利用	
		废食用油脂 S9	由有资质的废油脂处置单位回收	
		生活垃圾 S13	在厂区分类收集后由环卫部门统一清运。	
		废矿物油 S10	在厂区设置危废贮存库暂存，面积 5m ² ，定期由有资质单位回收	
		废导热油 S11		
	噪声	采取基础减震、厂房隔声等措施		

依托工程	马蹄沟产业园工业污水处理厂	位于本项目厂址西侧 200 米，处理规模为 800m ³ /d，污水收集管网 600 米，采用“预处理+AA/O 微曝氧化沟+深度处理”组合工艺	筹建中
	马蹄沟产业园标准化厂房	1#、2#、3#标准化厂房	在建
		办公楼，地上 2 层，建筑面积 577.14m ² ，砖混结构	
		门房：建筑面积 26.46m ² ，地上 1 层，砖混结构	
磅房：建筑面积 13.74m ² ，地上 1 层，砖混结构			

二、环境质量现状及环境保护目标

1、环境质量现状

(1) 环境空气

根据陕西省生态环境厅办公室 2023 年 1 月 18 日发布的《环保快报》，子洲县 2022 年 1-12 月空气质量状况统计结果，子洲县 2022 年 1-12 月的环境空气质量现状中，PM₁₀、Pm_{2.5}、O₃、CO、NO₂、SO₂ 现状浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准规定的浓度限值，本项目所在区域属于环境空气质量达标区。

(2) 声环境

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，无需对声环境进行现状调查。

2、环境保护目标

项目主要环境保护目标见表 3。

表 3 主要环境保护目标

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度					
环境空气	马蹄沟街道	109.9026	37.6006	人群	人群健康	二类区	N	60
	马蹄沟镇中心幼儿园	109.9003	37.6019	人群	人群健康	二类区	NW	404
	马蹄沟镇九年一贯制学校	109.9012	37.6024	人群	人群健康	二类区	NW	423
	马蹄沟镇人大	109.90553	37.6003	人群	人群健康	二类区	NE	289
	张圪坨	109.9091	37.596	人群	人群健康	二类区	S	153
地表水环境	大理河湿地	/	/	湿地水质	水生生态系统	III类	S	25

三、环境影响分析结论

(1) 废气环境影响分析及污染防治措施

本项目运行过程中产生的废气主要为非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物、油烟。脱色、脱臭工序产生的非甲烷总烃和臭气浓度首先进入石蜡油吸收槽去除非甲烷总烃，由管道送入活性炭吸附塔，吸附废气中臭味，经吸收和吸附的尾气最终由 15 米高的排气筒排

放；风选工序产生的颗粒物在设备末端设置沉降房，携带有壳的废气经旋风除尘沉降去除大颗粒后进入布袋除尘器，最终由 15 米高的排气筒达标排放；油炸工序产生的油烟通过油烟净化器后达标排放。

(2) 水环境影响分析及污染防治措施

核桃清洗废水在厂内设置 40m³沉淀池，清洗废水先通过格栅过滤掉杂质，然后在沉淀池内加入脱色药剂降低水中色度，最后排入园区污水处理厂。精炼废水和其他废水采用 A/O 生化处理+二氧化氯消毒的方式进行处理，最后排入园区污水处理厂。

(3) 地下水、土壤影响分析及污染防治措施

本项目生产过程中，对地下水、土壤的主要污染途径为饼库渗滤出少量液体、污水处理设施（跑冒滴漏）的风险，如不采取合理防渗措施，污染物有可能渗漏进入地下水，从而影响地下水环境。根据项目特点和当地实际情况，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的地下水污染防治总体原则，本项目将从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应采取全方位的控制措施。项目危废间、饼库、成品油存放间采取重点防渗措施，核桃青皮晾晒间采取一般防渗要求，其他区域采取一般地面硬化，在采取以上防治措施后，不会对地下水、土壤环境造成不利的影响。

(4) 声环境影响分析及污染防治措施

项目选用低噪设备，采用设备入室、基础减振等措施降噪措施后，项目噪声对周围环境影响较小，项目四周厂界的贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB123.15648-2008）标准限值要求，建设项目对周围声环境影响较小。

(5) 固废

本项目产生的废青皮、核桃壳，外送用作生物质燃料；核桃粕外送给饲料厂综合利用；皂角、废白土、蜡糊、仁皮、生化污泥、废活性炭外送肥料厂综合利用；废食用油脂由有资质的废油脂处置单位回收；生活垃圾在厂区分类收集后由环卫部门统一清运；废矿物油、废导热油在厂区危废间暂存，定期由有资质单位回收。各项固废均妥善处置，对周围环境影响较小。

四、结论

项目符合国家产业政策，选址符合相关要求，在落实项目环评报告提出的环境保护措施后，主要污染物均能达标排放，从环境影响角度分析，项目建设可行。

五、报告表编制质量

报告表编制较规范，内容较全面，工程分析较详细，环境影响评价因子识别与筛选反映了项目的环境影响特征，提出的环保措施基本可行，评价结论总体可信。

但应补充、完善以下内容：

- 1、核实项目组成，明确制氮工艺，危废暂存间和核桃青皮晾晒区的面积。
- 2、校核项目噪声排放标准，落实施工期生活废水处置措施。
- 3、核实危废种类，规范暂存间建设要求。
- 4、补充园区污水处理厂建设情况，完善项目依托园区污水处理厂可行性分析。
- 5、核实环保投资，规范附图附件。

六、项目实施应注意以下问题

定期对设备检修，做好危废管理，预防明火，提升员工环境风险防范意识。

根据与会专家其他意见修改完善。

专家组：蔡永范 杜完 徐义平

2023年9月22日

《子洲县核桃深加工厂建设项目》

技术评审会参会人员签到表

姓名	职务/职称	工作单位	联系电话	签名
杜宪		榆林市环境监察总队	15929221707	杜宪
蔡永宽	高级工程师	榆林市环境监察总队	18991099808	蔡永宽
徐卫平	高工	榆林市环境监察总队	13209121352	徐卫平
张四峰		榆林市生态环境局子州分局		张四峰
冯峰		榆林市生态环境局子州分局		冯峰
刘航		子洲县自然资源局		刘航
王帅		子洲县自然资源局		王帅

2023年9月22日

《子洲县核桃深加工厂建设项目》

技术评审会专家组签到表

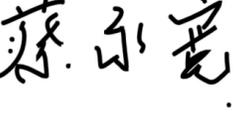
姓名	职务/职称	工作单位	联系电话	签名
杜宪	副教授	榆林市环境检测总站	15929221707	杜宪
蔡永宽	高级工程师	榆林市环境检测总站	1899097808	蔡永宽
徐卫平	高工	榆林市环境检测总站	13209121352	徐卫平

2023年9月22日

《子洲县核桃深加工厂建设项目环境影响报告表》

评审意见修改单

序号	专家意见	修改内容*	位置及页码
1	核实项目组成，明确制氮工艺，危废暂存间和核桃青皮晾晒区的面积。	已核实项目组成，细化制氮工艺，明确危废暂存间和核桃青皮晾晒区的面积，在附图 2 中标注了危废间的具体位置。	P21、P25、附图 2
2	校核项目噪声排放标准，落实施工期生活废水处理措施。	已校核项目噪声排放标准，已落实落实施工期生活废水处理措施	P35、P50
3	核实危废种类，规范暂存间建设要求。	已核实危废种类，根据最新标准规范了暂存间建设要求。	P53
4	补充园区污水处理厂建设情况，完善项目依托园区污水处理厂可行性分析。	已补充园区污水处理厂建设情况，补充了管网分布，已完善项目依托园区污水处理厂可行性分析。	P46-P47、附图 8
5	核实环保投资，规范附图附件。	已核实环保投资，已规范附图附件	P56
审查结论*（专家填写）		环评报告已按专家意见修改完善，同意上报	

审查专家：   
 签字日期： 



项目场地东侧



项目场地南侧



项目场地西侧



项目场地北侧



项目依托厂房



南侧沿岸河堤

现场照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	子洲县核桃深加工厂建设项目														
项目代码	2209-610831-04-05-933753														
建设单位联系人	吴齐	联系方式	18691239229												
建设地点	子洲县马蹄沟产业园														
地理坐标	(东经 109 度 54 分 9.753 秒, 北纬 37 度 35 分 53.968 秒)														
国民经济行业类别	C1331 食用植物油加工	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 16 植物油加工 133*												
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)	子洲县发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	子政发改科发[2022]550 号												
总投资(万元)	1555.61	环保投资(万元)	46.2												
环保投资占比(%)	2.96	施工工期	3 个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积(m ²)	9650												
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">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)中专项评价设置原则,本项目土壤、声环境不开展专项评价;根据现场调查,项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区,因此不开展地下水专项评价;大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价设置情况见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价对照分析表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价类别</th> <th style="width: 30%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 10%;">专项设置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有有毒有害污染物¹、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气</td> <td style="text-align: center;">无</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>项目生产废水、生活污水由厂内自建污水处理设施处理后经管道排入马蹄沟产业园区工业污水处理厂集中处理厂,不直接排放</td> <td style="text-align: center;">无</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	专项设置	大气	排放废气含有有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气	无	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	项目生产废水、生活污水由厂内自建污水处理设施处理后经管道排入马蹄沟产业园区工业污水处理厂集中处理厂,不直接排放	无
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	专项设置											
	大气	排放废气含有有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气	无											
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	项目生产废水、生活污水由厂内自建污水处理设施处理后经管道排入马蹄沟产业园区工业污水处理厂集中处理厂,不直接排放	无												

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目使用的风险物质未超过临界量	无
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	无
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	无
	<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜區、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>			
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、项目由来</p> <p>截至 2022 年底，子洲全县核桃保存面积 22.7 万亩，建成淮宁湾镇麻塔村、苗家坪镇田山渠村等核桃高标准示范园 30 个，形成了涉及 3 个乡镇 32 个村的三何路核桃产业带和砖庙、何集等 4 个整乡整村推进的核桃乡镇，拥有省级农业园区 1 个，市级农业园区 4 个，县级农业园区 8 个，《子洲县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》提出，“积极扶持和培育核桃加工企业，加大核桃绿色食品、纯天然核桃超细粉、核桃饮料、核桃营养品、核桃建材等深加工系列产品开发，支持企业研究开发培育新品种，全面提升核桃产业发展水平和质量”。</p> <p>为充分发挥子洲县林业产业在乡村振兴建设中的潜力和作用，结合当地得天独厚的自然资源优势，解决核桃加工难、销售难等问题，提高核桃附加值，发展集生产、加工、销售为一体的产业化模式，发挥“以工促农”的作用，带动区域经济的发展，子洲县重点项目服务中心决定筹建子洲县核桃深加工厂建设项目（以下简称核桃深加工项目），2022 年 10 月 8 日，子洲县发展和改革委员会出具了《关于子洲县核桃深加工厂建设项目初步设计及概算的批复》（子政发改科发[2022]550 号）文件（见附件 2）。</p> <p>核桃深加工项目厂址位于子洲县马蹄沟产业园，原马蹄沟中药材产业园区，子洲县人民政府以子政发〔2019〕26 号下发了《关于将马蹄沟中药材产业园区认定为县级产业园区的通知》，属于子洲县产业园区“一区多园”中的一园，园区以现代中</p>			

药、生物制药、农副产品精深加工、物流仓储等产业发展为主。

2、环境影响评价的工作过程

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的规定，本项目为“十、农副食品加工业 13-16 植物油加工 133*—除单纯分装、调和外的”，应编制环境影响报告表。2023年5月8日，子洲县重点项目服务中心委托我公司承担该项目环境影响评价工作（见附件1），接受委托后，我公司立即组织技术人员进行现场踏勘、收集资料，并依据相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划和环境影响评价技术导则，编制完成了《子洲县核桃深加工厂建设项目环境影响评价报告表》。

3、产业政策符合性分析

本项目主要对核桃进行深加工，根据国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订稿），本项目属于鼓励类中“十九 轻工”中第28项中“油茶籽、核桃等木本油料和胡麻、芝麻、葵花籽等小品种油料加工生产线”，项目的建设符合国家产业政策。

4、项目与榆林市投资项目选址“一张图”符合性分析

根据《榆林市投资项目选址“一张图”控制线检测报告》【2023（3454）号】（见附件7），本项目选址用地范围与各类空间规划的建成结果及符合性分析见表1-2。

表 1-2 项目与榆林市投资项目选址“一张图”符合性分析

控制线名称	检测结果（单位：公顷）	符合性
榆阳机场电磁环境保护区	0	符合
榆阳机场净空区域	0	符合
矿业权（2022年现状）	0	符合
林地规划	非林地（耕地 0.4001，建设用地 0.565）	符合
文物保护线分析	0	符合
城镇开发边界	0.9650	符合
生态保护红线	0	符合
永久基本农田	0	符合
土地利用现状 2021（三调）	其中占用草地 0.2721、滩涂湿地 0.0080、工矿用地 0.5721、公共管理与公共服务用地 0.1128	

由上表可知，项目用地范围内不涉及榆阳机场电磁环境保护区和净空区域，也不涉及矿业权、生态保护红线、永久基本农田等保护区域，根据实地踏勘，项目用地范围为城镇开发边界，2023年4月14日，子洲县重点项目服务中心取得了子洲县不动产登记局核发的土地证（见附件3），获得了国有建设用地使用权，用途为工业用地，符合国土空间用途管制要求。

5、项目与“三线一单”符合性分析

根据陕西省生态环境厅办公室发布《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号）要求，对项目进行一图一表一说明分析。

项目位于榆林市子洲县马蹄沟产业园，根据陕西省“三线一单”数据应用系统出具的《陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告》（见附件8），项目与榆林市环境管控单元对照分析示意图见图1。

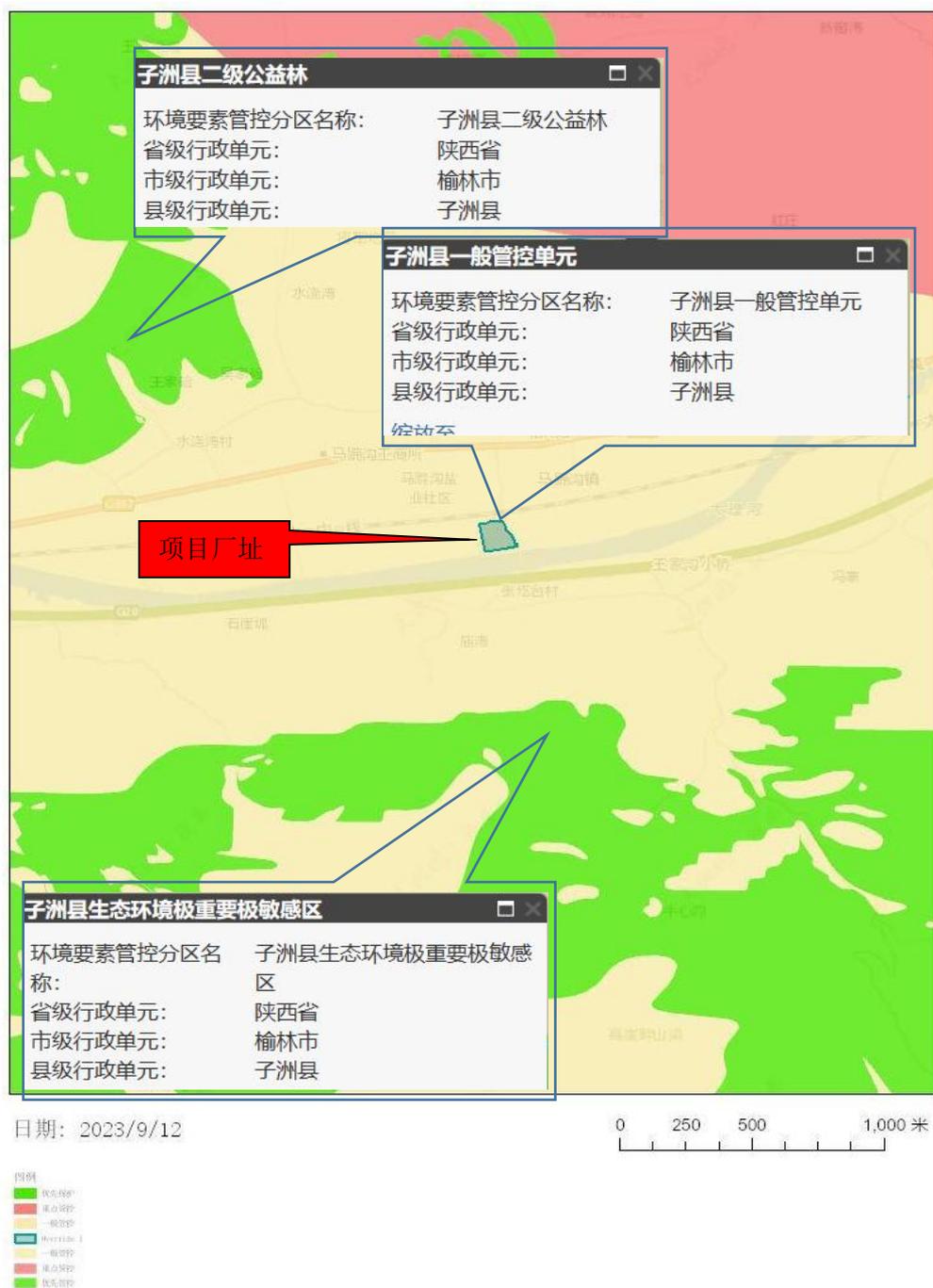


图 1 项目与环境管控单元对照图

本项目涉及的单元分类见下表。

表 1-3 市“三线一单”生态环境分区管控方案

环境管控单元分类	是否涉及	面积/长度
优先保护单元	否	0平方米
重点管控单元	否	0平方米
一般管控单元	是	9650平方米

表 1-4 与市“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析

管控单元	管控要求	本项目情况	是否符合
一般管控单元	一般管控单元：主要落实生态环境保护基本要求，推动区域生态环境质量持续改善。	在采取环评要求的污染防治措施后，各项污染物可达标排放，对周边环境影响较小	符合

由项目与环境管控单元对照图和生态环境分区管控方案的相符性分析表可知，项目占地范围内属于一般管控单元，不涉及优先保护单元，符合“三线一单”生态环境管控要求。

6、与相关生态环境保护法律法规政策的符合性分析

项目与相关生态环境保护法律法规政策的符合性分析见表 1-5。

表 1-5 与相关生态环境保护法律法规政策的符合性分析

相关环保法律法规政策	相关要求	本项目情况	相符性
《中华人民共和国黄河保护法》	第二十六条...禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目厂址位于黄河支流无定河的支流流域，不在黄河干支岸线管控范围内。项目属于食品加工，不属于化工项目，也不属于尾矿库。	符合
中华人民共和国湿地保护法	第二十条 建设项目确需临时占用湿地的，应当依照《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国森林法》、《中华人民共和国草原法》、《中华人民共和国海域使用管理法》等有关法律法规的规定办理。临时占用湿地的期限一般不得超过二年，并不得在临时占用的湿地上修建永久性建筑物。临时占用湿地期满后一年内，用地单位或者个人应当恢复湿地面积和生态条件。	项目在厂区内施工，无临时占地。	符合
	第二十一条 除因防洪、航道、港口或者其他水工程占用河道管理范围及蓄滞洪区内的湿地外，经依法批准占用重要湿地的单位应当根据当地自然条件恢复或者重建与所占用湿地面积和质量相当的湿	本项目厂址永久占地类型主要为草地、滩涂湿地、工矿用地、公共管理与公共服务用地，属于城镇开发	符合

		地；没有条件恢复、重建的，应当缴纳湿地恢复费。缴纳湿地恢复费的，不再缴纳其他相同性质的恢复费用。 湿地恢复费缴纳和使用管理办法由国务院财政部门会同国务院林业草原等有关部门制定。	边界内，不属于湿地范围。	
		第二十八条 禁止下列破坏湿地及其生态功能的行为： （一）开（围）垦、排干自然湿地，永久性截断自然湿地水源； （二）擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采矿、取土； （三）排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物； （四）过度放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为； （五）其他破坏湿地及其生态功能的行为。	本项目生产废水、生活污水经预处理后送园区污水处理厂集中，不存在法律禁止的行为。	符合
		第十八条 严格控制建设项目占用湿地。建设项目选址、选线应当避让湿地，无法避让的应当尽量减少占用，并采取必要措施减轻对湿地生态功能的不利影响。 建设项目规划选址、选线审批或者核准时，涉及省级重要湿地的，应当征求省林业行政主管部门的意见；涉及一般湿地的，应当征求设区的市林业行政主管部门的意见；占用国家重要湿地的，按照国家有关规定执行。	本项目厂址永久占地类型主要为草地、滩涂湿地、工矿用地、公共管理与公共服务用地，属于城镇开发边界内，不属于湿地范围。	符合
	陕西省湿地保护条例	第十九条 建设项目确需临时占用湿地的，用地单位或者个人应当依据土地管理法、水法、森林法、草原法等有关法律法规的规定办理，并向有关行政主管部门提交湿地临时占用方案，明确湿地占用范围、期限、用途、相应的修复措施等。临时占用湿地的期限一般不得超过二年，并不得在临时占用的湿地上修建永久性建筑物。 临时占用湿地期满后一年内，用地单位或者个人应当恢复湿地面积和生态条件。	项目在厂区占地范围内施工，无临时占地。	符合
		第二十九条 禁止在湿地范围内从事下列活动： （一）开（围）垦、烧荒； （二）排干自然湿地，永久性截断自然湿地水源； （三）擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采石、采矿、取土、挖塘； （四）排放不符合水污染物排放标准的工	本项目生产废水、生活污水经预处理后送园区污水处理厂集中，不存在法律禁止的行为。	符合

	业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，排放有毒有害气体，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物，投放可能危害水体、水生生物的化学物品； (五) 过度放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为； (六) 放生外来物种； (七) 其他破坏湿地及其生态功能的行为。		
《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》	严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统，严厉打击向河湖、沙漠、湿地、地下水等偷排、直排行为。	项目生产废水、生活污水经预处理后送园区污水处理厂集中处置。	符合
《陕西省黄河生态保护治理攻坚战实施方案》	加快推进工业污废水全收集、全处理，严格煤矿等行业高浓盐水管理，推动实现工业废水稳定达标排放。	项目生产废水、生活污水经预处理后送园区污水处理厂集中处置。	符合
《榆林市2023年生态环境保护三十项攻坚行动方案》	建筑工地精细化管控行动 严格落实车辆出入工地清洗制度，严禁带泥上路，杜绝燃烧木柴、竹胶板及露天焚烧垃圾等；建筑工地厂界建设喷淋设施、视频监控、扬尘在线监测系统并联网管理；施工工地禁止现场搅拌混凝土和砂浆。	环评要求建设单位严格按照方案中各项扬尘控制措施进行施工，减缓施工期扬尘污染。	符合
《子洲县2023年生态环境保护二十四项攻坚行动方案》			

7、与相关生态环境保护规划的符合性

相关环保规划	相关规划内容	本项目情况	相符性
陕西省“十四五”生态环境保护规划	以焦化、建材、冶炼、石化、化工、石油开采、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级。	本项目属于农副食品加工，评价要求建设单位在建设和运营过程中，实施全流程清洁化、循环化、低碳化，实现绿色生产。	符合
榆林“十四五”生态环境保护规划			
陕西省黄河流域生态环境保护规划	持续推进工业污水治理。根据流域水质目标和主体功能区规划要求，实施差别化环境准入政策，严格限制增加氮磷污染物排放的工业项目。...持续推进工业企业废水深度	项目生产废水、生活污水经预处理后送园区污水处理厂集中，减少了工业废水排放，降低了	符合

	<p>处理与资源化利用，重点围绕钢铁、石化、化工、有色、造纸、纺织印染、食品等行业，创建一批工业废水循环利用示范企业，逐步提高废水综合利用率，减少工业废水排放，降低污染负荷。</p>	<p>污染负荷。</p>	
	<p>开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。...橡胶、塑料、食品加工等行业强化恶臭气体收集和治理。</p>	<p>本项目生产过程产生的废气经收集后集中治理。</p>	<p>符合</p>

8、选址可行性分析

项目位于子洲县马蹄沟产业园，占地范围内属于一般管控单元，无特殊重要生态功能区，项目占地不涉及生态保护红线、文物保护线，不占用基本农田、矿区，符合陕西省“三线一单”生态环境管控要求，与榆林市多规合一协调，项目选址从环境保护角度出发可行。

二、建设项目工程分析

1、项目地理位置及四邻关系

项目位于子洲县马蹄沟产业园，中心地理坐标为东经 109 度 54 分 9.753 秒，北纬 37 度 35 分 53.968 秒，海拔 919m。子洲县马蹄沟产业园位于子洲县中北部的马蹄沟镇，子洲县位于陕西省北部、榆林市南部，大理河中游。县城双湖峪街道，南距省会西安市 594 公里，北距榆林市城区 142 公里。东北与米脂县接壤，东与绥德县交界，西、北和横山县相连，南与子长、清涧县毗邻。地理坐标介于东经 109°29'08"-110°07'30"，北纬 37°15'30"-37°50'00"之间，项目地理位置图见附图 1。

项目用地边界北邻太中银铁路，南邻规划滨河路，东邻园区道路，西侧为园区标准化厂房，四邻关系见附图 2。

2、项目组成

本项目依托园区标准化厂房建设核桃深加工生产线，实现年加工脱皮核桃 1000 吨（180 吨为青皮核桃脱青皮而来，820 吨从当地农户收购），其中 800 吨用于核桃制油，200 吨用于生产风味核桃。建设内容包括一条核桃仁生产线、一条核桃油生产线和一条风味核桃生产线及配套的辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程等，项目建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容组成表

工程类别	项目组成	建设内容	备注
主体工程	核桃仁生产线	布置在 1#标准厂房内，安装核桃脱青皮，烘干，去壳、破碎等设备	厂房依托
	核桃油生产线	布置在 2#标准厂房内，安装核桃压榨、精炼，脱蜡，灌装等设备	
	风味核桃生产线	布置在 3#标准厂房内，安装核桃仁脱衣，清洗，油炸等设备	
辅助工程	办公生活区	依托标准化厂房	依托
	门房		
	磅房值班室		
公用工程	供水	市政供水管网接入	
	排水	厂区采用雨污分流制，设置雨水排水管道及沟渠，雨水经收集后排入园区雨水管网；项目生活污水经化粪池搜集后，与生产废水共同排入厂内污水处理设施进行处理，达标后排入园区污水处理厂	
	供电	由市政电网引入一路 10KV 电缆线路，配备两台变压器，变压器容量分别为：SCB13-630KVA 和 SCB13-800KVA	
	供热	项目生产供热采用电加热油循环温度控制机（75kw）供应，采暖暂时采用空调，待园区集中供热设施建成后，以园区集中供热为主	
储运	原料库	1#标准厂房内，占地面积 60m ²	

