

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：霍邱县万勇粮食种植专业合作社粮食烘干中心建设

建设单位（盖章）：霍邱县万勇粮食种植专业合作社

编制日期：2023年7月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	霍邱县万勇粮食种植专业合作社粮食烘干中心建设		
项目代码	2303-341522-04-01-473831		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽省霍邱县河口镇十三湾村		
地理坐标	(116度 6分 29.458秒, 32度 9分 18.950秒)		
国民经济行业类别	A0514 农产品初加工活动	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业--91、热力生产和供应工程(包括建设单位自建自用的供热工程)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	霍邱县发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	853	环保投资(万元)	60
环保投资占比(%)	7.0	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	6779
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划:《安徽省六安市霍邱县城总体规划(2013-2030)》; 审批机关:六安市人民政府; 审批文号:六政秘〔2014〕112号		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析</p>	<p>与《安徽省六安市霍邱县城总体规划》（2013-2030）符合性分析</p> <p>根据《安徽省六安市霍邱县城总体规划》（2013-2030），霍邱县主导产业为：第一产业，积极发展禽畜养殖业与特色水产、果蔬种植业，将霍邱打造成中心城市的优质农副食品供应基地；加大杞柳的基础产业发展力度。推进农业产业化、集约化、规模化经营；提高农业装备水平，促进农业经营方式由分散经营向规模经营转化。第二产业，重点发展铁矿开采及深加工、农副产品精深加工、柳编等手工制品等现有支柱产业，提升建筑建材、机电制造、精细化工、饮品加工和轻工纺织等传统产业，积极孵化新材料、新能源、汽车机械精密零部件制造等战略新兴产业。第三产业，促进商贸流通发展，优化服务环境，提升城市品位；把旅游业培育成县域重要新兴产业；促进教育培训、技术服务、物流商贸、交通运输、金融服务等生产性服务业成长。</p> <p>项目为烘干粮食处理，属于农产品初加工活动，为农业生产配套服务，配套霍邱县主导产业中的第一产业农业产业化，符合《安徽省六安市霍邱县城总体规划》（2013-2030）。</p>
<p>其他符 合性分 析</p>	<p>1、建设项目产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改），本项目不属于其中的鼓励类、限制类和禁止类项目，属于允许类项目。项目亦不属于安徽省发展和改革委员会发布的《安徽省工业产业结构调整指导目录》（2007年本）中限制或淘汰类项目，且项目生产工艺设备和产品未列入《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，因此本项目可视为允许类项目。</p> <p>本项目已于2023年3月3日在霍邱县发展改革委进行了备案，项目编码为2303-341522-04-01-473831。因此，项目建设符合国家和地方产业政策要求。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>（1）用地符合性</p> <p>项目用地不属于中华人民共和国国土资源部《限制用地项目目录</p>

(2012年本)、《禁止用地项目目录(2012年本)》中规定的限制用地项目类别,可视为允许类项目。

项目位于安徽省六安市霍邱县河口镇十三湾村,根据建设单位提供的证明材料(见附件5、附件6),项目用地属于设施农用地,符合土地利用总体规划要求。

(2) 周边环境相容性

根据现场踏勘,项目所选场址能够满足交通、水源、基础设施等要求。项目厂房所在地东侧隔双河北路为农田,南侧为安徽万勇米业购销有限公司,西侧为农田,北侧为农田。(项目周边环境概况详见附图2)。

根据《粮油仓储管理办法》(国家发改委2009年第5号)中“关于污染源、危险源安全距离的规定”,即粮油仓储单位的其他符合性分析固定经营场地至污染源、危险源的距离应当满足以下要求:

①距有害元素的矿山、炼焦、炼油、煤气、化工(包括有毒化合物的生产)、塑料、橡胶制品及加工、人造纤维、油漆、农药、化肥等排放有毒气体的生产单位,不小于1000m;

②距屠宰场、集中垃圾堆场、污水处理站等单位,不小于500m;

③距砖瓦厂、混凝土及石膏制品厂等粉尘污染源,不小于100m。

本项目位于安徽省六安市霍邱县河口镇十三湾村,东侧隔双河北路为农田,南侧为安徽万勇米业购销有限公司,西侧为农田,北侧为农田。距离本项目最近的敏感点为东北侧61m处的塘大圩。

本项目1000m范围内无有害元素的矿山、炼焦、炼油、煤气、化工(包括有毒化合物的生产)、塑料、橡胶制品及加工、人造纤维、油漆、农药、化肥等排放有毒气体的生产单位;500m范围内无屠宰场、集中垃圾堆场、污水处理站等单位;100m范围内无砖瓦厂、混凝土及石膏制品厂等粉尘污染源;故本项目建址周围环境尚好,项目对环境影响较小,地处非生态敏感区,满足《粮油仓储管理办法》(国家发改委2009年第5号)的要求。

因此,本项目的建设与周边环境相容,项目选址合理。

3、“三线一单”符合性分析

中华人民共和国环境保护部环环评[2016]150号文《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》要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量，见表 1-1。

表 1-1“三线一单”符合性分析

环环评[2016]50号文要求	本项目措施	相符性
生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域设计生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施	本项目位于安徽省六安市霍邱县河口镇十三湾村，项目建设不涉及划定的生态保护红线，符合生态保护红线要求（见附图 4 六安市生态保护红线图）	符合
环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施	根据《2022年霍邱县环境质量报告书》，PM _{2.5} 24小时平均第95百分位数浓度值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，超标倍数为0.25倍；2022年，霍邱县城区二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，一氧化碳日平均特定百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，臭氧日最大8小时滑动平均特定百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，大气环境质量现状达标。根据环境空气监测数据，TSP监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。根据霍邱县生态环境分局发布的“2023年3月~4月地表水环境质量状况”中相关数据，项目所在区域地表水体水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质	符合

		标准。本项目在生产过程产生的污染物经采取相应措施后可达标排放，对评价区域空气环境、地表水环境、声环境质量产生的影响均在环境承载力范围内，不会降低现有环境功能，不会突破区域环境质量底线。	
资源是环境的载体，资源利用上限是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上限，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据		本项目用地属于安徽省六安市霍邱县河口镇设施农用地范畴；对照《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，拟建项目不属于“两高”项目。项目生产过程中使用电能、成型生物质颗粒作为能源，来源有保障，项目用水由霍邱县供水管网供给，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目新鲜水使用要求。因此，本项目建设满足资源利用上线要求	符合
环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限，以清单方式列出的精致、限值等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用		项目行业类型为A0514农产品初加工活动，项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）及《安徽省工业产业结构调整目录（2007年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目，可视为允许类。项目符合国家 and 地方产业政策，不在负面清单内	符合
<p>4、与安徽“三线一单”管控要求相符性分析</p> <p>经与“三线一单”成果数据分析，项目环境管控单元编码为ZH34152230030，与1个环境管控单元存在交叠，其中优先保护类0个，重点管控类0个，一般管控类1个。</p> <p>根据安徽省六安市“三线一单”技术成果内容，项目区域水环境管控分区属于一般管控区，需依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》《六安市水污染防治工作方案》对一般管控区实施管控。</p> <p>项目区域大气环境属于一般管控区，需依据《中华人民共和国大气污染防治法》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《六安市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施</p>			

方案》等法律法规和规章对一般管控区实施管控。

项目区域土壤环境管控分区属于一般防控区，需依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《六安市土壤污染防治工作方案》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施。

本项目外排废水为生活污水，生活废水经厂区化粪池处理后，定期清掏用于农肥，不外排。卸料粉尘、筛分粉尘、装运粉尘、烘干粉尘经集气罩/密闭收集，通过密闭沉降室+布袋除尘器装置处理后，由22m高排气筒（DA001）排放；热风炉生物质燃烧废气经旋风除尘+布袋除尘器处理后，由20m高排气筒（DA002）排放；项目在厂区仓储东侧处建设一座一般固废暂存库，各类固体废物能够做到规范存储、合理处置。因此项目建成后废水、废气、固废均能得到合理处置，不会突破项目所在地的环境质量底线。

