

芜湖欣欣米业有限公司

迁址改扩建项目

环 境 现 状 评 价 报 告

建设单位：芜湖欣欣米业有限公司

评价单位：安徽禹水华阳环境工程技术有限公司

二〇二〇年六月

目 录

前言	1
一、项目由来	1
二、环境影响评价工作过程	1
三、项目特点	1
四、关注的主要环境问题	1
五、环境影响报告主要结论	2
1 总则	3
1.1 编制依据	3
1.2 评价目的和原则	6
1.3 环境影响因素识别与评价因子筛选	7
1.4 环境功能区划及评价标准	7
1.5 评价范围及保护目标	10
1.6 产业政策及规划相符性	11
2 现有项目回顾	14
2.1 现有项目概况	14
2.2 项目时间建设内容和环评批复对照情况	14
2.3 存在问题及整改措施	15
3 项目工程分析	16
3.1 项目基本情况	16
3.2 项目工程分析	20
4 环境现状调查与评价	29
4.1 自然环境概况	29
4.3 环境质量现状监测与评价	30
5 环境保护措施有效性评价	35
5.1 大气污染控制措施有效性评估	35
5.2 水污染物控制措施有效性评估	39
5.3 噪声污染物控制措施有效性评估	39
5.4 固废收集和处置	40

5.5 污染物排放总量控制.....	40
6 环境管理与环境监测.....	42
6.1 环境管理.....	42
6.2 环境监测.....	44
6.3 排污口规范化整治.....	44
7 改进措施及建议.....	45
7.1 废气治理措施.....	45
7.2 噪声.....	45
7.3 厂区防渗措施.....	45
7.4 项目环保设施配套情况.....	46
8 结论及建议.....	47
8.1 结论.....	47
8.2 要求与建议.....	48

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境图
- 附图 3 项目环境保护目标分布图
- 附图 4 项目平面布置示意图

附件

- 附件 1: 委托书
- 附件 2: 企业营业执照
- 附件 3: 环评批复意见
- 附件 4: 竣工环保验收意见
- 附件 5: 项目土地使用证明
- 附件 6: 项目现状监测报告

前言

一、项目由来

芜湖欣欣米业有限公司成立于 2001 年，经营范围为大米加工销售，食用农产品销售，粮食收购。企业于 2005 年 10 月 12 日取得了芜湖县环境保护局关于《芜湖欣欣米业有限公司迁址改扩建项目的环境影响登记表》的批复。2005 年 12 月 28 日，芜湖县环境保护局对该项目进行了竣工环境保护验收（环验[2005]14 号）。

芜湖欣欣米业有限公司迁址改扩建项目占地约 12000m²，使用面积约 7000m²，建设一条大米生产线，项目投产后可实现年产 1.4 万吨大米的生产能力。

企业为了使产品质量更好地满足市场需要，项目增加了烘干工序，为了调查清楚企业目前采取的环保措施是否满足现行标准要求，芜湖欣欣米业有限公司委托我公司编制了迁址改扩建项目环境现状评价报告。

二、环境影响评价工作过程

评价单位在接受建设单位委托后，首先研究了相关的法律法规及相关规划，其次开展初步的现场调查及资料收集，根据建设单位提供的资料，进行初步的工程分析，确定评价重点，制定工作方案，在资料收集及污染物监测完成后，进行各专题分析，对现有环保措施的技术、经济可行性进行分析论证，最终形成现状评价报告。

三、项目特点

（1）本项目原料清理、烘干、谷糙分离、碾米、抛光等工序均有粉尘产生，需处理达标后排放。

（2）本项目无生产废水，生活污水经防渗旱厕处理储存后定期清掏作农肥，不向外环境排放。

（3）本项目属于环境影响现状评价项目，本次评价重点分析现有工程污染物产排污情况以及存在的问题，并提出整改措施，论证整改后污染防治措施的技术经济可行性，评估项目对周边环境的影响。

四、关注的主要环境问题

（1）本项目原料清理、烘干、谷糙分离、碾米、抛光等工序均有粉尘产生，重点关注废气的治理措施及达标排放。

（2）本项目无生产废水产生，生活污水经防渗旱厕处理储存后定期清掏作农肥，不向外环境排放。重点关注生活污水回田处理的可行性。

五、环境影响报告主要结论

(1) 本项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等相关产业政策的要求。

(2) 项目选址于安徽省芜湖市弋江区火龙岗镇牌坊村 205 国道旁，本项目用地性质为工业用地，建设符合芜湖市土地利用规划。

(3) 根据安徽天净环绿环境科技有限公司提供的监测数据，并结合项目工程分析及整改要求，按本次评价要求整改后，项目废气、噪声等污染物均可达标排放，废水、固废可得到妥善处理处置。

总结论：本项目选址符合国家产业政策以及区域规划要求，在落实本评价提出的各项整改措施的前提下，生产运营过程中产生的废水、废气、固废、噪声等污染物经采取合理处置措施后，符合行业排放标准，项目的建设对环境的影响可在现有基础上进一步降低。

1 总则

1.1 编制依据

1.1.1 国家有关法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016年9月1日；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017年6月27日修订；
- (5) 《中华人民共和国水法》，2016年7月修订；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修订；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016年11月7日修订；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012年2月29日修订；
- (9) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2018年10月26日修正；
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》（修订），2017年10月1日起施行；
- (11) 《产业结构调整指导目录（2019年本）》，2020年1月1日起施行；
- (12) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，中华人民共和国环境保护部令第44号，2017年9月1日实施，2018年4月28日修改；
- (13) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环发〔2012〕77号；
- (14) 《关于印发<建设项目环境影响评价政府信息公开指南>的通知》，环办〔2013〕103号；
- (15) 《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197号）；
- (16) 《关于印发<建设项目环境影响评价信息公开机制方案>的通知》，环发〔2015〕162号；
- (17) 《关于推进环境保护公众参与的指导意见》，环办〔2014〕48号；
- (18) 《环境影响评价公众参与办法》，2019年1月1日施行；
- (19) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号；
- (20) 《关于印发企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）的通知》，环发〔2015〕4号；

(21) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）；

(22) 《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，中共中央办公厅、国务院办公厅 2017 年 2 月 7 日；

(23) 《关于印发<排污许可证管理暂行规定>的通知》（环水体〔2016〕186号）；

(24) 《国务院关于印发<大气污染防治行动计划>的通知》（国发〔2013〕37号）；

(25) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办〔2014〕30号）；

(26) 《国务院关于印发<水污染防治行动计划>的通知》（国发〔2015〕17号）；

(27) 《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评〔2016〕190号）；

(28) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）；

(29) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》，环办环评[2017]84号；

(30) 《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，2018年6月16日；

(31) 《国务院关于印发<打赢蓝天保卫战三年行动计划>的通知》（国发[2018]22号）。

1.1.2 安徽省及地方有关法律、法规

(1) 《安徽省环境保护条例》，2018年1月1日施行；

(2) 《安徽省水环境功能区划》，安徽省环保厅，2003年10月；

(3) 《安徽省大气污染防治条例》，2015年3月1日；

(4) 《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007本）》；

(5) 《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》，安徽省环境保护厅环法函〔2005〕114号；

(6) 《关于印发<安徽省大气污染防治行动计划实施方案>的通知》，皖政〔2013〕89号；

(7) 《安徽省环保厅关于发布《安徽省建设项目环境影响评价文件审批目录（2015年本）》的通知》（皖环函〔2015〕36号）；

(8) 《安徽省人民政府关于印发<安徽省土壤污染防治工作方案>的通知》，皖政

〔2016〕116号；

（9）《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19号），2017年3月28日；

（10）《安徽省环保厅关于加强土壤环境污染重点监管企业土壤环境监管的通知》，皖环函〔2018〕955号；

（11）《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘〔2018〕120号）；

（12）《中共安徽省委安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(安徽)经济带的实施意见》（皖发〔2018〕21号）；

（13）《安徽省环保厅关于环境影响评价阶段建设单位不需提供危险废物处置协议的函》（皖环函〔2018〕782号）；

（14）《关于印发芜湖市地表水域保护管理办法的通知》（芜政〔2012〕34号）；

（15）《芜湖市城市饮用水水源保护区污染防治管理办法》，芜湖市环境保护局，2009.12.24；

（16）《芜湖市大气污染防治行动计划实施方案》（芜政〔2014〕28号）；

（17）《芜湖市人民政府关于印发芜湖市水污染防治工作方案的通知》（芜政〔2016〕8号）；

（18）《中共芜湖市委、芜湖市人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施意见》（芜市发〔2018〕18号）。

1.1.3 技术导则

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；

（5）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；

（6）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）；

（7）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；

（8）《环境影响评价技术导则 土壤影响》（HJ 964-2018）；

（9）《国家危险废物名录（2016）》，环境保护部令第39号；

（10）《建设项目危险废物环境影响评价指南》环境保护部令第43号。

1.1.4 项目相关文件

- (1) 环境影响现状评价委托书；
- (2) 《芜湖欣欣米业有限公司迁址改扩建项目环境影响登记表》及批复，2005.10；
- (3) 《芜湖欣欣米业有限公司迁址改扩建项目竣工环保验收意见》，2005.12；
- (4) 芜湖欣欣米业有限公司提供的其他资料。

1.2 评价目的和原则

(1) 评估目的

- ①统计并核实本项目实际产品方案、产量、生产工艺及设备现状；
- ②结合污染源排放情况监测和物料衡算，核实本项目污染物排放情况，分析污染物排放是否能达到同行业执行的排放标准、符合总量减排控制要求；
- ③调查本项目污染控制措施的实际处理工艺、处理能力和处理效率等，核实各项环保治理措施的实际运行情况和存在的问题；
- ④分析本项目排污的达标性及周边环境质量状况；
- ⑤调查本项目风险应急措施情况，分析风险应急措施的有效性；
- ⑥针对以上问题，提出有切实可行的改善措施和建议。

(2) 评估重点

- ①从国家产业政策的角度，结合当地总体规划、用地规划、环境功能区划等要求，分析项目的运营生产与产业政策及规划要求的相符性；
- ②从污染物排放、总量控制等方面分析项目与相关要求的相符性；
- ③在对项目所在地的周边自然、社会、经济环境状况进行调查、分析的基础上，掌握评价区域内主要环境敏感目标、环境保护目标；
- ④结合现有资料、现场踏勘以及环境现状监测数据，查清评价区域环境现状，并做出现状评价，从环境保护角度分析论证本项目的可行性；
- ⑤通过对主要工艺过程物料平衡、实际调查所得排污数据以及监测所得的排污数据进行汇总、对照，明确污染物排放量；
- ⑥通过污染源监测数据，分析污染物排放的达标情况；
- ⑦根据国家对企业“清洁生产、达标排放、总量控制”等方面的要求，多方面论述本项目产品、生产工艺与技术装备的先进性；
- ⑧分析项目潜在的环境风险、有害因素和可能发生的事故等，对配置的各项风险防范措施和应急预案作现状调查和分析，并提出改进建议，以进一步降低事故发生概率和环境影响。