工程	中间产品脱青皮核桃库	1#标准厂房内, 占地面积 108m ²		
	中间产品核桃仁库	2#标准厂房内, 占地面积 50m ²		
	核桃油成品库	2#标准厂房内, 占地面积 50m ²		
	风味核桃成品库	3#标准厂房内, 占地面积 184m ²		
环保工程	废气	烘干废气 G1	1#、2#及 3#厂房分别设置机械通风, 增加通风次数	
		蒸炒废汽 G3、青皮间逸散气 G7、饼库逸散气 G8	厂房设置机械通风, 增加通风次数	
		风选废气 G2	旋风除尘+布袋除尘	
		脱色废气 G4、脱臭废气 G5	石蜡油吸收+活性炭吸附	
		油炸油烟 G6	设置油烟净化器	
		运输设备 G9	对运输设备加强密封密闭等	
		污水处理设施 G10	采用加盖密封, 定期投放除臭剂	
	废水	核桃清洗废水	在厂内设置 40m ³ 沉淀池, 清洗废水先通过格栅过滤掉杂质, 然后在沉淀池内加入脱色药剂降低水中色度, 最终排入园区污水处理厂	
		精炼废水和其他废水	A/O 二级生化处理+二氧化氯消毒的方式进行处理, 最终排入园区污水处理厂	
	固废	青皮 (S1)、核桃壳 (S2、S3)	外送用作生物质燃料	
		核桃粕 (S4)	外送给饲料厂综合利用	
		皂角、废白土、蜡糊、仁皮、生化污泥 (S5、S6、S7、S8、S13)	外送肥料厂综合利用	
		废食用油脂 S9	由有资质的废油脂处置单位回收	
		生活垃圾 S13	在厂区分类收集后由环卫部门统一清运。	
		废矿物油 S10	定期由有资质单位回收	
		废导热油 S11		
		废活性炭 S14		
	噪声	采取基础减震、厂房隔声等措施		
	依托工程	马蹄沟产业园工业污水处理厂	位于本项目厂址西侧 200 米, 处理规模为 800m ³ /d, 污水收集管网 600 米, 采用“预处理+AA/O 微曝氧化沟+深度处理”组合工艺	筹建中
		马蹄沟产业园标准化厂房	1#、2#、3#标准化厂房	在建
			办公楼, 地上 2 层, 建筑面积 577.14m ² , 砖混结构	
门房: 建筑面积 26.46m ² , 地上 1 层, 砖混结构				
	磅房: 建筑面积 13.74m ² , 地上 1 层, 砖混结构			
<p>依托工程可行性分析:</p> <p>(1) 园区工业污水处理</p> <p>马蹄沟产业园工业污水处理厂位于本项目厂址西侧 200 米, 建设规模为 800m³/d, 污水收集管网 600 米, 污水处理厂与本项目相对位置见附图 2, 园区污水处理厂管网布置及收水范围见附图 9, 该污水处理厂采用“预处理+AA/O 微曝氧化沟+深度处理”组合工艺,</p>				

污水处理厂在开展前期工作时，将园区现有工业企业、规划入驻项目及本项目的生产废水和生活废水水质、水量进行了分析和研究，因此，从水质、水量上，本项目废水经预处理后，水质达到接管要求后，经污水管网排入园区污水处理厂可行。

污水处理厂前期工作已开展，预计 2023 年 12 月底投入试生产，基本可与本项目同步建成投产，评价要求园区工业污水处理在正式投运前，本项目污水拉至县城污水处理厂处置。

(2) 标准化厂房

子洲县重点项目服务中心筹建本项目过程中，为早日实现经济效益、产业扶贫，解决当地老百姓就业，加快建设进度，落实《苏陕扶贫协作和经济合作战略协议》，利用扶贫资金先期以标准化厂房形式建设了本项目的生产厂房，厂房的层高、建筑面积及配套的设施均为本项目建设，因此从工程角度厂房符合本项目设备安装要求。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》要求，标准化厂房不需要编制环境影响文件，因此从环保手续上可依托。

3、生产设备

本项目主要建设核桃去青皮生产线，主要设备见表 2-2。

表 2-2 主要设备一览表

序号	名称	数量	功率 (kw)	功能	产能 (t/h)
一、核桃仁生产线					
1	上料提升机(含地坑料斗)	1 台	1.5	上料	5
2	脱青皮机及操作平台	1 台	7.5	脱青皮	2
3	排渣输送机及料斗	1 台	3	排渣	3
4	输送机	1 台	3	输送	3
5	清洗机及操作台	1 台	4	清洗	1
6	网带输送拣选机	1 台	0.75	输送	2
7	斗式提升输送机	1 台	0.75	输送	3
8	分料皮带输送机	1 台	2.2	输送	3
9	空气能烘干设备	5 台	16*5	烘干	5t/批
10	下出料皮带输送机	1 台	2.2	输送	3
11	核桃破壳取仁机组	1 台	23.8	破壳	0.5-0.6
12	风输送机	2 台	2.2	风选	0.3-0.4
13	提升机	2 台	0.75	输送	1
14	三次破碎机	1 台	0.75	破壳	0.3
15	滚杠轨道分级机	2 套		分级	1
16	输送机	2 台	0.75	输送	0.8
17	核桃壳仁分离色选机	1 套	4	色选	0.5-0.8
二、核桃油生产线					
18	液压榨油机	4 台	3*4	液压榨油	0.03

19	油箱 YX.20	4 台	0.12m ³ *4	暂存毛油	
20	油箱 YX.500	2 台	0.56m ³ 、 0.4m ³	暂存毛油	
21	齿轮泵	2 台	1.5*2	输送	
22	提升机	1 台	1.1	输送	
23	导热油炒锅	1 台	2.2	烘炒	
24	提升机	1 台	1.1	输送	
25	螺旋榨油机	1 台	15	螺旋榨油	
26	精炼塔	2 套	0.75*2	碱炼和水洗	1t/d
27	水箱	1 台	0.25m ³	提供热水和碱液	
28	白土桶	1 台	0.14m ³	提供白土	
29	空气压缩机	1 台	4	为精炼提供稳定压力	
30	脱色塔	1 台	0.75	脱色	
31	过滤机	1 台		核桃油过滤	
32	油箱	1 台	0.26m ³	暂存毛油	
33	脱臭塔	1 台		脱臭	
34	汽液分离器	1 台		保障蒸汽干度	
35	捕集器	1 台		收集抽真空产生的飞油	
36	换热器	1 台		蒸汽换热	
37	真空泵	1 台	5.5	抽真空	
38	油循环温度控制机	1 台	75	智能控温，最高 300 度	
39	齿轮泵	1 台	1.5	输送核桃油	
40	结晶罐	2 台	0.75*2	冷冻核桃油，结晶	
41	过滤机	1 台		核桃油过滤	
42	油箱	1 台	0.24m ³	配套过滤机	
43	冷水机组	1 台		冷冻核桃油，结晶	
44	空气压缩机	1 台		为脱蜡提供稳定压力	
45	灌装机	1 台	2.5	灌装	
46	输送线	1 条		输送	
47	动力组	2 组	0.55*2	机械调速	
48	自动充氮机	1 台	0.3	自动充氮	2m ³ /h
49	制氮机组	1 台	7.5	提供氮气	
50	自动理盖机	1 台	0.4		1000-1500 瓶/h
51	自动铝盖旋盖机	1 台	1.5		1000-1500 瓶/h
52	贴标机	1 台	1.5	贴标	
53	胶帽热缩机	1 台	5	封盖	
54	灯检	1 台	0.2	检验	
55	激光喷码机	1 台	0.3	喷码	
三、风味核桃生产线					
56	核桃仁预处理机	1 台	30	软化核桃仁	
57	储料提升机	1 台	0.37	输送	
58	核桃仁脱衣机	1 台	9	清水脱衣	0.12-0.15
59	粉末分离漂洗机	1 台	2.25	浮皮与仁分离	
60	核桃仁风干机	1 台	4	将大水分去除	
61	灯选机	1 台	0.55	高亮光源，便于筛选	
62	核桃仁低温原色烘干机	3 台	15.45	烘干	

63	核桃仁脱涩机	1台	60.55	带皮核桃仁脱涩	
64	全自动核桃仁脱水机组	1台	2.6	脱涩后去水	
65	周转输送带	1条	0.37	传送	
66	全自动电磁挂糖机	1台	33.7	核桃仁挂糖	
67	核桃仁油炸机组(含滤油储油系统)	1台	36	油炸核桃仁	
68	核桃仁摊凉机	1台	2.75	摊晾冷却	
69	前处理电磁搅拌锅	1台	37	搅拌、加热	
70	果脯蜜饯破碎机	1台	4.75	破碎果脯	
71	核桃仁调味机	1	1.5	搅拌裹粉	0.3

4、产品方案及产品质量标准

4.1 产品方案

本项目设计年产核桃油 216t/a、风味核桃 103.56t/a，产品方案见表 2-3。

表 2-3 产品生产规模一览表

序号	产品名称	数量 (t/a)	备注	操作时间
1	核桃仁	450	中间产品，360t 送核桃油生产线，90t 送风味核桃生产线	脱青皮年操作 30 天，每天 8 小时，其他工序年操作 300 天，每天 8 小时
2	核桃油	216	规格：100mL—1000mL，玻璃瓶装，产品要求：核桃油（GB/T22327-2019）	年操作 300 天，每天 8 小时
3	风味核桃	103.56	袋装/盒装	年操作 300 天，每天 8 小时

核桃油：核桃油集核桃之精华，含有多种生理活性物质和维生素，不但具有核桃仁绝大部分的营养保健及药理功效，而且还具有核桃油的独特功效。通过对核桃仁的脂肪含量分析，每 100g 核桃仁的脂肪含量为 63~76g。其脂肪主要成分是亚油酸甘油酯，亚麻酸及油酸甘油酯，这是人体必需的脂肪酸。现代科学临床分析，亚油酸 22 具有降低血清胆固醇作用，可预防动脉硬化症的发展；亚麻酸中 α -亚麻酸具有预防乳癌、大肠癌的功能，还能抑制血小板凝集，抑制高血压等； γ -亚麻酸具有预防高胆固醇血症和高血脂症及减轻变态反应等功能。核桃油是将核桃仁通过压榨、精炼而制成，呈黄色或棕黄色，内含多价不饱和脂肪酸，以及维生素等成分，营养价值很高，是人们日常生活中理想的高级食用烹调油。核桃油除作为高级食用烹调油外，还可作为特定保健作用食品。

风味核桃：核桃仁是一种营养价值比较高的坚果。核桃仁中含有丰富的不饱和脂肪酸、蛋白质、氨基酸、维生素、钙、磷等微量元素。食用核桃仁具有补脑、健胃、美容护肤等功效。通过简单加工处理可生产不同风味的核桃仁产品，深受广大用户喜爱。

4.2 质量标准

本项目的成品基本组成和主要物理参数指标见表 2-4，核桃油质量要求执行《核桃油》

(GB/T22327-2019)，成品核桃油质量指标见表 2-5。

表 2-4 基本组成和主要物理参数指标

项目	范围
折光指数 (n ₂₀)	1.467~1.482
相对密度 (d ₂₀ ²⁰)	0.902~0.933
碘值 (以 I ₂ 计) /(g/100g)	140~174
皂化值 (以 KOH 计) /(mg/g)	183~197
主要脂肪酸组成/%	
棕榈酸 C16:0	2.2~10.0
硬脂酸 C18:0	0.5~6.0
油酸 C18:1	11.5~35.0
亚油酸 C18:2	50.0~70.0
a-亚麻酸 C18:3	5.5~18.0

表 2-5 成品核桃油质量指标

项目	质量指标	
	一级	二级
色泽	浅黄色至黄色	黄色至棕黄色
气味、滋味	具有核桃油固有气味和滋味，无异味	
透明度 (20℃)	透明	允许微浊
水分及挥发物含量/% ≤	0.10	
不溶性杂质含量/% ≤	0.05	
酸价 (以 KOH 计) /(mg/g)	1.0	3.0

5、原辅材料消耗

根据建设单位提供资料，核桃干果的出仁率 40%—50%，以 45%计，核桃仁的出油率为 50%—70%，以 60%计，碱液消耗量约为 3.5kg/t，白土消耗量约为核桃油的 3%，废白土消耗量约为白土的 1.2 倍，油蜡约为核桃油的 3%，油角皂角产生量约核桃油量的 6.4%，植物油消耗量约为 1.2t，油烟量约为植物油的 3%，则其产生的油烟量为 0.036/a。本项目设计年产成品核桃油 216t，风味核桃 103.56t。项目主要原辅材料及能源消耗见下表：

表 2-6 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	年消耗量	备注
一、核桃仁生产线				
1	青皮核桃	t/a	900	本地收购，暂存于原料库
2	脱皮核桃	t/a	820	本地收购，暂存于原料库
二、核桃油生产线				

3	核桃仁	t/a	360	来自核桃仁生产线
4	碱液	t/a	0.756	食品级，外购（用于核桃油碱炼工序）
5	白土（硅藻土）	t/a	6.48	外购（用于核桃油脱色工序）
三、风味核桃生产线				
6	核桃仁	t/a	90	来自核桃仁生产线
7	食用油	t/a	1.2	食用油主要以大豆油为主
8	白砂糖	t/a	12	外购
9	麦芽糖	t/a	4	外购
10	去皮白芝麻	t/a	2	外购
11	香辣味撒粉	t/a	0.005	外购
12	海苔味撒粉	t/a	0.005	外购
13	番茄味撒粉	t/a	0.01	外购
14	盐	t/a	0.01	外购
15	蜂蜜	t/a	0.03	外购
16	果脯丁	t/a	0.5	外购

活性白土：主要成分为 SiO_2 、 Al_2O_3 、 Fe_2O_3 和 MgO ，无臭、无味、无毒的白色或米色粉末或颗粒，呈分散状，有油腻感。不溶于水、有机溶剂及各种油类和脂类，几乎完全溶于热苛性钠溶液中。动植物油精炼，用于脱色净化，脱去油中的有害色素、磷脂、皂素、棉酸等，使之成为较高档次的食用油。

碱溶液：氢氧化钠水溶液，利用碱液（烧碱溶液）与游离脂肪酸发生中和反应形成脂肪酸的碱金属盐，从而与油脂分离，而且在酸碱中和形成盐沉淀的同时，将油脂中的磷脂、蛋白质、粘胶、色素等除去，得到脱酸油。

项目物料平衡见下表。

表 2-7 核桃仁生产线物料平衡情况一览表

投入			产出		
序号	物料名称	数量 (t/a)	序号	物料名称	数量 (t/a)
1	青皮核桃	900	1	核桃仁	450
2	脱皮核桃	820	2	核桃青皮 S1	270
3	清洗用水	900	3	核桃壳 S2、S3	549.8656
			4	核桃清洗、青皮晾晒水分损耗	314.8
			5	脱皮核桃烘干水（清洗回用）	225
			6	清洗废水排放 W1	810
			7	风选废气带走	0.1344
			8	无组织逸散	0.2

合计	2620	合计	2620
----	------	----	------

表 2-8 核桃油生产线物料平衡情况一览表

投入			产出		
序号	物料名称	数量 (t/a)	序号	物料名称	数量 (t/a)
1	核桃仁	360	1	核桃油	216
2	碱液	0.756	2	核桃粕 S4	123.156
3	白土	6.48	3	皂脚 S5	13.824
4	蒸炒、精炼用水	44.4	4	废白土 S6	7.776
			5	蜡糊 S7	6.48
			6	蒸炒水分蒸发 G3	2.4
			7	脱臭废水 W3、水洗废水 W2	42
合计		411.636	合计		411.636

表 2-9 风味核桃生产线物料平衡情况一览表

投入			产出		
序号	物料名称	数量 (t/a)	序号	物料名称	数量 (t/a)
1	核桃仁	90	1	琥珀核桃仁	58
2	食用油	1.2	2	香辣味核桃仁	5.005
3	白砂糖	12	3	海苔核桃仁	5.005
4	麦芽糖	4	4	番茄核桃仁	5.01
5	去皮白芝麻	2	5	盐焗核桃仁	5.01
6	香辣味撒粉	0.005	6	蜂蜜核桃仁	10.03
7	海苔味撒粉	0.005	7	果脯核桃仁	5.5
8	番茄味撒粉	0.01	8	原味核桃仁	10
9	盐	0.01	9	油烟	0.036
10	蜂蜜	0.03	10	废食用油脂 S9	1.164
11	果脯丁	0.5	11	仁皮 S8	5
12	脱衣、脱涩用水	175	12	脱衣废水	108
			13	脱涩废水	32
			14	损耗水	35
合计		284.76	合计		284.76

6 能源消耗

本项目能源消耗主要是新鲜水、电，具体消耗见下表 2-10。

表 2-10 项目能源消耗情况一览表

序号	类别	单位	消耗量	备注
----	----	----	-----	----

1	水	t/a	1410.8	园区供水管网
2	电	kwh/a	20 万	园区供电设施

7 公用工程

(1) 供电

由园区电网引入一路 10KV 电缆线路，配备两台变压器，变压器容量分别为：SCB13-630KVA 和 SCB13-800KVA。

(2) 供热

项目冬季采暖期暂时由空调供热，后续产业园区集中供热建成后依托园区集中供热。

项目生产供热采用油循环温度控制机（75kw），以电为能源，以导热油为循环介质供热，导热油每 5 年更换一次，通过高温油泵进行液相循环将加热后的导热油输送到用热设备，再由用热设备出油口回到电加热炉加热，形成一个完整的循环加热系统，作为精炼的热源。

(3) 给水

本项目生活、生产用水由园区集中供水管网，生产用水单元为核桃清洗用水，蒸炒用水，水洗用水、脱臭用水、核桃仁脱衣循环水补充水、脱涩用水、设备清洗用水。

①生活用水

本项目劳动定员 10 人，员工均为附近村庄居民，不在厂区食宿，员工生活用水主要为少量洗漱用水及冲厕用水，个人用水量为 40L/d，则项目生活用水量为 120m³/a(0.4m³/d)。

②脱青皮清洗

项目青皮核桃利用脱青皮机脱青皮后，利用毛刷清洗机对核桃表面残存核桃皮等进行清洗，根据设计单位提供资料，项目核桃清洗用水量约为青皮核桃原料用量，项目青皮核桃年用量约为 900t/a，由于核桃脱青皮周期约为 30 天，则核桃清洗用水量约为 900m³/a（30m³/d），其中新鲜水为 675m³/a，烘干回用水为 225m³/a。

③脱臭用水

项目脱臭过程中需利用水蒸气进行脱臭，根据建设单位提供资料，项目脱臭蒸汽换热器日用水量约为 100kg，年生产按 300 天计，则项目用水量为 30t/a（0.1m³/d）。

④毛油水洗用水

植物油在精炼过程中需脱酸脱皂，此环节需要水洗，根据建设单位提供资料，项目毛油水洗环节所用水量约为毛油量的 5%，本项目年精炼毛油量约为 240t，则项目水洗用水量为 12m³/a（0.04m³/d）

⑤核桃仁脱衣循环水补充水

核桃仁脱衣工序采用循环水设计，根据建设单位提供资料，循环水箱容积为 0.45m³，每日更换，则该工序用水量为 135m³/a（0.45m³/d）。

⑥脱涩废水

核桃仁油炸前需要对其脱涩处理，根据建设单位提供资料，该工序用水量约为核桃仁的10%，则其用水量为40m³/a（0.133/d）。

⑦蒸炒用水

核桃仁压榨前加入少量水进行蒸炒，根据建设单位提供资料，用水量约为毛油的1%，则该工序用水量为2.4m³/a（0.008m³/d）。

⑧地坪设备冲洗用水

生产地坪及设备每周清洗一次，清洗用水4.0m³/次，则地坪及设备用水量为171.4m³/a(0.57m³/d)，每次损耗量以0.3m³计，项目冲洗废水每次产生量3.7m³/次（159.1m³/a），平均每天产生量为0.53m³/d，清洗废水进入榨油车间隔油池然后再进入厂区化粪池。

综上所述项目总用水量为1410.8m³/a，日最大排放量为31.701m³/a。

(4)排水

项目生活废水按80%计，则生活废水量为96m³/a（0.32m³/d），毛油水洗废水为12m³/a（0.04m³/d），脱臭废水为30t/a（0.1m³/d），核桃清洗废水产生量按用水量的90%，废水量为810m³/a（27m³/d），设备清洗废水每次损耗量以0.3m³计，设备清洗废水为159.1m³/a（0.53m³/d），核桃仁脱衣、脱涩废水按80%计，脱衣废水为108m³/a（0.36m³/d），脱涩废水为32m³/a（0.107m³/d）。

综上所述项目废水排放量为1247.1m³/a，日最大排放量为31.701m³/a。

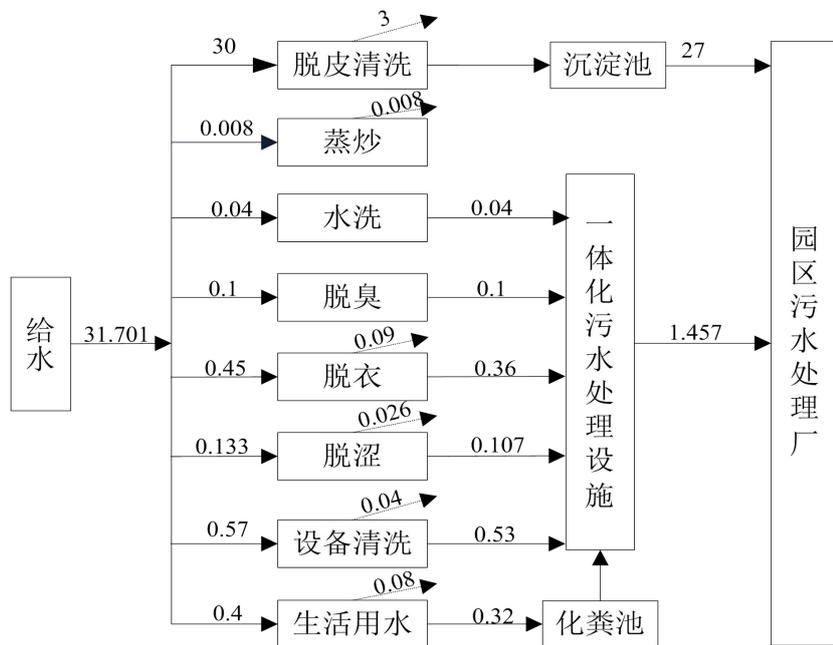
本项目给水情况见表2-11，给排水情况见表2-12，项目水平衡图见图2-1。

表 2-11 项目给水量一览表

序号	名称	耗水量 (t/a)	备注
1	脱青皮清洗	900	用于脱青皮后的清洗环节，集中用水一个月左右
2	蒸炒	2.4	蒸炒前对核桃仁润湿
3	水洗	12	水洗工序时加入，重量约为油重5%
4	脱臭	30	用于脱臭期间的蒸汽供应
5	脱衣	135	用于核桃仁脱衣工序，此工序采用循环水设计，每日更换，水箱容积0.45m³
6	脱涩	40	用于蒸煮核桃仁，祛除涩味
7	设备清洗	171.4	定期对设备清洗
8	生活用水	120	生活用水
	合计耗水	1410.8	

表 2-12 项目给排水一览表

种类	日用水量(m ³ /d)	日最大用水量(m ³ /d)	年用水量(m ³ /a)	废水日产生量(m ³ /d)	废水日最大产生量(m ³ /d)	废水年产生量(m ³ /a)	最终去向
核桃清洗	3	30	900	2.7	27	810	经过滤、脱色后送园区污水处理厂
生活用水	0.4	0.4	120	0.32	0.32	96	生活污水经化粪池处理后与其他生产废水一并进入厂区污水处理设备,最终排入园区污水处理厂
水洗	0.04	0.04	12	0.04	0.04	12	
脱臭	0.1	0.1	30	0.1	0.1	30	
设备清洗	0.57	0.57	171.4	0.53	0.53	159.1	
蒸炒	0.008	0.008	2.4	/	/	/	
脱衣	0.45	0.45	135	0.36	0.36	108	
脱涩	0.133	0.133	40	0.107	0.107	32	
总计	4.701	31.701	1410.8	4.157	28.457	1247.1	



备注：由于核桃脱青皮工序年运行时间为30天左右，所以该工序日平均用水量取30天平均值。

图 2-1 项目水平衡图 (单位 m³/d)

8 储运工程

8.1 运输工程

项目运输以公路运输为主，运输量见下表。

表 2-13 运输工程一览表 单位：t/a

序号	运入量		运出量	
1	青皮核桃	900	核桃油	216
2	脱皮核桃	820	风味核桃	103.56
3	其他辅料	27	固体废物	994
小计		1747		1313.56
总计	3060.56			

8.2 储存工程

项目储存工程明细见下表。

表 2-14 储存工程一览表

序号	名称	面积
1	1#标准厂房	设置核桃青皮暂存间，面积 100m ² ；脱皮核桃暂存间，面积 108m ² ；核桃壳暂存间，面积 36m ² ，沉降房，面积 20m ² 。
2	2#标准厂房内	设置核桃仁原料暂存间，面积 50m ² ；饼库，面积 50m ² ；成品油存放间，面积 50m ² ，危废贮存间 5m ² 。
3	3#标准厂房内	设置原料暂存间 160m ² ，成品库 184m ² 。

9 劳动定员及工作制度

项目建成后，劳动定员为 10 人，其中：管理人员 1 人，技术人员 3 人，普通工人 6 人，每天工作 8h，其中，脱青皮工序年生产 30 天，即 240h，其他工序年操作 300 天，即 2400h。

10 项目占地及平面布置

本项目厂房位于子洲县马蹄沟产业园，1#厂房位于项目的西侧，建筑面积 1442.56m²，主要功能为核桃去青皮及硬壳和原材料的存放。2#厂房位于项目北侧，建筑面积 669.76m²，主要功能为核桃油的生产及成品油的存储；3#厂房位于项目的中部，建筑面积 1288.96m²，主要功能为风味核桃制作及产品存储；办公区位于项目的南侧。总体布置功能分区明确、工艺流程顺畅、生产管理方便。项目总平面布置见附图 3，各生产线设备布置见附图 4~6。

工艺流程和产排污环节

主要工艺流程：

1、核桃仁生产线

核桃仁生产线包括脱青皮、清洗、烘干、破壳、风选、色选工序，具体流程如下：

①脱皮、清洗

脱青皮采用物理方法，设备采用转笼式结构，利用自由旋切剥皮技术，带皮核桃由叉

车送入地坑料斗，由不锈钢网带上料提升机输送至转笼式脱青皮机，带皮核桃在旋切滚刀区，高速运转的滚刀开始切削青皮，核桃同时自由滚动使其各面被滚刀切削，脱净的核桃直径小不易被削到，不断的滚出旋切区，脱青皮干净的核桃和少量未削净的带皮核桃滚出加工区，进入清洗机进一步脱青皮，未削净的青皮核桃被钢丝毛刷和半圆包围式短毛刷清洗旋转棍清洗，汇合自来水连续刷洗直至核桃全部洗干净为止，然后核桃从侧面滚出，污水加核桃皮一块儿从下面自动排出，剥净后从出料口进入下一个工序。设备采用变频器控制，可以达到正反转操控和速度快慢调整，实现自动进料和自动出料物料。

