

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 河南省家家宜米业有限公司年产 100 万吨精米智
能化加工项目。

建设单位(盖章)： 河南省家家宜米业有限公司。

编制日期： 2020 年 04 月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称----指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文文字段作一个汉字）。
2. 建设地点----指项目所在地详细地址、公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别----按国标填写。
4. 总投资----指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标----指项目区周围一定范围内集中居民住宅、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议----对建设项目建设概况、环境质量现状、污染物排放情况、主要环境影响等内容进行概况总结，确定污染防治措施的有效性，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见----由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见----由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	河南省家家宜米业有限公司年产 100 万吨精米智能化加工项目				
建设单位	河南省家家宜米业有限公司				
法人代表	吴金花	联系人	王经理		
通讯地址	濮阳县徐镇镇采油四厂西 200 米				
联系电话	13903939661	传真	/	邮政编码	457100
建设地点	濮阳县徐镇镇采油四厂西 200 米				
立项审批部门	濮阳县发展和改革委员会	批准文号	2019-410928-05-03-006415		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C1310 谷物磨制	
占地面积 (平方米)	33333.33		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	15000	其中：环保投资 (万元)	19.6	环保投资占总投资比例	0.13%
评价经费 (万元)	--	预期投产日期	2020 年 4 月		

工程内容及规模：

1、项目的背景及由来

近年来党中央、国务院提出了一系列促进粮食和粮食产品精深加工业发展的政策措施，国家对农产品加工业采取的鼓励发展政策，对于农村产业结构的战略调整、农产品的就地转化增值，促进全面建设小康社会，有着积极的推动作用，同时给农产品加工业提供了良好的发展空间和广阔前景。

为了满足日益增长的多样化的消费需求，河南省家家宜米业有限公司在濮阳县徐镇镇采油四厂西200米处原有厂区内扩建年产100万吨精米智能化加工项目，该项目投资15000万元，占地面积33333.33m²，建筑面积15000m²，项目建成后可带来一定的经济效益和社会效益。

2、产业政策相符性分析

本项目为扩建性质，项目已在濮阳县发展和改革委员会备案

(2019-410928-05-03-006415)，经查《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目产品、设备、规模均不在限制类和淘汰类的范畴属允许类；经查《限制用地项目目录（2012 年本）》及《禁止用地项目目录（2012 年本）》，该项目不在其限制、禁止用地项目目录中，符合国家产业政策。

项目建设情况与备案相符情况详见表 1。

表 1 项目建设情况与备案相符性一览表

名称	项目建设内容	备案内容	相符性
项目名称	河南省家家宜米业有限公司年产 100 万吨精米智能加工项目	河南省家家宜米业有限公司年产 100 万吨精米智能加工项目	相符
建设单位	河南省家家宜米业有限公司	河南省家家宜米业有限公司	相符
建设地点	濮阳县徐镇镇采油四厂西 200 米	濮阳县徐镇镇采油四厂西 200 米	相符
主要建设内容	该项目投资 15000 万元，占地面积 33333.33m ² ，建筑面积 15000m ²	该项目投资 15000 万元，占地面积 33333.33m ² ，建筑面积 15000m ²	相符
主要生产工艺	精米生产：原材料（优质稻谷）—筛选—去石—谷糙分离—砻谷—碾米—分级—抛光—色选—成品（优质精米）—包装；	精米生产：原材料（优质稻谷）—筛选—去石—谷糙分离—砻谷—碾米—分级—抛光—色选—成品（优质精米）；	不相符

项目备案内容与项目计划建设内容有些许出入，项目备案内容中生产工艺不含有自动化包装生产线工艺，实际生产工艺成品后进行自动化包装生产线，项目建设信息以实际建设内容为准。

本项目位于濮阳县徐镇镇采油四厂西200米，项目用地为工业用地，已取得濮阳县国土资源局颁发的土地使用证（濮县国用【2011】第049号），选址合理可行。

根据《建设项目环境保护分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）的有关规定，本项目产品属于二、农副食品加工业第 2 项粮食及饲料加工，本项目不涉及发酵工艺，需编制环境影响报告表。受河南省家家宜米业有限公司的委托，我单位承担了该建设项目的环评工作。我公司自接到委托后，坚持求真、务实、客观的原则，对该厂址进行了认真、细致的现场踏勘、调查及资料收集工作，在此基础上根据工程特点及周围环境敏感点分布情况，编制完成了该项目的环评报告表。

3、项目概况

(1) 项目名称：河南省家家宜米业有限公司年产 100 万吨精米智能化加工项目

(2) 建设单位：河南省家家宜米业有限公司

(3) 建设性质：扩建

(4) 建设地点

本项目建设地点位于濮阳县徐镇镇采油四厂西 200 米，中心坐标为 (E115.216152°、N35.536098°)，项目北邻徐镇镇发展路，南侧 76m 为王楼村，东侧为仓库，西、南两侧均为临街商铺，西侧 200m 为采油四厂，距离厂区最近的敏感点为南侧 23m 的零星散户，均为厂内员工住宅，经公众参与调查，对本项目建设无意见。项目地理位置图见附图 1，周边环境见附图 2。

项目扩建前，设置 2 条精米生产线，1 条玉米糝生产线；项目扩建后，新增 2 条精米生产线，1 条大米自动化包装生产线，新增 2 座烘干塔，原稻谷初清、称重车间改造二层为三层。

4、工程建设内容

4.1 主体工程

表 2 项目组成情况

名称		原有工程内容	扩建工程内容
主体工程	生产车间	<u>车间全部封闭，1 车间 (3F) 1 条精米生产线，面积 3564m²</u>	<u>车间全部封闭，1 车间 (3F) 新增 2 条精米生产车间，面积 3564m²</u>
		<u>车间全部封闭，2 车间 (2F) 1 条精米生产线，面积 400m²</u>	/
		<u>车间全部封闭，玉米糝生产车间 (2F) 1 条玉米糝生产线，面积 500m²</u>	/
		/	<u>车间全部封闭，新增包装车间 (1F) 1 条大米自动化包装生产线，面积 619.08m²，建筑高度 13.5m</u>
辅助工程	办公室	<u>面积 2340m²，1 座、3F</u>	/
	电机房	<u>面积 280m²，1 座、2F</u>	/
	成品仓库	<u>面积 1100m²，1 座、2F</u>	/
	成品仓库	<u>面积 1544m²，1 座、2F</u>	/
	<u>稻谷出清、称重车间</u>	<u>面积 512m²，1 座、2F</u>	<u>新增 1 层，面积新增 256m²</u>

	凉米仓、成品仓	/	新增 20 座，总容量 870m ² ，位于包装车间南侧
	原粮仓	原有 3 座，位于 1 车间东侧	新增 3 座，位于包装车间东侧，面积 1756m ²
	稻壳仓	/	新增 3 座，位于 2 车间南侧，面积 1250m ²
公用工程	给水系统	由徐镇镇供水管网供给	
	排水系统	雨污分流，经厂区化粪池处理	
	供电系统	由徐镇镇供电线路统一供给	
环保工程	生产废水	本项目无生产废水产生	
	生活污水	经厂内原有化粪池处理	
	废气处理	①本项目筛选、碾米、谷糙分离、稻壳粉碎工序会产生粉尘，在各相关加工设备的产尘点+风机+管道+沙克龙（旋风除尘）+脉冲布袋除尘器装置处理； ②燃气烘干塔废气通过 15m 高烟囱排气筒（1#）排放； ③食堂油烟经油烟净化设施净化排放；	
	噪声	选用低噪声设备：加强厂房密闭性，车间采用隔声门、窗，设备安装减震垫	
	固废处理	①除尘器收集的粉尘主要成分为谷糠、谷糙分离产生的谷糠以及大米分级生产过程中产生的碎米，粉尘谷糠、碎米作为副产品出售；初筛产生的杂物、去石机收集的砂石交环卫部门处理；废包装袋收集后由厂家回收；②生活垃圾设置垃圾桶，定期由环卫部门外运处理；	

表 3 项目新增主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注	
年产 100 万吨精米生产线二条	二、碾米主机设备				
	1	平面回转清理筛	台	2	TQLM160*2
	2	稻谷流量称	台	2	/
	3	吸式比重去石机	台	2	TQSX160/160
	4	全自动气动胶辊磨谷机	台	4	MLGQ36B
	5	谷糙平面回转筛	台	2	TQLM125*2
	6	重力谷糙分离机	台	2	MGCZ60*20*2
	7	立式砂辊碾米机	台	10	MNLS6500A
	8	立式铁辊碾米机	台	2	MNLT28A
	9	白米分级筛	台	2	MMJM160*5+1
	10	重力白米分级筛	台	2	MGCZ60*20*2
	11	大米流量称	台	4	LCS-18
	12	卧式抛光机	台	2	G12
	13	卧式曲面抛光机	台	4	G10
14	色选机	台	8	RS10-C	

15	单联提升机	台	7	TDTG50/28
16	慢速提升机	台	7	30T
17	超低速提升机	台	9	30
18	慢速提升机	台	8	30
19	绞龙	台	12	LSS25
二、	风网部分			
A	清理除尘风网（带前路提升机）			
20	离心风机	台	2	4-72№5A
21	关风器	台	2	FDFY-12L
22	脉冲除尘器	组	2	TBLM104
23	玻璃沙克龙	台	2	内旋 φ 1300
24	风网管道	套	2	/
B	去石风网			
25	离心风机	台	2	4-72№5A
26	关风器	台	2	FDFY-12L
27	脉冲除尘器	组	2	TBLM104
28	玻璃沙克龙	台	2	下旋 φ 1200
29	风网管道	套	2	/
C	砻谷风网			
30	离心风机	台	2	4-72№5A
31	关风器	台	4	FDFY-12L
32	脉冲除尘器	组	2	TBLM104
33	玻璃沙克龙	台	2	下旋 φ 1000
34	风网管道	套	2	/
D	谷壳吹送风网			
35	离心风机	台	2	6-30№6A
36	关风器	台	2	FDFY-25L
37	风网管道	套	2	
38	沙克龙	台	2	
39	谷壳风选器	台	2	
40	无底脉冲	组	4	TBLM104
E	米机风网			
41	离心风机	台	6	GM30
42	关风器	台	6	FDFY-12L
43	关风器	台	2	FDFY-9L
44	沙克龙	台	8	下旋 φ 1300
45	沙克龙	台	2	下旋 φ 1000
46	风网管道	套	6	/
F	白米吸风风网			

	47	离心风机	台	2	4-72№5A
	48	关风器	台	2	FDFY-12L
	49	沙克龙	台	2	下旋 φ 1200
	50	风网管道	套	2	/
	G	抛光机风网			
	51	离心风机	台	6	6-30№6A
	52	关风器	台	6	FDFY-9L
	53	沙克龙	台	6	下旋 φ 1200
	54	风网管道	套	6	/
		其他			
	55	稻谷自动液压翻板卸车项目	1	台	/
	56	稻谷烘干塔	2	台	/
自动化包装生产线	57	自动打包秤	3	台	/
	58	输送线	3	组	/
	59	装箱、码垛机械手	3	台	/
	60	高解析喷码机	3	台	/
	61	六面体真空包装机	1	台	/
	62	叉车	2	台	/

