

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：衡阳双胞胎饲料有限公司年产 36 万吨
饲料数字化生产车间升级改造项目

建设单位（盖章）：衡阳双胞胎饲料有限公司

编制日期：2025 年 3 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.....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	21
四、主要环境影响和保护措施.....	26
五、环境保护措施监督检查清单.....	41
六、结论.....	43
附表.....	44
建设项目污染物排放量汇总表.....	44

附件：

- 附件 1：委托书
- 附件 2：营业执照
- 附件 3：现有工程环评批复
- 附件 4：现有工程竣工环保验收批复
- 附件 5：排污许可登记回执
- 附件 6：应急预案首次备案表
- 附件 7：项目备案证明
- 附件 8：现有工程验收数据及近 3 年自行监测数据
- 附件 9：现状监测报告

附图：

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目平面布置图
- 附图 3：项目四至范围图
- 附图 4：项目所在地土地利用规划图
- 附图 5：项目与衡阳市环境管控单元位置关系图
- 附图 6：项目主要环境保护分布图
- 附图 7：区域地表水系图
- 附图 8：现状监测点位及引用点位图
- 附图 9：现有工程现状照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	衡阳双胞胎饲料有限公司年产 36 万吨饲料数字化生产车间升级改造项目																	
项目代码	2403-430400-04-02-595172																	
建设单位联系人		联系方式																
建设地点	衡南高新技术产业开发区云集片区黄金路 (现有工程占地范围内)																	
地理坐标	(112 度 38 分 4.582 秒, 26 度 44 分 22.3004)																	
国民经济行业类别	C1329 其他饲料加工 D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 13, 15.谷物磨制 131*; 饲料加工 132*—含发酵工艺的; 年加工 1 万吨及以上的。 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) 一天然气锅炉总容量 1 吨/小时 (0.7 兆瓦) 以上的															
建设性质	☐ 新建 (迁建) ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目															
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/															
总投资 (万元)	4300	环保投资 (万元)	50															
环保投资占比 (%)	1.16	施工工期	2 个月															
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地 (用海) 面积 (m ²)	本次不新增用地面积, 在现有用地内改扩建															
专项评价设置情况	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)》要求, 专项评价设置原则如下:																	
	表 1-1 专项评价设置情况分析表																	
	专项评价类别	设置原则	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否符合设置要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目</td> <td>本项目排放的废气主要是颗粒物和少量异味 (以臭气浓度计), 不涉及列表中有毒有害气体</td> <td style="text-align: center;">不符合</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目无生产废水产排, 锅炉清净下水拟与生活污水一同经化粪池预处理后经园区市政污水管网排入衡南县城污水处理厂云集污水处理厂处理, 为间接排放</td> <td style="text-align: center;">不符合</td> </tr> <tr> <td>环境</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储</td> <td>本项目各风险物质合计 Q 值</td> <td style="text-align: center;">不符合</td> </tr> </tbody> </table>	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否符合设置要求	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	本项目排放的废气主要是颗粒物和少量异味 (以臭气浓度计), 不涉及列表中有毒有害气体	不符合	地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无生产废水产排, 锅炉清净下水拟与生活污水一同经化粪池预处理后经园区市政污水管网排入衡南县城污水处理厂云集污水处理厂处理, 为间接排放	不符合	环境	有毒有害和易燃易爆危险物质存储	本项目各风险物质合计 Q 值
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否符合设置要求															
大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	本项目排放的废气主要是颗粒物和少量异味 (以臭气浓度计), 不涉及列表中有毒有害气体	不符合															
地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无生产废水产排, 锅炉清净下水拟与生活污水一同经化粪池预处理后经园区市政污水管网排入衡南县城污水处理厂云集污水处理厂处理, 为间接排放	不符合															
环境	有毒有害和易燃易爆危险物质存储	本项目各风险物质合计 Q 值	不符合															
大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	本项目排放的废气主要是颗粒物和少量异味 (以臭气浓度计), 不涉及列表中有毒有害气体																
地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无生产废水产排, 锅炉清净下水拟与生活污水一同经化粪池预处理后经园区市政污水管网排入衡南县城污水处理厂云集污水处理厂处理, 为间接排放																
环境	有毒有害和易燃易爆危险物质存储	本项目各风险物质合计 Q 值																

