

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 4000 吨鱼饵变更项目

建设单位（盖章）： 湖南鱼乐饵料科技有限公司

编制日期： 2021 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	34
四、主要环境影响和保护措施.....	41
五、环境保护措施监督检查清单.....	63
六、结论.....	67
附表.....	68
建设项目污染物排放量汇总表.....	68

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 4000 吨鱼饵变更项目 (以下简称“变更项目”)		
项目代码	无		
建设单位联系人	方志勇	联系方式	13607400989
建设地点	湖南省岳阳市临湘市三湾工业园		
地理坐标	(113 度 25 分 46.212 秒, 29 度 26 分 26.023 秒)		
国民经济行业类别	C1329 其他饲料加工; C4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	饲料加工 132, 年加工 1 万吨及以上的;
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 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	20.0
环保投资占比(%)	6.62	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 2020 年 1 月 变更项目中的 1 台热风炉和烘干房已建成, 企业已接受岳阳市生态环境局处罚“岳环罚决字[2021]42 号”, 详见附件 3	用地面积(m ²)	厂区总占地面积 20002.79m ² , 变更项目未新增用地。
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 《临湘市城市总体规划(2016-2030)》		
规划环境影响评价情况	文件名称: 《临湘工业园回顾性环境影响报告书》 审批机关: 湖南省环境保护厅 审批文件名称及文号: 《湖南省环境保护厅关于临湘工业园回顾性环境影响报告书		

的审查意见》，湘环评函[2017]30号

1、与《临湘市城市总体规划（2016-2030）》相符合分析

根据《临湘市城市总体规划（2016-2030）》：

4.2 产业发展方向与措施：从资源环境和区域统筹的角度出发，根据现有产业优势和环境承载力，基于有重点的适度集中发展思路，调整现有产业未入园的分散格局，以产业集中为原则，统筹布局产业园区。将三湾工业园部分产业转移至临江新区内，整合现有低端产业，发展深加工和精细加工生产，临江新区内未来将发展化工新材料、绿色化工、有色冶炼和港口物流，同时在羊楼司特色农产品商贸区建设楠竹、十三村等多个特色产业园。……

4.3 功能分区：“云湖新城组团：规划用地面积 8.6 平方公里，规划将三湾工业园二、三类工业用地逐步实施退二进三，逐步推动产业转型，发展高新产业，打造浮标特色小镇；临湘大道南侧建设教体新城，新建体育馆、人民医院、学校等配套公共设施，并利用白云湖及周边山体景观资源优势建设生态休闲居住组团。”

符合性分析：变更项目位于临湘市三湾工业园，位于临湘市城市总体规划区内，属于长安城区辐射范围，符合临湘市的城市总体规划；本次环评不新增土地占用。

因此，评价认为变更项目的建设与临湘市城市总体规划不违背。

2、与园区规划环评相符性分析

变更项目位于临湘市工业园三湾工业园内。湖南省生态环境厅对临湘工业园规划环评的审批意见（湘环评函【2020】1号，详见附件8）《关于湖南临湘工业园（滨江产业区）调区（扩区）规划环境影响报告书》中明确：“三湾工业园区维持现状不变”。

变更项目与《湖南省环境保护厅关于临湘工业园回顾性环境影响报告书的审查意见》（湘环评函【2017】30号，详见附件7）及湖南省生态环境厅对临湘三湾工业园准入清单的复函（附件7）的相符性分析见下表。

表 1-1 与临湘工业园回顾性环评审查意见的相符性分析

园区环评批复要求	变更项目情况	相符性
临湘市政府决定停止园区远景开发，以近期开发面积作为该园区总体控制规模；此外，出于对临湘市城区及周围区域的环境质量保护，拟对后续发展方向适时调整，将园区现有化工企业相继停产搬迁至专业的化工园区，逐步退出陶瓷企业。	变更项目使用已建厂房，不新增土地使用，变更项目产品为钓鱼饵料，为渔具相关企业，不属于园区计划搬迁的化工企业，也不属于园区逐步退出的陶瓷企业。	符合
加强入园企业环境监管，确保生产企业污染防治设施稳定正常运行，保障达标排放要求；针对园区目前以建陶等气型污染企业为主导的发展现状，地方政府及规划部门现阶段应合理控制园区周边的规划建设，限制周边新批新建环境敏感型的商住等项目，防止园区内外功能相互干扰。	变更项目不属于国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目	符合

规划及规划环境影响评价符合性分析

	<p>结合国家产业政策、湖南省 2016 版园区主导产业目录和当前环保管理要求，对园区内环保手续不健全、环保措施不到位、落后淘汰产能企业、已停建停产企业进行全面清理，提出限期整改退出要求；加强园区清洁生产管理，指导可存续企业升级污防措施，保障规划期内的可持续发展</p>	<p>根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》可知，变更项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于国家允许的生产项目，因此变更项目符合国家现行产业政策要求。</p> <p>变更项目产品为钓鱼饵料，为渔具相关企业，符合园区规划</p>	符合
	<p>优化园区产业结构，后续不得再引进三类工业企业建设；现有化工企业应搬迁至专业的化工园区，陶瓷产业逐步退出；优化园区产业转型，后续只允许引进污染小的一类工业。地方环保部门应切实做好后续项目引进建设的环保把关，严格执行环境准入和优化后的产业准入要求，落实环评及“三同时”管理</p>	<p>根据最新的省厅对临湘市三湾工业园区准入清单的复函要求（详见附件 7），该复函对准入条件做了调整，去掉了“后续只允许引进污染小的一类工业”。</p> <p>变更项目属于二类工业企业，产品为钓鱼饵料，为渔具相关企业，符合园区规划。变更项目已取得园区入园协议（附件 6）。</p>	符合
	<p>进一步完善园区相关环保基础设施建设，禁止燃煤企业入园，加快实施现有清洁能源替代工程，限期淘汰现有燃煤锅炉，对现有陶瓷产业进行清洁能源改造，并按园区产业结构调整思路逐步退出，以确保区域空气质量得到改善</p>	<p>变更项目不设置燃煤设施。</p>	符合
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>变更项目国民经济代码为 C1329 其他饲料加工、C4430 热力生产和供应。根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，C1329 其他饲料加工、C4430 热力生产和供应（使用生物质和天然气为燃料的热风炉），均未列入目录中鼓励类、限制类和淘汰类，为允许项目，因此，变更项目符合国家的产业政策。</p> <p>2、设置生物质热风炉的必要性及可行性分析</p> <p>因区域天然气供应不稳定，且园区尚未实施集中供热，为保障稳定生产，建设单位自行增加了 1 台 60 万大卡生物质热风炉，并为生物质热风炉烟气处理配备了多管陶瓷旋风除尘+水膜除尘+水喷淋除尘组合处理措施，污染物排放可达到《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（颗粒物 30mg/m³、二氧化硫 200mg/m³、氮氧化物 300mg/m³）。</p> <p>根据工程分析，单独使用天然气为燃料时，二氧化硫、氮氧化物的排放量为 0.0776t/a、1.352t/a，单独使用生物质燃料为燃料时，二氧化硫、氮氧化物的排放量为 0.34t/a、0.840t/a。因此，变更项目设置生物质热风炉的污染物排放量相比单独使用天然气热风炉并未明显增加，从环境保护角度来看是可行的。</p> <p>根据表 1-1、表 1-2 分析，变更项目设置了 1 台生物质热风炉，不属于临湘市三湾工</p>		

业园禁止和淘汰的燃煤企业，且变更项目生物质热风炉烟气经处理可达到《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》限值要求（颗粒物 30mg/m³、二氧化硫 200mg/m³、氮氧化物 300mg/m³），也符合《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》的具体要求。

3、三线一单符合性分析

（1）生态红线

变更项目位于临湘市三湾工业园，周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于《岳阳市生态保护红线》生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划。

（2）环境质量底线

根据当地环境功能区划，项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3906-2008）中的3类区标准。从当地区域环境现状质量分析，变更项目所在区域环境质量较好，尚有一定的环境容量，项目建成投产后，不会改变项目所处区域的环境质量功能级别。根据工程分析确定的污染源强，通过大气、地表水、声环境等影响预测及评价，表明项目建成后污染物达标排放对区域环境影响较小，不会改变区域现有规划功能要求。

（3）与资源利用上线的对照分析

本次评价从土地资源承载力、大气环境承载力分析和水环境承载力分析三方面进行资源利用上线分析。变更项目位于临湘市三湾工业园，项目用地为二类工业用地，与临湘市城市总体规划不冲突，因此，项目建设满足土地资源承载力要求。项目建成后，正常情况下，项目废水主要为生活污水，排入临湘市污水净化中心处理，对当地水环境承载力影响轻微。变更项目用水、用电均依托现有，其新增量在区域可承受范围内，原料为粮食等农产品，不涉及资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

变更项目的建设符合临湘市三湾工业园规划及产业定位；符合《临湘工业园回顾性环境影响报告书的审查意见》的审查意见中的相关要求，不属于负面清单中的企业；符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》的要求；项目生产过程中不含有《部分行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中列出的淘汰设备。

根据《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发〔2020〕12号），变更项目不属于禁止和限制入园的项目，不在环境准入负面清单中。

（5）与“三线一单”生态环境分区管控的实施意见的相符性分析

根据《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发〔2020〕

12号)，生态环境管控单元包括优先保护、重点管控和一般管控单元三类，变更项目位于重点管控单元（ZH43068220003 湖南临湘高新技术产业开发区）内，省级以上产业园区生态环境准入清单由省生态环境厅发布。湖南省生态环境厅于2020年11月10日发布了《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》，变更项目与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》的要求的相符性分析见下表所示。

表 1-2 与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》的相符性分析

项目	具体要求	变更项目情况	相符性
主导产业	<p>(1) 湘环评函[2017]30号：逐步退出陶瓷企业，依托区域垂钓文化集约发展浮标产业；</p> <p>(2) 湘政函[2006]79号：医药、纺织、机械制造。</p> <p>(3) 六部委公告2018年第4号：建材、化工、有色冶金。</p> <p>(4) 湘发改函[2020]111号：新材料和电子信息产业。</p>	变更项目为钓具浮标系列相关企业，属于园区支持的行业，不属于退出类“陶瓷企业”。	符合
空间布局约束	(1.1) 三湾产业区：优化园区产业布局，在污染防治措施可靠可控，满足区域环境质量要求的前提下，支持污染小的钓具浮标系列的特色产业发展。园区后续不得再引进三类工业企业建设，现有化工企业必须搬迁至专门的化工园区，陶瓷企业逐步退出。对园区内环保手续不健全，环保措施不到位，落后淘汰产能企业、已停建停产企业进行全面清理。其余环境管理要求仍按《湖南省环境保护厅关于临湘工业园区回顾性环境影响报告书的审查意见》执行	变更项目为钓具浮标系列相关企业，属于园区支持的行业。变更项目不排放生产废水，生产废气经分类处理达标排放，对周围环境影响较小。	符合
污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：三湾产业区：园区废水经预处理后，全部经市政污水管网送临湘市污水净化中心处理排入长安河，雨水依地势就近排入长安河。</p> <p>(2.2) 废气：三湾产业区：全面提升大气环境监控水平，推进重点污染源自动监控体系建设，排气口高度超过45米的高架源，以及包装印刷、工业涂装、家具制造等VOCs排放重点源，纳入重点排污单位名录；</p> <p>(2.3) 固废：进一步健全危险废物源头管控、规范化管理和处置等工作机制。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对各类工业企业产生固体废物特别是危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，强化日常环境监管。</p>	<p>(1) 废水：变更项目仅排放少量生活污水，经化粪池处理后排入污水管网，进入临湘市污水净化中心处理；</p> <p>(2) 废气：变更项目不属于文件所列的排气口高度超过45米的高架源，以及包装印刷、工业涂装、家具制造等VOCs排放重点源；</p> <p>(3) 固废：变更项目各类固废均可得到有效处置。</p> <p>(4) 变更项目天然气及生物质热风炉均为窑炉，其燃烧废气排放均</p>	符合

	(2.4) 园区内相关行业及锅炉废气污染物排放标准满足《关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。	执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》要求。	
环境 风险 防 控	<p>(3.1) 园区须建立健全环境风险防控体系，严格落实《临湘工业园区突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境风险事故发生，提高应急处置能力。</p> <p>(3.2) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业，应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.3) 建设用地土壤风险防控：将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求；各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，依法进行环境影响评价。</p> <p>(3.4) 农用地土壤风险防控：对拟开发为农用地的，应组织开展土壤环境质量状况评估，不符合相应标准的，不得种植食用农产品。滨江产业区中污染地块不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。对达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，可申请移出《名录》。严控污染地块环境社会风险，以城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造以及长江经济带化工污染治理过程中的腾退企业用地为重点，结合建设用地治理修复和风险管控名录管理制度，进一步加强腾退土地污染风险管控，严格对企业拆除活动的环境监管。</p> <p>(3.5) 加强环境风险防控和应急管理。开展全市生态隐患和环境风险调查评估，从严实施环境风险防控措施；深化全市范围内化工、医药等重点企业环境风险评估，提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。</p> <p>(3.6) 建立健全重污染天气预警和应急机制，提高政府有效应对空气重污染的能力，最大限度降低重污染天气造成的危害，保障环境安全和公众身体健康。</p> <p>(3.7) 园区应推进有毒有害气体预警预报体系建设，提高风险防控能力。</p>	<p>(1) 临湘市三湾工业园已制定突发环境事件应急预案；</p> <p>(2) 变更项目不涉及危险化学品。在环境影响报告中编制了环境风险章节，提出了风险防范措施和要求；</p> <p>(3) 变更项目用地为二类工业用地，不新增用地，符合相关要求。</p>	符合
资 源 开 发 效 率 要	(4.1) 能源：加快推进清洁能源替代利用，实施能源消耗总量和强度双控行动，推进集中供热和工业余热利用；推行生物质成型燃料锅炉，鼓励发展生物天然气。园区 2020 年的区域综合能耗消费量预测当量值为 608900 吨标煤，2020 年区域单位 GDP 能耗预测值为 0.400 吨标煤/万元，消耗增量当量值控制	<p>(1) 变更项目不使用燃煤，使用生物质成型燃料和天然气燃料。</p> <p>(2) 企业所在地为岳阳市高污染燃料禁燃区，变更项目生物质热风炉使用生物质成型燃</p>	符合

	<p>求</p> <p>在 18600 吨标煤。2025 年区域综合能耗消费量预测当量值为 710200 吨标煤，2025 年区域单位 GDP 能耗预测值为 0.326 吨标煤/万元。区域十四五期间能耗消耗增量控制在 101300 吨标煤。</p> <p>(4.2) 水资源：强化工业节水，根据国家统一要求和部署，重点开展化工等行业节水技术改造，逐步淘汰高耗水的落后产能，积极推广工业水循环利用，推进节水型工业园区建设。临湘市 2020 年万元工业增加值用水量控制指标为 31 立方米/万元，万元国内生产总值用水量 104 立方米/万元。</p> <p>(4.3) 土地资源：以国家产业发展政策为导向，合理制定区域产业用地政策，优先保障主导产业发展用地，严禁向禁止类工业项目供地，严格控制限制类工业项目用地，重点支持发展与区域资源环境条件相适应的产业。园区化工新材料产业、浮标钓具及体育用品制造产业、电子信息产业、医药制造产业、建材业土地投资强度标准分别为 220 万元/亩、200 万元/亩、280 万元/亩、260 万元/亩、170 万元/亩。</p>	<p>料并配置了高效除尘设施，不属于使用高污染燃料；</p> <p>(3) 变更项目不产生生产废水；</p> <p>(4) 变更项目不属于园区禁止类企业，使用园区已建厂房，不新增土地使用。</p>	
<p>由上表可知，变更项目不在临湘市三湾工业园淘汰和禁止项目之列，不属于产生高污染物质的企业，符合临湘市三湾工业园的主导产业、空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求，变更项目与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》中对临湘高新技术产业开发区的三湾产业区的生态环境总体管控要求和生态环境准入要求。</p> <p>综上所述，变更项目选址符合规划要求，平面布局合理，符合环境功能区划，与周围环境相容，满足“三线一单”要求。因此，变更项目选址是可行的。</p>			

二、建设项目工程分析

1、项目由来

湖南鱼乐饵料科技有限公司成立于 2017 年 10 月，位于临湘市三湾工业园，是一家专业从事鱼饵料生产、销售的公司。湖南鱼乐饵料科技有限公司于 2019 年申报的《湖南鱼乐饵料科技有限公司年产 4000 吨鱼饵料项目环境影响报告表》，并已取得岳阳市生态环境局环保批文（岳环评[2019]115 号，2019 年 8 月 6 日，详见附件 3），批复该项目烘干工序采用 1 台天然气热风炉，产品方案为年产块状鱼饵料 1000 吨、粉状鱼饵料 3000 吨，该项目尚未进行竣工环境保护验收。

在建设过程中建设单位对产品方案及建设内容进行调整，从而导致其环境影响发生变化。变更项目与 2019 年申报的“年产 4000 吨鱼饵料项目”环评进行对比，建设单位建设内容主要变化如下：

①取消块状鱼饵料生产线，扩大粉状鱼饵料生产规模；②供热工序增加 1 台生物质热风炉及烘干房。

变更项目建设内容与环评及批复对照情况详见下表：

表 2-1 变更项目与环评建设内容变化情况一览表

类型	环评及环评批复	变更项目	变化内容
性质	新建	新建	无变化
规模	块状鱼饵料 1000 吨、粉状鱼饵料 3000 吨	粉状鱼饵料 11000 吨	取消块状鱼饵料 1000 吨，新增粉状鱼饵料 8000 吨，
地点	临湘市三湾工业园	临湘市三湾工业园	无变化
工艺	①块状饵：油糠原料→榨机成型→粉碎→加入香精搅拌混合→液压成型→包装→成品； ②粉状饵：面包糠原料→天然气烘干→粉碎、玉米及菜粕饼→炒制→粉碎，一起→加入米糠油和香精搅拌混合→包装→成品	粉状饵：面包片、红枣、槟榔果芯→天然气（或生物质）烘干→预粉碎、玉米及豆粕、大豆、饼干渣→预粉碎，一起→计量→混合→粉碎→筛分→成品	①取消块状饵生产； ②粉状饵原材料和加工工艺调整
环境保护措施	采取雨污分流制，雨水直接汇入雨水管网；生活污水经化粪池处理后满足《污水综合排放》（GB8978-1996）三级标准，排入污水管网	采取雨污分流制，雨水直接汇入雨水管网；食堂废水经隔油池处理与其他生活污水一起经化粪池处理后满足《污水综合排放》（GB8978-1996）三级标准，排入污水管网；除尘废水经砂滤处理后循环使用不外排。	增加了除尘废水及处理措施；
	生产废气经分别收集后引至布袋除尘器处理达标后经 15m 高排气筒排放；天然气燃烧废气经 15m 高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理引至食堂楼顶排放	①天然气热风炉燃烧废气：变更后，天然气燃烧废气不与待烘干物料直接接触，采用低氮燃烧工艺，燃烧废气新增 1 根 15m 排气筒 DA002 排放； ②生物质燃料燃烧废气：经多管陶瓷旋风除尘+水膜除尘+水喷淋除尘（TA001）处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放； ③粉碎混合包装生产线废气：粉碎机、水滴式粉碎机、包装机废气经生产线上自带的袋式除尘器处理后，再由集气罩收集，经袋式除尘器（TA002）处理后由 15m 排气筒（DA003）排放； ④预粉碎生产线废气：粉碎粉尘经生产线上自带的袋式除尘器处理后，再经袋式除尘器（TA002）处理后由 15m 排气筒（DA003）排放； ⑤天然气及生物质烘干房烘干废气：燃烧废气不与待烘干物料直接接触，烘干废气经热量回收系统的多管旋风除尘器处理，尾气无组织排放； ⑥食堂油烟：经油烟净化器处理后，引至食堂楼	①天然气烘干房加热方式变更为间接接触，调整了排气筒高度要求；②新增生物质燃料燃烧废气及处理措施（已建）； ③新增 1 条预粉碎生产线废气及处理措施