脉冲布袋除尘器+沙克龙工作原理

脉冲布袋除尘器使用二级除尘，第一级为旋风除尘，第二级为串联袋式除尘，沙克龙+脉冲除尘器的除尘效率为 99%，风机风量按 15000m³/h 计。含尘气流进风口切向进入，部分粉尘首先被离心分离落入锥斗，其余粉尘随气流向滤袋，空气穿过滤袋进入袋内通过上箱体，从出风口管排出，粉尘则被滤袋阻在外面，不能随气流排出。随着时间的增长，滤袋外表的积尘逐渐增多，使得气流穿过滤袋的阻力也增加，按一定顺序，脉冲喷吹系统依次对每个滤袋进行清灰。将压缩空气脉冲喷入滤袋，使滤袋迅速膨胀，纤维组织中产生一短暂的反向气流（与过滤气体流向相反），从而清掉滤袋外表面的积灰，在扩散、重力、碰撞等作用下，一定粒径范围内的粉尘会粘附在滤袋的受尘面，形成尘饼，干净空气穿过滤袋排出机体，实现气尘分离，过滤出绝大部分细微尘粒，达到净化空气的目的。

4.2 公用工程

4.2.1 供电系统

本项目用电由徐镇镇供电线路统一供给，可满足正常生产用电需要。

4.2.2 给排水

给水：本项目用水由徐镇镇供水管网供给，用水主要为员工生活用水以及生产用水，可满足项目用水需求。

排水：厂内实行雨污分流，本项目生产用水为抛光用水，全部被吸收，无生产废水产生，扩建项目废水主要为新增员工办公生活产生的生活污水，生活污水经厂区原有化粪池处理后由建设单位定期清运，用于周边农田施肥。

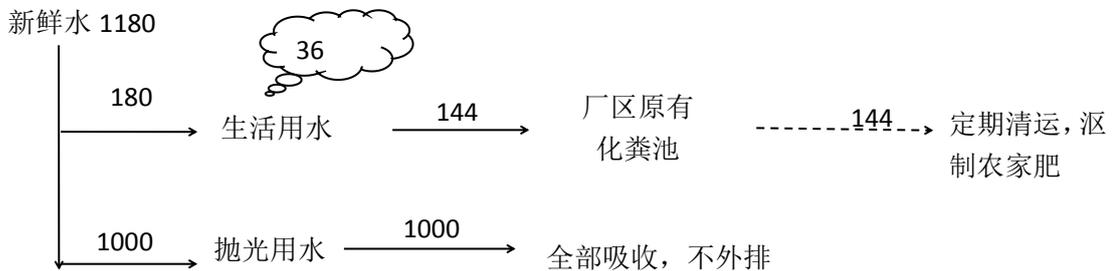


图 1 扩建项目用水平衡图 t/a

5、主要产品

本项目主要产品见表4。

表4 项目主要产品一览表

产品名称	单位	产品规格	设计能力	备注
精米	吨	袋式包装	100 万	主产品

6、主要原辅料和能源消耗

本项目原辅材料和能源消耗见表 5。

表 5 项目主要原辅材料用量及能源消耗一览表

序号	原辅材料名称	用量	来源	
1	稻谷	130 万 t/a	外购	生产车间
2	包装材料	260t/a	外购	
3	自来水	1180t/a	徐镇镇供水管网	公用工程
4	电	40000KW·h	徐镇镇供电线路	

7、劳动定员及工作制度

本扩建项目新增员工 10 人，实行单班 8 小时工作制，年工作 300 天。

8、环保设施及投资估算见表 6。

表 6 项目环保设施及投资估算一览表

类别	名称		数量	投资估算(万元)
废气治理	精米生产线	设备、车间密闭+脉冲袋式除尘器	12 套	10.2
		设备、车间密闭+沙克龙	28 台	8.4
噪声治理	减震垫		若干	1.0
固废治理	固废间		20m ²	依托
合计(万元)				19.6
备注:环保投资占总投资比例 0.11% (19.6/15000×100%=0.13%)				

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为扩建性质，河南省家家宜米业有限公司项目用地为工业用地，已取得濮阳县国土资源局颁发的土地使用证（濮县国用【2011】第 049 号），本项目拟在河南省家家宜米业有限公司预留空地内进行建设。现有工程为 1 条精米生产线，1 条玉米糝生产线，本次扩建项目为新增 2 条精米生产线、1 条自动化包装生产线，现有工程与本次扩建工程相互关系为：本次新增 2 条精米生产线依托 1 车间厂房，自动化包装生产线包装现有工程及扩建项目生产的精米，经调查现有工程项目污染物产排主要是筛选、碾米、谷糙分离、稻壳粉碎以及玉米筛选、碾磨等工序中产生的粉尘，运用脉冲除尘器+沙克龙除尘设施处理，设备运行正常，满足环保排放标准要求，新增 2 条精米生产线不与原有工程共用环保设备，单独上新的环保设备，新增 2 座烘干塔，项目公用工程均利用河南省家家宜米业有限公司原有建筑。依托：原有固废间位于厂区稻谷初清、称重车间东侧，建筑面积 20m²，满足本扩建项目使用。

一、原有项目概况

河南省家家宜米业有限公司位于濮阳县徐镇镇采油四厂西 200 米处。公司总占地面积 11316.367m²，建设单位原有项目《河南省家家宜米业有限公司年产 10 万吨精米、5 万吨玉米糝智能加工项目》于 2018 年 7 月 17 日通过了濮阳县环境保护局批复（濮县环审表[2018]43 号），并于 2018 年 10 月经自主验收合格。

二、原有项目产污环节及环保措施

根据原有项目环评报告批复，原有项目污染情况及主要环境问题包括以下几个方

面：

2.1 废气

原有项目废气主要是筛选、碾米、谷糙分离、稻壳粉碎以及玉米筛选、碾磨等工序中产生的粉尘，含尘废气经除尘器处理后排入车间，大部分自然沉降在车间内，微量粉尘呈无组织形式通过门、窗以及墙体之间的缝隙排入到外环境中，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准。

2.2 废水

原有项目生产用水主要为大米抛光用水，抛光用水全被大米吸收，无废水外排。本扩建项目新增劳动定员约 10 人，生活废水经化粪池处理后由建设单位定期清运，用于沤制农家肥。

2.3 噪声

原有项目选用噪音低的设备和将主要噪声源布置于生产厂房内，并对噪声源进行减振处理后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中规定的 2 类评价标准限值，不会对周边环境造成明显的影响。

2.4 固废

原有项目产生的固体废物主要为生产过程中除尘器收集的粉尘、初筛产生的杂物、去石机收集的砂石以及废包装袋。粉尘作为副产品出售，杂物以及砂石收集后交环卫部门统一处理，废包装袋收集后由厂家回收。生活垃圾产生量运至环卫部门指定地点倾倒，由环卫部门统一处理。

三、原有项目污染物总量控制分析

原有项目生产过程中排放的污染物主要为粉尘、生活污水，设备噪声和固体废物，不涉及污染物总量控制指标。

四、原有项目验收项目、落实情况

《河南省家家宜米业有限公司年产 10 万吨精米、5 万吨玉米糝智能加工项目》于 2018 年 7 月 17 日通过了濮阳县环境保护局批复（濮县环审表[2018]43 号），并于 2018 年 10 月经自主验收合格，项目厂区原有项目环保措施均已落实。

五、本项目与原有项目依托关系。

5.1 本项目新增员工产生的生活污水依托原有项目化粪池，新增 2 条精米生产线依托 1 号车间，单环保设备不共用，单独上，项目公用工程依托原有建筑。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

本项目位于濮阳县徐镇镇采油四厂西 200 米。濮阳县位于豫鲁两省交界处，南临黄河，东南与山东菏泽市的东明县、牡丹区、鄄城县隔河相望，东和东北与范县、山东省莘县毗邻，北与濮阳市华龙区、高新区相连，西和西南与滑县、长垣县接壤。

2、地形、地貌

濮阳县地处黄河中下游冲积平原，位于内黄隆起和鲁西隆起的东(明)濮(阳)地堑带，系我国地貌第三阶梯的中后部，是中、新生代的沉积盆地。地势南高北低，西高东低，由西南向东北倾斜，自然坡度南北约为 1/4000，东西约为 1/8000，地面海拔 50—58 米。全县地貌较相似，由于历史河水入海和黄河沉积、淤塞、改道等作用，形成了濮阳县平地、岗洼、沙丘、沟河相间的地貌特征。

3、地质

濮阳县北靠华北拗陷带，南有古老秦岭巨型纬向构造带，位于东濮拗陷带之中和浚县起以东的大斜坡上。该区范围内次级构造发育，北东向构造起着主要控制作用，北西和近东西向构造交错迭加，构成了一个相对隆起的凹陷，区内主要的地质构造有浚县断块，东濮地堑，安阳断裂，外围西有汤阴地堑，东为鲁西隆起，北与临清凹陷相通，组成了豫北特有的构造。

豫北地区属邢台——河间地震带的一部分，是华北平原地震区中活动性较高的一个地震区，豫北曾有多次地震记载。近几年来，该地区一直是全国地震点监视区之一，震区烈度区划为 7 度。

4、气候、气象

濮阳县地处黄河中下游冲积平原，属温带大陆性季风气候，四季分明，光照充足，气候温和，雨量适中。全年无霜期 204 天，年平均降雨量 612.9mm，多年平均日照数为 2377.9h，年平均气温 13.5℃，年平均相对湿度 71%，常年主导

风向为南北风，年平均风速 2.1m/s。

5、地表水

黄河、金堤河流经全境，黄河流经濮阳县 61.127 公里，金堤河流经濮阳县 37 公里；全县水资源储量总量在 4.9 亿立方以上，地下水资源储量在 3.3 亿立方以上，年降水、地表径流水补给量在 2.7 亿立方以上，工农业生产用水十分便利，是世界上三大最适于种植冬小麦的地区之一。

马颊河发源于濮阳县城关金堤闸首，向北经濮阳市区、清丰县、南乐县，于山东埕口入渤海。濮阳市境内全长 62.3km，市区境内 17.2km，多年平均流量 2.08m³/s，枯水期平均流量 0.23m³/s，最小流量为 0，是濮阳市引黄补源、灌溉的主要河道。马颊河的支流主要有濮水河和老马颊河。