	风险	量 3 超过临界量的建设项目	为 0.00072<1，厂内最大存储量均未超临界量	
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	不符合
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	不符合
	注： 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。 2.环境空气保护目标指自然保护区、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。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录 B、附录 C。 综上，可判定本项目无需设置专项评价。			
规划情况	(1) 文件名称：《衡南工业集中区发展规划（2011-2020）》 发布机关：湖南省发改委 批准文号：湘发改地区〔2012〕1370 号			
规划环境影响评价情况	(1) 规划环境影响评价名称：《衡南县云集工业集中区环境影响评价报告书》 发布机关：原湖南省环境保护厅； 批准文号：湘环评〔2012〕136 号； (2) 跟踪环境影响评价名称：《衡南产业开发区环境影响跟踪评价报告书》 发布机关：湖南省生态环境厅； 批准文号：湘环评〔2023〕30 号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《关于衡南工业集中区发展规划（2011-2020）的批复》（湘发改地区〔2012〕1370 号）的符合性分析			
	表 1-2 与“湘发改地区〔2012〕1370 号”相关条款符合性分析一览表			
	类别（摘要）	具体要求（摘要）	本项目情况	符合性
	主导产业和布局	建设以电子信息、先进制造、轻纺加工产业为主的特色综合型工业集中区的总体发展定位	本项目主要行业类别为“C1329 其他饲料加工”，不违背主导产业定位；同时，项目已于 2024 年 6 月 25 日取得衡南高新技术产业开发区管理委员会同意项目建设的备案证明（附件 7）	符合
	环境保护	按照工业集中区规划环评要求，严格集中区产业准入条件，落实环保基础设施建设、生态环境保护、资源节约利用等措施，切实做好企业污染综合防治	本项目不属于国家明令淘汰和禁止发展的项目；项目生产运营过程中不使用高耗能能源，仅使用电能和天然气；项目无生产废水产排，锅炉产生的清净下水拟与生活污水一同经化粪池预处理后排入市政污水管网；项目生产过程中产生的废气主要为颗粒物和少量异味（以臭气浓度计），排放量较小且无高架排放源；项目产生的固废均能得到合理处置，其中一般固废能回用的优先回用利用，不能回用的外售处理，生活垃圾交由环卫部门清运处理，危险废物定期交由有资质单位处置，项目产生的固废均得到合理处置，不会造成二次污染	符合
用地规划	工业集中区必须严格实施土地利用总体规划和	本项目主要行业类别为“C1329 其他饲料加工”，为一类工业项目，不属于房地产和	符合	

	城镇总体规按规定程序履行用地报批手续，严禁房地产、大广场等项目建划	大广场项目。本项目占地位于衡南高新技术产业开发区（云集片区）规划的一类工业用地内（附图4）	
综上，本项目的建设符合《关于衡南工业集中区发展规划（2011-2020）的批复》（湘发改地区〔2012〕1370号）文件的相关要求。 2、与《关于衡南县云集工业集中区环境影响报告书的批复》（湘环评〔2012〕136号）的符合性分析			
表 1-3 与“湘环评〔2012〕136号”相关条款符合性分析一览表			
类别 (摘要)	具体要求（摘要）	本项目情况	符合性
主导 产业 定位	电子信息(仅限一类工业)、机械制造、轻工(纺织、家具制造、食品), 致力于打造湘南片区具有一定产业优势和特色的工业中心	本项目主要行业类别为“C1329 其他饲料加工”, 为一类工业项目, 符合主导产业定位; 项目已于 2024 年 6 月 25 日取得衡南高新技术产业开发区管理委员会同意项目建设的备案证明（附件 7）	符合
规划 布局	以衡云快速干道为界, 衡南产业开发区西部云衡片区布置机械轻工工业组团、仓储物流组团; 东部兴云片区自西向东依次布置机械轻工工业组团、电子工业组团; 在距离县城生活居住敏感点附近只允许布置一类工业, 已建安置小区和廉租房周边布置一类工业并设置绿色离带, 防止工业生产对县城环境居住区生活环境产生不利影响; 按管委会承诺调整衡南产业开发区拟建新塘埠村西片拆迁安置小区的选址, 不纳入衡南产业开发区规划范围, 衡南产业开发区紧邻拟建南岳机场、应做好其内企业建设布局	本项目位于东部兴云片区, 符合园区用地规划且远离县城生活居住敏感点; 项目距离南岳机场约 750m, 满足南岳机场净空和控高要求	符合
废水 污染 控制	确保工业废水纳入集中污水处理厂进行有效处理	本项目实施雨污分流, 运营期无生产废水产排, 锅炉清下水拟与生活污水一同经化粪池预处理后, 经园区市政污水管网排入衡南县城乡污水处理集污水处理厂处理达标后外排湘江	符合
废气 污染 控制	集中区生活用能以燃气为主, 不得燃煤, 工业用能以电能为主, 限制以煤作为主要生产用能的企业进入, 集中区内禁止使用高硫、中硫原煤及重油.....涉及气型污染的企业必须远离南岳机场航班起降方向, 避免影响机场运行	项目距离南岳机场约 750m, 满足南岳机场净空和控高要求。项目不使用煤炭等高耗能源, 仅使用电能和天然气	符合
固废综合 利用和无 害化处理	加强固体废物的资源化进程, 提高综合利用率.....特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置, 严防二次污染	本项目固废均能得到合理处置, 其中一般固废能回用的优先回用利用, 不能回用的外售处理, 生活垃圾交由环卫部门清运处理, 危险废物定期交由有资质单位处置, 项目产生的固废均得到合理处置, 不会造成二次污染	符合
环境 管理	工业集中区要建立专职环境监督管理机构, 建立健全环境风险事故	建设单位现有工程已设立了环保管理部门, 确定 1 名领导主抓环保	符合