脱皮、清洗工序主要污染环节为核桃青皮 S1，清洗废水 W1 及设备运行噪声

②烘干

脱皮核桃由斗式提升机和输送机送至带式烘干机进行烘干，烘烤时间 12—15 小时，烘干由空气能热泵一体机机组提供热源，是一款电加热的核桃烘干设备，此工序主要污染环节为烘干过程中产生的废气 G1 和设备产生的噪声。

③三级破壳

核桃破壳取仁机组采用静态杯式压裂破碎原理，此种原理的核桃破壳机破碎后的核桃的高路仁出率较高，三级破壳可达 60%—70%左右，脱皮核桃由上料机输送至破壳装置，经三级破壳后，此工序主要污染环节为设备运行产生的噪声。

④风选

采用比重风选分离技术，即风吸原理，该技术是根据壳和仁的比重不同，当核桃破碎后的壳仁混合物在经振动筛水平输送到吸风分离器中甄选，比重大的仁和部分壳自然掉落，大部分壳、轻质杂质在往上吸的风力作用下随风引出，进入关风器中排出掉。然后将自然掉落这部分的壳仁混合物分成头二路仁和三四路仁的混合物，筛板最上层是未破碎完全的核桃，即三个等级，筛板最上层的未破碎完全的核桃直接被输送到二次破壳机，进行二次破壳，然后回到一次破碎机的出料端。其他两路的壳仁混合物都要经过两次风选分离，并且要求每一次风选分离的风力、风量都是可调的，以确保壳被充分分离出来，并且壳中几乎不含仁。此工序主要污染环节为风选废气 G2、核桃残壳 S2 及设备噪声。

⑤色选

该机采用 AI 人工智能采集识别原理，具有深度学习功能，不同于其他色选机的红外线反射原理，其对核桃壳仁的分辨识别率更高，对于头二路的壳仁混合物的分离二次后，仁中的含壳量不超过 1%。对于三、四路的壳仁混合物的分离二次或三次后，仁中的含壳量不超过 1%。该色选机不仅可以进行核桃的壳仁分离，还可以对不同颜色的核桃仁进行分离。此工序主要污染环节为核桃残壳 S3。

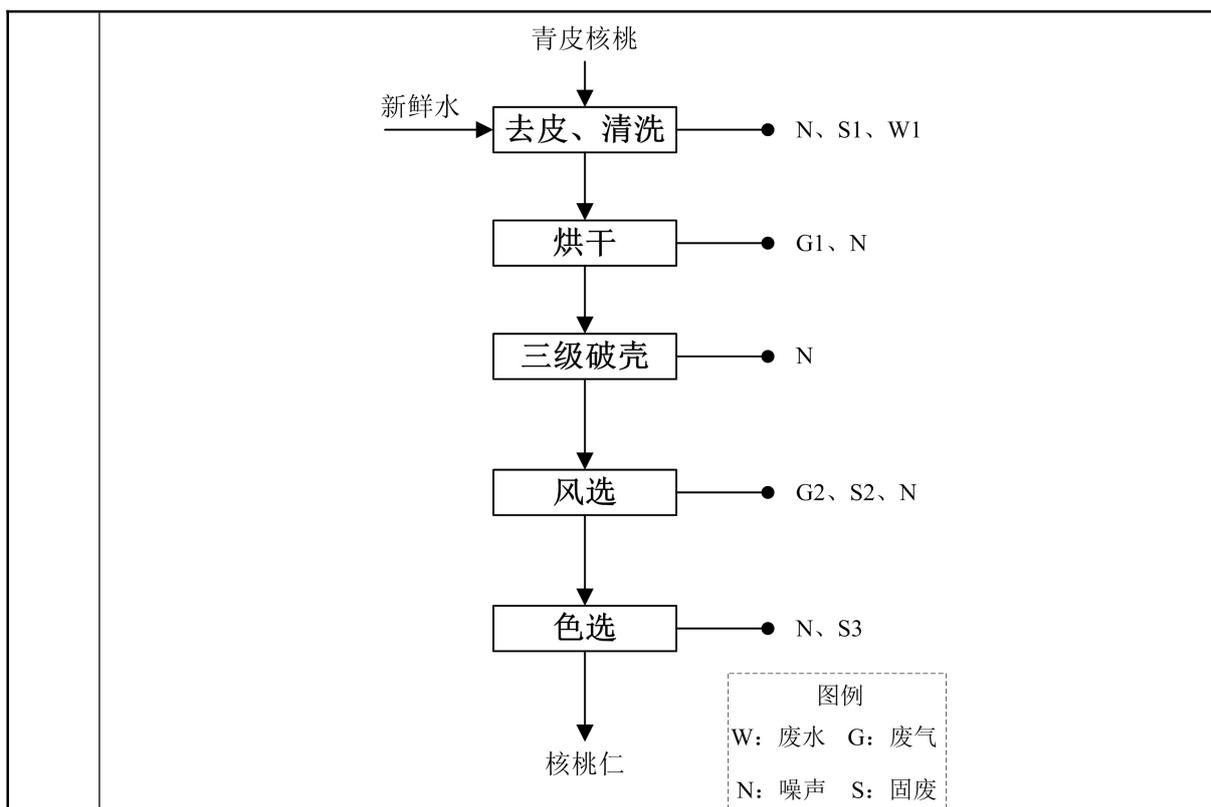


图 2-2 核桃仁生产线工艺流程及产污节点图

2、核桃油生产工艺

经上一步工序生产的核桃仁进入核桃油生产工艺，经液压冷榨、蒸炒、螺旋压榨、碱炼、水洗、脱色、真空脱臭、脱蜡、检验、包装后得到最终产品，主要工艺过程描述如下：

①液压冷榨

核桃仁通过传送设备进入液压榨油机，在压力作用下进行冷榨，炸出的核桃粗油送油箱暂存后送精炼工序，压榨后的核桃粕送入蒸炒工序，液压冷榨出油率大约为 50%，此工序污染环节为设备产生的噪声。

②蒸炒

蒸炒是将压榨后的核桃粕经过加水润湿、干燥（炒料）而成为熟料的过程。蒸炒时由于水分和温度的作用，使料中的蛋白质充分变性，使物料达到适合于螺旋榨油机压力的可塑性和弹性，建立起合适的榨膛压力，从而提高榨油机的出油率，以及得到理想的压榨饼及优质的油脂。此工序主要污染环节为蒸炒废气 G3。

③螺旋压榨

二次压榨蒸炒好的冷榨核桃仁经过螺旋榨油机热炸，完成二级压榨后，饼中残油 6% 左右，将得到的核桃初榨油进行初步的沉降过滤，初榨油经过滤后即可得到成品低温冷榨核桃毛油，毛油送至毛油箱暂存。此工序主要污染环节为核桃粕 S4。

④碱炼

碱炼是核桃碱炼的关键步骤，基本原理是利用碱液（氢氧化钠）与游离脂肪酸发生中和反应形成脂肪酸的碱金属盐，从而与油脂分离，而且在酸碱中和形成盐沉淀的同时，将油脂中的磷脂、粘胶、色素等除去。毛油进入精炼塔后，碱液与毛油中的游离脂肪酸发生皂化反应，调整油温 60℃左右，加入碱液（氢氧化钠，浓度为 40%，加入量约为毛油量的 0.35%）进行搅拌，碱液与毛油中的游离脂肪酸发生皂化反应，并在 60 转/分的条件下搅拌约 5-10 分钟，观察反应后的皂粒形成分离状况开始慢慢升温，换慢速搅拌，每分钟约升高 1℃，当温度达到 65℃时，肥皂分离明显，停止搅拌，开始静止使皂脚沉降，然后放出皂脚。该工序主要污染环节为皂脚 S5。

⑤水洗

水洗又称“脱磷”或“脱胶”，应用物理方法将毛油中胶溶性杂质脱除的工艺过程称为脱胶。是一定温度下用水除去毛油中所含的磷脂等胶体杂质。在放出皂脚后，油脂进一步升温至 75℃，然后加入热水进行水洗，大于油重 5%的热水，搅拌。水温应大于油温 5—10℃左右，水温过低容易乳化。水加完后继续搅拌 5 分钟，然后静止沉淀 4 小时，放出皂水，反复水洗 1—2 次，视清油质量而定。该工序主要污染环节为水洗废水 W2。

⑥脱色

项目采用活性脱色白土对核桃油进行脱色，活性脱色白土主要成分是硅藻土。开启真空泵，在真空度达到 700mmHg 时，先将水洗后的碱炼油吸入脱色塔，在真空状态下边搅拌，使升温达到 100℃左右，再搅拌 10 分钟，使水分降到 0.1%以下，然后吸入少量脱色剂白土，添加量视油量而定，一般油量 2%—4%，搅拌 20 分钟，开始降温至 90℃后，破真空。打开脱色泵到滤油机进行白土油分离，得到脱色油。该工序主要污染环节为废白土 S6 和臭气浓度、非甲烷总烃 G4。

⑦脱臭

油脂中含有少量酮类、烃类和不饱和脂肪酸等，使油脂带来人们不喜欢的气味，统称臭味。本项目拟采用真空条件下通过导热油间接加热核桃油利用水蒸气蒸馏出核桃油中的“臭味”成分，真空条件有效防止了高温核桃油的氧化，确保油品保证不变质。脱色油由真空泵吸入脱臭塔，在真空度达到 755mmHg 温度 150℃以上时，开始蒸馏同时脱臭计时：
1.时间：4 小时；2.温度：220℃。3.真空度：755mmHg 以上 4.整个过程，必须水蒸气蒸馏；
5.开真空升油温 150 左右脱臭开始，打开直接蒸汽让油上下翻动，开始计时，同时快速升油温到 220 度左右 4 小时左右，取样检验合格后，继续在真空状态下关闭导热油，打开冷却循环水阀门，待油温降至 150℃左右时，关闭真空泵阀门关闭直接蒸汽阀门，继续降温 80℃左右，经管道输送至冷冻精炼罐。该工序主要污染环节为废水 W3 和臭气浓度、非甲烷总烃 G5。

⑧脱蜡、过滤

油脂中的蜡是高级一元羧酸与高级一元醇形成的酯。是带有亲水基的亲脂性化合物，温度高于 40℃时，蜡的极性微弱，溶解于油脂中，温度低于 30℃时蜡形成结晶析出，形成较为稳定的胶体系统；持续低温，蜡晶凝聚成晶粒。脱臭油经管道输送至冷冻精炼罐，通过冷冻水降温使油中的蜡糊结晶析出，然后经叶片过滤机进行过滤，滤出油中的晶体后即为成品精炼油，通过管道输送至罐区。该工序主要污染环节为蜡糊 S7。

⑨检验

核桃油灌装之前需要进行检验，检验核桃油是否合格，不合格返回工序重新加工。

⑩包装、入库

核桃油利用“充氮保鲜”技术进入全自动灌装生产线灌装，入库。此工序配备一台生产能力为 2m³/h 的智能制氮机，其工作原理为：PSA 变压吸附物理制氮，双塔交替工作，连续制氮，能够提供充足的氮气。设备自带三级过滤，能够高级别地滤出杂质和油，高效除水，“食用油充氮保鲜技术”不需要在油脂中添加任何人工合成的抗氧化剂，有益于人体健康。在食用油生产过程中使用充氮保鲜工艺，特别是在灌装时使用了自动充氮技术，生产稳定可靠，保证了瓶内顶空残氧量，延长了油脂的货架期。

变压吸附法（简称 PSA）是一种新的气体分离技术，其原理是利用分子筛对不同气体分子“吸附”性能的差异而将气体混合物分开。它是以空气为原材料，利用一种高效能、高选择的固体吸附剂对氮和氧的选择性吸附的性能把空气中的氮和氧分离出来。碳分子筛对氮和氧的分离作用主要是基于这两种气体在碳分子筛表面的扩散速率不同，较小直径的气体（氧气）扩散较快，较多进入分子筛固相。这样气相中就可以得到氮的富集成分。一段时间后，分子筛对氧的吸附达到平衡，根据碳分子筛在不同压力下对吸附气体的吸附量不同的特性，降低压力使碳分子筛解除对氧的吸附，这个过程称为再生。变压吸附法通常使用两塔并联，交替进行加压吸附和解压再生，从而获得连续的氮气流。

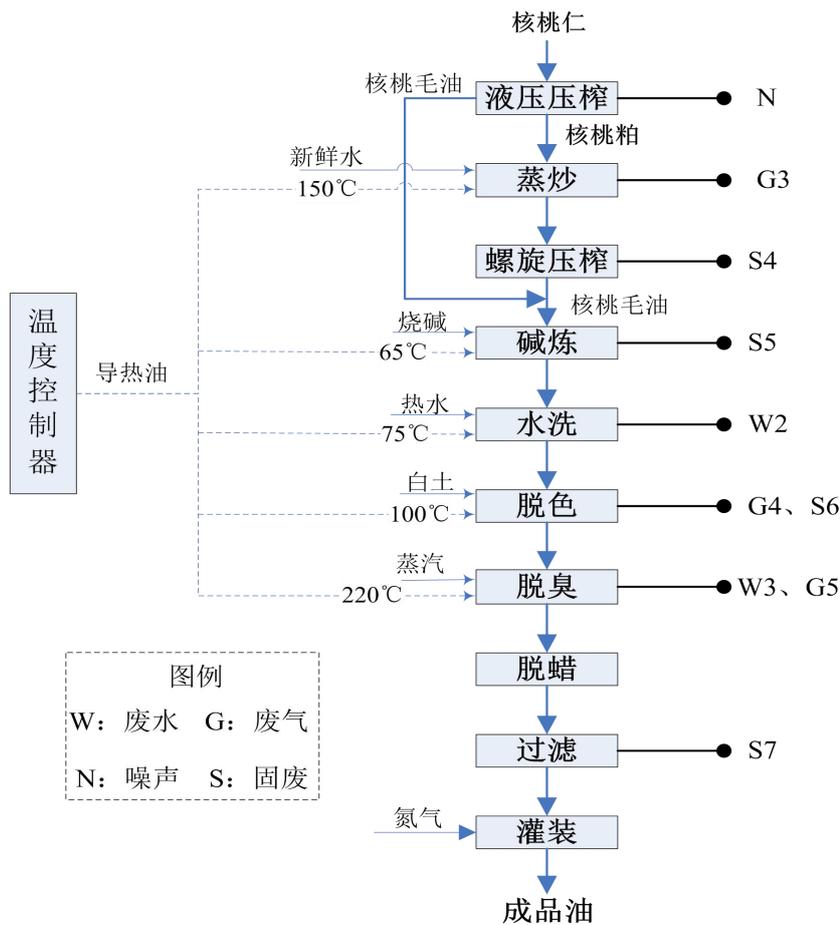


图 2-3 核桃油生产工艺及产污节点图

3、风味核桃车间生产工艺

本项目主要生产原味、琥珀、蜂蜜、盐焗、果脯、番茄、香辣、海苔等各种风味的核桃仁，主要工艺流程如下：

琥珀核桃仁

核桃仁通过脱湿、脱水、挂糖、油炸、摊晾制作而成，该环节主要产污环节为脱湿工序产生的废水，油炸工序产生的油烟及废食用油脂。

其他风味核桃

核桃仁通过预处理、脱衣、风干、灯选得到脱衣核桃仁。脱衣核桃仁通过挂糖，拌料，烘干得到番茄、香辣、海苔核桃仁；通过入味蜂蜜（盐）水然后在烘干得到蜂蜜（盐焗）核桃仁；通过烘干直接得到原味核桃仁；原味核桃仁通过挂果脯丁在烘干得到果脯核桃仁。该核桃仁脱衣采用循环水设计，定期更换，该环节主要产污环节为脱衣工序产生的废水 W3、仁皮 S8，脱湿产生的废水 W4。

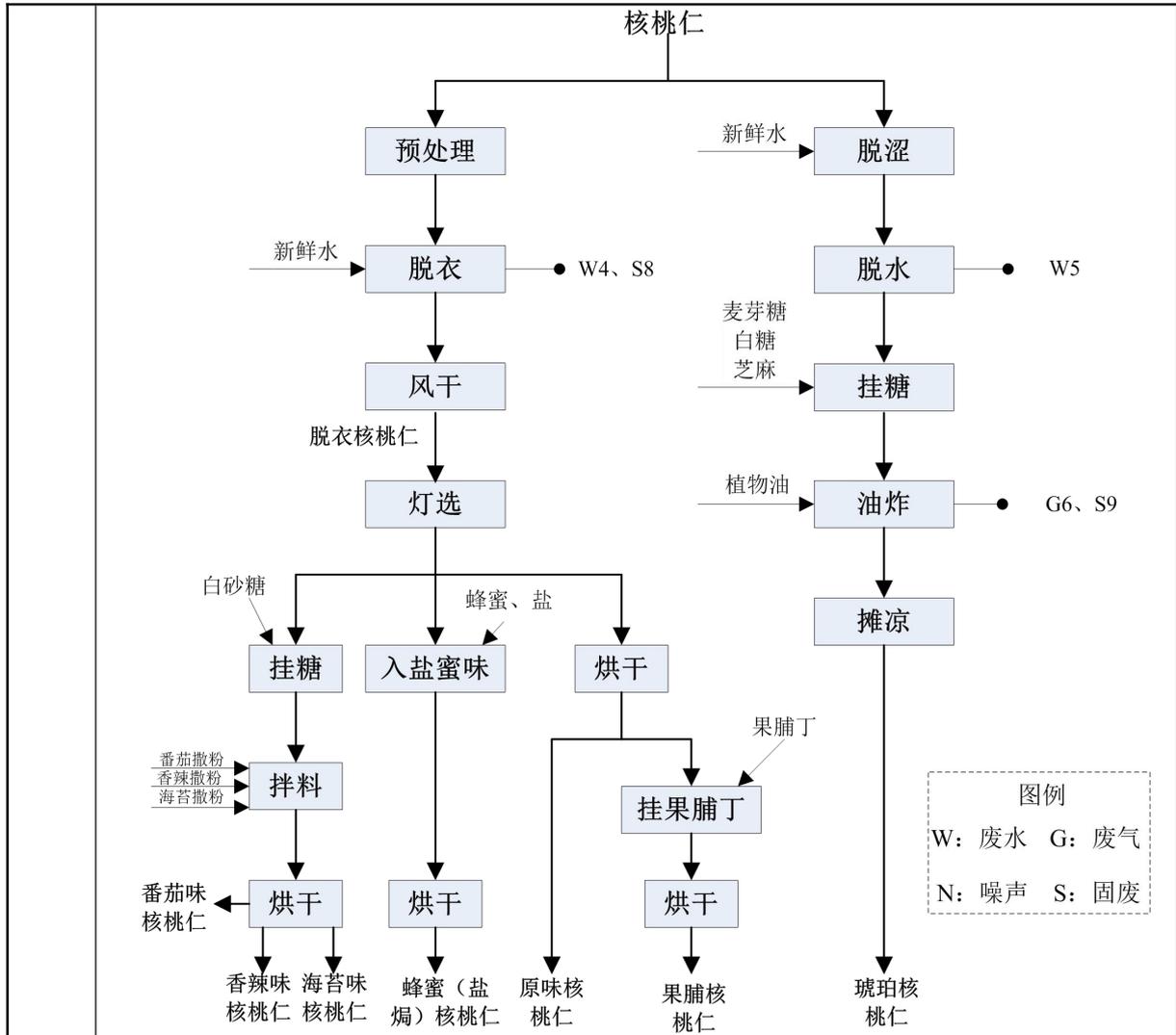


图 2-4 风味核桃生产工艺及产污节点图

4、公用工程及辅助工程产污环节

- ①设备检修：设备检修过程中产生废矿物油 S10。
- ②导热油炉维护：定期更换的废导热油 S11。
- ③设备清洗用水 W6。
- ④员工日常生活：生活污水 W7、生活垃圾 S12。

5、储运工程产污环节

- ①饼库：核桃粕、皂脚、蜡糊存储过程产生的无组织废气 G7。
- ②青皮间：核桃青皮在存放过程产生的无组织废气 G8。
- ③运输设备：原辅材料及产品在运输过程产生的扬尘 G9。

6、环保工程二次污染环节

- ①污水处理设施产生的生化污泥 S13 及臭气 G10。
- ②活性炭吸附设备产生的废活性炭 S14。

7、产污环节汇总

项目主要产污环节见表 2-15

表 2-15 项目主要产污环节

主要污染源		主要组分及污染因子		
废气	核桃仁生产线	G1	烘干工序	水蒸汽、臭气浓度
		G2	风选工序	颗粒物
	核桃油生产线	G3	蒸炒工序	水蒸气、臭气浓度
		G4	脱色工序	臭气浓度、非甲烷总烃
		G5	脱臭工序	臭气浓度、非甲烷总烃
	风味核桃生产线	G6	油炸工序	油烟
	储运工程	G7	青皮间	臭气浓度
		G8	饼库	臭气浓度、非甲烷总烃
		G9	运输设备	颗粒物
	环保工程	G10	污水处理设施	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
废水	核桃仁生产线	W1	脱青皮清洗废水	pH 值、悬浮物、生化需氧量、化学需氧量、氨氮、磷酸盐（总磷）、动植物油脂、色度等
	核桃油生产线	W2	水洗废水	
		W3	脱臭废水	
		W4	脱衣废水	
	风味核桃生产线	W5	脱涩废水	
		辅助工程	W6	地坪、设备清洗废水
	W7		办公生活废水	
固废	核桃仁生产线	S1	脱青皮工序	核桃青皮
		S2、S3	风选、色选工序	核桃壳
	核桃油生产线	S4	压榨工序	核桃粕
		S5	碱炼工序	皂脚
		S6	脱色工序	废白土
		S7	过滤工序	蜡糊
	风味核桃生产线	S8	脱衣工序	仁皮
		S9	油炸工序	废食用油脂
	公用工程及辅助工程	S10	设备检修	废矿物油
		S11	导热油炉维护	废导热油
		S12	公共生活	生活垃圾
	环保工程	S13	污水处理	生化污泥
		S14	活性炭吸附	废活性炭
	噪声	泵、风机、压缩机及设备产生的噪声		等效连续 A 声级

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

1.1 常规污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等本项目基本污染物环境质量现状。本项目数据引用陕西省生态环境厅办公室2023年1月18日发布的《环保快报》，子洲县2022年1-12月空气质量状况统计结果见表3-1。

表 3-1 子洲县 2022 年 1-12 月空气质量状况统计表

污染物	年评价指标	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
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.23	达标
Pm _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.86	达标
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70	达标
CO	第 95 百分位浓度	1.5	4	37.5	达标
O ₃	第 90 百分位浓度	142	160	88.75	达标

根据上表可知，子洲县2022年1-12月的环境空气质量现状中，PM₁₀、Pm_{2.5}、O₃、CO、NO₂、SO₂现状浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准规定的浓度限值，本项目所在区域属于环境空气质量达标区。

1.2 特征污染物环境质量状况

本项目涉及特征污染物为非甲烷总烃、TSP和臭气浓度。

① 监测点位

本次监测在项目拟建厂址布设1个大气监测点，布点位置见附图7，监测结果见附件4、附件5、附件6。

监测点位	坐标		监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
厂区内	109.9027	37.5983	非甲烷总烃、TSP和臭气浓度	2023年6月6日~6月9日	厂区内	/

② 监测时间

榆林科立威生态环境检测有限公司于2023年6月6日到6月9日对监测点位TSP、臭气浓度进行了环境空气质量监测，于2023年7月26日到7月28日对非甲烷总烃进行了环境空气质量监测。

区域
环境
质量
现状

③ 监测项目分析方法

采样及分析方法详见表 3-2。

表 3-2 监测项目及分析方法

污染物	分析方法	方法来源	检出限
TSP	重量法	《环境空气总悬浮颗粒物的测定》HJ1263-2022	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
臭气浓度	三点比较式臭袋法	《三点比较式臭袋法》GB/T14675-1993	10（无量纲）
非甲烷总烃	气相色谱法	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样-气相色谱法》HJ604-2017	0.07 mg/m^3

④ 评价标准

TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中规定的标准值，详见表 3-3。

表 3-3 补充监测污染因子执行标准一览表

标准名称与级别	污染物	标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	
《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	TSP	24h 平均	300
《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	1h 平均	2000

⑤ 监测结果分析及评价

监测结果统计见表 3-4。

表 3-4 监测结果统计表

监测点位	坐标		污染物	平均时间	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
	经度	纬度							
厂区内	109.90 27	37.59 83	非甲烷总烃	1 小时	2000	220~280	14	0	达标
			TSP	日均值	300	268~283	94.3	0	达标
			臭气浓度	1 小时	/	<10（无量纲）	/	/	/

由监测结果可知，评价区环境空气中非甲烷总烃最大占标率为 14%，满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准限值，TSP 最大占标率为 94.3%，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

2、声环境质量现状

拟建项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，无需对声环境进行现状调查。

3、地表水环境质量现状

本项目所在区域地表水系为大理河，大理河是无定河第二大支流，在陕西省北部，

榆林地区南部，源于靖边县中部白于山东延的五台山南侧乔沟湾，东南流经横山县、子洲县、绥德县，在绥德县城东北注入无定河。项目下游最近监控断面为省控断面李家崖，直线距离约 18 公里，评价收集到 2022 年 1 月~2022 年 12 月连续 1 年的例行监测资料，具体监测结果见表 3-5。

表 3-5 地表水现状监测结果统计表

监测因子	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	石油类
均值	8.22	11.33	3.86	1.95	0.4	0.03
I 类标准限值	6~9	≥7.5	≤2	≤3	≤0.15	≤0.05
II 类标准限值	6~9	≥6	≤4	≤3	≤0.5	≤0.05
III 类标准限值	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1	≤0.05
类别	I	I	II	I	II	I
监测因子	挥发酚	汞	铅	化学需氧量	总氮	总磷
均值	0.0006	0.00002	0.0008	17.92	5.42	0.067
I 类标准限值	≤0.002	≤0.00005	≤0.01	≤15	≤0.20	≤0.02
II 类标准限值	≤0.002	≤0.00005	≤0.01	≤15	≤0.5	≤0.1
III 类标准限值	≤0.005	≤0.0001	≤0.05	≤20	≤1	≤0.2
类别	I	I	I	III	/	II
监测因子	铜	锌	氟化物	硒	砷	镉
均值	0.0032	0.005	0.58	0.0002	0.0032	0.0004
I 类标准限值	≤0.01	≤0.05	≤1	≤0.01	≤0.05	≤0.001
II 类标准限值	≤1	≤1	≤1	≤0.01	≤0.05	≤0.005
III 类标准限值	≤1	≤1	≤1	≤0.01	≤0.05	≤0.005
类别	I	I	I	I	I	I
监测因子	六价铬	氰化物	阴离子表面活性剂	硫化物		
均值	0.013	0.0005	0.026	0.005		
I 类标准限值	≤0.01	≤0.005	≤0.2	≤0.05		
II 类标准限值	≤0.01	≤0.05	≤0.2	≤0.1		
III 类标准限值	≤0.05	≤0.2	≤0.2	≤0.2		
类别	III	I	I	I		
总体评价	达到 III 类水质要求					