建设内容

		项 DA004 排放	
	噪声防治采取隔声、减振措施	噪声防治采取隔声、减振措施	无变化
	一般工业固废外售回收公司；生活垃圾实行日产日清，由环卫部门统一清运；设置危险废物暂存间，由有资质的单位处理	设置一般固废存放处，占地面积约 20m ² ，废包装袋、水膜除尘渣、生物质燃烧灰烬等储存后分类处置； 设置危险废物暂存间，占地面积 10m ² ，废机油、废含油抹布委托有资质单位处置；设置厂区生活垃圾桶，生活垃圾交环卫部门清运处理	无变化

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号）。

变更项目重大变动情况判别具体见表 2-2。

表 2-2 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对比一览表

类型	明细	变更项目情况	判定结果
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	不涉及	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	项目生产能力增加超过原项目的 30%	是
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	不涉及 经过核算，废气中 SO ₂ 、NO _x 的排放量增加超过原项目的 10%	否 是
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	平面布置有调整，项目无需设置环境保护距离，也未新增敏感点	否
工艺	新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）	不涉及	否
	废水第一类污染物排放量增加的	不涉及	否
	其他污染物排放量增 10%及以上的	经过核算，废气中 SO ₂ 、NO _x 的排放量增加超过原项目的 10%	是
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	不涉及	否
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	不涉及	否
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	不涉及	否
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	不涉及	否
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	不涉及	否
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	不涉及	否
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	不涉及	否

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》中第二十四条规定“建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件”，该项目属于重大变更，应编制项目变更环评文件重新报批。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》

等相关法律、法规的要求，变更项目属于“十、农副食品加工业，13 饲料加工 132，年加工 1 万吨及以上的”，均需编写环境影响评价报告表。建设单位委托湖南绿韵环境科技有限公司对变更项目进行环境影响评价报告表的编制工作。湖南绿韵环境科技有限公司工作人员接受委托后，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对变更项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制完成了变更项目环境影响评价报告表。

项目环评批复同意项目建设 1 条 3000t/a 粉状饵生产线、1 条 1000t/a 块状饵生产线，烘干使用 1 台天然气热风炉。现场踏勘发现，企业已建设 1 条预粉碎生产线、1 条 3000t/a 粉碎混合包装生产线、1 条 4000t/a 粉碎混合包装生产线、1 台天然气热风炉及烘干房、1 台生物质热风炉及烘干房，企业未批先建行为已接受岳阳市生态环境局处罚（详见附件 5）。

变更项目拟使用现有 1 台天然气热风炉和 1 台生物质热风炉（一开一备）烘干面包片、红枣、槟榔果芯等含水率较高的原料，使用 2 条预粉碎生产线粉碎的玉米、豆粕、大豆、红枣、槟榔果芯、饼干渣与烘干的面包片等大颗粒物，再使用 1 条自动化程度较高的 11000t/a 粉碎混合包装生产线生产加工粉状饵，员工人数不变，项目变更后生产能力由目前的 7000t/a 粉状饵增加至 11000t/a 粉状饵。

本环评将在“与项目有关的原有环境污染问题”一节重点分析已建工程实际建设内容、产排污情况及存在的环境问题，在本节对变更项目拟建内容与原环评批复内容进行比较。

2、变更项目建设内容一览表

表 2-3 变更项目建设内容变化情况一览表

工程类别	工程名称	原项目工程内容及规模	变更项目工程内容及规模		备注
主体工程	生产车间	生产车间在厂区西南侧钢结构厂房内分区划定，鱼饵生产车间，约 600m ²	1#、2#预粉碎生产线	位于 3#车间（车间面积约 1000m ² ），粉碎槟榔壳、豆粕、菜粕等物料	变更后，将南侧车间对外租赁，调整了原生产线平面布置，取消了原有 3000t/a 粉状饵生产线、1000t/a 块状饵生产线，新增 1 条 11000t/a 粉状饵生产线、1 条预粉碎生产线，新增生物质热风炉及烘干房等
			天然气热风炉烘干线	位于 1#车间（车间面积约 4750m ² ），包括 1 台天然气热风炉、1 个烘干房。由直接加热改造为间接加热，并进行热量回收改造，4 层链式烘干房改造为 6 层链式烘干房	
			生物质热风炉烘干线	位于 3#车间（车间面积约 1000m ² ），包括 1 台 60 万大卡生物质热风炉、1 台烘干房	
			粉碎混合包装生产线	位于 1#车间（车间面积约 4750m ² ），主要包括粉碎、混合、包装等工序	
储运工程	原料仓库	位于生产车间东侧，约 2340m ²	位于 1#车间内，约 3000m ²		调整了堆放位置
	成品仓库	位于原料仓库南面，约 2160m ²	位于 2#车间内，约 1000m ²		调整了堆放位置
辅助工程	办公楼	占地面积 420m ² ，用于办公、员工住宿	同原项目内容，无变动		不变
	停车棚	占地面积 200m ²			

公用工程	食堂	占地面积 300m ²		
	门卫	占地面积 80m ²		
	供水系统	由市政管网供水	项目用水来自市政供水管网	不变
	排水系统	“雨污分流”制	雨污分流，除尘废水经处理后全部回用，生活污水经处理后外排临湘市污水净化中心处理	增加除尘废水及处理回用措施
	供热系统	天然气热风炉提供热量，燃烧废气直接对物料加热	使用 1 台天然气热风炉和 1 台 60 万大卡生物质热风炉供热，一用一备。改造现有天然气热风炉为间接加热，提高热量回收。	增加 1 台生物质热风炉及烘干房；改造现有天然气烘干房
供电系统	由市政供电	由工业园内电网提供	不变	
环保工程	废水	采取雨污分流制，雨水直接汇入雨水管网；生活污水经化粪池处理后满足《污水综合排放》（GB8978-1996）三级标准，排入污水管网	采取雨污分流制，雨水直接汇入雨水管网；食堂废水经隔油池处理与其他生活污水一起经化粪池处理后满足《污水综合排放》（GB8978-1996）三级标准，排入污水管网；除尘废水经砂滤处理后循环使用不外排。	增加了除尘废水及处理措施；
	废气	生产废气经分别收集后引至布袋除尘器处理达标后经 15m 高排气筒排放；天然气燃烧废气经 15m 高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理引至食堂楼顶排放	<p>①天然气热风炉燃烧废气：变更后，天然气燃烧废气不与待烘干物料直接接触，采用低氮燃烧工艺，燃烧废气新增 1 根 15m 排气筒 DA002 排放；</p> <p>②生物质燃料燃烧废气：经多管陶瓷旋风除尘+水膜除尘+水喷淋除尘（TA001）处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放；</p> <p>③粉碎混合包装生产线废气：粉碎机、水滴式粉碎机、包装机废气经生产线上自带的袋式除尘器处理后，再由集气罩收集，经袋式除尘器（TA002）处理后由 15m 排气筒（DA003）排放；</p> <p>④预粉碎生产线废气：粉碎粉尘经生产线上自带的袋式除尘器处理后，再经袋式除尘器（TA002）处理后由 15m 排气筒（DA003）排放；</p> <p>⑤天然气及生物质烘干房烘干废气：燃烧废气不与待烘干物料直接接触，烘干废气经热量回收系统的多管旋风除尘器处理，尾气无组织排放；</p> <p>⑥食堂油烟：经油烟净化器处理后，引至食堂楼顶 DA004 排放</p>	<p>①天然气烘干房加热方式变更为间接接触，调整了排气筒高度要求；</p> <p>②新增生物质燃料燃烧废气及处理措施（已建）；</p> <p>③新增 1 条预粉碎生产线废气及处理措施</p>
	噪声	噪声防治采取隔声、减振措施	噪声防治采取隔声、减振措施	无变化
	固废	一般工业固废外售回收公司；生活垃圾实行日产日清，由环卫部门统一清运；设置危险废物暂存间，由有资质的单位处理	设置一般固废存放处，占地面积约 20m ² ，废包装袋、水膜除尘渣、生物质燃烧灰等储存后分类处置；设置危险废物暂存间，占地面积 10m ² ，废机油、废含油抹布委托有资质单位处置；设置厂区生活垃圾桶，生活垃圾交环卫部门清运处理	无变化

3、变更项目产品方案

表 2-4 变更项目产品方案变化情况一览表

序号	产品名称	单位	原项目生产规模	变更项目生产规模	增减量	备注
1	块状饵	t/a	1000	0	-1000	取消块状饵生产线
2	粉状饵	t/a	3000	11000	+8000	拆除已建 3000t/a 粉状饵生产线，新增 1 条 11000t/a 粉状饵生产线，调整原辅材料
总产能			4000	11000	+7000	产品总产能增加了 7000t/a

4、变更项目原辅材料一览表

变更项目使用的面包片、饼干渣、豆粕、槟榔果芯均为其他食品加工企业的废边角料。根据建设单位提供的资料，为丰富原料来源和产品的味型，对比原项目，变更项目调整了原材料种类和用量，增加了面包片、饼干渣、槟榔果芯、大豆、红枣，取消了面包糠、油糠、米糠油、香精。

表 2-5 变更项目原辅材料清单变化情况一览表

序号	材料名称	原项目		变更项目				增减量	变化原因
		年用量	最大储存量	年用量	最大储存量	储存位置	备注		
1	油糠	1000 吨	100 吨	0	/	/	/	-1000 吨	调整了原辅材料
2	面包糠	1940 吨	200 吨	0	/	/	/	-1940 吨	
3	进口玉米	500 吨	50 吨	0	/	/	/	-500 吨	
4	菜粕饼	500 吨	50 吨	0	/	/	/	-500 吨	
5	添加剂	4 吨	0.4 吨	0	/	/	/	-4 吨	
6	面包片	0	/	7500 吨	750 吨	1#车间原料堆放区	片状，烘干后使用	+7500 吨	调整了原辅材料
7	玉米	0	/	100 吨	10 吨	2#车间辅料堆放区，料仓	颗粒状，粉碎后使用	+100 吨	
8	豆粕	0	/	500 吨	50 吨	1#车间原料堆放区	片状，粉碎后使用	+500 吨	
9	大豆	0	/	300 吨	30 吨	2#车间辅料堆放区，料仓	颗粒状，粉碎后使用	+300 吨	
10	饼干渣	0	/	1200 吨	120 吨	1#车间原料堆放区	片状，粉碎后使用	+1200 吨	
11	槟榔果芯	0	/	1500 吨	150 吨	2#车间辅料堆放区	颗粒状，烘干、粉碎后使用	+1500 吨	
12	红枣	0	/	500 吨	50 吨	2#车间辅料堆放区	颗粒状，烘干、粉碎后使用	+500 吨	
13	天然气	20 万 m ³	/	97 万 m ³	/	/	市政天然气	+77 万 m ³	物料烘干量增加，根据热量及产量情况重新核算
14	生物质成型燃料	0	/	144 吨	3 吨	3#车间南部	/	+144 吨	增加 1 台生物质热风炉
15	新鲜水	682.42 吨		741 吨	/	/	市政自来水	+58.58 吨	新增劳动定员 10 人
16	电	20 万 kW·h		25 万 kW·h	/	/	市政电网	+5 万 kW·h	/

5、变更项目生产设备变化情况一览表

因原项目仅统计了主要生产设备，未将饲料生产线中的除尘设备、储存设施统计入内，且变更前后生产设备情况变化较大。为便于比较，本环评将原项目生产设备及变更项目保留改造情况列于表 2-6，并将变更项目生产线布置及设备情况列于表 2-7。

表 2-6 原项目生产设备及保留、改造情况一览表

序号	设备名称	规格	数量	使用工序	变更项目是否保留或改造
1	榨机	0.8m×0.8m×1.0m	10 台	生产块状产品	拆除 (现有工程已拆除)
2	真空压缩机	1.2m×1.2m×0.8m	3 台	真空包装	拆除
3	炒锅	1.5m×0.8m×1m	2 台	原料预处理, 电加热	拆除 (现有工程已拆除)
4	粉碎机	0.6m×0.8m	6 台	用于大颗粒原料粉碎	拆除
5	混合机	1.2m×1.2m×2.0m	3 台	粉料混合	拆除
6	液压成型机	1.0m×0.8m×2.4m	10 台	块状产品成型	拆除 (现有工程已拆除)
7	电子秤	/	5 台	/	拆除
8	包装机	/	5 台	/	拆除
9	天然气热风炉	TBG150P	1 台	为面包糠烘干提供热风	保留
10	烘干房	2.2m 宽×10m 长	1 条	面包糠烘干	保留并改造, 改造为 6 层烘干房、间接加热, 同时对烘干热量回收, 提高热量利用效率
11	空压机	/	3 台	/	保留

备注: 项目天然气热风炉和生物质热风炉为一用一备, 以上燃料消耗按照天然气使用时间 1680h/a, 生物质使用时间 560h/a。

表 2-7 变更项目生产线及设备情况一览表

设备编号	设备名称	规格型号	设备数量	备注
1#预粉碎生产线				
1	原料斗	/	1 台	新增 (已建)
2	原料仓	容积 1.5m ³	1 台	
3	水滴式粉碎机	37KW	1 台	
4	沙克龙	80 型离心集尘器	1 台	
5	包装机	/	1 台	
6	绞笼	3.8KW	1 台	
7	袋式除尘器	/	1 台	新增
2#预粉碎生产线				
1	原料斗	/	1 台	新增
2	原料仓	/	1 台	
3	水滴式粉碎机	/	1 台	
4	沙克龙	80 型离心集尘器	1 台	
5	包装机	/	1 台	
6	绞笼	3.8KW	1 台	
7	袋式除尘器	/	1 台	
天然气热风炉烘干设备				
1	天然气热风炉	TBG150P	1 台	已建

2	1#链式烘干房	6层, 2.2m 宽×10m 长, 小时加工能力 4.5 吨	1 个	已建 将现有的 4 层烘干房改造为 6 层烘干房、间接加热, 同时对烘干热量回收, 提高热量利用效率
3	多管除尘器	/	1 套	新建
生物质热风炉烘干设备				
1	生物质热风炉	60 万大卡	1 台	已建
2	2#链式烘干房	6层, 2.2m 宽×10m 长, 小时加工能力 4.5 吨	1 个	已建 生物质热风炉供热
3	多管除尘器	/	1 套	已建
粉碎混合包装生产线 (11000t/a 粉状饵)				
1	原料仓	容积 10m ³	2 个	新增
2	混合机	/	2 台	
3	粉碎机	50KW	2 台	
4	圆筒筛	3KW	2 台	
5	圆筒筛	4KW	2 台	
6	水滴式粉碎机	50KW	2 台	
7	成品仓	容积 3m ³	2 个	
8	包装机	/	2 台	
9	绞笼	2 台 5.5KW, 16 台 4KW, 2 台 3KW	20 台	
10	袋式除尘器	生产线上的袋式除尘器	6 台	
其他废气环保设备				
1	天然气热风炉排气筒	15m 排气筒 DA002	1 套	新增
2	生物质热风炉废气处理设施	多管陶瓷旋风除尘+水膜除尘+水喷淋除尘+15m 排气筒 DA001	1 套	已建 排气筒高度增加至 15m
3	粉状饵生产线废气处理设施	集气罩+袋式除尘器 TA002+15m 排气筒 DA003	1 套	已建 使用原有袋式除尘器和 15m 排气筒, 调整设施位置, 取消原有活性炭吸附装置, 新建废气收集设施
4	预粉碎生产线废气处理设施	集气罩+袋式除尘器 TA002+15m 排气筒 DA003	1 套	
其他设备				
1	铲车	3T	4 台	已建
2	叉车	/	2 台	已建
3	空压机	/	3 台	已建

根据《产业结构调整指导目录》(2019 本)和《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)可知,项目所选设备不属于国家淘汰和限制的产业类型,可满足正常生产的需要。

6、变更项目劳动定员和工作制度

劳动定员:原项目劳动定员 20 人,变更后项目劳动定员为 30 人,其中住宿人数 10 人,就餐人数 30 人。

工作制度:全年工作 280 天,每天一班,8 小时工作制。

7、变更项目公用工程

(1) 给排水及水平衡

变更项目废水主要为员工生活污水和生物质热风炉燃烧废气除尘废水。

①员工生活污水

原项目设计人数为 20 人，根据实际生产需求，变更项目拟增加劳动定员至 30 人，住宿人数 10 人，就餐人数 30 人，年工作 280 天。参照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)，办公人员（食宿）的用水量取 150L/人·d，办公人员（仅就餐）的用水量取 45L/人·d，则变更项目生活用水量为 2.40m³/d，672m³/a。

根据《生活污染源产排污系数手册》，湖南省生活污水折污系数为 0.89，变更后项目生活用水量为 672m³/a，生活污水排放量为 598m³/a（2.14m³/d）。食堂污水经隔油池处理，与其他生活污水一起经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，排入园区污水管网。

②生物质热风炉燃烧废气除尘废水

生产用水主要是生物质热风炉烟气除尘用水，根据建设单位提供的资料，水膜除尘循环量约 25m³/d，补充水量约为 0.5m³/d，按生物质热风炉年工作 138 天计算，水膜除尘生产用水量为 69m³/a，除尘废水循环使用，不外排，该部分用水需定期补充。

表 2-8 变更项目给排水量一览表（单位：m³/a）

用水类别	新鲜用水量	污水产生量	污水排放量	备注
生活用水	672	598	598	纳管排放
除尘用水	69	0	0	蒸发
总用水量	741	598	598	/

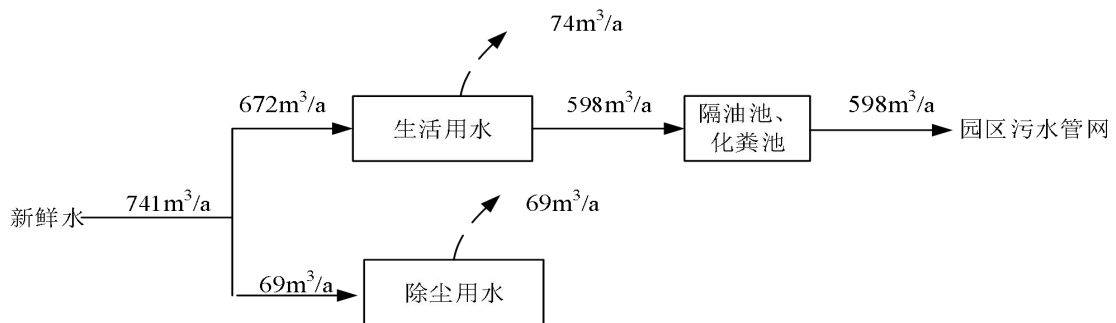


图 2-1 变更项目水平衡图

(2) 供热

园区尚未集中供热。变更项目拟使用 1 台 60 万大卡生物质热风炉及天然气热风炉为生产供热。

根据建设单位提供的资料，变更项目的面包片、红枣、槟榔果芯需要先烘干，将面包片的湿度从 15-35%烘干降为 12%左右，红枣、槟榔果芯的湿度从 20~30%降为 12%左右，链式烘干房烘干温度为 90~95℃，烘干时间约为 45 分钟，均为间接加热，热量回收改造后热量利用效率为 75-80%，建设单位拟使用 1 台天然气热风炉和 1 台 60 万大卡生物质热风炉为生产供热，一用一备，燃料分别为管道天然气和生物质燃料。