- (3) 评价工作原则通过工程分析核算建设项目污染物的“产生量”、“削减量”及

“排放量”情况；针对建设项目的特点，在达标排放及总量控制的基础上，分析项目对周边环境造成的影响程度，给出建设项目环评的明确结论，为项目环境管理提供科学依据。

1.3 环境影响因素识别与评价因子筛选

1.3.1 环境影响因素识别

根据项目生产工艺和污染物排放特征以及所在地环境状况，采用矩阵法对可能受项目影响的环境要素进行识别筛选，详见表 1.3.1-1。

1.3.2 评价因子筛选

根据项目工程分析和环境影响识别，见表 1.3.2-1，确定本项目主要的评价因子见表 1.3.2-2。

表1.3.2-1 本项目运营期环境影响识别表

环境资源 开发活动		自然环境				
		环境空气	地表水	地下水	土壤	声环境
运营 期	废气排放	-1C				
	废水排放		-1C	-1C	-1C	
	设备噪声					-1C
	固体废物			-1C	-1C	

注：表中“D”表示短期，“C”表示长期；“1”表示影响较小，“2”表示有一定影响，“3”表示影响较大。“-”表示负影响，“+”表示正影响。

表1.3.2-2 本项目运营期主要的评价因子

评价内容	现状	影响	总量
环境空气	PM ₁₀ 、TSP、SO ₂ 、NO _x	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	烟（粉）尘、SO ₂ 、NO _x
地表水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、SS	COD、氨氮	COD、氨氮
噪声	Leq（A）	Leq（A）	-
土壤	-	-	-
地下水	-	-	-
固体废物排放量	-	-	-

1.4 环境功能区划及评价标准

1.4.1 环境功能区划

本项目所在区域环境功能区划详见表 1.4.1-1。

表 1.4.1-1 项目所在区域环境功能区划

环境要素		功能	质量目标
空气环境		二类区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
水环境	漳河	工业、农业用水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
声环境		居住、工业混杂区	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类

1.4.2 环境质量标准

1.4.2.1 大气环境质量标准

建设项目所在地环境空气功能区划类别为二类区，评价区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP、CO、O₃、NO_x 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体见表 1.4.2-1。

表 1.4.2-1 环境空气质量标准表

评价因子	平均时段	标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
NO _x	年平均	50	
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	

1.4.2.2 地表水环境质量标准

本项目周边地表水体为漳河，漳河水体水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，具体指标见表 1.4.2-2。

表 1.4.2-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L, pH 无量纲

序号	评价因子	III类标准限值
1	pH	6~9
2	COD	20
3	BOD ₅	4
4	氨氮	1.0
5	总磷	0.2
6	SS*	30

注: *悬浮物采用的是水利部试用标准《地表水资源质量标准》(SL-94)中相应标准。

1.4.2.3 声环境环境质量标准

项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。具体标准值见表 1.4.2-3。

表 1.4.2-3 声环境质量标准表 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

1.4.2.4 土壤环境质量标准

项目不属于《环境影响评价技术导则 土壤影响》(HJ 964-2018)中规定的对土壤环境产生影响的建设项目,所以本项目不对土壤环境进行影响评价。

1.4.3 污染物排放标准

1.4.3.1 大气污染物排放标准

项目一般废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 中二级标准及无组织排放限值要求,天然气燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014),具体见表 1.4.3-1。

表 1.4.3-1 大气污染物综合排放标准限值

污染物	排气筒高度 (m)	排放标准		无组织排放监控浓度限值
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	15	120	3.5	1.0

表 1.4.3-2 锅炉大气污染物综合排放标准限值 (单位: mg/m³)

污染物	限值			污染物排放监控位置
	燃煤锅炉	燃油锅炉	燃气锅炉	
颗粒物	50	30	20	烟囱或烟道

SO ₂	300	200	50	
NO _x	300	250	200	

1.4.3.2 水污染物排放标准

本项目生活污水经防渗旱厕处理储存后定期清掏作农肥，不向外环境排放。

表 1.4.3-3 农田灌溉水质标准

序号	污染物项目	旱作
1	COD _{Cr}	200
2	BOD ₅	100
3	SS	100
4	石油类	10
5	LAS	8

1.4.3.3 噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。具体标准见表 1.4.3-3。

表 1.4.3-4 厂界噪声排放标准 单位：dB(A)

项目时期	时段	排放标准
营运期	昼间	60
	夜间	50

1.4.3.4 固体废物

项目产生的一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单相关要求。

1.5 评价范围及保护目标

1.5.1 评价范围

根据建设项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况，结合原环评评价范围，确定各环境要素评价范围见表 1.5.1-1。

表 1.5.1-1 本项目评价范围表

评价内容	评价范围
大气	根据评价工作等级确定环境空气评价范围为以该项目为中心，边长5km×5km 的区域内
地表水	漳河，周边排水沟入漳河排放口上游500m到下游2km
噪声	项目厂界外200m 范围

1.5.2 环境保护目标

经现场调查，项目周边环境保护目标与环评时未变化。本项目环境保护目标详见表 1.5.2-1 及附图 3。

表 1.5.2-1 环境敏感区域和保护目标

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
		X/N	Y/E					
大气环境	牌坊村	118.19	31.18	居民	约4329人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类	SE	5
	四方村	118.19	31.17	居民	约120人		SW	182
	界梗	118.38	31.17	居民	约80人		SW	401
	风福村	118.38	31.16	居民	约90人		SW	1300
	圩旁蔡	118.39	31.16	居民	约100人		SE	1300
	东庄村	118.40	31.18	居民	约400人		NE	975
	横古	118.39	31.18	居民	约350人		NE	804
	井上	118.39	31.17	居民	约50人		NE	288
	孙家	118.38	31.18	居民	约70人		NW	595
	肖村	118.38	31.18	居民	约50人		NW	948
	谢家	118.37	31.17	居民	约40人		NW	1200
地表水环境	漳河			/	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类	SE	964
声环境	牌坊村	118.19	31.17	居民	约4329人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类	SE	5
	四方村	118.19	31.17	居民	约120人		SW	182

1.6 产业政策及规划相符性

1.6.1 产业政策相符性

根据《2017 年国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目为稻谷加工（C1311），对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》中禁止和限制类用地项目。

1.6.2 与“三线一单”相符性

（1）生态保护红线：根据《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘〔2018〕120 号），本项目不在其管控范围之内。

（2）环境质量底线：项目所在区域环境空气、声环境、地表水、土壤的环境质量均较好，均可达到相应的环境功能区划要求。

(3) 资源利用上线：本项目为现状评价，不新征土地，土地资源利用在当地土地承载范围内，水资源使用主要为生产用水和生活用水，耗水量在区域资源环境承载能力以内，设备选型均为工艺先进、低能耗设备，耗电量小，符合资源利用上线要求。

综上所述，本项目建设基本符合“三线一单”要求。

1.6.3 与《中共安徽省委、安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美 丽长江（安徽）经济带的实施意见》的相符性

对照《中共安徽省委安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(安徽)经济带的实施意见》（皖发[2018] 21 号）。

（一）开展“禁新建”行动：1、严禁 1 公里范围内新建项目。2018 年 7 月起，长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全和公众利益建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。2、严控 5 公里范围内新建项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善，或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。3、严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。

本项目距离长江干流 13.3km，不在“长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内”，本项目不属于石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。本项目废气经处理后达标排放；无生产废水外排，生活污水经防渗旱厕处理储存后定期清掏作农肥，不向外环境排放。因此，本项目的建设符合文件要求。

1.6.4 与《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政[2018]83 号）相符性

对照《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》：

“严控‘两高’行业产能。重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建 涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输”。

“推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。推动实施钢铁等行业超低排放改造，重点区域城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理”。

本项目位于火龙岗镇牌坊村 205 国道旁，本项目属于稻谷加工，本项目为现状评价，企业产能不变化。本项目生产过程中排放颗粒物，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关限值要求；经处理后废气可达标排放。

综上，本项目符合《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》。

2 现有项目回顾

2.1 现有项目概况

芜湖欣欣米业有限公司 2005 年 10 月 12 日取得了芜湖县环境保护局关于《芜湖欣欣米业有限公司迁址改扩建项目的环境影响登记表》。2005 年 12 月 28 日，芜湖县环境保护局对该项目进行了竣工环境保护验收（环验[2005]14 号）。

芜湖欣欣米业有限公司现有厂区项目建设情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 现有项目环评批复及建设情况

项目名称	环评审批情况	建设情况	竣工验收情况
芜湖欣欣米业有限公司迁址改扩建项目的环境影响登记表	2005年10月12日取得了芜湖县环境保护局的审批	已建年产2万吨粮食加工生产线	2005年12月28日，芜湖县环境保护局对该项目进行了竣工环境保护验收（环验[2005]14号）

芜湖欣欣米业有限公司厂区内现有项目产品方案见表 2.1-2。

表 2.1-2 现有项目产品方案及规模

批复项目	产品名称	批复产能	实际生产产能
芜湖欣欣米业有限公司迁址改扩建项目	大米	14000t	14000t

2.2 项目时间建设内容和环评批复对照情况

现有项目实际建设与原环评批复对照情况表如下。

表 2.2-1 企业实际建设与原环评批复对照情况表

类别	环评批复内容	实际建设情况
工程内容	年加工2万吨稻谷	年加工2万吨稻谷
废气	项目产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表2中二级标准及无组织排放限值要求	项目产生的粉尘经布袋除尘、重力沉降措施后，外排执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表2中二级标准及无组织排放限值要求，燃烧废气经重力沉降后外排执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
废水	项目无工艺废水产生；生活废水需经处理达标排放，废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-996)一级标准。	项目抛光工序生产用水在抛光过程只中全部被大米吸收，无废水外排。生活污水经防渗旱厕处理储存后定期清掏作农肥，不向外环境排放。
噪声	厂界噪声外排执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)中 2 类限值	选用先进、低噪生产设备，对砻谷机、碾米机等设备产生的噪声防治应采取隔声、减振等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求
固废	项目产生的固体废物应根据固废管理有关规定，分类收集、合理处置，避免造成二次污染。	项目营运期产生的稻壳、米糠、黄米、碎米、金属杂质、轻杂、除尘装置回收粉尘、废包装袋由物资回收部门统一回收；石子和生活垃圾由环卫部门定期清运。