根据监测结果可知，省控断面李家崖水质因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准，水质良好。

4、生态环境

本项目厂区位于子洲县马蹄沟产业园，且用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此，可不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等设施设备，因此不开展电磁辐射现状监测与评价。

	<p>6、地下水</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于IV类型，且采取相应的污染治理和分区防渗措施后，不会对区域地下水造成不利影响，因此不开展地下水环境质量现状调查。</p> <p>7、土壤环境</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）土壤环境影响评价项目类别，本项目属于IV类型，且采取相应的污染治理和分区防渗措施后，不会对区域土壤造成不利影响，因此不开展土壤环境质量现状调查。</p>																																																													
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境：根据现场调查，本项目厂界外 500 米范围内的无自然保护区、风景名胜保护区，存在居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标，其名称及与建设项目厂界位置关系见表 3-6 和附图 8。</p> <p>2、声环境：本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境：本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境：本项目厂址位于子洲县马蹄沟产业园新增占地范围内不涉及生态环境保护目标。</p> <p>5、地表水环境：本项目厂界南侧 40 米为大理河湿地，属于省级重要湿地，其名称及与建设项目厂界位置关系见表 3-6 和附图 7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 主要环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="320 1245 1366 1693"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">环境空气</td> <td>马蹄沟街道</td> <td>109.9026</td> <td>37.6006</td> <td>人群</td> <td>人群健康</td> <td>二类区</td> <td>N</td> <td>57</td> </tr> <tr> <td>马蹄沟镇中心幼儿园</td> <td>109.9003</td> <td>37.6019</td> <td>人群</td> <td>人群健康</td> <td>二类区</td> <td>NW</td> <td>404</td> </tr> <tr> <td>马蹄沟镇九年一贯制学校</td> <td>109.9012</td> <td>37.6024</td> <td>人群</td> <td>人群健康</td> <td>二类区</td> <td>NW</td> <td>423</td> </tr> <tr> <td>马蹄沟镇人大</td> <td>109.90553</td> <td>37.6003</td> <td>人群</td> <td>人群健康</td> <td>二类区</td> <td>NE</td> <td>289</td> </tr> <tr> <td>张圪圪</td> <td>109.9091</td> <td>37.596</td> <td>人群</td> <td>人群健康</td> <td>二类区</td> <td>S</td> <td>153</td> </tr> <tr> <td>地表水环境</td> <td>大理河湿地</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>湿地水质</td> <td>水生生态系统</td> <td>III类</td> <td>S</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	经度	纬度	环境空气	马蹄沟街道	109.9026	37.6006	人群	人群健康	二类区	N	57	马蹄沟镇中心幼儿园	109.9003	37.6019	人群	人群健康	二类区	NW	404	马蹄沟镇九年一贯制学校	109.9012	37.6024	人群	人群健康	二类区	NW	423	马蹄沟镇人大	109.90553	37.6003	人群	人群健康	二类区	NE	289	张圪圪	109.9091	37.596	人群	人群健康	二类区	S	153	地表水环境	大理河湿地	/	/	湿地水质	水生生态系统	III类	S	25
环境要素	名称			坐标							保护对象	保护内容		环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																														
		经度	纬度																																																											
环境空气	马蹄沟街道	109.9026	37.6006	人群	人群健康	二类区	N	57																																																						
	马蹄沟镇中心幼儿园	109.9003	37.6019	人群	人群健康	二类区	NW	404																																																						
	马蹄沟镇九年一贯制学校	109.9012	37.6024	人群	人群健康	二类区	NW	423																																																						
	马蹄沟镇人大	109.90553	37.6003	人群	人群健康	二类区	NE	289																																																						
	张圪圪	109.9091	37.596	人群	人群健康	二类区	S	153																																																						
地表水环境	大理河湿地	/	/	湿地水质	水生生态系统	III类	S	25																																																						
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气污染物排放标准</p> <p>① 项目施工期扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中有关规定。详见表 3-7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 施工场界扬尘（总悬浮颗粒物）浓度限值 单位：mg/m³</p> <table border="1" data-bbox="320 1928 1366 2004"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>监控点</th> <th>施工阶段</th> <th>小时平均浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施工扬尘(即总悬</td> <td>周界外浓</td> <td>拆除、土方及地基处理工程</td> <td>≤0.8</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值	施工扬尘(即总悬	周界外浓	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8																																																					
污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值																																																											
施工扬尘(即总悬	周界外浓	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8																																																											

浮颗粒物 TSP)	度最高点 ^a	基础、主体结构及装饰工程	≤0.7
a: 周界外浓度最高点一般应设置于无组织排放源下风向的单位周界外 10m 范围内, 若预计无组织排放的最大落地浓度点越出 10m 范围, 可将监控点移至该预浓度最高点附近。			

② 项目运行期有组织废气产生的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中相关限值要求; 氨、硫化氢及臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准(GB14554-93)》中的相关限值要求; 油炸环节产生的油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型标准限值, 详见表 3-8。

表 3-8 运行期废气排放标准

标准类别	污染物	有组织排放限值 (mg/m ³)	排放高度 (m)	排放速率 (kg/h)	无组织排放限值 (mg/m ³)
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	颗粒物	120	15	3.5	1.0
	非甲烷总烃	120	15	10	4.0
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	NH ₃	/	/	/	1.5
	臭气浓度 (无量纲)	2000	15	/	20
	H ₂ S	/	/	/	0.06
《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)	油烟	2	最低去除效率 60%		

2、水污染物排放标准

项目污(废)水经过厂区处理设施处理后排入园区污水处理厂, 排放水质执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准, 该标准满足园区污水处理厂进水水质要求, 详见表 3-9。

表 3-9 运行期废水排放标准 单位: mg/L

项目	化学需氧量	生化需氧量	悬浮物	氨氮	总氮	总磷	色度	动植物油
水质指标	≤500	≤350	≤400	≤45	≤70	≤8	64	≤100

3、噪声排放标准

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相关规定; 运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类和 4 类(项目地北侧)标准, 详见表 3-10、3-11。

表 3-10 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	60	50

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	60	50
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4 类标准	70	55

4 固废

生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)中有关要求；一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中有关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关规定。

总量
控制
指标

本项目生产废水、生活污水经厂内自建污水处理设施预处理后，经管道排入园区污水处理厂集中处理，废水总量控制指标纳入园区污水处理厂，本项目不申请废水总量控制指标，本项目废气污染物总量及建议控制指标表见表 3-12。

表 3-12 总量建议指标表

类别	污染物	排放量 (t/a)	建议指标 (t/a)
废气	非甲烷总烃	0.0803	0.0803
	颗粒物	0.1344	0.1344

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

1、施工期废气防治措施

本项目拟建于马蹄沟产业园区内，本次施工活动主要为车间内核桃加工设备的安装、污水处理沉淀池的建设以及储存间的建设，施工量较少、施工期较短，会产生少量扬尘。因此仅进行施工期影响的简要分析。根据中共子洲县委办公室子洲县人民政府办公室印发《子洲县2023年生态环境保护二十四项攻坚行动方案》中相关要求，为了减小施工期扬尘污染，采取如下措施具体如下：

① 地基开挖、桩基施工、渣土运输等施工阶段，洒水、覆盖、冲洗等防尘措施要持续进行；严格落实车辆出入工地清洗制度，严禁带泥上路，杜绝燃烧木柴、竹胶板及露天焚烧垃圾等；建筑工地场界建设喷淋设施、视频监控、扬尘在线监测系统并联网管理。

② 施工必须做到工地周边围挡、物料裸土覆盖、土方开挖（拆迁）湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，施工内部工地裸露地面应覆盖防尘布或防尘网、定时水雾喷洒降低施工场地扬尘、配置文明施工等措施防止扬尘造成影响；

④ 遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，尽量缩短起尘操作时间，遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网；

⑤ 施工过程中产生的弃料及其他建筑垃圾，应及时清运；完善排水设施，防止进出车辆泥土粘带；

2、施工期废水防治措施

项目施工废水产生的废水量较小，主要为悬浮物，经收集沉淀后回用于施工或场地洒水降尘，不外排。

施工期施工人员不在项目区食宿，设旱厕，定期清掏，对周边环境造成污染影响较小。

3、施工期噪声防治措施

为减轻施工噪声对周围环境的影响，采取以下措施：

① 尽量将高噪声设备布置在施工现场的中部，减少施工噪声对周边敏感目标的影响。

② 选用低噪声施工机械，严格限制或禁止使用高噪声设备，要求采用混凝土灌注桩或静压桩等低噪声新工艺。

③ 要求使用商品混凝土

与施工场地设置混凝土搅拌机相比，商品混凝土具有占地少、施工量小、施工方便、噪声污染小等特点，同时可大大减少建筑材料水泥、砂石的汽车运输量，减轻车辆交通噪声影响。

④ 加强施工环境管理

为了有效地控制施工噪声影响，除落实有关控制措施外还必须加强施工环境管理，由环保部门实施统一的监督管理，施工单位在工程承包时，应将环境保护内容列入承包合同，设

	<p>专人负责，落实各项施工噪声控制措施和有关主管部门的要求。</p>
<p>施工期环境保护措施</p>	<p>⑤ 控制施工车辆运输噪声</p> <p>强化施工期间的环境管理，严格控制施工车辆运输路线，避免进出场地造成道路堵塞；同时对路经居住区时的运输车辆应禁止鸣笛，要求尽量放慢车速，以减少运输车辆噪声对周边敏感点的影响。此外，夜间应尽量避免大量施工车辆的运行，以保证道路附近居民的休息环境。</p> <p>4、施工期固体废物防治措施</p> <p>建设项目施工期固废主要来源于施工工程产生的建筑废料、各种边角料以及综合施工场人员产生的生活垃圾。</p> <p>4.1 建筑垃圾</p> <p>建筑垃圾主要是各类建筑碎片、碎砖头、废水泥、钢筋、石子、泥土、混合材料等。其产生量因建筑物性质、施工条件等不同变化较大。建筑垃圾绝大部分为无害物，其中能回收的应尽可能回收，如废钢筋可卖给废品回收单位处理，不能回收的应定点收集存放向城建主管部门提出申请，做到合理处置。</p> <p>4.2 生活垃圾</p> <p>生活垃圾分类收集，定期由当地环卫部门统一清运。如不采取有效的处理措施，任其在施工现场随意堆放，则可能造成这些废物的腐烂，滋生蚊、蝇、鼠、虫等，散发臭气。因此，施工人员的生活垃圾必须进行集中处理，由当地环卫部门统一处理。这就要求从根本上加强对施工人员的管理，培养其环境保护意识，从而减轻集中处理的难度。</p>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>评价参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》和《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110-2020）等要求填写。</p> <p>1、废气</p> <p>1.1 污染物源强核算</p> <p>①烘干工序废气 G1</p> <p>脱皮核桃在烘干时产生的废气，主要含水蒸气和少量的臭气浓度，烘干机设循环风机，烘干气经冷凝回收水蒸气后循环利用，不凝气定期排放，厂房内设机械通风，增加通风次数。</p> <p>②风选工序颗粒物 G2</p> <p>当核桃破碎后的壳仁混合物在经振动筛水平输送到吸风分离器中甄选，比重大的仁和部分壳自然掉落，大部分壳、轻质杂质在往上吸的风力作用下随风引出。在风选设备末端设置沉降房，携带有壳的废气经旋风除尘沉降去除大颗粒后进入布袋除尘器，风量为 5600m³/h，外排浓度低于 10mg/m³，排放速率为 0.056kg/h，最终由 15 米高的排气筒排放。</p> <p>③蒸炒废气 G3</p> <p>核桃粕在蒸炒过程时产生的废气，主要含为水蒸气和臭气浓度，厂房内设机械通风，增加通风次数。</p> <p>④脱色、脱臭废气（G4、G5）</p> <p>本项目脱色、脱臭采用密闭生产设备，各工艺设备之间均通过密闭管道连接，脱色、脱臭工序在加热过程，将核桃油中的杂质成分同水蒸气一起蒸出，经真空泵抽出，废气中含少</p>

量含非甲烷总烃和臭气，主要组分为核桃油里面携带的醛、酮、不饱和碳氢化合物、游离脂肪酸等物质。经真空泵抽出的废气首先进入石蜡油吸收槽去除非甲烷总烃，由管道送入活性炭吸附塔，吸附废气中臭味，经吸收和吸附的尾气最终由 15 米高的排气筒排放。

本项目以核桃仁采用“压榨+精炼”生产核桃油，因此产生的有机废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“1331 食用植物油加工行业系数手册”的“<500 吨-原料/天大豆精制油”挥发性有机废气系数为 2.23kg/吨-原料。本项目榨油核桃仁用量为 360t/a。则非甲烷总烃产生量为 802.8kg/a，脱色、脱臭工序每日以 8 小时计，年生产 300 天，则有组织非甲烷总烃产生速率为 0.3345kg/h，采用石蜡油吸收+活性炭吸附组合工艺，净化效率可达 90% 以上，则排放量为 80.28kg/a，排放速率为 0.03345kg/h，废气量为 2000m³/h，排放浓度为 16.73mg/m³，臭气浓度低于 2000（无量纲），废气经 15 米高排气筒排放，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准中浓度 120mg/m³和速率 10kg/h 的要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求。

⑤油炸工序油烟 G6

本项目风味核桃车间设置油炸设备一个，其基准灶头数为 1 个，对应排气罩灶面总投影面积为 2.175m²，发热功率为 3.3×10⁸J/h，由此判断其为小型规模，餐饮业一般油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%，取 3%，企业食用油年消耗量为 1.2t，则食堂油烟产生量约 0.036t/a，按标准要求必须对食堂炉灶设油烟净化装置，油烟净化器风量为 5000m³/h 标准执行，油炸工序按照每天运行 8 小时，运行时间以 300 天计，则产生速率为 0.015kg/h，产生浓度为 3mg/m³。

油烟净化效率不得低于 60%，油烟排放量为 0.0144t/a，排放浓度为 1.2mg/m³。净化后油烟废气由排气筒排放，符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的小型标准。

⑥青皮间、饼库臭气浓度 G7、G8

核桃青皮堆放、核桃粕、皂脚、蜡糊，在暂存过程产生非甲烷总烃和臭气浓度无组织逸散，暂存间通过设置机械排风扇，增加通风次数，并及时清运等措施，降低污染物浓度，减轻对周围环境影响程度。

⑦运输废气 G9

本项目原辅材料、产品及固体废物等，在输送过程中会产生物料洒落、扬尘，通过对运输设备加强密封密闭、维护维修等措施，可有效防止物料洒落和扬尘的产生。

⑧污水处理设施废气 G10

污水处理设施在运行过程中会产生恶臭气体，废气中主要含氨、硫化氢、臭气浓度等，根据美国 EPA 对污水处理系统恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 生化需氧量可产生 0.0031gNH₃ 和 0.00012gH₂S。本项目废水处理设施生化需氧量消减量 0.0816t/a，则废水处理设施恶臭气体 NH₃、H₂S 的产生量约为 0.253kg/a、0.01kg/a。本项目对产生恶臭区域的污水调节池、污泥浓缩池等采用加盖密封，定期投放除臭剂，可有效抑制其恶臭气体散发量。

1.2 废气污染排放源汇总

废气污染排放源一览表 4-1。

表 4-1 废气污染排放源汇总表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	废气量 (m³/h)	污染物产生		治理措施		核算 方法	污染物排放		排放 时间 h
					产生浓度 (mg/m³)	产生量 (kg/h)	工艺	效率%		排放浓度 (mg/m³)	排放量 (kg/h)	
核桃仁 生产线	烘干机	烘干废气 G1	臭气浓度	无组织	/	/	增加通风次数	/	/	<20	/	240
	风选机	风选废气 G2	颗粒物	5600	1000	5.6	旋风除尘+布袋除 尘	99	系数 法	10	0.056	2400
核桃油 生产线	蒸炒锅	蒸炒废气 G3	臭气浓度	无组织	/	/	增加通风次数	/	/	<20	/	2400
	脱色塔	脱色废气 G4、 脱臭废气 G5	非甲烷总 烃	2000	167.25	0.3345	石蜡油吸收+活性 炭吸附	90	系数 法	16.73	0.033	2400
	脱臭塔		臭气浓度		/	/		/				
风味核 桃生产 线	油炸机	油炸油烟 G6	油烟	5000	3.0	0.015	油烟净化器	60	系数 法	1.20	0.006	2400
储运工 程	青皮暂 存间	青皮间逸散气 G7	臭气浓度	无组织	/	0.2t/a	暂存间通过设置 机械排风扇，增加 通风次数	/	/	<20	0.2t/a	720
	饼库	饼库逸散气 G8	臭气浓度	无组织	/	/		/	/	<20	/	7200
			非甲烷总 烃		/	0.156t/a		/	物料 平衡	4	0.156t/a	
	输运设 备	输运设备 G9	颗粒物	无组织	/	0.02526t/ a	对输运设备加强密 封密闭、道路洒水、 车辆出入清洗等	/	系数 法	/	0.02526 t/a	
环保工 程	污水处 理设施	污水处理设施 G10	臭气浓度	无组织	/	/	采用加盖密封，定 期投放除臭剂	/	/	<20	/	7200
			硫化氢		/	0.253kg/a		/	系数 法	/	0.253kg /a	
			氨		/	0.01kg/a		/		/	0.01kg/a	

注：臭气浓度为无量纲

1.3 废气排放口基本情况

废气排放口基本情况见表 4-2。

表 4-2 废气排放口基本情况

名称	排放口 编号	坐标		高度 (m)	排气筒内 径 (m)	排放温 度 (°C)	排放口 类型
		经度 (度)	纬度 (度)				
脱臭工序 排放口	DA001	109.9022	37.5985	15	0.6	20	一般排 放口
风选工序 排放口	DA002	109.9027	37.5983	15	0.6	20	一般排 放口

1.4 废气污染防治措施可行性分析

本项目废气污染防治措施与《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110-2020）中相关要求对比见表 4-3。

表 4-3 本项目废气污染防治可行性分析

相关要求				拟建项目概况	是否为 可行技 术
废气产生 环节	污染物控制 项目	排放形 式	可行技术		
风选	颗粒物	有组织	旋风除尘；电除尘；袋式除尘；除尘组合工艺；其他	旋风除尘+布袋除尘	是
蒸炒锅、压榨	臭气浓度	无组织	增加通风次数等	设置机械通风设施，增加车间通风次数	是
脱臭废气	非甲烷总烃	有组织	喷淋塔除臭；活性炭吸附除臭；生物除臭；其他	本项目脱臭环节采用石蜡油吸收+活性炭吸附	是
	臭气	有组织			
厂内综合污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	无组织	产生恶臭区域加罩或加盖密封；投放除臭剂；集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）后排放；其他	项目污水处理装置产生恶臭区域加盖密封+投放除臭剂；	是

综上，本项目在生产过程中产生的废气经以上处理措施后，满足《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110-2020）污染防治可行技术要求，项目废气处理措施可行。

1.5 达标排放情况分析

项目生产过程中废气达标情况详见下表。

表 4-4 废气污染源达标情况汇总表

污染源	污染物	治理措施	污染物排放		执行标准及标准限值			是否达标
		工艺	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放标准	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
烘干废气 G1	臭气浓度	增加通风次数	<20		GB 14554	20		是
风选废气 G2	颗粒物	旋风除尘+布袋除尘	10	0.056	GB 16297	120	3.5	是
蒸炒废气 G3	臭气浓度	增加通风次数	<20		GB 14554	20		是
脱色废气 G4、 脱臭废气 G5	非甲烷总烃	石蜡油吸收+活性炭吸附	16.73	0.033	GB 16297	120	10	是
	臭气浓度		<2000		GB 14554	2000		是
油炸油烟 G6	油烟	油烟净化器	1.20	0.006	GB18483	2		是
青皮间逸散气 G7	臭气浓度	暂存间通过设置机械排风扇，增加通风次数	<20	0.2t/a	GB 14554	20		是
饼库逸散气 G8	臭气浓度		<20		GB 14554	20		是
	非甲烷总烃		4	0.156t/a	GB 16297	4		是
运输设备 G9	颗粒物	对运输设备加强密封密闭、道路洒水、车辆出入清洗等		0.02526t/a	GB 16297	1.0		是
污水处理设施 G10	臭气浓度	采用加盖密封，定期投放除臭剂	<20		GB 14554	20		是
	硫化氢			0.253kg/a		0.06		是
	氨			0.01kg/a		1.5		是

1.6 非正常情况分析

本项目废气非正常排放以处理设施出现故障，导致处理效率为零作为非正常工况，详见表 4-5。

表 4-5 项目污染源非正常排放量核算表

装置	污染源	污染物	废气量 (m ³ /h)	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/h	措施	持续时间 h	频次
风选机	风选废气 G2	颗粒物	5600	1000	5.6	加强除尘设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。旋风除尘器应定期检查设备和管线的气密性。布袋除尘器应定期更换滤袋，保证滤袋完	8	次/半年

						整无破损。		
脱色塔	脱色废气 G4、脱臭废气 G5	非甲烷总烃	5000	133.8	0.669	加强除臭设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。石蜡油吸收和活性炭吸附装置定期更换石蜡油和活性炭，提高吸收和吸附率。	8	次/半年

1.7 废气污染治理运行管理要求

建设单位应当按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行大气污染防治设施并进行维护和管理，保证设施运行正常，处理、排放大气污染物符合相关国家或地方污染物排放标准的规定。

(1) 有组织排放控制要求

a) 污染防治设施应与其对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。

b) 加强除尘设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。旋风除尘器应定期检查设备和管线的气密性。布袋除尘器应定期更换滤袋，保证滤袋完整无破损。

c) 加强除臭设备巡检，消除设备隐患，保证正常运行。石蜡油吸收和活性炭吸附装置定期更换石蜡油和活性炭，提高吸收和吸附率。

(2) 无组织排放控制要求

a) 加强装卸料、运输设备的密封密闭，收集送除尘装置处理后排放。

b) 加强蒸炒环节的通风，安装排风扇。

c) 应对厂内综合污水处理站产生恶臭的区域加罩或加盖密封；或者投放除臭剂；或者集中收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放。

1.8 废气排放的环境影响

通过分析，本项目所在区环境空气质量现状良好，项目针对各废气污染源均采取了污染治理可行技术措施，可实现达标排放，通过加强环境管理和环保设备巡检、维护等措施，减少非正常排放的频次和持续时间，对周边环境空气质量影响较小。

2、水环境影响分析

2.1 废水源强核算

(1) 核桃脱青皮清洗废水 W1

核桃脱青皮清洗废水量为 810m³/a (27m³/d)，通过类比同类项目进水水质，主要污染物化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮浓度分别约为 500mg/L、220mg/L、200mg/L、25mg/L、3.6mg/L、48mg/L，色度约为 100。

(2) 毛油水洗废水 W2，脱臭废水 W3

根据水平衡分析，水洗废水为 12m³/a (0.04m³/d)，脱臭废水为 30m³/a (0.1m³/d)。精炼油废水水质参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021.6)中毛油精炼过程中<500t 原料/天污染物产生系数：化学需氧量产污系数为 716g/t 原料、总磷产污系数为 11.4g/t 原料、动植物油脂类 47.3g/t 原料，根据项目工程分析精炼油废水(含水洗废水、脱臭废水)产生量约为 42m³/a，则化学需氧量、总磷、动植物油产生浓度约为 3867mg/L、61.57mg/L、225.47mg/L；其他污染因子类比同类项目水质浓度，生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮按 1566mg/L、200mg/L、100mg/L、200mg/L，色度为 30。

(3) 脱衣废水 W4

根据水平衡分析，脱衣废水为 108m³/a (0.36m³/d)，废水中主要污染物为 pH 值、悬浮物。

(4) 脱涩废水 W5

脱涩废水为 32m³/a (0.107m³/d)，废水中主要污染物为 pH 值、悬浮物。

(5) 地坪设备清洗废水 W6

项目地坪设备冲洗废水每次产生量 3.7m³/次 (159.1m³/a)，平均每天产生量为 0.53m³/d，废水中主要污染物为 pH 值、悬浮物、五日生化需氧量(生化需氧量)、化学需氧量(化学需氧量)、氨氮、磷酸盐(总磷)、动植物油、色度，清洗废水进入榨油车间隔油池然后再进入厂区化粪池。

(6) 办公生活废水 W7

项目生活用水量为 120m³/a (0.4m³/d)，污水产生量按 80%计算，则产生量为 96m³/a (0.32m³/d) 0.8t/h，主要污染物为 pH 值、化学需氧量(化学需氧量)、五日生化需氧量(生化需氧量)、悬浮物、氨氮、磷酸盐(总磷)，经室外污水管道后送至厂区内污水处理站处理。

2.2 废水产排污情况

本项目废水污染物产排情况见表 4-6。

表 4-6 项目废水产排污情况一览表

产排污	指标	化学需氧量	生化需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	总氮	动植物油	色度	废水量
精炼废水	产生浓度 (mg/L)	3867	1566	200	100	61.57	250	225.47	30	42
	产生量 (t/a)	0.16	0.065	0.0084	0.0042	0.0026	0.01	0.01	/	
其它废水	产生浓度 (mg/L)	340	180	100	25	3	78	80	/	395.1
	产生量 (t/a)	0.134	0.071	0.039	0.01	0.001	0.03	0.031	/	
一体	产生浓度 (mg/L)	672	311.1	108.4	32.5	8.2	91.5	93.8	/	437.1

化污水处理措施	产生量 (t/a)	0.294	0.136	0.0474	0.0142	0.0036	0.04	0.041	/	
	去除率	60%	60%	50%	50%	50%	50%	/	/	
	排放浓度 (mg/L)	268.8	124.4	54.2	16.25	401	45.75	/	/	
	排放量 (t/a)	0.1176	0.0544	0.0237	0.0071	0.0018	0.02	0.041	/	
核桃清洗废水进入沉淀池	产生浓度 (mg/L)	500	220	200	25	3.6	48	/	100	810
	产生量 (t/a)	0.405	0.178	0.1625	0.02	0.0029	0.038	/		
	去除率			20					50	
	排放浓度 (mg/L)	500	220	160	25	3.6	48	/	50	
	排放量 (t/a)	0.405	0.178	0.1625	0.02	0.0029	0.038	/		
总排放量 (t/a)		0.5226	0.2324	0.1862	0.0271	0.0047	0.058	0.041		1247.1