5、与生态环境分区管控要求相符性分析

1) 水环境管控分区

经对照，本项目位于一般管控区。

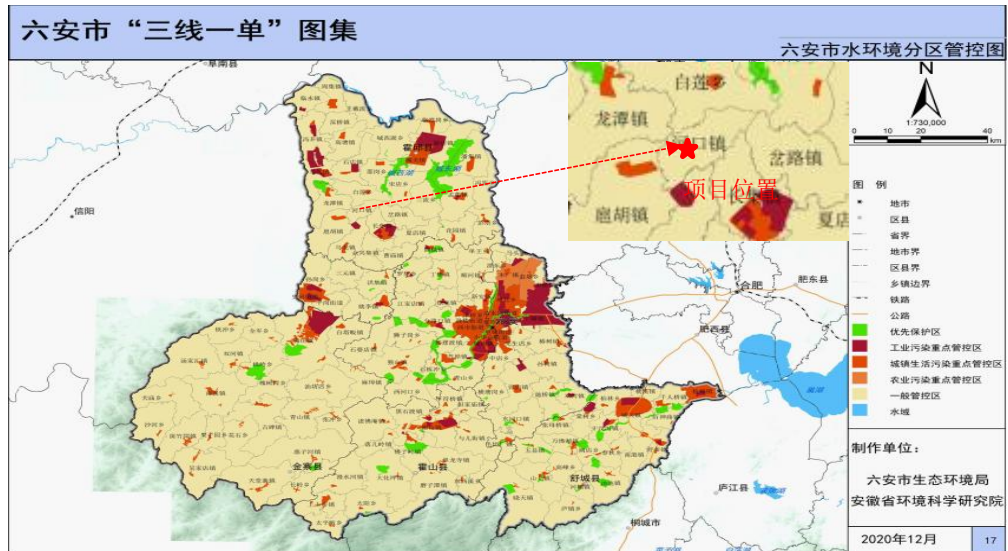


图 1-1 六安市水环境分区管控区图

2) 大气环境管控分区

经对照，本项目位于一般管控区。

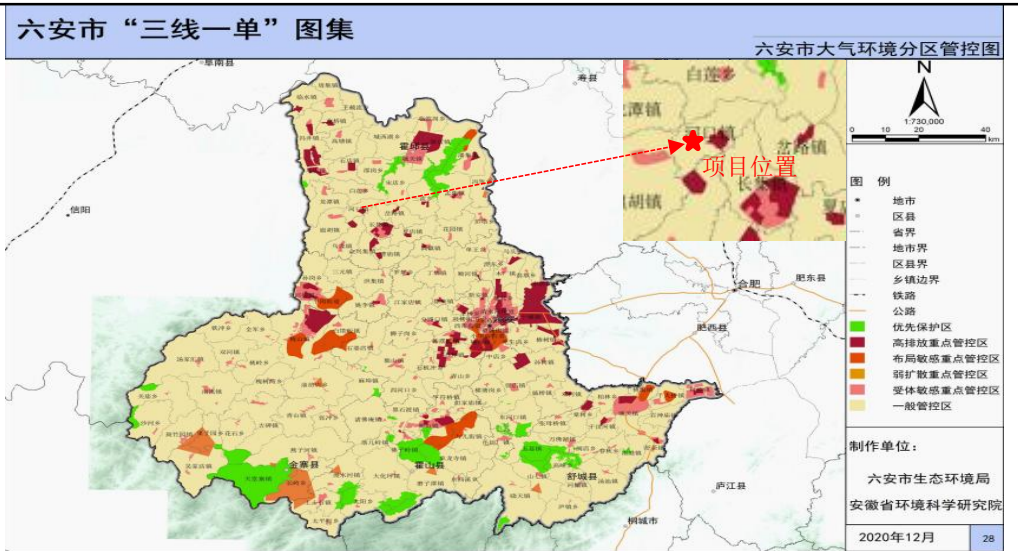


图 1-2 六安市大气环境分区管控区图

3) 土壤环境管控分区

经对照，本项目位于一般管控区。

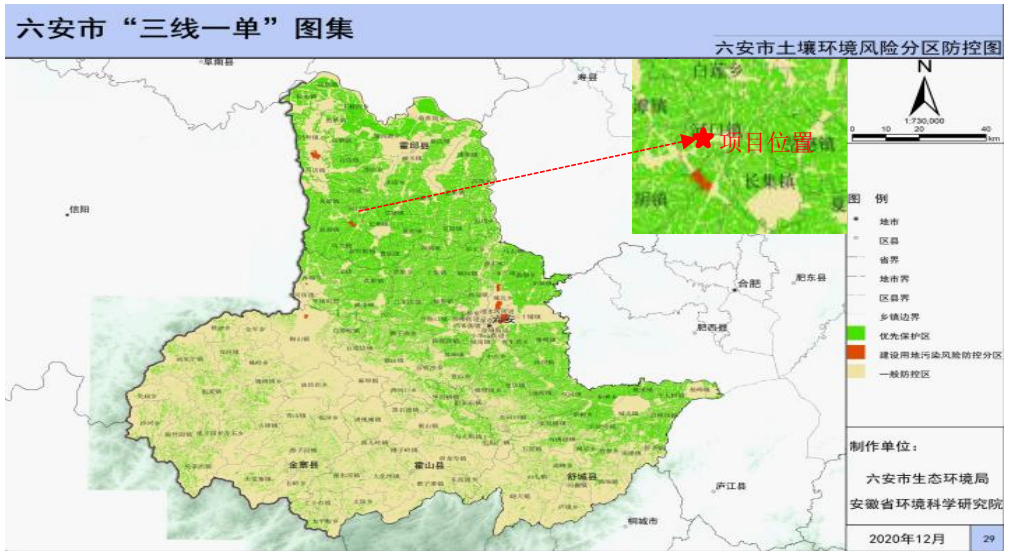


图 1-3 六安市土壤环境分区管控区图

6、与《安徽省生态环境厅关于印发加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见的通知》（皖环发[2021]28 号）相符性分析

表 1-2 与文件相符性分析一览表

《安徽省生态环境厅关于印发加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见的通知》要求	本项目建设情况	符合性
各地不得受理钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、铸造等产能严重过剩行业新增产能项目的环评文件；对国家明令淘汰、禁止建设、不符合国家产业政策的项目	本项目属于农产品初加工活动，不属于钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、铸造等产能过剩的	符合

<p>环评文件，一律不批；沿江各市应按国家推长办《长江经济带发展负面清单指南（试行）》及我省实施细则要求，对合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等“两高”项目的环评文件一律不批。新增主要污染物排放量的“两高”项目应按照生态环境部办公厅《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36号）要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，相应的减排措施应在项目投产前完成。</p>	<p>行业，对照《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，拟建项目不属于“两高”项目</p>		
<p>7、《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》相符性分析</p>			
<p>表 1-3 与《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》相符性分析</p>			
<p>序号</p>	<p>工作重点</p>	<p>企业状况</p>	<p>相符性</p>
<p>积极发展清洁能源</p>	<p>坚持实施“增气减煤”，提升供应侧非化石能源比重，提高消费侧电力比重，增加天然气供应量、优化天然气使用，2022 年底前，新增电能替代电量 60 亿千瓦时，天然气供气规模达 76 亿立方米。持续推进以煤为燃料的工业炉窑清洁燃料替代改造，提高以电代煤、以气代煤比例。推进现有机组实施清洁能源替代、功能转换，积极争取“外电入皖”。实施可再生能源替代行动，加快建设新型能源供应系统，因地制宜开发风电与光伏发电，鼓励建设风能、太阳能、生物质能等新能源项目，推进生物燃料乙醇项目改造提升</p>	<p>本项目热风炉采用成型生物质颗粒，不属于燃煤热风炉</p>	<p>符合</p>
<p>开展臭氧污染防治攻坚</p>	<p>以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，开展 2022 年度挥发性有机物综合治理，完成挥发性有机物突出问题排查治理。挥发性有机物年排放量 1 吨及以上企业编制实施“一厂一策”。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，开展年度含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查。推进实施重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代。开展企业升级改造和区域环境综合整治，建立家具制造、木材加工等涉气产业集群排查治理清单，重点涉 VOCs 工业园区及产业集群编制执行 VOCs 综合治理“一园一案”。实施工业锅炉和炉窑提标改造和清洁能源替代，推动焦化、玻璃等行业深度治理。加快推进马钢等钢铁企业超低排放改造，力争 2022 年底前基本完成。全面摸排现有工业燃煤锅炉，明确超低排放改造时间表</p>	<p>本项目热风炉采用成型生物质颗粒</p>	<p>符合</p>

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目建设内容</p> <p>“霍邱县万勇粮食种植专业合作社粮食烘干中心建设”项目由霍邱县万勇粮食种植专业合作社建设。由于城镇化发展，晾晒场所逐渐减少，且传统晾晒方式，受天气、人工等因素制约，尤其受阴雨天气影响较大，为了满足种植生产需求，合作社计划于安徽省六安市霍邱县河口镇十三湾村申请用地 6779m²作为粮食烘干储备中心辅助设施用地，建设烘干加工生产线。</p> <p>根据霍邱县土地矿产勘测站出具的《土地勘测定界技术报告书》，项目建设用地土地属性为设施农用地，符合建设要求。</p> <p>霍邱县万勇粮食种植专业合作社位于安徽省六安市霍邱县河口镇十三湾村，主要从事粮食烘干处理。合作社拟投资 853 万元建设“霍邱县万勇粮食种植专业合作社粮食烘干中心建设”项目。本项目建筑面积为 3500m²，配置烘干机、沃森新能源科技炉（热风炉）、提升机等设备进行生产，项目建成后，可达到年烘干 9000 吨干粮的能力。</p> <p>2、环境影响评价类别</p> <p>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》以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）等法律法规，本项目需开展环境影响评价工作。项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“A0514 农产品初加工活动”。根据项目烘干用热风炉的建设规模，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（环境保护部令第 16 号），本项目环境影响评价类别判定情况见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目环评类别判定情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">环评类别 项目类别</th> <th colspan="3">环境影响评价类别</th> <th rowspan="2">项目环评类别判定</th> </tr> <tr> <th>报告书</th> <th>报告表</th> <th>登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">四十一、电力、热力生产和供应业</td> <td>91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）</td> <td>燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）以上的</td> <td>燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>本项目使用的燃料为非专用锅炉燃用的成型生物质燃料，属于高污染燃料，应编制报告表</td> </tr> </tbody> </table>	环评类别 项目类别		环境影响评价类别			项目环评类别判定	报告书	报告表	登记表	四十一、电力、热力生产和供应业	91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）以上的	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指	/	本项目使用的燃料为非专用锅炉燃用的成型生物质燃料，属于高污染燃料，应编制报告表
环评类别 项目类别				环境影响评价类别				项目环评类别判定								
		报告书	报告表	登记表												
四十一、电力、热力生产和供应业	91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）以上的	燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指	/	本项目使用的燃料为非专用锅炉燃用的成型生物质燃料，属于高污染燃料，应编制报告表											

国环规大气(2017)
2号《高污染燃料目
录》中规定的燃料)

3、排污管理等级

对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019版)》，本项目排污等级为登记管理。

表 2-2 项目排污许可管理等级判定情况表

项目类别		排污等级		排污类别			项目排污类别判定
		重点管理	简化管理	登记管理	重点管理	简化管理	
五十一、通用 工序	109.锅炉	纳入重点 排污单位 名录的	除纳入重 点排污单 位名录的， 单台或者 合计出力 20吨/小时 (14兆瓦) 及以上的 锅炉(不含 电热锅炉)	除纳入重 点排污单 位名录的， 单台且合 计出力 20吨/小时 (14兆瓦) 以下的锅 炉(不含电 热锅炉)			本项目属于除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力20吨/小时(14兆瓦)以下的锅炉(不含电热锅炉)，排污等级为登记管理

4、项目主要建设内容一览表

表 2-3 建设内容一览表

工程类别	单项工程	建设内容		工程规模
主体工程	烘干房	主要用于烘干粮食，位于厂区西北侧，建筑面积约为1456m ² ，布设12台烘干机等设备		年烘干6500吨水稻干粮、2500吨小麦干粮
储运工程	湿稻简易房	位于烘干房南侧，建筑面积约450m ² ，用于暂存烘干前的粮食		
	仓储	位于厂区北侧，建筑面积约960m ² ，用于暂存烘干后的粮食		
辅助工程	办公场所	位于厂区东南侧，建筑面积约273m ² ，用于日常办公		
	门卫	位于办公场所的北侧，建筑面积约20m ² ，用于日常执勤		
	密闭沉降室	位于烘干房的西侧，建筑面积约336m ²		
公用工程	给水	由霍邱县河口镇供水管网供给		
	排水	雨污分流，雨水经雨水管网收集后就近排入附近水体		
		生活污水	经化粪池(10m ³)暂存后	定期清掏用于农肥，不外排
	供电	由霍邱县河口镇供电管网供给，年用电量60万kw·h		
供热	供热由4台1.44MW沃森新能源科技炉(热风炉)供给			
环保工程	废水治理	生活污水	经化粪池暂存后	定期清掏用于农肥，不外排
	废气治理	卸料粉尘	集气罩收集	密闭沉降室+布袋除尘+22m高排气筒(DA001)排放
		筛分粉尘	密闭收集	
		装运粉尘		
烘干粉尘				