2.3 存在问题及整改措施

根据现场踏勘，企业实际建设中存在的环保问题及整改措施见表 2.3-1。

表 2.3-1 企业实际建设存在环保问题及整改措施

类别	存在环保问题		整改措施	备注
废气	烘干燃烧废气	现烘干房废气经沉降室重力沉降后无组织排放	因燃烧废气中含有SO ₂ 、NO _x 污染因子，企业拟增加一根15米高排气筒，将废气由无组织排放改为有组织排放，减少污染物对周边环境的影响	/
	无组织扬尘	企业二次扬尘较大	加强厂区内及厂外道路的环境管理，如增加清扫、洒水频次及洒水量，降低二次扬尘	/

3 项目工程分析

3.1 项目基本情况

3.1.1 项目名称、性质、地点、投资

- (1) 项目名称：芜湖欣欣米业有限公司迁址改扩建项目
- (2) 建设单位：芜湖欣欣米业有限公司
- (3) 项目性质：环境现状评价
- (4) 行业类别及代码：稻谷加工[C1311]
- (5) 项目地址：安徽省芜湖市弋江区火龙岗镇牌坊村 205 国道旁
- (6) 占地面积：全厂占地面积约 18 亩
- (7) 劳动定员：10 人
- (8) 工作制度：年工作日数为 200 天。采用单班制，每班 9 小时。

3.1.2 项目工程组成

项目主体主要为粮食加工生产线；辅助工程主要为综合办公楼；储运工程主要包括原料仓库、副产品仓库等；另有公用工程及环保工程等，主体及辅助工程主要见表 3.1.2-1。

表 3.1.2-1 项目主体工程一览表

工程类别	建设名称		主要设施实际建设内容	整改后情况	备注
主体工程	生产车间		位于厂区南部，购置碾米机、色选机、砻谷机等设备用于加工大米，占地面积约1000m ²	同现状	已建成
	烘干车间		位于厂区东北部，购置热风炉、烘干机等设备，用于烘干稻谷，占地面积约600 m ²	新增	已建成
辅助工程	综合办公室		位于厂区西北侧，供员工办公，占地面积约255 m ²	同现状	已建成
	1#沉降室		位于生产车间东南侧，为密闭房体	同现状	已建成
	2#沉降室		位于烘干车间东北侧，由三个小沉降室构成，为密闭房体	同现状	已建成
储运工程	原料仓库		位于厂区北侧，主要存放原料稻谷和烘干后稻谷，占地面积约2685 m ²	同现状	已建成
	副产品仓库		位于生产车间南侧，用于堆放项目产生的米糠、碎米、黄米等副产品，占地面积240m ²	同现状	已建成
公用工程	给水		由市政供水管网供给	同现状	已建成
	供电		由市政供电网供电	同现状	已建成
环保工程	废气	生产车间	谷糙分离及之前工序产生的粉尘经3根管道汇集至稻壳仓后再经布袋除尘设施处理后于厂房顶部无组织排放；谷糙分离之后工序产生的粉尘经1#沉降室重力沉降后于侧面通风口无组织排放	同现状	已建成

	烘干车间	烘干粉尘和天然气燃烧废气经2#沉降室三级沉降后于15m高1#排气筒排放	新增	排气筒未建成
	废水	生活污水经防渗旱厕处理储存后定期清掏作农肥，不向外环境排放	同现状	已建成
	噪声	生产过程全部在车间内进行，机械设置消声减振降噪设施	同现状	已建成
	固废	稻壳、米糠、碎米、黄米、轻杂、废包装物、除尘装置回收的粉尘和金属杂质收集后由物资回收部门统一回收；石子、生活垃圾委托环卫部门清运	同现状	已建成

3.1.3 项目产品方案

项目产品主要为稻谷加工成的大米，产能为1.4万吨/年。主要产品方案见表 3.1.3-1。

表 3.1.3-1 项目产品方案

产品名称	设计能力/万吨/年	备注
大米	1.4	主要规格有25kg/袋，15kg/袋，10kg/袋

3.1.4 原辅材料消耗

项目主要原辅材料为干稻谷、包装袋、电、水、天然气等。具体消耗见下表：

表 3.1.4-1 主要原辅材料消耗表

序号	物料名称	消耗量	来源
1	干稻谷	2万吨/a	购于本地农户
2	包装袋	1000条	外购
3	天然气	50万m ³ /a	外购罐装天然气
4	电	40万KWh/a	市政电网
5	水	267t/a	市政供水管网

3.1.5 主要生产设备

项目主要生产设备见表 3.1.5-1。

表 3.1.5-1 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	园筒初请筛	TCQY200	台	1
2	刮板机	/	台	1
3	园筒初请筛	TCQY150	台	1
4	振动清理筛	TQLZ250	台	1
5	吸式去石机	TQSX168	台	1
6	烘干机	NEWPRO-120H	台	8
7	燃气炉	/	台	8
8	磁选器	TCXP40	台	1
9	胶辊砻谷机	MLGT36-B	台	2

10	重力谷糙分离机	MGCZ60*20-B	台	1
11	砂辊碾米机	WFFNS18(双辊)	台	4
12	铁辊碾米机	WFTNS18	台	1
13	铁辊碾米机	/	台	1
14	白米分级筛	MMJP150*4	台	1
15	光电色选机	RA8	台	1
16	CCD色选机	RD7	台	1
17	螺杆压缩机	/	台	1
18	大米抛光机	S10	台	1
19	白米分级筛	MMJP125*4	台	1
20	大米色选机	MSXC-600RO	台	1
21	电子定量秤	DCS50K3	台	2
22	斗式提升机	WT6（低速）	台	3
23	斗式提升机	WT20（低速）	台	2
24	斗式提升机	TDTG50/28	台	4
25	斗式提升机	TDTG26/23	台	2
26	斗式提升机	TDTG26/18	台	4
27	斗式提升机	WT10(低速)	台	12
28	斗式提升机	TDTG26/13	台	1
29	皮带运输机	/	台	23
30	风机	/	台	15
31	关风器	BL16	台	16
32	卸粮小车	/	台	2

3.1.6 公用及辅助工程

3.1.6.1 给水

全厂用水主要为抛光工序用水和生活用水。

①生产用水：项目生产过程中抛光工序需要用水，抛光时按一定比例进行均匀地喷雾着水，使大米表面湿润，在擦离抛光压力和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。抛光工序用水量为抛光大米量的 1.05 %，项目年加工生产大米 14000 t/a，则抛光用水量为 147t/a，约 0.735 t/d。

②生活用水：本项目劳动定员 10 人。根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2014）中的相关内容，办公用水定额为 50-70 L（人·d），本项目取中间值 60 L（人·d）。项目全年生产 200 天，则本项目生活用水量为 0.6 t/d，120 t/a。

综上所述，项目用水量为 1.335 t/d，267t/a。

3.1.6.2 排水

项目抛光工序用水全部被大米吸收，无废水外排。生活污水的产生量一般占其用水量的 80%，本项目生活用水量为 0.6 t/d，120 t/a。，生活污水产生量为 0.48 t/d，96 t/a。

本项目水平衡见下图。

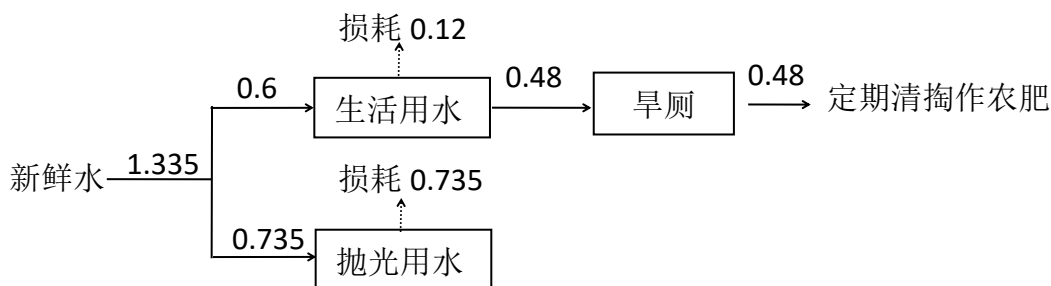


图 3.1.6-1 本项目水平衡图 (t/d)

3.1.6.3 供电

厂区用电来自市政电网。

3.1.6.4 储运工程

项目主要原料均通过汽车运输至厂区；厂内各种物料的输送主要利用装载机、皮带运输机和斗式提升机完成。

3.1.7 厂区总平面布置

厂区总平面布置原则：建设项目必须符合生产行业要求，必须满足生产工艺要求，必须满足安全生产要求。生产区与办公区分离，物流与人流分离，供电、供水线路简捷，土地利用及投资合理，建筑物平面布局美观、大方，突出与环境协调。

本项目在满足生产工艺流程的前提下，考虑运输、安全、卫生等要求，结合项目用地的自然地形条件，按各种设施不同功能进行分区和组合，力求平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理。具体内容如下：

本项目西侧有一个出入口，出口便是 205 国道，交通便捷。生产车间位于厂区南部，布置了砻谷机、碾米机、色选机等设备用于加工大米；烘干车间位于厂区东北部，布置了热风炉、烘干机等设备，用于烘干稻谷；原料仓库位于厂区北侧；副产品仓库位于生产车间南侧；综合办公室位于厂区西北侧，供员工办公。本项目地理位置图见附图 1，总平面布置图见附图 4。

3.1.8 厂区周边环境现状

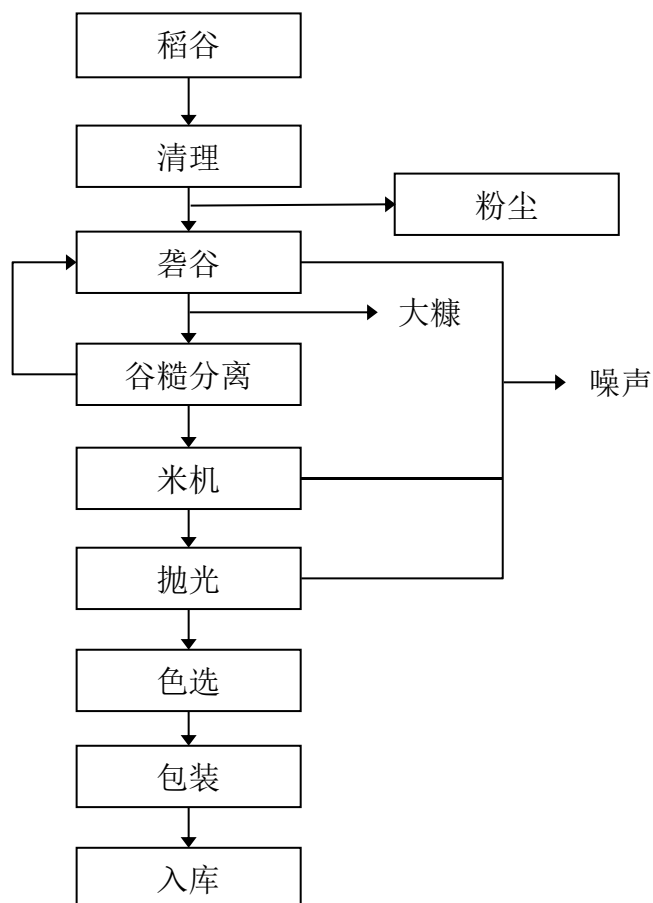
芜湖欣欣米业有限公司东侧为零散住户及空地，南侧为牌坊村，西侧为 205 国道，隔路为空地，北侧为空地及零散住户。