2.3 废水处理工艺

项目区内排水采用雨污分流制，雨水排至园区内雨水管网，核桃清洗废水送脱色装置，其他生产废水与生活污水送污水处理设施，具体如下：

1) 核桃清洗废水

在厂内设置 40m³沉淀池，清洗废水先通过格栅过滤掉杂质，然后在沉淀池内加入脱色药剂降低水中色度，最后达标排放。

2) 精炼废水和其他废水

根据废水水质情况，采用 A/O 生化处理+二氧化氯消毒的方式进行处理。

①污水经污水管道，进入调节池，调节池前段加入格栅拦截大颗粒杂物与初步去除水中的油脂，调节水量并做初步沉淀，稳定中和污水从而更好让设备进行污水处理。

②调节池内置污水提升泵将污水提升至设备进行处理。提升泵采用液位计控制，当液位达到设定高度，提升泵自动开启；当液位回落，提升泵自动关闭。

③水解酸化池

水解是指有机物进入微生物细胞前、在胞外进行的生物化学反应。微生物通过释放胞外自由酶或连接在细胞外壁上的固定酶来完成生物催化反应。在无分子氧的条件下通过厌氧微生物（包括兼氧微生物）的作用，将废水中各种复杂有机物分解转化成甲烷和二氧化碳等物质的过程。调节池中的污水经潜水泵提升进入该池，并接纳二沉池回流的污泥。池内填充高效水解填料，有较好的截流和效果，高分子有机物水解成低分子有机物，难降解有机物水解成易降解有机物，提高可生化性能；因而提高了整个污水的化学需氧量、生化需氧量去除率。水解工艺

是依靠大量的兼氧生物的代谢作用来降解(转化)有机物，它不需要(或只需少量)充氧好氧剩余污泥在其中厌氧消化，可减少污泥量，在缺氧、反硝化细菌作用下，具有脱氮的效果。内设组合填料。

④生物接触氧化池

生化处理部分不仅要去除废水中的化学需氧量，还要去除氨氮。氨氮的去除过程是先由好氧菌将氨氮氧化为 NO^2 和 NO^3 ；然后由厌氧的反硝细菌将 NO^2 和 NO^3 转化为 N_2 放出。缺氧段是脱氮装置的关键部位，目前采用膜法缺氧的生物处理方法，其脱氮效果最好，经济可靠。生物接触氧化法是活性污泥法与生物复合的生物膜法。曝气池中设有填料，采用曝气氧，微生物部分固着，部分悬浮。其具有下列特点：a、由于填料比表面积大，池内充氧条件好，氧化池内单位容积的生物量高于活性污泥法池及生物滤池，因此它可以达到较高的容积负荷；b、由于池内微生物固着量多，水流属完全混合型，因此它对水质水量的骤变有较强的适应能力(抗冲击负荷能力强)；c、不需或只需少量污泥回流；d、池容较小和占地面积较小，投资费用低；e、流程简单，操作方便，不需较高的自动控制；f、由于采取了污泥固定技术，因此不会发生污泥膨胀。

⑤沉淀池

采用斜板沉淀，用于去除生化出水中的悬浮颗粒及脱落的生物膜和残余有机物及悬浮物。

⑥接触消毒池

设计采用隔板式消毒反应池一座，内设隔板反应板，以保证废水与消毒剂充分反应。处理完毕，可自流达标排放。

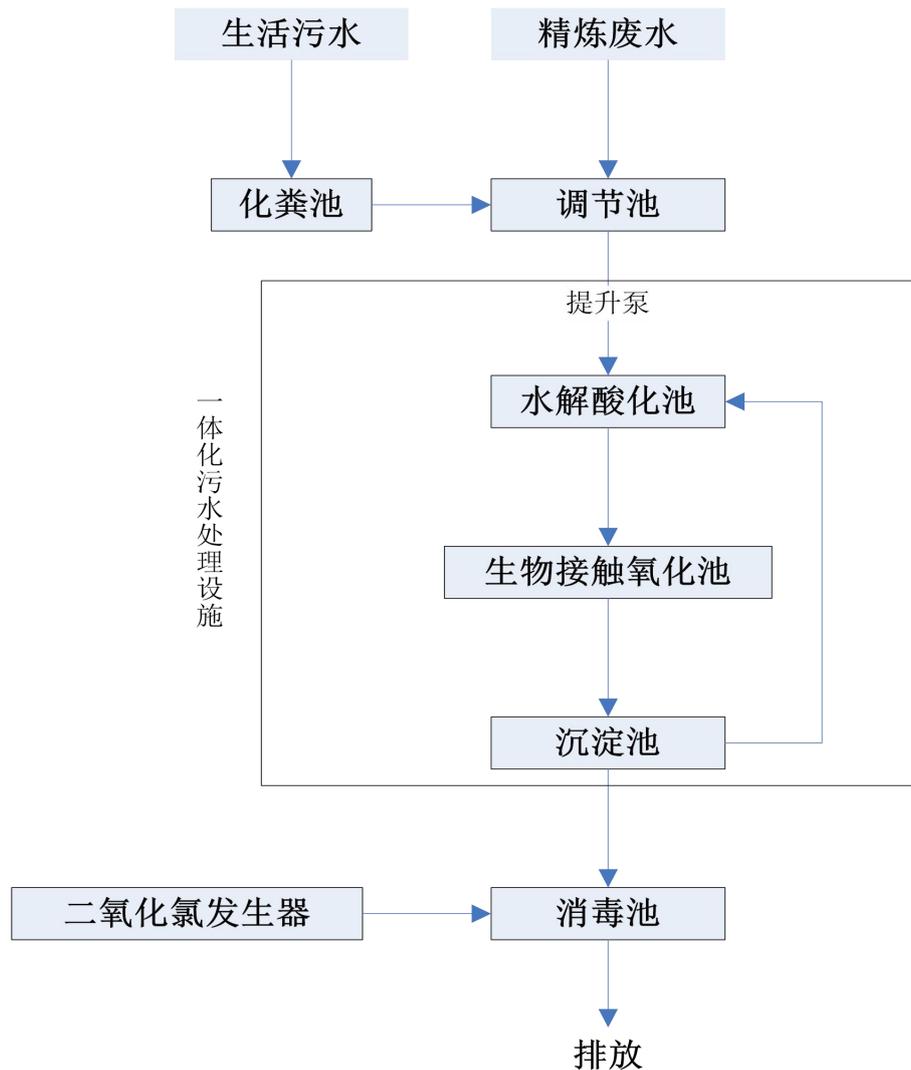


图 4-1 项目污水处理设施工艺流程

2.4 污水处理设施可行性分析

本项目废水排放控制措施参照《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110-2020）中相关要求，具体见表 4-7。

表 4-7 厂内废水控制措施可行性分析

相关要求			是否可行技术
废水类别	排放要求	拟建项目情况	
厂内综合污水	(1) 预处理：粗（细）格栅；气浮；隔油池、沉淀。 (2) 生化处理：活性污泥法及改进的活性污泥法；生物膜法；厌氧法。	本项目核桃清洗废水通过：格栅—沉淀—脱色最后达标排放。 其他废水通过调节池—AO 生化处理—消毒—达标排放	是

综上所述，本项目厂内污（废）水采取的废水处理措施可行。

2.5 废水排放口基本情况

表 4-8 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	坐标		废水排放量 (m ³ /a)	排放去向	直接/间接排放	污染因子	排放标准
		经度	纬度					
1	DW001	109.9025	37.5976	1247.1	排入园区污水处理厂	间接	化学需氧量	500
							生化需氧量	350
							悬浮物	400
							氨氮	45
							总磷	8
							总氮	70
							动植物油	100
							色度	64
2	YS001	109.9011	37.5976			直接	化学需氧量	
							悬浮物	

2.6 产业园区污水处理厂依托可行性

① 园区污水处理厂基本情况

- 1) 项目名称：子洲县马蹄沟产业园区工业污水处理厂建设项目
- 2) 建设单位：子洲县产业园区管理委员会
- 3) 建设情况：项目处于建设阶段
- 4) 建设地点：子洲县马蹄沟镇产业园区内
- 5) 占地面积：总占地1.2668hm²
- 6) 总投资：3091.82万元
- 7) 预计投产时间：2023年12月
- 8) 劳动定员：厂区劳动定员10人
- 9) 建设规模：污水处理规模为800m³/d，污水管网约600m。
- 10) 出水水质：《黄河流域污水综合排放标准》（DB61/244-2018）表1中B标准限值
- 11) 污水处理工艺方案：“预处理+AA/O微曝氧化沟+深度处理”组合工艺

② 产业园区污水处理厂工艺介绍

产业园区企业排水经过污水收集管网进入污水处理站，首先污水自流入粗格栅渠，通过粗格栅机去除污水中大的漂浮物，以保证后续设备的正常运行。污水通过粗格栅渠内提升泵提升至细格栅渠进一步去除细小悬浮物，之后再流入旋流除砂器，去除污水中的砂石及尘土颗粒，避免后续构筑物和机械设备的磨损，减少管渠和构筑物内的沉积。污水经旋流除砂器后自流入调节池，在调节池内调节水量，均衡水质。调节池出水经过泵送至臭氧催化氧化塔，在臭氧催

化氧化塔中，废水与臭氧及催化剂充分接触，可有效降低废水中难降解有机物，提高生化性，降低生物毒性，为后续生化处理系统提供保障。当污水处理厂原水水质生化性较好时，可超越臭氧催化氧化塔直接进入后续生化系统，以降低运行费用。

臭氧催化氧化塔出水自流进入 AA/O 微曝氧化沟系统进行生化处理，从而达到生物降解的目的，同时 AA/O 微曝氧化沟具有较好的脱氮除磷效果。其所需风量由罗茨风机提供。

AA/O 微曝氧化沟出水自流至二沉池，经重力泥水分离后，上清液自流至深度处理单元进行深度处理。深度处理包含 BAF 池+高效沉淀+臭氧高级氧化+过滤系统。生化处理单元的出水首先进入 BAF 深度处理单元进一步去除废水中的有机物及氨氮等，在进入高效沉淀池反应沉淀前，在前段混凝反应池内投加药剂，以去除污水中的正磷酸盐及悬浮物，经过高效沉淀池排水自流进入清水池（兼臭氧接触池）。当系统出水化学需氧量，色度等指标较差时，可开启清水池内臭氧扩散装置对废水进一步催化氧化，确保污水处理系统出水水质指标及色度的需求。

清水池出水自流进入转盘滤池过滤后出水再经次氯酸钠消毒杀菌，出水水质可达到《黄河流域污水综合排放标准》（DB61/244-2018）表 1 中 B 标准排放限值达标排放。

系统末端设置中水池，中水池设置变频供水系统一套，用以储备中水资源并加以利用。园区污水处理厂具体工艺见图 4-2。

②进入园区污水处理厂可行性分析

污水处理厂前期工作已开展，预计 2023 年 12 月底投入试生产，基本可与本项目同步建成投产，评价要求园区工业污水处理在正式投运前，本项目污水定期拉至县城污水处理厂处置。本项目建成后，日最大排水量为 31.701m³/d。项目废水水质相对较为简单且污水量较小，污水处理厂设计规模为 800m³/d，园区污水处理厂设计之初已充分考虑园区内项目，具体管网布置及供水范围见附图 9，本项目现污水排入不会对污水处理厂正常运行产生较大的冲击，因此项目废水进入产业园污水处理厂处理可行。

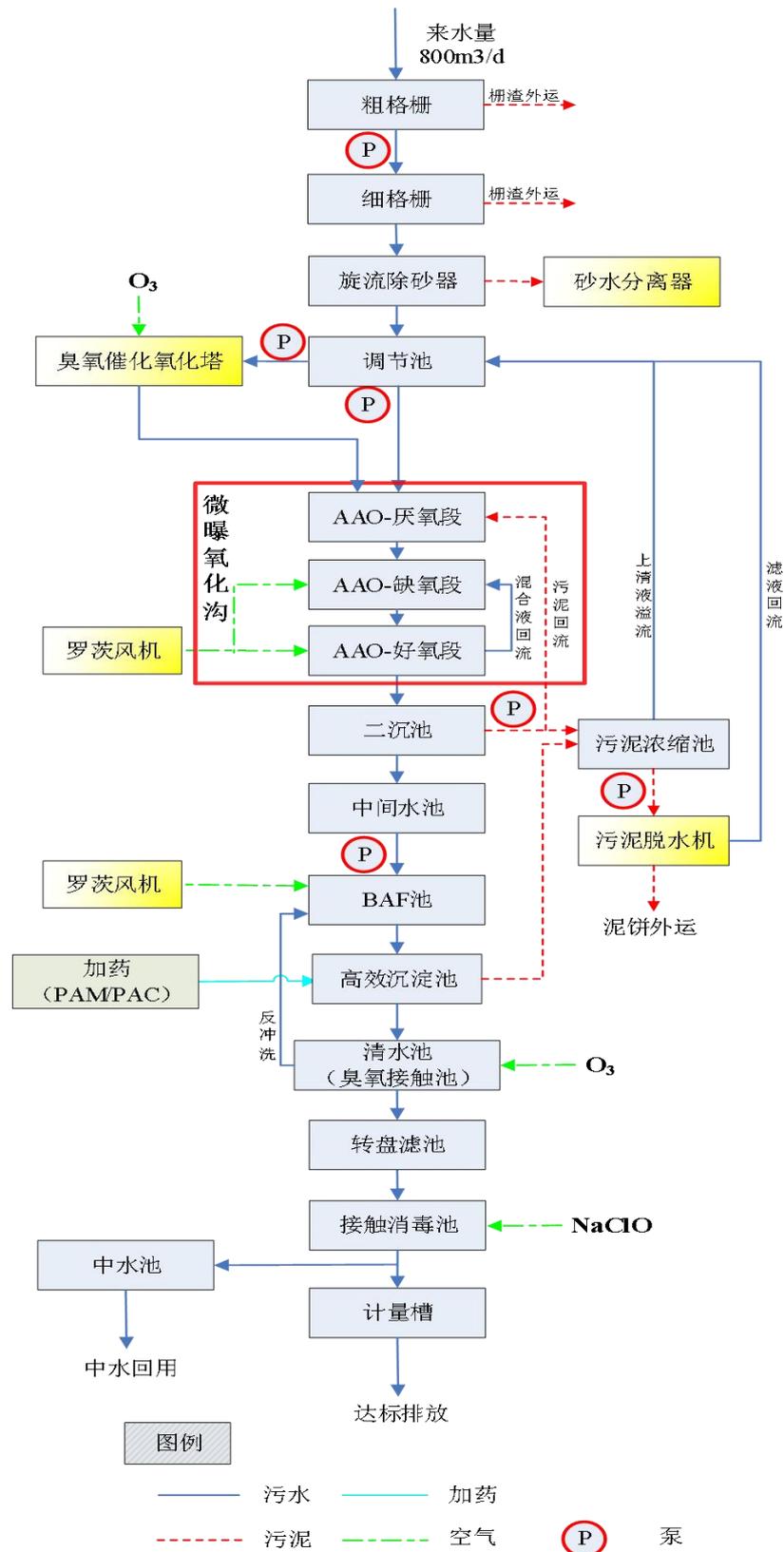


图 4-2 园区污水处理厂工艺流程

3、声环境影响分析

3.1 主要噪声源分析

项目噪声声源主要为车间内的各类运行设备，其声级值约 70-90dB(A)。参照同类报告，各生产车间噪声源强见表 4-9。

表 4-9 项目噪声主要污染源及污染防治措施

声源位置	声源名称	单台声压级 dB (A)	排放规律	拟采取措施	降噪效果 dB (A)	排放强度 dB (A)
核桃仁生产线	脱青皮机组	85	间歇	基础减振厂房隔声	20	65
	破壳机组	85	间歇			65
	风选设备	80	间歇			60
	空气能烘干系统	85	间歇			65
榨油车间	榨油机组	85	间歇			65
	精炼机组	85	间歇			65
	真空泵系统	80	间歇			60
	空气压缩机组	80	间歇			60
	泵类系统	85	间歇			65
	过滤机	75	间歇			55
	灌装生产线	80	间歇			60
风味核桃车间	核桃仁处理机组	85	间歇		65	
室外	污水处理设备(曝气风机)	85	间歇	基础减震	15	70

3.2 预测模式

根据噪声传播规律可知，从噪声源到受声点的噪声总衰减量，是由噪声源到受声点的距离，空气吸收、绿化带阻滞及建筑屏障的衰减综合而成。根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)，本评价只考虑设备减振、厂房隔声及距离衰减，选用点声源衰减模式进行预测。

①点声源源衰减模式：

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

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lp(r0)——参考位置 r0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r0——参考位置距声源的距离。

②多源叠加计算总声压级：关心点上受到多个声源的影响叠加，多源叠加总声压级计算公式如下：

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}$$

式中：LP——某点噪声总叠加值，dB（A）；

LPi——第 i 个声源的噪声值，dB（A）；

n——声源个数。

3.3 预测结果及评价

本项目北厂界距离铁路约 25 米，铁路北厂界范围内执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）2 类标准。项目夜间不生产。具体详见下表。

表 4-10 厂界噪声预测结果表 单位：dB(A)

预测点	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	54.54	49.58	55.26	53.18
标准值	60	60	60	70
达标情况	达标	达标	达标	达标

根据噪声预测结果，在采取相应的污染防治措施后，项目四周厂界的贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类（项目北侧）标准限值要求，建设项目对周围声环境影响较小。

3.4 噪声监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关要求，本项目噪声监测见下表。

表 4-11 项目噪声监测计划一览表

监测期	监测对象	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
运行期	厂界噪声	厂界四周各设 1 个监测点	昼等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准

4、固体废物影响分析

4.1 固体废物类别

根据固体废物分类的有关规定，本项目固废产生类别有一般固废、危险废物及生活垃圾。

4.2 一般固废污染及处置措施

（1）核桃青皮 S1

脱青皮工序核桃青皮产量约为青皮核桃的 40%，晾干过程蒸发水分约为 25%，得出脱青皮工序产生核桃青皮晾晒后产生量为 270t/a，主要组成为植物纤维、有机物等，属于一般固体废物，代码为 133-003-13，在厂内暂存，外运用作生物质燃料。

(2) 核桃壳 (S2、S3)

核桃壳的产生量约为脱皮核桃的 55%，风选、色选工序核桃壳产生量为 549.8656t/a，主要组成为植物纤维、木质素、黄酮类物质、脂肪酸、矿物质和维生素等，属于一般固体废物，代码为 133-004-13，在厂内暂存，外运作生物质燃料综合利用。

(3) 核桃粕 S4

根据物料平衡，核桃仁在压榨工序产生的核桃粕为 123.156t/a，主要组成为粗蛋白质、脂肪等，属于一般固体废物，代码为 133-005-13，在厂内暂存，外送饲料厂综合利用。

(4) 皂脚 S5

皂脚是脱酸工段的产物，它的主要成分是脂肪酸盐，即油脂中的游离脂肪酸与氢氧化钠反应生成的脂肪酸钠，根据物料平衡，碱炼工序皂脚产生量为 13.824t/a，属于一般固体废物，代码为 133-002-13，经皂脚箱收集后，定期外送肥皂厂作原料，综合利用。

(5) 废白土 S6

脱色过程产生的废白土，白土年消耗量约为核桃油的 3%，废白土产生量约为白土 1.2 倍，则产生量为 7.776t/a，主要含硅藻土、油脂、磷脂、皂素、棉酸等，属于一般固体废物，代码为 133-001-13，经废白土箱收集后，定期外送肥料厂作原料，综合利用。

(6) 蜡糊 S7

根据物料平衡，脱蜡过滤工序产生的蜡糊 6.48t/a，主要含油脂。属于一般固体废物，代码为 133-006-13，经收集后，定期外送肥料厂作原料，综合利用。

(7) 核桃仁皮 S8

核桃仁皮产生量约为核桃仁的 10%，得出其产生量为 5t/a，主要含脂肪、蛋白质、粗纤维，属于一般固体废物，代码为 133-007-13，经收集后，定期外送肥料厂作原料，综合利用。

(8) 废食用油脂 S9

本项目在核桃仁油炸环节年消耗食用油 1.2t，经物料衡算年产生废食用油脂为 1.164t，属于一般固体废物，代码为 900-002-61，根据国务院办公厅《关于进一步加强“地沟油”治理工作的意见》（国办发〔2017〕30 号）等相关要求，废食用油脂单独收集、存放，盛放于密封桶内后在厂内暂存，定期委托有资质的废油脂处置单位处置，做好记录台账。

(9) 生化污泥 S13

根据建设单位提供信息，污水站年排水量为 1247.1m³，参照《集中式污染治理设施产排污系数手册（2010 修订）》中食品工业污泥综合产生系数，此数值 6.7 吨/万吨-废水处理量，则该项目年产生生化污泥数约为 0.84t，属于一般固体废物，代码为 900-099-07，本项目位于陕北地区，参照陕西省《城镇污水处理厂污泥处理处置技术规范》（DB61-T 1571-2022）推荐的综合利用顺序，生化污泥在厂内收集后，定期外送肥料厂作原料。

项目一般固体废物产生环节、名称、属性、主要有毒有害物质名称、物理性状、环境危险

特性、年度产生量、贮存方式、利用处置方式和去向、利用或处置量见下表 4-12:

表 4-12 一般固体废物产生及处置情况汇总表

产生工序	装置或工序	固废名称	固废代码	产生量情况		处置措施		最终去向	
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)		
核桃仁生产线	脱青皮 S1	核桃青皮	133-003-13	物料衡算	270	外送用作生物质燃料	270	生物质燃料厂	
	风选 S2、色选 S3	核桃壳	133-004-13	物料衡算	549.8656		549.8656		
核桃油生产线	压榨 S4	核桃粕	133-005-13	物料衡算	123.156	外送给饲料厂综合利用	123.156	饲料厂	
	碱炼 S5	皂脚	133-002-13	物料衡算	13.824		13.824		
	脱色 S6	废白土	133-001-13	物料衡算	7.776		外送肥料厂综合利用		7.776
	过滤 S7	蜡糊	133-006-13	物料衡算	6.48				6.48
风味核桃生产线	脱衣 S8	仁皮	133-007-13	物料衡算	5	由有资质的废油脂处置单位回收	5	餐厨垃圾处理厂	
	油炸 S9	废食用油脂	900-002-61	物料衡算	1.164		1.164		
污水处理	污水站 S13	生化污泥	900-099-07	系数法	0.84	送肥料厂作原料	0.84	肥料厂	

4.3 危险废物污染及处置措施

(1) 废矿物油 S10

全厂设备定期检修过程中产生的废矿物油, 年产生废矿物油约为 0.05t, 属于危险废物, 废物类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物, 废物代码 900-217-08 和 900-217-08, 危险特性为 T、I, 经危废贮存库暂存后, 定期由有资质单位回收处置。

(2) 废导热油 S11

导热油炉维护过程中定期更换的废导热油, 导热油炉用油 5 年左右更换一次, 每次更换量为 0.3t, 属于危险废物, 废物类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物, 废物代码 900-249-08, 危险特性为 T、I, 经危废贮存库暂存后, 定期由有资质单位回收处置。

(3) 废活性炭 S14

废气处置过程中会产生废活性炭, 一季度更换一次, 每次产生量约为 25kg, 年产生量为 0.1t。属于危险废物, 废物类别 HW49 其他废物, 代码为 900-039-49, 危险特性为 T。经危废贮存库暂存后, 定期由有资质单位回收处置。

表 4-13 危险废物产生及处置措施一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废矿物油	HW08	900-249-08	0.05	导热油炉	液态	矿物油	有机物	1次/a	T、I	在厂区危废贮存库暂存，定期由有资质单位回收
2	废导热油	HW08	900-249-08	0.3t/5a	设备检修	液态	矿物油	有机物	1次/5a	T、I	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	0.1t	脱色脱臭	固态	活性炭	有机物	4次/a	T	

*注：污染防治措施一栏中应列明各类危险废物的贮存、利用或处置的具体方式。对同一贮存区同时存放多种危险废物的，应明确分类、分区、包装存放的具体要求。

本项目在 2#车间设置危废贮存库，面积 5m²，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《陕西省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定，内补设置贮存容器，容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容，危险废物与地面不直接接触，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；危险废物贮存设施应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的规定设置警示标志；严格规范危险废物清理操作，贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危废处理；依照《危险废物转移联单管理办法》及《陕西省危险废物转移电子联单管理办法》（试行）相关要求，建立严格的危险废物转运清单制度，最终交由有资质单位处置。

4.4 生活垃圾 S12

职工生活垃圾产生量按平均每人每天 0.5kg 计算，项目定员 10 人，生活垃圾年产生量为 1.5t/a，在厂区分类收集后由环卫部门统一清运。

4.5 固体废物管理要求

a) 应按《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求建立工业固体废物管理台账，记录固体废物（废白土、包材、废弃零部件、生化污泥等）的产生量和去向（处理、处置、综合利用或外运）及相应量，固体废物各去向量之和应等于固体废物产生量。

b) 项目生产车间产生的粕、壳、皂脚等应尽可能进行综合利用。

c) 生产车间产生的固体废物，应进行分类管理并及时处理处置。危险废物产生、收集、贮存、利用、处置过程应满足危险废物有关法律法规、标准规范相关规定要求，并通过全国固体废物管理信息系统报送危险废物产生、贮存、转移、利用和处置等情况。危险废物转移过程应执行《危险废物转移联单管理办法》。

d) 污水处理产生的生化污泥应及时处理处置，并达到相应的污染物排放或控制标准要求。

e) 加强生化污泥处理处置各个环节（收集、储存、调解、脱水和外运等）的运行管理，防止二次污染。生化污泥暂存场所地面应采取防雨、防渗漏措施，排水设施应采取防渗措施。脱水生化污泥应采用密闭车辆运输。

5、地下水、土壤

5.1 地下水

本项目生产过程中，对地下水的主要污染途径为饼库渗滤出少量液体、污水处理设施（跑冒滴漏）的风险，如不采取合理防渗措施，污染物有可能渗漏进入地下水，从而影响地下水环境。

根据项目特点和当地实际情况，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的地下水污染防治总体原则，本项目将从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应采取全方位的控制措施。

项目危废贮存库、饼库、成品油存放间采取重点防渗措施，核桃青皮晾晒间采取一般防渗要求，其他区域采取一般地面硬化，厂区污染防治分区防渗一览表见下表。

表 4-14 污染防治分区防渗一览表

序号	防治区分布	装置及设施名称	防渗系数
1	重点防渗区	危废贮存库、饼库、成品油存放间、沉淀池、调节池	按等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 做好防渗，符合重点防渗区防渗要求
2	一般防渗区	核桃青皮晾晒间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行
3	简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