	防范措施和应急预案,严防环境风险事故发生	工作,并将环保工作纳入日常管理,使环境管理和生产管理同步进行,全面监督各项环保措施的落实情况;本项目改扩建完成后,将继续完善企业应急预案的修编工作																					
综上,本项目的建设符合《关于衡南县云集工业集中区环境影响报告书的批复》(湘环评〔2012〕136号)文件的相关要求。 3、与《关于衡南产业开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》(湘环评〔2023〕30号)的符合性分析 表 1-4 与“湘环评〔2023〕30号”相关条款符合性分析一览表 <table> <tr> <th>类别(摘要)</th><th>具体要求(摘要)</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>按程序做好园区规划调整</td><td>园区在下一步开发建设过程中应按照最新的国土空间规划科学布局.....园区内存在泉富安置区、新塘埠村西片安置区、幸福家园廉租房、复兴安置区,在集中居住区周边限制新引入噪声大或以气型污染为主的工业企业,并加强对已有气型污染企业的污染控制</td><td>本项目地处衡南高新技术产业开发区(云集片区)黄金路,项目东面为衡阳市兴东气体有限公司,南面为湖南楚怀建材有限公司,东南面为高致精工,西面为二期空地,北面为空地 and 少量分散居民住宅(四至见附图3),周边无集中居住区分布</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>进一步严格产业环境准入</td><td>园区后续发展与项目引进须符合“三线一单”环境准入要求,对于《长江经济带发展负面清单指南(试行)》《湖南省湘江保护条例》提出的相关禁止性、限制性要求,应严格予以落实,对不符合园区用地规划、产业定位的现有污染排放企业,应按《报告书》建议强化污染防治措施,严格限制新增污染物排放量</td><td>根据下文三线一单符合性分析可知,本项目的建设符合“三线一单”相关要求,同时符合《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》相关要求;项目主要行业属于“C1329 其他饲料加工”行业类别,不在《长江经济带发展负面清单指南(试行)》等负面清单内</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>进一步落实园区污染管控措施</td><td>加强园区雨污分流系统,确保园区生产、生活废水应收尽收,全部送至污水处理厂集中处理.....加强园区大气污染防治,重点推动园区企业加强对 VOCs 排放的治理,加大对园区内重点排污单位废气治理措施运行情况及废气无组织排放的监管力度,确保废气收集与处理装置正常运行并达标排放。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</td><td>项目运营期无生产废水产排,锅炉清净下水拟与生活污水一同经化粪池预处理后,由市政污水管网排入衡南县城污水处理云集污水处理厂处理;项目运营期废气主要为颗粒物和少量异味(以臭气浓度计),经采取本环评提出的污染防治措施后,均能稳定达标排放;项目固废主要为员工生活垃圾、一般工业固废和危废,其中一般固废能回用的优先回用利用,不能回用的外售处理,生活垃圾交由环卫部门清运处理,危险废物经厂内暂存后定期交由有资质单位处置,项目产生的固废均得到合理处置,不会造成二次污染</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>做好园区后续开发过程中生态环境保护</td><td>园区开发过程中对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施,裸露地及时恢复植被,防止开发建设中的扬尘污染和水土流失</td><td>本项目是在现有用地范围内进行的改扩建,施工项目涉及到土石方工程的仅为配电房基础土石方工程和各料仓/卸料棚/储罐/筒仓的桩基工程,因施工面积较小,不属于大型土石方工程,现有工程厂内除绿化区域外,均为硬化地面,施工期基本不会造成水土流失。项目建成后,能够确保项目内无裸露地表存在</td><td>符合</td></tr> </table>				类别(摘要)	具体要求(摘要)	本项目情况	符合性	按程序做好园区规划调整	园区在下一步开发建设过程中应按照最新的国土空间规划科学布局.....园区内存在泉富安置区、新塘埠村西片安置区、幸福家园廉租房、复兴安置区,在集中居住区周边限制新引入噪声大或以气型污染为主的工业企业,并加强对已有气型污染企业的污染控制	本项目地处衡南高新技术产业开发区(云集片区)黄金路,项目东面为衡阳市兴东气体有限公司,南面为湖南楚怀建材有限公司,东南面为高致精工,西面为二期空地,北面为空地 and 少量分散居民住宅(四至见附图3),周边无集中居住区分布	符合	进一步严格产业环境准入	园区后续发展与项目引进须符合“三线一单”环境准入要求,对于《长江经济带发展负面清单指南(试行)》《湖南省湘江保护条例》提出的相关禁止性、限制性要求,应严格予以落实,对不符合园区用地规划、产业定位的现有污染排放企业,应按《报告书》建议强化污染防治措施,严格限制新增污染物排放量	根据下文三线一单符合性分析可知,本项目的建设符合“三线一单”相关要求,同时符合《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》相关要求;项目主要行业属于“C1329 其他饲料加工”行业类别,不在《长江经济带发展负面清单指南(试行)》等负面清单内	符合	进一步落实园区污染管控措施	加强园区雨污分流系统,确保园区生产、生活废水应收尽收,全部送至污水处理厂集中处理.....加强园区大气污染防治,重点推动园区企业加强对 VOCs 排放的治理,加大对园区内重点排污单位废气治理措施运行情况及废气无组织排放的监管力度,确保废气收集与处理装置正常运行并达标排放。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	项目运营期无生产废水产排,锅炉清净下水拟与生活污水一同经化粪池预处理后,由市政污水管网排入衡南县城污水处理云集污水处理厂处理;项目运营期废气主要为颗粒物和少量异味(以臭气浓度计),经采取本环评提出的污染防治措施后,均能稳定达标排放;项目固废主要为员工生活垃圾、一般工业固废和危废,其中一般固废能回用的优先回用利用,不能回用的外售处理,生活垃圾交由环卫部门清运处理,危险废物经厂内暂存后定期交由有资质单位处置,项目产生的固废均得到合理处置,不会造成二次污染	符合	做好园区后续开发过程中生态环境保护	园区开发过程中对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施,裸露地及时恢复植被,防止开发建设中的扬尘污染和水土流失	本项目是在现有用地范围内进行的改扩建,施工项目涉及到土石方工程的仅为配电房基础土石方工程和各料仓/卸料棚/储罐/筒仓的桩基工程,因施工面积较小,不属于大型土石方工程,现有工程厂内除绿化区域外,均为硬化地面,施工期基本不会造成水土流失。项目建成后,能够确保项目内无裸露地表存在	符合
类别(摘要)	具体要求(摘要)	本项目情况	符合性																				
按程序做好园区规划调整	园区在下一步开发建设过程中应按照最新的国土空间规划科学布局.....园区内存在泉富安置区、新塘埠村西片安置区、幸福家园廉租房、复兴安置区,在集中居住区周边限制新引入噪声大或以气型污染为主的工业企业,并加强对已有气型污染企业的污染控制	本项目地处衡南高新技术产业开发区(云集片区)黄金路,项目东面为衡阳市兴东气体有限公司,南面为湖南楚怀建材有限公司,东南面为高致精工,西面为二期空地,北面为空地 and 少量分散居民住宅(四至见附图3),周边无集中居住区分布	符合																				
进一步严格产业环境准入	园区后续发展与项目引进须符合“三线一单”环境准入要求,对于《长江经济带发展负面清单指南(试行)》《湖南省湘江保护条例》提出的相关禁止性、限制性要求,应严格予以落实,对不符合园区用地规划、产业定位的现有污染排放企业,应按《报告书》建议强化污染防治措施,严格限制新增污染物排放量	根据下文三线一单符合性分析可知,本项目的建设符合“三线一单”相关要求,同时符合《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》相关要求;项目主要行业属于“C1329 其他饲料加工”行业类别,不在《长江经济带发展负面清单指南(试行)》等负面清单内	符合																				
进一步落实园区污染管控措施	加强园区雨污分流系统,确保园区生产、生活废水应收尽收,全部送至污水处理厂集中处理.....加强园区大气污染防治,重点推动园区企业加强对 VOCs 排放的治理,加大对园区内重点排污单位废气治理措施运行情况及废气无组织排放的监管力度,确保废气收集与处理装置正常运行并达标排放。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	项目运营期无生产废水产排,锅炉清净下水拟与生活污水一同经化粪池预处理后,由市政污水管网排入衡南县城污水处理云集污水处理厂处理;项目运营期废气主要为颗粒物和少量异味(以臭气浓度计),经采取本环评提出的污染防治措施后,均能稳定达标排放;项目固废主要为员工生活垃圾、一般工业固废和危废,其中一般固废能回用的优先回用利用,不能回用的外售处理,生活垃圾交由环卫部门清运处理,危险废物经厂内暂存后定期交由有资质单位处置,项目产生的固废均得到合理处置,不会造成二次污染	符合																				
做好园区后续开发过程中生态环境保护	园区开发过程中对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施,裸露地及时恢复植被,防止开发建设中的扬尘污染和水土流失	本项目是在现有用地范围内进行的改扩建,施工项目涉及到土石方工程的仅为配电房基础土石方工程和各料仓/卸料棚/储罐/筒仓的桩基工程,因施工面积较小,不属于大型土石方工程,现有工程厂内除绿化区域外,均为硬化地面,施工期基本不会造成水土流失。项目建成后,能够确保项目内无裸露地表存在	符合																				

