

所在行政区 南京市六合区

环评编号: _____

审批编号 □□□□□□□□□□

建设项目环境影响报告表

项目名称 大米加工生产线智能化改造项目

建设单位盖章 南京远望富硒农产品有限责任公司

建设单位排污申报登记号□□□□□□□□□□

申报日期 2018年12月

南京市环境保护局制

《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区、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——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，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他建议。

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。

一、建设项目基本情况

项目名称	大米加工生产线智能化改造项目				
建设单位	南京远望富硒农产品有限责任公司				
法人代表	尹正丰	联系人	史玉忠		
通讯地址	南京市六合经济开发区				
联系电话	15366024928	传真	/	邮政编码	211500
建设地点	南京市六合经济开发区				
立项审批部门	南京市六合区经济和 信息化局	项目代码	2018-320116-13-03-662855		
建设性质	技改	行业类别代码	C1311		
占地面积(m ²)	46000	绿化面积(m ²)	3333		
总投资(万元)	500	其中:环保投资(万元)	38	环保投资占总投资比例(%)	7.6
评价经费(万元)	-	预期投产日期	2019.3		
原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等) 原辅材料及主要设施规格、数量详见表1、表2。					
水及能源消耗量:					
水(t/a)	本项目不新增,全厂为 1617		燃油(t/a)	-	
电(千瓦时/年)	技改项目10万,全厂 为130万		天然气(万立方米/年)	-	
燃煤(t/a)	-		其它	-	
废水(工业废水□、生活污水☑)排放量及排放去向: 南京远望富硒农产品有限责任公司厂区内实行“雨污分流”,雨水经厂内雨水管网排入附近水体;技改项目不新增废水排放,全厂废水主要是食堂废水201.6m ³ /a和职工生活污水1008m ³ /a,食堂废水经隔油池处理后同生活污水经化粪池处理进入六合区污水处理厂处理后,尾水排入滁河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况: 无。					

原辅材料及主要设备：

1、原辅材料

建设项目主要原辅材料见表 1-1。

表 1-1 建设项目主要原材料一览表

序号	名称	单位	年用量			成分	来源及运输
			技改前	技改后	增减量		
1	稻谷	吨	50000	50000	0	/	外购
2	生物质燃料	吨	300	300	0	稻壳	原料去壳后压块

2、生产设备

项目建成后全厂主要设备一览表见表 1-2。

表 1-2 项目建成后全厂主要设备一览表

序号	名称	型号	数量（台/套）		
			技改前	技改后	变化情况
1	白米分级回转筛	MMJM180	1	1	0
2	提升机	TDTG123	21	21	0
3	振动清理筛	TQL 125*200	3	3	0
4	去石机	TQSF120*2	2	2	0
5	气动胶辊砻谷机	MLGQ36	4	4	0
6	双体谷糙筛	MGCZ80*20*2	1	1	0
7	砂辊米机	MNMLS-ZDTB	6	6	0
8	铁辊米机	MNMLS-ZDTA	2	2	0
9	抛光机	CMG21	6	6	0
10	抛光机	双龙 G10	0	2	+2
11	色选机	捷迅 SC640	2	2	0
12	电子定量称	DCS-50K	2	2	0
13	电子定量称	DCS-25K	1	1	0
16	空压机	150A 永磁 110KW	1	1	0
18	圆筒初清筛	TSY125	1	1	0
19	电子流量称	LCS100	1	1	0
20	低温升碾米机	CFN2525F-3	0	4	+4
21	低温升碾米机	CFN18F-（1-4）	0	4	+4
22	双筛体重力谷糙分离机	MGCZ70*20	1	1	0
23	白米分级筛	MMLZ2015*150	0	1	+1
24	色选机	安科 200	2	2	0
25	全自动打包系统	/	0	1	+1
26	真空包装设备	/	0	1	+1
27	高效油烟净化器	科导牌	0	1	+1
28	风机	8000m ³ /h	0	1	+1
29	4T 生物质热风炉	/	0	1	+1

工程内容及规模:

一、项目由来

南京远望富硒农产品有限公司位于六合经济开发区，公司成立于 2001 年，经营范围涉及种植业、农产品加工、肥料生产、农资经营、物资和食品仓储等领域，初步形成了一条以富硒大米产业化开发为龙头，逐步扩大和延伸富硒产业链为目标的富硒产业化发展之路。该公司现有加工富硒大米 30000 吨项目于 2005 年进行环境影响评价，2005 年 7 月 26 日取得了六合区环保局的审批意见，2008 年 6 月 25 日通过环境保护竣工验收。为了适应市场需求，提高生产效率，南京远望富硒农产品有限责任公司拟投资 500 万，购置热风炉、全自动打包系统、真空包装设备、低温升碾米机等设备，新增烘干、全自动打包等工序，技改完成后，产能不变，技改项目依托厂内现有厂房（不新增用地）。企业现有项目环评及验收情况见表 1-1。

表 1-1 环评申报和环保“三同时”验收情况一览表

序号	建设项目名称	项目性质	环评审批机关、文号及时间	批复生产能力	实际建成生产能力	建成投运时间	“三同时”验收机关及时间
1	加工富硒大米 30000吨项目	新建	六合区环境保护局 2005.07.26	年产富硒大米 30000吨	年产富硒大米 30000吨	2006.10	六合区环境保护局 2008.06.24

技改项目进行稻谷的生产加工，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》国务院令第 682 号和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 1 号，2018.4.28）的有关规定，该项目属于“二 农副食品加工业-2 粮食及饲料加工年加工 1 万吨及以上的”，应编制环境影响报告表，对项目产生的污染和环境影响情况进行评价，从环境保护角度评估项目建设的可行性。因此，南京远望富硒农产品有限责任公司开展该项目的环境影响评价工作，供环保部门审批。

二、项目概况

项目名称：大米加工生产线智能化改造项目；

项目性质：技改；

建设地点：南京市六合经济开发区；

建设单位：南京远望富硒农产品有限责任公司；

投资总额：项目总投资 500 万元；

职工人数和工作制度：技改项目不新增员工，技改项目完成后全厂员工人数为 42 人，年工作 300 天，每天 8 小时。

三、主体工程及产品方案

建设项目主体工程及产品方案见表 1-4。

表 1-4 项目产品方案

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	设计能力(万吨/年)			年运行时数(h/a)
			技改前	技改后	增量	
1	大米加工生产线	富硒大米	30000	30000	0	2400

四、公用及辅助工程

(1) 给排水

给水：技改项目不新增用水，技改项目建成后全厂新鲜水用量为 1617m³/a，主要为员工生活用水和食堂用水。

排水：建设项目实行雨污分流制，雨水经厂内雨水管网排入附近河流；技改项目不产生废水，项目建成后全厂废水主要是食堂废水 1008 m³/a 和职工生活污水 201.6m³/a，食堂废水经隔油池处理后与生活污水排入原有化粪池处理后接入园区管网，经过六合区污水处理厂处理后尾水排入滁河。

(2) 供电

项目用电量为 130 万度/年，由城市区域供电系统提供。

(3) 供热

本项目烘干工序采用生物质燃料燃烧供热，生物质燃料主要来源为稻谷去皮产生的稻壳经压缩得到。根据企业提供资料，每年稻谷的收购时间集中在 6 月份的后半月、10 月、11 月和 12 月三个半月，收购的稻谷即原粮经检验合格后随即进行烘干（烘干工序运行 105 天，每天 24 小时运转）。烘干工序使用烘干塔烘干稻谷，根据企业提供的资料，技改项目年用生物质燃料量约为 300t/a。

(4) 储运

依托原有仓库，可以满足项目储存要求。

表 1-5 建设项目主体工程及辅助工程

类别	工程名称	现有项目	技改项目	备注
主体工程	大米加工车间	位于厂区西侧，占地面积 4585m ² ，作为主要生产车间，1F 包含原粮加工区、稻壳存储区、米仓、除尘区等；2F 包含去石机、谷糙分离区、砂辊区、抛光区、大糠房、除尘区等；3F 包含碾米区、筛选区、色选区、存储间等；	技改项目位于生产车间内，新增自动打包区位于 1F；抛光机位于 2F；碾米位于 3F	依托现有
配套工程	化验室	位于大米加工车间南侧，占地面积 120m ²	技改项目不涉及	依托现有
储运工程	仓库	位于厂区东侧，占地面积 4368m ²	/	依托现有
公用工程	供水系统	配套生活、生产给水管网	/	/
	排水系统	食堂废水及生活污水经过生化污水处理设施处理后达标排入滁河	技改项目不新增废水，技改后全厂食堂废水经过隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理后接管六合区污水处理厂处理	满足达标排放要求
	供电系统	项目设配电间，配置电力变压器等设备；位于厂区西北侧，配电间面积 124.5m ²	依托现有	/
	供热系统	/	用于原粮烘干，1 台生物质热风炉供热，年运行时长约为 2520h，年使用生物质燃料约	新增

			300 吨		
	空压系统	项目设置空压机房，配置空压机；位于大米加工车间 3F	依托现有	/	
环保工程	废气治理	热风炉燃烧废气	/	水喷淋+布袋除尘+15m 排气筒高空排放	新增
		大米加工废气	集气罩+布袋除尘+15m 排气筒	依托现有	/
		熏蒸废气	抽风机+吸附装置	依托现有	/
		食堂油烟	油烟管道直接排放	新增油烟净化器，净化效率为 85%	/
	废水治理	食堂废水	食堂废水经过隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理后接管六合经济开发区区污水处理厂处理设施	依托现有	废水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（接管标准）
		生活污水			
		喷淋废水	/	经沉淀池沉淀后循环使用	循环使用，不外排
		管网敷设		雨污分流	/
		污水接管口规范化设置		/	/
	固废处理	一般工业固废	规定化固废暂存场所 15m ³ 暂存、综合利用	依托现有	按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求设置
		生活垃圾	委托环卫部门处理	依托现有	/
	噪声处理	选用低噪声设备、采取设备减振、风机消声、隔声等措施	降噪量≥15dB(A)	/	

五、项目周边环境及平面布置情况

技改项目位于南京市六合经济开发区，该项目西侧为南京南京贝特环保，北侧隔六新路为南京远望富硒农产品有限责任公司北区（主要为办公区），东侧为毛许村居民，南侧为空地。建设项目地理位置图见附图 1，建设项目周围概况图见附图 2。