		锅炉废气	旋风除尘+布袋除尘器+20m高排气筒 (DA002) 排放	
	固废治理	生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶收集, 委托环卫部门统一清运处理
		一般工业固废	收集的粉尘	分类收集, 暂存于一般固废暂存间, 定期外售, 位于仓储东侧, 建筑面积5m ²
			废包装袋	
			生物质燃烧产生的灰渣	
			瘪籽稻糠类	分类收集, 袋装暂存于仓储, 出售给饲料厂
		杂草石子	分类收集, 暂存于一般固废暂存间, 出售给有机肥厂	
	噪声治理	减振、隔声措施		

5、产品方案及规模

本项目产品方案及规模见表 2-4。

表 2-4 产品方案一览表

产品名称	产品数量 (t/a)	备注
水稻 (干粮)	6500	含水率约 13.5%
小麦 (干粮)	2500	含水率约 12.5%

6、主要原辅材料

表 2-5 原辅材料种类及消耗

序号	名称	单位	年耗量	一次最大贮存量	储存方式	储存周期	储存位置	备注
1	水稻	t	8500	850	袋装	10 天	湿稻筒易房	收割, 含水率约 34%
2	小麦	t	3300	300	袋装	10 天	湿稻筒易房	收割, 含水率约 34%
3	成型生物质颗粒	t	749	25	袋装	3 天	烘干房	外购

7、物料平衡

生产环节总物料平衡

本项目物料平衡见表 2-6。

表 2-6 本项目物料平衡表

序号	入方		出方		
	物料名称	数量 t/a	编号	物料名称	数量 t/a
1	水稻 (含水率约 34%)	8500	产品	水稻 (含水率约 13.5%)	6500
2	小麦 (含水率约 34%)	3300		小麦 (含水率约 12.5%)	2500
			废气	G ₁	卸料粉尘 1.888
				G ₂	筛分粉尘 1.18

				G3	装运粉尘	0.83
				G4	烘干粉尘	2.95
			废水	W1	水蒸气	2452
			固废	S ₁	杂草石子	241.142
				S ₂	瘪籽稻糠类	100.07
合计		11800	合计			11800

8、主要生产设备

表 2-7 主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	规格	数量
1	沃森新能源科技炉（热风炉）	5LS-120, 1.44MW	4 台
2	提升机	50/33, 5.5KW、63/47, 7.5KW	3 台
3	旋振筛	200*250 型	2 台
4	刮板机	50 型	1 台
5	烘干机	5H-30B	12 台
6	输送机	60 型	1 台

设备与产能匹配性:

烘干机产能匹配性：根据建设单位提供资料，项目配套 12 台烘干机，每台烘干机的处理能力为每批次 30t，每批次烘干时间为 20h。因为粮食收割期集中，收割高峰期烘干机满负荷运转，烘干能力为 360t/d，其他时段在满足单台热风炉（3 台烘干机）烘干能力的情况下就进行烘干作业。项目年营业 100 天。按所有烘干机满负荷状态计算，本项目烘干 9000t 干粮烘干机需要运转 500h。

9、公用工程

9.1 给水工程

生活用水：项目参考《六安市城市行业用水定额》，拟定职工 5 人，均不在厂区内食宿，用水量按 50L/人·d 计算；则生活用水需用量约为 0.25t/d(25t/a)；

9.2 排水工程

项目区排水实行雨污分流方式，雨水通过雨水管网就近排入附近水体。生活污水经化粪池预处理后，定期清掏用于农肥，不外排。

生活污水：生活污水按照用水量的 80% 计算，则生活污水排放量为 0.2t/d（20t/a）。

本项目水平衡图:

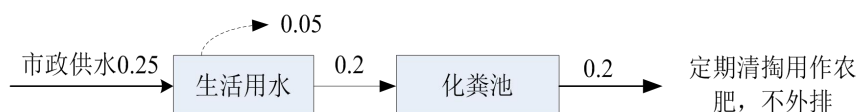


图 2-1 项目水平衡图单位 (t/d)

9.3 供电

由霍邱县河口镇市政电网供电，用电量约 60 万 kW·h/a。

10、工作制度及劳动定员

工作制度：三班制，每班 8 小时，年工作 100 天。

劳动定员：项目职工定员 5 人（均不在厂区内食宿）。

11、总平面布置

本项目位于安徽省六安市霍邱县河口镇十三湾村，门口南侧为办公场所，门口北侧为门卫，厂区根据产品生产流程，在厂区内分区布设，由北向南，由东向西依次为一般固废库、仓储、烘干房、密闭沉降室、门卫、办公场所、湿稻简易房，布局各个相连工序之间合理衔接，使生产过程物料搬运距离最短，工序流畅布局合理。

营运期工艺流程和产排污环节：

工艺流程和产排污环节

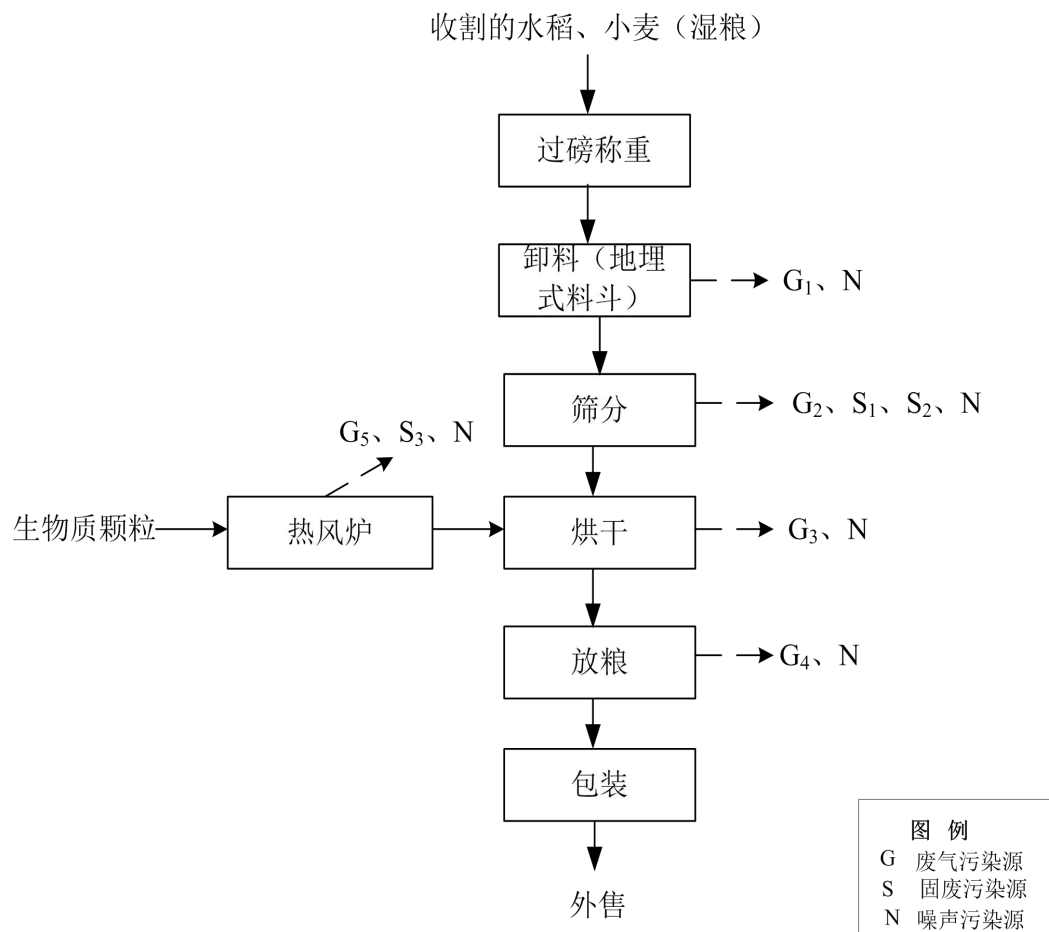


图 2-2 生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简介：

(1) 过磅称重、卸料：收割的水稻（含水率约 34%）、小麦（含水率约 34%）过磅称重后储存在湿稻简易房内，经过铲车运输至烘干房，倾倒至地埋式投料口，粮食自流入斗式提升机，通过提升机机械输送至旋振筛。产污节点和污染因子：G₁ 卸料粉尘、N 噪声。

(2) 筛分：对原料进行去杂，去除草、石头等杂质，项目采用旋振筛，旋振筛为四层封闭结构。产污节点和污染因子：G₂ 筛分粉尘、S₁ 杂草石子、S₂ 瘪籽稻糠类、N 噪声。

(3) 烘干：湿粮通过提升机机械输送至烘干房，在烘干机中使用热风干燥，全程自控，干燥均匀，烘干时控制温度不超过 38℃。烘干系统的目的是去除粮食中的所含水分，将其控制在安全水分以下（稻谷 13.5%、小麦 12.5%）。产污节点和污染因子：G₃ 烘干粉尘、G₅ 热风炉生物质燃烧废气、N 噪声、S₃ 生物质燃烧产生的灰渣。



图 2-3 粮食烘干机示意图

粮食烘干机的工作原理：粮食烘干机工作时，点燃热风炉，启动风机，冷空气经热风炉一侧孔隙进入炉体，在炉体内与热烟气通过换热器充分进行热交换，加热后的空气经由热空气分配器，在烘干机内热风由进气孔均匀的吹向烘粮斗加热烘烤，与此同时，待烘干的粮食由进料输送带进入烘干机，经下料分配控制器均匀的进入烘粮斗烘烤除湿后由出料口排出，经出料输送带送入进料输送带循环烘干，待检测达到干燥标准后，关闭热风炉燃烧室，再由风机吹入