6、土壤

濮阳县土壤大致分为三个类型：潮土、风砂土和碱土。除碱土外，其它两种土壤均适宜多种农作物生长。

7、矿产资源

濮阳县资源丰富，是全国六大油田之一——中原油田的腹地。目前，全县探明的石油储量达 4 亿多吨，天然气储量达 546 亿 m³，中原油田 70% 的原油、90% 的天然气产于濮阳县。濮阳县地下盐矿资源非常丰富，据中原油田地质资料分析文留、户部寨两乡（镇）探明储量就在 500 亿吨以上，远景储量在 800 亿吨以上。盐矿单层厚度在 7—26m 之间；钙、镁含量低于海盐，平均纯度 97% 以上；盐矿埋藏深度一般在 2600—3100m 之间；分布面积在 200km² 以上；同时可以利用中原油田废弃油水井，采取注水法采矿，具有储量大、品位高、易开采的特点。

8、植被、生物多样性

该区域粮食作物主要有小麦、大豆、玉米等，林木主要有杨树、榆树、槐树、松柏等，动物有喜鹊、猫头鹰、啄木鸟等。

9、与濮阳县徐镇镇饮用水水源地环境保护规划相符性

2016 年 3 月 4 日，河南省人民政府办公厅按照《中华人民共和国水污染防

治法》《中华人民共和国水法》的有关要求，依据《饮用水水源保护区划分技术规范(HJ/T338—2007)》，划定乡镇级集中式饮用水水源保护区，公布了《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23号）、2013年10月濮阳县人民政府公布了《河南省濮阳县乡镇集中式饮用水水源保护区划分技术报告》，本工程位于濮阳县徐镇镇，根据该规划分析与饮用水水源地相符性。

濮阳县徐镇镇地下水井群(共2眼井)，一级保护区范围:水厂厂区及外围东30米、西30米、南30米、北75米的区域，面积约为1800m²。

本项目厂址位于濮阳县徐镇镇采油四厂西200米，距离徐镇镇地下水井群7-1#井、7-2#井1120m，不在濮阳县徐镇镇地下水井群保护区范围内，符合濮阳县徐镇镇饮用水水源地保护规划。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地表水、声环境、生态环境等)

1、环境空气

根据河南光远环保科技有限公司 2017 年 8 月 12 日-2017 年 8 月 18 日对本项目西南侧 2300m 处的屠八劝村环境空气质量现状监测结果,项目所在区域环境空气中 SO₂ 日均浓度值在 0.022~0.025mg/m³ 之间,NO₂ 日均值在 0.040~0.044mg/m³ 之间,PM₁₀ 的浓度值在 0.103~0.121mg/m³ 之间,SO₂、NO₂、PM₁₀ 日均浓度值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018),项目所在地属于二类功能区,环境空气质量应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。本次环境空气质量现状采用《基于互联网的环境影响评价技术服务平台》中的《环境空气质量模型技术支持服务系统》可知濮阳市 2018 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 16ug/m³、36 ug/m³、102 ug/m³、63 ug/m³;CO 24 小时平均第 95 百分位数为 1.9mg/m³,O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 195ug/m³;超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值的污染物为 PM₁₀、O₃、PM_{2.5},因此项目所在区域为非达标区。

区域大气污染防治措施:

《河南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020 年)》要求认真落实国务院《打赢蓝天保卫战三年行动计划》,重点打好结构调整优化、工业企业绿色升级、柴油货车治理、城乡扬尘全面清洁、环境质量监控全覆盖五个标志性攻坚战役。其中,针对濮阳市的大气污染防治要求主要有以下几个方面:

(1) 逐步削减煤炭消费总量。①严控煤炭消费目标。严格落实《河南省人民政府办公厅关于印发河南省“十三五”煤炭消费总量控制工作方案的通知》(豫政办[2017]82 号),强化电力、煤炭、钢铁、化工、有色、建材等重点行业煤炭消费减量措施,淘汰一批能耗高于全国平均水平的低效产能,提高煤炭清洁利用水平。到 2020 年,全省煤炭消费总量较 2015 年下降 10%,其中,京津冀传输通道郑州、开封、安阳、

鹤壁、新乡、焦作、濮阳、济源 8 市和汾渭平原洛阳、三门峡 2 市及平顶山市，以及信阳、南阳、周口、驻马店 4 个达标城市煤炭消费总量下降 15%。②提高燃煤项目准入门槛。从严执行国家、省重点耗煤行业准入规定,原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的煤炭、煤电、钢铁、电解铝、水泥、玻璃、传统煤化工、焦化等 8 大类产能过剩的传统产业项目,全省禁止新增化工园区。③实施煤炭减量替代。严格落实《河南省耗煤项目煤炭消费替代管理(暂行)办法》,所有新建、改建、扩建耗煤项目一律实施煤炭减量或等量替代。

(2) 构建全省清洁取暖体系。基本实现城区集中供暖全覆盖。2018 年 10 月底前,郑州、安阳、焦作、濮阳 4 市集中供热普及率达到 85%以上。

(3) 推动运输结构优化调整。增加铁路货运比例。拓展区域铁路网覆盖面,规划研究濮阳经开封至潢川铁路、月山至随州铁路、南阳至驻马店至阜阳铁路、驻马店至周口至商丘铁路等项目。

(4) 推进固体废物处理处置及综合利用。按照“减量化、资源化、无害化”原则,推进一般固体废物、废旧产品资源化利用,以及尾矿(共伴生矿)综合利用和协同利用,开展大宗工业固体废物资源化利用,在濮阳、宝丰、镇平开展静脉产业园试点工作,在焦作、濮阳、灵宝等地建设尾矿(共伴生矿)综合利用示范工程;完善危险废物经营许可证、转移审批等管理制度,建立信息化监管平台,提升危险废物处理处置能力,实施全过程监管。

濮阳市根据《河南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020 年)》,制定了《濮阳市污染防治攻坚战三年行动计划实施方案(2018-2020 年)》,濮阳市总体目标为:到 2020 年,全市主要污染物排放总量大幅减少,生态环境质量总体改善,全市生态环境水平与全面建成小康社会目标相适应,为实现 2035 年生态环境根本好转的目标打下坚实基础。2019 年度大气污染控制目标为:PM_{2.5} 年均浓度达到 55 微克/立方米以下,PM₁₀ 年均浓度达到 101 微克/立方米以下,全年优良天数达到 231 天以上。2020 年度大气污染控制目标为:PM_{2.5} 年均浓度达到 52 微克/立方米以下,PM₁₀ 年均浓度达到 98 微克/立方米以下,全年优良天数达到 244 天以上。

围绕大气污染防治目标，濮阳市要求着力打好结构调整优化、工业企业绿色升级、柴油货车治理、城乡扬尘全面清洁、环境质量监控全覆盖五个标志性攻坚战役。其中，工业企业绿色升级攻坚战役要求：强化工业污染治理，加大污染防治设施改造升级力度，推动企业绿色发展。具体措施有：（1）持续推进工业污染源全面达标行动；（2）强化挥发性有机物（VOCs）污染防治；（3）实施重点企业深度治理专项行动；（4）加强餐饮油烟排放治理；（5）大力开展重点行业清洁生产；（6）推动绿色示范工厂建设；（7）开展秋冬季攻坚行动。

待以上大气污染防治计划逐步实施后，濮阳市环境空气质量将得到较大的改善，区域 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂ 等污染物浓度将逐步降低。

另根据《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》要求做到“五到位、一密闭”（生产过程收尘到位，物料运输抑尘到位，厂区道路除尘到位，裸露土地绿化到位，无组织排放监控到位；厂区内贮存的各类易发生粉尘的物料及燃料全部密闭）。

（一）料场密闭要求：所有物料进库存放，厂界内无露天堆放物料；料场区必须全覆盖；车间、料库全密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动；所有地面硬化，各生产工序功能区划；安装车辆冲洗装置，保证车辆车轮车身干净、运行不起尘（因车辆为拉粮食的车辆可根据情况而定）。

（二）物料运输要求：运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，本项目运输主要为粮食及谷糠，相对散装物料较少；除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。

（三）生产环节要求：本项目生产环节有组织废气主要为筛选、碾米、谷糙分离、稻壳粉碎工序产生的粉尘，本环评要求在密闭的厂房内进行，并在每台设备上安装集尘装置，经沙克龙+脉冲布袋除尘器装置处理；禁止在生产车间内散放原料，生产环节必须在密闭良好的车间内运行。

（四）厂区要求：厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化；建设标准化厂房，合理布局；厂区标识明确，制度上墙；对厂区道路

定期洒水清扫。

(五) 监测系统要求：因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP 等监控设施；安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。

(六) 企业应建立台账；通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量；

2、地表水

距离本项目最近的地表水体为西侧 1100m 的杜堙沟，杜堙沟为金堤河支流，本项目引用金堤河水质进行分析。根据河南省环保厅网站公布的《2017 年第 53 期河南省地表水环境责任目标断面水质周报》（公布时间 2018 年 1 月 11 日）中数据可知，金堤河在濮阳市断面处水质为 COD22.1mg/L，氨氮 0.36mg/L，总磷 0.11mg/L，水质为 IV 类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

3、地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）一般性原则，结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类，I 类、II 类、III 类进行地下水环境影响评价分析，IV 类建设项目不开展环境影响评价。经查阅附录 A，本项目属于 N 轻工中第 94 项粮食及饲料加工，项目级别为环评表，均为 IV 类建设项目，本次评价不对地下水进行分析。

4、土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）一般性原则，根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为 I 类、II 类、III 类、IV 类，其中 IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价。经查阅附录 A，本项目属于其他行业，为 IV 类建设项目，根据污染影响型评价工作等级划分表，项目为小型项目，项目可不开展土壤环境影响评价工作。

5、声环境

为了解本项目所在区域声环境质量现状，建设单位委托河南光远环保科技有限公司

司于 2019 年 10 月 07 日-10 月 08 日对本项目所在区域厂界四周以及环境敏感点声环境质量进行了现状监测，监测结果如表 7 所示：

表 7 项目噪声监测结果一览表

序号	监测点位	监测结果 Leq[dB(A)]			
		2019.10.07		2019.10.08	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	东厂界	52.6	43.2	41.5	41.9
2#	南厂界	56.4	45.8	57.6	47.0
3#	西厂界	57.2	47.5	55.8	46.3
4#	北厂界	55.5	46.4	56.7	45.0
5#	王楼村	53.2	42.8	54.6	44.5
备注	噪声监测时间为 2 天，监测分昼间（6:00~22:00）和夜间（22:00~6:00）进行，每个监测点在规定时间内昼间和夜间各测 1 次。				

本项目厂界四周昼间噪声值在 41.5dB(A)~57.6dB(A)之间，夜间噪声值在 41.9dB(A)~47.5dB(A)之间，环境敏感点昼间噪声值在 53.2dB(A)~54.6dB(A)之间，夜间噪声值在 42.8dB(A)~44.5dB(A)之间厂界四周以及环境敏感点均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））。

5、生态环境

由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，植物主要为人工种植植物，区域内主要为工业企业及城市建成区，未发现珍稀动植物存在，附近无自然生态保护区。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据现场调查，区域内无自然保护区、水源保护区、未发现珍稀动植物保护物种，主要环境保护目标见表 8。