根据建设单位提供的资料，岳阳市市政管道天然气热值约为 8100~8700 大卡/m³，单独使用市政管道天然气，天然气年消耗量约为 194 万 m³。生物质燃料约为 4100~4300 大卡/kg，单独使用生物质燃料，生物质燃料年消耗量约为 388 吨。

8、平面布置

项目生产区位于西半侧，办公及生活配套设施位于东半侧。变更前后，生活区平面布置没有变化，员工食堂位于厂区东北侧，运动休闲场地位于厂区北侧中部，员工车辆停放场位于厂区东半侧中部，办公和宿舍区位于厂区东南角，其他场地为厂区通道及绿化覆盖区。企业已将生产厂房的最南侧车间出租给湖南鑫昇达工艺品有限公司拟用于PVC塑料制品的生产，其余部分全部用于变更项目产生。

原项目中生产区平面布置：自北向南四座钢结构厂房依次设置为鱼饵原料仓库、鱼饵成品仓库；生厂区西侧一座钢结构厂房分区设有鱼饵生产车间，详见图 2-2。

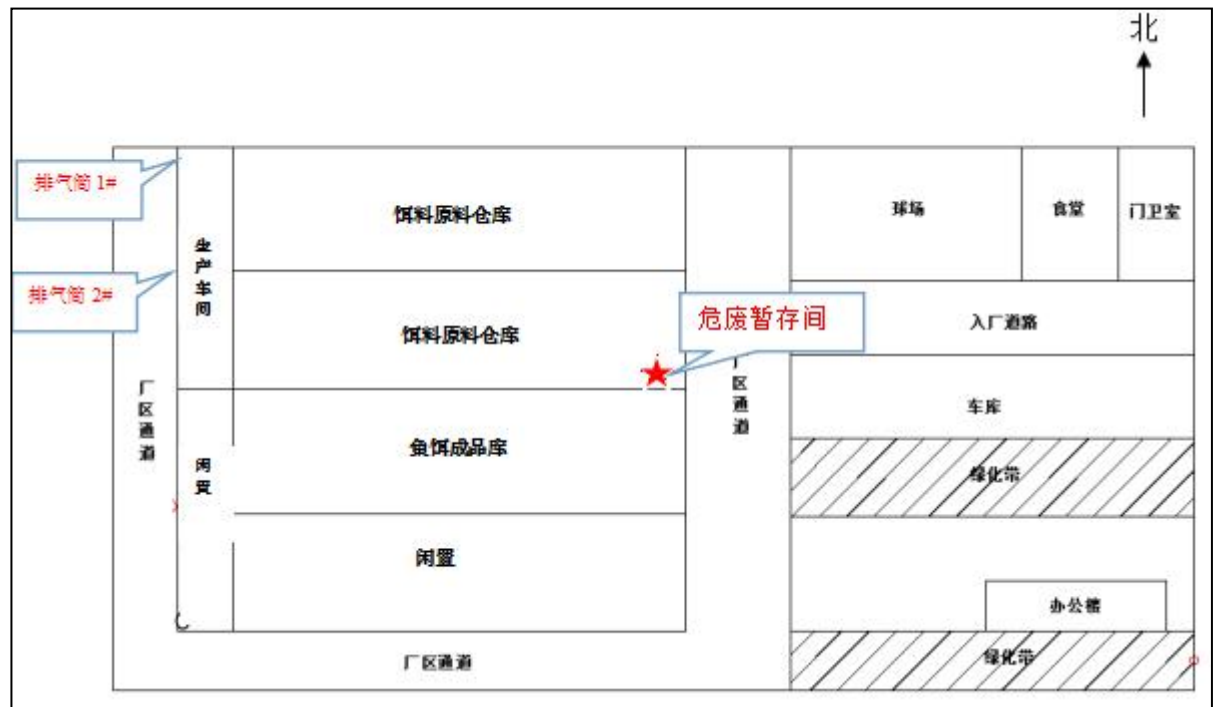


图 2-2 原项目平面布置图

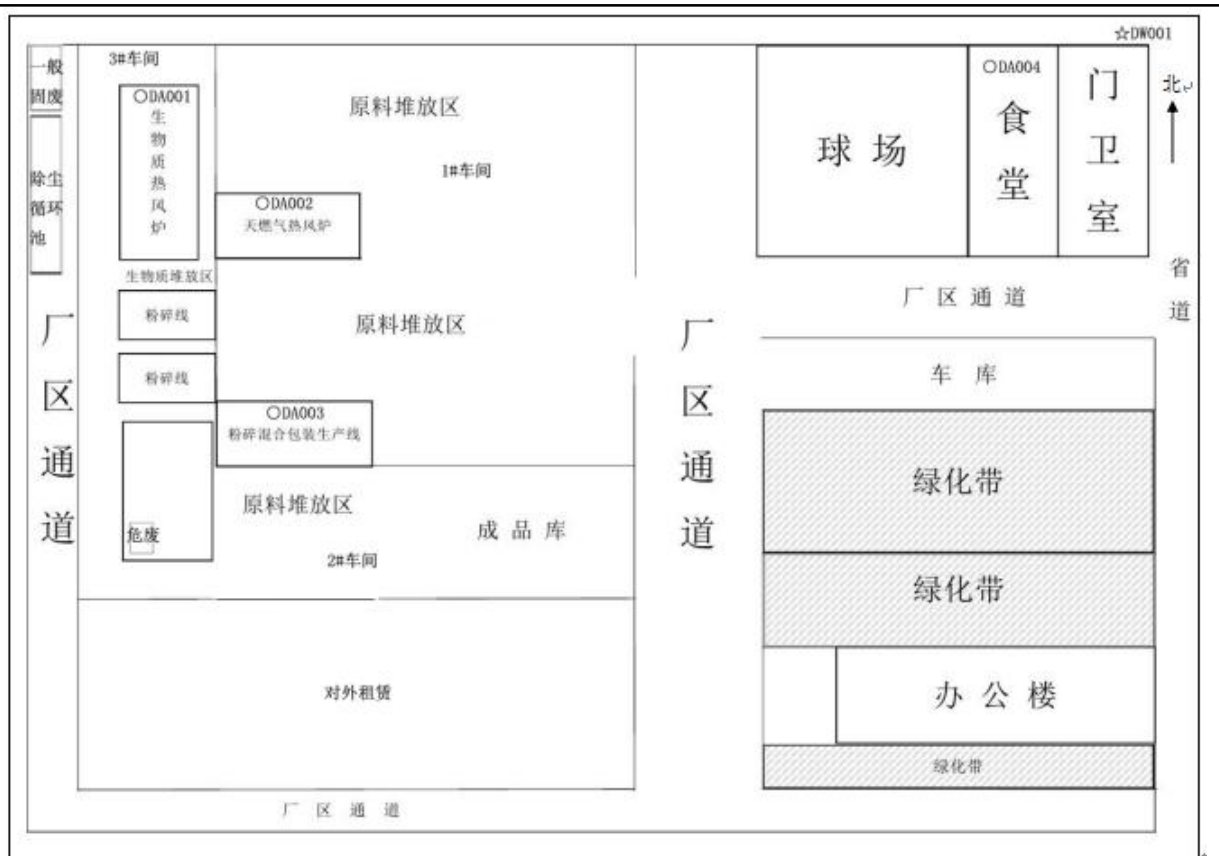


图 2-3 变更项目平面布置图

变更项目生产区平面布置相比原项目的平面布置有所调整，具体为企业已将生产厂房的最南侧车间出租给湖南鑫昇达工艺品有限公司拟用于 PVC 塑料制品的生产，其余部分全部用于变更项目生产。

变更项目生产区东半部分自北往南分别为 1#车间，2#车间。西半部分为 3#车间。除尘循环池和一般固废区位于生产车间外的西侧。1#车间北半侧布置天然气热风炉及烘干房、原料堆放区、分选区，南半侧布置粉碎混合包装生产线及废气处理设施。2#车间布置辅料堆放区（含辅料仓）及成品堆放区。3#车间自北往南依次布置生物质热风炉及烘干房、生物质堆放区、2 条预粉碎生产线、机修房。

综上所述，变更项目全厂布局紧凑，工艺流程顺畅，功能分区明确，能够满足生产和加强环境管理要求，因此变更项目厂区平面布置较为合理。

表 2-9 变更项目主要建构筑物及其功能

建筑名称	层数	功能	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)
1#车间	1F	天然气热风炉及烘干房、11000t/a 粉碎混合包装生产线、原料堆放区、物料分选区	4750	4750
2#车间	1F	成品堆放区、辅料堆放区（含辅料料仓）	2375	2375
3#车间	1F	生物质热风炉及烘干房、预粉碎区、机修房、危废暂存间	1000	1000
生物质热风炉烟气处理区、	1F	生物质热风炉烟气处理区、一般固废区	280	280

一般固废区				
办公楼	3F	办公及员工宿舍	420	1260
停车棚	1F	/	200	200
食堂	1F	/	320	320
门卫	1F	/	50	50
合计			9395	10235

9、厂区四至情况

项目位于岳阳市临湘市三湾工业园临湘市三湾工业园区管委会对面，地理位置见附图 1。项目使用的厂房紧邻湖南鑫昇达工艺品有限公司厂房，东侧为临湘市交通次干路石塘路，隔石塘路为园区管委会，西侧和南侧为湖南发达陶瓷有限责任公司的堆场，北侧为湖南远瑞机械模具制造有限公司厂房。



图 2-4 厂区四至图

变更项目只生产粉状鱼饵，生产工序主要包括原料预处理、粉状饵生产（计量、混合、粉碎、筛分、筛余物再次粉碎、筛分、包装）两个阶段，总体生产工艺流程见下图所示。

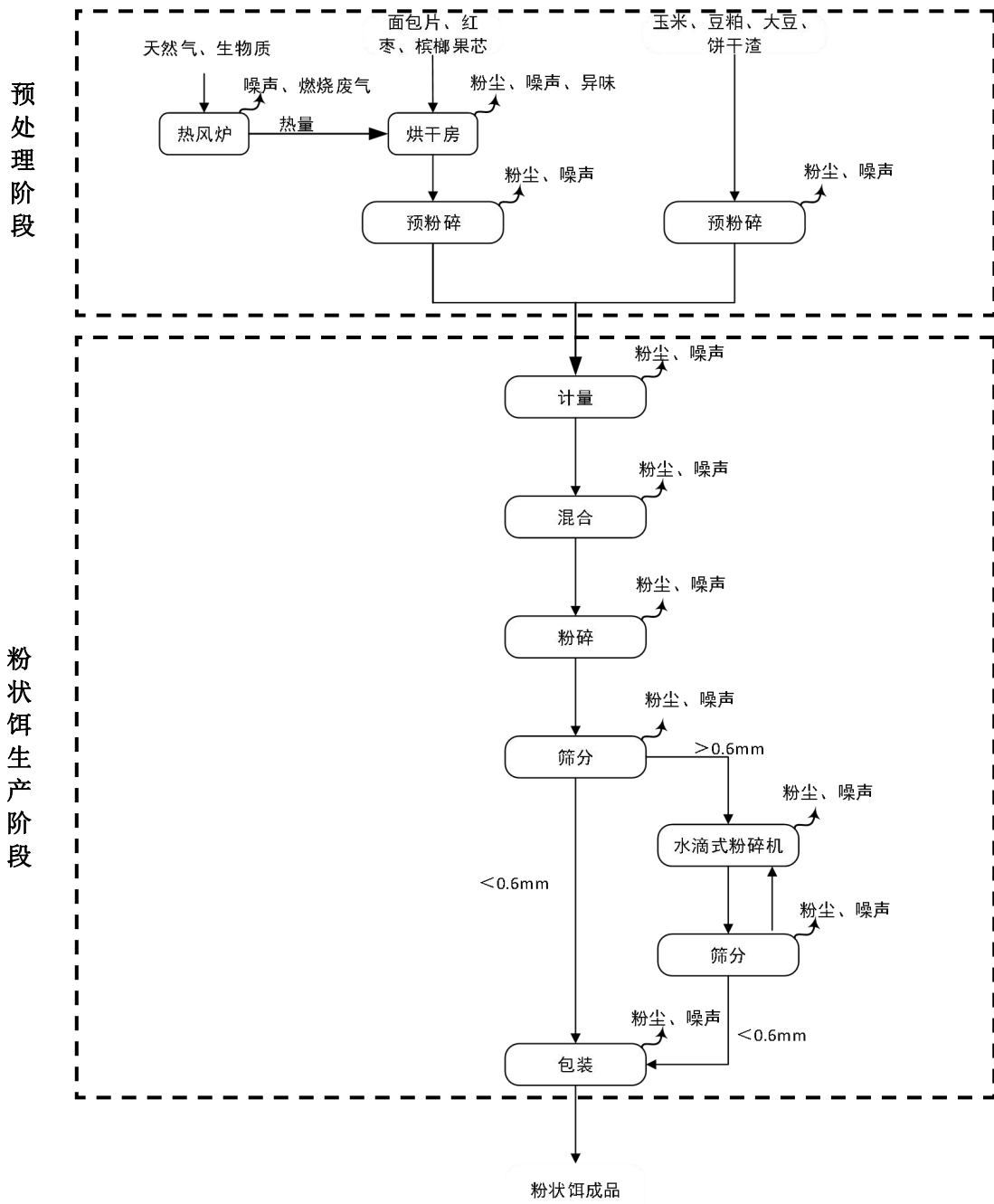


图 2-5 变更项目总体生产工艺流程图及产污节点

变更项目生产工艺流程简介：

(一) 原料预处理阶段

原料预处理包括烘干和预粉碎。根据原料特点，面包片、红枣、槟榔果芯需先烘干去除部分水分，除面包片外，包括大豆、豆粕、饼干渣及烘干后的面包片、红枣、槟榔果芯等均需经预粉碎生产线预粉碎。

1) 热风炉供热：项目使用一台天然气热风炉和一台生物质热风炉，分别以天然气和生物质为

燃料，其燃烧尾气作为链式烘干房的热量来源，不与物料直接接触，天然气燃烧尾气经换热后由新建的 15m 排气筒 DA002 排放，生物质燃烧尾气换热后经原有的多管陶瓷旋风除尘+水膜除尘+水喷淋除尘处理后由高度增加至不低于 15m 排气筒 DA001 排放。该工序主要污染物为燃料燃烧废气、噪声。

2) 链式烘干房烘干：项目面包片、槟榔果芯、红枣需先在链式烘干房烘干，将面包片的湿度从 15-35%烘干降为 12%左右，红枣、槟榔果芯的湿度从 20~30%降为 12%左右，项目采用 1 台天然气热风炉和 1 台 60 万大卡生物质热风炉为烘干提供热量，天然气热风炉使用市政管道天然气、生物质热风炉使用生物质燃料。项目已建 2 个链条式烘干房（W2.3×10m、6 层），分别使用天然气热风炉和生物质热风炉供热，生产时序为一用一备。链式烘干房为间接加热，并回收热量，提高热量利用效率。

项目烘干的物料为大片的面包片、红枣和槟榔果芯，粒径较大，经输送带链式烘干，无翻炒搅拌等操作，且热量回收过程设置了多管除尘器去除热气中的粉尘，因此烘干过程粉尘排放量极少。烘干好的面包片堆存于车间内备用，红枣和槟榔果芯进入预粉碎工序进一步粉碎。

部分热气从链式烘干房的物料进出口排出，热气主要成分水分、异味、少量粉尘。

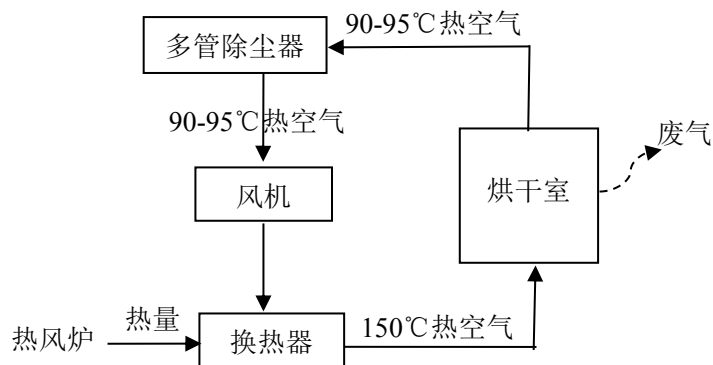


图 2-2 链式烘干房热量回收流程示意图

3) 预粉碎

除面包片外，其余原料包括大豆、豆粕、玉米、饼干渣、红枣、槟榔果芯均需进入预粉碎生产线预粉碎。建设单位在已有 1 台水滴式粉碎机(37KW)的基础上，拟新增 1 台水滴式粉碎机(75KW)，预粉碎以上物料，粉碎后的物料存于 5 个辅料仓内。该工序主要产生噪声、粉尘、废包装袋和磁选废物。2 台水滴式粉碎机粉碎后的物料均进入沙克龙（离心集尘器），粉碎机产生粉尘的经袋式除尘器处理后车间内无组织排放，沙克龙（离心集尘器）出气口的粉尘经管道负压吸入进入 1 台大型袋式除尘器处理后，再引入袋式除尘器 TA002 处理后由 15m 排气筒 DA003 排放。变更项目拟设置集气罩对水滴式粉碎机及袋式除尘器无组织排放粉尘进行二次收集，引入袋式除尘器 TA002 处理后由 15m 排气筒 DA003 排放。

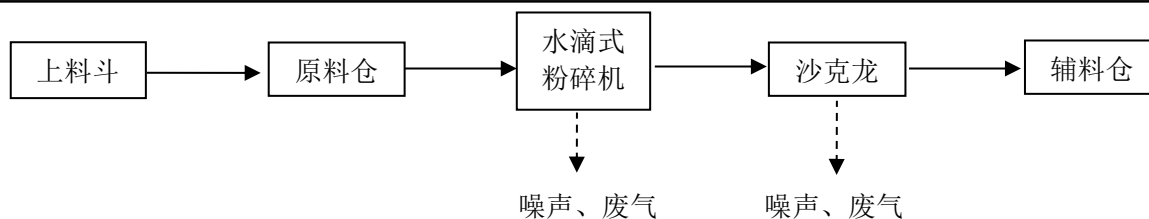


图 2-3 预粉碎生产线生产工艺流程及产污节点示意图

(二) 粉状饵生产阶段

4) **计量、混合：**将经过粉碎预处理的玉米、豆粕、大豆、红枣、槟榔果芯储、饼干渣与烘干的面包片按比例搅拌混合均匀，该工序为密闭生产，产生的粉尘随螺旋输送机进入后续的粉碎机。该工序主要污染物为粉尘和设备运行噪声；

5) **粉碎：**混合好的物料通过螺旋输送机输送至粉碎机内进一步粉碎，粉碎机粉尘经袋式除尘器处理后无组织排放，粉碎机及袋式除尘器无组织排放的粉尘经设备上方的集气罩收集后经 1 台袋式除尘器 TA002 处理由 15m 排气筒 DA003 排放。该工序主要污染物为粉尘和设备运行噪声；

6) **筛分：**粉碎好的物料经螺旋输送机输送至圆筒筛过筛，粒径大于 0.6mm 的物料需经过水滴式粉碎机粉碎后进入另外一台圆筒筛，粒径大于 0.6mm 的物料回至水滴式粉碎机，最终通过 2 台圆筒筛的粒径小于 0.6mm 的物料直接进入成品仓。筛分机为密闭设备，水滴式粉碎机配备袋式除尘器，粉碎机及袋式除尘器无组织排放的粉尘经设备上方的集气罩收集后经 1 台袋式除尘器 TA002 处理由 15m 排气筒 DA003 排放。该工序主要污染物为粉尘和设备运行噪声。