冷风循环冷却降温，待粮温冷却接近气温后，烘干后的粮食由出粮口出料。

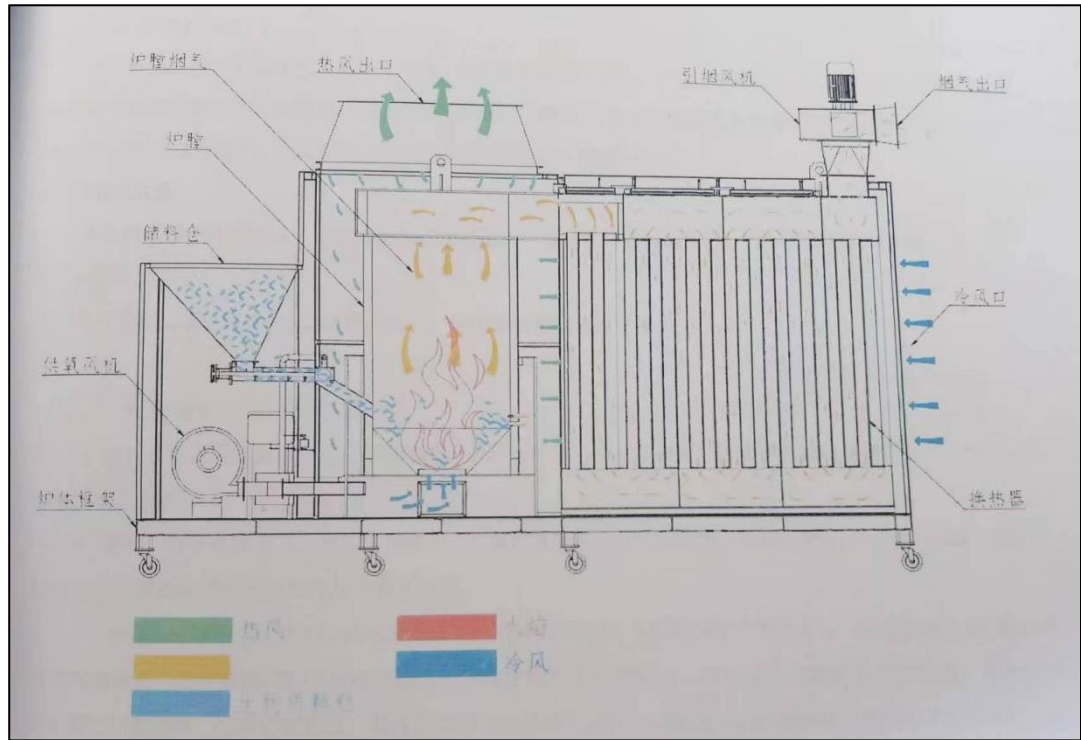


图 2-4 生物质热风炉原理示意图

(4) 放粮/包装/外运：从烘干机下部经输送机送至仓库储存，根据客户需求，散装或车子托运。产污节点和污染因子：G₄ 装运粉尘、N 噪声。

本项目各生产工艺污染物产生情况汇总表见表 2-8。

表 2-8 项目生产工艺过程产污环节统计表

污染物名称	污染源	主要污染物	收集方式及治理措施	
废气	卸料粉尘	颗粒物	集气罩收集	密闭沉降室+布袋除尘器+22m高排气筒（DA001）排放
	筛分粉尘	颗粒物	密闭收集	
	装运粉尘	颗粒物		
	烘干粉尘	颗粒物		
	热风炉燃烧废气	颗粒物 SO ₂ NO _x	经旋风除尘+布袋除尘器+20m高排气筒（DA002）排放	
废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	定期清掏用于农肥，不外排	
固废	生活垃圾	/	垃圾桶收集，由环卫部门统一清运处理	
	收集的粉尘	/	分类收集，暂存于一般固废暂存间，定期外售	
	废包装袋	/		
	生物质燃烧产生的灰渣	/		
	瘪籽稻糠类	/	分类收集，袋装暂存于仓储，出售给饲料厂	

		杂草石子	/	分类收集，暂存于一般固废暂存间，出售给有机肥厂
	噪声	烘干机风机等设备运行噪声	噪声	减震安装、隔声、消声
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目位于安徽省六安市霍邱县河口镇十三湾村，本项目为新建项目，原有地块为规划待用地，无与本项目有关的原有环境污染问题。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内仅3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。

（1）基本污染物质量现状

本项目评价基准年为2022年，根据《2022年霍邱县环境质量报告书》结果见表。

表 3-1 基本污染物环境质量现状

评价因子	平均时段	年均值浓度 (μg/m ³)	浓度限值 (二级) (μg/m ³)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均值	5	60	8.3	达标
	24小时平均第98百分位数浓度值	8	150	5.33	达标
NO ₂	年平均值	19	40	47.5	达标
	24小时平均第98百分位数浓度值	39	80	48.75	达标
PM ₁₀	年平均值	63	70	90.0	达标
	24小时平均第95百分位数浓度值	145	150	96.67	达标
PM _{2.5}	年平均值	34	35	97.14	达标
	24小时平均第95百分位数浓度值	94	75	125.33	不达标
O ₃	日最大8小时滑动平均第90百分位数浓度值	138	160	86.25	达标
CO	24小时平均第95百分位数浓度值	800	4000	20.0	达标

综上，PM_{2.5}24小时平均第95百分位数浓度值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，超标倍数为0.24倍；2022年，霍邱县城区二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值均达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准，一氧化碳日平均特定百分位数浓度值达到《环境空气

区域环境质量现状

质量标准》(GB 3095-2012)二级标准,臭氧日最大 8 小时滑动平均特定百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准。

由上表可知,大气环境质量现状达标。

(2) 其他污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行),“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时,引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据,无相关数据的选择当季主导风向向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”,本项目涉及其他污染物—TSP。

本项目位于安徽省六安市霍邱县河口镇十三湾村。项目涉及其他污染物—其他特征监测因子(TSP)委托安徽春润检测技术有限公司提供的环境空气监测数据,时间为:2023 年 7 月 15 日-7 月 18 日,共 3 天。监测项目为 TSP,安徽春润检测技术有限公司于 2023 年 7 月 15 日-7 月 18 日对项目区域环境质量进行监测,监测点位为 G1 塘大圩,距离项目区 100m。

引用数据点位及监测点位见表 3-2 和图 3-1。

表 3-2 大气环境质量监测结果

监测点位	监测项目	日平均浓度值		
		浓度范围($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标率(%)	最大超标倍数
塘大圩	TSP	77~88	/	/

由上表可知,监测点监测因子 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的限值要求。



图 3-1 大气监测点位图

2、地表水环境

本项目纳污水体为泮河，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），地表水环境可引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据。生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况结论。

本次评价引用霍邱县生态环境分局发布的“2023年3月-4月地表水环境质量状况”中相关数据。具体结果见下表

表 3-3 水环境保护目标一览表

断面名称	断面级别	所在水体	水质目标	时间	水质类别
张集大桥	省控	泮河	III	2023 年 4 月	III
				2023 年 3 月	III

由上表可知，评价区域地表水体泮西干渠水环境质量现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

3、声环境质量现状

根据现场勘察，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。因此，本项目无需进行声环境质量现状监测。

4、地下水环境

本项目 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境

本项目用地属性为设施农用地，指在农业项目区域内，直接用于农产品生产的设施用地，项目建设的烘干设施主要用于农业生产配套服务，符合要求，项目不涉及生态环境保护目标。

环 境 保 护 目 标	主要环境保护目标(列出名单及保护级别):								
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》规定,确定建设项目具体环境保护目标范围如下:								
	1、环境空气保护目标:厂界外500米内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。								
	2、地下水环境:厂界外500米范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源;								
3、声环境保护目标:厂界外50米范围内的声环境保护目标。									
本项目无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源,厂界外50米范围内无声环境保护目标。									
表 3-4 主要大气环境保护目标一览表									
	序 号	名 称	UTM 坐标/m		保 护 目 标	保 护 内 容	相 对 厂 址 方 位	相 对 厂 界 距 离 /m	环 境 功 能 区
			X	Y					
	1	塘大圩	415990	3558145	居民	约 109 人	N	61	二 类 功 能 区
	2	窑塘	415937	3557752	居民	约 369 人	S	180	
	3	十三湾村	415956	3558376	居民	约 126 人	N	324	
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准								
	有组织废气:								
	烘干及相关生产工序产生排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值;								
	热风炉生物质燃烧废气SO ₂ 、颗粒物、NO _x 执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3大气污染物特别排放限值。								
无组织废气:									
厂界颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放监控浓度限值。									
表 3-5 大气污染物有组织特别排放限值									
	污 染 源 编 号	污 染 物 项 目	浓 度 限 值 (mg/m ³)	排 放 速 率 (kg/h)	排 放 标 准				
	DA002	颗 粒 物	30	/	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3大气污染物特别排放限值				
		二 氧 化 硫	200	/					
		氮 氧 化 物	200	/					

DA001	颗粒物	120	9.32	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
-------	-----	-----	------	-----------------------------

注：DA001 颗粒物通过内插法确定排气筒最高允许排放速率。

表 3-6 无组织废气排放标准

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	标准名称
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2无组织排放监控浓度限值

2、废水

项目生产运行过程中产生的废水主要为生活污水。生活污水经化粪池暂存后，定期清掏，用作农肥处理。

3、噪声

根据声环境功能区的划分要求，村庄原则上执行1类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄可局部或全部执行2类声环境功能区要求。本项目位于工业活动较多的区域，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)中2类标准。施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中排放限值。其标准值详见表3-7。

表3-7 厂界噪声排放标准

执行标准类别	标准值[dB(A)]	
	昼间	夜间
GB12348-2008中2类标准	60	50
GB12523-2011	70	55

4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关标准。

总量
控制
指标

项目生产运行过程中外排的废水主要为生活污水，生活污水经化粪池暂存后，定期清掏用于农肥，不外排。

废气：本项目需申请颗粒物：0.029t/a、SO₂：0.255t/a、NO_x：0.764t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、环境空气保护措施</p> <p>施工期废气主要为施工扬尘、施工机械设备和运输车辆产生的废气。</p> <p>(1) 扬尘</p> <p>施工期的场地平整、土方运输、施工材料装卸及运输和混凝土水泥砂浆的配制等施工过程都会产生扬尘。施工场地道路与砂石堆场遇风也会产生扬尘，污染大气环境。根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关，具体包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆夹带泥砂量、水泥搬运量、弃土外运装载起尘量以及起尘高度、空气湿度、风速等。根据类比调查，在施工作业场地近地面粉尘浓度可达 1.5~30mg/m³。</p> <p>施工期建设单位应严格按照建筑施工有关规定进行文明施工，并采取如下防治措施：</p> <ul style="list-style-type: none">①合理布置建材堆场，对易起尘物料实行库存或加盖篷布；②建筑工地四周须设置不低于 2.5m 的围挡，以减轻扬尘影响；③施工场地的主要通道、出入口做硬化处置；④施工工地出入口安装冲洗设施，并保持出入口通道及道路两侧各 50m 范围内的清洁；⑤建筑工地设立垃圾暂存点，并及时清运，严禁凌空抛撒及乱倒乱卸；⑥施工工地应当按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆；⑦土方、拆除、洗刨工程作业时，应当采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间；气象预报风速达到 5 级以上时，未采取防尘措施的，不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工作业；⑧主体工程完工后，建设单位应当及时平整施工工地，清除积土、堆物，采取内部绿化、覆盖等防尘措施；⑨严格环境管理，工程建设单位应制定施工扬尘污染防治方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序。在出入口处设置控制扬尘污染防治公示牌，并设专人负责，制定运输、装卸防
-----------	--