表 8 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	相对方位	相对距离	保护级别
环境空气	王楼村	S	76m	GB3095-2012 二级
声环境	王楼村	S	76m	GB3096-2008 2 类
地表水环境	杜垌沟	W	1100m	GB3838-2002 IV 类

评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准</p> <table border="1" data-bbox="379 398 1430 495"> <tr> <td>污染物名称</td> <td>SO₂</td> <td>NO₂</td> <td>PM₁₀</td> </tr> <tr> <td>日均浓度限值（μg/m³）</td> <td>150</td> <td>80</td> <td>150</td> </tr> </table> <p>2、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准(pH 值 6~9、COD≤30mg/L、NH₃-N≤1.5mg/L、总磷≤0.3mg/L)</p> <p>3、《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准(昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A))</p>	污染物名称	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	日均浓度限值（μg/m ³ ）	150	80	150
污染物名称	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀						
日均浓度限值（μg/m ³ ）	150	80	150						
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p><u>1、废气：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及（颗粒物无组织排放周界外监控浓度 1.0 mg/m³ 限制要求）；燃气烘干塔废气参考执行河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准（征求意见稿）》（DB 41/1066）表 1 中常规大气污染物排放浓度限值（颗粒物≤30mg/m³，SO₂≤200mg/m³，NO_x≤300mg/m³）；油烟执行河南省地方标准《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 标准限制。</u></p> <p>2、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））；</p> <p>3、固废：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单标准。</p>								
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>本项目废水主要为生活废水，生活废水经过化粪池沉淀处理后由建设单位定期清运，用于沤制农家肥。</p> <p>本项目总量控制指标为：COD：0t/a，NH₃-N：0t/a</p> <p>燃气废气总量指标为：SO₂：0.058t/a NO_x：0.269t/a</p>								

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

施工期：

本项目为扩建项目，拟在河南省家家宜米业有限公司预留空地内进行建设。

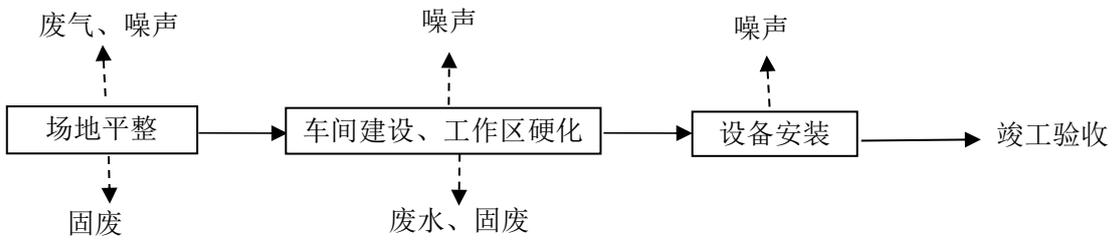


图 1 施工期工艺流程及产污环节示意图

营运期：

项目精米生产工艺流程见图 2：

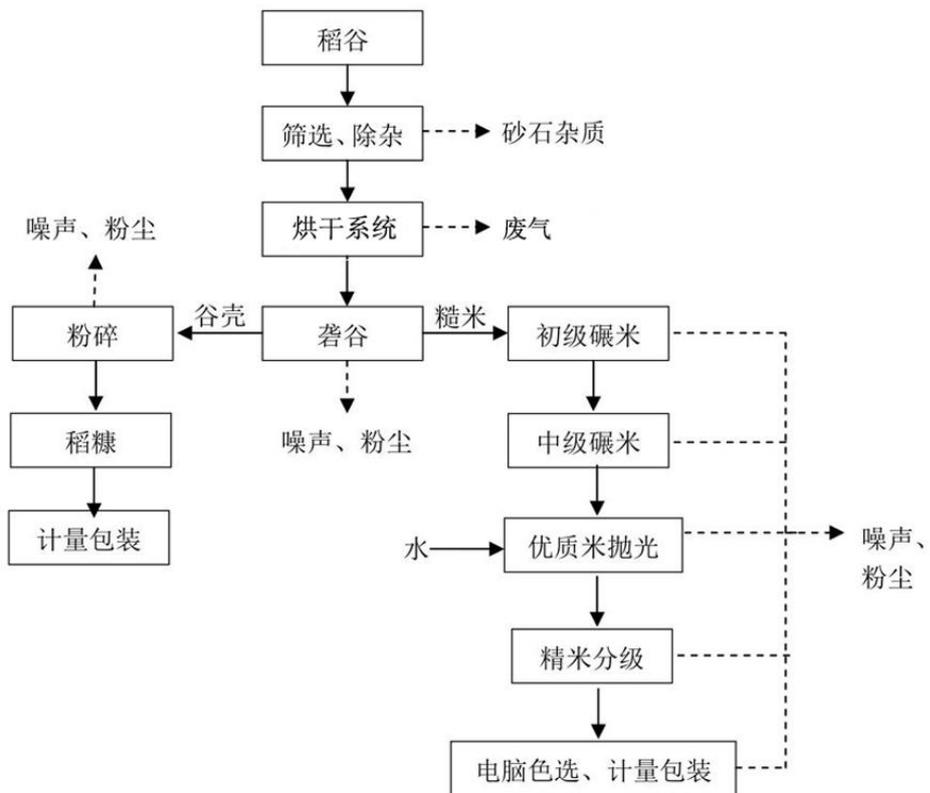


图 2 精米生产车间工艺流程以及产污环节示意图

精米生产工艺流程：

1) 筛选：稻谷通过清理筛去除稻谷中的稻草等较大杂质，以方便加工和减少对加工机械的磨损，稻谷在收割和晾晒过程中会混入一些石沙等质地较硬的颗粒杂质，如果不加以除去，将会对加工机械产生很大的磨损，让经过初步处理的稻谷通过去石机，可以有效去除石沙等颗粒物；

2) 烘干系统：稻谷输送至烘干系统进行密闭烘干；

3) 砻谷：经过去除杂质的水稻进入砻谷机去除谷壳，进入碾米机进行打磨，使米粒和谷壳完全分离；

4) 抛光：对大米进行抛光，剥去比糠壳薄得多的一层糠皮和一些杂质。抛光时按一定比例喷雾着水，使大米表面湿润，有利于米粒表面糠粉分离，同时，在抛光过程中产生的摩擦温度作用下使大米表面淀粉糊化形成胶质层，从而达到提高大米光亮的目的，抛光用水全部被大米吸收，无废水外排；

5) 色选：通过色选机利用光电技术将大米中的异色颗粒自动分拣出来，从而达到提升大米品质，去除杂质的效果；

6) 包装：产品经过包装后入库待售。

项目包装生产工艺流程：

将生产好的精米经过皮带输送机运输至自动打包秤进行打包及喷码（碎米用人工打包），然后经过输送线运至指定位置，用装箱、码垛机械手进行码垛，用叉车运至运输车辆。

主要污染工序：

1、施工期

本项目为扩建项目，拟在河南省家家宜米业有限公司预留空地内进行建设。

1.1 废气

施工期废气主要为施工扬尘及汽车运输扬尘和各施工机械及运输车辆排放的汽车尾气。

1.2 废水

施工期间废水主要为施工废水、施工人员生活污水。

1.3 噪声

工程施工噪声主要为施工机械产生的噪声以及施工运输车辆的交通噪声，噪声源强在 70~95dB (A)之间。

1.4 固废

该项目施工期产生的固体废物主要包括建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。

2、营运期

2.1 废气

项目废气主要是筛选去石、谷糙分离、砻谷、碾米、抛光、稻壳粉碎等工序中产生的粉尘以及烘干塔入库粉尘、燃气烘干塔废气，厂区食堂产生的油烟废气,粉尘主要为谷糠类物质。

(1) 筛选去石、谷糙分离、砻谷、碾米、抛光、稻壳粉碎等工序中产生的粉尘
据查《工业污染源产排污系数手册（上册）》（2010 修订）中“1310 谷物磨制行业”，稻谷加工中粉尘排污系数为 0.015kg/t·原料，项目年加工稻谷 1300000t，则精米生产车间粉尘产量为 19.5t/a。

本项目在稻谷筛选除杂、砻谷、碾米、粉碎、抛光以及玉米筛选、碾磨工序设置收尘点。各相关加工设备的产尘点通过风机抽取气流形成负压，产生的粉尘随负压气流最终通过管道汇入沙克龙+脉冲除尘器进行除尘。

脉冲除尘器使用二级除尘，第一级为沙克龙除尘，第二级为串联袋式除尘，除尘效率达 99%。含尘气流进风口切向进入，部分粉尘首先被离心分离落入锥斗，其余粉尘随气流向滤袋，空气穿过滤袋进入袋内通过上箱体，从出风口管排出，粉尘则被滤袋阻在外面，不能随气流排出。随着时间的增长，滤袋外表的积尘逐渐增多，使得气流穿过滤袋的阻力也增加，按一定顺序，脉冲喷吹系统依次对每个滤袋进行清灰。将压缩空气脉冲喷入滤袋，使滤袋迅速膨胀，纤维组织中产生一短暂的反向气流（与过滤气体流向相反），从而清掉滤袋外表面的积灰，在扩散、重力、碰撞等作用下，一定粒径范围内的粉尘会粘附在滤袋的受尘面，形成尘饼，干净空气穿过滤袋排出机体，

实现气尘分离，过滤出绝大部分细微尘粒，达到净化空气的目的。

含尘废气经除尘器处理后排入车间，大部分自然沉降在车间内，微量粉尘呈无组织形式通过门、窗以及墙体之间的缝隙排入到外环境中。项目除尘器处理效率不低于 99%，则项目精米生产车间粉尘无组织排放量为 0.20t/a。

(2) 烘干塔入库粉尘

稻谷在烘干炉循环烘干后，随着循环气流及提升机进入原粮仓，提升机为全封闭式，成品中带有少量粉尘，原粮仓为封闭状态，粉尘在原粮仓中自然降落，逸散到原粮仓外的粉尘量较小，评价要求加强原粮仓密闭。

(3) 燃气烘干塔废气

项目烘干塔耗气量为 $80\text{m}^3/\text{h} \cdot \text{台}$ ，项目共设置 2 台烘干塔，因不是所有的原料都需要烘干，根据企业提供信息及了解情况，烘干塔年工作 900 小时，则项目烘干塔燃气为 $14.4 \text{ 万 m}^3/\text{a}$ ，项目采用强制性国家标准 GB17820-2012《天然气》中表 1 天然气技术指标中的二类用气（即：含硫量 $200\text{mg}/\text{m}^3$ ），本次评价根据燃气含硫量和《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表”以及《环境实用数据手册》中燃气污染物排放数据，废气产生系数 $136259.17\text{Nm}^3/\text{万 m}^3\text{-原料}$ ，烟尘产生系数 $1.2\text{kg}/\text{万 m}^3\text{-原料}$ ， SO_2 产生系数 $0.2\text{Skg}/\text{万 m}^3\text{-原料}$ （ $\text{S}=200\text{mg}/\text{m}^3$ ）， NO_x 产生系数 $18.71\text{kg}/\text{万 m}^3\text{-原料}$ 。