芜湖欣欣米业有限公司周边环境概况见图 2。

3.2 项目工程分析

3.2.1 生产工艺流程

1. 项目原生产工艺流程图



2. 项目现生产工艺流程图

本项目在原工艺基础上增加了烘干工序，并细化了工艺流程，项目具体生产工艺流程见下图

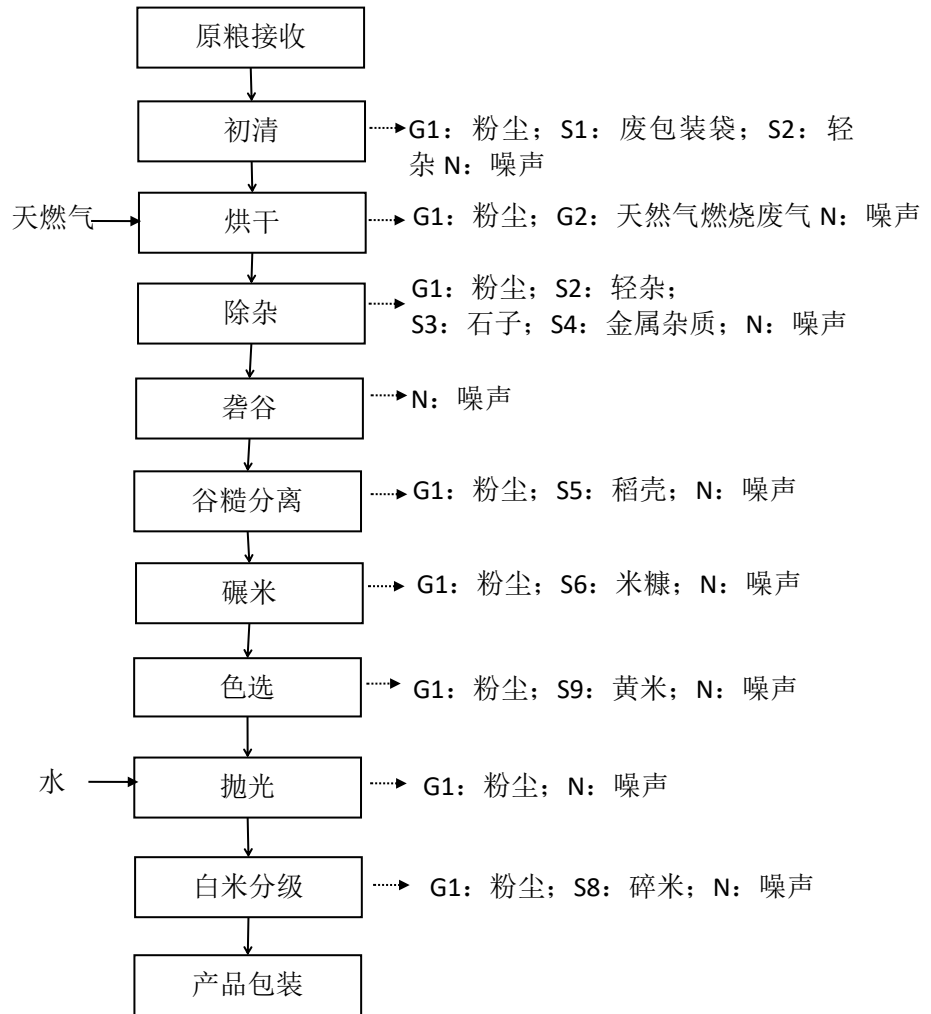


图 3.2-1 工艺流程图

3、工艺流程说明简述

(1) 初清：初清工段设置了圆筒初清筛，原粮经斗式提升机至圆筒初清筛，去除掉比稻谷轻的草棒等大、中、小杂质和轻杂。该工序会产生粉尘（G1）、废包装袋（S1）、轻杂（S2）和噪声（N）。

(2) 烘干：外购的稻谷含水率较高（含水量约25%），初清后需送至烘干机烘干（含水量约13%），烘干时温度不超过90℃，能源为天然气。本项目设有8台烘干机，配套8台热风炉提供热源。项目内仅在秋季购进稻谷时使用烘干机，烘干机年运行时间约800h。该干工序会产生粉尘（G1）、天然气燃烧废气（G2）和噪声（N）。稻谷烘干后进仓库储存，待需要加工时再铲出进除杂原粮仓。

(3) 除杂：稻谷经皮带输送至生产车间清理工段，经圆筒初清筛去除大、小杂质，去除轻杂质和瘪谷，再由振动清理筛进一步去除杂质。去石流程在清杂流程的后面，这样可以避免稻谷中的大、小杂质，去除轻杂质和瘪谷将去石工作面的鱼鳞孔堵塞。石块等比

重较大的杂质可用去石机来去除，经磁选机去除金属杂质。该工序会产生粉尘（G1）、轻杂（S2）、石子（S3）、金属杂质（S4）和噪声（N）。

（4）砻谷和谷糙分离：稻谷去杂后就可以达到净谷上砻了，砻谷机具有自动分离功能，能够将糙米、稻壳自动分离。砻谷机上设置一定容量的净谷仓，以稳定生产、调节流量。稻谷经砻谷机脱壳、谷糙分离后，稻壳经砻谷机吸风口吸出。该工序会产生粉尘（G1）、稻壳（S5）和噪声（N）。

（5）碾米：采用多机轻碾的先进碾米工艺，可分三步进行，第一步先用砂辊碾磨机破坏糙米表面的米糠层，为下一步米糠层脱离做准备，接着用第一道铁辊碾磨机对糙米进行碾磨，去除米糠层和胚芽，然后再进行第二道铁辊碾磨机进行碾磨，主要是去除米粒表面附着的米糠。该工序会产生粉尘（G1）、米糠（S6）和噪声（N）。

（6）色选工段：通过光学感应原理经色选机选出黄、微黄，垩白、病斑等多种异色粒杂质。该工序会产生粉尘（G1）、黄米（S9）和噪声（N）。

（7）抛光：是通过抛光机使大米的表面有光滑和光亮的效果。抛光时米粒与米粒之间通过摩擦产生热量，这时需要加水以细小的雾状喷向流动的大米。水会起到润滑剂的作用，从而使得米粒表面形成一层薄而光亮的保护膜。该工序会产生粉尘（G1）和噪声（N）。

（8）白米分级：达到精度的白米，经白米分级筛进行分级，可分为整米，大碎米，小碎米及米粃。该工序会产生粉尘（G1）、碎米（S8）和噪声（N）。

（9）成品包装：白米经色选后进行打包，包装形式为袋式包装。

3.2.2 产污环节及污染源强分析

3.2.2.1 废气

本项目废气包括原粮进仓粉尘、烘干房粉尘、天然气燃烧废气和大米加工车间粉尘。原粮仓作为临时贮存场所，其粉尘产生量与众多因素有关，本次现状评价无法定量估算建设项目在临时贮存过程中粉尘产生量，故本次评价不做原粮进仓粉尘的定量分析。

项目烘干房粉尘和天然气废气现有处理方式三级重力沉降室沉降后无组织排放。项目拟在烘干房建设一根内径 0.4m 高 15m 的排气筒，整改后的废气分析如下：

（1）烘干房粉尘

本项目初清工序和烘干工序均在烘干房内进行，处理过程中均会产生粉尘。根据同类型企业估算，粉尘产生量为原料量的 0.01%，本项目稻谷使用量为 20000 t/a，则烘干

房粉尘产生量为 2 t/a。建设单位在烘干工序和初清工序设置吸尘管道，将粉尘引至 2#三级沉降室，通过拦截、惯性和重力沉降作用收集粉尘，三级沉降室除尘效率约 87.5%，则烘干房重力沉降后粉尘量排放为 0.25t/a。沉降后的粉尘经一根 15m 高 1#排气筒排放，拟设计风量为 15000 m³/h，废气经全密闭沉降室进入排气筒，收集效率 100%。则烘干房粉尘有组织排放量为 0.25t/a、排放速率为 0.4kg/h、排放浓度为 26 mg/m³。

（2）天然气燃烧废气

热风炉利用天然气提供能源，天然气燃烧过程中会产生烟尘、SO₂、NO_x。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010 年修订）》（下册）中工业锅炉（热力生产和供应行业）—燃气工业锅炉产排污系数表测算：废气量为 136259.17Nm³/万 m³-燃料，NO_x 产污系数 18.7kg/万 m³-燃料。烟尘和 SO₂ 计算根据“环境影响评价社会区域培训资料”进行：烟尘产污系数：G 烟尘=1.4kg/万 m³-燃料；SO₂ 产污系数：GSO₂=1.8kg/万 m³-燃料。项目天然气用量为 50 万 m³/a，则 NO_x 产生量为 0.93t/a；烟尘产生量为 0.07t/a，经 2#沉降室三级沉降后烟尘排放量 0.009t/a；SO₂ 产生量为 0.09t/a。天然气废气经 15m 高 1#排气筒排放，拟设计风量为 15000 m³/h。则天然气废气有组织排放量：NO_x 为 0.93t/a，烟尘为 0.009t/a，SO₂ 为 0.09t/a。排放速率：NO_x 为 1.55kg/h，烟尘为 0.015kg/h，SO₂ 为 0.15kg/h。排放浓度：NO_x 为 103mg/m³，烟尘为 1mg/m³，SO₂ 为 10mg/m³。

（3）大米加工车间粉尘

本项目进行大米加工过程中，因稻谷表层携带粉尘或砻谷后形成的粉尘，谷糙分离、碾米、抛光、白米分级、色选等工序中都会产生粉尘。

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》1310 谷物磨制行业产排污系数表中“稻谷碾磨工业粉尘产排污系数为 0.015kg/t-产品”，则本项目车间工艺粉尘产生量为 0.3 t/a。