7) **包装：**使用真空包装机将成品仓内的物料称重封口打包，再入库存放，该工序生产的粉尘使用袋式除尘器处理，无组织排放的粉尘经设备上方的集气罩收集后经 1 台袋式除尘器 TA002 处理由 15m 排气筒 DA003 排放。

表 2-10 变更项目工程产污节点一览表

类别	污染物来源	主要污染物
废气	天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度
	生物质燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度
	烘干废气	颗粒物、异味
	预粉碎废气	颗粒物
	粉碎混合包装废气	颗粒物
废水	生活废水	BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、SS、动植物油
	除尘废水	SS
噪声	生产过程设备运行噪声	Leq (A)
固废	员工生活	生活垃圾
	生产过程	废包装袋、磁选废物、除尘器收集的粉尘、生物质燃烧灰渣、设备检修产生的废机油、废含油抹布

与项目有关的原有环境污染
 湖南鱼乐饵料科技有限公司位于湖南省岳阳市临湘市三湾工业园内（东经 113 度 25 分 46.212 秒，北纬 29 度 26 分 26.023 秒），该公司成立于 2017 年 10 月，主要从事钓鱼饵料的生产，目前厂区总占地面积 20002.79 平方米，已建工程实际生产规模为年产粉状鱼饵 7000 吨。已建工程员工人数为 25 人，其中 10 人在厂区住宿，25 人在厂区就餐，每天工作 8 小时，1 班制，年工作 280 天。

问题	<p>1、已建工程环保手续情况</p> <p>2019年6月委托苏州合巨环保技术有限公司编制了《年产4000吨鱼饵项目环境影响报告表》，岳阳市生态环境局于2019年8月6日以“岳环评[2019]115号”同意该项目建设（详见附件3），该项目烘干工序采用1台天然气热风炉，产品方案为年产块状鱼饵1000吨、粉状鱼饵3000吨。</p> <p>2020年6月9日，该公司已在国家排污许可平台上进行排污许可登记，登记编号为“91430682MA4M6JCL7K001X”。目前已建工程尚未开展竣工环保验收。</p> <p style="text-align: center;">表 2-9 湖南鱼乐饵料科技有限公司已建工程组成及环保手续履行情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">项目名称</td> <td colspan="3">年产4000吨鱼饵项目</td> </tr> <tr> <td>建设单位</td> <td colspan="3">湖南鱼乐饵料科技有限公司</td> </tr> <tr> <td>建设性质</td> <td>新建（补办）</td> <td>行业类别及代码</td> <td>C2449 其他体育用品制造</td> </tr> <tr> <td>建设地点</td> <td colspan="3">湖南省岳阳市临湘市三湾工业园</td> </tr> <tr> <td>环评规划生产规模</td> <td colspan="3">块状鱼饵1000吨/年、粉状鱼饵3000吨/年</td> </tr> <tr> <td>环评编制情况</td> <td colspan="3">《湖南鱼乐饵料科技有限公司年产4000吨鱼饵项目环境影响报告表》 (2019年6月苏州合巨环保技术有限公司)</td> </tr> <tr> <td>环评批复情况</td> <td colspan="3">岳环评[2019]115号</td> </tr> <tr> <td>排污许可证申办情况</td> <td colspan="3">排污许可登记，登记编号91430682MA4M6JCL7K001X，2020年6月9日</td> </tr> <tr> <td>竣工环保验收情况</td> <td colspan="3">尚未开展</td> </tr> <tr> <td>已建工程实际建设规模</td> <td colspan="3">粉状鱼饵7000吨/年。未批先建违法行为已接受处罚“岳环罚决字[2021]42号”</td> </tr> </table> <p>2、已建工程概况</p> <p>2.1 已建工程相比原项目及批复的变化情况汇总</p> <p>经现场踏勘、资料搜集，并对比原项目和环评批复，已建工程实际建设情况已有较大变化，主要变化内容包括：</p> <p>（1）生产线：取消了原有1000t/a块状饵生产线，按环评及批复要求，建设了1条3000t/a粉状饵生产线、天然气热风炉及烘干房。未批先建增加了1台60万大卡生物质热风炉及链式烘干房、1条4000t/a粉状饵生产线、1条预粉碎生产线；</p> <p>（2）原辅材料：取消了米糠油、香精等易产生香味的原辅材料，实际使用面包片、饼干渣、大豆、豆粕、玉米、红枣、槟榔果芯等原材料；</p> <p>（3）环保措施：</p> <p>①天然气热风炉采用低氮燃烧工艺，天然气燃烧废气直接用于链式烘干房面包片等物料加热烘干，尾气通过12m排气筒高空排放。</p> <p>②60万大卡生物质热风炉为链式烘干房加热的加热方式为间接加热，燃烧废气经多管陶瓷旋风除尘+水膜除尘+水浴除尘处理后，由10m排气筒排放，其烟气排放标准执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》，其排气筒高度应按照《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）</p>	项目名称	年产4000吨鱼饵项目			建设单位	湖南鱼乐饵料科技有限公司			建设性质	新建（补办）	行业类别及代码	C2449 其他体育用品制造	建设地点	湖南省岳阳市临湘市三湾工业园			环评规划生产规模	块状鱼饵1000吨/年、粉状鱼饵3000吨/年			环评编制情况	《湖南鱼乐饵料科技有限公司年产4000吨鱼饵项目环境影响报告表》 (2019年6月苏州合巨环保技术有限公司)			环评批复情况	岳环评[2019]115号			排污许可证申办情况	排污许可登记，登记编号91430682MA4M6JCL7K001X，2020年6月9日			竣工环保验收情况	尚未开展			已建工程实际建设规模	粉状鱼饵7000吨/年。未批先建违法行为已接受处罚“岳环罚决字[2021]42号”		
项目名称	年产4000吨鱼饵项目																																								
建设单位	湖南鱼乐饵料科技有限公司																																								
建设性质	新建（补办）	行业类别及代码	C2449 其他体育用品制造																																						
建设地点	湖南省岳阳市临湘市三湾工业园																																								
环评规划生产规模	块状鱼饵1000吨/年、粉状鱼饵3000吨/年																																								
环评编制情况	《湖南鱼乐饵料科技有限公司年产4000吨鱼饵项目环境影响报告表》 (2019年6月苏州合巨环保技术有限公司)																																								
环评批复情况	岳环评[2019]115号																																								
排污许可证申办情况	排污许可登记，登记编号91430682MA4M6JCL7K001X，2020年6月9日																																								
竣工环保验收情况	尚未开展																																								
已建工程实际建设规模	粉状鱼饵7000吨/年。未批先建违法行为已接受处罚“岳环罚决字[2021]42号”																																								

要求，排放高度不低于 15m。

③预粉碎生产线上配置了袋式除尘器处置沙克龙出口废气，废气经处理后无组织排放。水滴式粉碎机无组织排放废气无处置措施。

④3000t/a 粉状饵生产线、4000t/a 粉状饵生产线上物料采用螺旋输送机输送，无输送粉尘排放，配置了袋式除尘器对粉碎机、水滴式粉碎机、包装机粉尘进行处理，收集的粉尘回用于生产，无组织排放粉尘经设备上方的集气罩收集后经“活性炭吸附+袋式除尘器”处理后由 15m 排气筒排放。

⑤食堂油烟经集气罩收集后排放，尚未安装油烟净化器及管道引至屋顶排放。

2.2 已建工程工程组成

已建工程由主体工程、辅助工程、储运工程及环保工程组成，具体见下表。

表 2-10 厂区已建的公用、辅助及环保工程

建设内容		环评及批复内容	实际建设内容	落实及变化情况
主体工程	生产车间	生产车间在厂区西南侧钢结构厂房内分区划定，鱼饵生产车间，约 600m ²	厂区南侧车间已对外租赁，变更项目使用北侧 3 个车间，分为 1#-3# 车间，总占地面积 8462.2m ² 。 1#车间北半侧布置天然气热风炉及 6 层烘干房、原料堆放区、分选区，南半侧布置粉碎混合包装生产线及废气处理设施； 3#车间自北往南依次布置生物质热风炉及 4 层烘干房、生物质堆放区、1 条预粉碎生产线、机修房。	①平面布局调整； ②新增生物质热风炉及烘干房； ③新增 1 条 4000t/a 粉碎混合包装生产线； ④新增 1 条预粉碎生产线
储运工程	原料仓库	位于生产车间东侧，约 2340m ²	面包片、饼干渣存放于 1#车间，占地面积约 2000m ² ； 其他物料存放于 2#车间内，占地面积 800m ²	平面布局调整
	成品仓库	位于原料仓库南面，约 2160m ²	粉状饵成品位于 2#车间内，占地面积约 1500m ²	平面布局调整
辅助工程	办公室	办公室位于厂区东南角，建筑面积约 500m ²	占地面积 420m ² ，用于办公、员工住宿	无变化
	门卫室	门卫室位于厂区东北角，建筑面积约 80m ²	占地面积 200m ²	无变化
	食堂	食堂位于厂区北面，建筑面积约 300 m ²	占地面积 320m ²	无变化
	员工宿舍	员工宿舍位于厂区东南角，建筑面积约 300 m ²	占地面积 50m ²	无变化
环保工程	废气处理	生产废气经分别收集后引至袋式除尘器处理达标后经 15m 高排气筒（1#）排放；天然气燃烧废气经 15m 高排气筒（2#）排放	已建工程废气处理措施： ①天然气燃烧废气直接用于原料烘干，天然气低氮燃烧，尾气高空排放，排气筒高度 12m； ②生物质燃烧废气“多管陶瓷旋风除尘+水膜除尘+水喷淋除尘”经 8m 高排气筒排放；	新增： ①生物质热风炉燃烧废气； ②4000t/a 粉碎混合包装生产线废气； ③预粉碎生产线废气

			<p>③现有 2 条粉碎混合包装生产线经活性炭吸附+布袋除尘 (TA002) 处理后经 15m 高排气筒排放;</p> <p>④1 条预粉碎生产线粉尘经袋式除尘器 (TA003) 处理车间内无组织排放。</p>	
	废水处理	采取雨污分流制,雨水直接汇入雨水管网;生活污水经化粪池处理后满足《污水综合排放》(GB8978-1996) 三级标准,排入污水管网	采取雨污分流制,雨水直接汇入雨水管网;食堂污水经隔油池预处理和其他生活污水一起经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 三级标准,排入园区污水管网;除尘废水循环利用,不外排。	新增生物质热风炉烟气除尘废水
	固体废物	一般工业固废外售回收公司;生活垃圾实行日产日清,由环卫部门统一清运;设置危险废物暂存间,由有资质的单位处理	一般工业固废外售回收公司;生活垃圾实行日产日清,由环卫部门统一清运;尚未设置危险废物暂存间,未与有资质单位签订委托处置协议	尚未设置危险废物暂存间,未与有资质单位签订委托处置协议

2.3 已建工程生产设备、原辅材料消耗和产品方案

(1) 已建工程生产设备

对比原项目,已建工程已新增建设一条预粉碎生产线、1 条 4000t/a 粉碎混合包装生产线、1 台 60 万大卡生物质热风炉及烘干房,已建工程主要生产设备详细情况见下表。

表 2-11 已建工程主要设备一览表

设备编号	设备名称	规格型号	设备数量	备注
1#粉碎混合包装生产线 (3000t/a 粉状饵)				
1	原料仓	/	1 个	已建
2	粉碎机	30KW	1 台	已建
3	圆筒筛	2.2KW	1 台	已建
4	水滴式粉碎机	37KW	1 台	已建
5	刷麸机	22KW	1 台	已建
6	成品仓	/	1 个	已建
7	包装机	/	1 台	已建
8	提升机	1.5KW	1 台	已建
9	绞笼	3 台 2.2KW、2 台 1.5KW、1 台 3KW	6 台	已建
10	袋式除尘器	/	3 台	已建 (粉碎机、水滴式粉碎机、包装机分别配置 1 台袋式除尘器)
2#粉碎混合包装生产线 (4000t/a 粉状饵)				

1	原料仓	/	1个	已建，未批先建
2	粉碎机	40型，30KW	1台	
3	圆筒筛	270*1，4KW， 4*1.25，3KW	2台	
4	水滴式粉碎机	968A-5，45KW	1台	
5	成品仓	/	1个	
6	包装机	/	1台	
7	绞笼	1台5.5KW，8台4KW，1 台3KW	10台	
8	袋式除尘器	/	3台	已建（粉碎机、水滴式粉碎机、包装机分别配置1台袋式除尘器）
预粉碎生产线				
1	原料斗	/	1台	已建
2	原料仓	容积 1.5m ³	1台	已建
3	粉碎机	37KW	1台	已建
4	沙克龙	80型离心集尘器	1台	已建
5	包装机	/	1台	已建
6	绞笼	3.8KW	1台	已建
7	袋式除尘器	64袋	1台	已建
烘干设备				
1	天然气热风炉	/	1台	已建
2	烘干房	4层	1个	已建，天然气热风炉供热
3	生物质热风炉	60万大卡	1台	已建，未批先建
4	烘干房	6层	1个	
其他设备				
1	铲车	3T	4台	已建
2	叉车		2台	已建
3	空压机		3台	已建

(2) 已建工程原辅材料

经过现场踏勘，已建工程原辅材料相比原项目已有较大变化，增加了面包片、饼干渣、槟榔果芯、大豆、红枣，取消了面包糠、油糠、米糠油、香精。已建工程原辅材料消耗种类及用量见下表所示。

表 2-13 已建工程原辅材料及能源消耗一览表

序号	材料名称	年用量	最大储存量	储存位置	备注
1	面包片	4772.7 吨	750 吨	1#车间原料堆放区	片状，烘干后使用
2	玉米	63.6 吨	10 吨	2#车间辅料堆放区，料	颗粒状，粉碎后使用

				仓	
3	豆粕	318.2 吨	50 吨	1#车间原料堆放区	片状, 粉碎后使用
4	大豆	190.9 吨	30 吨	2#车间辅料堆放区, 料仓	颗粒状, 粉碎后使用
5	饼干渣	763.6 吨	120 吨	1#车间原料堆放区	片状, 粉碎后使用
6	槟榔果芯	954.5 吨	150 吨	2#车间辅料堆放区	颗粒状, 烘干、粉碎后使用
7	红枣	318.2 吨	50 吨	2#车间辅料堆放区	颗粒状, 烘干、粉碎后使用
8	天然气	116.4 万 m ³	/	/	市政天然气
9	生物质成型燃料	123.5 吨	3 吨	3#车间南部	/
10	新鲜水	662.5 吨	/	/	市政自来水
11	电	10 万 kW·h			市政电网

(3) 已建工程产品方案

表 2-14 已建工程产品方案一览表

产品	环评已批复规模	已建规模	变化情况
块状饵	1000t/a	0t/a	未建设
粉状饵	3000t/a	3000t/a	已建设
	0	4000t/a	已建设
合计	粉状饵 7000t/a		

经过现场踏勘, 企业已取消原有 1000t/a 块状饵生产线, 新增 1 条 4000t/a 粉状饵生产线, 实际建设生产规模为 7000t/a 粉状饵。

2.4 已建工程生产工艺流程

已建工程主要建设内容包括 1 条预粉碎生产线、1 台生物质热风炉及烘干房、1 台天然气热风炉及烘干房、1 条 3000t/a 粉碎混合包装生产线、1 条 4000t/a 粉碎混合包装生产线。已建工程生产工艺流程与变更项目主要生产工艺基本相同, 详见图 2-1。

2.5 已建工程主要污染物排放情况

2.5.1 废气来源、处理措施、排放量

已建工程的废气主要包括天然气燃烧废气、生物质燃烧废气、烘干废气、预粉碎废气、3000t/a 粉碎混合包装生产线废气、4000t/a 粉碎混合包装生产线废气、烘干废气、物料拆包铲运过程的无组织排放废气和食堂油烟。已建工程废气处理措施及排放去向见下表所示。

表2-15 已建工程废气处理措施一览表

废气来源	主要污染物	处理措施	排放去向
预粉碎生产线废气	颗粒物	布置袋式除尘器TA003处理沙克龙(离心集尘器)排放的粉尘, 水滴式粉碎机无组织排放粉尘无处理措施	无组织排放
2条粉碎混合包装生产线废气	颗粒物	(1) 分别布置袋式除尘器处理粉碎机、水滴式粉碎机、包装机排放的粉尘, 无组织排放; (2) 在此基础上, 设置集气罩收集上述粉碎机、水滴式粉碎机、包装机	15m排气筒

		及小型袋式除尘器无组织排放的粉尘，经活性炭吸附+袋式除尘器（TA002）处理后由15m排气筒排放	
天然气热风炉燃烧及烘干废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、臭气浓度	天然气低氮燃烧	12m排气筒
生物质热风炉燃烧废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	多管陶瓷旋风除尘+水膜除尘+水喷淋除尘	8m排气筒
生物质热风炉烘干废气	颗粒物、臭气浓度	热量回收，烘干废气经自带多管除尘器处理后循环使用，尾气无组织排放	无组织排放
物料拆包铲运废气	颗粒物	/	无组织排放
食堂油烟	油烟	集气罩收集	无组织排放

已建工程使用1台天然气热风炉为1台4层链式烘干房、1台60万大卡生物质热风炉为1台6层链式烘干房提供烘干热量，使用时序为一用一备，根据建设单位提供的资料，已建工程使用天然气热风炉和使用生物质热风炉大致相当，4层链式烘干房小时加工能力约为3吨，6层链式烘干房小时加工能力约为4.5吨。烘干房每次升温时间按10分钟计算，则已建工程天然气热风炉和生物质热风炉年工作时间均为850h左右。

①天然气燃烧废气

根据前文计算结果折算，考虑天然气热量利用效率为50-60%，已建工程单独使用天然气为燃料，天然气年耗量约为232.8万m³，按照一半时间使用天然气燃料计算，则天然气年耗量约为116.4万m³。已建工程天然气热风炉天然气燃烧废气直接接入烘干房直接加热，尾气随烘干废气通过一根15m高排气筒（W2.2m×L3m）。变更项目在完成天然气热风炉热量回收改造后，拟取消该排气筒，未对该排气筒进行现状监测，因此本评价计算天然气燃烧废气采用产排污系数计算。

已建工程天然气燃烧工业废气量、二氧化硫、氮氧化物产生及排放情况参考《锅炉产排污量核算手册》的相关系数计算，烟尘参考《环境保护实用数据手册》，天然气热风炉运行时间为1260h。天然气产排污系数表见表2-16。

表2-16 燃气工业锅炉的废气产排污系数表

原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称
天然气	所有规模	工业废气量	Nm ³ /万m ³ -原料	107753	直排
		颗粒物	kg/万m ³ -原料	1.2①	直排
		二氧化硫	kg/万m ³ -原料	0.02S②	直排
		氮氧化物	kg/万m ³ -原料	15.87（低氮燃烧-国内一般）	直排
				6.97（低氮燃烧-国内领先）③	直排
				3.03（低氮燃烧-国际领先）	直排

注：

①数据来源《环境保护实用数据手册》P73；

②产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气硫分含量，

单位为毫克/立方米。变更项目天然气含硫量参照《天然气》GB17820-2018表1中一类标准，天然气的含硫量取20mg/m³。

③：低氮燃烧-国际领先的天然气锅炉设计NO_x排放控制要求一般小于60mg/m³ (@3.5%O₂)；低氮燃烧-国内领先的天然气锅炉设计NO_x排放控制要求一般介于60mg/m³ (@3.5%O₂) -100mg/m³ (@3.5%O₂)；低氮燃烧-国内一般的天然气锅炉设计NO_x排放控制要求一般介于100mg/m³ (@3.5%O₂) -200mg/m³ (@3.5%O₂)。根据建设单位提供的资料，项目天然气燃烧炉按低氮燃烧-国内领先计算。