表 9 燃气废气产生及排放情况一览表

指标	废气量	烟尘	SO_2	NO_x
项目	$136259.17\text{Nm}^3/\text{万 m}^3$	$1.2\text{kg}/\text{万 m}^3$	$4\text{kg}/\text{万 m}^3$	$18.71\text{kg}/\text{万 m}^3$
产生量		0.017t/a	0.058t/a	0.269t/a
产生浓度		$8.8\text{mg}/\text{m}^3$	$14.7\text{mg}/\text{m}^3$	$137.2\text{mg}/\text{m}^3$
排放量		0.017t/a	0.058t/a	0.269t/a
排放浓度		$8.8\text{mg}/\text{m}^3$	$14.7\text{mg}/\text{m}^3$	$137.2\text{mg}/\text{m}^3$
排放标准		$20\text{mg}/\text{m}^3$	$50\text{mg}/\text{m}^3$	$150\text{mg}/\text{m}^3$

烘干塔烘干工艺原理：经过清理后的谷物，由提升机进入烘干塔，靠自重堆积

到储量观察孔上沿，停止上料。点燃热风炉，关闭风机冷风档，打开风机热风档，开启风机供热风。一小时后启动排粮循环机构，谷物均布循环运动，与热风接触受热，使谷物自身的水分由内向外排出，直至达到烘干要求。然后打开下快速排料口放出谷物。烘干过程完成。

由表 9 可知，主要污染物烟尘、NO_x、SO₂ 排放浓度能够满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准（征求意见稿）》（DB 41/1066）表 1 中常规大气污染物排放浓度限值（颗粒物<30mg/m³，SO₂<200mg/m³，NO_x<300mg/m³），主要污染物烟尘、SO₂、NO_x 排放量分别为 0.017t/a、0.058t/a、0.269t/a。

根据河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准（征求意见稿）》（DB 41/1066）中烟囱高度要求“所有排气筒高度应不低于 15 米，排气筒周围半径 200m 距离内有建筑物时，其排气筒还应高出最高建筑物 3m 以上”，评价建议项目单位建设将两个烘干塔燃烧器出口合并，建立 1 根 15m 的排气筒对烘干塔尾气进行达标排放。

（4）食堂油烟

项目食堂共设两个基准灶头，食堂位于厂区西北角，对照《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018），本项目食堂属于小型食堂。食堂每天就餐人次为 40 人次，年工作 300 天。据调查，一般的饮食食用油耗油系数为 20g/（人·餐）计算，则原有项目总耗油量为 0.48t/a。烹饪过程中的挥发损失为 2%左右，因此油烟的产生量为 0.0096t/a。本评价要求建设单位安装高效油烟净化器，去除效率为 90%，风量为 8000m³/h，烹饪时间按每天 4h 计，油烟排放浓度为 0.10mg/m³，低于《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）油烟最高允许排放浓度为 1.5mg/m³ 的限值要求，因此，本报告要求食堂油烟须通过专用烟道于职工食堂屋顶排放，在采取此措施后，食堂油烟对周围环境影响较小。

2.2 废水

（1）生产用水

本项目生产用水主要为大米抛光用水，大米抛光用水量为大米抛光量的 0.1%，

项目年加工大米 1000000t/a，则抛光用水量为 1000m³/a，抛光用水全被大米吸收，无废水外排。

(2) 生活用水

本扩建项目新增劳动定员约 10 人，生活用水根据《河南省用水定额》按 60L/(人·d) 计，用水量 0.6m³/d，按废水排放系数取 0.8，则生活污水产生量为 0.48m³/d。生活废水中主要污染物 COD、BOD₅、氨氮浓度分别为 300mg/L、250mg/L、30mg/L。经化粪池处理后由建设单位定期清运，用于沤制农家肥。

2.3 噪声

本项目噪声源主要为提升机、筛选机、碾磨机等生产设备运行产生的噪声。噪声污染源强为 75~90dB（A）之间。

2.4. 固废

(1) 一般工业固废

项目生产固体废弃物主要是筛选、磁选去石工序产生的稻草、沙石等大颗粒杂质，谷糠分离分选出来的谷糠、稻壳等渣料，大米分级工序产生的碎米，除尘装置收集的粉尘以及废包装袋。

本项目为粮食加工，其产生的谷糠以及碎米等作为副产品出售，不属于废弃物。

稻谷产生的杂物主要为稻草、杂草、树叶、树枝等，产生量一般为原料的 0.001%，则初筛的杂物产生量为 13t/a，交环卫部门处理；

去石机筛出的砂石约为原料的 0.02%，产生量为 26t/a，交环卫部门处理；

按照同行业工序以及稻谷分配比例可知，谷糠产生量为 169942t/a，碎米产生量为 130000t/a，作为副产品出售；

除尘器回收的粉尘量为 19.305t/a，粉尘主要成分为谷糠，作为副产品出售；

原料采用袋装形式入厂加工，加工后会产生编织袋，部分完整的编织袋用于装村谷糠，剩余破碎、废弃的包装袋产生量为 1.8t/a，收集后由厂家回收。

(2) 生活垃圾

主要为新增员工办公生活产生的生活垃圾，生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·天计，

则生活垃圾产生量为 1.5t/a，收集后交环卫部门统一处理。

本项目固体废弃物产生量以及处置情况见表 10。

表 10 项目固废产生情况一览表

固废来源	主要成分	产生量	处置方式
除尘器	粉尘	<u>19.305t/a</u>	作为副产品出售
初筛机	杂物	<u>13t/a</u>	交环卫部门处理
去石机	砂石	<u>26t/a</u>	交环卫部门处理
谷糙分离	谷糠	<u>169942t/a</u>	作为副产品出售
分级	碎米	<u>130000t/a</u>	作为副产品出售
原料	废包装袋	<u>1.8t/a</u>	厂家回收
员工	生活垃圾	<u>1.5t/a</u>	交环卫部门处理

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称		处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
大气 污染物	筛选去石、 谷糙分离、 砻谷、碾 米、抛光、 稻壳粉碎 工序	颗粒物	无组织	19.5t/a		0.20t/a	
	燃气废气	烟尘		0.017 t/a		0.017 t/a	8.8mg/m ³
		SO ₂		0.058t/a		0.058t/a	14.7mg/m ³
		NO _x		0.269t/a		0.269t/a	137.2mg/m ³
	食堂油烟	食堂油烟		0.48 t/a		0.0096t/a	0.10mg/m ³
水污 染物	职工办公 生活	废水量		144t/a		经化粪池处理后用于周边农田施 肥	
		COD		300mg/L	0.043t/a		
		NH ₃ -N		30mg/L	0.0043t/a		
固体 废物	一般固废	除尘器收集的粉尘		19.305t/a		作为副产品出售	
		初筛机筛出的杂物		13t/a		交环卫部门处理	
		去石机筛出的砂石		26t/a		交环卫部门处理	
		谷糙分离出的谷糠		169942t/a		作为副产品出售	
		大米分级出的碎米		130000t/a		作为副产品出售	
		原料产生废包装袋		1.8t/a		厂家回收	
		员工生活垃圾		1.5t/a		交环卫部门处理	
噪 声	本项目噪声主要为提升机、筛选机、去石机、碾磨机等设备运行时产生的噪声，噪声污染源强为 75~90dB (A) 之间。经采取基础减震、墙体隔音等措施后，厂界及敏感点噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。						
<p>主要生态影响 (不够时可另附页)</p> <p>项目所在区域周围未发现珍稀动植物种群，本项目为扩建项目，新建 1 座厂房新建厂房建设过程中会扰动地表，项目建成后通过采取绿化措施，生态环境将得到一定程度的恢复，对周围生态环境影响较小。</p>							

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

1、环境空气影响分析

本项目施工期大气污染源为施工扬尘和机动车尾气。施工期间燃油机械设备较多，装载机、推土机等以柴油为燃料的施工机械在施工过程中，会产生一定量废气，废气主要污染物为 THC、CO、NO_x 等。施工机械燃料以轻质柴油为主，燃烧废气中 THC、CO、NO_x 排放量较少，且项目施工场地大、施工周期短，产生的污染物间歇排放，经自然扩散后浓度很小，对周围环境影响较小。

为进一步减少对周围环境敏感点的影响，施工按照《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于进一步加强扬尘污染专项治理的意见》（豫环攻坚办〔2019〕25 号）、《濮阳市 2018 年大气污染防治攻坚战实施方案》（濮政办〔2018〕8 号）以及相关内容，建议建设单位采取以下措施，为减缓施工期扬尘对周边环境空气的影响，评价要求：

①道路硬化与管理。施工场所内 100%的车行道路必须硬化；任何时候车行道路上都不能有明显的尘土；道路清扫时都必须采取洒水措施。

②围挡的设置。建筑施工工地东、南、西、北四面设置高于 2.5m 围墙；围挡下方设置不低于 20cm 高的防溢座以防止粉尘流失；任意两块围挡以及围挡与防溢座的拼接处都不能有大于 0.5cm 的缝隙，围挡不得有明显破损的漏洞。

③裸露地(含土方)覆盖。每一块独立裸露地面 100%的面积都应采取覆盖措施；覆盖措施的完好率必须达到 100%。覆盖措施包括：钢板、防尘网（布）、绿化、化学抑尘剂，或达到同等效率的覆盖措施。

④易扬尘物料覆盖。所有砂石、灰土、灰浆等易扬尘物料都必须以不透水的隔尘布完全覆盖或放置在顶部和四周均有遮蔽的范围内；防尘布或遮蔽装置的完好率必须达到 100%。

⑤持续洒水降尘措施。施工现场定期喷洒，保证地面湿润，不起尘。

⑥散流物料堆放过程中采用防尘网或防尘布覆盖，或者将散流物料贮存在封闭式储存仓。

采取上述措施，产生的扬尘对周围空气环境影响较小。

2、水环境影响分析

施工期间废水主要为施工废水、施工人员生活污水施工废水主要为基础制作过程中混凝土搅拌用水，日产废水量较少，经沉淀后循环再利用或用于施工场地和道路抑尘，不外排。因此本项目施工期废水主要为施工人员生活污水，本项目施工期 20 天，施工人员为 15 人，根据工期安排，生活污水排放量 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ 、 6m^3 。生活废水依托厂区原有化粪池，采取以上措施后，本项目施工期产生的废水对周围环境的影响较小。

3、噪声环境影响分析

工程施工噪声来源包括：场地平整、地基处理、安装和装修等阶段，主要为施工机械产生的噪声以及施工运输车辆的交通噪声，噪声源强在 $70\sim 95\text{dB (A)}$ 之间。由于项目施工期持续时间较短，且只在白天施工，因此对周围环境影响较小。