	综上，本项目的建设符合《关于衡南产业园区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评〔2023〕30号）文件的相关要求。
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目属于“C1329 其他饲料加工”类别。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，可归属到“鼓励类”中“一、农林牧渔业.13.绿色农业”类别；项目用地不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中的限制用地和禁止用地；根据《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）》，本项目未使用淘汰落后的生产工艺装备，未生产淘汰落后的产品；同时，项目已于 2024 年 6 月 25 日取得衡南高新技术产业开发区管理委员会同意建设的备案证明，项目代码：2403-430400-04-02-595172（附件 7）。 综上，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策。 2、选址合理性分析 本项目属于“C1329 其他饲料加工”类别，为一类工业项目，项目地处衡南高新技术产业开发区（云集片区）黄金路，根据项目所在地土地利用现状可知（附图 4），项目用地性质为一类工业用地，符合园区用地规划。 项目南面紧邻黄金路，周边交通条件较好，便于原料及成品的运输；区域内水电网、通信等相应配套设置齐全，基础设施完善；项目所在地周边大气、水及声环境质量较好，具有较好的环境容量；项目四至主要集中分布为工业企业和园区道路，周边无风景名胜区、自然保护区、保护文物、生态敏感点或其它需要特别保护的對象，项目所在地环境质量较好，无环境制约因素；四至企业外排废水与本项目外排生活污水和清浄下水均经园区市政污水管网排入衡南县城污水处理云集污水处理厂集中处理，四至企业大气污染物主要为粉尘和有机废气，与本项目外排废气种类基本一致，本项目废气经采取相应的污染防治措施后均能达标排放，对四至企业的办公、生产影响不大，同时本项目和四至企业的生产过程均在各自封闭式标准厂房内进行，相互不影响。 综上，从环境保护角度分析，本项目选址基本合理，项目的建设与周边环境相容。 3、平面布局合理性 本次是在现有用地范围内进行的改扩建工程，对比现有工程平面布局发生的变化主要为：在现有工程占地的西南角新增集成散装仓 1 座、在现有工程成品仓库的东北角新增豆粕原料仓 1 座、在现有原料仓库东侧新增卸料棚 1 座、在现有工程筒仓区新增筒仓/储罐 4 个，其他设备/系统新增及升级均在现有厂房内完成，其他工程布局保持现有不变。