本项目取谷糙分离及之前工序产生的粉尘（后用粗加工粉尘代替）占整个加工过程中粉尘产生量的 75%。则粗加工粉尘产生量为 0.225 t/a。取谷糙分离之后工序产生的粉尘（后用精加工粉尘代替）占整个加工过程中粉尘产生量的 25%，则精加工粉尘产生量为 0.075t/a。

①粗加工粉尘

项目粗加工粉尘经 3 根管道汇集至稻壳仓后再经布袋除尘设施处理后于厂房顶部无组织排放，粗加工粉尘产生量为 0.225 t/a。本次环评取 90%粉尘收集至布袋除尘器中，

布袋除尘器去除效率 99 %，则粗加工粉尘经布袋除尘处理后无组织排放量为 0.002 t/a。未收集至布袋除尘器中的粗加工粉尘无组织排放量为 0.0225t/a。合计粗加工粉尘无组织排放量为 0.0245t/a。

②精加工粉尘

项目精加工粉尘经 1#沉降室重力沉降后于侧面通风口无组织排放，精加工粉尘产生量为 0.075t/a。一级重力沉降室净化效率为 50%，则精加工粉尘无组织排放量为 0.0375t/a。

综上所述，大米加工车间无组织粉尘产生量为0.062t/a。

本项目有废气产生情况具体见下表。

表 3.2.2-1 项目有组织废气产生及排放情况一览表

产生源	污染物名称		排气量 (m³/h)	污染物产生情况			治理措施	排放情况			排气筒情况		
				产生量t/a	产生速率kg/h	产生浓度mg/m³		排放量t/a	排放速率kg/h	排放浓度mg/m³	编号	高度m	内径m
烘干房	颗粒物	烘干	15000	2	3.33	222	2#三级沉降室+排气筒	0.25	0.4	26	1#	15	0.4
		燃烧		0.07	0.12	8		0.009	0.015	1			
	NOx			0.93	1.55	103		0.93	1.55	103			
	SO₂			0.09	0.15	10		0.09	0.15	10			

表3.2.2-2 项目无组织废气产生及排放情况一览表

序号	污染源		污染物名称	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	处理措施	收集效率 (%)	处理效率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
1	大米加工车间	粗加工	颗粒物	0.225	0.13	布袋除尘	90	99	0.0245	0.014
		精加工		0.075	0.04	1#沉降室	100	50	0.0375	0.02

3.2.2.2 废水

项目抛光工序用水全部被大米吸收，用水量为 0.0735t/d，损耗量为 0.0735t/d，无废水外排。生活用水消耗量 0.6 t/d，污水产生量为 0.48 t/d，生活污水经防渗旱厕处理储存后定期清掏作农肥，不向外环境排放。

根据类比同类项目可知废水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，染物产排情况见下表：

表 3.2.2-3 项目水污染物产生量（产生浓度：mg/L；产生量：t/a）

污染物		废水量	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	产生浓度	/	350	250	320	35
	产生量	96	0.034	0.024	0.031	0.0034
化粪池处理后	产生浓度	/	250	120	160	25
	产生量	96	0.024	0.012	0.016	0.0024
排放量		0	0	0	0	0

3.2.2.3 噪声

项目主要噪声源为各类生产设备，2020 年 6 月 13 日至 6 月 14 日，委托安徽天净环绿环境科技有限公司对项目厂界噪声进行了监测，监测结果见表 3.2.2-5。

表 3.2.2-4 厂界噪声监测结果

测点编号	监测位置	主要声源	监测日期	等效声级 dB (A)	标准限值 dB (A)	超标值 dB (A)
1	厂界东	厂界噪声	2020.06.13 9:10-9:11	57	60	/
			2020.06.13 22:04-22:05	46	50	/
			2020.06.14 15:35-15:36	57	60	/
			2020.06.14 22:18-22:19	46	50	/
2	厂界南	厂界噪声	2020.06.13 9:17-9:18	55	60	/
			2020.06.13 22:10-22:11	45	50	/
			2020.06.14 15:42-15:43	55	60	/
			2020.06.14 22:25-22:26	46	50	/
3	厂界西	厂界噪声	2020.06.13 9:22-9:23	57	60	/
			2020.06.13 22:17-22:18	45	50	/
			2020.06.14 15:49-15:50	57	60	/
			2020.06.14 22:32-22:33	45	50	/
4	厂界北	厂界噪声	2020.06.13 9:30-9:31	55	60	/
			2020.06.13 22:25-22:26	46	50	/
			2020.06.14 15:57-15:58	55	60	/
			2020.06.14 22:38-22:39	45	50	/

根据监测结果可知，厂界东、南、西、北昼、夜间噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

3.2.2.4 固废

（1）固体废物产排情况分析

本项目营运期产生的固体废弃物包括稻壳、米糠、黄米、碎米、金属杂质、轻杂、石子、除尘装置回收粉尘、废包装袋和生活垃圾。

①稻壳、米糠、黄米、碎米、金属杂质、轻杂、石子

根据建设单位提供资料，本项目稻壳、米糠、黄米、碎米、金属杂质、轻杂、石子的产生量分别占原料的 5 %、5 %、1.6 %、1 %、0.1 %、1 %、0.09 %，产生量分别为 1000 t/a、1000 t/a、320 t/a、200 t/a、20 t/a、200 t/a、18 t/a。稻壳、米糠、黄米、碎米、金属杂质和轻杂集中收集后交由物资回收部门统一回收，石子收集后随生活垃圾一起由环卫部门定期清运。

②除尘装置回收粉尘

由上文计算得知，本项目除尘装置回收粉尘量约为 2t/a，收集后交由物资回收部门统一回收。

③废包装物

原料加工后会产生编织袋，部分完整的编织袋将用于装存稻壳等副产品，剩余破损、废弃的编织袋产量约 0.1 t/a，收集后由物资回收部门统一回收处理。

④生活垃圾

生活垃圾按每人每天产生生活垃圾 0.5 kg 计，项目员工 10 人，则生活垃圾年产生量为 1 t，交由环卫部门定期清运。

（2）固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》的规定，判断固废的属性，具体见表 3.2.2-5。

表 3.2.2-5 建设项目固废产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	形态	产生量（t/a）	处理方式
1	稻壳	一般固废	固态	1000	由物资回收部门 统一回收
2	米糠	一般固废	固态	1000	
3	黄米	一般固废	固态	320	
4	碎米	一般固废	固态	200	
5	金属杂质	一般固废	固态	20	

6	轻杂	一般固废	固态	200	
7	废包装物	一般固废	固态	0.1	
8	除尘装置回收粉尘	一般固废	固态	2	
9	石子	一般固废	固态	18	由环卫部门定期 清运
10	生活垃圾	一般固废	固态	1	

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

芜湖市位于安徽省东南部，地处东经 $117^{\circ} 58' \sim 118^{\circ} 43'$ 、北纬 $30^{\circ} 38' \sim 31^{\circ} 31'$ ，是沿江一座重要的港口城市。全市东西两端最长距离约 72km，南北两端最长距离约 100km。市域轮廓呈蝴蝶形，东与宣城地区相邻，西与巢湖地区隔江相望，西南与铜陵市相连，南临皖南山区，北与马鞍山市相连，市区座落在长江和青弋江交汇处，距安徽省会合肥市 119km。芜湖是华东地区的水陆交通枢纽，4 条高速公路及 5 条铁路在此交汇，距南京禄口国际机场和合肥骆岗国际机场均约 1 小时车程。芜湖市西临黄金水道长江，芜湖港岸线长 23.2km，江宽水深，终年可通行 5000 吨级船舶，洪水期可停泊万吨海轮。

4.1.2 气象、水文

气象：

芜湖市地处中纬度地带，具有明显的北亚热带湿润季风气候特征，四季分明，光照充足。冬季多为东北风，寒冷干燥，夏季深受东南季风影响，暖热湿润，春秋季节为过渡性季节。芜湖雨水丰沛，但季节分配不均，约 40%集中于夏季，梅雨典型。其主要的气象特征如下：

年平均气温约 16.2°C ，夏季最高气温 41°C ，7~8 月气温最高，平均 34.5°C ，1~2 月气温最低，平均 2°C ；年平均相对湿度 78%，常年无霜期 210~240 天(4~10 月份)，全年日照 2000h，年平均降雨量 1195.9mm；年平均大气压 1014.2hpa。

根据芜湖市气象站近多年的气象资料统计，全年主导风向为东(E)风，其风频为 18.0%，其次是 ENE 风，其年频率为 11.2%；区域内春、夏、秋、冬四季的主导风向为 E 风，次主导风向为 ENE 风；该区域年静风频率为 1.4%，冬季静风频率相对较高，为 1.7%；区域地面年平均风速为 2.83m/s，N 和 NW 风风向下平均风速较大，达 3.3m/s，SSW 风风向下平均风速最小为 2.1m/s。

水文：

芜湖市地处长江中下游，气候湿润，雨量丰富，河流纵横，地表水及地下水资源丰富，长江和青弋江为该区域主要地表水体。长江从市区北缘流过，青弋江、水阳江大小支流贯穿南陵、繁昌、芜湖三县，黑沙湖、龙窝湖、奎湖散布其间，全市水面面积达

478km²，占总面积的 14.4%。长江从芜湖市过境，水量丰富，多年平均年径流总量达 8921 亿 m³。青弋江是芜湖市境内的主要河流。芜湖市区及三县地表径流量(不包括过境水量)多年均值为 22.44 亿 m³，同时由于全市均属冲积平原，降雨补给充分，致使地下水资源也极为丰富，单就浅层地下水蕴藏量多年平均为 5.60 亿 m³，沿江丘陵地区还有深层裂隙脉状承压水。

长江芜湖段江岸平直、稳定，为芜湖市的主要供水水源，兼有饮用、工业、农业、渔业、航运旅游、调节生态平衡等功能的多用途水体。据水文统计资料表明：长江芜湖段的平均流量为 28300m³/s，最大流量 92600m³/s，最枯流量 4620m³/s。评价区域内地下水丰富，属潜水型，来源于大气降水和地表水补给，地下水位较浅，埋深约 1.1m，pH 值约 7.0~8.0，是非侵蚀性地下水。

建设项目废水排入市政污水管网后入朱家桥污水处理厂，处理达标后最终排入长江。

4.1.3 地质、地形、地貌

芜湖市地貌属长江中下游冲积平原，主要由河滩地和阶地构成，还有台地和丘陵。总地势东北高，西南低，呈带状，平均海拔 6~10m(黄海高程，下同)，市区土地面积平原占 95.5%，丘陵占 4.5%。区域内地貌单元为长江 I 级阶地和河滩地，阶地中沟渠纵横，池塘广布，沿江有防洪大堤，零星分布有侵蚀残丘和孤山，其中四褐山为区域内的最高点，海拔高度 133.93m，其次是小马鞍山。