全厂项目平面布置：厂区西北侧为大米加工车间，西南侧为烘干车间，东侧为仓库，本次技改项目位于西北侧大米加工车间和西南侧烘干车间内，厂区平面布置图见附图 3。生产车间布置图见附图 4。

六、三线一单相符合性分析

1、生态红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》、《南京市生态红线区域保护规划》，距离本项目最近的生态红线保护区域为六合国家地质公园二级管控区，最近距离其二级管控区边界约11千米，位于项目东侧，本项目不在其管控范围内，符合《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》(苏政发[2013]113号)要求。

2、环境质量底线

根据《2017年南京市环境状况公报》，南京市全年各项污染物指标监测结果： $PM_{2.5}$ 年均值为 $0.04mg/m^3$ ，超标0.14倍； PM_{10} 年均值为 $0.076mg/m^3$ ，超标0.09倍；二氧化氮年均值为 $0.047mg/m^3$ ，超标0.18倍； O_3 日最大8小时值超标；二氧化硫年均值为 $0.016mg/m^3$ ，未超标。项目所在地 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 、 O_3 、二氧化氮均超过环境空气质量二级标准，因此判定为非达标区。 NO_2 超标可能是由于南京区域内小型汽车数量较大，部分道路拥堵，汽车尾气排放量较大所致， PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 超标原因主要是由于城市施工工程较多，道路扬尘所致。根据大气环境质量达标规划，区域目前正在开展集中整治，深入推进工地扬尘管控“五达标、一公示”制度和“日查周报月讲评”制度，稳步推进扬尘管控的网格化管理，自2016年4月1日起，执行机动车国五排放标准，在销售、注册环节查验柴油车污染控制装置15937辆，抽检24家汽车销售企业柴油车环保达标情况；实施机动车排气超标治理维护闭环管理制度。改善区域交通现状，加强对粉尘的治理，预计环境质量状况有望改善。

根据《2017年南京市环境状况公报》，建设项目附近水域主要为滁河南京段，滁河南京段现状水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

根据南京市噪声环境功能区划，项目所在区为2类区。根据南京市环境保护区发布的《2017年南京市环境状况公报》：建设项目所在地声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求。

3、资源利用上线

本项目无新增用水，厂区用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的鲜水使用要求；本项目位于现有厂区内，依托现有厂房，不新增占地，且符合用地规划。因此，本项目不会超过资源利用上线。

4、环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，具体见表1-7。

表1-7 项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2011年本）及修订	经查，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013修正本）中鼓励类和限制类，属于允许类，符合当前国家及地方的产业政策要求。
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）（修订）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）（修订），本项目不在《产业结构调整指导目录（2011年）》及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
3	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中。
4	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中。
5	《市场准入负面清单草案》	经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。
6	《南京市建设项目环境准入暂行规定》	经查《南京市建设项目环境准入暂行规定》，本项目不属于禁止新（扩）建项目。
7	《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》（2018年版）	本项目不在《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》（2018年版）中的禁止和限值类。

由表1-7可知，本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求

七、与江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案相符性分析

技改项目属于稻谷加工行业，项目新增热风炉使用生物质作为燃料，满足方案中“（十）开展燃煤锅炉综合整治”的要求：2019年底前，35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代，按照宜电则电、宜气则气等原则进行

整治，鼓励使用太阳能、生物质能等；推进煤炭清洁化利用，推广清洁高效燃煤锅炉，65 蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造；其余燃煤锅炉全部达到特别排放限值要求。技改项目位于城市建成区，生物质热风炉燃烧后采用水喷淋和布袋除尘处理后经 15 高排气筒高空排放。因此，技改项目符合江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的要求。

八、产业政策相符性分析

技改项目为稻谷加工项目，不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中的限制类和淘汰类，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）以及关于修订《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）中的限制类和淘汰类，不属于《外商投资产业指导目录》（2017年修订）中的限制和禁止类，同时也不属于其他相关法律法规要求限制和淘汰的产业。

本项目已于2018年10月26日取得备案通知。**因此，本项目符合国家和地方的相关产业政策要求。**

十、规划相符性分析

与《南京市六合区雄州分区六合经济区企业区单元（LHc040）控制性详细规划》相符性

拟建项目所在地位于六合经济开发区，根据《南京市六合区雄州分区六合经济区企业区单元（LHc040）控制性详细规划》，南京市六合经济开发区及其配套区由六合区雄州分区雄州单元雄州经济区次单元（以下简称“经济区”）及六合区雄州分区六合经济区企业区单元（以下简称“企业区”）两部分组成。“经济区”定位为六合区雄州组团重要的产业功能区，以发展一、二类工业为主要功能。“企业区”的产业定位为发展二类工业，允许部分有先进环保治理设施的三类工业进入，鼓励发展科技先导型、高附加、低能耗、无污染高新技术产业，工业门类以电子、通讯、服装、轻纺、生物制药、新材料等企业，尤其重点引进电子、通讯、生物制药、新材料等高科技工业，并辅以物流、商场作为其配套区。

本项目位于规划中的“企业区”，项目所占用地为二类工业用地，用地性质与规划相符；且本项目主要从事大米加工，符合“企业区”产业定位中鼓励发展的企业，因此本项目建设与《南京市六合区雄州分区六合经济区企业区单（LHc040）

控制性详细规划》相符。

与本项目有关的原有污染情况及主要问题：

一、现有项目概况

南京远望富硒农产品有限公司的“加工富硒大米 30000 吨项目”选址位于六合经济开发区，占地 28000 平方米，建筑面积为 11016 平方米，其中，仓库面积 6552 平方米，办公面积 3888 平方米、大米加工车间 540 平方米。总投资 480 万元，主要用于生产设备购置及厂房建设等。现有项目于 2005 年 7 月 26 日取得南京市六合区环保局批复，2006 年 10 月建成并投入生产，2008 年 6 月 24 日通过环保验收。目前实际产能在批复产能范围以内，运营至今未收到公众投诉意见。本章节主要根据业主提供资料和现场调研实际情况，对照已批项目环评相关文件，对现有污染情况及主要环境问题进行评价分析。

二、现有项目概况

1、现有项目原辅材料：

表 1-8 现有项目原辅材料表

序号	名称	单位	年用量			成分
			技改前	技改后	增减量	
1	稻谷	吨	45000	45000	0	/

2、现有项目主要设备：

表 1-9 现有项目主要设备

序号	名称	型号	数量（台/套）
1	白米分级回转筛	MMJM180	1
2	提升机	TDTG123	21
3	振动清理筛	TQL 125*200	3
4	去石机	TQSF120*2	2
5	气动胶辊砻谷机	MLGQ36	4
6	双体谷糙筛	MGCZ80*20*2	1

7	砂辊米机	MNMLS-ZDTB	6
8	铁辊米机	MNMLS-ZDTA	2
9	抛光机	CMG21	6
10	色选机	捷迅 SC640	2
11	电子定量称	DCS-50K	2
12	电子定量称	DCS-25K	1
13	空压机	150A 永磁 110KW	1
14	圆筒初清筛	TSY125	1
15	电子流量称	LCS100	1
16	双筛体重力谷糙分离机	MGCZ70*20	1
17	色选机	安科 200	2

三、工艺流程及产污环节

现有项目主要从事大米加工。工艺流程图如下。

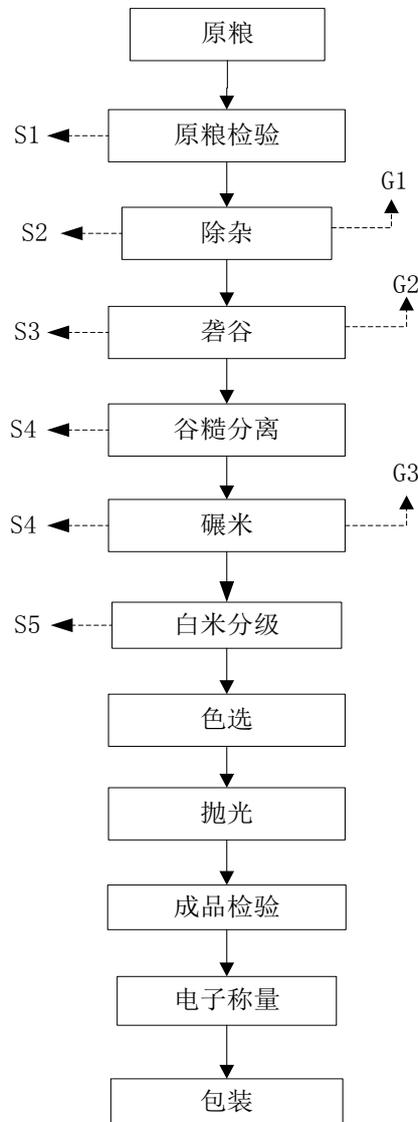


图 1-2 项目运营期工艺流程图

工艺流程介绍

(1) 原粮检验：对外购的原粮进行检验，该过程会产生少量不合格原粮 S1。

(2) 除杂：除杂是去掉比稻谷轻的草棒和比稻谷重的石块等杂质。草棒等比较轻的杂质可用振动筛来去除，石块等比重较大的杂质可用去石机来去除。去除后的稻谷应保证杂质基本去除干净，石块含量不应超过 1 粒/kg 稻谷。此过程会产生粉尘 G1，草棒、沙石 S2。

(3) 砻谷：稻谷除杂后就可达到稻谷上砻了，砻谷机是将稻谷的外皮稻壳去掉的过程。此过程会产生粉尘 G2、稻壳 S3。

(4) 谷糙分离：剩下的糙米自动进下一道工序为谷糙分离，谷糙分离机是对砻谷后进行二次处理，这将会大大提高大米加工的精度。此过程会产生米糠 S4。

(5) 碾米：碾磨可分为三部进行，第一步用砂辊米机破坏糙米表面的米糠层，为下一步米糠层脱离做准备，第二步用第一道铁辊米机对糙米进行碾磨，去掉米糠层和胚芽，第三步再用第二道铁辊米机进行碾磨，主要是去除米粒表面附着的米糠。此过程会产生粉尘 G3、米糠 S4。

