

目 录

第一章 项目概况	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 项目概况.....	1
1.3 评估标准.....	2
1.3.1 环境质量标准.....	3
1.3.2 污染物排放标准.....	3
第二章 产业政策相符性	4
第三章 项目厂址及环境质量现状	5
3.1 项目厂址环境概况.....	5
3.2 区域环境质量现状.....	6
3.3 相关规划相符性分析.....	7
3.3.1 郑州马寨工业园区规划相符性分析.....	8
3.3.2 项目与饮用水源保护规划符合性分析.....	8
3.3.3 《食品企业通用卫生规范》（GB14881-2013）选址及厂区环境相符性分析	9
3.3.4 项目与高压线相符性分析.....	11
第四章 现状工程分析	12
4.1 现状工程概况.....	12
4.1.1 主要基本情况.....	12
4.1.2 主要建设内容.....	12
4.1.3 主要设备.....	13
4.1.4 项目主要产品方案.....	14
4.1.5 主要原辅材料及能源消耗.....	14
4.1.6 公用工程.....	14
4.2 工艺介绍.....	15
4.3 运营期主要产污环节及排污特征.....	16
4.4 现状污染源排放情况.....	16
第五章 污染物排放及总量控制分析	21
5.1 污染物排放情况.....	21

5.2 总量控制分析.....	21
第六章 事故环境风险分析	23
第七章 公众参与分析	24
7.1 公众参与方式.....	24
7.2 问卷调查.....	24
7.3 公众参与小结.....	27
第八章 评估结论	28
8.1 项目概况.....	28
8.2 评估结论.....	28

附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目在郑州市噪声功能区划图中的位置图

附图三 项目与尖岗水库、常庄水库饮用水源保护区位置关系图

附图四 项目周边环境卫星示意图

附图五 项目平面布置图

附图六 项目现状照片

附件：

附件 1 项目委托书

附件 2 郑州市二七区环保局下发的关于清理整改两违建设项目的工作函

附件 3 项目投资备案确认书

附件 4 项目用地性质证明及规划相符性证明

附件 5 项目准予入驻马寨产业集聚区的入园证明

附件 6 污染型企业将逐步退出马寨产业集聚区的证明

附件 7 项目公众参与调查问卷样表

附件 8 项目现状评估环境监测报告

附件 9 企业营业执照及法人身份证复印件

第一章 项目概况

1.1 项目由来

2016年4月，河南省环境保护委员会办公室为贯彻落实河南省人民政府办公厅《关于清理整改环保违法违规建设项目的通知》（豫政明电[2016]33号），参照环境保护部环发[2014]55号文要求，提出《河南省环境保护委员会办公室关于做好环保违法违规建设项目清理整改工作的实施意见》（豫环委办）[2016]22号）。

2016年4月，郑州市人民政府按照省厅文件的有关精神，发布《郑州市人民政府办公厅关于印发郑州市全面清理整改环保违法违规建设项目工作方案的通知》（郑政办明电〔2016〕65号）要求，本项目“河南昊康果业有限公司年加工2500吨干果生产线建设项目”属于“整顿规范类”项目，被列入郑州市整改项目名单，已上报河南省环保厅违法违规项目清单。

为严格贯彻执行做好环保违法违规建设项目清理整改工作的实施意见，2016年8月，河南昊康果业有限公司委托我单位承担该建设项目现状评估工作（见附件1）。接受委托后，我单位即进行了实地踏勘、调研，收集和核实有关材料，并同步进行了现状污染源监测和公众参与等，在此基础上编制完成了本建设项目现状评估报告，现提请审查。

1.2 项目概况

河南昊康果业有限公司年加工2500吨干果生产线建设项目位于河南省郑州市马寨产业集聚区明晖路北段，于2013年创建，主要从事新疆灰枣加工、销售，项目占地面积项目占地7000m²，建筑面积5600m²，年加工2500吨灰枣，总投资5000万元，其用地属于马寨产业集聚区规划工业用地。

项目概况见表1-1。

表 1-1 项目基本情况一览表

序号	项目	内容及规模
1	项目名称	河南昊康果业有限公司年加工 2500 吨干果生产线建设项目
2	建设单位	河南昊康果业有限公司
3	总投资	5000 万元
4	厂址位置	河南省郑州市马寨产业集聚区明晖路北段
5	占地面积	总占地面积为 7000m ² ，为工业用地
6	建设规模	年加工免洗灰枣 2500t
7	主要工艺	原料→风选去杂→自动分级→冷藏→喷淋预清洗→鼓泡加热清洗→喷淋毛刷清洗→清水清洗→风干→烘干→自然冷却回软→挑选分级→杀菌→包装成品
8	建设内容	总建筑面积 5600m ² ，生产车间、冷库、办公楼及配套设施
9	配套工程	给排水：项目用水主要为生活用水和生产工艺用水，水源来自地下水，年总用水量约为 1250m ³ ，排水采用雨污分流，雨水排入市政雨水管网；废水经厂区化粪池处理后，经市政污水管网排入马寨产业集聚区污水处理厂处理，满足废水处理要求。
		供电：由马寨镇变电所提供
		天然气供应：有市政天然气官网供应
		冷库：项目建设一座 1000m ² 的冷库，制冷剂采用氟利昂。
10	环保工程	废水：项目废水主要为生产废水和生活污水，经厂区化粪池处理后，经市政污水管网排入马寨产业集聚区污水处理厂处理，满足废水处理要求。
		废气：项目产生废气主要为热风炉燃料产生的烟气，热风炉燃料采用天然气作为燃料，燃烧烟气经 15m 高烟囱排放，项目废气可以实现达标排放
		噪声：主要噪声污染源采取厂房隔声、基础减震、距离衰减、周边绿化等措施
		固废：生活垃圾委托环卫部门负责清运；一般生产固废：风选产生的杂质委托环卫部门负责清运；分级挑选过程中的残次品外售给枣产品加工企业
11	劳动定员	运营期总定员 30 人
12	工作制度	年工作 300 天，一班制，每班工作 8 小时；不在厂区内吃住
13	现状情况	根据 2016 年 9 月现场踏勘情况，项目现处于停业整顿中