经过计算，已建工程天然气燃烧废气量为1254.2万Nm³/a，污染物产生量及排放量为SO₂0.0466t/a、NO_x0.811t/a、烟尘0.140t/a，污染物排放浓度为SO₂3.71mg/m³、NO_x64.66mg/m³、烟尘11.14mg/m³，均可满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》限值要求(颗粒物30mg/m³、二氧化硫200mg/m³、氮氧化物300mg/m³)。

②生物质燃烧废气

根据生产规模推算，已建工程单独使用生物质燃料年消耗量约为246.9t/a，按照一用一备，一半时间使用生物质燃料折算，生物质燃料使用量为123.5t/a，年使用时间为850h。

已建工程的生物质燃烧废气经陶瓷旋风除尘+水膜除尘+水喷淋除尘处理后通过1根8m排气筒排放。评价单位委托湖南中额环保科技有限公司于2021年2月22日至2021年2月23日对该生物质热风炉燃烧烟气开展了现状监测，监测结果见表2-17所示。

表2-17 已建工程生物质热风炉烟气监测结果

采样点位	检测项目	采样日期及检测结果(单位：风量 m ³ /h、含氧量%、速率 kg/h 浓度 mg/m ³)						
		2021.2.22			2021.2.23			
G1◎生物质热风炉排气筒进口	标干风量	18356	18452	18554	18426	18327	18411	
	含氧量	14.9	15.2	15.0	15.1	15.3	15.2	
	颗粒物	实测浓度	5.2	4.8	4.6	5.1	5.3	4.9
		排放速率	0.095	0.089	0.085	0.094	0.097	0.090
	二氧化硫	实测浓度	11	12	10	11	12	12
		排放速率	0.202	0.221	0.186	0.203	0.220	0.221
	氮氧化物	实测浓度	26	24	23	25	24	23
		排放速率	0.477	0.443	0.427	0.461	0.440	0.423
林格曼黑度	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
G1◎生物质热风炉排气筒出口	标干风量	17542	17485	17566	17632	17528	17621	
	含氧量	16.1	16.1	16.2	16.0	16.1	16.1	
	颗粒物	实测浓度	1.3	1.5	1.3	1.2	1.4	1.5
		排放速率	0.023	0.026	0.023	0.021	0.025	0.026
	二氧化硫	实测浓度	8	9	9	9	9	8
		排放速率	0.140	0.157	0.158	0.159	0.158	0.141
	氮氧化物	实测浓度	22	21	21	23	20	21
		排放速率	0.386	0.367	0.369	0.406	0.351	0.370
林格曼黑度	<1	<1	<1	<1	<1	<1		

由监测结果可知，已建工程生物质热风炉生物质燃烧废气排放浓度均可满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》限值要求(颗粒物 30mg/m³、二氧化硫 200mg/m³、氮氧化物 300mg/m³)。

按年工作 850h 计算，生物质热风炉生物质燃烧废气烟量为 1492.8 万 Nm³/a，污染物排放量分别为烟尘 0.0204t/a、二氧化硫 0.129t/a、氮氧化物 0.319t/a。

③预粉碎废气

已建工程使用的原辅材料包括玉米(63.6t/a)、豆粕(318.2t/a)、大豆(190.9t/a)、饼干渣(783.6t/a)、烘干后的槟榔果芯(830.4t/a)、红枣(329.0t/a)等均需经过预粉碎方可进入下一步生产。已建工程使用 1 条预粉碎生产线粉碎以上物料(2515.7t/a)，预粉碎生产线上布置了沙克龙(离心集尘器)收集粉碎后的物料，末端使用袋式除尘器(TA003)处理沙克龙(离心集尘器)排放的废气。

因已建工程预粉碎线的水滴式粉碎机上未安装袋式除尘器，预粉碎生产线废气包括 2 个部分：

①在将沙克龙(离心集尘器)及末端袋式除尘器纳入生产工艺的前提下的整条生产线的废气(不含粉碎机无组织排放废气)；②水滴式粉碎机无组织排放废气。具体如下：

①参照《131 谷物磨制行业系数手册》中的玉米产污系数 0.023kg/吨-原料(在将除尘设备沙克龙及袋式除尘器纳入生产工艺的前提下)，则预粉碎生产线粉尘(不含粉碎机无组织排放)产生量为 57.86kg/a(生产线末端袋式除尘器无组织排放)，在密闭车间内沉降 90%，预粉碎生产线粉尘排放量(不含水滴式粉碎机无组织排放)为 5.786kg/a。

②已建工程预粉碎线的水滴式粉碎机上未安装袋式除尘器，粉尘无组织产生量按照粉碎量的 0.1%计算，在密闭车间内沉降 90%，预粉碎线粉碎粉尘无组织排放量为 251.57kg/a。

综上所述，已建工程预粉碎生产线粉尘无组织排放量为 257.36kg/a。

④3000t/a 粉碎混合包装生产线废气、4000t/a 粉碎混合包装生产线废气

已建工程设置 1 条 3000t/a 粉碎混合包装生产线、1 条 4000t/a 粉碎混合包装生产线，采用较密闭的生产设备，生产线上的粉碎机、水滴式粉碎机、包装机均配置了袋式除尘器，在此基础上，建设单位在粉碎机、水滴式粉碎机、包装机及袋式除尘设备上设置集气罩对废气进行二次收集，再经已建的活性炭吸附+袋式除尘器处理，由 15m 排气筒排放。

在将袋式除尘器纳入生产设备的前提下，按照《132 饲料加工行业系数手册》计算生产线总产生及排放粉尘，二次收集处理过程将该部分粉尘分为 2 个部分：①二次收集未收集部分，为无组织排放；②二次收集处理后，有组织排放量。

粉碎混合包装生产线粉尘总产生及排放量：粉尘产生系数可参考《132 饲料加工行业系数手册》，配合饲料以玉米等为原料，采用粉碎+混合+除尘，生产规模<10 万吨/年，在将除尘系统纳入生产工艺设备的前提下，粉尘产污系数为 0.043 千克/吨产品，已建工程产品规模为 7000t/a，则粉碎混合包装生产线粉尘产生量为 301kg/a，该部分粉尘为车间内无组织排放。

二次收集未收集部分：建设单位在粉碎机、水滴式粉碎机、包装机及袋式除尘设备上设置集气罩进行二次收集，再经已建的活性炭吸附+袋式除尘器处理，由 15m 排气筒排放，收集效率取 90%，则无组织排放量为 30.1kg/a，未收集的粉尘在车间内沉降 90%，粉尘无组织排放量为 3.01kg/a。

二次收集有组织排放部分：建设单位在粉碎机、水滴式粉碎机、包装机及袋式除尘设备上方设置集气罩进行二次收集，再经已建的活性炭吸附+袋式除尘器处理，由 15m 排气筒排放，收集效率取 90%，袋式除尘器除尘效率取 99.6%，则粉尘有组织排放量为 1.08kg/a，

已建工程的 3000t/a 粉碎混合包装生产线废气、4000t/a 粉碎混合包装生产线废气经活性炭吸附+袋式除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒排放。评价单位委托湖南中额环保科技有限公司于 2021 年 2 月 22 日至 2021 年 2 月 23 日对该废气开展了现状监测，监测结果见表 2-18 所示。

表 2-18 粉碎混合包装生产线废气监测结果

G2②生产 线进口	标干风量		4655	4698	4627	4677	4703	4621
	颗粒物	实测浓度	38.2	38.5	38.1	37.9	37.6	38
		排放速率	0.178	0.181	0.176	0.177	0.177	0.176
G2②生产 线出口	标干风量		4325	4452	4315	4316	4368	4355
	颗粒物	实测浓度	11.3	11.2	10.8	10.9	11.1	11.1
		排放速率	0.049	0.050	0.047	0.047	0.048	0.048

由上表可知，粉碎混合包装生产线废气排气筒颗粒物的实测平均排放浓度为 11.1mg/m³，平均排放速率为 0.048kg/h，监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准（颗粒物 120mg/m³、3.5kg/h）。

⑤物料拆包铲运过程的无组织排放废气

已建工程使用的原辅材料等在拆包、铲车转运过程中产生少量粉尘，因所使用的原材料粒径较大，此部分无组织排放粉尘按照饼干渣、面包片使用量的 0.001% 计算，并经过车间进一步沉降 90%，总无组织排放量为 5.54kg/a。

评价单位委托湖南中额环保科技有限公司于 2021 年 2 月 22 日至 2021 年 2 月 23 日对该厂界颗粒物无组织排放开展了现状监测，监测结果见表 2-19 所示。

表 2-19 无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	采样日期及检测结果（单位：mg/m ³ ）					
		2021.2.22			2021.2.23		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
厂界上风向 G1	颗粒物	0.153	0.158	0.152	0.149	0.161	0.157
下风向 G2	颗粒物	0.196	0.206	0.200	0.208	0.201	0.199
下风向 G3	颗粒物	0.223	0.235	0.233	0.228	0.236	0.237

由上表可知，颗粒物无组织排放监测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值要求。

⑥烘干废气

已建工程天然气热风炉燃烧废气直接用于物料加热、生物质热风炉燃烧废气间接用于物料加热，天然气烘干废气中燃烧废气产排情况已在上文进行计算。项目烘干的物料为面包片、红枣、槟榔果芯，均为大粒径物料，采用链式烘干炉烘干，无翻炒搅拌等工序，因此烘干废气主要是物料烘干产生的异味、少量粉尘，产生量较小，产生量难以量化，呈无组织散逸在生产车间内。

未收集的无组织排放异味通过车间排气扇加强车间通风后，对车间工作人员和外环境大气影响轻微。

⑦食堂油烟

项目配套设置员工食堂1个，就餐人数25人，采用液化石油气（清洁能源）为燃料，提供三餐（按3h/d计算）。根据有关统计资料，人均日食用油用量约10g/餐，一般油烟挥发量占总耗油量的2-3%，变更项目取2.5%，则油烟产生量及排放量为18.75g/d（5.25kg/a）。

工程食堂设置1个基准灶头，油烟经集气罩收集后直接排放，灶头的排风量为2000m³/h，则油烟的产生和排放浓度为3.1mg/m³。

2.5.2 废水

①生活污水

已建工程劳动定员 25 人，年工作 280 天，住宿人数 10 人，就餐人数 25 人。参照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)，办公人员（食宿）的用水量取 150L/人·d，办公人员（仅就餐）的用水量取 45L/人·d，则项目生活用水量为 2.175m³/d，609m³/a。根据《生活污染源产排污系数手册》，湖南省生活污水折污系数为 0.89，生活污水排放量为 542m³/a（1.94m³/d），废水中主要污染物浓度为 COD（285mg/L）、NH₃-N（28.3mg/L），其他污染物浓度取 SS（200mg/L）、BOD₅（150mg/L）、动植物油（150mg/L）。食堂污水经隔油池预处理和其他生活污水一起经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，排入园区污水管网。

②除尘废水

生产用水主要是生物质热风炉烟气除尘用水，根据建设单位提供的资料，水膜除尘循环量约 15m³/d，补充水量约为 0.5m³/d，按年工作 107 天计算，水膜除尘生产用水量为 53.5m³/a，除尘废水循环使用，不外排，该部分用水需定期补充。

表 2-20 已建工程废水产排情况表

项目	产生量 (m ³ /a)	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理设施	去除效率	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	接管标准 (mg/L)
生活污水	542	COD	285	0.154	化粪池、隔油池	10%	256.5	0.139	500
		BOD ₅	150	0.0813		13%	130	0.0705	300
		SS	200	0.108		25%	150	0.0813	400
		NH ₃ -N	28.3	0.0153		10%	25.5	0.0138	300
		动植物油	150	0.0813		90%	15	0.00813	100

2.5.3 噪声

项目噪声污染源主要来自设备的运行噪声。噪声值在 60 至 85dB(A)，采取厂房隔声、基础减震等一定的隔声减振措施后可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类和 4a 类标准的要求，对环境影响不大。

2.5.4 固体废物

①废包装材料：产生量约为 0.95t/a，收集后外售资源回收公司资源利用；

②收集的粉尘：经过计算，袋式除尘器收集的粉尘总产生量约为 141.16t/a，车间清扫收集的粉尘总产量约为 0.37t/a，收集的粉尘总产生量约为 141.53t/a，均直接回用于生产。根据《固体废物鉴定标准 通则》，“不经过贮存和堆积过程，而在现场返回到原生产过程或返回其生产过程的物质”可不作为固体废物管理。因此，变更项目除尘器收集及车间清扫收集的粉尘不作为固体废物进行管理；

③生物质燃烧灰：水膜除尘渣、多管陶瓷旋风除尘器收集的粉尘、生物质热风炉炉膛灰三个部分，已建工程生物质燃料使用量为按 123.5t/a，灰分含量取 1.5%，则水膜除尘渣（干渣）、多管陶瓷旋风除尘器收集的粉尘、生物质热风炉炉膛灰三个部分总产生量约为 1.85t/a，用于厂区绿化及园区外农田菜地施肥；

④废机油、废含油抹布：设备维修时废机油产生量约 0.05t/a，废含油抹布产生量约为 0.02t/a，厂区收集后暂存，尚未交有资质单位处置；

⑤生活垃圾：项目劳动定员 25 人，根据生活垃圾产生经验系数，其生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作时间以 280 天计，则变更项目生活垃圾产生量为 3.5t/a，交由环卫部门处理。

2.6 已建工程污染源汇总

已建工程污染物产排情况见下表。

表 2-21 已建工程污染物产排情况表 单位：t/a

污染源		污染物名称	产生量	削减量	排放量	
大气 污 染 物	预粉碎废气	颗粒物	/	/	有组织	0
					无组织	0.25736
	3000t/a、4000t/a 粉碎混合包装生 产线废气	颗粒物	/	/	有组织	0.00108
					无组织	0.00301
	天然气燃烧废气	SO ₂	0.0466	0	有组织	0.0466
		NO _x	0.811	0	有组织	0.811
		烟尘	0.140	0	有组织	0.140
	生物质燃烧废气	SO ₂	/	/	有组织	0.129
		NO _x	/	/	有组织	0.319
		烟尘	/	/	有组织	0.0204
物料拆包铲运废 气	颗粒物	/	/	无组织	0.00554	
生产异味	臭气浓度	少量	0	无组织	少量	
食堂	食堂油烟	/	/	有组织	0.00525	
水 污 染 物	生活污水 (542m ³ /a)	COD	0.154	0.015	0.139	
		BOD ₅	0.0813	0.108	0.0705	
		SS	0.108	0.0267	0.0813	
		NH ₃ -N	0.0153	0.015	0.0138	
		动植物油	0.0813	0.0732	0.00813	
固 体 废 物	一般固体废物	废包装材料	0.95t/a	交资源回收公司回收 综合利用	0	
		生物质燃料燃 烧灰	1.85t/a	集中收集于一般固废 暂存处，用于用于厂 区绿化及园区外农田 菜地施肥	0	

危险废物	废机油	0.05t/a	厂区暂存，尚未委托有资质单位处理	0
危险废物(豁免)	含油抹布	0.02t/a	交环卫部门清运处理	0
生活垃圾	生活垃圾	3.5t/a		0

2.7 已建工程主要环境问题及整改措施

根据调查，工程运营至今，未接到过环保投诉，未发生过环保纠纷。根据工程各类污染物产排、处置情况及现场勘查情况可知，已建工程所存在的环境问题如下：

①车间内物料堆放较混乱；

②未设置危险废物暂存间，未签订危险废物委托处置合同。

③因项目运营至今仍处于间断生产状态，危险废物的产生量极少，均存放于危废暂存间中，暂未外委资质单位处置，暂未签订危废处置协议。

④现有预粉碎生产线水滴式粉碎机粉尘无组织排放无收集、处理措施。

⑤60 万大卡生物质热风炉废气排气筒高度为 8m、天然气热风炉废气排气筒为 12m，排放高度均低于《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）最低允许高度 15m 要求。

⑥除尘循环池有废水溢流现象。

以上整改要求三个月内（2021 年 10 月 30 日前）整改完成。

整改措施：

①原辅料仓库中原辅料应分区、分类存放，加强环境管理；

②按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的要求建设危废暂存间，暂存间进行防风、防晒、基础防渗等处理，防渗层为至少 1m 厚粘土层（防渗系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其他人工材料，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；并设置堵截渗漏的裙角；采用双人双锁管理，建立健全标志标识；危废暂存内分类、分区堆放；

③与有相应资质的危险废物处置单位签订处置协议；

④加强预粉碎生产线水滴式粉碎机粉尘无组织排放及处理；

⑤根据《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）要求，热风炉排气筒均应不低于 15m。

⑥加强环境管理，整改除尘循环池，确保除尘废水循环使用，不对外排放。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

(1) 大气环境

①达标区判定

根据《环境影响评价导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，判定项目所在区域达标情况，优先采用国家或地方生态环境主管部门发布的近3年中相对完整的1个日历年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，变更项目筛选的评价基准年为2020年。

项目所在区域达标判定数据来源于岳阳市生态环境局临湘分局公布的2020年临湘市城市环境空气质量数据。临湘市2020年区域环境空气质量数据见下表。

表3-1 2020年临湘市环境空气质量现状

所在区域	监测项目	评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率 (%)	是否达标
临湘市	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	0.13	是
	NO ₂	年平均质量浓度	28	40	0.70	是
	PM ₁₀	年平均质量浓度	58	70	0.83	是
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	0.83	是
	CO	24h 平均第95百分位数	1400	4000	0.35	是
	O ₃	日最大8h 平均第90百分位数	108	160	0.68	是

由上表可知，临湘市2020年大气污染物基变更项目SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃全部达标，故项目所在区域2020年为环境空气质量达标区。

②补充大气环境监测

针对变更项目排放的特征污染因子，由于评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据，且无与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料，因此其他污染物环境质量现状采用补充监测的方式。

为进一步了解区域环境质量，委托湖南中额环保科技有限公司于2021年2月22日~2月28日对项目拟建地及下风向居民点进行了大气环境质量监测，监测指标为TSP。样品的采集及分析方法均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)中的规定进行。24小时平均值采样时间参考《环境空气质量标准》(GB3095-2012)对数据有效性的规定(每日至少20h的采样时间)。

大气环境质量现状监测点位见下表。

表3-2 大气环境补充监测布点一览表

断面代号	监测点位	监测项目	检测频次
G1	项目拟建地	TSP	监测7天，监测日均值
G2	下风向庄上居民点		

监测数据统计结果见下表：

区域
环境
质量
现状

表 3-3 大气环境质量现状监测结果一览表 (单位: mg/m³)

检测点位	检测项目	采样日期及检测结果									标准限值
		2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	最大值	占标率	
项目所在地	TSP	0.105	0.111	0.107	0.103	0.112	0.108	0.102	0.112	37.3%	0.300
项目主导风向 下风向	TSP	0.188	0.176	0.183	0.185	0.190	0.188	0.183	0.190	63.3%	0.300

根据监测结果可知,项目所在区域 TSP 监测结果均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

(2) 地表水

本次地表水质量现状引用湖南中额环保科技有限公司出具的《湖南中渔新材料科技有限公司中国渔具材料建设项目》,报告编号为【ZEHB202102025】,湖南中额环保科技有限公司于 2021 年 2 月 22 日至 2 月 24 日对长安河的 2 个地表水监测点位进行了采样监测,其在长安河河段共布设了 2 个监测断面,即项目东侧长安河(工业园区雨水排放口)(W1)、临湘市污水净化处理中心排污口下游 500m (W2),引用的监测数据为 3 年内,数据有效,监测结果详见表 3-4。

表 3-4 地表水环境监测断面的具体位置

断面代号	监测断面	监测水域
W1	东侧长安河(工业园区雨水排放口)	长安河
W2	临湘市污水净化处理中心排污口下游 500m	

①监测因子

pH、COD、BOD₅、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、粪大肠菌群。监测分析方法按国家有关标准推荐的方法。