	本次改扩建完成后，项目占地面积不变，整体沿用现有布局形式，从环保角度而言可行（平面布置见附图2）。 4、“三线一单”相符性分析 本项目与“三线一单”符合性分析，具体见下表1-5。 表1-5 本项目与“三线一单”相符性分析一览表 <table><tr><th>类别</th><th>“三线一单”要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>根据湖南省人民政府《关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发[2018]20号）可知，湖南省生态保护红线分布如下：1.武陵山区生物多样性维护生态保护红线、2.雪峰山区生物多样性维护—水源涵养生态保护红线、3.越城岭生物多样性维护生态保护红线、4.洞庭湖区生物多样性维护生态保护红线（包括长江岸线）、5.南岭水源涵养—生物多样性维护生态保护红线、6.罗霄山水源涵养—生物多样性维护生态保护红线、7.幕阜山水源涵养—生物多样性维护生态保护红线、8.长株潭城市群区域水土保持生态保护红线、9.湘中衡阳盆地—祁邵丘陵区水土保持生态保护红线</td><td>本项目位于衡南高新技术产业开发区云集片区黄金路，不在当地饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区等生态保护红线范围内，不涉及相关文件划定的生态保护红线</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>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</td><td>根据环境质量现状监测结果，项目所在地环境质量现状较好，各环境要素能够满足相应环境功能区划要求；本项目在严格落实本环评提出的各项污染防治措施的前提下，不会降低区域环境质量等级，对区域环境影响较小</td><td>符合</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”</td><td>本项目运营过程中，会消耗一定量电、水、天然气等资源，消耗量相对于区域资源利用量较少，本次是在现有用地范围内进行的改扩建工程，用地不涉及基本农田，不会突破区域资源利用上限</td><td>符合</td></tr><tr><td>生态环境准入清单</td><td>环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。</td><td>对照湖南省发展和改革委员会关于印发《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》湘发改规划〔2016〕659号、《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》湘发改规划〔2018〕972号和2024年4月湖南省生态环境厅发布的《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》，本项目不在负面清单内</td><td>符合</td></tr></table> 综上，项目的建设符合“三线一单”的相关要求。 5、与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》符合性分析 根据《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2024年4月15日发布），本项目位于衡南高新技术产业开发区（云集片区），为生态环境“重点管控单元”（环境管控单元编码ZH43042220002），与管			类别	“三线一单”要求	本项目情况	相符性	生态保护红线	根据湖南省人民政府《关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发[2018]20号）可知，湖南省生态保护红线分布如下：1.武陵山区生物多样性维护生态保护红线、2.雪峰山区生物多样性维护—水源涵养生态保护红线、3.越城岭生物多样性维护生态保护红线、4.洞庭湖区生物多样性维护生态保护红线（包括长江岸线）、5.南岭水源涵养—生物多样性维护生态保护红线、6.罗霄山水源涵养—生物多样性维护生态保护红线、7.幕阜山水源涵养—生物多样性维护生态保护红线、8.长株潭城市群区域水土保持生态保护红线、9.湘中衡阳盆地—祁邵丘陵区水土保持生态保护红线	本项目位于衡南高新技术产业开发区云集片区黄金路，不在当地饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区等生态保护红线范围内，不涉及相关文件划定的生态保护红线	符合	环境质量底线	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	根据环境质量现状监测结果，项目所在地环境质量现状较好，各环境要素能够满足相应环境功能区划要求；本项目在严格落实本环评提出的各项污染防治措施的前提下，不会降低区域环境质量等级，对区域环境影响较小	符合	资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”	本项目运营过程中，会消耗一定量电、水、天然气等资源，消耗量相对于区域资源利用量较少，本次是在现有用地范围内进行的改扩建工程，用地不涉及基本农田，不会突破区域资源利用上限	符合	生态环境准入清单	环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	对照湖南省发展和改革委员会关于印发《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》湘发改规划〔2016〕659号、《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》湘发改规划〔2018〕972号和2024年4月湖南省生态环境厅发布的《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》，本项目不在负面清单内	符合
类别	“三线一单”要求	本项目情况	相符性																				
生态保护红线	根据湖南省人民政府《关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发[2018]20号）可知，湖南省生态保护红线分布如下：1.武陵山区生物多样性维护生态保护红线、2.雪峰山区生物多样性维护—水源涵养生态保护红线、3.越城岭生物多样性维护生态保护红线、4.洞庭湖区生物多样性维护生态保护红线（包括长江岸线）、5.南岭水源涵养—生物多样性维护生态保护红线、6.罗霄山水源涵养—生物多样性维护生态保护红线、7.幕阜山水源涵养—生物多样性维护生态保护红线、8.长株潭城市群区域水土保持生态保护红线、9.湘中衡阳盆地—祁邵丘陵区水土保持生态保护红线	本项目位于衡南高新技术产业开发区云集片区黄金路，不在当地饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区等生态保护红线范围内，不涉及相关文件划定的生态保护红线	符合																				
环境质量底线	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	根据环境质量现状监测结果，项目所在地环境质量现状较好，各环境要素能够满足相应环境功能区划要求；本项目在严格落实本环评提出的各项污染防治措施的前提下，不会降低区域环境质量等级，对区域环境影响较小	符合																				
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”	本项目运营过程中，会消耗一定量电、水、天然气等资源，消耗量相对于区域资源利用量较少，本次是在现有用地范围内进行的改扩建工程，用地不涉及基本农田，不会突破区域资源利用上限	符合																				
生态环境准入清单	环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	对照湖南省发展和改革委员会关于印发《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》湘发改规划〔2016〕659号、《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》湘发改规划〔2018〕972号和2024年4月湖南省生态环境厅发布的《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》，本项目不在负面清单内	符合																				