(6) 白米分级：通过不同孔径的白米分筛机将大米中的大碎米和小碎米分别筛除。此过程会产生碎米 S5。

(7) 色选：色选是使用色选机，通过光学感应原理去除垩白粒、病斑粒、黄粒米、未成熟粒等颜色和外观不同于正常大米的米粒。此过程产生非正常大米的米粒 S6。

(8) 抛光：抛光石通过抛光机是大米的表面有光滑和光亮的效果。抛光过程需要加水润滑。因此过程会不产生粉尘，会产生碎米 S7。

(9) 成品检验：对抛光过的大米进行检验。

四、现有项目产排污分析及治理情况

1、废气

现有项目废气主要为大米加工废气。

(1) 大米加工废气：大米加工废气主要包括除杂 (G1)、砻谷 (G2)、碾米 (G3) 过程产生的粉尘。项目粉尘经集气罩收集后利用布袋除尘装置处理后由 15 米高排气筒 FQ1 排放，粉尘排放量约为 0.009t/a。

(2) 食堂油烟

现有项目食堂油烟经专用油烟井道引至屋顶排放。

2、废水

现有项目无生产工艺废水，废水主要是食堂废水和生活污水，企业设有食堂，食堂用水主要是食物清洗、蒸煮以及餐具洗刷等用水，用水量约为 1.5 吨/日，废水排放量约 1.2 吨/年。

3、噪声

现有项目选用低噪声设备，噪声主要来源于白米分级回转筛、提升机、振动清理筛、去石机、气动胶辊砻谷机、铁辊米机、砂辊米机和双筛体重力谷糙分离机等。将噪声设备置于厂房内，并安装减振基础，经距离衰减后，根据验收意见，厂界噪声昼间最大值为 58.6dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

4、固废

现有项目产生的固体废弃物主要有不合格原粮、草棒沙石、稻壳、米糠、非正常米粒、碎米和生活垃圾。草棒、沙石企业收集后环卫清运处理；不合格原粮、米糠、非正常米粒和碎米经收集后外售；稻壳收集后作为生物质燃料；生活垃圾委托环卫清运。固废均得到了合理处置不外排，对周边环境影响小。

5、现有项目污染物产生、处理和排放情况汇总

表 1-11 主要污染物的产生、处理和排放情况

污染物类型	排放源	污染物名称	处理措施	去向
大气污染物	大米加工废气	粉尘	经集气罩收集后经布袋除尘装置处理，由 15 米排气筒 FQ1 排放	大气
	食堂	油烟	专用油烟井道至屋顶排放	
水污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	生化处理后排放	滁河
	食堂废水	COD、SS、氨氮、TP、动植物油		
固体废物	除杂	草棒沙石	由环卫部门统一清运处理	零排放
	生活垃圾	生活垃圾		
	大米加工固废	不合格原粮、米糠、非正常米粒、碎米	统一收集外售	
	砻谷	稻壳	统一收集作为生物质燃料	

噪声	白米分级回 转筛、提升 机等	等效连续 A 声级	置于厂房内合理布局，并安装减 振基础	/
----	----------------------	-----------	-----------------------	---

5、现有项目总量情况

根据现有项目环评批复核算，现有项目污染物排放情况见表 1-12。

表 1-12 现有项目主要污染物排放总量情况表

项目	污染物名称	环评批复总量 (t/a)
废气	颗粒物	0.009
废水	废水量	1.2 吨/日
	COD	0.043
	SS	0.030
	NH ₃ -N	0.004
	动植物油	0.002
固体 废物	一般固废	0
	危险废物	0
	生活垃圾	0

现有项目污染物总量未超出环评批复的总量，满足污染物总量控制的要求。

五、主要环保问题及“以新带老”措施

1、缺少对污染物的日常例行监测，本项目建成后，公司应加强日常管理，制定科学合理的各项污染物监测计划，并委托资质单位定期监测，予以落实，确保污染物稳定达标排放。

二、建设项目所在地自然环境

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）：

项目所在地六合区自然环境简况如下：

1.地理位置

南京市六合区是江苏省会南京市的北大门，北接安徽省天长市，东邻江苏省扬州市，南临长江“黄金水道”，属长江下游“金三角”经济区，是“天赐国宝、中华一绝”雨花石的故乡，中国民歌《茉莉花》的发源地。古老文明的六合，2000多年前就见诸史端，历史悠久，经济繁荣，民风淳朴。

2.地质、地貌、地形

六合区在三迭纪之前，地壳长期处于小缓慢的升降运动，形成近万米厚的海相夹陆相沉积地层。三迭纪晚期，地壳开始褶皱上升，产生一系列纵向和横向断裂。燕山运动时期，褶皱断裂继续发展，造成舒缓的褶皱和坳陷。喜马拉雅运动时期，部分断裂“复活”，沿深断裂有大规模的岩浆活动，造成新的断陷盆地。历经沧海桑田变迁，加之岩浆活动频繁，使本区地质构造复杂，地层古老而完整。六合区地貌大部分属宁、镇、扬丘陵区，地面标高在 5.0/5.5 米之间。由丘陵、岗地、河谷平原和江洲地等构成，地势北高南低，高差达 100 多米。丘陵、岗地占全区面积 76.8%，主要分布在北部和中部地区。平原、圩区主要分布在中南部滁河两岸和沿江地区。区内有低矮山丘 113 座，其中海拔 100 米以上的山丘有 19 座，高为 231 米。玄武岩地貌发育良好，景观构造奇特。

3.气候、气象

六合区地处中纬度大陆东岸，属北亚热带季风气候区，具有季风明显、降水丰沛、春温夏热秋暖冬寒四季分明的气候特征。全市年平均气温 15/16℃左右。每年 6 月中旬到 7 月中旬，太平洋暖湿气团与北方冷锋云系交会形成梅雨季，降水量特别丰富。夏未秋初，受沿西北移动的台风影响而多台风雨，全年无霜期 222~224 天，年日照时数 1987~2170 小时。六合区属季风气候，东夏间风向转换十分明显，秋、冬季以东北风为主，春、夏季以东风和东南风为主。六合区风向随季节转换，一般春季主导风向为 E，冬季主导风向为 N、NW，春季为 S、SW，秋季为 E、NE。常年主导风向为东风。年平均风速 2.5m/s，各月大风速在 20m/s。

4.水系与水文

六合境内水资源分布不均，南部低洼圩区，河网密集，水量充沛；水系分属长江和淮河两大水系，江淮流域面积比为 10: 1。长江六合段全长 29 公里，长江全长 72 公里。还有马汊河、皂河、新篁河、八百河、新禹河、丘子河等 52 条次要河流，总长度 385 公里，形成四通八达的河网。境内有中小型水库 92 座，塘坝 34341 口。主要水库有泉水水库、金牛水库、龙池水库等。

长江南京六合段位于南京东北部，系八卦洲北汊江段，全长约 21.6 公里，其间主要支流为马汊河。大厂江段水面宽约 350~900 米，最窄处在南化公司附近，宽约 350 米，平均河宽约 624 米，平均水深 8.4 米，平面强度呈一个向北突出的大弯道。本河段属长江下游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两次潮峰和两次潮谷。涨潮水流有托顶，存在负流。根据南京下关潮水位资料统计（1921—1991），历年最高水位 10.2 米（吴淞基面，1954.8.17），最低水位 1.54 米，年内最大水位变幅 7.7 米（1954），枯水期最大潮差别 1.56 米（1951.12.31），多年平均潮差 0.57 米。长江南京段的水流虽受潮汐影响，但全年变化仍为径流控制调节，其来水特征可用南京上游的大通水文站资料代表。大通历年的最大流量为 92600m³/s，多年平均流量为 28600m³/s。年内最小月平均流量一般出现在 1 月份，4 月开始涨水，7 月份出现最大值。大厂镇江段的分流比随上游来流大小而变化，汛期的分流比约 18% 左右，枯水期约 15%。本江段历年来最大流量为 1.8 万 m³/s，最小流量为 0.12m³/s。

5.动植物资源及生物多样性

六合地处暖温带向亚热带过渡地带，地理区位和气候条件有利于动植物的生长，环境多样，动植物种类繁多。农作物稻、麦、棉、油、麻等 20 多种，品种齐全，蔬菜 10 类 85 个品种；林木以马尾松、杉木等暖性针叶林为主；有 10 个树种 40 多个品种果木；庭院花卉亦有 40 多种；牧草大多为丘陵草丛或疏林类；中药材有沙参、银华等 1309 多种。在动物地理区划中，该地区属于动物种类较为丰富的东洋界华中区的东郊平原亚区，其动物属亚热带丛灌草地—农田动物群。同时，由于引入外地生物的优种和繁育交配促进了地方特种的变异和进化，增加了生物品种并提高了产量水平，丰富了地方的变异和进化。属国家级保护的野生动物有白暨豚、河狸、隼科、锦鸡、鸳鸯、虎蚊蛙等。

三、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、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、大气环境现状

建设项目所在地环境质量空气功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《2017年南京市环境状况公报》，南京市全年各项污染物指标监测结果： $PM_{2.5}$ 年均值为 $0.04mg/m^3$ ，超标0.14倍； PM_{10} 年均值为 $0.076mg/m^3$ ，超标0.09倍；二氧化氮年均值为 $0.047mg/m^3$ ，超标0.18倍； O_3 日最大8小时值超标；二氧化硫年均值为 $0.016mg/m^3$ ，未超标。项目所在地 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 、 O_3 、二氧化氮均存在超标现象。 NO_2 超标可能是由于南京区域内小型汽车数量较大，部分道路拥堵，汽车尾气排放量较大所致， PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 超标原因主要是由于城市施工工程较多，道路扬尘所致，区域目前正在开展集中整治，深入推进工地扬尘管控“五达标、一公示”制度和“日查周报月讲评”制度，稳步推进扬尘管控的网格化管理，自2016年4月1日起，执行机动车国五排放标准，在销售、注册环节查验柴油车污染控制装置15937辆，抽检24家汽车销售企业柴油车环保达标情况；实施机动车排气超标治理维护闭环管理制度。改善区域交通现状，加强对粉尘的治理，预计环境质量状况有望改善。

2、地表水环境质量现状

根据《2017年南京市环境状况公报》，全市水环境质量同比总体持平，全市纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面中，Ⅲ类及以上的断面16个，占72.7%，同比上升9.1%，无劣于Ⅴ类水质断面。建设项目附近水域主要为滁河南京段，滁河南京段现状水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