在采取以上防治措施后，不会对地下水环境造成不利的影晌。

5.2 土壤

本项目对土壤的影响主要是大气沉降和垂直入渗。

由废气影响分析可知，本项目排放的废气中各污染物经处理后均可达标排放，对土壤环境的影响较小。

本项目对土壤的垂直入渗影响主要是饼库渗滤出少量油脂，危废贮存库、饼库、成品油存放间采取重点防渗措施，因此对土壤环境影响很小。

6、主要生态影响

本项目位于子洲县马蹄沟产业园内，项目的建设运营不会对区域生态环境造成不利影响。

7、环境风险分析

7.1 风险识别

经过对项目生产工艺和原辅材料的分析，项目涉及风险物质主要为废矿物油及废导热油，存在的潜在的环境事故风险主要为废矿物油、导热油、食用油泄漏对土壤及地下水造成污染，造成的火灾风险及人员伤害。

7.2 风险防范措施

①定期对厂内设备进行检查、检修，防止设备故障导致废矿物油泄漏。定期对核桃油罐装生产线以及临时存储容器进行检查，若发现泄漏应立即采取相应措施。

②危废贮存库必须有明显的标志，“三防”设置应符合国家的相关规定，防止危废在贮存过程中泄漏对环境造成的影响；须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量等。

③消除和控制明火源：在厂房内设置严禁烟火标志，严禁携带火柴、打火机等；在各厂房处配灭火器、消防栓、消防沙等消防物资，以便及时扑灭初期火灾。

防止电气火花：采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花。

④加强企业的防范意识和管理能力有效防范环境风险事故的发生，能迅速、有效地处置可能发生的突发性环境风险事故。公司应定制环境风险相关的制度并定期对制度内容进行培训，增强员工的风险防范意识。

8、监测计划汇总

根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）要求，制定自行监测的一般要求、监测方案、信息记录等，监测点位、监测指标及频次具体见下表 4-15。

表 4-15 监测点位、监测指标及频次一览表

类别	监测位置		监测因子	监测频率
废气	有组织废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/季
		DA002	颗粒物	1 次/半年
		油烟排放口	油烟	1 次/半年
	无组织废气	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/半年
污水处理设施周边厂界下风向侧或有臭气方位的边界线上		氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/半年	
废水	废水总排放口 DW001		流量、pH 值、化学需氧量、生化需氧量、氨氮	自动监测
			悬浮物、总氮、总磷、色度、动植物油	1 次/半年
	雨水排放口 YS001		化学需氧量、悬浮物	日 ^a
噪声	厂界四周边界		昼间等效 A 声级	1 次/季

^a 雨水排放口有流动水排放时按日监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测

9、环保投资

项目总投资 1555.61 万元,其中环保投资 46.2, 占总投资的 2.96%。环保投资估算见表 4-15。

表 4-16 环保投资估算表

类型	污染源名称	环保工程内容	数量	投资估算(万元)
废气治理	车间无组织废气(臭气浓度)	机械通风设备	3 套	4
	油炸油烟	油烟净化机	1 套	1.5
	脱臭废气(非甲烷总烃、臭气浓度)	石蜡油吸收+活性炭吸附设备+1 根 15 米高排气筒	1 套	2.5
	风选废气(颗粒物)	旋风除尘+布袋除尘+1 根 15 米高排气筒	1 套	2.5
废水	核桃清洗废水	过滤格栅+40m ³ 沉淀池	1 套	10
	精炼废水、其他废水	A/O 污水处理设施	1 套	10
固废	核桃壳	核桃壳暂存间, 面积 36m ²	/	计入主体
	核桃青皮	核桃青皮暂存间, 面积 100m ²	/	计入主体
	核桃粕、蜡糊、皂脚	存放于饼库, 面积 50m ² , 底部采取重点防渗措施	/	1.5
	污水站生化污泥	污泥浓缩	/	0.5
	生活垃圾	由环卫部门统一清运	/	0.2
	危险废物	设置危废贮存库, 面积,5m ² , 底部采取重点防渗	/	1
噪声	生产设备	选用低噪声设备, 设备机座加减振垫(圈)或设减振器, 在机械设备与基础或连接部之间采用橡胶减振等技术	/	10
生态	厂内种植常绿乔木, 栽植花卉, 草地		/	1
防渗	危废贮存库、饼库、成品油存放间、沉淀池、调节池		/	1.5
合计				41.6

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	烘干废气	臭气浓度	车间安装通风排气扇，加强车间通风，加强环境管理	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放限值	
	污水处理运行设施	臭气浓度	污水处理设施加盖，投放除臭剂		
	风选工序	颗粒物	旋风除尘+布袋除尘设备+1根15米高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值	
	脱臭、脱色工序	非甲烷总烃	臭气浓度	石蜡油吸收+活性炭吸附设备+1根15米高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值
		臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的二级标准限值
油炸油烟	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）		
地表水环境	核桃清洗废水	化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油、色度	进入厂内沉淀池过滤、脱色后排入园区污水处理厂	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准	
	精炼废水、其他废水	化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油、色度	进入地理式污水装置处理后排入园区污水处理厂		
声环境	生产加工运转设备	噪声	选用低噪声设备，设备机座加减振垫（圈）或设减振器，厂内种植高大乔木与绿化带	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）项目地北侧执行4类标准，其余执行2类标准	
固体废物	生产固废	青皮（S1）、核桃壳（S2、S3）	外送用作生物质燃料	综合利用并妥善处置	
		核桃粕（S4）	外送给饲料厂综合利用		
		皂角、废白土、蜡糊、仁皮、生化污泥（S5、S6、S7、	外送肥料厂综合利用		

		S8、S13)		
		废食用油脂 S9	由有资质的废油脂处 置单位回收	
		生活垃圾 S13	在厂区分类收集后由 环卫部门统一清运。	
	危险固废	废矿物油 S10	在厂区危废贮存库暂 存,定期由有资质单位 回收	
		废导热油 S11		
		废活性炭 S14		
土壤及地 下水污染 防治措施	危废贮存库、饼库、成品油存放间采取重点防渗措施,青皮晾晒间采取普通防渗措施, 其余采取简单防渗措施			
生态保护 措施	在厂区四周及道路两侧和其他区域相交地带增大绿化面积,达到吸声降噪、净化空气 和美化厂容的目的			
环境风险 防范措施	定期对设备检修,做好危废管理,预防明火,提升员工环境风险防范意识			
其他环境 管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>(1) 环境管理制度</p> <p>建设方领导必须重视环境保护工作,应制定一系列规章制度以促进治理项目的环 境保护工作。制定的环境保护工作条例有:</p> <p>① 环境保护职责管理条例</p> <p>② 废气排放管理制度</p> <p>③ 固废的管理与处置制度</p> <p>④ 环保教育制度</p> <p>(2) 环境管理机构设置与职责</p> <p>根据《建设项目环境保护设计规范》等要求,本项目需设立专门的环境管理机构 及专职负责人员 1 名,负责项目的日常环境管理工作。环保专职管理人员的职能是:</p> <p>① 负责贯彻实施国家环保法规和有关地方环保法令。</p> <p>② 加强环保管理,建立健全企业的环境管理制度,确保污染治理和生态环境保护 工作顺利实施,并实施检查和监督。</p> <p>③ 组织开展环境监测,及时了解施工区及工程运行后环境质量状况及生态恢复状 况。</p> <p>2、排污口管理</p> <p>各污染物排放口应按国家《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)、 《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)、设置统一制作的环境保护图 形标志牌。</p>			

六、结论

子洲县核桃深加工厂建设项目符合国家、地方产业政策及环保法律、法规要求，符合“三线一单”生态环境管控要求，与榆林市“多规合一”相协调，本项目对各污染环节均采取了预防和污染防治措施，减少了对环境的影响，在各项污染防治措施严格落实的条件下，对周围环境的影响可满足环境保护的要求，从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

附表

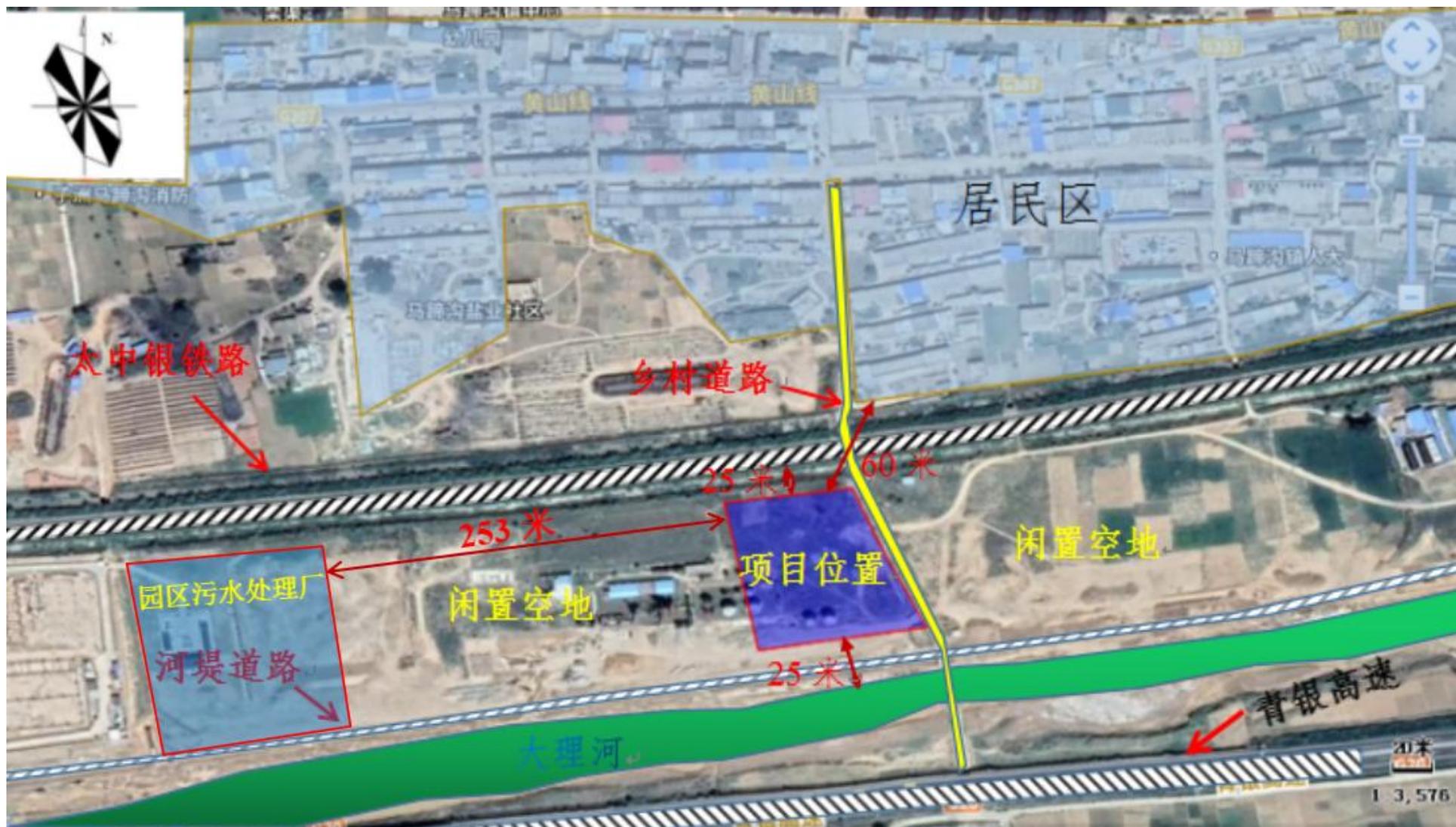
建设项目污染物排放量汇总表

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
废水	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/
	生化需氧量	/	/	/	/	/	/	/
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
	总磷	/	/	/	/	/	/	/
	总氮	/	/	/	/	/	/	/
	动植物油	/	/	/	/	/	/	/
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.0803t/a	/	0.0803t/a	/
	颗粒物	/	/	/	0.1344t/a	/	0.1344t/a	/
	油烟	/	/	/	0.0192t/a	/	0.0192t/a	/
一般工业 固体废物	青皮渣	/	/	/	270t/a	/	270t/a	/
	核桃壳	/	/	/	549.8656t/a	/	549.8656t/a	/
	核桃粕	/	/	/	123.156t/a	/	123.156t/a	/
	废白土	/	/	/	7.776t/a	/	7.776t/a	/
	蜡糊	/	/	/	6.48t/a	/	6.48t/a	/
	废食用油脂	/	/	/	1.164t/a	/	1.164t/a	/
	皂脚	/	/	/	13.824t/a	/	13.824t/a	/
	仁皮	/	/	/	5t/a	/	5t/a	/
污水站生化 污泥	/	/	/	0.84t/a	/	0.84t/a	/	
危险废物	废矿物油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/
	废导热油	/	/	/	0.3t/5a	/	0.3t/5a	/
	废活性炭	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/

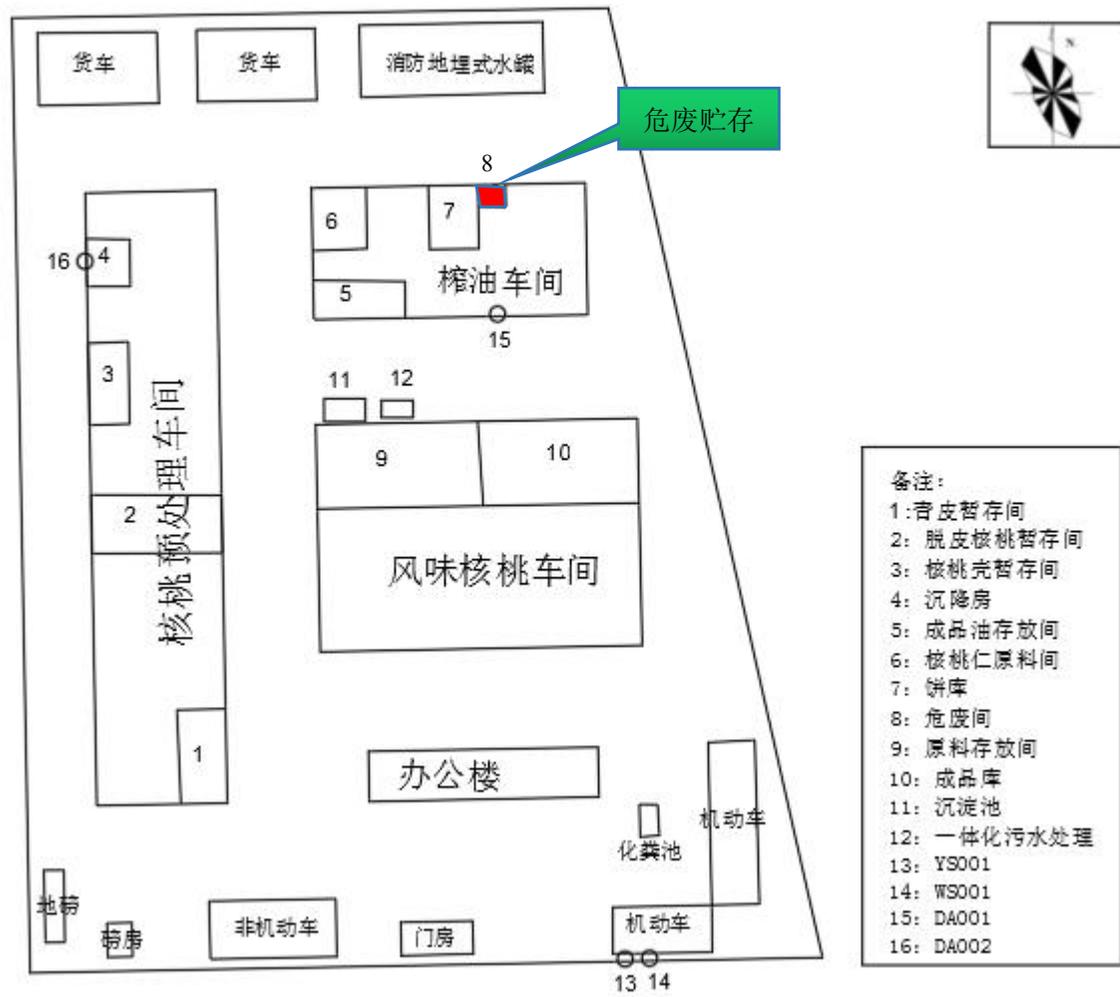
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



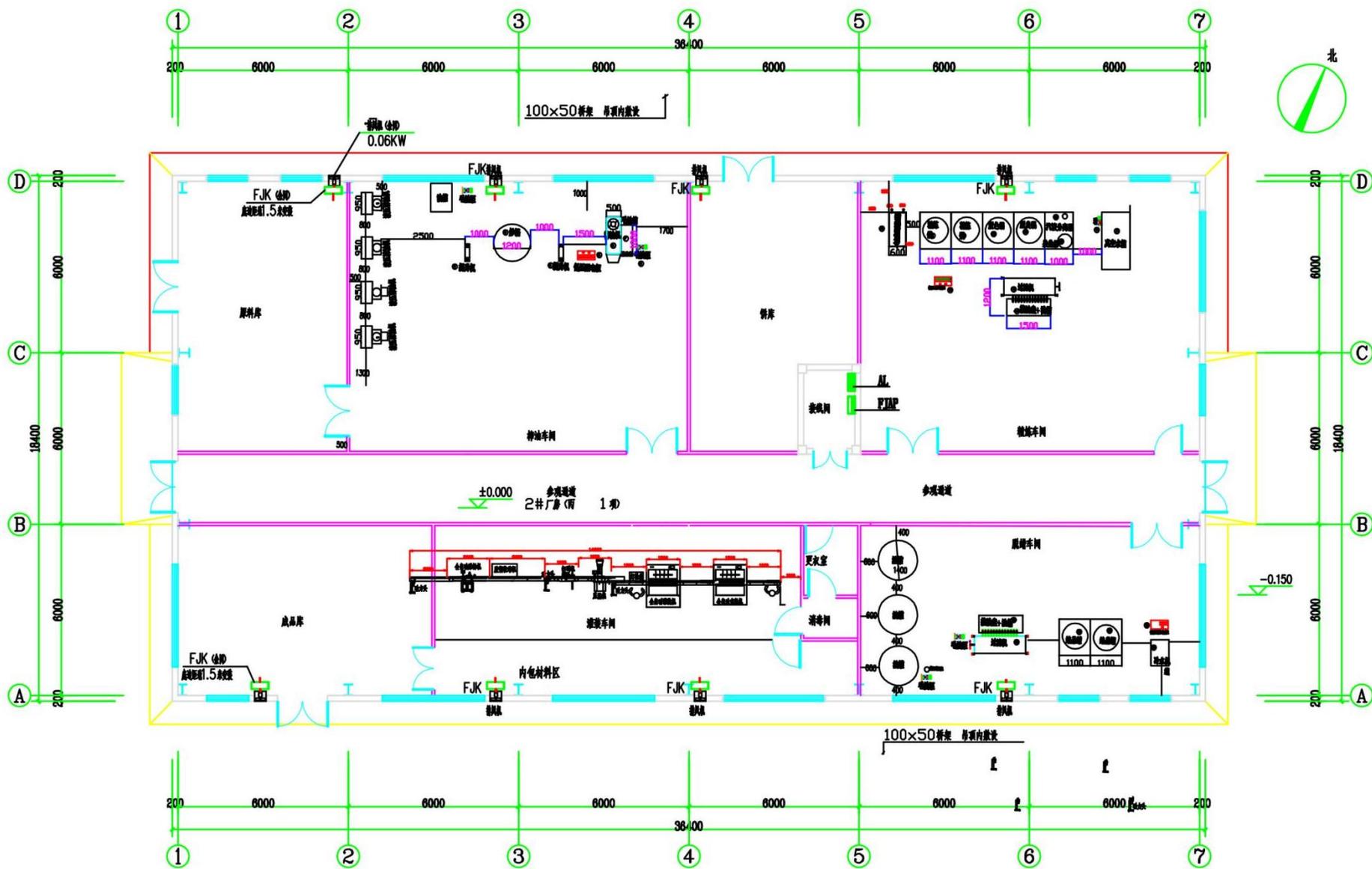
附图1 项目地理位置图



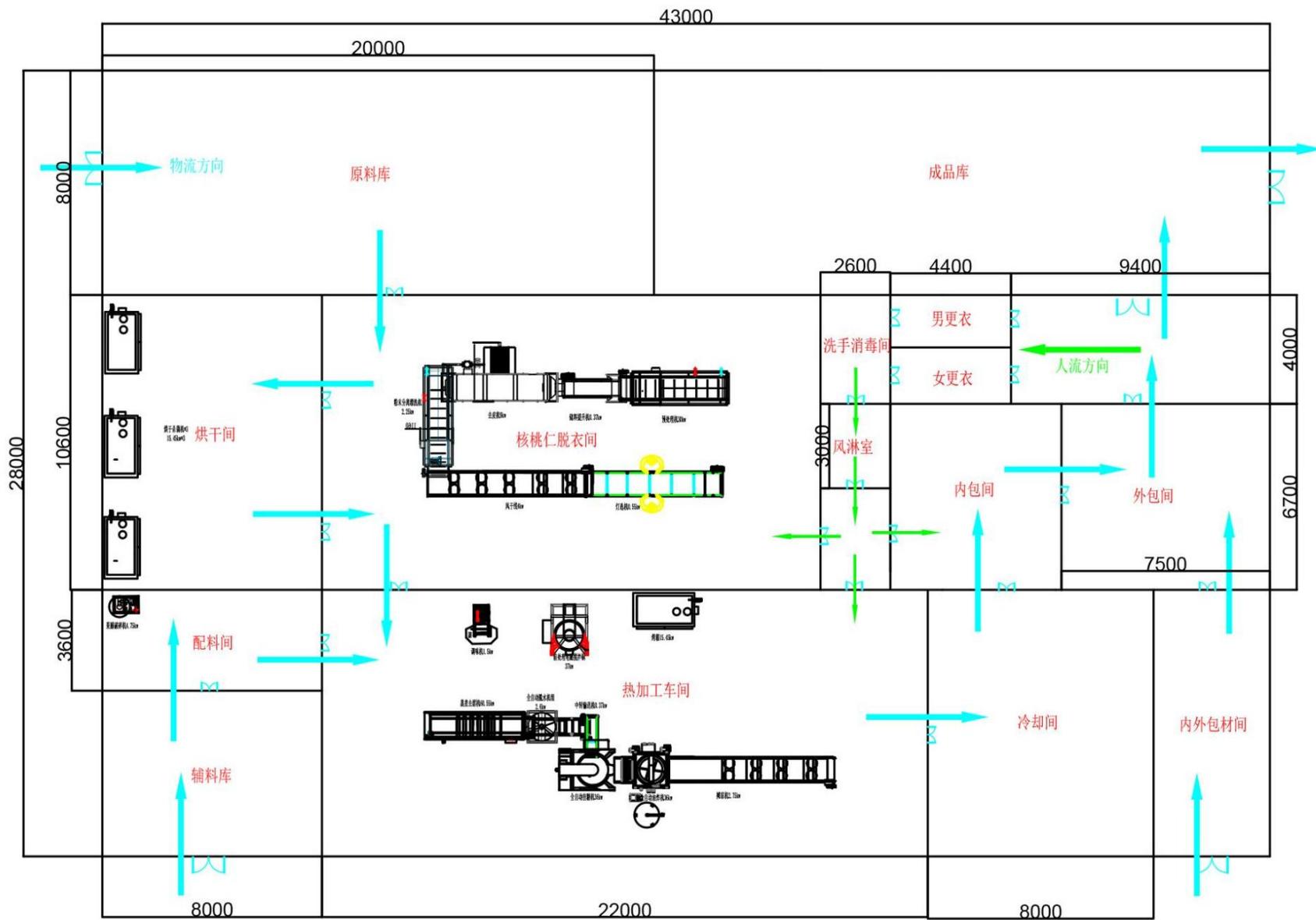
附图 2 项目四邻关系



附图 3 项目厂区总平面布置图



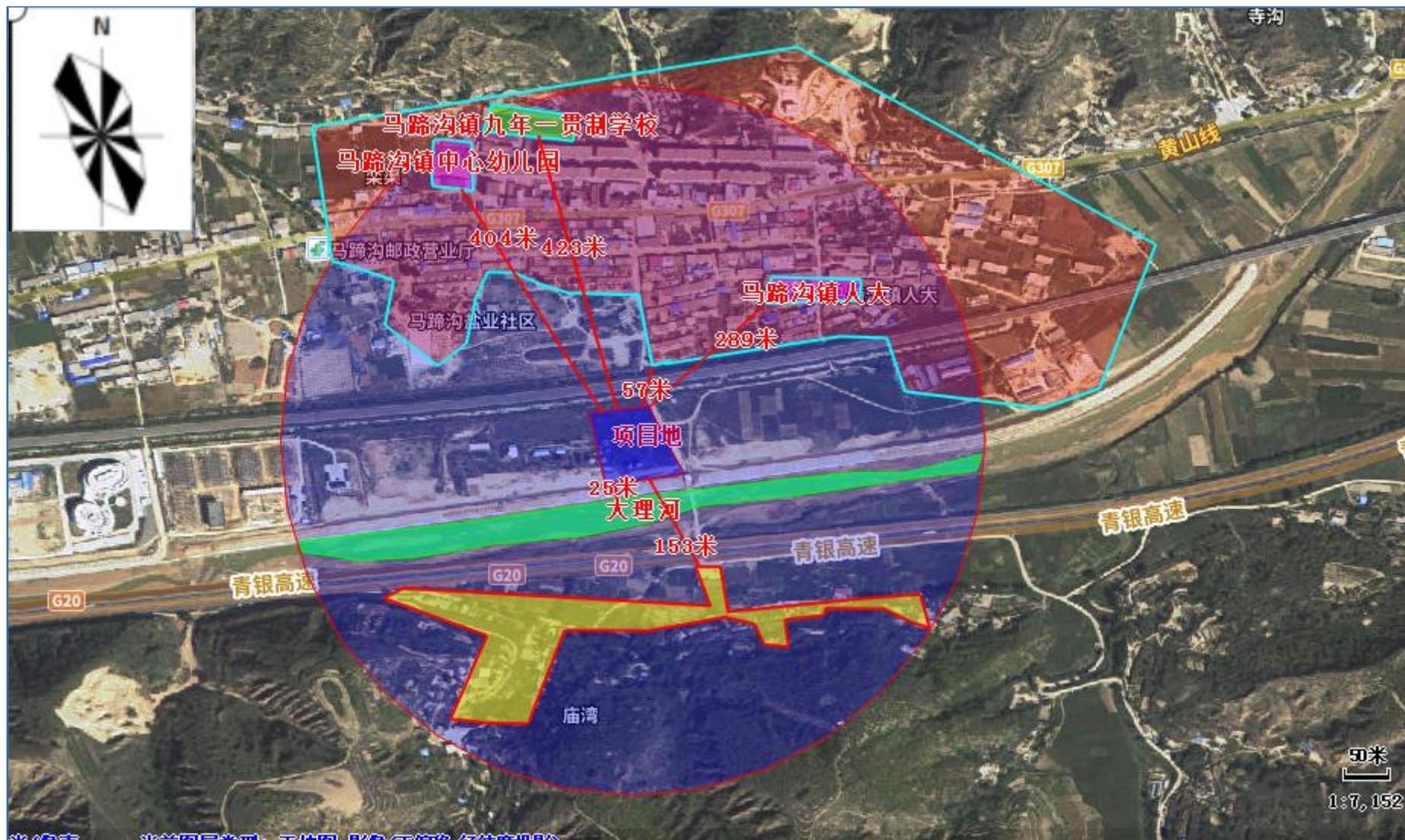
附图 5 核桃油生产线设备布置图



附图 6 风味核桃生产线设备布置图



附图 7 环境质量现状监测点图



附图 8 环境保护目标分布图



附图9 园区污水处理厂管网布置及供水范围

委 托 书

陕西众科环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规及有关文件规定，我单位现委托贵公司就子洲县核桃深加工厂建设项目进行环境影响评价工作。望接到委托后，尽快组织相关人员开展工作。