1.3 评估标准

1.3.1 环境质量标准

本次环评所执行的环境质量标准见表 1-2。

表 1-2 评价执行的环境质量标准表

环境要素	标准名称及级(类)别	项 目		标 准 限 值
地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类	pH		6~9
		COD _{Cr}		30mg/L
		BOD ₅		6mg/L
		氨氮		1.5mg/L
环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	SO ₂	24 小时平均	150μg/m ³
		NO ₂	24 小时平均	80μg/m ³
		PM ₁₀	24 小时平均	150μg/m ³
		TSP	24 小时平均	300μg/m ³
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准	昼间		60dB(A)
		夜间		50dB(A)

1.3.2 污染物排放标准

本次环评所执行的污染物排放标准见表 1-3。

表 1-3 评价执行的污染物排放标准表

污 染 物	标准名称及级(类)别	污染因子	标准限值
废气	《河南省地方排放标准 工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2015) 表 1	SO ₂	200mg/m ³
		NO _x	400mg/m ³
		颗粒物	30mg/m ³
废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级	COD	500mg/L
		SS	400mg/L
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 标准	昼间 60dB(A)， 夜间 50dB(A)	
固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及国家污染物控制标准修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)		

第二章 产业政策相符性

项目属于食品加工行业，经查询《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不属于产业政策中鼓励、限制、淘汰类，属于允许类，并已经郑州马寨工业园管委会投资科备案，备案文号为豫郑马寨工[2013]00016，因此项目符合相关的国家产业政策。

第三章 项目厂址及环境质量现状

3.1 项目厂址环境概况

(1) 项目位置

该项目位于河南省郑州市马寨产业聚集区明晖路北段，厂区东侧、南侧均邻坟上村住户（目前该村正在拆迁，部分房屋已经将窗户、门窗拆除），距离东侧西四环 1.5km，距离东南侧郑少高速 2.6km，不在尖岗水库二级保护范围之内；厂区西隔明晖路为坟上村住户（目前该村正在拆迁，部分房屋已经将窗户、门窗拆除）；厂区北侧为郑州联创制漆有限公司，距离东北侧河南建筑职业技术学院 178m。

项目地理位置见附图一，周围环境卫星示意图见附图四，现场照片见附图六。

(2) 敏感保护目标情况

该项目位于河南省郑州市马寨产业聚集区明晖路北段，项目主要环境保护目标见表 3-1。

表 3-1 项目所在区域主要环境保护目标表

环境要素	环境保护目标	相对方位	离厂界距离 (m)	人口	保护级别
大气环境	坟上村	E	5m	/	满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 二级标准
	坟上村	S	4m	/	
	坟上村	W	45m	/	
水环境	孔河	ES	1.2km	/	满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类标准
	常庄水库二级保护区	E	1.5km	/	满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 II 类标准
	尖岗水库二级保护区	WS	2.6m	/	
声环境	坟上村	E	5m	/	满足《声环境质量标准》(GB3096—2008) 2 类标准
	坟上村	S	4m	/	

环境要素	环境保护目标	相对方位	离厂界距离 (m)	人口	保护级别
	坟上村	W	45m	/	
	河南建筑职业技术学院	EN	178m	17844	

注：坟上村目前正在拆迁，部分房屋已经将窗户、门窗拆除。

3.2 区域环境质量现状

本项目评估过程中，为准确了解项目所在区域环境质量状况，评估结合项目特征污染物情况，委托河南瑞安特环境技术有限公司于 2016 年 9 月 27-28 日对项目厂区区域特征因子环境质量进行了监测；常规因子状况采用区域已有监测数据。

(1) 环境空气质量现状

根据郑州市环保局发布的郑州市各点位空气质量日报，距离项目最近的环境监测点 2016 年 8 月 7 日~8 月 13 日的监测结果见表 4。

表 3-2 各监测点环境空气浓度监测结果统计表

监测点	24 小时浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}
河医大	5~11	18~28	46~54	30~41
郑州市	7~13	25~37	51~62	30~40
标准值	150	80	150	75
超标率	0	0	0	0
最大超标倍数	0	0	0	0

由表可知，各监测点位均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准（NO₂24 小时浓度 $<80\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，SO₂24 小时浓度 $<150\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，PM₁₀24 小时浓度 $<150\mu\text{g}/\text{m}^3$ ），说明项目所在区域环境空气质量较好。

(2) 地表水环境质量现状

项目区域主要河流为孔河（常庄水库支流），位于项目东南侧 1.2km。项目产生的废水通过城市污水管网送马寨污水处理厂进行处理，经处理后最终排入贾

鲁河。根据《郑州市 2016 年第 32 期出境断面监测通报》（2016 年 8 月 1 日—2016 年 8 月 7 日）可知，贾鲁河中牟陈桥断面（市控断面）主要水质污染物监测结果：化学需氧量年平均值为：34.1mg/L，氨氮年平均值为：1.74mg/L，化学需氧量、氨氮均超标，河流水质不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，超标主要原因是河流沿岸生活污水和部分处理后的生产废水排入河流。

（3）声环境现状

本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求。委托河南瑞安特环境技术有限公司 2016 年 9 月 27 日至 28 日对项目各厂界声环境及敏感点现状检测值见表 3-3。

表 3-3 声环境质量检测结果一览表

监测点	监测时间	监测值 dB(A)		功能区类别	达标情况
		昼间	夜间		
东厂界	2016年9月 27~28日	54.8~55.7	43.8~44.7	2类	达标
北厂界		54.3~56.3	44.7~44.9		达标
西厂界		55.6~56.1	44.6~45.6		达标
南厂界		55.5~55.9	43.6~44.2		达标
河南建筑职业技术学院		52.7~53.2	45.8~46.5	2类	达标
标准值：四周厂界昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)					

由表 3-3 知，项目各厂界昼、夜间声环境及敏感点处声环境现状监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，项目所在区域声环境质量良好。