3、声环境质量现状

根据南京市噪声环境功能区划，项目所在区为2类区。根据南京市环境保护区发布的《2017年南京市环境状况公报》：2017年，全全市区域噪声监测点位539个。城区区域环境噪声均值为53.7分贝，同比下降0.2分贝；郊区区域环境噪声为53.7分贝，同比下降0.1分贝。全市交通噪声监测点位243个。城区交通噪声均值为68.2分贝，同比下降0.1分贝；郊区交通噪声均值为67.3分贝，同比下降0.7分贝。

全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为97.3%，同比持平；夜间噪声达标率为94.6%，同比上升8.0个百分点。建设项目所在地声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

4、生态环境

项目周围均为工业企业或空地（规划工业用地），自然植被少，主要为人工种植的花草树木，人类活动频繁，生态环境质量现状总体尚好。因此，区域生态系统敏感程度低。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目主要环境保护目标见表 3-1。

表 3-1 大气环境保护目标一览表（表 300m）

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模 户数/人数	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y						
1	毛许村	32.315651	118.807005	居住区	人群	二类区	30 户 /120 人	E	65

表 3-1 其他要素主要环境保护目标一览表

环境类别	环境保护目标	相对方位	距本项目厂界距离(m)	规模	环境质量控制目标
声环境	厂界	四周	--	--	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准
地表水	滁河	NW	1200	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准
生态	六合国家地质公园	E	11km	13.04km ²	二级管控区
	马汊河-长江生态公益林	S	22km	8.8km ²	
	城市生态公益林	SE	17km	5.73km ²	

四、评价适用标准

环境质量标准	<p>1、大气环境质量标准</p> <p>南京市属于“两控区”的酸雨控制区。根据《南京市大气功能区划分》，建设项目所在地大气环境功能区划为二类，常规污染物 SO₂、NO_x、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体标准值见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量标准（单位：mg/m³）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>取值时间</th> <th>标准值</th> <th colspan="4">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">0.06</td> <td colspan="4" rowspan="10" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.50</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO_x</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">0.05</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">0.10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.25</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">TSP</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">0.20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">0.30</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">0.07</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM_{2.5}</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">0.035</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">0.075</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">O₃</td> <td style="text-align: center;">日最大 8 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.16</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">0.20</td> </tr> </tbody> </table>							污染物名称	取值时间	标准值	标准来源				SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准				日平均	0.15	小时平均	0.50	NO _x	年平均	0.05	日平均	0.10	小时平均	0.25	TSP	年平均	0.20	日平均	0.30	PM ₁₀	年平均	0.07	日平均	0.15	PM _{2.5}	年平均	0.035	日平均	0.075	O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	日平均	0.20
	污染物名称	取值时间	标准值	标准来源																																																
	SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准																																																
		日平均	0.15																																																	
		小时平均	0.50																																																	
	NO _x	年平均	0.05																																																	
		日平均	0.10																																																	
		小时平均	0.25																																																	
	TSP	年平均	0.20																																																	
		日平均	0.30																																																	
PM ₁₀	年平均	0.07																																																		
	日平均	0.15																																																		
PM _{2.5}	年平均	0.035																																																		
	日平均	0.075																																																		
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16																																																		
	日平均	0.20																																																		
<p>2、地表水环境质量标准</p> <p>根据江苏省人民政府苏政复（2003）29 号批复的《江苏省地表水（环境）功能区划》，纳污水体滁河水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，其中 SS 参考《地表水资源质量标准》（SL63-94）中限值，具体标准值见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 无量纲</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>水体</th> <th>类别</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> <th>TP</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">滁河</td> <td style="text-align: center;">IV</td> <td style="text-align: center;">6-9</td> <td style="text-align: center;">≤30</td> <td style="text-align: center;">≤60</td> <td style="text-align: center;">≤1.5</td> <td style="text-align: center;">≤0.3</td> <td style="text-align: center;">≤0.5</td> </tr> </tbody> </table>							水体	类别	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	石油类	滁河	IV	6-9	≤30	≤60	≤1.5	≤0.3	≤0.5																														
水体	类别	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	石油类																																													
滁河	IV	6-9	≤30	≤60	≤1.5	≤0.3	≤0.5																																													
<p>3、声环境质量标准</p> <p>根据《南京市声环境功能区划分调整方案》（南京市环保局 2013 年 12 月），本项目所在区域执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2</p>																																																				

类标准，具体标准值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值（单位：dB(A)）

类别	昼间	夜间	标准来源
2 类	60	50	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

污 染 物 排 放 标 准	1、大气污染物排放标准					
	<p>建设项目热风炉燃烧产生的烟气不与物料接触，通过热交换器转移热能到其他介质（包括空气），利用介质携带的热能给物料加热。热风炉燃烧废气 SO₂、NO_x 执行运营期产生的执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中的干燥炉、窑二级排放浓度限值，具体标准值见表 4-4。</p>					
	表 4-4 工业企业挥发性有机物排放控制标准					
	污染物	排气筒高度	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	厂界监控点浓度限值(mg/m ³)	标准来源
	SO ₂	15m	550	2.6	0.4	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	NO _x	15m	240	0.77	0.12	
	烟尘	15m	200	/	5	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）
	2、废水排放标准					
	<p>食堂废水经隔油池预处理后同生活污水进入化粪池处理，处理达标后接入市政污水管网，排入六合区污水处理厂，尾水排入滁河。废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB9879-1996）表 4 中的三级排放标准，氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准；污水处理厂出水出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，具体要求见表 4-5。</p>					
	表 4-5 污水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）					
水质标准	污水接管标准		污水处理厂排放标准			
pH	6~9		6~9			
COD	500		50			
SS	400		10			
动植物油	100		1			
NH ₃ -N	45		5(8)			
TP	8		0.5			
<p>注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标； ②氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B</p>						

等级标准。

3、噪声排放标准

本项目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）表 1 中 2 类标准，具体标准值见表 4-6。

表 4-6 噪声排放标准（单位：dB(A)）

时期	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
运营期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4、固体废物排放标准

一般固废执行《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；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

建设项目污染物排放总量见表 4-11。

表 4-11 建设项目污染物排放总量表（单位：t/a）

类别	污染源	污染物名称	现有项目	技改项目			“以新带老”削减量	项目建成后全厂		
			环评批复量	产生量	削减量	排放量		接管量	排放量	增减量
有组织废气	FQ1	颗粒物	0.009	0	0	0	0	/	0.009	0
	FQ2	SO ₂	0	0.43	0	0.43	0	/	0.43	+0.43
		NO _x	0	0.28	0	0.28	0	/	0.28	+0.28
		烟尘	0	10.15	10.05	0.1	0	/	0.1	+0.1
无组织废气	生产车间	SO ₂	0	0.05	0	0.05	0	/	0.05	+0.05
		NO _x	0	0.03	0	0.03	0	/	0.03	+0.03
		烟尘	0	1.13	0	1.13	0	/	1.13	+1.13
废水	生活污水	水量	360	0	0	0	360	1209.6	1209.6	+849.6
		COD	0.043	0	0	0	0.043	0.36	0.06	+0.317
		SS	0.030	0	0	0	0.030	0.30	0.01	+0.27
		氨氮	0.004	0	0	0	0.004	0.005	0.006	+0.001
		总磷	0	0	0	0	0	0.001	0.001	+0.001
		动植物油	0.002	0	0	0	0.002	0.02	0.001	+0.018
固废	一般工业固废	一般工业固废	0	60.81	60.81	0	0	0	0	0
	危险废物	危险废物	0	0	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0

按照江苏省环境保护厅《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71 号文）及《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办 [2014]148 号文）的要求，结合项目排污特征，确定总量控制因子如下：

（1）废气：有组织排放SO₂0.43t/a，NO_x0.28 t/，颗粒物0.1t/a，在六合

区区域内平衡，由建设单位向六合区环保局申请获准后执行。

(2) 废水：建设项目废水及其污染物排放总量纳入六合区污水处理厂统一控制，在六合区污水处理厂排放总量中平衡，只对接管总量进行考核控制；废水及其污染物接管总量分别为：废水量1209.6m³/a、COD0.36t/a、NH₃-H 0.005t/a、TP 0.001t/a。

(3) 固废：建设项目产生的固体废物综合处置率 100%，不直接外排，无需申请总量。

五、工程分析

建设项目施工期工程分析

技改项目施工期仅为设备安装，厂房等建筑构造均依托现有，施工期对外环境影响较小，本报告不再对其进行分析。

建设项目运营期工程分析：

技改项目主要工序为原粮烘干和全自动打包，其具体生产工艺流程及产污环节见下图。

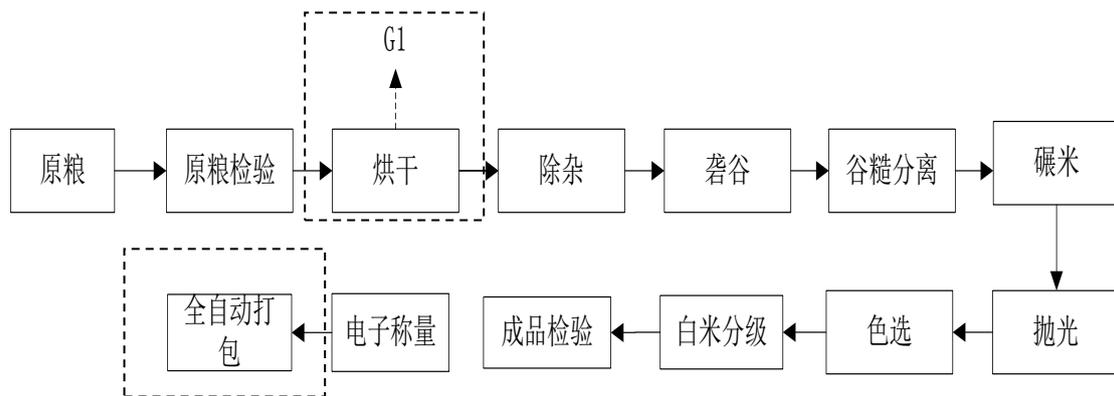


图 5-1 项目运营期工艺流程图（虚线框内为新增项目）

二、工艺流程简述

烘干：原粮经检验后经密闭皮带输送至烘干塔进行烘干，把稻谷的含水率降低到能够进行仓储的安全水分（12%为稻谷仓储的安全水分），烘干后暂存于原粮仓库。烘干热风炉使用稻壳作为燃料。此过程产生热风炉燃烧废气 G1、灰渣 S1 和噪声 N。