控单元的位置关系详见附图 5，管控要求相符性分析结果见下表 1-6。

表 1-6 项目与管控要求相符性分析一览表

管控维度	管控要求（摘要）	本项目情况	相符性
空间布局约束	区块一、区块二、区块三(云集片区): (1.1)涉及气型污染的企业必须远离南岳机场航班起降方向	本项目距离南岳机场约 750m, 满足南岳机场净空和控高要求	符合
	(1.2)严禁废水排放量大、水型污染物较复杂、废气污染严重的企业进入	本项目无生产废水产排, 锅炉清净水拟与生活污水一同经厂内化粪池预处理后排入市政污水管网, 水质简单且不涉及重金属。本项目生产过程中产生的废气主要为颗粒物和少量异味(以臭气浓度计), 排放量较小且无高架排放源。项目不属于水型污染物较复杂和废气污染严重的企业	符合
	(1.3)控制涉及高架排放源的项目进入, 确需建设高架排放源的企业, 其排气筒高度需满足南岳机场相关净空和控高要求	本项目无高架排放源	符合
污染物排放管控	(2.1)废水: 排水实施雨污分流。 (2.1.1)区块一、区块二、区块三(云集片区): 工业废水、生活污水依托衡南县县城污水处理厂和新塘埠污水处理厂处理达标后排至湘江。云集片区只有 1 个雨水排放口, 在蒸湘南路跨湘江大桥处排入湘江	本项目实施雨污分流, 项目外排废水仅为生活污水和清净水, 经市政污水管网排入衡南县城污水处理集污污水处理厂处理达标后排至湘江	符合
	(2.2)废气: 加强生产工艺研究与技术改进, 以达标排放为前提从源头进一步削减气型污染物排放, 加大低 VOCs 含量原辅材料推广使用力度, 从源头减少 VOCs 产生, 推进使用先进生产工艺设备, 减少无组织排放	本项目不属于涉 VOCs 产排的企业	符合
	(2.3)固废: 做好高新区内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。建立统一的固废收集、贮存运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产, 减少固体废物产生量; 加强固体废物的资源化进程, 提高综合利用率; 规范固体废物处理措施, 对工业固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置, 严防二次污染	本项目产生的一般固废能回用的优先回用利用, 不能回用的外售处理, 生活垃圾交由环卫部门清运处理, 危险废物经厂内危废间暂存后定期交由有资质单位处置, 项目产生的固废均得到合理处置, 不会造成二次污染	符合
	(2.4)高新区水泥和钢铁等行业大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第一批)的公告》《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第二批)的公告》的要求	本项目主要行业类别为“C1329 其他饲料加工”, 不属于水泥和钢铁行业	符合
环境风险防控	(3.1)高新区应建立健全环境风险防控体系, 严格落实《衡南产业开发区突发环境事件应急预案》中提出的各项环境风险事故防范措施, 严防环境风险事故发生, 提高应急处置能力	本项目改扩建完成后, 将继续完善企业应急预案的修编工作	符合
	(3.2)高新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等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		