尘规范，控制扬尘的产生。

(2) 施工机械设备、运输车辆产生的废气

施工过程中，施工机械会因为燃料的燃烧而产生一定的废气。一般施工机械燃料多为柴油，产生的废气中含有 CO、NO_x、SO₂ 等。类比相似施工过程，该部分废气产生量较少，属于间歇性排放，且产生时间有限。主要通过加强对设备的维护保养，减少排放量，对空气质量产生的影响较小。

依据《中华人民共和国大气污染防治法》、《六安市大气污染防治行动计划实施细则》和《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》，为强化扬尘污染防治责任，严格实行网络化管理，建设单位应严格落实下列大气污染防治措施：

表 4-1 “六个百分之百”要求

工作标准		工作要求
六个百分之百	施工工地周边100%围挡	施工现场应设置稳固、整齐、美观并符合安全标准要求的连续封闭式围挡；围挡底部应设置30厘米防溢座，防止泥浆外漏；房屋建筑工程施工期在30天以上的，必须设置不低于2.5米的围墙，工期在30天以内的可设置彩钢围挡。市政道路、桥梁、各类管线敷设在城市主要干道、景观地区、繁华区域及车站广场施工的，其边界应设置不低于2米的定型化、工具化、坚固安全的连续封闭式围挡，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙
	物料堆放100%覆盖	施工现场建筑材料、构配件、施工设备等应按施工现场平面布置图确定的位置放置，对渣土、水泥等易产生扬尘的建筑材料，应严密遮盖或存放库房内；专门设置集中堆放建筑垃圾、渣土的场地；不能按时完成清运的，应及时覆盖。
	出入车辆100%冲洗	施工现场的出入口均应设置车辆冲洗台，四周设置排水沟，上盖钢策，设置两级三级沉淀池，排水沟与三级沉淀池相连，三级沉淀池大小应满足冲洗要求；配备高压冲洗设备或设置自动冲洗台；应配备保洁员负责车辆、进出道路的冲洗、清扫和保洁工作；运输车出场前应冲洗干净确保车轮、车身不带泥；应建立车辆冲洗台账；不具备设置冲洗台条件的，在工地出入口采取铺设麻袋、安排保洁人员及时清理等措施
	施工现场地面100%硬化	施工现场出入口、操作场地、材料堆场、生活区、场内道路等应采取铺设钢板、水泥混凝土、沥青混凝土或焦渣、细石或其他功能相当的材料进行硬化，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等其他有效的防尘措施，保证不扬尘、不泥泞；场地硬化的强度、厚度、宽度应满足安全通行卫生保洁的需要
	拆迁工地100%湿法作业	旧建筑物拆除施工应严格落实文明施工和作业标准，配备洒水、喷雾等防尘设备和设施，施工时要采取湿法作业，进行洒水、喷雾抑尘，拆除的垃圾必须随拆随清运。
	渣土车辆100%密闭运输	进出工地车辆应采取密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载与车厢持平，不得超高；车斗应用苫布盖严、捆实，车厢左右侧各三竖道，车后十字交叉并收

		紧，保证物料、垃圾、渣土等不露出、不遗撒。车辆运输不得超过车辆荷载，不得私自加装、改装车辆槽帮。渣土运输车辆必须安装GPS装置，时速不得超过60公里
备注		进出工地车辆应采取密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载与车厢持平，不得超高；车斗应用苫布盖严、捆实，车厢左右侧各三竖道，车后十字交叉并收紧，保证物料、垃圾、渣土等不露出、不遗撒。车辆运输不得超过车辆荷载，不得私自加装、改装车辆槽帮。渣土运输车辆必须安装GPS装置，时速不得超过60公里。

在严格落实以上措施后，施工期产生的大气污染将得到有效控制，对施工人员以及周边居民的影响基本在人们可接受范围之内，对区域大气环境影响不大。此外施工期大气环境影响是暂时的、局部的，随着工程的建成完工而消失。

2、地表水环境保护措施

施工期废水主要为施工废水和生活污水。

(1) 施工废水

施工废水主要包括土石方阶段排水、结构阶段混凝土养护排水及各种车辆冲洗水，施工废水产生量小，主要污染物为SS，浓度为400~1000mg/L。施工时场地内设置沉淀池，施工废水经沉淀池沉淀后全部回用，不外排。

(2) 生活污水

本次项目施工高峰期按每日用工最大20人计，施工人员生活用水定额按40L/(d人)计，污水产生系数按0.8计，项目施工期生活污水排放量为0.64m³/d，生活污水中主要污染因子为COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS等。厂区内借用南侧安徽万勇米业购销有限公司的卫生设施，使用化粪池暂存生活污水，定期委托环卫部门清掏处理。

3、施工期噪声环境保护措施

施工噪声主要是机械噪声和材料装卸噪声。施工期间使用的机械设备主要有打桩机、搅拌机、铲平机、铣刨机和运输车辆等。

防治措施：①尽量采用低噪声机械设备，施工过程中应经常对设备进行维护保养，避免由于设备故障而导致噪声增强现象的发生。

②施工区域与沿线居民点之间设置围挡遮挡施工噪声，避免夜间（22:00-6:00）施工。项目如因工程需要确需夜间施工的，需向霍邱县生态环境分局提出夜间施工申请，在获得夜间施工许可后，方可开展规定时间和区域内的夜间施工作业，并在

	<p>施工前向附近居民公告施工时间。</p> <p>③进行施工物料运输时，注意调整运输时间，尽量在白天运输。在途径居民集中区时，应减速慢行，禁止鸣笛。</p> <p>4、施工期固废环境保护措施</p> <p>(1) 土方工程</p> <p>项目在施工过程中会有 30m³ 的挖方，用作场内地面标高调整，无外运土方。</p> <p>(2) 建筑垃圾</p> <p>建筑垃圾主要在建筑物的建设、装修阶段产生的，不同结构类型的建筑产生的建筑垃圾各种成分的含量虽不同，但其基本组成是一致的，主要有渣土、废钢筋、废铁丝和各种废钢配件、金属管线废料、废竹木、木屑、刨花、各种装饰材料的包装箱、包装袋、散落的砂浆和混凝土、碎砖和碎混凝土块、搬运过程中散落的黄沙、石子和块石等。本次项目产生的 200t/d 建筑垃圾分类收集运往指定的建筑垃圾场进行填埋处置。</p> <p>(3) 生活垃圾</p> <p>根据《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，生活垃圾产生量为 0.5kg/人·d，施工人数按 20 人/d 计，生活垃圾产生量约 0.01t/d，经集中分类收集后，垃圾桶收集，由环卫部门统一收集处理。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>本项目营运期废气主要为卸料粉尘、筛分粉尘、装运粉尘、烘干粉尘、热风炉生物质燃烧废气。</p> <p>(1) 废气污染源强核算</p> <p>A、卸料粉尘</p> <p>项目进料口为地下式，卸料后再通过提升机输送至旋振筛，粮食在卸料过程中会产生扬尘。参照《散逸性工业粉尘控制技术（中国环境科学出版社）》谷物贮仓逸散尘排放因子（收料中卡车卸料）为 0.16kg/t-原料，原料为 8500t 水稻、3300t 小麦，即原料总量为 11800t。故卸料粉尘产生量约为 1.888t/a。</p> <p>治理措施：本项目共有 1 个卸料口，企业拟在卸料口侧方设置集气罩（集气罩</p>

尺寸为1个2m×2m，距有害物扩散区的距离为0.2m）收集粉尘，集气罩的收集效率按90%计，收集后的粉尘至密闭沉降室+布袋除尘器处理后通过22m高排气筒（DA001）排放。

根据外部集气罩侧吸风风量确定计算公示：

$$L=0.75Vx(5x^2+F)$$

式中：L 集气罩排风量，m³/s；

Vx 吸入速度，m/s，本项目取0.5m/s；

F 罩口截面积，m²，本项目取4m²；

x 罩口距有害物扩散区的距离，m，本项目取0.2m。

$$L=0.75 \times Vx \times (5x^2 + F) = 0.75 \times 0.5 \times (5 \times 0.04 + 4) = 1.575 \text{m}^3/\text{s} = 5670 \text{m}^3/\text{h}$$

根据计算结果及项目现场实际情况，卸料工序集气罩设计风量拟采用6000m³/h。未被集气罩系统收集的粉尘在车间内以无组织形式排放。废气收集效率按照50%计，处理效率按照99.5%计，年运营时间估算为800小时。

项目收集的颗粒物的量约为0.944t/a，产生速率为1.18kg/h，产生浓度为196.667mg/m³，经密闭沉降室+布袋除尘器处理后有组织排放的颗粒物量为0.005t/a，排放速率为0.006kg/h，无组织排放的颗粒物量约为0.944t/a，无组织排放速率1.18kg/h。

B、筛分粉尘

卸料后粮食通过提升机输送至旋振筛。参照《散逸性工业粉尘控制技术（中国环境科学出版社）》谷物贮仓逸散尘排放因子（过筛和清理）为0.1kg/t原料，原料为8500t水稻、3300t小麦，即原料总量为11800t。故筛分粉尘产生量约为1.18t/a。

治理措施：本项目旋振筛筛分过程中密闭收集，根据建设单位提供的设计资料，项目旋振筛设计风量为14720m³/h，收集处理后的粉尘经密闭沉降室+布袋除尘器处理后引至22m高排气筒（DA001）排放。未被集气罩系统收集的粉尘在车间内以无组织形式排放。项目废气收集效率按照90%计，处理效率按照99.5%计，年运营时间为800小时。