本项目周围敏感点主要为项目南侧王楼村。施工过程中所用到的高噪声设备持续时间较短，施工期的噪声对周围环境的影响只是暂时的，会随施工期的结束而结束。为确保施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，要求施工单位禁止夜间施工，如因工艺需要连续施工，必须取得当地环保部门同意，并公告附近居民，并根据施工时需要，适当增加场界处隔声围挡；昼间施工应控制施工范围，施工机械距离厂界应控制在 10m 范围外，如因工艺要求无法满足该距离要求，则应设置临时声屏障。评价建议在施工期采取以下具体措施：

1)严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），尽量选用新型的低噪声施工机械设备，改进高噪声的施工方法，采用噪声比较小的振动打桩法和钻孔灌注桩法等。

2)尽可能以液压工具代替气压工具，降低噪声。

3)加强机械设备、运输车辆的保养维修，使其处于良好的工作状态。

4)不设水泥搅拌机，使用商品混凝土及预制件。

5)尽量避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。建议将高噪声设备设于项目中部。

6)建立声屏障：施工场地东、南、西、北四面设置不低于 2.5m 围墙，可以减轻施工噪声对外环境的影响。

7)减缓人为噪声污染。钢制模板在使用、拆卸、装卸等过程中，应尽可能地轻拿轻放，以免模板相互碰撞产生噪声。

8)合理安排施工时间：禁止夜间（22:00-6:00）施工；如果要在夜间施工，必须符合《中华人民共和国环境噪声防治法》第四章第三十条的要求，“必须有县级以上人民政府或者其它有关主管部门的证明”。建议中午（12:00-14:30）停止施工。

在采取上述措施后,厂界噪声能够达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，将施工期噪声影响降到最低。

4、固体废物影响分析

该项目施工期产生的固体废物主要包括建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。生活垃圾的产生量为 0.45t；建筑垃圾主要包括建设过程中产生的废土、废砖、废混凝土等，产生量约为 10t，施工过程应加强对固体废物的管理，及时对固体废物进行分类收集，妥善处理处置，可利用的固体废物回收利用。评价要求：施工过程中及时清运厂内多余的废弃土方及建筑垃圾，运到建筑垃圾处理厂处理，可利用弃土用于场地平整，路基铺设，废钢条外售；施工人员的生活垃圾集中收集后，定期由当地环卫部门统一清运处理。

评价认为方法，采用以上措施后，施工期固废对环境影响较小。

营运期环境影响分析：

1、大气影响分析

1.1 达标评价

表 11 本项目废气产排情况一览表

排放类型	污染源	废气量 Nm ³ /h	污染物	产生情况		排放情况			处理措施	排放工况
				kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a		
有组织	燃气烘干塔	/	烟尘	/	/	88	0.019	0.017	15m 烟囱排气筒 (1#)	连续排放 H: 15m Φ: 0.3 T: 20℃
		/	SO ₂	/	/	147	0.064	0.058	15m 烟囱排气筒 (1#)	连续排放 H: 15m Φ: 0.3 T: 20℃
		/	NO _x	/	/	1372	0.30	0.269	15m 烟囱排气筒 (1#)	连续排放 H: 15m Φ: 0.3 T: 20℃
无组织	污染源	污染物	产生情况 t/a		排放情况		处理措施	排放面源		
	1#车间	颗粒物	19.5		kg/h	t/a			加强通风	25m×40m×10m

由表 11 可知，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物无组织排放周界外浓度最高点 1.0mg/m³ 的限值，可以达标排放。主要污染物烟尘、NO_x、SO₂ 排放浓度满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准（征求意见稿）》（DB 41/1066）排放限值。以上废气均能达标排放。

1.2 预测因子

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求，选择附录 A 中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响，再按照评价工作分级进行分级。采用 AERSCREEN 估算模式进行。

本项目废气主要为筛选去石、谷糙分离、砻谷、碾米、抛光、稻壳粉碎等工序中产生的粉尘（谷糠类物质）。粉尘主要污染物为颗粒物（TSP）。

根据工程分析，确定本工程环境空气预测因子为颗粒物。

表 12 环境影响预测及评价采用的环境质量标准

评价因子	评价指标	参考标准
TSP	24 小时平均浓度值的 3 倍(0.9mg/m ³)	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准

1.3 评价工作等级

根据 HJ2.2-2018，环境空气影响评价等级判据见表 13。

表13 环境空气影响评价等级判据表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

表14 大气环境预测情景一览表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数/（城市人口数）	/
最高环境温度		39.7℃
最低环境温度		-10℃
土地利用类型		农村、工业
区域湿度条件		1（中等湿度）
是否考虑地形		否
是否考虑海岸线熏烟		否

(1) 无组织排放分析判定

无组织面源参数见表 15。

表15 面源参数一览表

排放源	污染物	面源高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	排放速率	排放量
1#车间	颗粒物	10	40	25	0.083kg/h	0.20t/a

表16 估算模式计算结果一览表

距源中心下风向距离 D(m)	车间颗粒物（无组织）	
	预测浓度 C(mg/m ³)	浓度占 标率 P (%)
50	0.02149	2.39
100	0.02675	2.97
106	0.02688	2.99
200	0.02495	2.77
300	0.02357	2.62
400	0.02311	2.57
500	0.02212	2.46
600	0.01979	2.2
700	0.01731	1.92
800	0.01512	1.68
900	0.01329	1.48
1000	0.01174	1.3
1100	0.01046	1.16
1200	0.009395	1.04
1300	0.008487	0.94
1400	0.007706	0.86
1500	0.007035	0.78
1600	0.006454	0.72
1700	0.005947	0.66
1800	0.005503	0.61
1900	0.00511	0.57
2000	0.004761	0.53
2100	0.00446	0.5
2200	0.00419	0.47
2300	0.003947	0.44
2400	0.003727	0.41
2500	0.003527	0.39
下风向 最大浓度	0.02688	2.99
	106m	

表17 环境空气评价等级估算结果

污染源	污染物	烟囱几何高度 m	排气量 Nm ³ /h	烟囱出口内径 m	烟气温度 °C	排放速率 kg/h	评价标准 mg/m ³	P _{max} %	评价等级
无组织									
车间	颗粒物	/	/	/	/	0.083	0.9	2.99	二级

由计算结果并根据 HJ2.2-2018 判定依据，本项目各污染源预测污染因子最大浓度占标率 $1\% \leq P_{\max} = 2.99 < 10\%$ ，故本项目环境空气评价工作等级确定为二级。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

1.4 污染物排放量核算

厂内大气污染物无组织排放量核算见表 18。

表 18 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污 环节	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	车间	颗粒物	加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.20
无组织排放总计						
无组织排放总计		颗粒物				0.20

本项目大气污染物年排放量核算见下表。

表 19 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	核算年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.20

1.5 达标分析

表 20 项目大气污染物厂界浓度预测一览表

项目	距离	颗粒物预测值 (mg/m ³)
东厂界	30m	0.01228
西厂界	20m	0.004344
南厂界	55m	0.02432
北厂界	90m	0.02846
排放标准 (mg/m ³)		1.0
王楼村	预测值	0.00007736
	背景值	0.128

叠加值	0.1291
环境质量标准 (mg/m ³)	0.3

通过表 20 可知，项目厂界颗粒物、NO_x、SO₂ 浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准无组织排放监控点浓度限值，可以达标排放。

1.6 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB13021-91) 的有关规定，需对本项目无组织排放的颗粒物做卫生防护距离预测，其预测模式可按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25 r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m—标准浓度值 (mg/m³)，颗粒物取值 0.9mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S (m²) 计算；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，其中 A 取为 470，B 取为 0.021，C 取为 1.85，D 取为 0.84。

—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，本项目取 0.058kg/h。

本项目卫生防护距离计算参数取值及计算结果一览表见表 21。

表21 卫生防护距离计算参数取值及计算结果一览表

污染物	污染物排放率 (kg/h)	小时评价标准 (mg/m ³)	计算系数	卫生防护距离 (m)	级差 (m)
颗粒物	0.083	0.9	A=470; B=0.021; C=1.85; D=0.84	9.309	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 的规定，卫生防护距离在 100m 以内，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上，级差为 200m；当两种或者两种以上的有害气体 QC/CM 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业卫生防护距离级别应提一级。

因此，本项目卫生防护距离为 50m。据无组织源强位置并结合厂区平面布置情况，确定本工程厂界的设防距离分别为：东厂界 20m，南厂界 0m，西厂界 30m，北厂界 0m。卫生防护距离包络图见附图五。距离本项目最近的环境保护目标为本项目南 76m 处的王

楼村，满足卫生防护距离的要求。建议规划部门在防护距离内不准再规划学校、医院、居民区等环境敏感点。

大气环境影响评价结论与建议

(1) 项目实施后，各污染物的贡献浓度均较低，不会对周围环境空气质量产生明显影响。

(2) 废气排气筒高度和内径均符合相关标准要求。

(3) 项目卫生防护距离均为50m，本项目周边为临街商户，卫生防护距离内无在建与规划的环境敏感点。评价建议，该范围内不再规划建设居民区、学校等环境敏感点。

大气环境影响评价总结论：从工程对大气环境影响的情况来看，选址及总平面布置较好，污染源排放方式合理，对周围大气环境影响较小；项目投产后，对周围环境空气质量有一定的影响，但不会改变当地的环境功能要求，本项目排放的废气污染物对环境空气的影响在可接受范围内，从大气环境影响角度考虑，本项目建设是可行的。

表22 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级及范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5-50km <input checked="" type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500t/a-2000t/a <input checked="" type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物(SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物(TSP)		包含二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包含二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>					
评价标准		国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>		
现状评价	评价功能区	一类区		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区			
	评价基准年	2018 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据		主管部门发布数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>					
污染源调查	调查内容	<input checked="" type="checkbox"/> 本项目正常排放源 <input type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 现有污染源		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMO D <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>		AUS TAL2 000 <input type="checkbox"/>	EDMS /AED T <input type="checkbox"/>	CALPU FF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	(2) 其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5-50km <input type="checkbox"/>		边长 5km <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子(TSP、SO ₂ 、NO _x)		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>					
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率 ≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>					
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>				
		二类区	C _{本项目} 最大占标率 ≤30% <input checked="" type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>				
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长(1) h		C _{非正常} 最大占标率 ≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		C _{非正常} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度贡献值	C 叠加值达标 <input checked="" type="checkbox"/>		C 叠加值不达标 <input type="checkbox"/>					
区域环境质量的整体变化情况	K ≤ -20% <input checked="" type="checkbox"/>		K > -20% <input type="checkbox"/>						
监测计划	污染源监测	监测污染因子(颗粒物、SO ₂ 、NO _x)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>					
	环境质量监测	监测因子(SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀)		监测点位数(2)					
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>		不可以接受 <input type="checkbox"/>					
	大气防护距离	项目无大气防护距离							
	污染源年排放量	颗粒物: 0.217t/a; SO ₂ : 0.058t/a; NO _x : 0.269t/a							