（4）生态环境

本项目所在区域为建成区，主要以人工生态系统为主。

3.3 相关规划相符性分析

3.3.1 郑州马寨工业园区规划相符性分析

郑州马寨工业园区总体规划面积 11.8km²，作为郑州市的重要食品产业示范基地，目前已入住各类企业 400 余家，规模企业发展到目前的 70 余家，工业经济已经成为二七区最具活力的增长点。

郑州马寨工业园区发展定位为：河南省食品加工研发基地，以食品加工、食品机械制造、装备制造业为主导的产业集聚示范园。园区主要发展第二和第三产业，其中第二产业重点发展食品加工产业，适当发展食品配套加工产业；以培植第二产业来加快第三产业，特别是为生产服务的第三产业。

根据《郑州马寨工业园区环境影响评价》中环境准入要求，可优先引入如下行业：

食品：以当地农副产品深加工为主的绿色食品产业；

化工医药：低水耗、低能耗、低污染型制剂生产企业；

机械制造与加工：低水耗、低能耗、低污染的机械制造与加工企业；

包装：低污染的配套包装业。

从产业政策和环保角度出发，园区内禁止引入的行业：

建材：水泥厂、砖瓦厂；

食品：高水耗的食品生产以及屠宰、养殖等；

医药：高水耗、高能耗、高污染地原料药生产企业；

机械：电镀、大规模喷漆行业；

制鞋：制革企业；

禁止引入不符合园区规划的其他行业项目。

本项目属于食品加工企业，属于马寨工业园优先引入的行业，符合马寨工业园区产业园入园规划，项目入园（马寨工业园）证明材料见附件 5。

3.3.2 项目与饮用水源保护规划符合性分析

根据《郑州市城市集中式饮用水水源地环境保护规划》内容：

表 3-4 郑州市城市集中式饮用水源地保护区划分表

序号	类型	水源地名称	一级保护区范围	二级保护区范围
1	库湖	尖岗水库	取水口南至郑密公路桥和西南至王胡洞桥以内的整个水域，对应水域外 200 米的陆域；与西流湖、水厂之间的输水渠道及两侧 50 米的范围，面积 4.62km ² 。	一级区以外、郑少高速—绕城高速—侯寨公路以内的整个上游水域和汇水区陆域；输水暗管两侧 50 米宽的陆域；输水明渠一级区外 50 米的区域，面积 22.11km ² 。
2	库湖	常庄水库	取水口至刁沟村桥之间的整个水域，对应水域外 200 米的陆域；与西流湖、水厂之间的输水渠道及两侧 50 米的范围，2.38km ² 。	一级区以外、防汛路—四环路—贾鲁河以内的整个上游水域和周边陆域；输水暗管两侧 50 米宽的陆域；输水明渠一级区外 50 米的区域，9.87km ² 。

其中在饮用水水源一级保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。在饮用水水源二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。项目位于常庄水库西侧距二级保护区（四环路为二级保护区边界线）距离为 1.5km，位于尖岗水库西北方向距二级保护区距离为 2.6m，均不在常庄水库、尖岗水库饮用水源地二级保护区内。

综上所述，项目厂址评价范围内无自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、生态功能保护区等环境敏感区，根据马寨产业集聚区管委会出具的规划证明和项目土地证，本项目选址符合马寨产业集聚区发展规划和土地利用规划（见附件 4）。

3.3.3 《食品企业通用卫生规范》（GB14881-2013）选址及厂区环境相符性分析

本项目属于食品加工业，根据国家卫生和计划生育委员会在 2013 年 5 月颁布《食品企业通用卫生规范》（GB14881-2013），本项目应按照国家标准进行建设。项目具体建设情况与 GB14881-2013 选址及厂区环境对比情况见表 3-5。

表 3-5 项目建设与 GB14881-2013 选址及厂区环境要求对比情况表

项目	标准要求	项目建设情况	备注
选址	厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂	本项目位于马寨产业集聚区，该集聚区主导产业为食品制造业；根据马寨工业园区出具的证明（见附件 6），污染型企业将逐步退出马寨产业集聚区	符合
	厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。		
	厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。	根据郑州气象局历年气象资料可知，项目所在不属于洪涝灾害多发区，并且项目建设配套建有必要的防护措施	符合
	厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。	项目所在区域属于人工生态系统，周边环境质量状况良好，无虫害大量孳生的潜在场所	符合
厂区环境	应考虑环境给食品生产带来的潜在污染风险，并采取适当的措施将其降至最低水平	项目严格按照食品行业要求进行建设，灰枣清洗过程严格按照要求进行建设，同时与外界环境进行隔离，隔离通道设置消毒环境	符合
	厂区应合理布局，各功能区区域划分明显，并有适当的分离或分隔措施，防止交叉污染	企业生产各功能区分开，各功能区在相互隔离的生产厂房内建设，有效避免交叉污染	符合
	厂区内的道路应铺设混凝土、沥青、或者其他硬质材料；空地应采取必要措施，如铺设水泥、地砖或铺设草坪等方式，保持环境清洁，防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生	厂区内的道路水泥硬化处理；空地铺设水泥或铺设草坪，保持环境清洁，防止正常天气下扬尘和积水等现象的发生	符合
	厂区绿化应与生产车间保持适当距离，植被应定期维护，以防止虫害的孳生	厂区绿化应与生产车间保持适当距离，植被应定期维护，以防止虫害的孳生	符合
	厂区应有适当的排水系统	项目废水的好合理的处理，处理方式可行	符合
	宿舍、食堂、职工娱乐设施等生活区应与生产区保持适当距离或分隔	项目建设不设置宿舍、食堂、职工娱乐设施等	符合

有表 3-5 可知，本项目建设符合 GB14881-2013 选址及厂区环境要求。

3.3.4 项目与高压线相符性分析

根据《电力设施保护条例》和《电力设施保护条例实施细则》相关法规的规定，10kV 架空电力线路保护区为 1.5m。

根现场调查可知，10kV 架空电力线从项目厂区南侧穿过，该高压线为坟上村村庄供电高压线。经核实，企业构筑物距离架空电线最近水平距离 3m，满足《电力设施保护条例》和《电力设施保护条例实施细则》相关法规的规定。