全自动打包：经电子称量过的成品大米经皮带送入全自动打包系统进行打包。该过程会产生噪声 N。

主要污染工序：

技改项目运营期产生的污染物主要有废气和固废，废气包括 G1 热风炉燃烧废气；固废包括 S1 灰渣。

1、废气

（1）有组织排放

①热风炉燃烧废气

技改项目热风炉燃烧过程中会产生燃烧废气。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排系数手册》（2010 版）中表 4430，工业锅炉（热力生产和供

应行业)一生物质工业锅炉产排污系数见下表。

表 5-1 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表—生物质工业锅炉

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其他	生物质（木材、木屑、甘蔗渣压块等）	层燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240.28
				二氧化硫	千克/吨-原料	17S ^①
				氮氧化物	千克/吨-原料	1.02
				烟尘(散烧、捆烧)	千克/吨-原料	37.6

注：①SO₂的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。

技改项目生物质颗粒燃料使用量 300t/a，则生物质热风炉产生的烟气量约为 187.21 万 m³/a；根据《环境科学与管理》（第 34 卷第 7 期）中徐国梅《稻壳的资源化利用与节能减排的思考》中关于稻壳主要成分的分析：稻壳中的硫分含量为 0.094%，因此二氧化硫产污系数中 S=0.094，经计算二氧化硫产污系数为 1.598 千克/吨-原料，则 SO₂ 的产生量为 0.48t/a；NO_x 的产生量为 0.31t/a；烟尘的产生量为 11.28 t/a。

技改项目拟采取喷淋除尘+布袋除尘装置处理后通过 15m 排气筒 FQ2 排放，收集效率为 90%，水喷淋烟尘处理效率为 80%，布袋除尘装置烟尘处理效率 95%，风机风量约为 8000m³/h。最终 SO₂ 有组织排放量为 0.43t/a，NO_x 有组织排放量为 0.28t/a，烟尘有组织排放量为 0.1t/a。项目烘干年工作 2520h，则 SO₂ 有组织排放浓度为 21.33mg/m³，排放速率为 0.17kg/h；NO_x 有组织排放浓度为 13.89mg/m³，排放速率为 0.11kg/h；烟尘有组织排放浓度为 4.96mg/m³，排放速率为 0.04kg/h。

技改项目有组织废气排放情况见表 5-2。

表 5-2 有组织大气污染物产生及排放情况表

产污点	排放源名称	废气量 Nm ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 %	治理措施	去除率 %	排放状况			排放源参数			排放方式		
				速率 kg/h	浓度 mg/m ³	产生量 t/a					速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	高度 m	内径 m	温度 ℃			
热风炉燃烧废气	FQ2	8000	SO ₂	0.17	21.33	0.43	水喷淋	布袋除尘	0	0	0.17	21.33	0.43	15	0.4	100	间歇		
			NO _x	0.11	13.89	0.28					0	0	0.11					13.89	0.28
			烟尘	4.03	503.47	10.15					80	95	0.04					4.96	0.1

(2) 无组织废气

①未收集的热风炉燃烧废气

10%未收集的热风炉燃烧废气无组织排放，无组织排放 SO₂0.05t/a，无组织排放 NO_x0.03t/a，无组织排放烟尘 1.13t/a。

废气无组织排放具体情况见表 5-3。

表 5-3 本项目无组织废气污染源排放情况

污染源位置	污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放参数		
				高度 (m)	长度 (m)	宽度 (m)
烘干房	SO ₂	0.05	0.02	10	80	40
	NO _x	0.03	0.01			
	烟尘	1.13	0.45			

2、废水

技改项目不新增员工，无生活废水产生。生产废水主要为喷淋废水，经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。技改完成后全厂废水主要为喷淋废水。

(1) 喷淋废水

技改项目产生的热风炉燃烧废气经引风机引入全封闭式喷淋房进行降温除尘，根据企业提供的资料，喷淋除尘房共设置 12 个喷淋头，喷淋除尘房喷淋循环水量约为 10m³/d，1050m³/a。循环水损失量为循环水量的 10%，则损失量为 1m³/d，105m³/a。喷淋废水的产生量约为循环水量的 90%，则废水产生量为 945m³/a，经导流沟流进沉淀池处理后循环使用不外排。沉淀池沉淀渣每周清理一次。

(2) 食堂废水

企业设有食堂，食堂用水主要是食物清洗、蒸煮以及餐具洗刷等用水，根据就餐人数 20L/人*天估算，建设项目劳动定员 42 人，全年用水 252m³/a，产污系数以 0.8 计，则建设项目食堂废水为 201.6m³/a。食堂废水经隔油池预处理后同生活污水经化粪池处理达标后，排入管网，经过六合区污水处理厂处理后尾水排入滁河。

(3) 生活污水

全厂劳动定员 42 人，用水量以 100L/人*天计，年工作 300 天，则用水量为 1260m³/a，产污系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 1008m³/a。废水中主要污染物有 COD400mg/L、SS300mg/L、NH₃-H30mg/L、TP5mg/L 等。

技改完成后全厂水平衡图见图 5-4。

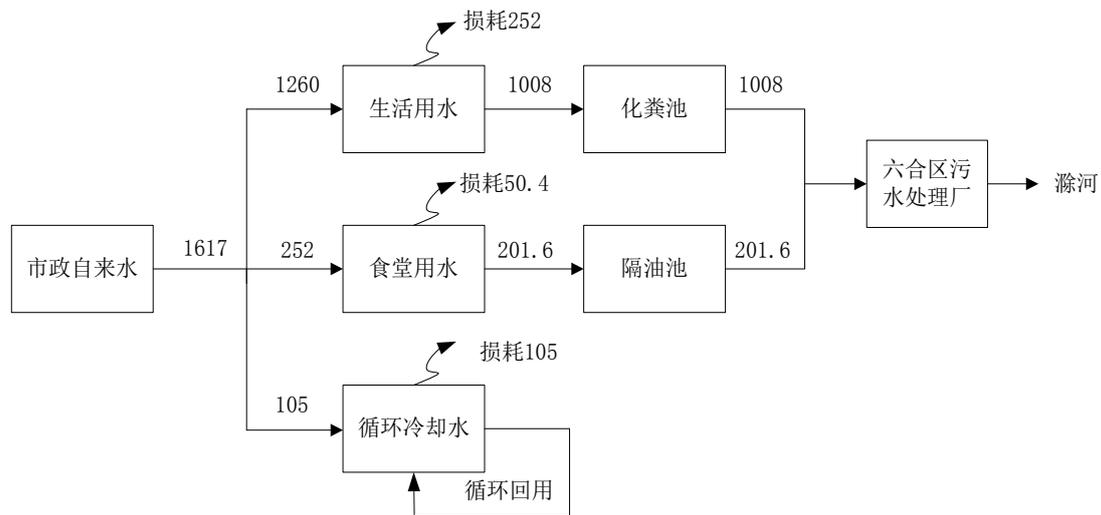


图 5-4 全厂水量平衡图 (m³/a)

技改完成后全厂水污染物产生及排放情况见表 5-3。

表 5-3 建设项目水污染物产生及排放情况

来源	污水排放量 (m ³ /a)	污染物	产生情况		治理措施	处理后情况		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 (t/a)		接管浓度/排放浓度 mg/L	接管量/排放量 (t/a)	
食堂废水	201.6	COD	400	0.08	隔油池+化粪池	300/50	0.36/0.06	接管六合区污水处理厂
		SS	300	0.06		250/10	0.30/0.01	
		NH ₃ -N	30	0.006		25/5	0.03/0.006	
		TP	5	0.001		4/0.5	0.005/0.0006	

		动植物 油	40	0.008	化粪 池	20/1	0.02/0.001	理厂 后排 入滁 河
生活 污水	1008	COD	400	0.40		/	/	
		SS	300	0.30				
		NH ₃ -N	30	0.03				
		TP	5	0.005				

3、固体废物

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定，判断生产过程中产生的灰渣、沉淀池沉淀渣和烘干工序除尘器收尘为固体废物。

(1) 灰渣

根据《环境科学与管理》（第 34 卷第 7 期）中徐国梅《稻壳的资源化利用与节能减排的思考》中关于稻壳主要成分的分析：稻壳中灰分的含量为 16.92%，技改项目使用稻壳 300t/a，则灰渣产生量为 50.76t/a，灰渣中不含有毒有害的成分，可用作肥料肥田。

(2) 沉淀池沉淀渣

技改项目喷淋废水经沉淀池沉淀后上层清液作为喷淋系统用水循环使用，下层沉淀渣定期清理，经计算沉淀渣的产生量约为 8.12 t/a。沉淀渣主要为稻壳燃烧的稻壳灰，不含有毒有害的成分，可用作肥料肥田。

(3) 除尘器收尘

技改项目热风炉燃烧过程产生的废气经喷淋处理后，再由布袋除尘装置处理，因此产生除尘器收尘。经计算，除尘器收尘产生量为 1.93 t/a。除尘器收尘主要为稻壳灰，不含有毒有害的成分，可用作肥料肥田。

(一) 技改项目副产物产生情况见表 5-4。

表 5-4 技改项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	灰渣	烘干	固态	稻壳灰	50.76	√	-	《固体废物鉴别标准 通则》
2	沉淀池沉淀渣	喷淋	固态	稻壳灰	8.12	√	-	
3	除尘器收尘	布袋除尘	固态	稻壳灰	1.93	√	-	

(二) 技改项目固体废物分析结果汇总表见表 5-5。

表 5-5 技改项目固体废物分析结果汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)
灰渣	一般固废	烘干	固态	稻壳灰	《国家危险废物名录(2016年)以及危险废物鉴别标准》	/	/	/	50.76
沉淀池沉淀渣		喷淋	固态	烟尘		/	/	/	8.12
除尘器收尘		布袋除尘	固态	烟尘		/	/	/	1.93