注: 为勾选内容, () 为内容填写项

2、水环境影响分析

本项目生产用水主要为大米抛光用水, 抛光用水全被大米吸收, 无废水外排。

本扩建项目新增劳动定员约 10 人，生活污水产生量为 0.48m³/d。生活废水中主要污染物 COD、BOD₅、氨氮浓度分别为 300mg/L、250mg/L、30mg/L。经化粪池处理后由建设单位定期清运，用于沤制农家肥。

项目厂区周围有大面积农田，厂区内原有化粪池 45m³，可使污水停留 30 天以上，项目内员工较少，废水为低浓度有机废水，因此项目废水由建设单位清运用于沤制农家肥是可行的。项目废水不直接向地表水排放，对周围地表水环境基本无影响。

3.声环境影响分析

本项目噪声源主要为提升机、筛选机、碾磨机等生产设备运行时产生的噪声。噪声污染源强为 75~90dB（A）之间。项目主要噪声源详见表 23。

表 23 项目主要噪声源 单位：dB(A)

主要噪声源	数量（台）	声源声级 （单个设备）
吸式比重去石机	1	90
全自动气动胶辊砻谷机	2	90
立式铁、砂辊碾米机	6	80
卧式抛光机	1	75
色选机	4	80
风机	6	90
脉冲除尘器	5	80
溜板式磁选器	2	75
抛光机	3	90
分级筛	2	80
重力谷糙分离机	1	90

3.1 评价等级：

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的规定，本项目所在功能区属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 2 类声功能区，建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下且受影响人口数量变化不大，确定评价等级为二级，需进行一般性评价。

3.2 预测模式

预测方法采用多声源至受声点声压级估算方法，先用衰减模式分别计算出每个噪声源对某受声点的声压级，然后再叠加，即得到该点的总声压级。预测公式如下：

(1) 点源传播衰减模式

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L_p—距声源 r 米处声压级，dB；

L_{p0}—距声源 r₀ 米处声压级，dB(A)；

r—距声源的距离，m；

r₀—距声源 1m；

ΔL—各种衰减量，dB(A)。

(2) 多声源在某一点的影响叠加模式

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

其中：L_p——某点叠加后的总声压级，dB；

L_i——第 i 个参与合成的声压级强度，dB。

一般来说，噪声在传播的过程中，随着传播距离和空气吸收引起的衰减量约为 0.15~0.35dB(A)/m 之间，经厂区围墙能使噪声衰减 10dB(A)。

3.3 预测结果及评价

本项目实行单班 8 小时工作制度，夜间不生产，故仅对昼间厂界噪声进行预测，厂界噪声预测结果见表 24。

表 24 厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

厂界	生产单元距厂界距离 (m)	昼间				
		贡献值	背景值	预测值	执行标准	达标状况
东厂界	30	52.6	/	52.6	60	达标
南厂界	55	57.6	/	57.6		达标
西厂界	20	57.2	/	57.2		达标
北厂界	90	56.7	/	56.7		达标
王楼村	76	54.6	53.9	54.1		达标

由上表可知，项目运营后厂界噪声值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)），环境敏感点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准(昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A))，不会对周边环境造成明显影响。

为进一步减轻营运期噪声对周围环境的影响，建议建设单位采用如下措施控制噪声：

(1) 加强设备的维修、维护使其正常运转；

(2) 合理布局加工设备，高、低噪声设备间隔布置，将设备布置在车间的中央位置；同时加工时尽量在车间内进行，充分利用墙壁的隔声作用，以减轻各类声源对周围环境敏感点的噪声影响；

(3) 货物运输车辆进入厂区时应做到不鸣或少鸣笛，以减轻交通噪声对声环境的影响；

(4) 加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产，提高工作效率，减少设备运行时间，以减轻对环境的影响。

上述措施在工程上均可实现，且降噪效果较好，噪声治理措施具有经济技术可行性，经预测分析，本项目噪声对周围影响不大。

4、固体废弃物影响分析

4.1 工业固废

项目主要为生产过程中除尘器收集的粉尘、初筛产生的杂物、去石机收集的砂石、谷糙分离分选出来的谷糠、稻壳等渣料，大米分级工序产生的碎米以及废包装袋。粉尘、谷糠、碎米作为副产品出售，杂物以及砂石收集后交环卫部门统一处理，废包装袋收集后由厂家回收，评价建议项目单位本扩建项目依托厂区原有 20m² 的固废间，固废分类收集后暂存于固废间。

企业应按照《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）要求执行。针对本项目产生的固废设置固定的临时堆场，并设置相应的防尘、防雨设施，将不同的固废进行分类，记录种类和数量，定期出售。

一般固废堆放场应严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》的要求：

①贮存场地面事先经打夯机进行压实处理，然后使用混凝土进行固化，以免出现地基下降或局部下沉现象；

②建成后有专人定期管理，做好防水措施，做到固废分类收集后定期外售；

③一般临时固废堆场应满足三防要求，即防雨淋、防流失、防扬散，严格按照标准进行一般临时固废堆场的设置。

综上所述，本工程各类固体废物采取相应措施处理后均可得到安全妥善的处置，对区域环境影响不大。

4.2 生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·天计，则生活垃圾产生量为 1.5t/a，收集后交环卫部门统一处理。

5、总图平面布局合理性分析

根据工艺流程合理、顺畅、运输线路短捷等为原则进行总平布置。项目布置分为如下两个功能区：生产区域、办公区，项目大门设于北面，项目办公区位于北面地块（原有办公区），与生产车间和仓库有一定的距离，噪声源对生活办公楼员工的影响不大。车间根据生产工序布置设备，降低物料的不必要运输，将噪声稍高设备布置在生产车间中间偏北位置，远离边界，保证达标排放。项目各建筑物科学分布，在一定程度上降低粉尘的影响。在考虑方便治理的条件下尽可能通过合理布局减小项目污染对周边环境的影响，总体分析本工程厂区平面布置合理可行。从环保角度分析，项目平面布置较清晰、合理。

6、选址合理性分析

本项目位于濮阳县徐镇镇采油四厂西 200 米，项目用地为工业用地，已取得濮阳县国土资源局颁发的土地使用证（濮县国用【2011】第 049 号），符合濮阳县徐镇镇整体规划，同时，经预测分析，本项目产生的各项污染物均可达标排放，项目卫生防护距离确定为 50m，距离本项目最近的敏感点为南侧 76m 的王楼村，满足卫生防护距离要求。综上，本项目选址合理可行。同时，经预测分析，本项目运行期间，本项目废气主要为

筛选去石、谷糙分离、砻谷、碾米、抛光、稻壳粉碎等工序中产生的粉尘、烘干塔入库粉尘以及燃气烘干塔废气，厂区食堂产生的油烟废气，粉尘主要为谷糠类物质。本项目筛选去石、谷糙分离、砻谷、碾米、抛光、稻壳粉碎等工序中产生的粉尘，经各相关加工设备的产尘点+风机+管道+沙克龙（旋风除尘）+脉冲布袋除尘器装置处理排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放监控点浓度限值；烘干燃气废气通过 15m 高烟囱排气筒（1#）排放，满足《河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准（征求意见稿）》（DB 41/1066）表 1 中常规大气污染物排放浓度限值（颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2 \leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x \leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ ）大气污染物特别排放限值；食堂油烟经油烟净化设施净化排放符合《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 标准限制；废水主要为生活污水，经厂内化粪池处理后由建设单位定期清运，用于沤制农家肥；厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中规定的 2 类评价标准限值；固体废物为生产过程中除尘器收集的粉尘、初筛产生的杂物、去石机收集的砂石、谷糙分离分选出来的谷糠、稻壳等渣料，大米分级工序产生的碎米以及废包装袋。粉尘、谷糠、碎米作为副产品出售，杂物以及砂石收集后交环卫部门统一处理，废包装袋收集后由厂家回收，生活垃圾收集后交环卫部门统一处理。本项目产生的各项污染物均可达标排放，卫生防护距离为 50m，本项目周边 50m 范围内无居民居住以及学校等敏感点存在，从环保角度选址合理可行。综上，本项目选址合理可行。

7、污染物排放总量

总量控制是国家环保部对我国各个地市污染物控制的一项指令性指标，总量控制制度对我国污染物排放的限制起了一定作用。国家环保部根据实际污染物排放情况在每一个“五年”计划下达不同的污染物总量控制指标。国家现行的总量控制指标为 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SO_2 和 NO_x 。

根据本项目污染物产排特点及环保要求，本项目运营过程中排放 SO_2 、 NO_x 的污染源。

表29 污染物排放清单一览表

项目	污染物	产生量	消减量	排放量
----	-----	-----	-----	-----

生活废水	COD	0.00	0.00	0.00
	NH ₃ -N	0.00	0.00	0.00
燃气废气	SO ₂	0.058	0.00	0.058
	NO _x	0.269	0.00	0.269

8、环境监测计划

环境监测是衡量环境管理成果的一把尺子，也是环保工作不可缺少的一项工作。企业制订监测制度，定期对污染源、“三废”治理设施进行监测，同时做好监测数据的归档工作，监测事项建议委托有资质的环境监测部门实施。监测仪器应按国家的有关规范要求，环保管理人员要接受一定的培训教育，持证上岗。

8.1 污染源环境监测计划

项目建成后，建议企业应委托当地环境监测部门对企业主要污染源进行定期的监测，具体监测计划详见表 30。

表 30 营运期正常生产环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测项目	监测频次
废气	烘干工序 1#排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	废气量、排放浓度、排放速率	每季度 1 次，每次连续监测 2 天
	厂区上下风向	颗粒物		
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	厂界连续等效 A 声级	每半年 1 次，每次连续监测 2 天，每天昼夜各 1 次

7、环境保护“三同时”验收一览表

项目	污染源	治理措施	验收内容	验收标准
废气	粉尘	脉冲布袋除尘器+沙克龙	TSP	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(颗粒物无组织排放周界外监控浓度 1.0 mg/m ³ 限制要求)
	燃气废气	15m烟囱排气筒排放(1#)	烟尘、SO ₂ 、NO _x 排放速率、浓度	执行河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准(征求意见稿)》(DB41/1066)表1中常规大气污染物排放浓度限值(颗粒物≤30mg/m ³ , SO ₂ ≤200mg/m ³ , NO _x ≤300mg/m ³)
	食堂油烟	高效油烟净化器	油烟	《餐饮业油烟污染物排放标准》(DB41/1604-2018)
废水	生活污水	依托厂区原有化粪池	/	/
噪声	机械设备在运行过程中产生的噪声	基础减震、加强管理	等效连续A声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A))
固废	除尘器收集的粉尘	作为副产品出售	1×20m ² 固废间(依托)	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)
	谷糙分离出的谷糠	作为副产品出售		
	大米分级出的碎米	作为副产品出售		
	筛出的杂物	交环卫部门统一处理		
	砂石	交环卫部门统一处理		
	废包装材料	厂家回收		
	生活垃圾	交环卫部门统一处理		