项目收集的颗粒物的量约为1.062t/a，产生速率为1.328kg/h，产生浓度为

90.183mg/m³，经密闭沉降室+布袋除尘器处理后有组织排放的颗粒物量为 0.006t/a，排放速率为 0.007kg/h，无组织排放的颗粒物量约为 0.118t/a，无组织排放速率 0.148kg/h。

C、装运粉尘

粮食经过烘干以后，从烘干机下部至输送机上，通过输送机送入仓储。装运过程主要是烘干的粮食从输送机落至仓储及装运车上时产生少量的粉尘。参照《散逸性工业粉尘控制技术（中国环境科学出版社）》谷物贮仓逸散尘排放因子（装运）为 0.07kg/t 原料，原料为 8500t 水稻、3300t 小麦，即原料总量为 11800t。故装运粉尘产生量约为 0.83t/a。

治理措施：本项目设 4 个装运口，拟在每个装运口上方设置集气罩收集粉尘，集气罩的收集效率按 90%计，收集后的粉尘至密闭沉降室+布袋除尘器处理后通过 22m 高排气筒（DA001）排放。

项目采取的矩形集气罩为外部顶吸式集气罩，风量按下式计算：

$$L=3600(5X^2+F)V_x$$

其中：X—集气罩至污染源的距离（本项目取 0.2m）；

F—集气罩口面面积（本项目取 0.5m×0.5m）；

V_x—控制风速，m/s，可取 0.4-0.6m/s；（本项目取 0.5m/s）；

则每个集气罩风量为 540m³/h，总共为 2160m³/h，装运工序集气罩设计风量拟采用 3000m³/h。

废气收集效率按照 90%计，处理效率按照 99.5%计，年运营时间为 800 小时。

项目收集的颗粒物的量约为 0.747t/a，产生速率为 0.934kg/h，产生浓度为 311.25mg/m³，经密闭沉降室+布袋除尘器处理后有组织排放的颗粒物量为 0.004t/a，排放速率为 0.005kg/h，无组织排放的颗粒物量约为 0.083t/a，无组织排放速率 0.104kg/h。

D、烘干粉尘

粮食经过筛分处理后，再通过提升机提升至烘干机内，利用热风炉加热烘干，烘干过程中产生粉尘。参照《散逸性工业粉尘控制技术（中国环境科学出版社）》

谷物贮仓逸散尘排放因子（干燥）为 0.25kg/t 原料，原料为 8500t 水稻、3300t 小麦，即原料总量为 11800t。故烘干粉尘产生量约为 2.95t/a。

治理措施：本项目烘干过程中密闭收集，根据建设单位提供的设计资料，项目每 3 台烘干机配置 1 台风机，单台风机风量 12000m³/h，烘干废气引至“密闭沉降室+布袋除尘器”处理后经 22m 排气筒（DA001）排放，12 台烘干机共用 1 套废气治理设施，总风量为 48000m³/h。

项目废气收集效率按照 90%计，处理效率按照 99.5%计，年运营时间为 500 小时。

项目收集的颗粒物的量约为 2.655t/a，产生速率为 5.31kg/h，产生浓度为 110.625mg/m³，经密闭沉降室+布袋除尘器处理后有组织排放的颗粒物量为 0.013t/a，排放速率为 0.027kg/h，无组织排放的颗粒物量约为 0.295t/a，无组织排放速率 0.59kg/h。

卸料、筛分、装运、烘干工段废气治理设施及污染物排放情况

项目卸料、筛分、装运、烘干工段产生的废气共用 1 套废气治理设施处理，烘干房西侧建设 1 座沉降室，沉降室顶部设置布袋除尘，除尘器单独设置 1 根 22 米排气筒。

E、热风炉生物质燃烧废气

根据生物质颗粒成分分析单（见附件 10）得出：生物质颗粒收到基低位发热量为 4138 卡/克，生物质热风炉的额定功率为 1.44MW，约为 124 万大卡/h，热效率为 80%。1 大卡=1000 卡。

燃料用量（kg/h）=124 万大卡/时/80%/4138 卡/克≈374.5kg/h

项目设置 4 台热风炉，按年工作 500h 核定，生物质燃料用量约为 749t/a；根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册第 28 页）中工业锅炉（热力供应）行业系数手册，详见表 4-5。

表 4-5 工业锅炉（热力供应）行业产污系数表

产品名称	原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/	生物质	所有规	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240

其它	模	二氧化硫	千克/吨-原料	17S①
		氮氧化物	千克/吨-原料	1.02
		颗粒物	千克/吨-原料	0.5
注：①二氧化硫的产污系数是以含硫量（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。根据生物质颗粒成分分析单（见附件10），生物质中含硫量（S%）为0.02%，则S=0.02。				

处理前：生物质热风炉废气主要污染物为SO₂、NO_x、烟尘，根据上述产污系数可得：

- ①SO₂产生量约为0.255t/a，产生浓度为54.560mg/m³；
 - ②NO_x产生量约为0.764t/a，产生浓度为163.466mg/m³；
 - ③烟尘产生量约为0.375t/a，产生浓度为80.235mg/m³；
- 标准烟气量为9347.52m³/h。

处理后：本项目生物质热风炉废气经旋风除尘器+袋式除尘器处理后，通过20m高（DA002）排气筒排放。

旋风除尘器+袋式除尘器的去除效率为99.5%，则本项目：

- ①SO₂排放量为0.255t/a，排放浓度为54.560mg/m³；
- ②NO_x排放量为0.764t/a，排放浓度为163.466mg/m³；
- ③烟尘排放量为0.002t/a，排放浓度为0.401mg/m³。

表 4-6 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

污染源名称	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率 (%)	排放情况			排放标准		排放源参数		运行时间	排放方式
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	高度 (m)	温度		
卸料、筛分、装运、烘干粉尘	71720	颗粒物	708.725	8.752	5.408	经集气罩/密闭收集+密闭沉降室+布袋除尘器+22m高排气筒（DA001）排放	99.5	3.544	0.044	0.027	120	9.32	22	25	800（500）	间歇排放
热风炉生物质燃烧废气	/	颗粒物	80.235	0.75	0.375	管道收集+旋风除尘器+袋式除尘器+20m高	99.5	0.401	0.004	0.002	30	/	20	40	500	
		SO ₂	54.560	0.51	0.255		/	54.560	0.51	0.255	200	/				
		NO _x	163.466	1.528	0.764		/	163.466	1.528	0.764	200	/				

						排气筒 (DA002)														
--	--	--	--	--	--	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

表 4-7 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

项目	面源名称	污染因子	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源初始 排放高度 (m)	年排放 小时数 (h)	排放 工况	排放量 (t/a)
1	烘干房+ 密闭沉降 室	颗粒物	56	32	12	800	间歇 排放	1.44

表 4-8 点源参数表

污染源名称	排气筒名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)		
		经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)	NOx	SO ₂	颗粒物
卸料、筛分、装运、烘干粉尘	DA001	116.107780	32.155209	29.00	22.00	1.2	25.00	17.62	-	-	0.044
热风炉生物质燃烧废气	DA002	116.107776	32.154960	29.00	20.00	0.5	40.00	13.23	1.528	0.51	0.004

表 4-9 面源参数表

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	颗粒物
烘干房+密闭沉降室	116.107951	32.155455	31.00	56.00	32.00	12.00	1.8

(2) 非正常工况

本项目建成运行后非正常工况下废气排放情况主要考虑：生产过程设备检修、工艺设备运转异常等情况下的污染排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。当废气治理措施发生故障时，会导致废气非正常排放。本项目非正常工况分析主要考虑废气处理系统工作过程突发失效时。经计算，在非正常工况下，各污染物有组织排放情况详见下表。根据下表可知，非正常工况下，厂区无废

气超标排放的情况，建设单位应该加强日常管理，定期对废气处理设施进行检修，布袋定期更换，避免出现废气处理设施发生故障、废气处理设施处理效率降低。

表 4-10 非正常工况废气排放情况

排放源	非正常排放原因	污染物	排放状况		排放参数			单次持续时间	年发生频次
			速率 (kg/h)	产生量 (kg/a)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)		
DA001	设备故障或布袋未及时更换	颗粒物	8.752	4.376	22	1.2	25	<1h	1次
DA002	设备故障或布袋未及时更换	颗粒物	0.75	0.375	20	0.5	40		
		SO ₂	0.51	0.255					
		NO _x	1.528	0.764					

(3) 废气污染防治措施可行性分析

项目属于农产品初加工行业，项目主要废气为卸料粉尘、筛分粉尘、装运粉尘、烘干粉尘、热风炉生物质燃烧废气，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。

项目生产营运过程中，卸料粉尘、筛分粉尘、装运粉尘、烘干粉尘经集气罩/密闭收集，通过密闭沉降室+布袋除尘器装置处理后，由 22m 高排气筒（DA001）排放；热风炉生物质燃烧废气经旋风除尘+布袋除尘器处理后，由 20m 高排气筒（DA002）排放。

热风炉燃烧废气污染防治措施可行性分析

项目对照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中表 7“锅炉烟气污染防治可行技术”可知，重点地区颗粒物推荐为旋风除尘和袋式除尘组合技术。因此，项目采用旋风除尘+袋式除尘器吸附颗粒物，属于技术规范推荐的可行性技术措施。

卸料、筛分、装运、烘干粉尘污染防治措施可行性分析

卸料、筛分、装运、烘干工序主要污染物为颗粒物，参照相关排污许可证申请与核发技术规范中废气治理可行技术，颗粒物废气治理可行技术为“静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他等”；项目卸料、筛分、装运、烘干粉尘经布袋除尘器处理，属于技术规范推荐的可行性技术措施。

综上所述，本项目废气污染治理措施可行，可以实现长期稳定达标排放。

(4) 废气污染源监测计划

根据行业类型，本项目属于农产品初加工行业，执行《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中自行监测的相关要求，项目废气污染源监测计划如下：

表 4-11 本次拟建项目环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	排气筒 (DA001)	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中 表 3 大气污染物特别排放限值
	排气筒 (DA002)	颗粒物	1 次/月	
		SO ₂	1 次/月	
		NO _x	1 次/月	
无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

(5) 废气环境影响结论

项目属于农产品初加工行业，项目主要废气为卸料粉尘、筛分粉尘、装运粉尘、烘干粉尘、热风炉生物质燃烧废气，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。

项目生产营运过程中，卸料粉尘、筛分粉尘、装运粉尘、烘干粉尘经集气罩/密闭收集，通过密闭沉降室+布袋除尘器装置处理后，由 22m 高排气筒（DA001）排放；热风炉生物质燃烧废气经旋风除尘+布袋除尘器处理后，由 20m 高排气筒（DA002）排放。