综上所述，从环保的角度考虑，项目选址可行。

第四章 现状工程分析

4.1 现状工程概况

4.1.1 主要基本情况

本项目主要基本情况见表 4-1。

表 4-1 本项目主要基本情况一览表

序号	项 目	内 容
1	工程厂址	河南省郑州市马寨产业聚集区明晖路北段
2	占地面积	7000m ²
3	产品规模	2500t/a 免洗灰枣（红枣）
6	职工人数	30 人
7	工作制度	年生产 300 天，每班 8 小时，每天 1 班
9	排水去向	污水进入市政管网后，经马寨污水处理厂处理后排入贾鲁河

4.1.2 主要建设内容

项目主要建设内容见表 4-2。平面布置情况见附图五。

表 4-2 项目主要建设内容一览表

序号	名称	建设方案	结构	备注
主体 工程	主生产车间	4300m ²	钢结构	1 层、高 15m
	风轩车间	105m ²	钢结构	1 层、高 m
	制冷机房	16m ²	钢结构	1 层、高 m
	冷库	1000m ²	钢结构	1 层、高 m
辅助 工程	西办公楼	560m ²	砖混结构	2 层、高 7m
	北办公楼	360m ²	砖混结构	3 层、高 10m
	生产办公楼及化 验室	960m ²	钢结构	1 层、高 m
公用 工程	给水	项目由一口 350m 自备水井供水，可以满足项目用水需求		
	排水	项目设置化粪池 1 座，厂区废水经化粪池处理后进市政污水管		

序号	名称	建设方案	结构	备注
		网，送马寨污水处理厂处理		
	供电	项目用电由马寨变电所供应，可以满足生产需求		
	天然气	项目热风炉燃料天然气由市政天然气管网供应，可以满足需求		
	冷库	项目建设一座 1000m ² 的冷库，制冷剂采用氟利昂，对项目外购原料及产品均在冷库内暂存，冷藏温度 0℃，可以满足项目制冷需求。		
环保工程	废水	一座 15m ³ 化粪池，可以满足厂区废水处置需求		
	废气	目前设置一根 10m 高烟囱，建议对烟囱加高至 15m		
	噪声	基础减振、厂房隔声降噪，距离衰减		
	固废	设置一般固废堆存一处		
设置生活垃圾收集箱若干				

4.1.3 主要设备

本项目主要生产设备见表 4-3。

表 4-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	型号
1	风选机	台	1	6GFX-2000
2	滚杠提升机	台	2	2400*1000
3	滚杠式分级机	台	1	12000*2900mm
4	加热鼓泡清洗机	台	1	6000*1200mm
5	毛刷清洗机	个	1	6GMS-2000
6	清水清洗机	台	1	3000*800mm
7	网带吹干机	个	1	6GCG-2000mm
8	皮带式刮板提升机	台	1	3200*600mm
9	布料机	台	1	2500*1000mm
10	烘干机	台	1	5HZL300A
11	热风炉	台	1	28 万千卡/h
12	网带输送机	个	1	/

序号	设备名称	单位	数量	型号
13	紫外线灭菌机	台	1	/
14	封口机	台	1	/
14	打包机	台	1	/

4.1.4 项目主要产品方案

项目主要产品方案见 4-4。

表 4-4 项目主要产品方案一览表

序号	产品名称	单位	年产量	备注
1	免洗红枣	t/a	2500t	5kg 袋装

注：企业原料为灰枣，属于红枣的一个种类。

4.1.5 主要原辅材料及能源消耗

该项目主要原辅材料见表 4-5。

表 4-5 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	用量	备注
一	原辅材料			
1	灰枣	t/a	2552.5	新疆
2	包装袋	万个	100	外购
3	纸箱	万个	20	外购
二	动力			
1	电	万 kW h	24	马寨变电所
2	水	m ³ /a	1250	自备井
3	天然气	m ³ /a	70000	市政管网（西气东输天然气）

注：灰渣属于红枣的一个品种。

4.1.6 公用工程

(1) 供排水

给水：本项目用水主要为生活污水和洗枣废水，水源为 1 口 350m 深的自备水井，通过无塔供水器供至厂区各单元用水，年总用水量约为 1250m³。

排水：采用雨污分流，雨水采用散流排入市政雨水管网；厂区废水经化粪池处理后进市政污水管网，送马寨污水处理厂处理。

(2) 供电

项目供电由马寨变电所供给，在厂区设置变配电室将电力分配到各用电工段，供电电压 380V，可以满足项目用电需求。

(3) 天然气

项目消耗天然气由市政天然气官网供应，该天然气为西气东输工程天然气，可以满足项目天然气需求。。

(4) 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 30 人。工程年运行 300 天，每日一班，每班 8 小时工作制。