8、改扩建前后三本账

综上，本项目改扩建前后主要污染物产生、排放情况见下表。

表 31 本项目改扩建前后主要污染物变化（三本账）情况表

污染类型	污染物	原有项目	扩建项目新增	以新代老削减	建成后排放
废气	粉尘	<u>0.085t/a</u>	<u>0.217t/a</u>	<u>0</u>	<u>0.302t/a</u>
	SO ₂	<u>0</u>	<u>0.058t/a</u>	<u>0</u>	<u>0.058t/a</u>
	NO _x	<u>0</u>	<u>0.269t/a</u>	<u>0</u>	<u>0.269t/a</u>
废水	水量	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	COD	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	NH ₃ -N	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
一般固废	除尘器收集的 粉尘	<u>7.18t/a</u>	<u>19.305t/a</u>	<u>0</u>	<u>26.485t/a</u>
	废包装袋	<u>0.3t/a</u>	<u>1.8t/a</u>	<u>0</u>	<u>2.1t/a</u>
	谷糠	<u>0</u>	<u>169942t/a</u>	<u>0</u>	<u>169942t/a</u>
	碎米	<u>0</u>	<u>130000t/a</u>	<u>0</u>	<u>130000t/a</u>
	杂物	<u>1.8t/a</u>	<u>13t/a</u>	<u>0</u>	<u>14.8t/a</u>
	砂石	<u>0.36t/a</u>	<u>26t/a</u>	<u>0</u>	<u>26.36t/a</u>
	生活垃圾	<u>1.5t/a</u>	<u>1.5t/a</u>	<u>0</u>	<u>3.0t/a</u>

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

阶段	污染类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果	
运营期	废气	生产线	粉尘	脉冲除尘器	达标排放	
		燃气烘干废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	15m 烟囱排气筒 1#		
		食堂	食堂油烟	高效油烟净化器		
	生活污水	员工生活污水	废水量	经化粪池处理后用于周边农田施肥		不外排
			COD			
			NH ₃ -N			
	固体废物	除尘器	粉尘	作为副产品出售	不造成二次污染	
		谷糙分离	谷糠	作为副产品出售		
		大米分级	碎米	作为副产品出售		
		初筛机	杂物	交环卫部门处理		
		去石机	砂石	交环卫部门处理		
		原料	废包装袋	厂家回收		
		员工	生活垃圾	交环卫部门处理		
<p>本项目噪声源主要为提升机、筛选机、去石机、碾磨机等设备运行时产生的噪声，噪声污染源强为 75~90dB(A) 之间。经加强管理后，厂界处噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，环境敏感点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准(昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A))。</p>						
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>由于长期人为活动和自然条件的影响，区域天然植被几乎无残存，以人为绿化为主，区域内未发现珍稀动物存在，附近无划定的自然生态保护区。该项目对生态环境的影响很小。</p>						

结论与建议

一、评价与结论

1、项目基本情况

项目名称：河南省家家宜米业有限公司年产 100 万吨精米智能化加工项目

建设单位：河南省家家宜米业有限公司

建设性质：扩建

建设地点：濮阳县徐镇镇采油四厂西 200 米

工程总投资：该项目总投资 15000 万元，其中环保投资 19.6 万元，占总投资的 0.13%。

2、产业政策相符性

本项目为扩建性质，项目已在濮阳县发展和改革委员会备案（2019-410928-05-03-006415），经查《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》（国家发改委 2013 年第 21 号令）及《产业结构调整指导目录（2019 年本）（征求意见稿）》，项目产品、设备、规模均不在限制类和淘汰类的范畴属允许类；经查《限制用地项目目录（2012 年本）》及《禁止用地项目目录（2012 年本）》，该项目不在其限制、禁止用地项目目录中，符合国家产业政策。

3、选址可行性结论

本项目位于濮阳县徐镇镇采油四厂西 200 米，项目用地为工业用地，已取得濮阳县国土资源局颁发的土地使用证（濮县国用【2011】第 049 号），符合濮阳县徐镇镇整体规划，同时，经预测分析，本项目产生的各项污染物均可达标排放，项目卫生防护距离确定为 50m，距离本项目最近的敏感点为南侧 76m 的王楼村，满足卫生防护距离要求。综上，本项目选址合理可行。同时，经预测分析，本项目运行期间，本项目废气主要为筛选去石、谷糙分离、砻谷、碾米、抛光、稻壳粉碎等工序中产生的粉尘、烘干塔入库粉尘以及燃气烘干塔废气，厂区食堂产生的油烟废气，粉尘主要为谷糠类物质。本项目筛选去石、谷糙分离、砻谷、碾米、抛光、稻壳粉碎等工序中产生的粉尘，经各相关加工设备的产尘点+风机+管道+沙克龙（旋风除尘）+脉冲布袋除尘器装置处理排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放监控点浓度

限值；燃气烘干废气通过 15m 高烟囱排气筒（1#）排放，满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准（征求意见稿）》（DB 41/1066）表 1 中常规大气污染物排放浓度限值（颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{SO}_2 \leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x \leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ ）大气污染物特别排放限值标准；食堂油烟经油烟净化设施净化排放符合《餐饮业油烟污染物排放标准》

（DB41/1604-2018）表 1 标准限制；废水主要为生活污水，经厂内化粪池处理后由建设单位定期清运，用于沤制农家肥；厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中规定的 2 类评价标准限值；固体废物为生产过程中除尘器收集的粉尘、初筛产生的杂物、去石机收集的砂石、谷糙分离分选出来的谷糠、稻壳等渣料，大米分级工序产生的碎米以及废包装袋。粉尘、谷糠、碎米作为副产品出售，杂物以及砂石收集后交环卫部门统一处理，废包装袋收集后由厂家回收，生活垃圾收集后交环卫部门统一处理。本项目产生的各项污染物均可达标排放，卫生防护距离为 50m，本项目周边 50m 范围内无居民居住以及学校等敏感点存在，从环保角度选址合理可行。综上，本项目选址合理可行。

4、环境质量现状评价结论

根据河南光远环保科技有限公司 2017 年 8 月 12 日-2017 年 8 月 18 日对本项目西南侧 2300m 处的屠八劝村环境空气质量现状检测结果，项目所在区域环境空气中 SO_2 日均浓度值在 $0.022 \sim 0.025\text{mg}/\text{m}^3$ 之间， NO_2 日均值在 $0.040 \sim 0.044\text{mg}/\text{m}^3$ 之间， PM_{10} 的浓度值在 $0.103 \sim 0.121\text{mg}/\text{m}^3$ 之间， SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 日均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

距离本项目最近的地表水体为西侧 1100m 的杜垌沟，杜垌沟为金堤河支流，本项目引用金堤河水质进行分析。根据河南省环保厅网站公布的《2017 年第 53 期河南省地表水环境责任目标断面水质周报》（公布时间 2018 年 1 月 11 日）中数据可知，金堤河在濮阳市断面处水质为 $\text{COD} 22.1\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮 $0.36\text{mg}/\text{L}$ ，总磷 $0.11\text{mg}/\text{L}$ ，水质为 IV 类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

根据河南光远环保科技有限公司对本项目所在地声环境质量现状监测结果，本项目厂界四周昼间噪声值在 $41.5\text{dB}(\text{A}) \sim 57.6\text{dB}(\text{A})$ 之间，夜间噪声值在 $41.9\text{dB}(\text{A}) \sim 47.5\text{dB}(\text{A})$

之间，环境敏感点昼间噪声值在 53.2dB(A)~54.6dB(A)之间，夜间噪声值在 42.8dB(A)~44.5dB(A)之间厂界四周以及环境敏感点均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间 60dB（A），夜间 50dB（A））。

5、污染物可以实现达标排放或合理处置

（1）水环境影响分析

本项目生产用水主要为大米抛光用水，抛光用水全被大米吸收，无废水外排。本扩建项目新增劳动定员约 10 人，生活废水经化粪池处理后由建设单位定期清运，用于沤制农家肥。

（2）大气环境影响分析

本项目废气主要为筛选去石、谷糙分离、砻谷、碾米、抛光、稻壳粉碎等工序中产生的粉尘、烘干塔入库粉尘以及燃气烘干塔废气，厂区食堂产生的油烟废气，粉尘主要为谷糠类物质。

①筛选去石、谷糙分离、砻谷、碾米、抛光、稻壳粉碎等工序中产生的粉尘

筛选去石、谷糙分离、砻谷、碾米、抛光、稻壳粉碎等工序中产生的粉尘，经各相关加工设备的产尘点+风机+管道+沙克龙（旋风除尘）+脉冲布袋除尘器装置处理排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放监控点浓度限值；

②燃气烘干塔废气

燃气废气通过 15m 高烟囱排气筒（1#）排放，满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准（征求意见稿）》（DB 41/1066）表 1 中常规大气污染物排放浓度限值；

③食堂油烟

食堂油烟经油烟净化设施净化排放，满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 标准限制；

（3）声环境影响分析

本项目选用噪音低的设备和将主要噪声源布置于生产厂房内，并对噪声源进行减振处理后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中规定的 2 类评价标准限值，不会对周边环境造成明显的影响；

(4) 固体废物影响分析

本工程生产过程中产生的主要为一般固废，项目固废主要为生产过程中除尘器收集的粉尘、初筛产生的杂物、去石机收集的砂石、谷糙分离分选出来的谷糠、稻壳等渣料，大米分级工序产生的碎米以及废包装袋。粉尘、谷糠、碎米作为副产品出售，杂物以及砂石收集后交环卫部门统一处理，废包装袋收集后由厂家回收。

本项目新增劳动定员 10 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·天计，则生活垃圾产生量为 1.5t/a，收集后交环卫部门统一处理。

综上，本项目固废在合理处置的情况下可避免对环境产生二次污染，对周围环境影响较小。

二、建议

- 1、生产设备要定期检查、维修，确保其正常运行，做到安全生产；
- 2、健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；
- 3、加强环境保护管理，设立专职的环保人员对环保设施进行运行操作维护，同时做好运行记录，确保环保设施的正常运转，并定期进行监测，确保达标排放；
- 4、加强厂区环境的绿化，以起到净化空气，降低噪声的作用，同时美化厂区环境；
- 5、积极听取周边可能受影响单位和居民的意见和建议，积极改善各污染防治措施；
- 6、确保环评建议的各项污染防治措施落到实处，切实履行好“三同时”制度。
- 7、总量控制指标：本项目总量控制指标为：

COD: 0t/a, NH₃-N: 0t/a, SO₂: 0.058t/a , NO_x: 0.269t/a

评价结论：本项目符合国家产业政策，在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，落实报告提出的污染防治措施后，污染物能够达标排放，从环境保护角度分析，项目建设可行。

审批意见:

经办人:

公章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 周边环境敏感点示意图

附图三 项目平面布置图

附图四 卫生防护距离包络图

附图五 项目监测点位布置图

附件 1 环评委托书

附件 2 项目备案确认书

附件 3 土地证明

附件 4 规划证明

附件 5 监测报告

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声环境专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行