项目颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值；生物质热风炉废气颗粒物、SO₂、NO_x 排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值。

厂界颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放监控浓度限值。

因此，项目在采取上述措施后，项目对周围环境产生的影响较小。

2、废水

(1) 废水污染物及源强分析

根据工艺过程分析，项目用水主要为生活用水。

生活用水：项目参考《六安市城市行业用水定额》，拟定职工 5 人，均不在厂

区内食宿，用水量按 50L/人·d 计算；则生活用水需用量约为 0.25t/d（25t/a），生活污水按照用水量的 80%计算，则生活污水排放量为 0.2t/d（20t/a），经化粪池暂存后，定期清掏用于农肥，不外排。

综上所述，本项目用水量及废水量详见下表

表 4-12 项目用水量计算表

序号	用水项目	用水量 (t/a)	废水量 (t/a)
1	生活用水	25	20

表 4-13 项目废水产生及处理后排放情况

种类	污水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		预处理+暂存措施
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)	
生活污水	20	COD _{Cr}	300	0.006	化粪池
		BOD ₅	120	0.0024	
		SS	200	0.004	
		氨氮	25	0.0005	

(2) 化粪池可行性分析

本项目废水主要为生活污水，成分较简单，项目废水产生量为 0.2t/d（20t/a），项目厂区新建化粪池有效容积为 10m³，本项目污水排放量为 0.2m³/d，每 4 个月清掏一次用于农肥，不外排，可满足暂存要求。综上，本项目废水排入化粪池是可行的。

(3) 废水环境影响结论

厂区排水系统采用“雨污分流”制，雨水通过雨水管网就近排入附近水体。项目生产运行过程中产生的废水主要为生活污水。生活污水经化粪池暂存后，定期清掏用于农肥，不外排。

因此，项目营运期对地表水环境影响可接受。

--	--

3、噪声

(1) 噪声源强分析

本项目运营期的噪声主要为烘干机风机、旋振筛、生物质热风炉等设备运行噪声，均位于室内，无室外声源，具体设备噪声源强见表 4-14。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源 声功率级/ dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置/ m			距室内边界距离/ m				室内边界声级/d B(A)				运行 时段	建筑物插入损 失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/d B(A)				建筑 物外 距离
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	万勇 1-声 屏障	卸 料、 筛分、 装运、 烘干 风机,2 台（按 点声 源组 预测）	/	75(等 效后: 78.0)	/	-30.5	19.5	1.2	17.9	45.9	5.7	4.6	56.8	56.8	57.2	57.4	昼夜	20.0	20.0	20.0	20.0	30.8	30.8	31.2	31.4	1
2	万勇 1-声	热风 炉,4	/	80(等 效后:	/	-26	-5.4	1.2	13.7	20.7	11.3	29.	64.9	64.8	64.9	64.8	昼夜	20.0	20.0	20.0	20.0	38.9	38.8	38.9	38.8	1

运营期环境影响和保护措施

表中坐标以厂界中心（116.108215°,32.155197°）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

(2) 厂界噪声达标预测

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)中的工业噪声预测模式对本项目噪声进行预测分析:

1) 室内声源等效室外声源:

①如图所示, 首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi D^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: L_{p1} —为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级, dB;

L_w —为某个声源的倍频带声功率级, dB;

r —为室内某个声源与靠近围护结构处的距离, m;

R —房间常数, m^2 。

Q —方向因子, 无量纲值。通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, $Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ 。

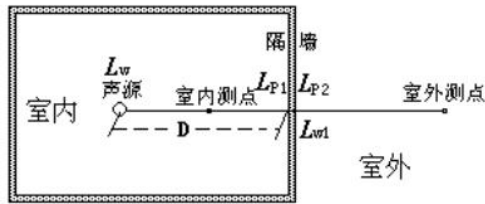


图 4-1 室内声源等效为室外声源示意图

②算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right]$$

式中: $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数

在室内近似为扩散声场时, 按③中公式计算出靠近室外围护结构处的声压

级。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按④中公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

④将室外声级 $L_{p2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 L_{w2} ：

$$L_{w2} = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S —透声面积， m^2 。

2)室外声源衰减

①计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{p(r)} = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w —倍频带声功率级，dB；

D_c —指向性校正，dB，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。

A —倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其它多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

②已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ ，计算相同方向预测点位

置的倍频带声压级：

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

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按如下计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_{pi}]} \right\}$$

式中： $L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_{pi} ——i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，按如下公式近似计算：

$$L_A(r) = L_{AW} - D_c - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

③各种因素引起的衰减量计算

a.几何发散衰减： $A_{div} = 20 \times \lg(r/r_0)$

b.空气吸收引起的衰减量： $A_{am} = \alpha \times (r - r_0) / 1000$

式中：a——空气吸收系数，km/dB。

c.地面效应引起的衰减量： $A_{gr} = 4.8 - (2h_m / r) \times (17 + 300 / r)$

式中：r——声源到预测点的距离，m；

H_m ——传播路径的平均离地高度。

3) 多个室外声源噪声贡献值叠加

设第 i 个室外声源在计算点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在计算点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则计算点的总等效声级为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： t_i ——在 T 时间内 j 声源工作时间，S；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, S;

T—计算等效声级的时间, h;

N—室外声源个数, M 等效室外声源个数

4) 预测点的预测等效声级

项目预测点(声环境敏感点)的等效声级包括噪声源的贡献值和背景噪声的叠加值,新建项目厂界处的噪声影响仅考虑贡献值的影响。

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} ——预测点的背值, dB(A);

5) 预测结果

各噪声源对厂界噪声的贡献值见下表。

表 4-15 各噪声源对厂界噪声的贡献值见下表

预测方位	最大值点空间相对位置 /m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	30.5	-29.7	1.2	昼间	38.6	60	达标
	30.5	-29.7	1.2	夜间	38.6	50	达标
南侧	-22.2	-41.4	1.2	昼间	41.1	60	达标
	-22.2	-41.4	1.2	夜间	41.1	50	达标
西侧	-53.5	-4.5	1.2	昼间	47.1	60	达标
	-53.5	-4.5	1.2	夜间	47.1	50	达标
北侧	-27.9	28.6	1.2	昼间	45.4	60	达标
	-27.9	28.6	1.2	夜间	45.4	50	达标

分析可知,厂界四周噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求,项目噪声对环境影响不大。

(3) 噪声污染防治措施

本项目位于安徽省六安市霍邱县河口镇十三湾村,为了减少本项目噪声对周边环境的影响,建议业主还应采取以下防治措施:

①尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的生产设备,并进行定期检修维护,

使其处于良好运行状态；在设备的基与地面之间安装减振基座，减小机械振动产生的噪声污染。

②加强车间的隔音措施，如适当增加设备用房墙壁厚度，设备安装应避免接触车间墙壁，并安装隔声门窗。

③合理布局，合理布置厂内各功能区的位置及车间内部设备的位置，减少对周围环境的影响。

④给高噪声设备安装隔声罩。

(4) 噪声监测计划：依照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)的要求，结合项目实际情况制定噪声监测方案如下：

表 4-16 本次拟建项目环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	厂界声环境	每季度委托监测一次，每次 1 天，昼夜间监测 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准

4. 固体废弃物

4.1 固废产生情况分析

本项目的固体废物主要包括生活垃圾、杂草石子、收集的粉尘、废包装袋、生物质燃烧产生的灰渣、瘪籽稻糠类等。

(1) 生活垃圾

项目定员人员 5 人，项目的固体废物主要是职工的生活垃圾，垃圾产生量以 0.5kg/d·人计，产生量为 2.5kg/d，则垃圾产生量为 0.25t/a。垃圾桶收集，由环卫部门定期清运。

(2) 杂草石子

项目在筛分过程中，会产生杂草石子；根据建设单位提供的资料，废产生量为 100.07t/a，分类收集，暂存于一般固废暂存间，出售给有机肥厂。

(3) 收集的粉尘

项目的卸料、筛分、装运、烘干工序中会产生粉尘，废产生量为 5.381t/a，分类收集，暂存于一般固废暂存间，定期外售。

(4) 生物质燃烧产生的灰渣：

根据建设单位提供的资料，成型生物质颗粒燃烧产生的灰渣约为成型生物质颗粒的 3%，产生量为 22.47t，暂存于一般固废暂存间，定期外售。

(5) 废包装袋

根据建设单位提供的资料，废产生量为 3t/a，分类收集，暂存于一般固废暂存间，定期外售。

(6) 瘪籽稻糠类

项目在筛分过程中，会产生瘪籽稻糠类；根据建设单位提供的资料，废产生量为 241.142t/a，分类收集，袋装暂存于仓储，出售给饲料厂。

本项目营运期产生的固体废物产生及处置情况详见表 4-17。

表 4-17 拟建项目全厂固体废弃物产生和处置情况一览表

编号	名称	废物类别	一般固废代码	性状	产生量 (t/a)	拟采取处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	0.25	垃圾桶收集，环卫部门清运
2	收集的粉尘	一般固废	051-999-66	固态	5.381	分类收集，暂存于一般固废暂存间，定期外售
3	废包装袋	一般固废	051-999-99	固态	3	
4	生物质燃烧产生的灰渣	一般固废	051-999-99	固态	22.47	
5	杂草石子	一般固废	051-999-99	固态	100.07	分类收集，暂存于一般固废暂存间，出售给有机肥厂
6	瘪籽稻糠类	一般固废	051-999-99	固态	241.142	分类收集，袋装暂存于仓储，出售给饲料厂

5、运营期地下水和土壤环境影响和保护措施

5.1 污染防控措施

本项目根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，按照 HJ610-2016 中参照表 7 中提出防渗技术要求进行划分及确定，具体见下表所示。

表 4-18 本项目厂区分区污染防治措施一览表

序号	装置、单元名称	防渗区域及部位	类别	防渗系数要求	防渗措施
1	化粪池	池底	重点防渗	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s;或参照 GB18598 执行	应进行基础防渗，防渗层为至少 1.2cm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不

					大于 10 ⁻¹⁰ cm/s), 或其他防渗性能等效的材料
2	一般固废间、生产区、办公区	其他区域地面	简单防渗	K<10 ⁻⁵ cm/s	地面硬化, 正常黏土夯实