芜湖市属长江沿岸地层区。区域地层自震旦纪以来发育较为齐全，但市区范围内地层出露较为简单，为中生代沉积岩层及火山岩组成，自老到新顺序为：三叠系、白垩系、第四系。区内由于浮土覆盖，大部分地区无地层出露。本区在大地构造上分属淮阳山字型构造东翼下扬子准地台宁芜凹陷南缘。芜湖市矿产资源丰富，主要矿种有铁、锰、钒、煤、有色金属、粘土等。

4.2 环境质量现状监测与评价

4.2.1 大气环境质量现状监测与评价

(1) 空气质量达标区判定

根据《2018 年芜湖市环境状况公报》，根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012)进行评价，全年环境空气优良天数为 244 天，优良率 67.8%，轻度污染 88 天，中度污染 15 天，重度污染 13 天，中度及以上污染天数较 2015 年减少 3 天。

2018 年，芜湖市以 NO₂ 为首要污染物的天数为 26 天，占 8.23%；以 O₃ 为首要污染物的天数为 154 天，占 48.73%；以 PM₁₀ 为首要污染物的天数为 26 天，占 8.23%；以 PM_{2.5} 为首要污染物的天数为 110 天，占 34.81%。

细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 49 微克/立方米，同比持平；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 67 微克/立方米，同比下降 18.29%；二氧化硫（SO₂）年均浓度为 11 微克/立方米，同比下降 26.67%；二氧化氮（NO₂）年均浓度为 40 微克/立方米，同比下降 18.37%。

四县：无为县、芜湖县、繁昌县、南陵县的 SO₂ 年均浓度在 11-18 微克/立方米之间，NO₂ 年均浓度在 19-28 微克/立方米之间，O₃ 日最大 8h 平均浓度在 110-123 微克/立方米之间，PM₁₀ 年均浓度范围在 67-87 微克/立方米之间，PM_{2.5} 年均浓度范围在 37-45 微克/立方米之间。

2018 年，芜湖市共设置 9 座空气质量监测站点。其中，市区设置 5 座，所辖 4 县每县设置 1 座，所有站点均采用空气质量自动监测系统监测。2018 年，全市污染物分布南北差异较大，北部整体污染物浓度高于南部。根据《2018 年芜湖市环境状况公报》，全年各项污染物指标监测结果见表 4.2.1-1。

表 4.2.1-1 项目区域空气质量达标判定表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率 %	达标情况
SO ₂	年平均浓度	μg/m ³	11	60	0.28	达标
NO ₂	年平均浓度	μg/m ³	40	40	1.00	达标
PM ₁₀	年平均浓度	μg/m ³	67	70	0.96	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	μg/m ³	49	35	1.40	超标
O ₃	第 95 百分位日平均浓度	μg/m ³	1.0	4	25.00	达标
CO	第 90 百分位 8 h 平均浓度	μg/m ³	125	160	78.13	达标

由表 4.2.1-1 可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 年平均质量浓度达到《环境空气质量标准》（GB3085-2012）二级标准，PM_{2.5} 年平均质量浓度均超过 GB3095-2012 二级标准，超标 0.40 倍，本项目所在区域为不达标区。超标原因可能为：市区受区域扬尘、冬季采暖、工业污染源排放量偏高，以及外源污染传输叠加影响。

4.2.2 地表水环境质量现状监测与评价

根据《2018 年芜湖市环境状况公报》：

(1) 河流

2018 年，长江芜湖段桂花桥、弋矶山、四褐山、东西梁山，漳河漕港桥、南陵繁昌交界，青弋江宝塔根、黄浒河荻港、裕溪河裕溪口等国、省控监测断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准；青弋江海南渡、西河入裕溪河口、杨柳村等省控监测断面水质符合III类标准。

（2）湖泊、水库

全市重点湖、库：2018 年，竹丝湖、龙窝湖、黑沙湖为III类水体，水质状况良好；奎湖、镜湖、汀塘、九莲塘、银湖为IV类水体，水质状况轻度污染；凤鸣湖、莲塘为 V 类水体，大阳埠、保兴埠水质为劣 V 类。湖、库富营养化：2018 年，芜湖市 35 个较大及环境敏感性湖泊、水库的富营养程度评价结果中，竹丝湖、龙窝湖、九莲塘等 7 个湖、库为中营养，占比 20.00%；奎湖、池湖、黑沙湖、镜湖、汀棠、莲塘等 20 个湖、库为轻度富营养，占比 57.14%；元亩塘、孟塘、银湖、凤鸣湖等 8 个湖、库为中度富营养，占比 22.86%；未出现重度富营养。

（3）集中式饮用水水源地

我市县级及以上集中式饮用水水源地共 7 个，取水口均位于长江及其主要支流，定期开展的监测项目评价，全市县级及以上水源地总体水质符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，满足生活饮用水源水质要求，水质达标率为 100%。其中,3 个市级集中式饮用水源地（一水厂、二水厂和四水厂）水质全分析 109 项指标检测结果均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准。

4.2.3 声环境现状监测与评价

4.2.3.1 声环境现状监测

为了解评价区域声环境质量现状，本次评价在项目所在区域进行声环境质量现状进行监测，具体监测情况如下：

（1）监测点

根据声环境敏感点（区）特征，在项目各厂界分别设 1 个监测点，共设 4 个监测点，具体见图 4.2.3-1。

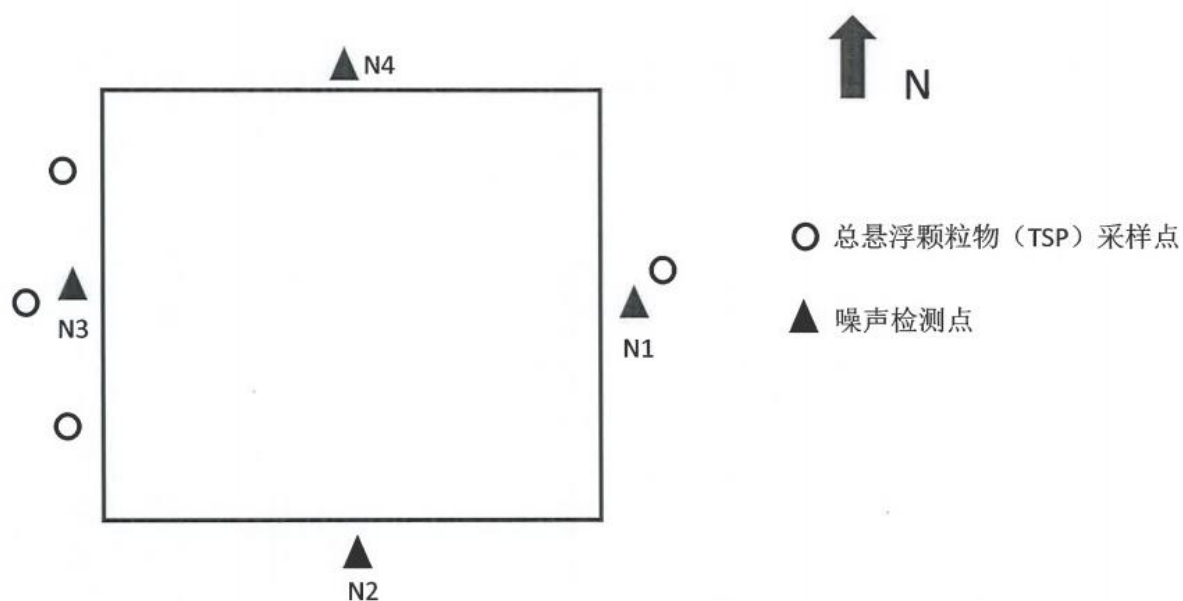


图 4.2.3-1 噪声监测点位图

(2) 监测因子 连续等效 A 声级。

(3) 监测时间及频次

监测二天，昼夜各一次。

(4) 监测方法

厂界按照《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中监测要求进行监测结果统计。

现状监测统计结果见表 4.2.3-1。

表 4.2.3-1 厂界噪声监测结果

测点 编号	监测 位置	主要 声源	监测日期	等效声级 dB (A)
1	厂界东	厂界噪声	2020.06.13 9:10-9:11	57
			2020.06.13 22:04-22:05	46
			2020.06.14 15:35-15:36	57
			2020.06.14 22:18-22:19	46
2	厂界南	厂界噪声	2020.06.13 9:17-9:18	55
			2020.06.13 22:10-22:11	45
			2020.06.14 15:42-15:43	55
			2020.06.14 22:25-22:26	46
3	厂界西	厂界噪声	2020.06.13 9:22-9:23	57
			2020.06.13 22:17-22:18	45
			2020.06.14 15:49-15:50	57
			2020.06.14 22:32-22:33	45

4	厂界北	厂界噪声	2020.06.13 9:30-9:31	55
			2020.06.13 22:25-22:26	46
			2020.06.14 15:57-15:58	55
			2020.06.14 22:38-22:39	45

4.2.3.2 声环境质量现状评价

（1）评价方法

采用标准比较法进行噪声环境质量现状评价。

（2）评价结果分析

根据监测结果可知，厂界东、南、西、北昼、夜间噪声均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

5 环境保护措施有效性评价

5.1 大气污染控制措施有效性评估

5.1.1 原环评及批复要求措施

项目产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 中二级标准及无组织排放限值要求。

5.1.2 实际措施的落实情况

项目实际产生的烘干粉尘经重力沉降措施后，外排执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 中二级标准；燃烧废气经重力沉降后外排执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)；大米加工车间粉尘经布袋除尘和重力沉降后外排执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中无组织排放限值要求。

5.1.3 存在的问题

- (1) 烘干房未设排气筒，燃烧废气无组织排放。
- (2) 企业原粮接收、转运过程中中二次扬尘较大。

5.1.4 整改措施

- (1) 烘干房废气

本评价要求企业在原烘干房沉降室出口加设 15m 高排气筒，并强化沉降室密闭性，烘干粉尘外排执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 中二级标准，燃烧废气外排执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)限值。

- (2) 无组织扬尘

本评价要求企业加强环境管理，如增加厂区内、进场道路、临近道路的清扫、洒水频次及洒水量，降低二次扬尘。无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中无组织排放限值要求