4、噪声

技改项目噪声主要为抛光机、全自动打包系统、风机等设备噪声，噪声源强在 65-80dB(A) 之间。建设项目主要噪声源及源强见表 5-7。

表 5-7 建设项目噪声产生及治理情况

设备名称	声压值(dB(A))	台数	距厂界距离(m)				治理措施	降噪效果(dB(A))
			北	南	西	东		
抛光机	70	2	63	103	35	65	减振垫、隔声	-15
全自动打包系统	65	1	63	101	36	65	减振垫、隔声	-15
风机	80	1	95	25	22	100	减振垫、隔声	-15
碾米机	75	8	63	103	35	65	减振垫、隔声	-15
真空包装设备	65	1	63	101	36	65	减振垫、隔声	-15
白米分级筛	70	1	63	103	35	65	减振垫、隔声	-15

5、拟建项目污染物排放情况

技改项目污染物排放情况见表 5-9，建成后全厂污染物“三本账”情况见表 5-10

表 5-9 技改项目污染物汇总一览表

类别	污染源	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (kg/a)	排放量 (kg/a)
无组织 废气	生产车间	SO ₂	0.05	0	0.05
		NO _x	0.03	0	0.03
		烟尘	1.13	0	1.13
有组织 废气	FQ2	SO ₂	0.43	0	0.43
		NO _x	0.28	0	0.28
		烟尘	10.15	10.05	0.1
废水	/	水量	0	0	0
固废	烘干	灰渣	50.76	50.76	0
	喷淋	沉淀池沉淀渣	8.12	8.12	0
	布袋除尘	除尘器收尘	1.93	1.93	0

表 5-10 项目建成后全厂污染物“三本帐”情况 单位：t/a

类别	污染源	污染物名称	现有项目	技改项目			“以新带老” 削减量	项目建成后全厂		
			环评批复量	产生量	削减量	排放量		接管量	排放量	增减量
有组织 废气	FQ1	颗粒物	0.009	0	0	0	0	/	0.009	0
	FQ2	SO ₂	0	0.43	0	0.43	0	/	0.43	+0.43
		NO _x	0	0.28	0	0.28	0	/	0.28	+0.28
		烟尘	0	10.15	10.05	0.1	0	/	0.1	+0.1
无组织 废气	生产车间	SO ₂	0	0.05	0	0.05	0	/	0.05	+0.05
		NO _x	0	0.03	0	0.03	0	/	0.03	+0.03
		烟尘	0	1.13	0	1.13	0	/	1.13	+1.13
废水	生活污水	水量	360	0	0	0	360	1209.6	1209.6	+849.6
		COD	0.043	0	0	0	0.043	0.36	0.06	+0.317
		SS	0.030	0	0	0	0.030	0.30	0.01	+0.27
		氨氮	0.004	0	0	0	0.004	0.005	0.006	+0.001
		总磷	0	0	0	0	0	0.001	0.001	+0.001
		动植物油	0.002	0	0	0	0.002	0.02	0.001	+0.018
固废	一般工业固废	一般工业固废	0	60.81	60.81	0	0	0	0	0
	危险废物	危险废物	0	0	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向	
大气 污染物	有组织	G1	SO ₂	21.33	0.43	21.33	0.17	0.43	排气筒 FQ2
			NO _x	13.89	0.28	13.89	0.11	0.28	
			烟尘	503.47	10.15	4.96	0.04	0.1	
	无组织	排放源	污染物名称	产生量 t/a		排放量 t/a			
		生产过程	SO ₂	0.05		0.05			
			NO _x	0.03		0.03			
		烟尘	1.13		1.13				
水 污染物	排放源	污染物名称	废水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向	
	生活污水	COD	0	/	0	/	0	技改项目不新增废水	
		SS		/	0	/	0		
		NH ₃ -N		/	0	/	0		
		TP		/	0	/	0		
电离 电磁 辐射	无								
固体 废物	排放源(编号)	名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注		
	生产	烘干	灰渣	50.76	50.76	0	0	-	
		喷淋	沉淀池沉淀渣	8.12	8.12	0	0	-	
		布袋除尘	除尘器收尘	1.93	1.93	0	0	-	
噪声	建设项目运营期主要噪声源为抛光机、全自动打包系统、风机等等设备，声压级为65-80dB，经采取隔声、减振等措施后，经距离衰减对周围环境影响较小。								
其他	无								
主要生态影响（不够时可另附页） 无。									

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

建设项目施工期主要为设备安装，施工期较短，施工期的环境影响较小。

二、运营期环境影响分析

1、大气环境影响分析

(1) 废气治理措施简述

①热风炉燃烧废气

技改项目热风炉燃烧废气拟采取喷淋除尘+布袋除尘装置处理后，通过 15m 排气筒 FQ2 排放，收集效率为 90%，水喷淋烟尘处理效率为 80%，布袋除尘装置烟尘处理效率 95%。

(2) 技术可行性分析

①热风炉燃烧废气

布袋除尘原理：烟尘被捕集后、由灰斗上部进风口进入，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗，含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。

根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备(产品)目录》(第一批)，布袋除尘器的除尘效率通常可以达到 90% 以上，颗粒物经布袋过滤后灰尘积附在滤袋的内表面上，而洁净的空气则穿过滤袋，汇集到排气筒排入大气环境。

喷淋除尘房原理：烟尘经引风机进入喷淋除尘房，水通过喷嘴喷成雾状，当含尘烟气通过雾状空间时，因尘粒与液滴之间的碰撞、拦截和凝聚作用，尘粒随液滴降落下来，降落下来的液滴顺着导流沟流进沉淀池沉淀处理。喷淋除尘效率通常可以达 80% 以上，同时可以对尾气降温，减少水汽凝结，减少白烟。

②排气筒设置

本项目办公楼和生产车间均高 10m，排气筒高度均设置为 15m，排放高度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的有组织排放相关要求。

本项目排气筒 FQ2 直径为 0.55m，排风量均为 8000m³/h，风速为 12.78m/s。排气筒风速均符合《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010) 中流速宜取 10m/s-15m/s 的要求。

因此，本项目排气筒的设置是合理的。

(3) 废气达标排放情况

项目共设置一根排气筒，热风炉燃烧废气经水喷淋+布袋除尘处理后从排气筒 FQ2 排放，企业废气排气筒达标排放情况见下表。

表7-4 各排气筒达标排放情况

排放源名称	废气量 Nm ³ /h	污染物名称	产生状况			排放状况			排放标准		达标情况
			速率 kg/h	浓度 mg/m ³	产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
FQ2	8000	SO ₂	0.17	21.33	0.43	0.17	21.33	0.43	550	2.6	达标
		NO _x	0.11	13.89	0.28	0.11	13.89	0.28	240	0.77	达标
		烟尘	4.03	503.47	10.15	0.04	4.96	0.1	200	/	达标

(4) 大气环境影响预测

①评价等级的判定 12.78

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 P_i（第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 D_{10%}进行计算。其中 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i—第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³。

表7-5 大气环境评价工作等级分级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	P _{max} ≥ 10%
二级	1% ≤ P _{max} < 10%
三级	P _{max} < 1%

表 7-6 估算模式计算结果统计

类别	污染源	污染物	最大落地浓度 (ug/m ³)	最大落地浓度占标率 P _{max} (%)	下风向最大浓度出现距离 m
有组织	FQ2	SO ₂	3.3711	0.6742	105
		NO _x	2.1817	0.8727	105
		烟尘	0.7906	0.0878	105

无组织	生产车间	SO ₂	3.0315	1.0105	16
		NO _x	1.9906	0.7962	28
		烟尘	67.744	7.5271	46

由上表可知，项目各大气污染物下风向最大占标率均位于相应环境质量标准的1%到10%之间，确定本项目环境空气影响评价等级为二级。

②大气污染物源强

大气污染源点源参数调查清单见表7-7，面源参数调查清单见表7-8。

表7-7 大气点源参数调查清单

点源编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/°C	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		
		X	Y							SO ₂	NO _x	颗粒物
1	FQ1	118.790	32.309	12	15.0	0.55	12.87	100	间断	0.17	0.11	0.04

表7-8 大气面源参数调查清单

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/o	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)		
		X	Y								SO ₂	NO _x	颗粒物
1	1#车间	118.790	32.310	10	44	28	90.12	10.0	2520	间断	0.02	0.01	0.45

表7-9 AERSCREEN 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项)	/
最高环境温度/°C		40.7
最低环境温度/°C		-14.0
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	90m
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离	/
	海岸线方向/°C	/

③预测结果

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模式—AERSCREEN进行估算，预测结果见表7-10、表7-11。

表 7-10 有组织排放废气预测结果表

距源中心下风向 距离 D(m)	FQ2					
	SO ₂		NO _x		烟尘	
	预测浓度 Ci (ug/m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci (ug/m ³)	占标率 Pi(%)	预测浓度 Ci(ug/m ³)	占标率 Pi(%)
50	1.5027	0.3005	0.9725	0.389	0.352	0.0391
100	3.358	0.6716	2.1732	0.8693	0.7872	0.0875
105	3.3711	0.6742	2.1817	0.8727	0.7906	0.0878
200	2.5185	0.5037	1.6299	0.652	0.5917	0.0657
300	1.5113	0.3023	0.9781	0.3912	0.3554	0.0395
400	1.0699	0.214	0.6925	0.277	0.2516	0.028
500	0.7741	0.1548	0.501	0.2004	0.1821	0.0202
600	0.5813	0.1163	0.3762	0.1505	0.1368	0.0152
700	0.4518	0.0904	0.2924	0.117	0.1064	0.0118
800	0.3615	0.0723	0.234	0.0936	0.0851	0.0095
900	0.2962	0.0592	0.1917	0.0767	0.0698	0.0078
1000	0.2962	0.0592	0.1603	0.0641	0.0583	0.0065
1500	0.2962	0.0592	0.0802	0.0321	0.0292	0.0032
2000	0.0761	0.0152	0.0493	0.0197	0.0179	0.002
2500	0.0524	0.0105	0.0339	0.0136	0.0124	0.0014
最大落地浓度及 占标率	3.3711	0.6742	2.1817	0.8727	0.7906	0.0878
最大浓度出现距 离 m	105		105		105	