②评价标准及评价方法

地表水环境现状采用超标率和超标倍数法进行评价。按评价区环境功能区划,各监测断面地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。

③监测结果及评价

监测数据及评价结果见表 3-5。

表 3-5 地表水环境现状监测结果统计表

监测断面 监测因子	W1			W2			标准限值
	监测结果	超标率%	最大超标倍数	监测结果	超标率%	最大超标倍数	
pH 值	6.85~6.92	/	/	7.26~7.15	/	/	6~9
化学需氧量	12~13	/	/	15	/	/	20
生化需氧量	1.8~1.9	/	/	2.1~2.2	/	/	4

氨氮	0.065~0.073	/	/	0.101~0.115	/	/	1.0
总磷	0.02~0.03	/	/	0.06~0.07	/	/	0.2
总氮	0.11~0.13	/	/	0.23~0.29	/	/	1.0
悬浮物	6~8	/	/	8~11	/	/	/
粪大肠菌群	1600~1700	/	/	2200~2400	/	/	10000

注：1、pH 值为无量纲；其它污染物浓度单位为 mg/L。

④评价结论

由表 3-6 可见，各断面的污染物现状监测值均低于所执行的标准，单因子指数均小于 1，说明长安河水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838 -2002）III类标准。

（3）声环境

为了解当地声环境质量状况，按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关规定，委托湖南中额环保科技有限公司于 2021 年 2 月 22 日~2 月 23 日在项目所在项目东、南、西、北侧场界外 1m 共布置 4 个监测点位，监测时段为昼间和夜间。

表 3-6 项目所在地声环境质量现状监测统计结果一览表 单位：dB(A)

监测点位	监测时间	昼间	标准值	达标情况	夜间	标准值	达标情况
项目东侧	2021.02.22	54.6	65	达标	42.1	55	达标
	2021.02.23	55.8			42.3		
项目南侧	2021.02.22	53.7	65	达标	41.6	55	达标
	2021.02.23	52.8			41.1		
项目西侧	2021.02.22	52.7	65	达标	40.3	55	达标
	2021.02.23	53.3			41.1		
项目北侧	2021.02.22	53.1	65	达标	41.5	55	达标
	2021.02.23	52.4			42.1		

由上表可见，项目所在区域声环境质量现状较好，南侧、西侧、北侧声环境监测值满足《声环境质量标准》3 类区，东侧声环境现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

（1）大气环境

企业厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等保护目标，存在农村地区中人群较集中的区域，详见下表所示。

表 3-7 厂界外 500 米范围内大气环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	方位	距离（m）	规模	保护要求
大气环境	庄上	S	205-390	约 35 户，110 人	GB3095-2012 二级标准
	易家	SW	450-500	约 10 户，约 30 人	

（2）声环境

企业厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

环境保护目标

(3) 地下水环境

企业厂界外 500 米范围内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。当地已通自来水，园区周边居民存在分散式水井，但已不作为生活饮用水使用。

(1) 废气：

①生物质热风炉烟气排放执行标准：企业位于岳阳市临湘市三湾工业园，根据《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》，“现阶段长沙市、株洲市、湘潭市以及常德市、岳阳市、益阳市等传输通道城市按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造”，因此变更项目生物质热风炉烟气排放执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》限值要求。林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）标准限值要求。

②天然气热风炉烟气排放执行标准：环评批复要求天然气热风炉的燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 新建燃气锅炉大气污染物特别排放限值（颗粒物 20mg/m³、二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 150mg/m³）。本项目天然气热风炉为工业炉窑，根据《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》，暂未制订行业排放…的工业炉窑，待地方标准出台后执行，现阶段长沙市、株洲市、湘潭市以及常德市、岳阳市、益阳市等传输通道城市按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，因此变更项目天然气热风炉天然气燃烧废气排放因执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》限值要求（颗粒物 30mg/m³、二氧化硫 200mg/m³、氮氧化物 300mg/m³）。林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）标准限值要求。

③其他废气排放标准：项目生产粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准；生产异味无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值；食堂油烟废气排放标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的相应标准。

表 3-8 废气排放标准

废气	污染物名称	标准限值		执行标准
生产粉尘	颗粒物	无组织	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（排气筒高度 15m）
		有组织	120mg/m ³ , 3.5kg/h	
生产异味	臭气浓度	无组织	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
天然气、生物质热风炉烟气	SO ₂	有组织	200mg/m ³	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》
	NO _x		300mg/m ³	
	颗粒物		30mg/m ³	
	烟气黑度		≤1	
食堂油烟	油烟	有组织	2.0mg/m ³	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

污染物排放控制标准

(2) 废水：项目运营期废水排放《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准，详见下表。

(3) 噪声：东侧厂界紧邻石塘路，依据《临湘市中心城区声环境功能区划分方案》，东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，南侧、西侧、北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，根据详见下表。

(4) 固体废物：生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16899-2008）；一般工业固体废弃物的贮存场应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相应标准。

表 3-9 废水、噪声排放标准

要素分类	标准名称	污染物名称	标准限值
废水	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三级	COD	500mg/L
		BOD ₅	300mg/L
		NH ₃ -H*	45mg/L
		SS	400mg/L
		动植物油	100mg/L
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	等效连续 A 声级	3 类标准：昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)
			4 类标准：昼间 75dB(A)、夜间 55dB(A)

注：氨氮*指标参考执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65号）确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）。

根据项目特点，食堂污水经隔油池预处理和其他生活污水一起经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准通过污水管网排入临湘市污水净化中心，无生产废水排放，故无需申请COD、氨氮总量。

大气污染物建议总量控制因子：二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）。

①项目已取得总量

根据建设单位与岳阳市排污权服务中心签订的交易合同（附件9），企业已购买了的排污权指标为：二氧化硫0.1吨、氮氧化物0.4吨。

②变更项目污染物总量

变更项目使用1台天然气热风炉和1台60万大卡生物质热风炉分别为各自连接的烘干房提供烘干热量，使用时序为一用一备。经过计算，单独使用天然气为燃料时，二氧化硫、氮氧化物的排放量为0.0776t/a、1.352t/a，单独使用生物质燃料为燃料时，二氧化硫、氮氧化物的排放量为0.334t/a、0.840t/a。

表 3-10 变更项目全厂污染物总量控制指标 单位：t/a

种类	污染物名称	最大排放量	已取得总量	需申请总量
废气	二氧化硫	0.334	0.1	0.234
	氮氧化物	1.352	0.4	0.952

根据总量计算结果，变更项目全厂污染物总量控制指标为二氧化硫0.334t/a、氮氧化物1.352t/a，已取得总量控制指标为二氧化硫0.1t/a、氮氧化物0.4t/a，需再申请总量指标为二氧化硫0.234t/a、氮氧化物0.952t/a。

总量
控制
指标

--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>变更项目在已建厂房内进行建设，施工期建设内容主要为设备安装及环保设施建设，建设工期为2个月。</p> <p>因施工期较短，施工量很少，随着施工结束影响逐渐消失，施工期对环境的影响较小。为了减轻施工带来的不利影响，拟采取的措施包括：</p> <ol style="list-style-type: none">1、施工废气：室内装修使用环保型涂料。2、施工废水：主要是施工人员的生活污水，依托周边所在建筑的排水系统。3、施工噪声：主要是钻孔、设备安装等作业噪声。拟采取合理安排作业时段，夜间及午休时间禁止施工等。4、施工固废：主要是包装废物、建筑废料、生活垃圾等。包装废物交废品回收公司回收，建筑废料交相应专业公司处理，生活垃圾交环卫部门统一清运。
-----------	---

1、废气

(1) 产排污环节、污染物及污染治理设施

变更项目完成后，项目的产排污节点、污染物及污染治理设施情况详见下表：

表 4-1 变更项目生产废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

序号	设施编号	产污设施名称	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施					有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口类型	其他信息
						污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治施工工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息				
1	MF001	生物质热风炉	生物质燃料燃烧	颗粒物	有组织	TA001	多管陶瓷旋风除尘+水膜除尘+水喷淋除尘	多管陶瓷旋风除尘+水膜除尘+水喷淋除尘	是	收集效率100%	DA001	生物质热风炉废气排气筒	一般排放口	排气筒高15m，内径0.3m
				SO ₂					/					
				NO _x					/					
				林格曼黑度					/					
2	MF002	生物质热风炉链式烘干房	烘干	臭气浓度	无组织	/	/	/	/	/	/	/	热量回收过程自带多管除尘器	
				颗粒物										/
3	MF003	天然气热风炉	天然气燃烧	颗粒物	有组织	/	/	/	/	收集效率100%	DA002	生物质热风炉废气排气筒	一般排放口	低氮燃烧，排气筒高15m，内径0.3m
				SO ₂										
				NO _x										
4	MF004	天然气热风炉链式烘干房	烘干	臭气浓度	无组织	/	/	/	/	/	/	/	热量回收过程自带多管除尘器	
				颗粒物										/
5	MF005	预粉碎线水滴式粉碎机	粉碎	颗粒物	有组织	TA003	袋式除尘器	袋式除尘	是	收集效率90%，处理效率99.6%	DA003	粉状饵生产线废气排气筒	一般排放口	排气筒高15m，内径0.45m。设备均自带袋式除尘器，无组织排放废气经收集后再经TA00袋式除尘器处理后高空排放
5	MF006	预粉碎线水滴式粉碎机	粉碎			TA003								
6	MF007	粉状饵生产线粉碎机	粉碎			TA002								
6	MF008	粉状饵生产线粉碎机	粉碎			TA002								
7	MF009	粉状饵生产线水滴式粉碎机	粉碎			TA002								
8	MF010	粉状饵生产线水滴式粉碎机	粉碎			TA002								
9	MF011	粉状饵生产线包装机	包装			TA002								

运营
期环
境影
响和
保护
措施

10	MF012	粉状饵生产线包装机	包装			TA002									
11	/	物料拆包铲运过程的无组织排放废气	物料堆放、铲运	颗粒物	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

(2) 污染物产排情况

变更项目完成后，变更项目废气的产排情况见下表：

表 4-2 变更项目废气产排情况一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放时间/h
				核算方法	废气产生量/m ³ /h	产生浓度/mg/m ³	产生速率/kg/h	产生量/t/a	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/m ³ /h	排放浓度/mg/m ³	排放速率/kg/h	排放量/t/a	
热力供应	天然气热风炉	有组织	烟尘	产污系数法	9501.8	11.14	0.105	0.116	低氮燃烧+15m排气筒(DA002)	0	排污系数法	9501.8	11.14	0.105	0.116	1100
			SO ₂			3.71	0.035	0.0388		0			3.71	0.035	0.0388	
			NO _x			64.66	0.615	0.676		0			64.66	0.615	0.676	
热力供应	生物质热风炉	有组织	烟尘	/	/	/	/	/	多管陶瓷旋风除尘+水膜除尘+水喷淋除尘+15米排气筒(DA001)	/	实测法	17562	3.3	0.024	0.0264	1100
			SO ₂			/	/	/		/			21.5	0.152	0.167	
			NO _x			/	/	/		/			52.5	0.375	0.413	
预粉碎、粉碎、混合、包装	生产线废气	有组织	颗粒物	产污系数法	5000	134.1	0.671	1.502	袋式除尘+15m排气筒(DA003)	99.6%	排污系数法	5000	0.54	0.0027	0.00604	2240
烹饪	食堂烹饪	有组织	油烟	产污系数法	2000	3.75	22.5g/d	6.3kg/a	油烟净化器+食堂油烟排气筒(DA004)	60	排污系数法	2000	1.5	9.0g/d	2.52kg/a	840
厂界	厂界	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.028	0.0618	/	/	排污系数法	/	/	0.028	0.0618	2240
			臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/	排污系数法	/	/	/	/	

备注：天然气热风炉、生物质热风炉按照一用一备，分别工作 1100h/a 进行计算

源强核算说明：

变更项目产生的废气包括有组织排放的天然气燃烧废气、生物质燃料燃烧废气、11000t/a 粉碎混合包装生产线废气、预粉碎生产线废气、食堂油烟及无组织排放的烘干废气、粉碎物料拆包铲运废气。变更项目工程废气处理措施及排放去向见下表所示。

表4-3 变更项目工程废气详细处理措施一览表

废气来源	主要污染物	处理措施	排放去向
2条预粉碎生产线废气	颗粒物	(1) 设置袋式除尘器处理水滴式粉碎机排放的粉尘，再设置集气罩收集水滴式粉碎机及袋式除尘器无组织排放粉尘； (2) 布置袋式除尘器（TA003）处理沙克龙（离心集尘器）排放的粉尘； (3) 一起引入袋式除尘器（TA002）处理后，由15m排气筒DA003排放	15m排气筒 DA003
11000t/a 粉碎混合包装生产线废气	颗粒物	(1) 分别布置袋式除尘器处理粉碎机、水滴式粉碎机、包装机排放的粉尘； (2) 再设置集气罩收集粉碎机、水滴式粉碎机、包装机及袋式除尘器无组织排放粉尘，袋式除尘器（TA002）处理后由15m排气筒排放	
天然气热风炉燃烧废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	低氮燃烧	15m排气筒 DA002
天然气热风炉烘干废气	颗粒物、臭气浓度	热量回收，烘干废气经自带多管除尘器处理后循环使用，尾气无组织排放	无组织排放
生物质热风炉燃烧废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	多管陶瓷旋风除尘+水膜除尘+水喷淋除尘	15m排气筒DA001
生物质热风炉烘干废气	颗粒物、臭气浓度	热量回收，烘干废气经自带多管除尘器处理后循环使用，尾气无组织排放	无组织排放
物料拆包铲运废气	颗粒物	/	无组织排放
食堂油烟	油烟	集气罩收集，处理效率不低于60%的油烟净化器处理	引至食堂楼顶排放 DA004

变更项目工程使用 1 台天然气热风炉为经过热量回收改造的 1 台 6 层链式烘干房和 1 台 60 万大卡生物质热风炉为 1 台 6 层链式烘干房提供烘干热量，使用时序为一用一备，根据建设单位提供的资料，变更项目工程使用天然气热风炉和生物质热风炉的时间大致相当。天然气热风炉链式烘干房经过改造后，单位时间生产能力提高了约 0.5 倍，并考虑开炉升温时间，约需工作 1100h/a。生物质热风炉工作时间约为 1100h/a。

①天然气燃烧废气

根据前文计算结果折算变更项目单独使用天然气为燃料，并考虑天然气热量回收改造后，工程单独使用天然气为燃料，天然气年消耗量约为 194 万 m³，按照一半的物料使用天然气烘干计算，天然气年耗量约为 97 万 m³。天然气热风炉燃烧废气采用低氮燃烧工艺，废气拟通过新增 1 根 15m 高排气筒 DA002 排放。

变更项目天然气燃烧工业废气量、二氧化硫、氮氧化物产生及排放情况参考《锅炉产排污量核算手册》的相关系数计算，烟尘参考《环境保护实用数据手册》，天然气产排污系数表见表 2-13。

经过计算，按照 2 台热风炉一用一备，分别工作 1100h/a 进行计算，变更项目天然气燃烧废气量为 1045.2 万 Nm³/a，污染物产生量及排放量为 SO₂0.0388t/a、NO_x0.676t/a、烟尘 0.116t/a。污染物排放浓度为 SO₂3.71mg/m³、NO_x64.66mg/m³、烟尘 11.14mg/m³，均可满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》限值要求（颗粒物 30mg/m³、二氧化硫 200mg/m³、氮氧化物 300mg/m³）。

如单独使用天然气热风炉供热，需工作 2200h/a，变更项目天然气燃烧废气量为 2090.4 万 Nm³/a，污染物产生量及排放量为 SO₂0.0776t/a、NO_x1.352t/a、烟尘 0.232t/a。污染物排放浓度为 SO₂3.71mg/m³、NO_x64.66mg/m³、烟尘 11.14mg/m³，均可满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》限值要求（颗粒物 30mg/m³、二氧化硫 200mg/m³、氮氧化物 300mg/m³）。

②生物质燃料燃烧废气

根据生产规模推算，变更项目单独使用生物质燃料年消耗量约为 388t/a，按照一用一备，一半时间使用生物质燃料折算，生物质燃料使用量为 144t/a，年使用时间约为 1100h。

生物质燃料燃烧废气排放情况根据实测结果（详见表 2-14）计算，项目生物质热风炉生物质燃烧废气排放浓度均可满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》限值要求（颗粒物 30mg/m³、二氧化硫 200mg/m³、氮氧化物 300mg/m³），林格曼黑度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）标准限值要求。

按照 2 台热风炉一用一备，分别工作 1100h/a 进行计算，生物质热风炉生物质燃烧废气烟气量为 1931.8 万 Nm³/a，污染物排放量分别为烟尘 0.0264t/a、二氧化硫 0.167t/a、氮氧化物 0.413t/a。

如单独使用生物质热风炉供热，需工作 2200h/a，生物质热风炉生物质燃烧废气烟气量为 3863.6 万 Nm³/a，污染物排放量分别为烟尘 0.0528t/a、二氧化硫 0.334t/a、氮氧化物 0.826t/a。

③预粉碎生产线废气

变更项目使用的原辅材料包括玉米（100t/a）、豆粕（500t/a）、大豆（300t/a）、饼干渣（1200t/a）、烘干后的槟榔果芯（1305t/a）、红枣（435t/a）等均需经过预粉碎方可进入下一步生产。项目使用 2 条预粉碎生产线粉碎以上物料（3740t/a），2 条预粉碎生产线上均布置沙克龙（离心集尘器）收集粉碎后的物料，使用袋式除尘器处理水滴式粉碎机排放的粉尘后无组织排放，沙克龙（离心集尘器）废气一起经袋式除尘器（TA003）处理。在此基础上使用集气罩二次收集水滴式粉碎机和袋式除尘器排放的无组织废气，与经过处理的沙克龙（离心集尘器）废气一起经袋式除尘器（TA002）处理，由 15m 排气筒 DA003 排放。

因此，在将袋式除尘器（TA003）、沙克龙（离心集尘器）、水滴式粉碎机袋式除尘器纳入生产设备的前提下，可参照《131 谷物磨制行业系

数手册》中的玉米产污系数 0.023kg/吨-原料计算预粉碎生产线产排粉尘及二次收集过程粉尘，分为 3 个部分：

1) 预粉碎生产线粉尘排放量（不含粉碎机无组织排放量）：在将沙克龙（离心集尘器）、袋式除尘器 TA003、粉碎机袋式除尘器纳入生产工艺的前提下，变更项目预粉碎生产线粉尘产生系数参照《131 谷物磨制行业系数手册》中的玉米产污系数 0.023kg/吨-原料，变更项目工程需粉碎物料共 3740t/a，则整个预粉碎生产线粉尘总产生及排放量（不含粉碎机无组织排放量）为 86.02kg/a，引入袋式除尘器（TA002），除尘效率取 99.6%，预粉碎生产线粉尘总有组织排放量（不含粉碎机无组织排放量）为 0.344kg/a，由 15m 排气筒 DA003 排放。

2) 二次收集有组织排放部分

预粉碎生产线水滴式粉碎机无组织排放量按照 0.1%计算，变更项目工程需粉碎物料共 3740t/a，水滴式粉碎机粉尘无组织排放量为 3740kg/a，该部分粉尘经水滴式粉碎机袋式除尘器处理（处理效率取 99.6%）后排放量为 14.96kg/a。

建设单位拟在预粉碎生产线的水滴式粉碎机及袋式除尘器上方设置集气罩收集，再经袋式除尘器（TA002）处理后由 15m 排气筒 DA003 排放，粉尘收集效率取 90%，则二次收集的收集量为 13.46kg/a，袋式除尘效率取 99.6%，则预粉碎生产线二次收集有组织排放量为 0.0538kg/a。