5.1.5 废气源强

本项目废气排放源强详见下表。

表 5.1.5-1 项目有组织废气产排情况一览表

排放源	污染物		风机风量 (m³/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	处理方式	排放源参数		
								温度 (°C)	内径 (m)	高度 (m)
1#排气筒	颗粒物	烘干	15000	0.25	0.4	26	2#三级沉降室+排气筒	20	0.4	15
		燃烧		0.009	0.015	1				
	NOx			0.93	1.55	103				
	SO ₂			0.09	0.15	10				

表 5.1.5-2 项目无组织废气产排情况一览表

污染源		污染物名称	处理方式	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放高度 (m)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)
大米加工车间	粗加工	颗粒物	布袋除尘	0.014	0.0245	8	17	62
	精加工		1#沉降室	0.02	0.0375	8	17	62

5.1.6 废气处理工艺

项目产生的烘干粉尘经 2#三级沉降室，通过拦截、惯性和重力沉降作用除尘后由 1#排气筒排放，外排执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 中二级标准；燃烧废气经 2#三级沉降室处理后外由 1#排气筒排放，外排执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)；大米加工车间粗加工粉尘经布袋除尘设施处理后于厂房顶部无组织排放，精加工粉尘经 1#沉降室重力沉降后于侧面通风口无组织排放，外排执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中无组织排放限值要求。

参考《三废处理工程技术手册-废气卷》，对粉尘的处理方法主要有旋风除尘法、湿法除尘法、布袋除尘法、重力沉降等。常见除尘器的性能比较见表 5.1.6-1。

表 5.1.6-1 常用除尘器性能比较

除尘器名称	使用的粒径范围/ μm	效率/%	阻力/Pa	设备费	运行费
重力沉降室	>50	<50	50~130	少	少
惯性除尘器	20~50	50~70	300~800	少	少
旋风除尘器	5~30	60~70	800~1500	少	中
冲击水浴除尘器	1~10	80~95	600~1200	少	中下
冲击式除尘器	>5	95	1000~1600	中	中上
文丘里除尘器	0.5~1	90~98	4000~10000	少	大
电除尘器	0.5~1	90~98	50~130	大	中上
布袋式除尘器	0.5~1	99~99.99	1000~1500	中上	大

本项目主要废气处理工艺有重力沉降室和布袋除尘。

(1) 重力沉降室

重力沉降室是利用重力作用使尘粒从气流中自然沉降的除尘装置。其机理为含尘气流进入沉降室后，由于扩大了流动截面积而使得气流速度大大降低，使较重颗粒在重力作用下缓慢向灰斗沉降。

重力沉降室除尘效率的计算决定于描述气流状态所作的假设，其简单模式是假定气流处于塞式流动状态，且尘粒在入口气体中均匀分布。实际沉降室内包含有湍流、某程度的混合和柱塞式流动的某些波动。为缩短尘粒必须降落距离以提高除尘效率，可在沉降室内平行放置隔板，构成多层沉降室。

重力沉降室具有结构简单，投资少，压力损失小的特点，维修管理较容易，而且可以处理高温气体。但是体积大，效率相对低，一般只作为高效除尘装置的预除尘装置，来除去较大和较重的粒子。

适用范围:重力沉降室适用于捕集密度较大、颗粒粗的粉尘。

(2) 布袋除尘

项目使用布袋除尘器，袋式除尘技术是利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘由于重力作用沉降下来，落入灰斗，含有细小颗粒物的粉尘气体在通过滤料时，烟尘被阻留，使气体得到净化。粉尘在滤袋表面积累到一定数量时进行清灰。袋式除尘器的运行费用主要是更换滤袋的费用。袋式除尘器的电能消耗主要来自设备阻力消耗、清灰系统消耗、卸灰系统消耗。袋式除尘器的除尘总效率在 99.975%以上，最高可达 99.99%，可满足处理要求。

5.1.7 排气筒设置合理性分析

企业经过整改后，厂区内共设有 1 个排气筒。具体设置情况如下表。

表 5.1.7-1 项目排气筒设置情况

排气筒	污染源	排气筒内径 (m)	排气筒高度 (m)
1#	烘干粉尘	0.4	15
	燃烧废气		

①高度合理性分析

《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中关于排气筒高度规定如下：燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8m，新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上，因此，本项目设置 15m 高的排气筒满足相关标准要求。

求。

②出口风速及排气筒位置合理性分析

项目所在地年平均风速 2.9m/s，项目设置的排气筒出口风速均大于年均风速，废气污染物能够较快的扩散，废气污染物排放对环境影响较小。

从以上的分析可知，项目的排气筒设置是合理可行的。

5.1.8 废气处理达标可行性分析

企业烘干粉尘通过沉降室处理后排放，排放可满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 中二级标准（颗粒物：120mg/m³，3.5kg/h）。

燃烧废气经重力沉降后排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）限值。（颗粒物：20mg/m³；SO₂：50mg/m³；NO_x：200mg/m³）。

2020 年 6 月 13 日至 6 月 14 日，企业委托安徽天净环绿环境科技有限公司对项目无组织废气进行了监测，监测结果见表 5.1.8-1。

表 5.1.8-1 项目无组织废气监测结果

采样地点	采样时间		检测指标	检测结果（μg/m ³ ）
上风向 1	2020.06.13	第一次	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	184
		第二次		218
		第三次		201
	2020.06.14	第一次		201
		第二次		184
		第三次		201
下风向 2	2020.06.13	第一次	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	250
		第二次		267
		第三次		233
	2020.06.14	第一次		284
		第二次		250
		第三次		283
下风向 3	2020.06.13	第一次	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	269
		第二次		283
		第三次		250
	2020.06.14	第一次		304
		第二次		234
		第三次		250
下风向 4	2020.06.13	第一次	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	283
		第二次		300
		第三次		267
	2020.06.14	第一次		288
		第二次		317
		第三次		233

根据此次评价监测结果可知：项目无组织粉尘排放可满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)无组织排放限值要求（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

5.1.9 无组织废气治理措施

无组织废气主要产生于原粮进仓过程中产生的粉尘以及生产加工时未经排气筒排放的粉尘。原粮进仓粉尘产生量影响因素较多，不做定量分析。通过污染源强分析得知生产加工无组织粉尘排放量约 0.062t/a 。

针对项目无组织废气排放情况，建议项目制定严格的设备检修规程，并增加设备检修频次，确保生产设备正常运行，保证设施各道环节的密封性能，防止因设备故障、泄漏导致的污染物失控排放。同时本次环评提出：增加厂区洒水次数及洒水量，降低厂区内二次扬尘；增加厂区内绿化，降低扬尘扩散。

综上所述，项目较原设计方案烘干废气无组织排放，后拟建 15m 高排气筒将烘干废气由无组织排放改为有组织排放，产生的无组织废气较原方案减少较为明显，同时通过采用加强过程控制和生产管理等方面进行污染物排放量控制，整改后项目无组织排放的大气污染物对周围环境影响较小。

5.2 水污染物控制措施有效性评估

5.2.1 原环评批复要求措施

项目无工艺废水产生，生活污水需经处理达标排放，废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-996）一级标准。

5.2.2 实际措施的落实情况

项目抛光工序用水全部被大米吸收，无废水外排。生活污水经防渗旱厕处理储存后定期清掏作农肥，不向外环境排放。

5.2.3 厂内废水处理措施可行性分析

项目抛光用水，主要起到润滑剂的作用，抛光时米粒与米粒之间通过摩擦产生热量，这时需要加水以细小的雾状喷向流动的大米，从而使得米粒表面形成一层薄而光亮的保护膜；此过程抛光用水全部损耗，无废水产生。生活污水经化粪池预处理后定期清掏作农肥，不外排，经以上分析可知，项目废水处理措施可行。

5.3 噪声污染物控制措施有效性评估

5.3.1 原环评批复要求措施

项目产生的噪声外排执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）中 2 类限值要求。

5.3.2 实际措施的落实情况

根据调查，项目主要产噪设备为烘干机、砻谷机、碾米机等，企业主要通过厂房隔声、设备减震等措施来降低厂界噪声。根据本次评价监测结果，项目厂界东、厂界南、厂界西、厂界北的昼间和夜间噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

5.4 固废收集和处置

本项目产生的固体废弃物包括稻壳、米糠、黄米、碎米、金属杂质、轻杂、石子、除尘装置回收粉尘、废包装袋和生活垃圾。稻壳、米糠、黄米、碎米、金属杂质、轻杂、除尘装置回收粉尘、废包装袋由物资回收部门统一回收；石子和生活垃圾由环卫部门定期清运。

表 5.4-1 建设项目固废产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	产生量 (t/a)	形态	种类判断	处置措施
1	稻壳	谷糙分离	1000	固态	一般固废	由物资回收部门统一回收
2	米糠	碾米	1000	固态	一般固废	
3	黄米	色选	320	固态	一般固废	
4	碎米	白米分级	200	固态	一般固废	
5	金属杂质	除杂	20	固态	一般固废	
6	轻杂	除杂	200	固态	一般固废	
7	废包装物	初清	0.1	固态	一般固废	
8	除尘装置回收粉尘	废气处理	2	固态	一般固废	由环卫部门定期清运
9	石子	除杂	18	固态	一般固废	
10	生活垃圾	生活办公	1	固态	一般固废	

5.5 污染物排放总量控制

5.6.1 总量控制因子

根据《安徽省排放水污染物总量控制技术指南》及《安徽省排放污染物总量控制暂行规定》，结合本项目排污特征，确定项目总量控制因子为：

根据项目排污特征和评价区实际情况，总量控制因子为：废气控制因子：颗粒物、

二氧化硫、氮氧化物；废水无控制因子。

5.6.2 总量控制指标

污染物排放总量控制是针对工程分析、环保治理措施及环境影响预测和分析的结果，贯彻清洁生产的原则，分析确定项目废气污染物排放总量控制方案，为环保部门监督管理提供依据。

（1）大气污染物总量控制指标：

烟（粉）尘有组织排放量为 0.259t/a，无组织排放量为 0.062t/a，合计项目烟（粉）尘排放量为 0.321t/a。NO_x 排放量为 0.93t/a。SO₂ 排放量为 0.09t/a。

（2）水污染物总量控制指标：

项目抛光工序用水全部被大米吸收，无废水外排。生活污水经防渗旱厕处理储存后定期清掏作农肥，不向外环境排放。因此本项目无水污染物总量控制指标。

（3）固体废物零排放。

5.6.3 总量控制方案及平衡途径

本项目废气污染物排放总量烟（粉）尘 0.321t/a，NO_x 0.93t/a。SO₂ 0.09t/a。

本项目无外排废水，无水污染物总量控制指标。本项目所有固废均进行无害化处理处置，外排量为零，无需申请总量。原环评及批复中未明确总量指标，企业应向芜湖市环保局申请“点对点”平衡途径，不足部分通过排污权交易在区域内实施总量平衡，其余污染物列为考核指标，在芜湖市区域内平衡。