表 7-11 无组织排放废气预测结果表

距源中 心下风 向距离 D(m)	生产车间		距源中心 下风向距 离 D(m)	生产车间		距源中 心下风 向距离 D(m)	生产车间	
	SO ₂			NO _x			烟尘	
	预测浓度 Ci(ug/m ³)	占标率 Pi(%)		预测浓度 Ci (ug/m ³)	占标率 Pi(%)		预测浓度 Ci(ug/m ³)	占标率 Pi(%)
1	1.5534	0.5178	1	0.9479	0.3792	1	42.169	4.6854
16	3.0315	1.0105	28	1.9906	0.7962	46	67.744	7.5271
50	2.0059	0.6686	50	1.5961	0.6384	50	66.374	7.3749
100	1.4346	0.4782	100	0.6551	0.2621	100	32.043	3.5603
200	0.9467	0.3156	200	0.1989	0.0796	200	9.2167	1.0241
300	0.7288	0.2429	300	0.0964	0.0386	300	4.3977	0.4886
400	0.6019	0.2006	400	0.0579	0.0232	400	2.6243	0.2916
500	0.5169	0.1723	500	0.0391	0.0156	500	1.7672	0.1964
600	0.4592	0.1531	600	0.0285	0.0114	600	1.2838	0.1426
700	0.4109	0.137	700	0.0218	0.0087	700	0.9827	0.1092
800	0.3727	0.1242	800	0.0174	0.0069	800	0.7811	0.0868

900	0.3424	0.1141	900	0.0142	0.0057	900	0.6393	0.071
1000	0.3172	0.1057	1000	0.0119	0.0048	1000	0.5351	0.0595
1500	0.2346	0.0782	1500	0.0061	0.0024	1500	0.2731	0.0303
2000	0.191	0.0637	2000	0.0039	0.0016	2000	0.1755	0.0195
2500	0.1621	0.054	2500	0.0029	0.0011	2500	0.1285	0.0143
最大落地浓度及占标率	3.0315	1.0105	最大落地浓度及占标率	1.9906	0.7962	最大落地浓度及占标率	67.744	7.5271
最大浓度出现距离 m	16		最大浓度出现距离 m	28		最大浓度出现距离 m	46	

估算模式已考虑了最不利的气象条件，根据预测结果，各污染物下风向预测最大地面浓度、占标率见表 7-12。

表 7-12 污染物下风向预测最大地面浓度、占标率一览表

类别	污染源	污染物	最大落地浓度 (ug/m ³)	最大落地浓度占标率 P _{max} (%)	下风向最大浓度出现距离 m
有组织	FQ2	SO ₂	3.3711	0.6742	105
		NO _x	2.1817	0.8727	105
		烟尘	0.7906	0.0878	105
无组织	烘干车间	SO ₂	3.0315	1.0105	16
		NO _x	1.9906	0.7962	28
		烟尘	67.744	7.5271	46

由表 7-12 可以看出，正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，其中车间无组织排放的烟尘占标率最大，最大浓度为 67.744ug/m³，最大占标率为 1% < 7.5271% < 10%，各污染物下风向最大浓度均小于标准要求，因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小。

(5) 污染物排放量核算

① 有组织排放量核算

表 7-13 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	FQ2	SO ₂	21330	0.17	0.43
		NO _x	13890	0.11	0.28
		烟尘	4960	0.04	0.1
主要排放口合计		SO ₂	21330	0.17	0.43
		NO _x	13890	0.11	0.28
		烟尘	4960	0.04	0.1
有组织排放总计					
有组织排放总计		SO ₂	21330	0.17	0.43
		NO _x	13890	0.11	0.28
		烟尘	4960	0.04	0.1

②无组织排放量核算

表 7-13 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量
					标准名称	浓度限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	烘干车间	烘干	SO ₂	绿化、加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	400	0.05
			NO _x			120	0.03
			烟尘			5000	1.13
无组织排放总计							
无组织排放总计			SO ₂	绿化、加强通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	400	0.05
			NO _x			120	0.03
			烟尘			5000	1.13

③项目大气污染物年排放量核算

表 7-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	SO ₂	0.43
2	NO _x	0.28
3	烟尘	0.1

(6) 大气环境保护距离

本项目大气污染物下风向最大占标率均位于相应环境质量的1%到10%之间，项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境保护距离。

(7) 卫生防护距离计算

对无组织排放的废气按《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的规定，应在无组织排放源所在的生产单元与居民区之间卫生防护距离。

按推荐的防护距离计算：

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

C_m 为环境一次浓度标准值 (mg/m³) ；

Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h) ；

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m) ；

L 为工业企业所需的卫生防护距离 (m) ；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表 7-14 中查取。

表 7-14 卫生防护距离计算系数

计系数	5年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		

	>2	0.021	0.036	0.036
C	<2	1.85	1.79	1.79
	>2	1.85	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

本项目卫生防护距离计算结果见表 7-15。

表 7-15 卫生防护距离计算参数及结果

位置	烘干车间		
	SO ₂	NO _x	烟尘
计算距离	2.116	2.116	38.758
确定值	50	50	50
是否提级	是		
卫生防护距离取值	100		

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中规定：卫生防护距离在 100m 以内时，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；当按两种或者两种以上的有害气体的 Q_C/C_M 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推荐值为烘干车间外 100m 范围。经现场踏勘，项目 100m 卫生防护距离范围内无居民、医院、学校等环境敏感目标，能满足项目卫生防护距离的要求。

2、地表水环境影响分析

技改项目产生的喷淋废水经沉淀池收集后循环使用不外排，技改项目建设后全厂废水为食堂废水和职工生活污水，生活污水产生量为 1008m³/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷等；食堂废水产生量为 201.6m³/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、动植物油等。水量较小且水质简单，生活污水及食堂废水经开发区污水管网排到六合区污水处理厂集中处理，处理达标后排放至滁河。根据《六合区污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告书》，六合区污水处理厂选址于雍六公路南侧滁河东岸，设计一期规模为处理污水 4 万 m³/d，收水范围为滁河两岸（即滁南滁北片区）及六合经济开发区产生的污水，采用工艺流程简洁、出水稳定的 CAST 工艺，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，尾水排入滁河。因此本次水环境影响分析引用六合区污水处理厂排污口论证报告相关结论：尾水排放对下游水质无明显不良影响。

3、固体废物环境影响分析

项目运营期产生的固废主要为一般固废，包括灰渣、沉淀池沉淀渣和除尘器收尘，固废主要成分为稻壳灰，不含有毒有害的成分，可用作肥料肥田。

本项目一般工业固废统一收集、分类存放。固废暂存区按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）和“关于发布《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告（环保部公告2013年36号文）”等规定要求设计。

4、声环境影响分析

技改项目噪声主要为抛光机、全自动打包系统、风机等设备噪声，噪声源强在65-80dB（A）之间。所有噪声生产设备置于厂房中部，并设置减振基座，设计降噪量约15dB。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

（1）声环境影响预测公式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ ——预测点r处A声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— r_0 处A声级，dB(A)；

A—倍频带衰减，dB（A）；

（2）声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} —项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的A声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在T时段内的运行时间，s。

（3）预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} —项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)；

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r / r_0)$$

式中： A_{div} ——几何发散衰减；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r ——预测点与噪声源的距离，m。

根据本项目主要设备的噪声值，利用上述预测模式和参数计算得各测点噪声预测值，各厂界噪声预测结果见表 7-16，最近敏感目标预测结果见表 7-17。

表 7-16 厂界噪声影响预测结果表（单位：dB(A)）

声源位置	噪声源	源强	数量 (台/套)	距厂界距离				厂界预测结果			
				北	南	西	东	北	南	西	东
生产车间	抛光机	70	2	63	103	35	65	29	25	34	29
	全自动打包系统	65	1	63	101	36	65	21	17	26	21
	风机	80	1	95	25	22	100	32	44	45	32
	碾米机	75	8	63	103	35	65	40	36	45	40
	真空包装设备	65	1	63	101	36	65	21	17	26	21
	白米分级筛	70	1	63	103	35	65	26	22	31	26
总贡献值				-				41.2	44.7	48.3	41.2
背景值*				-				47.3	48.3	47.8	44.8
预测值				-				48.3	49.9	51.1	46.4

注：背景值*来自于南京联凯环境检测技术有限公司出具的《南京远望富硒农产品有限责任公司厂界噪声检测报告》（宁联凯（环境）第【201809288】号）中数据。

表 7-17 敏感目标噪声影响预测结果表（单位：dB(A)）

预测点	方位	距厂界距离	预测值	标准	评价
毛许村	E	65	3.01	≤60	达标

由上表可见，通过建筑隔声，选用低噪声设备，安装减振基础等降噪措施，并经距离衰减后，本项目建成后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中昼间 2 类排放限值的要求，敏感目标可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中昼间 2 类标准项目，夜间不生产。通过加强设备运行管理等措施能进一步降低噪声影响，因此，本项目噪声可实现稳定达标排放，对周边声环境影响较小。

5、环境管理

建设项目应设环保专员进行环保日常管理，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

（1）严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

（2）建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作，委托资质单位定期对厂界废气污染物浓度、厂界噪声进行检测，确保污染物稳定达标排放。

目前，企业尚未建立有效的监测计划，技改项目建成后，建议企业委托有资质的单位对全厂采取的监测计划具体如下表所示。

表 7-18 项目监测计划

序号	项目	监测点	监测指标	监测频次
1	废气	FQ1	颗粒物	一年两次
		FQ2	SO ₂ 、烟尘、NO _x	一年两次
		厂界	颗粒物、SO ₂ 、烟尘、NO _x	一年两次
2	噪声	厂界四周	连续等级 A 声级	一年两次
3	废水	废水接管口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油	一年一次

6、“三同时”情况

项目总投资概算为 350 万元，其中环保投资 15 万元，环保投资占总投资的 4.3%。建设项目环境保护投资一览表见 7-15，建设项目环境保护“三同时”一览表见 7-19。

表 7-19 环保设施（措施）及投资估算一览表

项目		内容		费用（万元）
运营期	废气防治	烟尘	集气罩收集+喷淋房+布袋除尘+ 15m 高排气筒 FQ2	30
		SO ₂		
		NO _x		
	废水防治	食堂废水	隔油池+化粪池	1
		生活污水	化粪池	1
		喷淋废水	沉淀池	1
	噪声防治		对设备采取消声、隔声、减震等降噪措施	
固废防治		一般固废堆场建设		3
合计				38

表 7-20 “三同时”一览表

大米加工生产线智能化改造项目					
项目名称					
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废气	生产车间	SO ₂	集气罩收集后经水喷淋和布袋除尘处理后，处理达标后经15m高排气筒FQ2高空排放	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成
		NO _x			
		烟尘		满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2标准	
废水	食堂废水、生活污水	COD、SS、氨氮、TP、动植物油	隔油池、化粪池处理	满足六合区污水处理厂的接管要求	