4.2 工艺介绍

本项目具体生产工艺及产污环节流程如下：

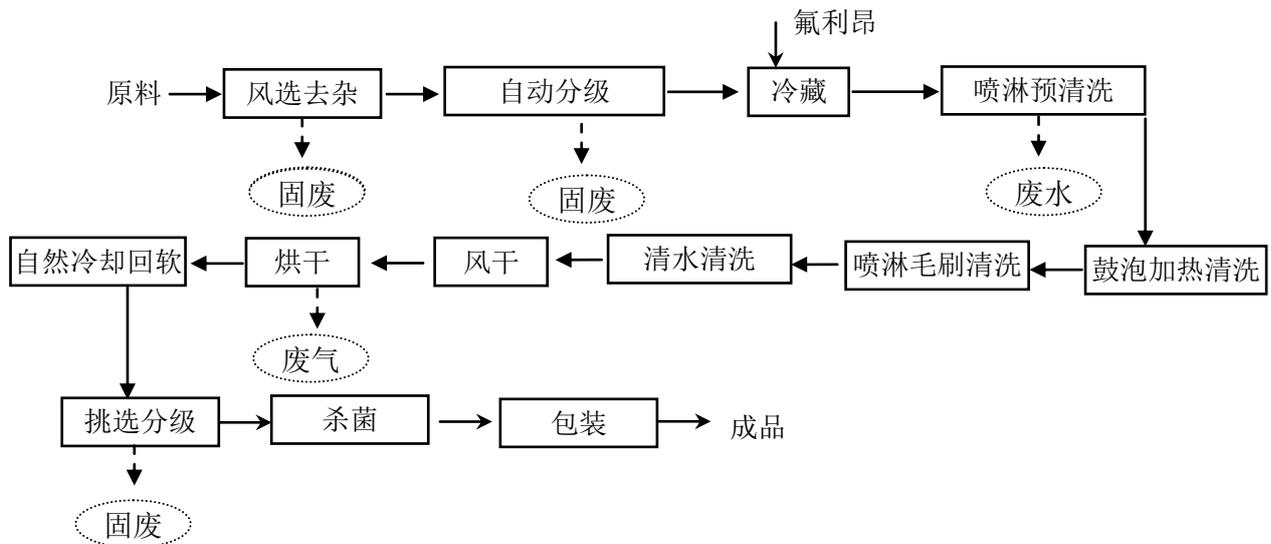


图 4-1 工艺流程及产污环节图

工艺说明：

外购灰枣中含有杂质，需经风选机分选，去除杂质后根据灰枣粒径大小自动分级，分级后的灰枣进入冷藏车间进行冷藏备用，冷藏温度 0℃，制冷剂为氟利昂。灰枣经提升机提升入清洗装置内，首先进入喷淋预清洗，预清洗后进行鼓泡加热清洗，电加热水温为 25℃，在带有毛刷的清洗机内清洗，再经清水清洗机清洗后通过网带吹干机吹干表面水分，最后经布料机均匀进入烘干机内进行烘

干，烘干温度在 50-80℃ 范围内，烘干后自然冷却，冷却后人工挑选分级，分级后的灰枣进入回软区，经紫外线灭菌后的灰枣包装后即为成品。

4.3 运营期主要产污环节及排污特征

本项目主要的产污环节和排污特征见表 4-6。

表 4-6 项目主要产污环节和排污特征表

类别	产生点	污染物	去向
废气	烘干机	烟尘、SO ₂ 、NO _x	有组织：天然气燃烧产生的烟气，经10m高烟囱排放。建议加工排气筒高度至15m
废水	生活污水及生产废水	COD	经厂区化粪池处理后，通过市政污水管网，进入马寨污水处理厂处理，最终排入贾鲁河
		BOD ₅	
		SS	
		NH ₃ -N	
固体废物	生活垃圾	/	经收集后，交由市政部门，送郑州市垃圾填埋场安全填埋
	风选工段	树叶、灰土	
	分级工段、挑选分级工段	残次品	外售枣产品加工企业
噪声	风选机、吹干机、烘干机等设备	噪声	基础减振、厂房隔声、加强设备的润滑保养、周边绿化等措施

4.4 现状污染源排放情况

(1) 废水

企业运营期废水主要为灰枣清洗废水和职工生活污水。

本项目生产用水主要是洗枣水，洗枣水共四个工段，预清洗、鼓泡清洗、毛刷清洗和清水清洗，清洗水采用逆流清洗循环利用，预清洗废水排入车间管网，其他三工段水循环利用，定期排放。因项目采购大枣为新疆灰枣，项目灰枣清洗仅为灰枣表面清洗，因此，清洗废水中主要污染物为 SS，可以直接进入厂区化粪池进行处理。

本项目职工不在厂内住宿，厂区职工产生生活污水量较小，污水中主要污染物为 COD、SS、氨氮等。该部分废水与车间灰枣清洗废水一起进入化粪池进行处理，经处理后经市政污水管网送马寨污水处理厂处理。

马寨污水处理厂在 2014 年 6 月底建成。马寨产业集聚区污水处理厂对集聚区内产生的生产及生活污水进行处理，收水范围包括尖岗水库北侧村庄、马寨工业园区。本项目位于马寨产业集聚区明晖路北段，在污水处理收水范围内。污水处理工艺为“改良氧化沟+深度处理”，处理规模为 5 万 t/d。

河南瑞安特环境技术有限公司于 2016 年 9 月 27~28 日对《河南昊康果业有限公司年加工 2500 吨干果生产线建设项目》厂区废水总排口进行了水质检测，检测数据见下表 4-7。

表 4-7 企业废水检测结果一览表

采样时间 检测点位和检测项目		2016.9.27		2016.9.28		标准值	平均值
		1	2	1	2		
总 排 放 口	流量(m ³ /h)	0.23		0.25		/	0.24
	PH	7.23	7.34	7.31	7.28	6~9	7.29
	SS (mg/L)	137	142	140	139	400	140
	COD (mg/L)	40.5	37.6	38.8	38.2	500	38.8
	NH ₃ -N(mg/L)	9.8	9.6	10.9	9.5	/	9.95
注：企业检测期间，平均生产工矿为 80%。							

由上表监测数据可知：生活污水经化粪池处理后出水水质较好，能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（COD:500mg/L，SS:400 mg/L，NH₃-N）限制要求，能够达标排放。

现状检测期间，企业平均生产工矿为 80%，废水排放量为 0.24m³/h。核算项目满负荷生产，废水年排放量为 720m³/a（年生产 300d，每天 8h）。企业废水经市政污水管网进郑州市马寨污水处理厂处理，污染物排放浓度：COD 为 50mg/L，NH₃-N 为 5mg/L，经计算项目总量控制指标排放量（满负荷生产）：COD 为 0.0360t/a，NH₃-N 为 0.0036t/a。因此，建议本项目废水总量控制指标：COD 为 0.0360t/a，NH₃-N 为 0.0036t/a。