3) 二次收集未收集部分（无组织排放）

建设单位拟在预粉碎生产线的水滴式粉碎机及袋式除尘器上方设置集气罩收集，粉尘收集效率取 90%，则二次收集未收集部分为 1.50kg/a，该部分粉尘在密闭车间内沉降 90%，预粉碎生产线粉尘无组织排放量为 0.150kg/a。

综上所述，预粉碎生产线粉尘无组织排放量为 0.150kg/a，进入袋式除尘器（TA002）的有组织排放（产生）量为 99.48kg/a，最终通过 15m 排气筒 DA003 的有组织排放量为 0.398kg/a。

④11000t/a 粉碎混合包装生产线废气

变更项目工程拟设置 1 条 11000t/a 粉碎混合包装生产线，采用较密闭的生产设备，生产线上的粉碎机、水滴式粉碎机、包装机均配置了袋式除尘器。在此基础上，建设单位拟在粉碎机、水滴式粉碎机、包装机及袋式除尘设备上设置集气罩对废气进行二次收集，再经已建的袋式除尘器处理，由 15m 排气筒 DA003 排放。

在将袋式除尘器纳入生产设备的前提下，按照《132 饲料加工行业系数手册》计算生产线总产生及排放粉尘，二次收集处理过程将该部分粉尘分为 2 个部分：①二次收集未收集部分，为无组织排放；②二次收集处理后，有组织排放量。

1) 粉碎混合包装生产线粉尘总产生及排放量：粉尘产生系数可参考《132 饲料加工行业系数手册》，配合饲料以玉米等为原料，采用粉碎+混合+除尘，生产规模 <10 万吨/年，在将除尘系统纳入生产工艺设备的前提下，粉尘产污系数为 0.043 千克/吨产品，变更项目工程产品总规模为

11000t/a，则粉碎混合包装生产线粉尘产生及排放量为 473kg/a，该部分粉尘为无组织排放。

2) **二次收集有组织排放部分：**建设单位在粉碎机、水滴式粉碎机、包装机及袋式除尘设备上方设置集气罩进行二次收集，再经袋式除尘器 TA002 处理，由 15m 排气筒排放，收集效率取 90%，袋式除尘器除尘效率取 99.6%，则粉尘有组织排放量为 1.70kg/a。

3) **二次收集未收集部分：**建设单位在粉碎机、水滴式粉碎机、包装机及袋式除尘设备上方设置集气罩进行二次收集，收集效率取 90%，则无组织排放量为 47.3kg/a，未收集的粉尘在车间内沉降 90%，粉尘无组织排放量为 4.73kg/a。

预粉碎生产线废气、11000t/a 粉碎混合包装生产线废气有组织排放部分均通过 DA003 排气筒排放，粉尘有组织排放量为 2.10kg/a，排放风量取 5000m³/h，则颗粒物排放浓度为 0.19mg/m³，排放速率为 0.00094kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值要求（120mg/m³，3.5kg/h）。

⑤物料拆包铲运废气

变更项目工程使用的原辅材料等在拆包、铲车转运过程中产生少量粉尘，因所使用的原材料粒径较大，此部分无组织排放粉尘按照饼干渣、面包片使用量的 0.001% 计算，并经过车间进一步沉降 90%，总无组织排放量为 8.7kg/a。

⑥烘干废气

变更项目工程天然气热风炉燃烧废气、生物质热风炉燃烧废气均间接用于物料加热，烘干废气中无燃烧废气。项目烘干的物料为面包片、红枣、槟榔果芯，均为大粒径物料，采用链式烘干炉烘干，无翻炒搅拌等工序，因此烘干废气主要是物料烘干产生的异味、少量粉尘，产生量较小，产生量难以量化，经热量回收系统的多管除尘器处理后，呈无组织散逸在生产车间内。未收集的无组织排放异味通过车间排气扇加强车间通风后，对车间工作人员和外环境大气影响轻微。

⑦食堂油烟

变更项目配套设置员工食堂 1 个，就餐人数 30 人，采用液化石油气（清洁能源）为燃料，提供三餐（按 3h/d 计算）。根据有关统计资料，人均日食用油用量约 10g/餐，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-3%，变更项目取 2.5%，则油烟产生量为 22.5g/d（6.3kg/a），食堂设置 1 个基准灶头，灶头的排风量为 2000m³/h，油烟的产生浓度为 3.75mg/m³。

整改完毕后油烟废气通过油烟净化器净化（油烟净化率不低于 60%）后至屋顶外排。因此厨房油烟排放量为 9.0g/d（2.52kg/a），排放浓度为 1.5mg/m³，油烟排放浓度低于《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定的浓度限值（2.0mg/m³）。

（3）排放口基本情况

表 4-3 排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口 内径 (m)	排气温度 (℃)	其他信息
				经度/°	纬度/°				
1	DA001	生物质热风炉废气排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	113.428906	29.440867	15	0.3	80	/
2	DA002	天然气热风炉废气排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	113.429225	29.440736	15	0.3	80	/
3	DA003	生产线废气排气筒	颗粒物	113.429359	29.440605	15	0.45	20	/
5	DA004	食堂油烟排气筒	油烟	113.430824	29.4403687	引至楼顶， 约 4m	0.5	50	/

(4) 排放标准及达标排放分析

①有组织排放达标分析：项目有机废气有组织排放和达标情况见下表。

表 4-4 排放标准及达标分析

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放源强		国家或地方污染物排放标准			排气筒高度 (m)	治理措施	达标情况
				排放浓度 /mg/m ³	排放速率/kg/h	名称	浓度限值 /mg/m ³	速率限值(kg/h)			
1	DA001	生物质热风炉废气排气筒	颗粒物	3.3	0.024	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》限值要求（颗粒物 30mg/m ³ 、二氧化硫 200mg/m ³ 、氮氧化物 300mg/m ³ ）	20	/	15	多管陶瓷旋风除尘+水膜除尘+水喷淋除尘	达标
			SO ₂	21.5	0.152		50	/			
			NO _x	52.5	0.375		150	/			
2	DA002	天然气热风炉废气排气筒	颗粒物	11.14	0.105	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》限值要求（颗粒物 30mg/m ³ 、二氧化硫 200mg/m ³ 、氮氧化物 300mg/m ³ ）	20	/	15	低氮燃烧	达标
			SO ₂	3.71	0.035		50	/			
			NO _x	64.66	0.615		150	/			
3	DA003	生产线废气排气筒	颗粒物	0.19	0.00094	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	120	3.5	15	袋式除尘	达标
4	DA004	食堂油烟排气筒	油烟	1.5	9.0g/d	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准	2.0	/	楼顶	处理效率不低于 60%的油烟净化器	达标

由上表可知：

DA001 生物质热风炉废气排气筒中颗粒物、SO₂、NO_x 的排放浓度满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》限值要求；

DA002 天然气热风炉废气排气筒中颗粒物、SO₂、NO_x 的排放浓度满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》限值要求；
 DA003 生产线废气排气筒中颗粒物的排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求。
 DA004 食堂油烟排气筒中食堂油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定的浓度限值（2.0mg/m³）。

②无组织排放达标分析

1) 生产异味：变更项目工程已取消食用香精的加入，面包片等原料烘干会有轻微的异味产生，产生量少，呈无组织散逸在生产车间内。未收集的无组织排放异味通过车间排气扇加强车间通风后，对车间工作人员和外环境大气影响轻微。

2) 颗粒物：项目生产粉尘无组织排放主要来自于预粉碎生产线、粉碎混合包装生产线、烘干过程及车间物料堆放和铲运过程。项目在生产线上设置了袋式除尘器处置预粉碎生产线、粉碎混合包装生产线生产粉尘，无组织排放粉尘经二次收集，再经袋式除尘器处理。烘干废气的热量回收过程设置了多管除尘器除尘。在采取以上削减措施后，无组织排放的粉尘在密闭的车间内进一步沉降，对外环境影响较小。

(5) 非正常工况产排污分析

非正常排放指生产中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目将袋式除尘装置故障情况下污染物排放定为非正常工况下的废气排放源强。

项目非正常工况废气的排放及达标情况如下表所示：

表 4-5 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次
生物质热风炉废气排气筒 DA001	除尘设施故障	烟尘	0.046	0.5	小概率事件
生产线废气排气筒 DA003	除尘设施故障	颗粒物	0.335	0.5	小概率事件

备注：本次环评考虑非正常排放工况，即废气处理装置处理效率仅为正常状态下的 50%。

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

②定期检修除尘装置，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动和食堂运行，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监

测。

(6) 监测计划

本评价根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业(HJ 986-2018)》等制定废气监测计划见下表所示。

表 4-6 项目废气监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织排放 废气	生物质热风炉废气排气筒 DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理 实施方案》
		林格曼黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)
	天然气热风炉废气排气筒 DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理 实施方案》
		林格曼黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)
	生产线废气排气筒 DA003	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准
	无组织排放 废气	厂界	颗粒物	1 次/半年
臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 标准	

(7) 大气环境影响分析

变更项目产生的废气包括：①生产粉尘和异味；②天然气和生物质燃烧废气；③食堂油烟废气

1) 生产粉尘和异味

变更项目完成后，项目设 2 条预粉碎生产线、1 条 11000t/a 粉碎混合包装生产线上粉尘经生产线上自带的袋式除尘器处理后，再经集气罩收集、袋式除尘器 TA002 处理后由 15m 排气筒 DA003 排放，颗粒物排放浓度、排放速率均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求。

变更项目工程生产粉尘无组织排放主要来自于预粉碎生产线、粉碎混合包装生产线、烘干过程及车间物料堆放和铲运过程。项目在生产线上设置了袋式除尘器处置预粉碎生产线、粉碎混合包装生产线生产粉尘，无组织排放粉尘经二次收集，再经袋式除尘器处理。烘干废气的热量回收

过程设置了多管除尘器除尘。在采取以上削减措施后，无组织排放的粉尘在密闭的车间内进一步沉降，对外环境影响较小。

变更项目工程已取消食用香精的加入，面包片等原料烘干会有轻微的异味产生，产生量少，呈无组织散逸在生产车间内。未收集的无组织排放异味通过车间排气扇加强车间通风后，对车间工作人员和外环境大气影响轻微。

2) 燃烧废气

项目采用1台天然气热风炉和1台生物质热风炉为生产提供热量，两台热风炉使用时序为“一用一备”。天然气热风炉以市政管道天然气为燃料，采用低氮燃烧工艺，废气通过15m排气筒DA002排放，废气中颗粒物、SO₂、NO_x的排放浓度满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》限值要求。生物质热风炉以成型生物质颗粒为燃料，燃烧废气经多管陶瓷旋风除尘+水膜除尘+水喷淋除尘处理后由15m排气筒DA001排放，废气中颗粒物、SO₂、NO_x的排放浓度满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》限值要求。

3) 食堂油烟废气

食堂设置1个基准灶头，灶头的排风量为2000m³/h，整改完毕后油烟废气通过油烟净化器净化（油烟净化率不低于60%）后至屋顶外排。因此厨房油烟排放量为9.0g/d（2.52kg/a），排放浓度为1.5mg/m³，油烟排放浓度低于《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定的浓度限值（2.0mg/m³）。

4) 废气污染治理设施技术可行性分析

变更项目变更后采取的废气污染防治措施汇总见下表所示，并对照《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ 1110—2020）等判定是否采用可行治理技术。

表 4-7 污染防治措施汇总一览表

类别	污染源	防治措施	是否采用可行治理技术
废气	天然气燃烧废气	/	/
	生物质燃烧废气	多管陶瓷旋风除尘+水膜除尘+水喷淋除尘	是
	生产粉尘	袋式除尘器	是
	食堂油烟	油烟净化器	是

由上表可知，变更项目采用了排污许可证申请与核发技术规范中推荐的可行治理技术，因此废气防治措施可行。

(8) 综合结论

2019年临湘市属于环境空气质量达标区，距项目最近的环境保护目标为南侧的庄上居民点（距变更项目205m，有山体阻隔）。项目废气主

要为粉尘、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和臭气浓度，食堂使用清洁能源液化石油气，生产过程产生的粉尘由袋式除尘器收集处理，生物质颗粒物燃烧废气通过多管陶瓷旋风除尘+水膜除尘+水喷淋除尘处理，各项废气均可以得到有效的削减，经上述处理后，废气再经大气稀释、扩散，其排放浓度对周围大气环境的影响不大，环境质量可以保持现有水平。

2、废水

(1) 产排污环节、污染物及污染治理设施

变更项目废水产污环节、污染物种类及污染治理设施详见下表：

表 4-8 变更项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

产排污环节	废水类别	污染物种类	污染治理设施						排放去向	排放方式	排放规律
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺	设计处理水量 (t/h)	是否为可行技术	污染治理设施其他信息			
办公生活	生活污水	pH COD BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油	TW001	化粪池	厌氧+沉淀	/	是	/	临湘市污水净化中心	间接排放	间断排放，排放流量不稳定，有周期性规律，不属于冲击型排放
生物质热风炉烟气除尘	除尘废水	SS	TW002	三级沉淀池+砂滤池	过滤	/	/	/	不排放	/	/

(2) 排放口设置情况

变更项目不设废水排放口。

表 4-9 排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		其他信息	排放口设置是否符合要求
			经度/°	纬度/°		
DW001	生活污水排放口	一般排放口	113.430952	29.4403231	/	否

(3) 污染物产排情况

变更项目生活污水产生及回用浓度情况见下表：

表 4-10 变更项目工程生活污水产排情况一览表

工序	装置	污染	污染物	污染物产生	治理措施	污染物排放	排放时
----	----	----	-----	-------	------	-------	-----

/生 产线		源		核算方 法	废水产 生量/ (m ³ /a)	产生浓度/ (mg/L)	产生量/ (t/a)	工 艺	效率 /%	核 算 方 法	废水排 放量/ (m ³ /a)	排放浓度/ (mg/L)	排放量 (t/a)	间 (h/a)	
员工 生活	员工 生活	生活 污水	COD	产污系 数法	598	285	0.170	厌 氧+ 沉 淀+ 隔 油	10%	物 料 衡 算 法	598	256.5	0.153	2240	
						BOD ₅	150		0.0897			13%	130		0.0777
						SS	200		0.120			25%	150		0.0897
						NH ₃ -N	28.3		0.0169			10%	25.5		0.0152
						动植物 油	150		0.0897			90%	15		0.00897

源强核算说明:

项目用水主要包括生活用水和水膜除尘用水，废水包括生活污水、除尘废水。

①生活污水

变更项目新增员工 5 人，员工共 30 人，其中住宿人数 10 人，就餐人数 30 人。参照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)，办公人员（食宿）的用水量取 150L/人·d，办公人员（仅就餐）的用水量取 45L/人·d，则项目生活用水量为 2.4m³/d，672m³/a。根据《生活污染源产排污系数手册》，湖南省生活污水折污系数为 0.89，生活污水排放量为 598m³/a (2.14m³/d)，废水中主要污染物浓度为 COD (285mg/L)、NH₃-N (28.3mg/L)，其他污染物浓度取 SS (200mg/L)、BOD₅ (150mg/L)、动植物油 (150mg/L)。食堂污水经隔油池预处理和其他生活污水一起经化粪池处理后可达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，排入园区污水管网。

②除尘废水

生产用水主要是生物质热风炉烟气除尘用水，根据建设单位提供的资料，水膜除尘循环量约 15m³/d，补充水量约为 0.5m³/d，按年工作 107 天计算，水膜除尘生产用水量为 69m³/a，除尘废水循环使用，不外排，该部分用水需定期补充。

(4) 排放标准及达标排放分析

表 4-11 排放标准及达标分析

序 号	排放口 编号	排放 口名 称	污 染 物 种 类	排放源强		国家或地方污染物排放标准		治 理 措 施	达 标 情 况
				排放浓度 (mg/L)	废水排放 量 (m ³ /a)	名 称	浓 度 限 值 (mg/L)		
1	DW001	生活	COD	270	559.3	/	500	化粪池	达标
			BOD ₅	130			300		

污水 排放 口	SS	150			300		
	NH ₃ -N	27			/		
	动植物油	75			100		

①生活污水达标可行性分析：由上表可知，食堂污水经隔油池预处理和其他生活污水一起经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准。

②除尘废水循环可行性分析：建设单位已建设的除尘废水循环系统包括：过滤池容积约5.6m³、消滤池容积约5m³、循环池容积4m³、回水池7.5容积约5.6m³，在消滤池设置了滤布过滤除尘废水中的生物质燃烧灰，定期人工清理堆存于一般固废暂存处，除尘废水经过滤、沉淀后回用于水膜除尘、水喷淋除尘，处置措施可行。

（5）项目废水监测计划

本评价根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业(HJ 986-2018)》等制定废气监测计划见下表所示。

表 4-12 项目废水监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	制定依据
1	生活污水排放口 DW001	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油	1 次/季度	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准	《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业(HJ 986-2018)》表 1

3、噪声

项目噪声主要来源于粉碎机、圆筒筛、包装机、提升机、风机、水泵、铲车等生产设备运行产生的噪声，其噪声值在 60~85dB(A)之间。各噪声源源强见下表。

表 4-13 噪声污染源排放情况一览表

序号	设备名称	数量/台	源强值	备注
1	粉碎机	2	80-85dB (A)	室内，连续运行
2	水滴式粉碎机	4	80-85dB (A)	室内，连续运行
3	混合机	2	80-85dB (A)	室内，连续运行
4	圆筒筛	4	75-80 dB (A)	室内，连续运行
5	包装机	2	75-80 dB (A)	室内，连续运行

6	绞笼	22 台	60-65dB (A)	室内, 连续运行
7	空压机	3	80-85 dB (A)	室内, 间歇运行
8	风机	6	80-85dB (A)	室内, 连续运行
9	水泵	2	80-85dB (A)	室外, 连续运行
10	铲车	4	80-85dB (A)	室内, 间歇运行
11	叉车	2	80-85dB (A)	室内, 间歇运行

(2) 降噪措施、厂界和环境保护目标达标情况分析

为了进一步降低生产过程中产生的噪声, 建议建设单位采取如下治理措施:

- 1) 尽量选用低噪声设备, 做好设备保养, 保持设备运行良好;
- 2) 落实高噪声设备的减振、隔声、消声措施;
- 3) 做好厂区绿化建设。

本次噪声影响评价按《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)要求选用点源的噪声预测模式, 将厂房中工序所有噪声设备合成后视为一个点噪声源, 在声源传播过程中, 噪声受到厂房的吸收和屏蔽, 经过距离衰减和空气吸收, 到达受声点, 本项目噪声源主要为室内固定噪声源。其预测模式如下:

$$Lp_2 = Lp_1 - 20\lg(r_2/r_1) - TL$$

式中:

Lp_2 ——距声源 r_2 处的声压级, dB;

Lp_1 ——距声源 r_1 处的声压级, dB;

r_1 ——测量参考声级处与点声源之间的距离, m;

r_2 ——预测点与点声源之间的距离, m;

TL——插入损失, 主要考虑厂房隔声、空气吸收的衰减、植物的吸收等影响。

车间(厂房)中多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下:

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中：

L_A —多个噪声源叠加的综合噪声声级；

L_i —第 i 个噪声源的声级，dB (A)；

n —噪声源的个数。

本项目所有设备均置于车间内，主要考虑厂房隔声、空气吸收、绿化吸收的衰减等影响，本报告计算时取 15dB(A)。各主要噪声源源强见表 4-14。

表 4-14 噪声预测参数

声源位置	叠加源强 dB (A)	隔声量 dB (A)	车间中心与厂界距离 (m)			
			东	南	西	北
点噪声源	99.30	15	156	73	55	40