特此委托！

委托单位：子洲县重点项目服务中心（公章）

时间：2023年6月8日



子洲县发展和改革委员会文件

子政发改科发〔2022〕550号

子洲县发展和改革委员会关于子洲县核桃深加工厂建设项目初步设计及概算的批复

子洲县重点项目服务中心：

你中心《关于子洲县核桃深加工厂建设项目初步设计及概算批复的申请》（子重服发〔2022〕27号）已收悉，经2022年9月23日组织有关技术人员审查，依据审查意见，西部建筑抗震勘察设计研究院有限公司对初步设计及概算进行认真的修改完善，修改后初步设计及概算基本符合国家有关规范和标准要求，现就批复有关事项报告如下：

一、项目概况。该项目位于马蹄沟镇产业园区，新建核桃深加工厂1座，总用地面积10411.55 m²（约15.62亩），建筑占地面积3798.32 m²，总建筑面积4069.98 m²，容积率0.72，建筑密谋36.48%，绿地率15%，设计建筑物共6栋，配套给排

水、暖通、电气等附属设施。其中：

(一) 办公楼工程。砖混结构地上 2 层，层高 3.6m，建筑面积 577.14 m²，设 2 部疏散楼梯。建成公共卫生间 2 间，工人卫生间 2 间，办公室 7 间，接待室 1 间，会议室 1 间，屋顶消防水箱间 1 间。

(二) 门房工程。砖混结构地上 1 层，层高 3.6m，建筑面积 26.46 m²，建成值班室 1 间，监控室 1 间。

(三) 磅房值班室工程。砖混结构地上 1 层，层高 3.6m，建筑面积 13.74 m²，值班室 1 间。

(四) 1#厂房工程。单层门式钢结构地上 1 层，檐口高度 6.8m，双坡单跨 (18m)，柱距 6m，全长 78m，建筑面积 1442.56 m²，火灾危险性分类丙 2 类，主要功能为核桃去青皮及硬壳车间。

(五) 2#厂房工程。单层门式钢结构地上 1 层，檐口高度 6.8m，双坡单跨 (18m)，柱距 6m，全长 36m，建筑面积 669.76 m²，火灾危险性分类丙 1 类，主要功能为核桃榨油车间。

(六) 3#厂房工程。单层门式钢结构地上 1 层檐口高度 6.8m，双坡单跨两连跨 (15m+15m)，柱距 6m，全长 42m，建筑面积 1288.96 m²，火灾危险性分类丙 2 类，主要功能为蜂蜜核桃制作车间。

(七) 停车位工程。设计建设停车位 63 个 (货车车位 10 个，小汽车车位 13 个，非机动车 40 个)。

二、平面布置。要按照有关规定进一步优化总平面布置图。

三、立面设计。项目立面设计做到实用、经济、简洁、大方，与周围环境相协调。

四、竖向设计。需满足生产工艺流程要求，结合场地自然条件，尽量使填挖的土方平衡，减少投资，与周边区域标高合理衔接，满足防洪排涝要求。

五、消防设置。消防通道必须畅通，紧急疏散出口、灭火器材、消防水池等设施的配备设置必须满足国家现行消防规范要求。

六、抗震设防。工程设计必须符合抗震设防有关技术规范和标准，本工程设防类别为丙类。

七、环保设计。要进一步补充完善环保篇章，营造良好的环境，环保总体设置须满足国家环保规范标准。

八、节能设计。要进一步补充完善节能篇章，节能设计必须符合公共机构节能条例和国家现行节能规范。

九、劳动安全及工业卫生。劳动安全和工业卫生设计内容满足国家现行有关标准规范。

十、其它未尽事宜按审查会议专家和部门提出的要求和建
议进一步完善。

十一、项目概算投资及资金来源：

本项目计划总投资 1555.61 万元，其中工程费用 1471.87 万元，其他费用 83.74 万元。资金来源为 2022 年度苏陕协作资金 850 万元，其余资金自筹解决。

十二、批复时限：本批复发文之日起，两年内有效。

接此批复后，请抓紧编制项目初步设计及概算，并按相关

规定校审。

此复。

附件：工程概算总表

子洲县发展和改革委员会

2022年10月8日



项目编码：2209-610831-04-05-933753

抄 送：县政府，县自然资源局、审计局、统计局、环保局、水利局、
林业局、应急局。

子洲县发展和改革委员会

2022年10月8日印发

总概算表

总概算编号: 001

工程名称: 子洲县马蹄沟镇核桃深加工项目

共 2 页第 1 页

序号	名称	计算基数	费率	金额	备注
1	工程费用		100.00	14718711.94	按《陕西省建设工程概算定额》及《陕西省建设工程概算费用定额》(陕发改投资[2011]1317号)记取
1.1	1#厂房		100.00	3321606.94	
1.1.1	消防工程		100.00	70796.09	
1.1.2	通风工程		100.00	17319.02	
1.1.3	电气工程		100.00	141628.66	
1.1.4	土建工程		100.00	3091863.17	
1.2	2#厂房		100.00	1510789.27	
1.2.1	消防工程		100.00	32116.25	
1.2.2	通风工程		100.00	8659.50	
1.2.3	电气工程		100.00	72709.19	
1.2.4	土建工程		100.00	1397304.33	
1.3	3#厂房		100.00	2907841.05	
1.3.1	消防工程		100.00	53644.54	
1.3.2	通风工程		100.00	17319.02	
1.3.3	电气工程		100.00	141142.54	
1.3.4	土建工程		100.00	2695734.95	
1.4	办公楼、门房		100.00	1730781.13	
1.4.1	给排水工程		100.00	22990.63	
1.4.2	消防工程		100.00	20265.15	
1.4.3	通风工程		100.00	16446.79	
1.4.4	电气工程		100.00	222002.75	
1.4.5	办公楼土建工程		100.00	1222075.55	
1.4.6	门房土建工程		100.00	227000.26	
1.5	室外总体工程		100.00	803393.55	
1.5.1	给排水工程		100.00	270291.62	
1.5.2	电气工程		100.00	183143.02	
1.5.3	高低压工程		100.00	349958.91	
1.6	设备及工器具购置费	设备购置费	100.00	4444300.00	

编制人:

审核人:

审定人:

根据《中华人民共和国民法典》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制

编号NO 61005513454

陕(2023) 子洲县不动产权第 00270 号

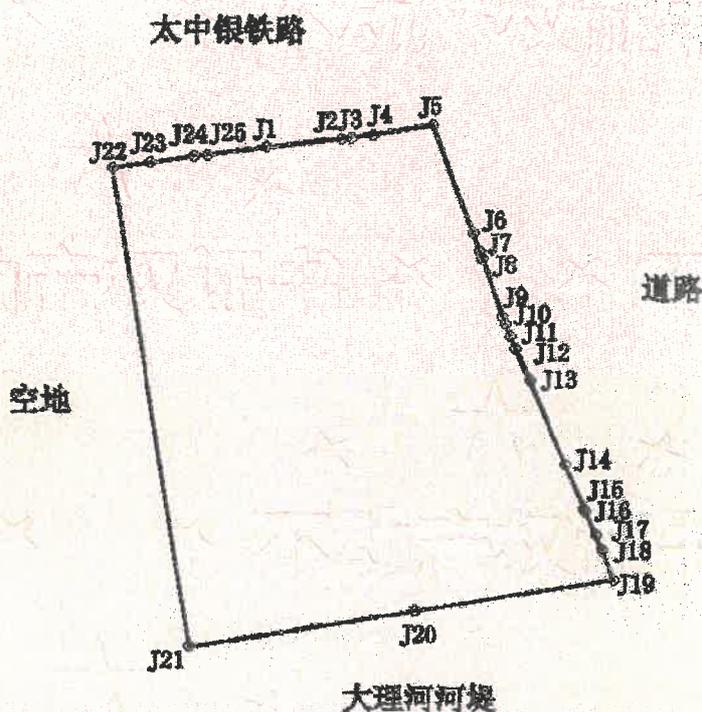
权利人	子洲县重点项目服务中心
共有情况	单独所有
坐落	子洲县马蹄沟产业园区
不动产单元号	610831 106200 GB00033 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	宗地面积9650.330平方米
使用期限	工业用地2073年05月29日止
权利其他状况	产权来源：买受

附 记

登记类型：首次登记

附图页

宗地图



界址点坐标表

点号	X	Y	边长(米)
J1	4163530.299	37403085.662	17.710
J2	4163532.515	37403163.223	2.932
J3	4163532.806	37403165.656	4.741
J4	4163533.406	37403110.299	14.275
J5	4163535.847	37403124.825	26.774
J6	4163510.715	37403133.650	4.439
J7	4163506.546	37403135.090	1.934
J8	4163504.730	37403135.746	14.272
J9	4163491.332	37403140.665	1.769
J10	4163489.677	37403141.273	3.220
J11	4163486.720	37403142.546	3.189
J12	4163483.792	37403143.812	7.963
J13	4163476.463	37403146.974	21.219
J14	4163456.980	37403135.379	11.041
J15	4163446.842	37403169.783	

界址点坐标表

点号	X	Y	边长(米)
J15	4163446.842	37403169.783	0.641
J16	4163446.264	37403160.007	6.094
J17	4163440.690	37403162.421	3.524
J18	4163437.432	37403163.390	7.694
J19	4163430.386	37403166.926	46.657
J20	4163422.746	37403120.896	62.946
J21	4163414.100	37403088.664	112.796
J22	4163425.971	37403060.186	8.731
J23	4163426.647	37403068.823	10.042
J24	4163428.115	37403068.767	3.300
J25	4163529.563	37403072.026	13.735
J1	4163530.299	37403065.662	

S=9550.552 平方米 合14.4755亩

2000国家大地坐标系, 中央经线111°



202712056029
有效期至2026年08月27日

副本

监测报告

科立威监(气)字 [2023] 第 530 号

项目名称: 子洲县核桃深加工厂建设项目
委托单位: 子洲县重点项目服务中心
报告日期: 2023年08月02日



榆林科立威生态环境检测有限公司



说 明

- 1、报告无榆林科立威生态环境检测有限公司单位盖章(检验检测), 无骑缝章, 无报告签发人签字无效。
- 2、本报告及本机构名称未经同意, 不得用于产品标签、包装、广告等宣传活动。
- 3、接受委托送检的样品时, 其检验检测数据、结果仅适用于客户提供的样品。
- 4、如被测单位对本报告数据有异议, 应于收到本报告之日起十日内(以邮戳为准)向本公司提出书面要求, 陈述有关疑点及申诉理由, 对本公司答复如仍有不满意者, 可向上级有关部门提出书面仲裁要求。逾期则视为认可监(检)测结果。
- 5、未经本公司批准, 不得部分或全部复制本报告内容。
- 6、本报告仅提供给委托方, 本机构不承担其他方应用本报告所产生的责任。

电话: (0912) 3257832/18329201666

传真: (0912) 3257832

邮编: 719000

地址: 陕西省榆林市榆阳区金沙路 2 号榆阳水利大厦 2 楼

监测报告

科立威监(气)字 [2023] 第 530 号

第 1 页 共 2 页

项目名称	子洲县核桃深加工工厂建设项目			
联系人	庞海东	联系方式	19929502227	
监测目的	委托监测	采样日期	2023.07.26~2023.07.28	
样品委托编号	QWT202307005	分析日期	2023.07.26~2023.07.28	
分析人员	雷盼盼			
样品描述	完好、适检			
监测点位/频次	监测点位：项目区 监测频次：连续 3 天，非甲烷总烃 1 小时均值			
监测方法及主要仪器				
项目	分析方法/依据	仪器设备名称及编号	检出限	检定/校准有效期
非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	GC9790II 气相色谱仪 KLW-YQ-58	0.07mg/m ³	2024.02.22
		空盒气压表 KLW-YQ-31		2023.11.02
		便携式风向风速仪 KLW-YQ-41		2023.12.08
本页以下空白				



监测报告

科立威监(气)字 [2023] 第 530 号

第 2 页 共 2 页

监测结果

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				
			第一次	第二次	第三次	第四次	小时均值
非甲烷总烃	2023.07.26	项目区	0.28	0.26	0.28	0.26	0.27
	2023.07.27	项目区	0.22	0.21	0.24	0.26	0.23
	2023.07.28	项目区	0.23	0.22	0.20	0.25	0.22

备注：本次结果仅对本次所测样品有效。

编制人：安彤彤

复核人：刘超超

审核人：高盼盼

签发人：高盼盼

签发日期：2023年08月02日



附加 1

监测点位图



公司名称：榆林科立威生态环境检测有限公司
电话：(0912) 3257832/18329201666
地址：陕西省榆林市榆阳区金沙路 2 号榆阳水利大厦 2 楼





附件5

正本

212700140904
有效期至2027年05月13日

检测报告

(报告编号: KC2023HB06177)

项目名称: 子洲县核桃深加工工厂建设项目
委托单位: 榆林科立威生态环境检测有限公司

陕西阔成检测服务有限公司

2023年06月25日

(1)
6101990309445



报 告 声 明

1、报告无 CMA 认证标志章、“检验检测专用章”（或公章）及无骑缝章无效。

2、报告无编写人、复核人、审核人、批准人签字无效。

3、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”（或公章）及骑缝章无效。报告涂改无效。

4、委托检验结果仅适用于收到的样品，对来源和因保存不当引起的结果偏差不负责。

5、如被测单位对本报告数据有异议，应于收到报告之日起十五日内，向检验单位提出书面要求，陈述有关疑点及理由，如回复不满意者，可向上级监测部门提出书面仲裁要求。逾期不予受理。

6、报告未经我公司书面批准，不得复制（完整复制除外）。

7、本报告结束符号为“—————”。

检测单位：陕西阔成检测服务有限公司

单位地址：陕西省西安市国家民用航天产业基地航天东路 99 号西安佳为科技产业园 104 栋 4 层 4-2408 室

联系电话：029-81299806 029-81299808

公司传真：029-82290014

公司网址：www.kc-test.com

陕西阔成检测服务有限公司
检测报告

KC2023HB06177

第 1 页 共 2 页

项目名称	子洲县核桃深加工工厂建设项目		
委托单位	榆林科立威生态环境检测有限公司	样品名称	环境空气
样品来源	自送样	采样点位	/
样品包装	采气袋	样品描述	密封性良好
检测目的	委托检验	样品数量	12 个样
采样日期	/	收样日期	2023 年 06 月 12 日
样品编号	H230612000701-0712	分析日期	2023 年 06 月 13 日
检测项目	臭气浓度		
分析人员	郭伟强、杨晴、王剑锐、王海荣、王雪婷、侯勇、王恺		
检测依据	HJ 194-2017《环境空气质量手工监测技术规范》及其修改单		
检测方法、检出限、检测仪器			
检测项目	检测方法	检出限	检测仪器
臭气浓度	三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10 (无量纲)	/
检测结果			
送检样品编号	样品编号	检测项目	检测结果
1Q01-02	H230612000701	臭气浓度 (无量纲)	<10
1Q01-03	H230612000702		<10
1Q01-04	H230612000703		<10
1Q01-05	H230612000704		<10



陕西阔成检测服务有限公司
检测报告

KC2023HB06177

第 2 页 共 2 页

检测结果				
送检样品编号	样品编号	检测项目	检测结果	
1Q02-02	H230612000705	臭气浓度 (无量纲)	<10	
1Q02-03	H230612000706		<10	
1Q02-04	H230612000707		<10	
1Q02-05	H230612000708		<10	
1Q03-02	H230612000709		<10	
1Q03-03	H230612000710		<10	
1Q03-04	H230612000711		<10	
1Q03-05	H230612000712		<10	
备注	本报告中样品信息由委托方提供，其真实性由委托方提供，检测结果仅适用于收到的样品，对来源和因保存不当引起的结果偏差不负责。			

报告编写人: [Signature] 复核人: [Signature] 审核人: [Signature]
2023年6月25日 2023年6月25日 2023年6月25日

批准人: [Signature]
2023年6月25日





202712056029
有效期至2026年08月27日

正本

监测报告

科立威监字 [2023] 第 351 号

项目名称: 子洲县核桃深加工厂建设项目
委托单位: 子洲县重点项目服务中心
报告日期: 2023 年 06 月 13 日

榆林科立威生态环境检测有限公司



说 明

本 五



- 1、报告无榆林科立威生态环境检测有限公司单位盖章(检验检测), 无骑缝章, 无报告签发人签字无效。
- 2、本报告及本机构名称未经同意, 不得用于产品标签、包装、广告等宣传活动。
- 3、接受委托送检的样品时, 其检验检测数据、结果仅适用于客户提供的样品。
- 4、如被测单位对本报告数据有异议, 应于收到本报告之日起十日内(以邮戳为准)向本公司提出书面要求, 陈述有关疑点及申诉理由, 对本公司答复如仍有不满意者, 可向上级有关部门提出书面仲裁要求。逾期则视为认可监(检)测结果。
- 5、未经本公司批准, 不得部分或全部复制本报告内容。
- 6、本报告仅提供给委托方, 本机构不承担其他方应用本报告所产生的责任。

电话: (0912) 3257832/13909125261

传真: (0912) 3257832

邮编: 719000

地址: 陕西省榆林市榆阳区金沙路 2 号榆阳水利大厦 2 楼

监测报告

科立威监字 [2023] 第 351 号

第 1 页 共 4 页

项目名称	子洲县核桃深加工厂建设项目（无组织废气监测）			
联系人	庞海东	联系方式	19929502227	
监测类型	委托监测	采样日期	2023.06.06~2023.06.09	
样品委托编号	QWT202306004	分析日期	2023.06.11	
分析人员	燕帅文			
样品描述	完好、适检			
监测点位/频次	监测点位：G1 项目地 监测频次：1 次/天，监测 3 天			
监测方法及主要仪器				
项目	分析方法/依据	主要仪器名称及编号	检出限	检定/校准有效期
总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	环境空气综合采样器 KLW-YQ-60	7 μ g/m ³	2023.08.07
		EX125DZZH 电子天平 KLW-YQ-36		2024.02.22
		LB-350N 恒温恒湿称重系统 KLW-YQ-47		2023.08.03
		空盒气压表 KLW-YQ-31		2023.11.02
		便携式风向风速仪 KLW-YQ-41		2023.12.08

监测报告

科立威监字 [2023] 第 351 号

第 2 页 共 4 页

监测结果			
监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
总悬浮 颗粒物 (日均值)	2023.06.06~2023.06.07	G1 项目地	283
	2023.06.07~2023.06.08	G1 项目地	278
	2023.06.08~2023.06.09	G1 项目地	268

备注：本次结果仅对本次所测样品有效。

本页以下空白

监测报告

科立威监字[2023]第351号

第3页共4页

项目名称	子洲县核桃深加工厂建设项目（噪声监测）			
被测地址	子洲县马蹄沟镇产业园区			
联系人	庞海东	联系方式	19929502227	
监测日期	2023.06.06~2023.06.07	样品委托编号	ZWT202306004	
噪声类别	环境噪声	监测类型	委托监测	
气象条件	2023年06月06日 晴，检测时最大风速为3.5m/s 2023年06月07日 晴，检测时最大风速为3.2m/s			
仪器校准值/dB(A)	测前校准值：93.8dB(A)，测后校准值：93.8dB(A)			
监测点位/频次	监测点位：1#东侧厂界、2#南侧厂界、3#西侧厂界、4#北侧厂界、5#厂区东北角居民点 监测频次：昼夜间各1次，共监测2天			
监测方法及主要仪器				
项目	分析方法/依据	主要仪器名称及编号	检出限	检定/校准有效期
噪声	声级计测定法/《声环境质量标准》GB 3096-2008	AWA6228+ 多功能声级计 KLW-YQ-62	/	2023.08.11
		AWA6021A 声校准器 KLW-YQ-13		2023.10.13
		便携式风向风速仪 KLW-YQ-41		2023.12.08
监测结果				
监测日期	监测点位	唯一编号	等效声级/dB(A)	
			昼间	夜间
2023.06.06	1#东侧厂界	1Z01-01~02	51	43
	2#南侧厂界	2Z01-01~02	52	46

监测报告

科立威监字 [2023] 第 351 号

第 4 页 共 4 页

监测结果 (续)

监测日期	监测点位	唯一编号	等效声级/dB(A)	
			昼间	夜间
2023.06.06	3#西侧厂界	3Z01-01~02	52	46
	4#北侧厂界	4Z01-01~02	54	46
	5#厂区东北角居民点	5Z01-01~02	48	42
2023.06.07	1#东侧厂界	1Z02-01~02	53	43
	2#南侧厂界	2Z02-01~02	54	45
	3#西侧厂界	3Z02-01~02	54	46
	4#北侧厂界	4Z02-01~02	53	46
	5#厂区东北角居民点	5Z02-01~02	51	42
检测点位示意图	<p>▲ : 噪声监测点位</p>			
备注: 本次结果仅对本次所测样品有效。				

编制人: 孙仕玲 复核人: 高琳

审核人: 高琳

签发人: 高琳

签发日期: 2023年06月13日

公司名称: 榆林科立威生态环境检测有限公司

电话: (0912) 3257832/13909125261

地址: 陕西省榆林市榆阳区金沙路2号榆阳水利大厦2楼

附件 1: 点位图



公司名称: 榆林科威生态环境检测有限公司
电话: (0912) 3257832/13909125261
地址: 陕西省榆林市榆阳区金沙路 2 号榆阳水利大厦 2 楼



榆林市投资项目选址“一张图”控制线检测报告

编号：2023（3454）号

申请单位	单位全称	子洲县重点项目服务中心	地址	马蹄沟镇产业园区		
			电话		传真	
	工商营业执照或组织机构代码证号码					
	法人代表		联系电话	手机： /	办公： /	
	联系人	庞海东	联系电话	手机：19929502227	办公： /	
项目基本情况	项目名称	子洲县核桃深加工厂建设项目	项目编码	2209-610831-04-05-933753		
	建设地点	马蹄沟镇产业园区	用地面积	9650.330		
控制线检测结果	见附件					
	<div style="border: 2px solid red; padding: 5px; display: inline-block;"><p style="margin: 0;">榆林市投资项目选址 一张图控制线检测报告专用章</p></div> <p style="margin-top: 10px;">报告检测日期：2023年8月28日</p>					

备注：本报告作为投资项目选址与各类空间规划符合性检测文件，为项目审批和前期工作提供参考。

榆林市“多规合一”辅助决策服务窗口制

目录

汇总首页	1
影像首页	2
界址点页	3
机场电磁环境保护区	4
机场净空区域分析	5
矿业权现状2022	6
林业规划	7
文物保护线	8
城镇开发边界	9
生态保护红线	10
永久基本农田	11
土地利用现状2021(三调)	12
影像页	13
影像页	14
影像对比页	15

榆林市国土空间分析报告

业务编号：202308280854

单位：公顷

子洲县核桃深加工厂建设项目总用地规模 0.9650 公顷。

根据【林业规划】分析,其中占用非林地 0.9650 公顷。

根据【土地利用现状 2021(三调)】分析,其中占用草地 0.2721 公顷、占用公共管理与公共服务用地 0.1128 公顷、占用工矿用地 0.5721 公顷、占用湿地 0.0080 公顷。

根据【城镇开发边界】分析,其中压盖面积共 0.9650 公顷。

各分区块用地情况请见后附件。

榆林市国土空间分析报告

业务编号：202308280854

单位：公顷

项目名称	子洲县核桃深加工厂建设项目	审核面积	0.9650
------	---------------	------	--------

影像分析



数据来源：2019年0.2米全市高清影像

备注：该报告中涉及的空间数据均采用2000国家大地坐标系，1985国家高程基准，高斯克吕格3度分带投影平面坐标。

界址点成果表

项目名称：子洲县核桃深加工厂建设项目

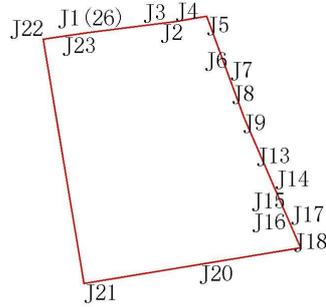
坐标来源：空间平台 PC 端

分析人：高雅琼

分析时间：2023-08-28 08:48:03

宗地面积（公顷）：0.965

地块序号：1

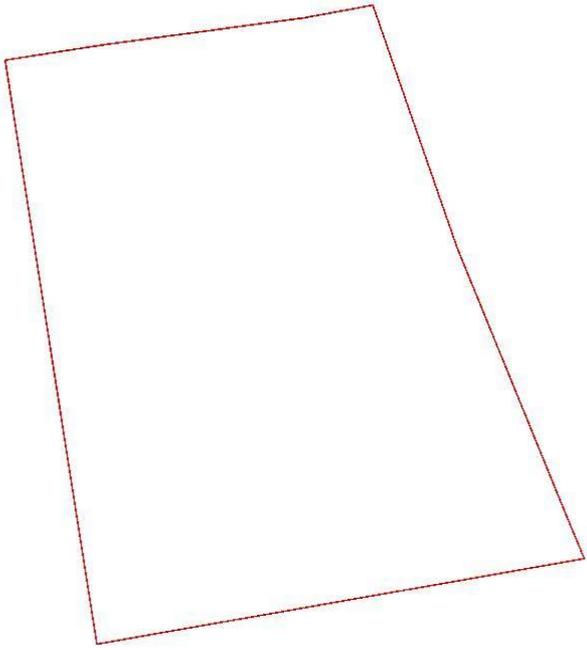


点号	横坐标(X)	纵坐标(Y)	点号	横坐标(X)	纵坐标(Y)
J1	37403085.652	4163530.289			
J2	37403103.222	4163532.513			
J3	37403105.555	4163532.808			
J4	37403110.259	4163533.403			
J5	37403124.323	4163535.847			
J6	37403133.550	4163510.713			
J7	37403135.080	4163506.546			
J8	37403135.746	4163504.730			
J9	37403140.665	4163491.332			
J10	37403141.273	4163489.677			
J11	37403142.548	4163486.720			
J12	37403143.812	4163483.792			
J13	37403146.974	4163476.463			
J14	37403155.379	4163456.980			
J15	37403159.753	4163446.842			
J16	37403160.007	4163446.254			
J17	37403162.421	4163440.659			
J18	37403163.836	4163437.432			
J19	37403166.926	4163430.386			
J20	37403120.898	4163422.748			
J21	37403068.664	4163414.100			
J22	37403050.186	4163525.371			
J23	37403058.823	4163526.647			
J24	37403068.757	4163528.115			
J25	37403072.026	4163528.565			
J26	37403085.652	4163530.289			