(2) 废气

企业运营期产生的废气主要为烘干机产生的废气。

烘干机的工作原理是鼓风机将空气送入热风炉加热至所需温度后，由热风配送系统按灰枣干燥工艺要求分别从烘室的上部和中部送入，要干燥的灰枣经刮板

提升机输入至烘干室顶层，在传动机构的带动下，枣流翻落至下一层网带，几次反复，枣流依次通过高、中、低三个温区，最后由出料系统输出，达到干燥目的；与此同时，排湿系统将干燥过程中产生的湿热空气一部分回收到热风炉重新加热，大部分排出烘室外或送至回用装置。整个过程均由自动系统监测和控制。

烘干机烘干温度 50--80 °C，排放的主要是水蒸气，因此烘干废气对周围环境影响较小。烘干机配备的热风炉燃料采用的是天然气，天然气年用量为 70000 m³。根据河南瑞安特环境技术有限公司于 2016 年 9 月 27~28 日对《河南昊康果业有限公司年加工 2500 吨干果生产线建设项目》热风炉烟囱进行烟气检测，检测数据见下表 4-8。

表 4-8 企业热风炉烟气检测结果表

项目		监测时间	检测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	生产工 矿	年排放量 (t/a)	最高允许排放 值 (mg/m ³)
热风炉 烟气	颗粒物	2016.9. 27	25	0.09	80%	0.216	30
	SO ₂		62	0.22		0.528	200
	NO _x		160	0.58		1.392	400
	颗粒物	2016.9. 28	25	0.09	80%	0.192	30
	SO ₂		63	0.22		0.528	200
	NO _x		161	0.57		1.368	400
	颗粒物	平均	29	0.11	100% (折算 值)	0.255	30
	SO ₂		78	0.28		0.66	200
	NO _x		201	0.72		1.725	400

注：项目年生产 300d，每天 8h。

根据表 4-8 检测结果可知，热风炉烟气中颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度能够满足《河南省地方排放标准 工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2015) 表 1 颗粒物 30mg/m³，SO₂200mg/m³、NO_x 浓度为 400 mg/m³，排气筒高度不能满足 15m 高的标准要求，建议对烟囱高度进行加高至 15m。

企业满负荷工矿 SO₂ 排放量为 0.660t/a，NO_x 排放量为 1.725t/a，因此建议企业设置总量控制指标（满负荷工矿）：SO₂ 为 0.660t/a，NO_x 为 1.725t/a。

综上，本项目产生的废气经处理后，可以满足标准要求，对外环境影响较小。

(3) 噪声

项目主要噪声源为风选机、吹干机、烘干机等设备噪声，强度在 70~85dB (A) 之间（属于混合型噪声）。本项目在设备处设置减基础振垫、厂房隔声、加强设备的润滑保养、周边绿化等措施，生产过程中尽量减少门窗开启时间，切断噪声源的传播途径，使厂界的噪声降到最低值。

河南瑞安特环境技术有限公司于 2016 年 9 月 27~28 日对《河南昊康果业有限公司年加工 2500 吨干果生产线建设项目》四周厂界外 1m 处噪声及敏感点声环境进行了检测，监测数据见下表 4-9。

表 4-9 厂界噪声及敏感点声环境检测结果一览表

检测点位	2016.9.27		2016.9.27	
	昼间(dB(A))	夜间 (dB(A))	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
1#东厂界外 1m	55.7	44.7	54.8	43.8
2#南厂界外 1m	55.9	44.2	55.5	43.6
3#西厂界外 1m	56.1	45.6	55.6	44.6
4#北厂界外 1m	56.3	44.9	54.3	44.7
河南建筑职业技术学院	53.2	45.8	52.7	46.5
标准值	60	50	60	50

由上表监测数据可知，本项目厂界四周各监测点声环境均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类（昼/夜 60/50dB(A)）限值的要求，能够达标排放。

（4）固废

生产固废主要是干果风选过程中产生的杂质，主要成分为树叶、树梗等杂质，产生量约为 2.5t/a，属于一般固废，由环卫部门统一处置；生产过程中分级过程中产生的残次品，产生量约为 50t/a，残次品外售，残次品可以外售给枣产品加工企业。

生活垃圾产生量约 30kg/d，即 9t/a，可以由环卫部门统一处理。

本项目产生的固废经采取处理措施后，不产生二次污染。

4.5 存在的问题及整改方案

根据现场勘查，本项目已建成，现状产生的废水、噪声、固废得到合理处置，

目前废气治理措施需进一步完善，主要问题如下：

根据《河南省地方排放标准 工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2015）：工业窑炉所有排气筒高度应不低于 15m 的要求，企业应对排气筒进行加高，对其加高至 15m，以满足标准要求。

第五章 污染物排放及总量控制分析

5.1 污染物排放情况

根据工程工程分析和现状监测情况，项目工程整改后正常工况下全厂污染物产排情况见表 5-1。

表 5-1 项目污染物产生量、排放量及控制量一览表

项目		最高允许排放值	实测折算值	检测核算年排放量	核算满负荷年排放量	总量控制指标	
废气	热风炉烟气	颗粒物	30mg/m ³	22~26mg/m ³	0.204t/a	0.255t/a	/
		SO ₂	200mg/m ³	58~68mg/m ³	0.528t/a	0.660t/a	0.660t/a
		NO _x	400mg/m ³	155~173mg/m ³	1.38t/a	1.725t/a	1.725t/a
废水		排放量	/	0.24m ³ /h	576m ³ /a	720m ³ /a	/
		COD	500mg/L	37.6~40.5mg/L	0.0288t/a	0.0360t/a	0.0360t/a
		NH ₃ -N	/	8.6~10.9mg/L	0.0029t/a	0.0036t/a	0.0036t/a
噪声	等效连续 A 声级	东厂界	昼间 60	54.8~55.7	/	/	/
		北厂界		54.3~56.3	/	/	/
		西厂界		55.6~56.1	/	/	/
		南厂界		55.5~55.9	/	/	/

注：项目夜间不生产，噪声单位：dB（A）。

5.2 总量控制分析

“十一五”期间通过实施减排措施，大幅度推进治污工程建设，全国主要污染物 COD 和 SO₂ 排放基本得到控制，环境恶化趋势得到一定程度缓解，但总体环境形势依然严峻。在“十一五”化学需氧量（COD）和二氧化硫（SO₂）两项主要污染物的基础上，“十二五”期间国家将氨氮和氮氧化物纳入总量控制指标体系，对上述四项主要污染物实施国家总量控制，统一要求，统一考核。