项目夜间不生产。经过厂房隔声、空气吸收、绿化吸收衰减后，本项目车间合成噪声源对厂界噪声影响结果见下表所示。

表 4-15 项目贡献噪声预测结果统计一览表单位：dB(A)

序号	预测点	昼间		达标情况
		贡献值	标准值	
1	东厂界	29.46	75	达标
2	南厂界	36.05	65	达标
3	西厂界	38.51	65	达标
4	北厂界	41.28	65	达标

由正常生产情况下声环境现状监测结果以及声环境预测结果知，项目南侧、西侧、北侧各厂界昼间噪声监测点位预测值均满足《工业企业厂界环境噪声标准排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求，东侧厂界昼间噪声监测点位预测值均满足《工业企业厂界环境噪声标准排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准限值要求。

(3) 噪声监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业(HJ 986-2018)》，厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声。变更项目厂界噪声监测计划见下表：

表 4-16 项目噪声监测计划一览表

序号	类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
1	噪声达标监测	项目厂界东、南、西、北外 1m 处	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类及 4 类标准要求

4、固体废物

(1) 固体废物产生

项目生产过程中产生的固体废物主要有生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

1) 生活垃圾

变更项目后，项目劳动定员 30 人，根据生活垃圾产生经验系数，其生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作时间以 280 天计，则变更项目生活垃圾产生量为 4.2t/a，交由环卫部门处理。

2) 一般工业固体废物

废包装材料：原材料使用会产生废包装材料，产生量约为 1.5t/a，废包装材料储存于一般固废暂存处，定期外售资源回收公司进行资源利用。

收集的粉尘：经过计算，袋式除尘器收集的粉尘总产生量约为 222.29t/a，车间清扫收集的粉尘总产量约为 0.56t/a，收集的粉尘总产生量约为 222.85t/a，均直接回用于生产。根据《固体废物鉴定标准 通则》，“不经过贮存和堆积过程，而在现场返回到原生产过程或返回其生产过程的物质”可不作为固体废物管理。因此，变更项目除尘器收集及车间清扫收集的粉尘不作为固体废物进行管理；

生物质燃烧灰烬：水膜除尘渣、多管陶瓷旋风除尘器收集的粉尘、生物质热风炉炉膛灰烬三个部分，变更项目工程生物质燃料使用量为按 144t/a，灰分含量取 1.5%，则水膜除尘渣（干渣）、多管陶瓷旋风除尘器收集的粉尘、生物质热风炉炉膛灰烬三个部分总产生量约为 2.16t/a，用于厂区绿化及园区外农田菜地施肥。

3) 危险废物

废机油、废含油抹布：设备维修时废机油产生量约 0.08t/a，属于《国家危险废物名录》(2021 年版)的危险废物（危废类别：HW08，900-249-08）。废含油抹布产生量约为 0.03t/a，属于《国家危险废物名录》(2021 年版)的危险废物（危废类别：HW49，900-041-49），收集后暂存于新建的危险废物暂存间定期交有资质单位处置。

表 4-17 固体废物产生情况一览表

固体废物名称	产生量 (t/a)	废物类别	废物类别	废物代码	去向
生活垃圾	4.2	生活垃圾	/	/	交环卫部门清运处理
废包装材料	1.5	一般工业固体废物	06	132-001-06-0001	交由物资回收公司回收利用
生物质燃烧灰渣	2.16		64	443-001-64-0001	用于厂区绿化及园区外农田菜地施肥
废机油	0.08	危险废物	HW08	900-249-08	暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置
废含油抹布	0.03		HW49	900-041-49	
合计	16.72	/	/	/	/

表 4-18 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.08	液	油	石油类	1月	T, I	委托有资质单位处置
2	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.03	固	布	石油类	1月	T, I	

(2) 固体废物贮存方式、利用处置方式、环境管理要求

一般工业固废环境管理要求：建设单位应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单统一分类收集、暂存一般工业固废。一般固废暂存间按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定设置环保图形标志，并严禁危险废物和生活垃圾混入。

危险废物：收集、临时贮存、运输、处置环境管理的具体要求如下：

收集、贮存：应根据危险特性分类收集。建设单位应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单要求的规范设置危险废物暂存场所，危险废物收集后分类临时贮存于废物暂存容器内。对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关规定，场所地面需进行耐腐蚀硬化处理，且地基须防渗，地面表面无裂缝；危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗漏；按照《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。

项目危废暂存间基本情况见下表：

表 4-21 变更项目危险废物贮存场所基本情况样表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废机油	HW08	900-249-08	危险废物暂存间	2m ²	桶装	180kg	1年
		废含油抹布	HW49	900-041-49		2m ²	桶装	30kg	1年

运输：严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

处置：统一交有危险废物资质公司处置。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案。

表 4-22 项目固体废物利用处置方式、去向及环境管理要求一览表

序号	废物名称	利用处置方式	利用处置去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
1	生活垃圾	委托处置	垃圾填埋场	4.2	设生活垃圾收集点
2	废包装材料	委托利用	外售废弃资源回收公司回收利用	1.5	设一般工业固废暂存点
3	收集的粉尘	自行利用	回用于生产	222.85	不在固废暂存点暂存
4	生物质燃烧灰渣	委托利用或委托处置	用作农肥或垃圾填埋场	2.16	设一般工业固废暂存点
5	废机油	委托处置	交由有资质的单位处理	0.08	设危废仓库、危废台账、危险废物转移联单、环境保护图形标志
6	废含油抹布	委托处置	交由有资质的单位处理	0.03	

由于变更项目内部无利用或处置上述危险废物的能力和设施，当收集危废达到一定量后需要委托具有相关资质的单位转移处置，湖南省内由多家可收集、贮存或处置废机油、废含油抹布，建设单位可直接委托其清运处置即可，部分危险废物资质单位列举如下表所示。

表 4-23 危险废物处理资质单位部分可选名单

法人名称	经营地址	危险废物类别中与变更项目有关的类别	经营规模
湖南德邦石油化工有限公司	岳阳市云溪区工业园瓦窑路	HW08(900-210-08)、HW45(900-036-45)	22000吨/年
汨罗万容固体废物处理有限公司	湖南省汨罗循环经济产业园同力南路	HW49(900-044-49、900-041-49)	(900-044-49)类 50000吨/年、(900-041-49) 20000吨/年

5、地下水、土壤

(1) 污染源、污染类型及污染途径

项目对地下水和土壤环境可能造成影响的是危废间废机油泄露，主要污染物为机油，泄露后以渗透为主，可能进入地下水层造成地下水水质污染和土壤污染的可能。

变更项目对地下水和土壤产生污染的途径主要为渗透污染。

(2) 分区防控措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），一般情况下，应以水平防渗为主，防控措施应满足以下要求：

1) 已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行，如 GB16889、GB18597、GB18598、GB18599、GB/T50934 等；

2) 未颁布相关标准的行业，根据预测结果和场地包气带特征及其防污性能，提出防渗技术要求；或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，参照导则表 7 提出防渗技术要求。其中，污染控制难易程度分级和天然包气带防污性能分级分别参照导则表 5 和表 6 进行相关等级的确定。

3) 对难以采取水平防渗的场地，可采用垂向防渗为主，局部水平防渗为辅的防控措施。

基于以上原则，变更项目废水污染物类型不涉及重金属和持久性有机物污染物，项目对地下水环境有污染的物料泄漏后，有可能不能及时发现和处理，因此将危废暂存间、除尘循环池属于一般防渗区。车间内主要生产区如发生润滑油泄露，可及时发现和处理，因此车间内其他区域、厂区道路均属于简易防渗区。变更项目分区防渗划分情况见表 4-24。

表 4-24 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	污染单元	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
一般 防渗区	危废暂存间	易-难	其他类型	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
	除尘循环池	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB16889 执行
简易 防渗区	车间内其他区域、厂区道路	易	其他类型	一般地面硬化

因此，本环评建议对危险废物暂存间、除尘循环池等区域进行一般防渗处理，同时危险废物暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求，一般固废贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。在采取

以上措施后，变更项目对地下水和土壤的环境影响较小。

5、环境风险

(1) Q 值分析

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)及《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)，确定废机油为附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中 381 项“油类物质(矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等)”，其临界量为 2500t。

废机油最大储存量为 0.008t。因此，可知危险物质数量与临界量的比值 $Q=0.008/2500=0.000003<1$ 。

当 $Q<1$ ，该项目环境风险潜势为 I。因此，变更项目的风险评价工作等级为简单分析，仅对大气、地表水、地下水的影响进行简单分析。

(2) 危险物质和风险源分布、影响途径

表 4-25 建设项目风险识别一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	分布	环境风险类型	环境影响途径
危废暂存间	废机油	机油	危废暂存间	泄漏☑ 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑	大气☑ 地表水☑ 地下水☑
仓库	面包片等原料	面包片等原料	仓库	泄漏☐ 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑	大气☑ 地表水☑ 地下水☑

注：风险源：存在物质或能量意外释放，并可能产生环境危害的源。

(3) 环境风险防范措施

① 危险废物泄漏的防范措施

- 1) 危废暂存间地面采用高标号防渗混凝土作为防渗，并涂上一层环氧漆作为防腐；
- 2) 废机油采用专用包装桶储存，并设置防渗托盘；
- 3) 门口设置台账作为出入库记录；
- 4) 专人管理，定期检查防渗层的情况。

② 废气事故排放的防范措施

- 1) 生产过程风险防范与管理。项目严格落实相关部门对生产过程风险防范与管理的相关要求，同时自觉接受安监、消防部门的监督管理；
- 2) 为了减少污染治理措施事故性排放的概率，建设单位应设立管理专员维护各项环保措施的运行，特别关注废气处理措施的运行情况；
- 3) 对于废气处理设施发生故障的情况，在收到警报同时，立即停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关技术人员进行维修。

③火灾的防范措施

1) 原材料应储存于阴凉、通风的仓间内；

2) 仓库内严禁明火和气体热源，仓库内应通风，干燥和避免阳光直射，并配备消防器材；

3) 当原材料和产品高温起火，首先应对易燃物质进行截留，并转移至安全区域，并使用灭火器对起火部位进行灭火；

4) 发生火灾时，可采取在车间出入口、厂区出入口堆放沙袋、关闭雨水切换闸阀等消防废水围堵措施，防控消防废水外流。事故控制后，将事故废水作为危险废物委托有资质单位处理处置，确保事故废水不会进入周围地表水体。

项目危险物质的储存量较小，泄漏、火灾等事故发生概率较低，只要通过加强公司管理，做好防范措施等，可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生在项目运营过程中，制订和完善风险防范措施和应急预案，将在项目运营过程中认真落实环境风险在可控范围内。

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	生物质热风炉废气排气筒 DA001	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	多管陶瓷旋风除尘+水膜除尘+水喷淋除尘+15m 排气筒	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》
		林格曼黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)
	天然气热风炉生产线废气排气筒 DA002	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	15m 排气筒	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》
		林格曼黑度		《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)
生产线废气排气筒 DA003	颗粒物	袋式除尘+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2	
	食堂油烟排放口 DA004	油烟	油烟净化器, 引至食堂楼顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
地表水环境	DW001 生活污水排放口	pH、COD、BOD5、氨氮、SS、动植物油	隔油池、化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级
声环境	生产设备	等效连续声级	合理布局、基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类及 4 类
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾交环卫部门处理; 废包装材料交废弃资源回收公司综合利用; 收集的粉尘重新回用于生产; 生物质燃烧灰炆用于园区绿化及园区外农田菜地施肥; 含油抹布、废机油储存于危废暂存间, 交有资质单位处理			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间、除尘循环池采取一般防渗措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	变更项目环境风险主要来源于: 原材料谷物及危险废物废机油。 ①原材料谷物及产品应储存于阴凉、通风的仓间内。远离火种和热源。当原材料和产品高温起火, 首先应对易燃物质进行截留, 并转移至安全区域, 并使用灭火器对起火部位进行灭火。 ②原料仓库、成品仓库地面, 配置消防器材。			

③危险废物采用专用容器存放，设置防渗托盘，地面采取一般防渗措施，应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求。

(1) 排污许可证办理

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年），变更项目属于C1329其他饲料加工，无发酵工艺，该行业无通用工序具体要求，因此本扩建项目应实施排污许可登记管理。

表 5-1 排污许可分类对照表

八、农副食品加工业 13					
行业类别		实施重点管理的行业	实施简化管理的行业	实施登记管理的行业	备注
10	饲料加工 132	/	饲料加工 132(有发酵工艺的)	饲料加工 132 (无发酵工艺的)	/

(2) 排污口规范化设置

按照国家环保总局《排污口规范化整治技术要求》，变更项目排污口规范化管理具体要求见表5-2，各排污口图形符号见表5-3。

表 5-2 排污口规范化管理要求表

项 目	主要要求内容
基本原则	1、凡向环境排放污染物的一切排污口必须进行规范化管理； 2、将总量控制的污染物排污口及行业特征污染物排放口列为管理的重点； 3、排污口设置应便于采样和计量监测，便于日常现场监督和检查； 4、如实向环保行政主管部门申报排污口位置，排污种类、数量、浓度与排放去向等。
技术要求	1、排污口位置必须按照环监（1996）470号文要求合理确定，实行规范化管理； 2、具体设置应符合《污染源监测技术规范》的规定与要求。
立标管理	1、排污口必须按照国家《环境保护图形标志》相关规定，设置环保图形标志牌； 2、标志牌设置位置应距排污口及固体废物贮存（处置）场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约 2m； 3、重点排污单位排污口设立式标志牌，一般单位排污口可设立式或平面固定式提示性环保图形标志牌； 4、对危险废物贮存、处置场所，必须设置警告性环境保护图形标志牌。
建档管理	1、使用《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容； 2、严格按照环境管理监控计划及排污口管理内容要求，在工程建成后将主要污染物种类、数量、排放浓度与去向，立标及环保设施运行情况记录在案，并及时上报； 3、选派有专业技能环保人员对排污口进行管理，做到责任明确、奖罚分明。

其他环境
管理要求

表 5-3 排污口图形符号（提示标志）一览表

序号	提示图像符号	警告图像符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气排放
2			废水排放口	表示废水向水环境排放
3			一般固体废物储存	表示固废储存处置场所
4			噪声源	表示噪声向外环境排放
5	/		危险废物	危险废物贮存、处置场

(3) 竣工环保验收要求

表 5-4 项目环保投资及“三同时”竣工验收一览表

治理对象		已建工程环保措施	变更项目工程新增环保措施	新增环保投资(万元)	验收标准
废气	生物质热风炉	多管陶瓷旋风除尘+水膜除尘+水喷淋除尘+8m	排气筒高度增加至15m	1.0	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)
	天然气热风炉	低氮燃烧工艺	新增 15m 排气筒	4.0	
	烘干房	/	烘干房均采用间接加热方式，热量回收过程烘干废气经多管除尘器除尘	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	预粉碎	已建 1 条预粉碎	新增 1 条预粉碎生产	2.0	《大气污染物综合

		生产线	生产线，生产线上自带袋式除尘器	线。粉碎粉尘经生产线上自带的袋式除尘器处理后，再经袋式除尘器（TA002）处理后由 15m 排气筒（DA003）排放。		排放标准》 （GB16297-1996） 表 2
		11000t/a 粉碎混合包装生产线	原有生产线已建袋式除尘器、15m 排气筒	粉碎机、预粉碎机、包装机废气经生产线上自带的袋式除尘器处理后，再由集气罩收集，经袋式除尘器处理后由 15m 排气筒 DA003 排放	5.0	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996） 表 2
		食堂油烟	已有集气罩	收集后，经处理效率不低于 60%的油烟净化器，引至楼顶排放	2.0	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）
	废水	生活污水	已有化粪池、隔油池	依托原有化粪池、隔油池	0	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 三级标准
	噪声	设备噪声	隔声、减振等降噪措施	隔声、减振等降噪措施	0.5	《工业企业厂界噪声标准》 GB12348-2008）中的 3 类和 4a 类标准
	固废	废含油抹布、废机油	/	暂存于危废暂存间，交有资质单位处置	2	《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2001） 及修改单
		收集的粉尘	回用于生产	回用于生产	0	现场查验
		废包装材料	储存于一般固废暂存处，外售废弃物资回收单位回收利用，已建一般固废暂存处	储存于一般固废暂存处，外售废弃物资回收单位回收利用，已建一般固废暂存处	0	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 （GB18599-2020）
		生物质燃烧灰烬	储存于一般固废暂存处，用于厂区绿化及园区外农田菜地施肥	依托原有一般固废暂存处，用于厂区绿化及园区外农田菜地施肥	0	
		生活垃圾	生活垃圾桶，交环卫部门清运处理	生活垃圾桶，交环卫部门清运处理	0	《生活垃圾填埋污染控制标准》 （GB16889-2008）
	风险	火灾防范	灭火器等消防应急物资	灭火器等消防应急物资	0.5	将风险发生概率降至最低，影响降至最小
		环境管理与监测	/	/	2.0	/
		总计		/	20.0	/

六、结论

湖南鱼乐饵料科技有限公司位于临湘市三湾工业园，项目环评批复设置 1 条 1000t/a 块状饵生产线、1 条 3000t/a 粉状饵生产线，使用 1 台天然气热风炉为烘干工序提供热量，原辅材料包括面包糠、油糠、玉米、米糠油、香精等。变更项目无需新增土地，原辅材料调整为面包片、饼干渣、槟榔果芯、大豆、玉米、豆粕、红枣等，变更项目共设置 1 条 11000t/a 粉碎混合包装生产线、2 条预粉碎生产线、1 台生物质热风炉及链式烘干房、1 台天然气热风炉及链式烘干房，天然气热风炉链式烘干房经过改造提高热量利用效率，提高生产线的自动化水平，项目生产规模由 1000t/a 块状饵、3000t/a 粉状饵变更为 11000t/a 粉状饵。

建设单位使用的主要原辅材料为其他企业边角料，符合国家产业政策，符合园区规划，选址及平面布局合理。建设单位在落实本变更环评提出的各项污染治理措施以及严格执行“三同时”制度后，项目运营期产生的废水、废气、噪声和固废均可做到达标排放和无害化处置。因此，从环境影响的角度考虑，变更项目是可行的。

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	变更项目 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	变更项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.025t/a	/	/	0.1331t/a	/	0.1581t/a	+0.1331t/a
	SO ₂	0.005t/a	0.1t/a	/	0.2008t/a	/	0.2058t/a	+0.2008t/a
	NO _x	0.370t/a	0.4t/a	/	0.719t/a	/	1.089t/a	+0.719t/a
	油烟	0.91kg/a	/	/	1.61kg/a	/	2.52kg/a	+1.61kg/a
废水	COD	0.114 t/a	/	/	0.039t/a	/	0.153t/a	+0.039t/a
	NH ₃ -N	0.011 t/a	/	/	0.0042t/a	/	0.0152t/a	+0.0042t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	0.5t/a	/	/	1.0t/a	/	1.5t/a	+1.0t/a
	生物质燃烧灰 烬	0t/a	/	/	2.16t/a	/	2.16t/a	+2.16t/a
危险废物	废机油	0.06t/a	/	/	0.02t/a	/	0.08t/a	+0.02t/a
	废含油抹布	0.02t/a	/	/	0.01t/a	/	0.03t/a	+0.01t/a

注:

(1) ⑥=①+③+④-⑤, ⑦=⑥-①;

(2) ①、④、⑥、⑦中 SO₂ 和 NO_x 排放量是: 天然气热风炉和生物质热风炉分别使用一半时间的排放量;

(3) 变更项目建议总量控制指标是: 变更项目使用天然气热风炉或生物质热风炉的 SO₂ 和 NO_x 排放量的最大值。