		(3.3)建设用地土壤风险防控：严格污染地块准入管理。加强对建设用地土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理与修复的监管	根据衡阳市环境保护局（现衡阳市生态环境局）印发的《衡阳市污染地块名录（第一批）》、《衡阳市污染地块名录及开发利用负面清单（第二批）》文件可知，本项目用地不在衡阳市污染地块名录中	符合
资源开发效率要求	(4.1)能源：高新区生活用能以燃气为主，不得燃煤；工业用能以电能为主，高新区内禁止使用高硫、中硫原煤及重油。提高区域能源利用效率，提升区域产业发展水平		本项目所使用能源为电能和天然气（均为清洁能源），不涉及煤炭等高耗能源	符合
	(4.2)水资源：落实水资源消耗总量和强度双控行动，2025 年，衡南县用水总量 4.9369 亿立方米，万元工业增加值用水量比 2020 年下降(%)12.0		本次改扩建工程用水仅为锅炉软化用水，用量较少	符合
	(4.3)土地资源：提高土地使用效率和节约集约程度，高新区工业用地固定资产投资强度 250 万元/亩，工业用地地均税收 15 万元/亩		本项目用地位置位于衡南高新技术产业开发区（云集片区）黄金路。本次是在现有用地范围内进行的改扩建工程	符合
综上，项目建设与产业开发区（云集片区）管控要求相符。				
6、与《湖南省湘江保护条例》符合性分析				
本项目建设与《湖南省湘江保护条例》符合性分析见下表 1-7。				
表 1-7 项目与《湖南省湘江保护条例》符合性分析一览表				
相关条款	具体要求（摘要）		本项目情况	符合性
第十五条	湘江流域新建、改建、扩建建设项目需要直接取用水资源的，建设单位应当编制建设项目水资源论证报告，并依法办理取水许可手续		本项目用水来自园区市政供水管网，不涉及湘江直接取水工程	符合
第二十五条	禁止在湘江流域饮用水水源一级保护区内设置排污口（渠），禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已经设置排污口（渠）、建成与供水设施和保护水源无关的建设项目，县级以上人民政府应当在省人民政府规定期限内组织拆除或者关闭		本项目外排废水仅为生活污水和清净下水，经化粪池预处理后，由市政污水管网排入衡南县城污水处理厂处理云集污水处理厂处理，项目不设置直排湘江的排污口。项目地理位置位于衡南高新技术产业开发区（云集片区）黄金路，不涉及饮用水源保护区	符合
第二十六条	禁止在湘江流域饮用水水源二级保护区内设置排污口（渠），禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已经设置排污口（渠）、建成排放污染物的建设项目，县级以上人民政府应当在省人民政府规定期限内组织拆除或者关闭			
第三十三条	禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒		根据项目第四章源强分析可知，项目产生的固废为一般工业固废和危废，不涉及第一类污染物等可溶性剧毒废渣，且项目产生的固废均得到合理处置。其中一般固废能回用的优先回用利用，不能回用的外售处理，危险废物经厂内危废间暂存后定期交由有资质单位处置	符合
第三十八条	直接或者间接向湘江流域水体排放工业废水和医疗污水以及其他按照国家规定应当取得排污许可证方可排放的废水、污水的企业事业单位和其他生产经营者，以及城镇污水集中处理设施的运营单位，应当依法取得排污许可证并达标排放。排污许可证应当明确排放水污染物的种类、浓度、总量和排放去向要求			
综上，项目的建设符合《湖南省湘江保护条例》相关要求相符。				
7、与“三区三线”的符合性分析				

本项目建设与“三区三线”符合性分析见下表 1-8。

表 1-8 项目与“三线一单”相符性分析一览表

类别	要求	本项目情况	相符性
三区	生态空间	本项目位于衡南高新技术产业开发区（云集片区）黄金路，项目用地性质为一类工业用地，不涉及“三区三线”，符合“三区三线”相关要求	符合
	农业空间		
	城镇空间		
三线	生态保护红线		
	永久基本农田保护红线		
	城镇开发边界		