（1）废水总量控制指标

现状检测期间，企业平均生产工率为 80%，废水排放量为 0.24m³/h。核算项目满负荷生产，废水年排放量为 720m³/a。企业废水经市政污水管网进郑州市马

寨污水处理厂处理，污染物排放浓度：COD 为 50mg/L，NH₃-N 为 5mg/L，经计算项目总量控制指标排放量（满负荷生产）：COD 为 0.0360t/a，NH₃-N 为 0.0036t/a。因此，建议本项目废水总量控制指标：COD 为 0.0360t/a，NH₃-N 为 0.0036t/a。

（2）废气总量控制指标

现状检测期间，企业平均生产工矿为 80%，核算企业满负荷工矿 SO₂ 排放量为 0.660t/a，NO_x 排放量为 1.725t/a，因此建议企业设置总量控制指标（满负荷工矿）：SO₂ 为 0.660t/a，NO_x 为 1.725t/a。

第六章 事故环境风险分析

本项目热风炉需要使用天然气作为燃料，天然气年消耗量为 7000m³，由市政天然气管网供应，生产厂区不暂存。

对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中有关有毒、易燃、爆炸性物质临界量的规定，本项目厂内生产厂区不暂存天然气，远小于天然气气体存储区临界量 50t 的要求，不属于重大危险源。

为最大限度地减低事故发生的几率，制定如下防范事故发生措施及事故发生后的应急措施。

（1）按照国家相关政策，建立健全各项防火防爆、安全生产的规章制度，严格控制火源和引爆源，妥善处理引爆物，配备各种消防器材，设置专职消防人员和除尘管理人员，并对全员培养消防知识；

（2）生产车间保持良好的通风，并设置消防设施并通过消防验收；

（3）配备安全管理人员，明确职责，防患火灾发生，确保安全生产；

（4）评价建议应在醒目位置设置标牌，加强防范工作，工作场所禁止吸烟等以确保安全生产；

（5）控制明火，严禁火柴、火机等进入生产车间；

（6）在生产车间放置若干套灭火装置，安装火灾报警装置；

（7）在车间周围悬挂禁火标志，并在车间设置安全警告系统和干粉灭火器，如发生泄露事故时，关闭电源并及时堵漏收集；如发生火灾事故，及时启动应急预案，用干粉灭火器灭火（不可用水扑灭燃烧的物质，所以不设消防水储存池），并及时通知消防部门。

第七章 公众参与分析

为了解和听取项目区域敏感点群众对该项目运行过程中环保工作的意见和建议,根据《河南省环境保护厅关于进一步加强和规范建设项目竣工环保验收公众参与工作的通知》(豫环文[2014]79号)相关规定,开展了该项目的现状评估公众参与工作。

7.1 公众参与方式

根据项目工程分析及主要污染物排放情况,本次评估公众参与采用问卷调查方式进行。

7.2 问卷调查

(1) 调查对象及方法

为了更清楚、更全面的了解项目运行期间对环境的影响,在建设单位协助下,调查单位于2016年9月对项目周边500米范围内企业职工、坟上村居民住户(目前正在进行拆迁,部分窗户已经拆除)、河南建筑职业技术学院等进行了走访,将印制的公众意见调查表发放给公众,说明填写方法及要求,与参与者进行交流,听取并记录他们对项目建设的意见和建议,待参与者认真填写后收集返回归类整理,统计分析,及时将结果反馈给建设单位及有关部门。

(2) 调查内容

建设项目公众参与调查内容见表7-1。

表 7-1 项目现状环境影响评估公众意见调查表

姓名		性别		年龄	
职业		民族		受教育程度	
居住地址				方位	
项目基本情况	项目简介: 河南昊康果业有限公司年加工2500吨干果生产线建设项目位于河南省郑州市马寨产业集聚区明晖路北段,项目占地面积7000m ² ,总建筑面积为15800m ² ,年加工干果2500吨,总投资5000万元,其用地属于马寨产业集聚区规划工业用地。根据现场勘察及工艺分析,项目存在的污染物情况如下: 废气:主要是烘干设备产生的含尘废气。 废水:主要为枣清洗废水、职工生活污水。				

	噪声：主要为机械设备噪音。 固废：要为风选产生的杂质及分级挑选过程中的残次品、生活垃圾。				
调查内容 （在拟选择 项上打√）	运 营 期	废气对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		固体废物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重
		是否发生过环境污染事故 （如有，请注明原因）	有	没有	/
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意	较满意	不满意	
您对该项目的建设还有什么意见和建议					

（3）公众调查结果统计

为了充分反映公众对项目的意见，了解不同阶层、不同年龄和不同职业对本项目的意见，同时为了达到意见反映的广泛性和代表性，本次验收调查对象主要是距离项目较近的工业企业职工、坟上村居民住户（目前正在进行拆迁，部分窗户已经拆除）、河南建筑职业技术学院等。本次公众参与调查共发放问卷 100 份，回收有效问卷 100 份（有效率 100%）。

典型公众意见调查表见附件 7，公众意见调查统计结果详见表 7-2。

表 7-2 公众意见调查统计结果表

个人概况	性别	男				女			
	选择项人数/占百分比	68		68%		32		32%	
	居住地区	工业企业职工、坟上村居民住户（目前正在进行拆迁，部分窗户已经拆除）、河南建筑职业技术学院							
	职业	工人		农民		干部		其他	
	选择项人数/占百分比	98	20%	1	1%	0	0	1	1%
	文化程度	专科以上			高中及中专		初中及以下		
	选择项人数/占百分比	30	30%	28	28%	42		42%	
运营内容	废气对您的影响程度？	没有影响		影响较轻		影响较重			
	选择项人数/占百分比	100	100	0	0	0	0		
	废水对您的影响程度？	没有影响		影响较轻		影响较重			
	选择项人数/占百分比	100	100	0	0	0	0		
	噪声对您的影响程度？	没有影响		影响较轻		影响较重			
	选择项人数/占百分比	100	100	0	0	0	0		
	固体废物储运及处理处置对您的影响程度？	没有影响		影响较轻		影响较重			
	选择项人数/占百分比	100	100%	0	0	0	0		
	是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因）	有		没有		/			
	选择项人数/占百分比	0	0	100	100%	0			
您对该公司本项目的环境保护工作满意程度？	满意		较满意		不满意				
选择项人数/占百分比	100	100%	0	0	0	0			