6 环境管理与环境监测

6.1 环境管理

环境管理的基本任务是：企业环境管制制度的制定及执行情况管理，环保设施运营管理，环保台账管理，污染控制污染物排放量，避免污染物对环境的损害。

为了控制污染物的排放，就需要加强计划、生产、技术、质量、设备、劳动、财务等方面的管理，把环境管理渗透到整个企业管理中，将环境管理溶合在一起，以减少从生产过程中各环节排出的污染物。

项目应该将环境管理作为企业管理的重要组成部分，建立环境污染管理系统、制度、环境规划、协调发展生产保护环境的关系，使生产管理系统、制度、环境污染规划协调生产与保护环境的关系，使生产目标与环境目标统一起来，经济效益与环境效益统一起来。

6.1.1 环境管理目标

(1) 项目抛光工序用水全部被大米吸收，无废水外排。生活污水经防渗旱厕处理储存后定期清掏作农肥，不向外环境排放。

(2) 项目烘干粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 中二级标准；燃烧废气经重力沉降后外排满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)；大米加工车间粉尘经布袋除尘和重力沉降后外排满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中无组织排放限值要求。

(3) 营运期项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

(4) 一般固废由物资回收部门统一回收，生活垃圾等由环卫部门清运处理。

6.1.2 环境管理机构

芜湖欣欣米业有限公司已设置环境管理机构，总经理总负责、各部门主要领导为成员，组织领导全公司的环保工作，环保职能部门负责日常环保工作的指导、协调、监督和考评。管理部门主要职责如下：

(1) 依据环境保护、安全生产等方面的法律、法规、标准及其他要求，制定企业环境管理、安全生产的规章制度，如污染源核实、环境监测、排污口整治、污染治理设施使用维护等有关管理制度和规定。

(2) 执行专业管理和群众管理相结合的制度，公司生产部门负责全公司环保工作的

管理和督促，并配备专职环保管理员，建立和健全环保岗位责任制。

(3) 环保职能部门应该认真贯彻并监督公司各级严格执行国家关于保护环境方面的方针、政策、法律和法令，负责本公司环境保护和“三废”处理的管理监督工作。

(4) 环保职能部门负责环境污染事故的调查，根据实际情况提出处理意见和建议。

(5) 积极配合当地环保部门的环境管理和环境监测工作。

6.1.3 环境管理职责

(1) 部门领导对本部门的环保工作全面负责，认真贯彻执行国家有关环境保护的有关方针政策、标准规定和公司环境保护的规章制度，根据“谁主管、谁负责”的原则，制定部门环保管理制度，落实专人负责管理。

(2) 严格执行“三废”治理的有关规定，认真把好清污分流关，凡经过环境评价、要求进入污水厂或其它装置处理的废水，应统一集中处理，严禁偷排、乱排；对于废气处理措施要做好维护工作，保证各项废气污染物达标排放。

(3) 凡有害物质，严禁通过雨水管道直接外排到河道，必须分类回收，集中定点存放后，按各部门的工作职责处理。

(4) 做好记录台帐，任何部门和个人不得擅自更改处理工艺和设备，也不得擅自降低排放标准和规定。

(5) 凡由于设备或人为原因造成公司局部或附近地方环境污染事故的，应向公司职能部门报告，并由发生事故的部门立即采取应急措施，避免事故扩大，并落实人员负责处理。

6.1.4 环境管理制度

(1) 建立环境报告制度

按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

(2) 健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

(3) 建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度

结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

（4）建立环境保护教育制度

对管理人员和新进厂的工人要进行环境保护知识的教育，明确有环境保护的重要性，增强环境意识，严格执行各种规章制度。这是防止污染事故发生的有力措施。企业生产运营以来，充分重视环境管理，根据企业提供资料及相关调查，本项目实施期间没有因环保问题引起群体性投诉、上访，未发生环境问题及环境纠纷。

6.2 环境监测

建设单位应在加强环境管理的同时，应定期进行环境监测，以便及时了解本项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

（1）废水监测

本项目无生产废水产生；生活污水经防渗旱厕处理储存后定期清掏作农肥，不向外部环境排放，因此不再制定废水监测计划。

（2）废气监测

综合项目污染物排放情况，本项目大气污染物具体监测计划见表 6.2-2。

表 6.2-2 废气监测计划

类型	监测点位置	监测项目	监测频次
有组织排放监控	烘干房1#排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1次/季度
无组织排放监控	厂界	颗粒物	1次/季度

（3）噪声监测

噪声监测以厂界监测为主，监测项目为等效 A 声级，监测频率为每季一次，监测点位为四个厂界，分昼间、夜间进行。

6.3 排污口规范化整治

项目排气筒高度应不低于 15m。排气筒高度应高出本体建（构）筑物 3m 以上。废气排气筒应设置便于采样、监测并符合《污染源监测技术规范》要求的采样口和采样平台，并且按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

7 改进措施及建议

7.1 废气治理措施

为保证项目长期运行期间污染物稳定达标排放，项目需整改的措施如下：

（1）烘干车间燃烧废气

本评价要求企业在烘干车间 2#沉降室增加排气筒，使燃烧废气有组织高空排放，并做好废气收集过程中的密闭措施。

（2）无组织扬尘

项目要求企业加强环境管理，如增加厂区内、进场道路、临近道路的清扫、洒水频次及洒水量，降低二次扬尘。

增加排气筒后的烘干车间燃烧废气排放可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）。

无组织粉尘可满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中无组织排放限值要求。

7.2 废水

项目生活污水经防渗旱厕处理储存后定期清掏作农肥，不向外环境排放。为了控制污水产生的影响，本环评提出以下要求：

（1）项目旱厕应及时清掏，防止污水对外环境造成影响。

（2）待项目可接管后，项目生活污水经化粪池预处理后接管市政污水管网，外排执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。

7.3 噪声

根据环境噪声监测结果，项目厂界东、厂界南、厂界西、厂界北的昼间和夜间噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求；为了更好的控制噪声污染。本评价提出以下要求以降低厂界噪声：

（1）加强项目设备维护及检修，降低噪声源强；

（2）增强厂房密闭性，增加噪声隔声量。

7.4 项目环保设施配套情况

本项目环保设施配套情况一览表详见表 7.4-1。

表 7.4-1 芜湖欣欣米业有限公司污染治理措施

类别	污染源		污染物	治理措施 (设施数目、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟 达标准	环保投资 (万元)	建设情况
废气	烘干房粉尘		颗粒物	经2#沉降室三级沉降后于15m高1# 排气筒排放	《大气污染物综合排放标 准》(GB 16297-1996)中 表2中二级标准	15	已建成沉降 室，后续增加 排气筒
	天然气燃烧废气		颗粒物、SO ₂ 、NO _x		《锅炉大气污染物排放标 准》(GB13271-2014)		
	大米 加工 车间	粗加工 粉尘	颗粒物	经布袋除尘设施处理后于厂房顶部 无组织排放	《大气污染物综合排放标 准》(GB 16297-1996)中 无组织排放限值要求	10	已建成
		精加工 粉尘		经1#沉降室重力沉降后于侧面通风 口无组织排放			
废水	抛光工序用水		/	大米全部吸收不外排	/	2	已建成
	生活污水		COD、BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	经防渗旱厕处理储存后定期清掏作 农肥，不向外环境排放	/		已建成
噪声	厂房、各类生产 设备等		等效连续 A 声级	消声、隔声、减震基座等	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348- 2008)中的2 类标准	3	已建成
固废	生产车间		稻壳、米糠、黄米、碎 米、金属杂质、轻杂、 废包装物、除尘装置回 收粉尘	由物资回收部门统一回收	临时储存，零排放	/	已建成
			生活垃圾、石子	由环卫部门定期清运			已建成

8 结论及建议

8.1 结论

8.1.1 项目生产与产业政策相符性分析

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类；不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》中禁止和限制类用地项目。

本项目建设基本符合“三线一单”要求，符合《中共安徽省委、安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美 丽长江（安徽）经济带的实施意见》要求，符合《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政[2018]83 号）。

8.1.2 污染物达标排放分析

根据安徽天净环绿环境科技有限公司提供的监测数据，并结合项目工程分析，本项目污染物排放情况分析如下：

（1）废气

项目烘干粉尘排放可满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表2中二级标准（颗粒物：120mg/m³，3.5kg/h）。燃烧废气可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）限值（颗粒物：20mg/m³；SO₂：50mg/m³；NO_x：200mg/m³）。无组织粉尘排放可满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)无组织排放限值要求（1.0mg/m³）。

（2）废水

项目抛光工序用水全部被大米吸收，无废水外排。生活污水经防渗旱厕处理储存后定期清掏作农肥，不向外环境排放。

（3）噪声

项目厂界东、厂界南、厂界西、厂界北的昼间和夜间噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

（4）固废

稻壳、米糠、黄米、碎米、金属杂质、轻杂、除尘装置回收粉尘、废包装袋由物资回收部门统一回收；石子和生活垃圾由环卫部门定期清运。

8.1.4 总量指标

（1）大气污染物总量控制指标：

烟（粉）尘有组织排放量为 0.259t/a，无组织排放量为 0.062t/a，合计项目烟（粉）尘排放量为 0.321t/a。NO_x 排放量为 0.93t/a。SO₂ 排放量为 0.09t/a。

（2）水污染物总量控制指标：

项目抛光工序用水全部被大米吸收，无废水外排。生活污水经防渗旱厕处理储存后定期清掏作农肥，不向外环境排放。因此本项目无水污染物总量控制指标。

（3）固体废物零排放。

8.1.5 总结论

本项目选址符合《安徽省生态红线区域保护规划》管控要求和国家产业政策以及区域规划要求，在按照本现状评价报告提出的措施和要求整改落实到位的前提下，生产运营过程中产生的废水、废气、固废、噪声等污染物经采取合理处置措施后，符合相关排放标准要求，可进一步减轻对环境的影响。

8.2 要求与建议

针对本项目的建设特点，环评单位提出如下建议，请建设单位参照执行：

（1）认真执行建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章，确保 现有污染防治措施正常运行并使污染物达标排放；

（2）企业应优先选择优质低噪设备，合理布局噪声设备位置，避免较高噪声破坏厂区周围的声学环境；

（3）建立健全固体废物收集、处理、处置措施；

（4）厂区及厂界加强绿化，应注意乔、灌、草相结合，厂界四周种植高大树木；

（5）增强节水意识，以减少污水的产生量；

（6）加强项目设备维护及检修，降低噪声源强；

（7）企业应做好防火、防燃措施，在厂区及各仓库内外均安装一定量的消防系统。