5.2 跟踪监测要求

根据以上分析, 无需开展地下水和土壤跟踪监测工作。

6、运营期环境风险影响分析

6.1 环境风险物质识别

本项目无有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源, 主要风险为火灾事故。

6.2 环境风险防范措施

(1) 事故排放防范措施

生产运行阶段, 工厂设备应每个月全面检修一次, 每天有专业人员检查生产设备等; 废气密闭设施每天上下午各检查一次。如密闭设施发生损坏时, 立即停止产生废气的生产环节, 避免废气不经处理直接排到大气中, 对附近的敏感点产生不良影响, 并立即请有关的技术人员进行维修。

(2) 火灾风险防范措施

诱发火灾的因素主要有: 违章吸烟、动火; 电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花, 以及静电放电火花; 未采取有效避雷措施, 或者避雷措施失效而导致雷击失火等。

发生火灾对环境的污染影响主要来自原辅材料及产品燃烧释放的大量的有害气体, 由于燃烧产生的有害气体释放量难以定量, 本次评价主要定性分析火灾发生时产生的有害气体对周围环境的影响。在正常情况下, 空气的组成主要有氮气、氧气、氩气、二氧化碳及氢、氟、臭氧、氦、氙和尘等, 而火灾所产生烟雾的成分主要为二氧化碳和水蒸汽, 这两种物质约占所有烟雾的 90%~95%; 另外还有一氧化碳、碳氢化合物及微粒物质等, 约占 5%~10%, 对环境和人体健康产生较大危害是 CO 等有害物质。

一氧化碳产生量相对较大, 危害也较大, 一氧化碳的浓度过高或持续时间过长都会使人窒息或死亡。一般情况下, 火场附近的一氧化碳的浓度较高, 而

距火场 30m 处，一氧化碳的浓度逐渐降低。因此，近距离靠近火场会有一氧化碳中毒的危险。据以往报道，在火灾而造成的人员死亡中，3/4 的人死于有害气体，而且有害气体中一氧化碳是主要的有毒物质。

防范措施：①按照各种物质消防应急措施要求，车间配置一定数量的消防器材、防毒护具，如沙土、推车式灭火器和防火防毒服等。

②加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。

③工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

（3）总图布置和建筑安全防范措施

生产操作过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。

发生突发性污染事故的诱发因素很多，其中重要的因素有以下几个方面：设计上存在缺陷；设备质量差，或因无判废标准（或因不执行判废标准）而过度超时、超负荷运转；管理或指挥失误；违章操作。

因此，建议建设单位做好以下几个方面的工作：

①严格把好工程设计、施工关。

②提高认识、完善制度、严格检查。

企业领导应该提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟长鸣。建议企业建立安全与环保科，并由企业领导直接领导，全权负责。主要负责、检查和监督全厂的安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，列出潜在危险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。

③加强技术培训，提高职工安全意识

职工安全生产的经验不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此企业对生产操作工人必须进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识。

④在总图布置中，考虑各建筑物的防火间距，安全疏散以及自然条件等方面的问题，确保其符合国家的有关规定。装置区设环形道路，和界区外道路相连，以利事故状态下人员疏散和抢救。

⑤具有易燃、易爆介质的生产厂房遵守防火、防爆等安全规范、标准的规定，建筑物按《建筑防火设计规范》规定进行设计，对易泄漏有害介质的管道及设备尽量露天布置。

⑥地震烈度按照 7 度设防。

⑦根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物按一、二级耐火等级设计，均采用国家现行规范要求设计，满足建筑防火要求。

⑧企业应加强生产装置作业区内道路的管理，必须符合有关规定要求，并设立必要的交通标志；生产区域内要严格管制车辆进入，并应制订相应的管理制度和要求。

⑨根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）等规范要求，企业应定期对消防器材进行检测与更换，确保其完好状态。

⑩生产装置的临时电缆、仪表线应加强管理，生产现场不应使用临时线，并结合检修对不符合要求的电缆、仪表线及时进行更新，电缆、仪表线等进行更新排布时，定期进行维护保养。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 (DA001)	卸料粉尘	经集气罩/密闭+密闭沉降室+布袋除尘器+22m高排气筒(DA001)排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		筛分粉尘		
装运粉尘				
烘干粉尘				
大气环境	排气筒 (DA002)	生物质和热风炉燃烧废气	经旋风除尘+布袋除尘器+20m高排气筒(DA002)排放	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)中表3大气污染物特别排放限值
		颗粒物		
		SO ₂		
		NO _x		
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	经化粪池暂存后定期清掏用于农肥，不外排	/
声环境	生产设备	等效A声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	固体废物主要包括生活垃圾、杂草石子、收集的粉尘、废包装袋、生物质燃烧产生的灰渣、瘪籽稻糠类等。生活垃圾委托环卫部门清运；收集的粉尘、废包装袋、生物质燃烧产生的灰渣分类收集，暂存于一般固废暂存间，定期外售；杂草石子分类收集，暂存于一般固废暂存间，出售给有机肥厂；瘪籽稻糠类分类收集，袋装暂存于仓储，出售给饲料厂			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	本项目位于安徽省六安市霍邱县河口镇十三湾村，对照《六安市生态环境保护红线图》，本项目不在生态保护红线范围内，且项目在生产运营过程中，按照环评建议，采取有效的废气污染治理措施，不会对周边环境造成生态影响			

环境风险防范措施	/
其他环境管理要求	<p>1、规范排污口</p> <p>①污水排放口规范化设置</p> <p>项目厂区的排水体制实施“雨污分流”制，规范设置明显排口标志。</p> <p>②废气排气筒规范化设置</p> <p>在每个排气筒附近醒目处设立环境保护图形标志牌，按要求加以标识（排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等）。在适当位置设置便于采样、监测的采样口和采样平台。</p> <p>排污口规范化整治应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。</p> <p>③固定噪声污染源规范化标志牌设置</p> <p>固定噪声污染源对边界影响最大处，应设置噪声监测点，根据上述原则并兼顾厂界形状，在边界上设置噪声监测点同时设置标志牌。</p> <p>④固体废物贮存（处置）场所</p> <p>本项目新建一般固废库，需根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）的要求设置环境保护图形标志，标志牌设在与之功能相应的醒目处，标志牌必须保持清晰、完整。在后期运营过程中，当发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等不符合本标准的情况，应及时修复或更换。检查时间至少每年一次。</p> <p>一般固废贮存场所贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>为了公众监督管理，按照《环境保护图形标志》（GB15562.1—1995；GB15562.2—1995）、《〈环境保护图形标志〉实施细则（试行）》（环监[1996]463号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。具体要求见表下表：</p>

表 5-1 各排污口环境保护图形标志

排放口名称		提示图形符号	警告图形标志
废气排放口			
噪声源			
固废暂堆场所	一般固废		

备注：编号的前两个字母为类别代号，中间四位为企业名称拼音简写，后两位为排放口顺序编号。排放口的顺序编号数字由各企业自行规定。

2、竣工环境保护验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关要求，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。自主验收具体验收程序如下：

（1）开展验收监测，编制验收监测报告。建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，开展验收监测，编制验收监测报告。

（2）组织验收，提出验收意见。验收监测报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存在验收不合格的情形。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可组织验收，提出验收意见，并形成验收报告。编制环境影响报告书的建设项目，由建设单位组织设计单位、施工单位、环境影响报告编制机构、验收监测报告编制机构等单位代表及专业技术专家组成验收工作组，采取现场检查、资料审阅、召开验收会议等方式开展验收；编制环境影响报告表的建设项目，由建设单位组织本单位负责环境保护设施建设、运行的有关人员组成验收工作组，开展验收工作。

（3）公开验收报告。建设单位应当在验收报告编制完成后 5 个工

作日内，通过其网站或当地新闻媒体，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。同时，向项目所在地和项目环境影响报告审批的环保部门报送相关信息，并接受监督检查。

(4) 登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台。建设单位应当在验收报告公示期满后 5 个工作日内，登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

项目环保投资估算及竣工环保验收“三同时”见表 5-2。

表 5-2 项目环保投资估算

内容 类型	处理 对象	治理措施或设备	环保 投资 (万 元)	验收要求	
大气污 染物	排气筒 (DA001)	卸料粉尘 筛分粉尘 装运粉尘 烘干粉尘	34	经集气罩/密闭+密 闭沉降室+布袋除 尘器+22m 高排气 筒 (DA001) 排放	满足《大气污染 物综合排放标 准》(GB16297- 1996)
		热风炉生 物质燃烧 废气		经旋风除尘+布袋 除尘器+20m 高排 气筒 (DA002) 排 放	满足《锅炉大气 污染物排放标 准》(GB13271- 2014) 中表 3 大 气污染物特别排 放限值
水污染 物	生活污水	经化粪池暂存后定 期清掏用于农肥， 不外排	12	\	
噪声	生产设备运行噪声	采取减振、建筑隔 声	8	满足《工业企业 厂界环境噪声排 放标准》(GB12 348-2008) 中 2 类标准要求	
固废	一般 固废	一般固废库，建筑 面积 5m ²	4	妥善处置不外排	
环境管理及环境监控		完善排污许可申请 及例行监测，做好 环境管理	2	/	
合计			60	/	

六、结论

从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	/	/	/	0.029	/	0.029	+0.029
		SO ₂	/	/	/	0.25	/	0.25	+0.25
		NO _x	/	/	/	0.76	/	0.76	+0.76
废水		COD _{Cr}	/	/	/	/	/	/	/
		BOD ₅	/	/	/	/	/	/	/
		SS	/	/	/	/	/	/	/
		氨氮	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物		生活垃圾	/	/	/	0.25	/	0.25	+0.25
		杂草石子	/	/	/	100.07	/	100.07	+100.07
		收集的粉尘	/	/	/	5.381	/	5.381	+5.381
		废包装袋	/	/	/	3	/	3	+3
		瘪籽稻糠类	/	/	/	241.142	/	241.142	+241.14 2
		生物质燃烧 产生的灰渣	/	/	/	22.47	/	22.47	+22.47
危险废物		/	/	/	/	/	/	/	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注释

一、本报告表应附以下附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 六安市生态保护红线图

附图 5 霍邱县总体规划图

附图 6 周边 500m 环境保护目标分布图

附图 7 雨污管网图

二、本报告表应附以下附件：

附件 1 委托书

附件 2 项目备案表

附件 3 营业执照

附件 4 法人代表身份证

附件 5 设施农用地备案的意见

附件 6：土地勘测定界技术报告书

附件 7：水环境质量状况

附件 8：2022 年霍邱县环境质量报告书

附件 9 现状监测报告

附件 10：生物质成分分析单

附件 11：建设项目主要污染物新增排放容量核定表