公众意见调查综合分析：

- (1) 100%的公众同意本项目建设，无人反对本项目验收。
- (2) 100%的公众认为项目对其没有影响。
- (3) 没有公众认为项目固废对其没有影响。100%的公众认为本项目运营期

没有发生环境污染事故。

(4) 公众对本项目的环境保护工作均持满意或较满意态度。

7.3 公众参与小结

综上所述，本次评估调查通过在周边企业职工、坟上村居民住户（目前正在进行拆迁，部分窗户已经拆除）、河南建筑职业技术学院等现场问卷调查等方式，充分收集了公众对本项目建设的意见和建议，从统计结果看，100%的公众对建设单位环保工作表示满意，无人不满意。

第八章 评估结论

8.1 项目概况

河南昊康果业有限公司年加工 2500 吨干果生产线建设项目位于河南省郑州市马寨产业集聚区明晖路北段，于 2013 年创建，主要从事新疆灰枣加工、销售，项目占地面积项目占地 7000m²，建筑面积 5600 m²，年加工 2500 吨灰枣，总投资 5000 万元，其用地属于马寨产业集聚区规划工业用地。

8.2 评估结论

(1) 产业政策

项目属于食品加工行业，经查询《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不属于产业政策中鼓励、限制、淘汰类，属于允许类，并已经郑州马寨工业园管委会投资科备案，备案文号为豫郑马寨工[2013]00016，因此项目符合相关的国家产业政策。

(2) 规划相符性

项目厂址评价范围内无自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、生态功能保护区等环境敏感区，根据项目马寨产业集聚区管委会出具的相关规划证明和企业土地证，本项目选址符合马寨产业集聚区发展规划和土地利用规划（见附件 4）。

(3) 项目所在区域环境质量基本良好

①环境空气

根据郑州市环保局发布的郑州市各点位空气质量日报，距离项目最近的环境监测点 2016 年 8 月 7 日~8 月 13 日的监测结果，项目所在区域 NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，区域环境空气质量良好。

②地表水

项目区域主要河流为孔河（常庄水库支流），位于项目东南侧 630m。项目产生的废水通过城市污水管网送马寨污水处理厂进行处理，经处理后最终排入贾鲁河。根据监测资料，贾鲁河中牟陈桥断面（市控断面）COD 不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类的标准要求，超标主要原因是河流沿岸生活污水和部分处理后的生产废水排入河流。

③噪声

本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2a 类标准的要求。根据现状监测结果，项目各厂界昼、夜间噪声声环境现状监测值厂界及敏感点均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

（4）污染物排放情况

①废水

项目废水主要为生产废水和生活污水，经厂区化粪池处理后，经市政污水管网排入马寨产业集聚区污水处理厂处理，满足废水处理要求。

②废气

项目产生废气主要为热风炉燃料产生的烟气，热风炉燃料采用天然气作为燃料，燃烧烟气经 15m 高烟囱（目前为 10m 高烟囱，本次建议企业进行整改后烟囱高度为 15m）排放，项目废气可以实现达标排放。

③噪声

项目主要噪声源为风选机、热风炉、吹干机等设备噪声，本项目采用基础减振、厂房隔声等降噪措施；日常加强设备的润滑保养等措施，项目厂界噪声均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准，项目运营期敏感点声环境检测值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，对周围环境影响不大。

④固废

本项目运营期生活垃圾委托环卫部门负责清运；一般生产固废：风选产生的杂质委托环卫部门负责清运；分级挑选过程中的残次品外售给枣产品加工企业。

(5) 总量控制分析

①废水总量控制指标

现状检测期间，企业平均生产工矿为 80%，废水排放量为 $0.24\text{m}^3/\text{h}$ 。核算项目满负荷生产，废水年排放量为 $720\text{m}^3/\text{a}$ 。企业废水经市政污水管网进郑州市马寨污水处理厂处理，污染物排放浓度：COD 为 50mg/L ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 为 5mg/L ，经计算项目总量控制指标排放量（满负荷生产）：COD 为 0.0360t/a ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 为 0.0036t/a 。因此，建议本项目废水总量控制指标：COD 为 0.0360t/a ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 为 0.0036t/a 。

②废气总量控制指标

现状检测期间，企业平均生产工矿为 80%，核算企业满负荷工矿 SO_2 排放量为 0.660t/a ， NO_x 排放量为 1.725t/a ，因此建议企业设置总量控制指标（满负荷工矿）： SO_2 为 0.660t/a ， NO_x 为 1.725t/a 。

(6) 事故环境风险分析

本项目环境风险主要为热风炉燃料天然气泄露或泄露引发火灾事故造成对环境的影响，经采取相应的风险防范措施及设置应急预案后，能够有效预防项目环境风险事故的发生。

(7) 公众参与

本次评估调查通过在周边工业企业职工、坟上村居民住户（目前正在进行拆迁，部分窗户已经拆除）、河南建筑职业技术学院等现场问卷调查等方式，充分收集了公众对本项目建设的意见和建议，从统计结果看，100%的公众对建设单位环保工作表示满意，无人不满意。

综上所述，河南昊康果业有限公司年加工 2500 吨干果生产线建设项目符合国家产业政策，选址属于工业用地，符合马寨产业集聚区土地利用规划；项目废气、噪声污染物均可做到达标排放，废水和固废均能做到妥善处置；采取相应防范措施后能够有效避免风险事故发生，公众对该项目无反对投诉意见，该项目在实施评价提出的整改方案后，基本可实现全厂主要污染物达标排放。