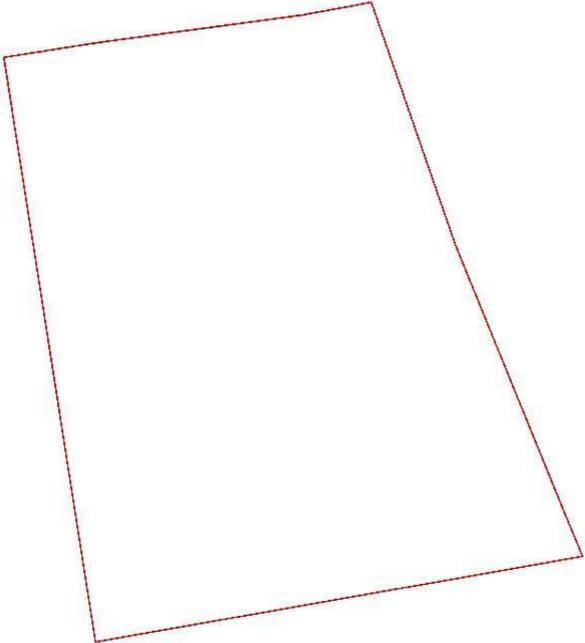
说明：该报告中涉及的空间数据均采用 2000 国家大地坐标系，1985 国家高程基准，高斯克吕格 3 度分带投影平面坐标。

榆阳机场电磁环境保护区分析

单位：公顷

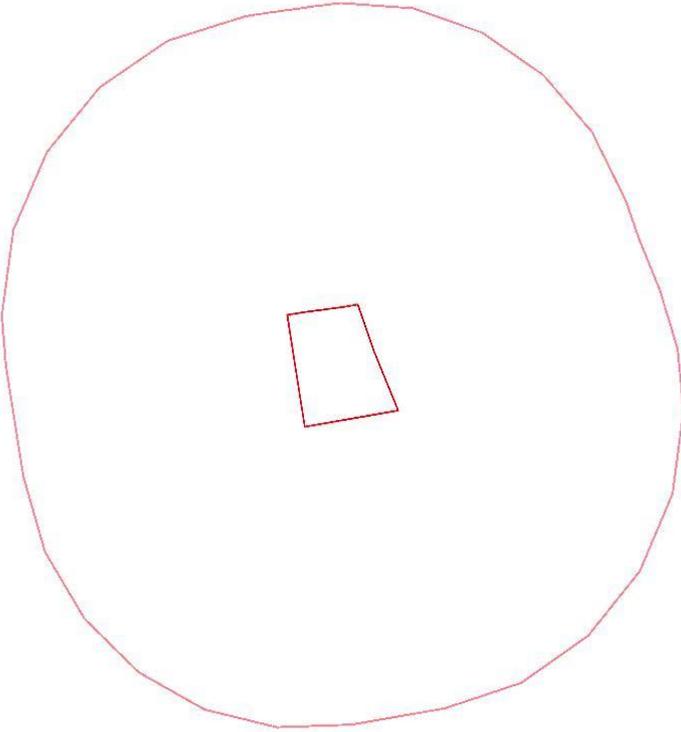
名称	图例	面积
汇总	电磁环境保护区 	0
当前区域地面高程（仅供参考） 最高点： 最低点：		
		
<p>经分析，该项目位于榆阳机场电磁环境保护区外，无需无线电监测机构进行电磁环境测试和电磁兼容分析，是否需要净空审核，参见机场净空区域分析结果。</p>		
		
数据来源：机场电磁环境保护区、2019年榆林市两米格网 DEM	比例尺：1:10000	

榆阳机场净空区域分析

区域名称	参考高度/米 (1985 黄海高程)	图例	面积/公顷
汇总			0
当前区域地面高程 (仅供参考)	最高点:	最低点:	
			
<p>经分析，该项目位于榆阳机场净空审核范围外，无需进行净空审核。</p>			
			
<p>数据来源：机场飞行保护区域及参考高度、2019 年榆林市两米格网 DEM</p>			<p>比例尺：1:10000</p>

矿业权现状 2022 分析

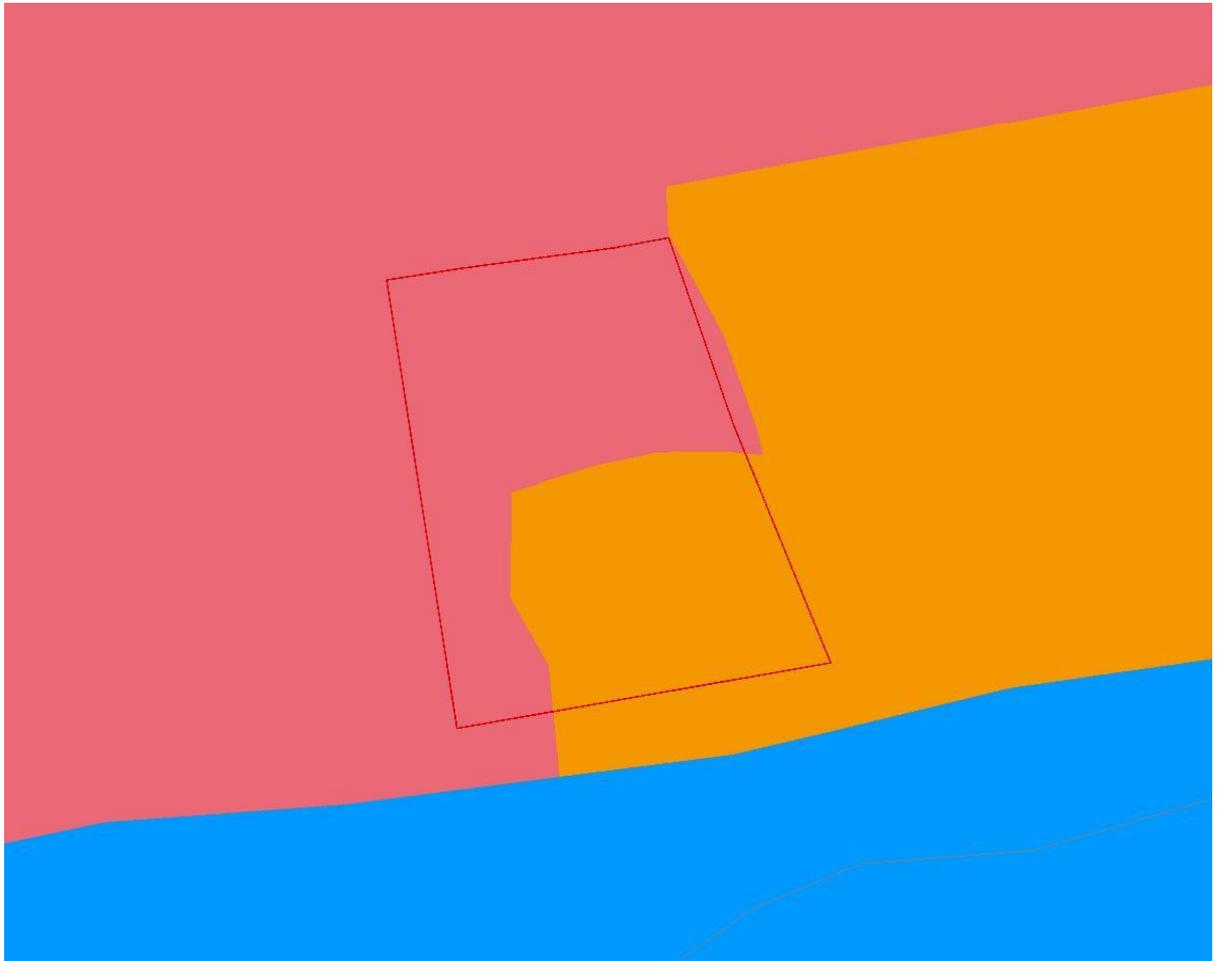
单位：公顷

名称	面积
汇总	0
用地范围	0
缓冲距离 300 米	0
	
<p>注：安全距离默认设置为 300 米，待可行性研究报告完成，安全距离确定后，可重新检测查询。</p> <p>数据来源：榆林市矿产资源规划（第 3 版）</p>	

林地规划分析

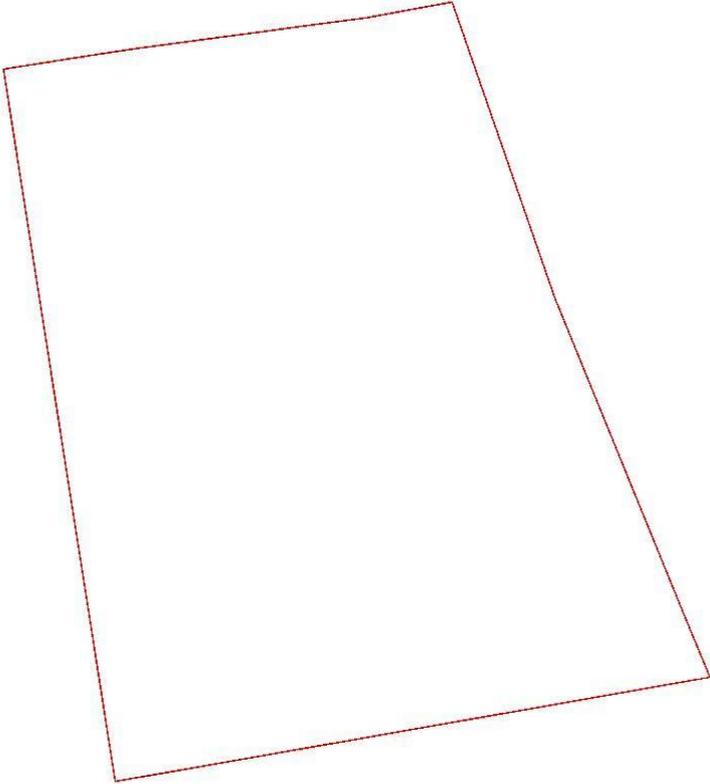
单位：公顷

一级	分类代码		类别名称	图例	面积
	二级	三级			
2			非林地		0.965
		210	耕地		0.4001
		250	建设用地		0.565



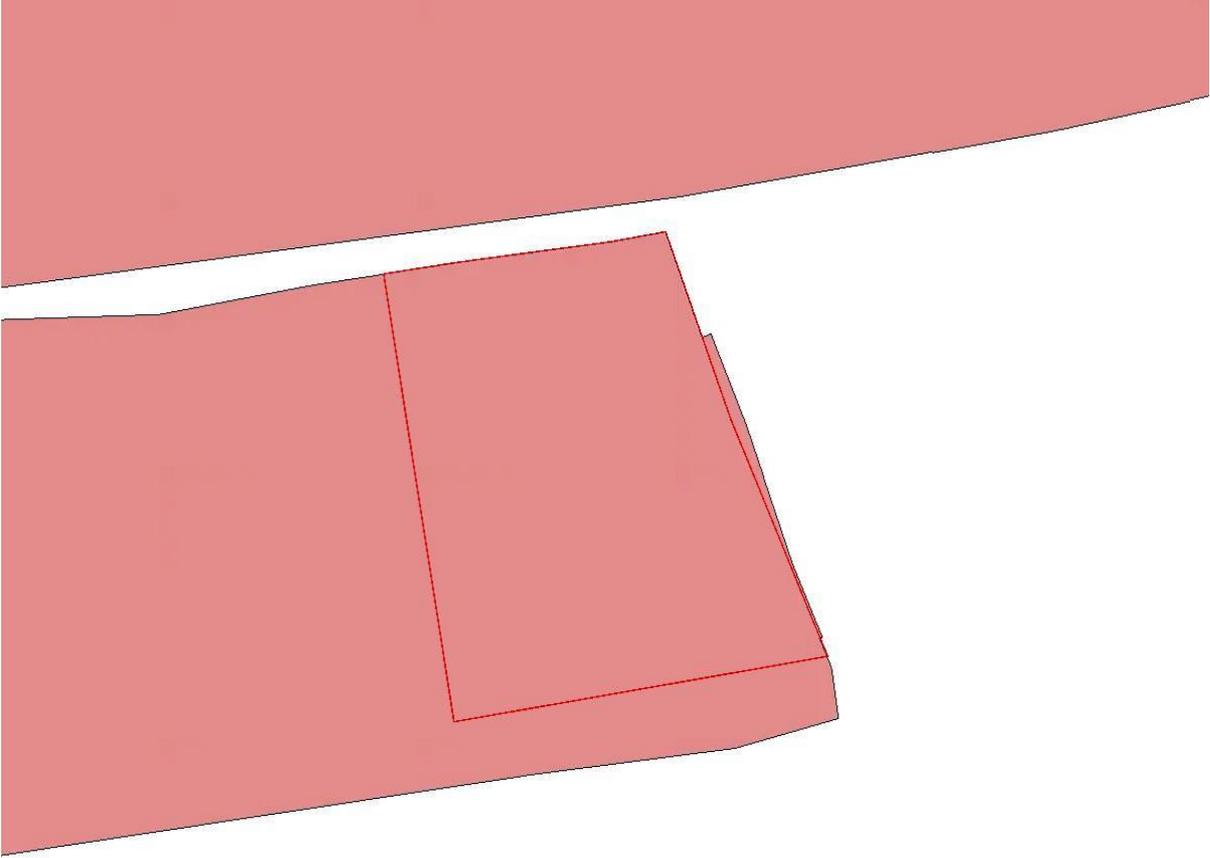
文物保护线分析

单位：公顷

名称	图例	面积
汇总	文物保护线 	0
		
数据来源：“多规合一”生态红线划定（2015年）		

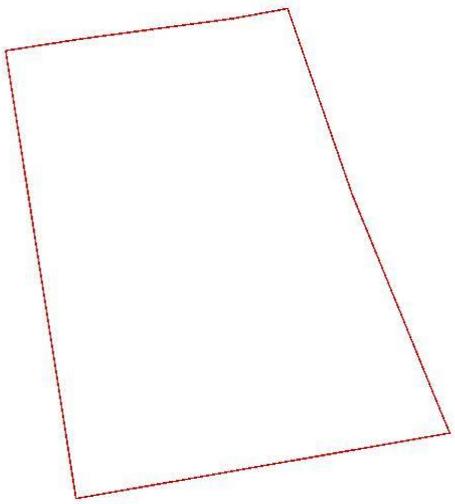
城镇开发边界分析

单位：公顷

名称	图例	面积
汇总	城镇开发边界 	0.965
		
数据来源：三区三线下发数据		

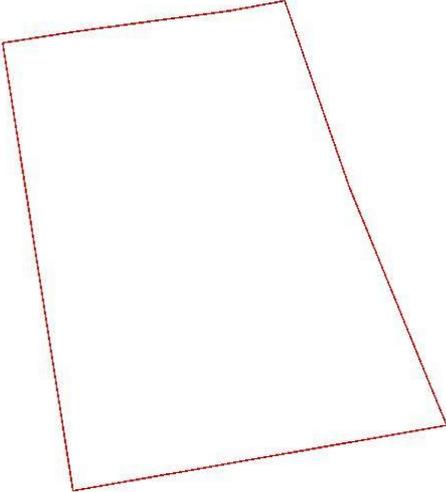
生态保护红线分析

单位：公顷

名称	图例	面积
汇总		0
		
数据来源：三区三线下发数据		

永久基本农田分析

单位：公顷

名称	图例	面积
汇总	永久基本农田 	0
		
<p>数据来源：三区三线下发数据</p>		

土地利用现状分析

单位：公顷

用地总规模	农用地		建设用地	未利用地
0.965	0.2721	耕地	0.6849	0.008
0				
分类代码		类别名称	图例	面积
一级	二级			
00		湿地		0.008
	1106	内陆滩涂		0.008
04		草地		0.2721
	0401	天然牧草地		0.2721
06		工矿用地		0.5721
	0601	工业用地		0.5721
08		公共管理与公共服务用地		0.1128
	08H2	科教文卫用地		0.1128



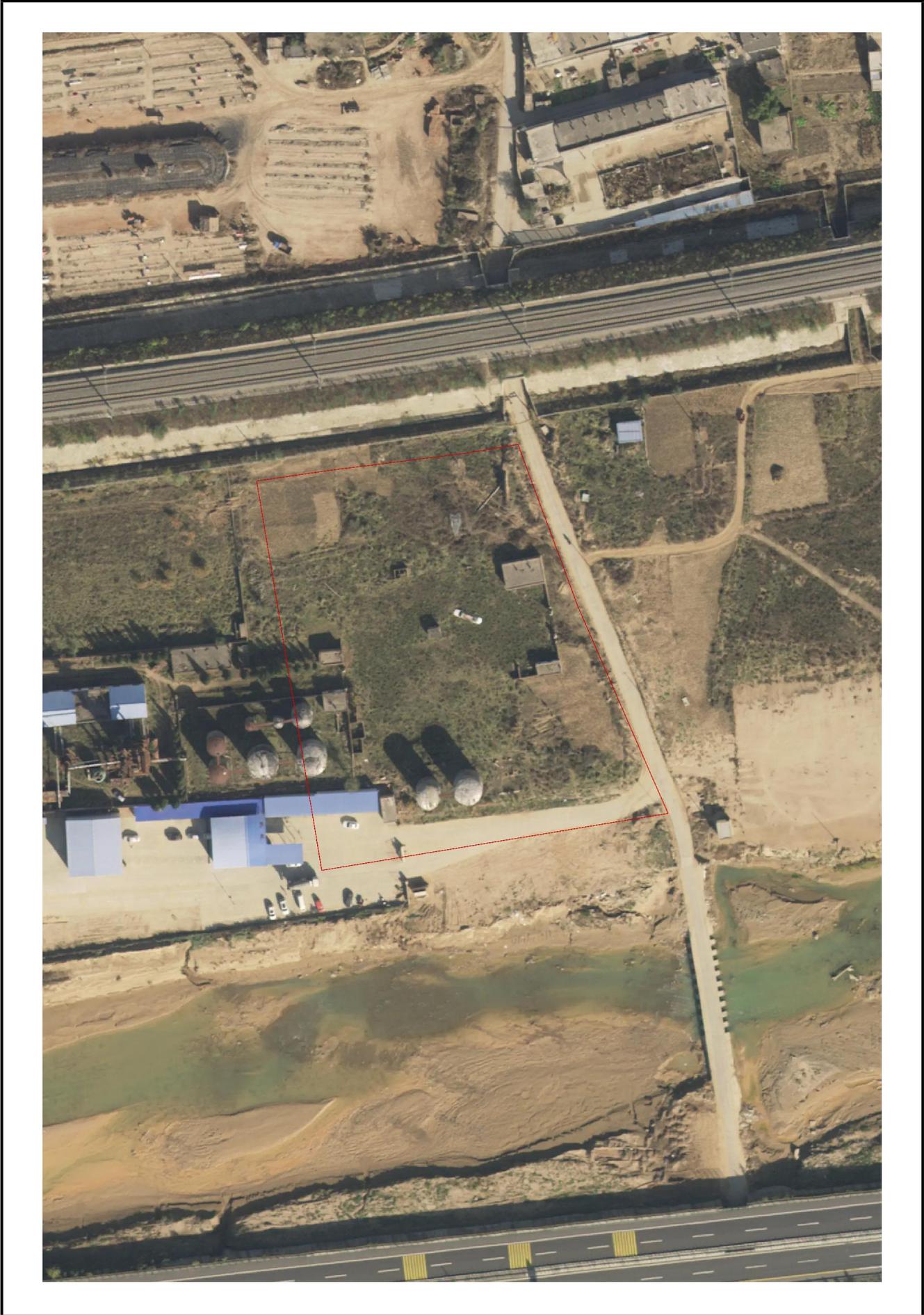
数据来源：2021 年土地利用现状

比例尺：1:10000

影像分析

可靠性：准确 分辨率：0.2 米

年度：2019



影像分析

可靠性：准确

分辨率：2 米

年度：2023



数据来源：2023 年 7 月 2 米更新影像

影像对比



数据来源：2023年7月最新影像



数据来源：2019年全市高清影像

陕西省“三线一单”

生态环境管控单元对照分析报告

备注：按照国家有关规定，涉及的位置范围等均仅作为示意使用，结论仅供参考，不作为任何工作的依据。

目录

1. 项目基本信息	3
2. 环境管控单元涉及情况:	3
3. 空间冲突附图	4
4. 环境管控单元管控要求	4
5. 区域环境管控要求	5

1.项目基本信息

项目名称：子洲县核桃深加工厂建设项目

项目类别：建设项目

行业类别：工业

建设地点：陕西省榆林市子洲县子洲县马蹄沟产业园

建设范围面积：11931.55 平方米(数据仅供参考)

建设范围周长：454.97 米(数据仅供参考)

2.环境管控单元涉及情况：

环境管控单元分类	是否涉及	面积/长度
优先保护单元	是	11931.55 平方米
重点管控单元	否	0 平方米
一般管控单元	是	11931.55 平方米

5. 区域环境管控要求

序号	涉及的管控单元编码	区域名称	省份	管控类别	管控要求
1	*	省域	陕西省	空间布局约束	<p>1 执行国家法律法规对自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、重要湿地、重要水源地等法定保护地的禁止性和限制性要求。</p> <p>2 城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染严重企业须有序搬迁、改造入园（区）或依法关闭。</p> <p>3 禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建、扩建有色金属冶炼、焦化等行业企业；结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。</p> <p>4 执行《市场准入负面清单（2019年版）》。</p> <p>5 执行《产业结构调整指导目录（2019年本）》。</p>
				污染物排放管控	<p>1 禁止新建燃煤集中供热站；有序淘汰排放不达标小火电机组；不再新建 35 蒸吨以下的燃煤锅炉；65 蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能改造；10 万千瓦及以上燃煤火电机组全部实现超低排放。</p> <p>2 工业集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。</p> <p>3 黄河流域城镇污水处理设施执行《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》；汉江、丹江流域城镇污水处理设施执行《汉丹江流域（陕西段）重点行业水污染物排放限值》。</p> <p>4 新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。</p> <p>5 产生废石（废渣）的矿山开发、选矿及废渣综合利用企业必须建设规范的堆场，对矿坑废水、选矿废水、堆场淋溶水、冲洗废水、生活污水等进行全收集、全处理。</p> <p>6 严禁采用渗井、废坑、废矿井或净水稀</p>

				<p>释等手段排放有毒、有害废水。存放含有毒、有害物质的废水、废液的淋浸池、贮存池、沉淀池必须采取防腐、防渗漏、防流失等措施。</p> <p>7 西安市鄠邑区，宝鸡市凤翔县、凤县，咸阳市礼泉县，渭南市潼关县，汉中市略阳县、宁强县、勉县，安康市汉滨区、旬阳市，商洛市商州区、镇安县、洛南县等13个矿产资源开发利用活动集中的县(区)执行《重有色金属冶炼业铅、锌工业污染物排放标准》(GB25466)中的水污染物总锌、总铜、总铅、总镉、总镍、总砷、总汞、总铬特别排放限值；《电镀污染物排放标准》(GB21900)中的水污染物总铬、六价铬、总镍、总镉、总银、总铅、总汞、总锌、总铜、总铁、总铝、石油类特别排放限值；《电池工业污染物排放标准》(GB30484)中的水污染物总锌、总锰、总汞、总银、总铅、总镉、总镍、总钴特别排放限值。</p>
			<p>环境风险防控</p>	<p>1 重点加强饮用水源地、化工企业、工业园区、陕北原油管道、陕南尾矿库等领域的环境风险防控。</p> <p>2 渭河、延河、无定河、汉江、丹江、嘉陵江等六条主要河流干流沿岸，要严格控制在石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。</p>
			<p>资源开发效率要求</p>	<p>1 2020年大型发电集团单位供电二氧化碳排放水平控制在550克/千瓦时以内。</p> <p>2 2020年全省万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量比2013年的55.59立方米、32.43立方米分别下降15%、13%以上。</p> <p>3 2020年电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业达到先进定额标准。</p> <p>4 2020年陕北、关中地区城市再生水利用率达20%以上。</p> <p>5 严格限制高耗水行业发展，提高水资源利用水平；严禁挤占生态用水。</p>

					<p>6 对已接近或达到用水总量指标的地区，限制和停止审批新增取水。</p> <p>7 煤矿矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，洗煤废水闭路循环不外排。</p> <p>8 具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。</p> <p>9 在地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害危险性评估。</p> <p>10 断流河流所在流域范围、地下水降落漏斗范围内不得新增工业企业用水规模。</p> <p>11 地下水超采区内禁止工农业生产及服务行业新增取用地下水。</p> <p>12 延河、无定河总体生态水量不低于天然径流量的 30%。</p>
2	*	陕北地区	陕西省	空间布局约束	<p>1 执行国家法律法规对自然保护区、风景名胜、森林公园、地质公园、自然和文化遗产、水产种质资源保护区、重要湿地、重要水源地等法定保护地的禁止性和限制性要求。</p> <p>2 沿黄河榆林北片区，禁止陡坡开垦、毁林开垦、毁草开垦等行为；禁止在生态保护红线区从事矿产开采活动。</p> <p>3 榆林南片和延安片区：禁止新建、扩建不符合产业政策、不能执行清洁生产的项目；禁止新建、扩建高耗水和高污染项目；禁止在水源地保护区进行石油和煤炭开采。</p>
				污染物排放管控	<p>1 陕北地区合理控制火电、兰炭、煤化工等行业规模，严格控制新建 100 万吨/年以下兰炭、单套生产能力 10 万吨/年以下焦炉煤气制甲醇、处理无水煤焦油能力 50 万吨/年以下煤焦油加工等项目。</p> <p>2 禁止新建污染物排放不达标的 10 万千瓦以下小火电机组。</p> <p>3 禁止新建落后产能或产能严重过剩建设项目；禁止使用重金属等有毒有害物质超标的肥料，严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料。</p> <p>4 相比 2015 年，2020 年氨氮延安下降 7%、</p>

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

				<p>榆林下降15%；榆林二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物分别下降23%、23%和8%；延安二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物分别下降10%、10%和8%。</p>
			环境风险防控	<p>1 有重点监管尾矿库的企业要开展安全风险评估和环境风险评估，完善污染治理设施，储备应急物资。全面整治历史遗留尾矿库，完善覆膜、压土、排洪、堤坝加固等隐患治理和闭库措施。</p>
			资源开发效率要求	<p>1 2020年陕北地区城市再生水利用率达20%以上。</p> <p>2 2020年单位工业增加值能耗比2015年下降18%；火电供电煤耗304g/kWh；能耗强度降低15%。</p> <p>3 到2020年底，尾矿和废渣得到有效处置，利用率达60%以上，矿山生态环境恢复治理率达到80%。</p>

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”

陕西省“三线一单”