噪声	生产设备	-	选用低噪声设备、设备减振、建筑隔声	降噪量≥15dB, 厂界达标	运行
固废	生产	灰渣	作为农肥肥田	零排放	
		沉淀池沉淀渣			
		除尘器收尘			
绿化		/			
雨污分流管网建设		依托园区			
事故防范及应急管理		无		/	
环境管理（机构、监测能力等）		专职管理人员		—	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		雨污排口规范化设置		满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求	
“以新带老”措施		化粪池、隔油池			
总量平衡具体方案		有组织排放 SO ₂ 0.43t/a, NO _x 0.28t/a, 颗粒物 0.1t/a, 在六合区区域内平衡, 由建设单位向六合区环保局申请获准后执行。技改项目不新增员工, 无需申请水污染物总量。项目固废均得到有效处置。			
区域解决问题		—			
大气环境防护距离、卫生防护距离设置（以设施或厂界设置, 敏感保护目标等）		项目建成后, 不设置大气防护距离。卫生防护距离为以生产车间边界的 100 米范围包络线。在此范围内为工业企业, 无居民点、学校等环境敏感目标。			

八、项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	FQ2	SO ₂	集气罩收集后经水喷淋和布袋除尘处理后，处理达标后经 15m 高排气筒 FQ2 高空排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准 满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 标准
		NO _x		
		烟尘		
	无组织废气	SO ₂	种植绿化，加强车间通风	
		NO _x		
		烟尘		
水污染物	/	/	/	/
固废	生产	灰渣	作为农肥肥田	零排放、不产生二次污染
		沉淀池沉淀渣		
		除尘器收尘		
噪声	技改项目噪声主要为抛光机、全自动打包系统、风机等设备噪声，噪声源强在 65-80dB (A) 之间。通过减振、隔声，厂界噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准，对周边环境影响较小。			
电离辐射和电磁辐射	无			
其他	无			
生态保护措施及预期效果	无			

九、结论与建议

结论:

南京远望富硒农产品有限公司位于六合经济开发区，公司成立于 2001 年，经营范围涉及种植业、农产品加工、肥料生产、农资经营、物资和食品仓储等领域，初步形成了一条以富硒大米产业化开发为龙头，逐步扩大和延伸富硒产业链为目标的富硒产业化发展之路。该公司现有加工富硒大米 30000 吨项目于 2005 年进行环境影响评价，2005 年 7 月 26 日取得了六合区环保局的审批意见，2008 年 6 月 25 日通过环境保护竣工验收。为了适应市场需求，提高生产效率，南京远望富硒农产品有限责任公司拟投资 500 万，购置热风炉、全自动打包系统、真空包装设备、低温升碾米机等设备，新增烘干、全自动打包等工序，技改完成后，产能不变，技改项目依托厂内现有厂房（不新增用地）。

通过对项目进行调查与分析，得出如下结论：

1、与产业政策相符

本项目主要为电子接插件生产项目，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中的限制类和淘汰类，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）以及关于修订《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）中的限制类和淘汰类，不属于《外商投资产业指导目录》（2017 年修订）中的限制和禁止类，同时也不属于其他相关法律法规要求限制和淘汰的产业。

本项目已于 2018 年 7 月 13 日取得南京市六合区经济和信息化局的备案通知。

因此，本项目符合国家和地方的相关产业政策要求。

2、与相关规划相符

与《南京市六合区雄州分区六合经济区企业区单元（LHc040）控制性详细规划》相符性

拟建项目所在地位于六合经济开发区，根据《南京市六合区雄州分区六合经济区企业区单元（LHc040）控制性详细规划》，南京市六合经济开发区及其配套区由六合区雄州分区雄州单元雄州经济区次单元（以下简称“经济区”）及六合区雄州分区六合经济区企业区单元（以下简称“企业区”）两部分组成。“经济区”定位为六合区雄州组团重要的产业功能区，以发展一、二类工业为主要功能。“企业区”的产业定位为发展二类工业，允许部分有先进环保治理设施的三类工业进

入，鼓励发展科技先导型、高附加、低能耗、无污染高新技术产业，工业门类以电子、通讯、服装、轻纺、生物制药、新材料等企业，尤其重点引进电子、通讯、生物制药、新材料等高科技工业，并辅以物流、商场作为其配套区。

本项目位于规划中的“企业区”，项目所占用地为二类工业用地，用地性质与规划相符；且本项目主要从事大米加工，符合“企业区”产业定位中鼓励发展的企业，因此本项目建设与《南京市六合区雄州分区六合经济区企业区单（LHc040）控制性详细规划》相符。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》、《南京市生态红线区域保护规划》，距离本项目最近的生态红线保护区域为六合区城市生态公益林二级管控区，最近距离约10千米，位于项目南侧，本项目不在其管控范围内，符合《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》(苏政发[2013]113号)要求。

综上所述，本项目建设符合规划。

3、选址合理性分析

技改项目位于南京市六合经济开发区，该项目西侧为南京南京贝特环保，北侧隔六新路为南京远望富硒农产品有限责任公司北区（主要为办公区），东侧为毛许村居民，南侧为空地。本项目所在地为工业用地，符合用地规划。

因此，本项目选址具有合理性。

4、区域环境质量现状

根据《2017年南京市环境状况公报》，南京市全年各项污染物指标监测结果： $PM_{2.5}$ 年均值为 $0.04mg/m^3$ ，超标0.14倍； PM_{10} 年均值为 $0.076mg/m^3$ ，超标0.09倍；二氧化氮年均值为 $0.047mg/m^3$ ，超标0.18倍； O_3 日最大8小时值超标；二氧化硫年均值为 $0.016mg/m^3$ ，未超标。项目所在地 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 、 O_3 、二氧化氮均超过环境空气质量二级标准，因此判定为非达标区。 NO_2 超标可能是由于南京区域内小型汽车数量较大，部分道路拥堵，汽车尾气排放量较大所致， PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 超标原因主要是由于城市施工工程较多，道路扬尘所致。根据大气环境质量达标规划，区域目前正在开展集中整治，深入推进工地扬尘管控“五达标、一公示”制度和“日查周报月讲评”制度，稳步推进扬尘管控的网格化管理，自2016年4月1日起，执行机动车国五排放标准，在销售、注册环节查验柴油车污染控制装置

15937辆，抽检24家汽车销售企业柴油车环保达标情况；实施机动车排气超标治理维护闭环管理制度。改善区域交通现状，加强对粉尘的治理，预计环境质量状况有望改善。

根据《2017年南京市环境状况公报》，建设项目附近水域主要为滁河南京段，滁河南京段现状水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据南京市噪声环境功能区划，项目所在区为2类区。根据南京市环境保护区发布的《2017年南京市环境状况公报》：建设项目所在地声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

5、各项污染物均可做到达标排放

技改项目征用现有厂房，施工期已结束。

（1）废气

运营期大气污染物主要为热风炉燃烧烟气，拟采取喷淋除尘+布袋除尘装置处理后通过15m排气筒FQ2排放；二氧化硫和氮氧化物可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准；烟尘可满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2标准。对周边大气环境产生的影响较小。

（2）废水

技改项目不新增员工，不新增生活污水，建成后全厂废水主要为食堂废水、生活污水和喷淋废水。喷淋废水经沉淀池收集后循环使用不外排；食堂废水经隔油池预处理后同生活污水通过化粪池进行处理，处理达标后接入市政污水管网，排入六合区污水处理厂深度处理，出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后排入滁河，对受纳水体影响较小。

（3）噪声

项目运营期噪声源主要是生产设备产生的噪声，通过采取选用低噪声设备、安装减振垫、合理布局、厂房隔声、夜间不生产等措施，可有效降低噪声对周边环境的影响。

（4）固废

项目运营期产生的固废主要分为一般固废：灰渣、沉淀池沉淀渣和烘干工序除尘器收尘，主要成分为稻壳灰，不含有毒有害物质，可作为农肥肥田。

大气环境保护距离

本项目大气污染物下风向最大占标率均位于相应环境质量的1%到10%之间，项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境保护距离。

7、卫生防护距离

经计算，推荐本项目设置生产车间外100m的卫生防护距离。根据要求，卫生防护距离内不得新建居民区、医院等环境敏感目标。根据现场勘察，本项目评价区域内无环境保护目标，即区域环境能够满足100m卫生防护距离的设定要求。

9、总量控制

本项目通过落实各项治理措施，在达标排放的基础上，经核算各项污染物排放量为：

(1) 废气：有组织排放SO₂0.43t/a，NO_x0.28 t/，颗粒物0.1t/a，在六合区区域内平衡，由建设单位向六合区环保局申请获准后执行。

(2) 废水：建设项目废水及其污染物排放总量纳入六合区污水处理厂统一控制，在六合区污水处理厂排放总量中平衡，只对接管总量进行考核控制；废水及其污染物接管总量分别为：废水量1209.6m³/a、COD0.36t/a、NH₃-H 0.005t/a、TP 0.001t/a。

(3) 固废：建设项目产生的固体废物综合处置率100%，不直接外排，无需申请总量。

综上，本项目能够满足总量控制的要求。

综上所述，项目的建设符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划，选址合理；卫生防护距离内无居民，各项污染物可以达标排放，对环境的影响也比较小，不会造成区域环境功能的改变，总量符合要求，从环境保护的角度来讲，本评价认为该项目在采取一定的环保措施后，是可行的。

建议：

1、建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”制度，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产。

2、加强生产设施及防治措施运行，定期对污染防治设施进行保养检修，加

强管理，确保各类污染物长期稳定达标排放。

3、加强环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按要求认真落实环境监测计划。

4、加强固体废物的管理，对运出固体废物的去向及利用途径进行跟踪管理，杜绝二次污染及污染转移。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周围概况及卫生防护距离包络线图

附图 3：项目厂区平面布置图

附图 4：项目车间平面布置图

附图 4：建设项目生态红线区域图

附件：

附件 1：项目备案

附件 2：委托书

附件 3：声明

附件 4：营业执照

附件 5：噪声检测报告

附件 6：全本公示

附件 7：建设项目环评审批基础信息表

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 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. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

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。