综上，项目的建设符合“三区三线”相关要求。

8、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合分析

本项目建设与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合性分析见下表 1-9。

表 1-9 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析一览表

相关条款	具体要求（摘要）	本项目情况	符合性
第七条	饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目	不涉及	符合
第八条	饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目		
第九条	禁止在水产种质资源保护区内新建排污口、从事围湖造田造地等投资建设项目	不涉及	符合
第十二条	《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区(以下简称“岸线保护区”)应根据保护目标有针对性地进行管理，严格按照相关法律法规的规定，规划期内禁止建设可能影响保护目标实现的建设项目。按照相关规划在岸线保护区内必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、国家重要基础设施等事关公共安全及公众利益的建设项目，须经充分论证并严格按照法律法规要求履行相关许可程序	项目位于衡南高新技术产业开发区（云集片区）黄金路，距离湘江最近距离约 1.1km（附图 7），不在岸线（1km）保护区范围内	符合
第十五条	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目	根据“三线一单”和“三区三线”符合性分析可知，项目用地性质为一类工业用地，占地不涉及生态保护红线和永久基本农田	符合

综上，项目的建设符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》相关要求。

9、与《湖南省“两高”项目管理名录》关系分析

根据湖南省发展和改革委员会文件“湘发改环资〔2021〕968号文”可知，湖南省共计划分9个“两高”行业，分别为“石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电”和“涉煤机煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目”。具体见下表1-10。

表 1-10 湖南省“两高”项目管理名录

序号	行业	主要内容	本项目情况
1	石化	原有加工及石油制品制造(2511)	本项目行业类别为“C1329 其他饲料加工”，不属于列表中行业类别
2	化工	无机酸制造(2611)、无机碱制造(2612)、无机盐制造(2613)	
3	煤化工	煤制合成气生产(2522)、煤制液体燃料生产(2523)	
4	焦化	炼焦(2521)	
5	钢铁	炼铁(3110)、炼钢(3120)、铁合金(3140)	
6	建材	水泥制造(3011)、石灰和石膏制造(3012)、精土砖瓦及建筑砌块制造(3031)、平板玻璃制造(3041)、建筑陶瓷制品制造(3071)	
7	有色	铜冶炼(321)、锌冶炼(3212)、锑冶炼(3215)、铝冶炼(3216)、硅冶炼(3218)	
8	煤电	火力发电(4411)、热电联产(4412)	
9	涉煤机煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目		本项目内锅炉使用燃料为天然气（清洁能源），不属于高污染燃料

综上，项目不在湖南省“两高”项目管理名录内。

10、与《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》符合性分析

本项目建设与《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》符合性分析见下表1-11。

表 1-11 与《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》符合性分析一览表

类别	相关要求（摘要）	本项目情况	符合性
优化产业结构	坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，严控高污染高排放行业产能.....重点清查钢铁、水泥、有色、化工、玻璃、陶瓷、砖瓦、石材加工和其他涉 VOCs 排放等行业能耗、环保达不到标准的企业	本次改扩建项目运营期无生产废水产排，新增外排废水仅为锅炉清净下水。项目运营期废气主要为少量颗粒物和异味（以臭气浓度计）。项目内锅炉使用燃料为天然气。因此项目不属于高耗能、高污染项目，且不涉及 VOCs 产排	符合
优化能源结构	优化能源结构，提升供给侧非化石能源比重，提高消费侧电力比重，增加天然气供应量，降低煤炭消费比重。加快推进“气化衡阳”工程建设，推进天然气管网、储气库等基础设施建设，提升天然气供应保障能力，扩大天然气利用规模，持续提升天然气在一次能源中的消费比重	项目锅炉燃料为天然气，为清洁能源	符合
深化系统治污	全面推行绿色施工。按照衡阳市《建筑工地扬尘防治“十严禁”》和《关于进一步加强全市建筑工地扬尘污染防治工作》的规范要求，严格执行“六个百分之百”，将防治扬尘污染费用纳入工程造价，规模以上施工工地安装视频监控设施，并接入当地监管平台	项目施工期严格按照“六个百分百”等扬尘防治措施进行施工管理，经采取本环评提出的防治措施后，施工期扬尘对周围环境的影响不大	符合

综上，项目的建设符合《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》相关要求。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

衡阳双胞胎饲料有限公司（以下简称“企业”）成立于 2012 年 1 月 10 日，坐落在衡南高新技术产业开发区云集片区内，主要经营浓缩饲料、配合饲料的生产与销售等。2012 年 4 月企业委托九江市环境科学研究所编制《衡阳双胞胎饲料有限公司年产 24 万吨饲料生产线建设项目》，同年 7 月 5 日取得衡阳市环境保护局（现生态环境局）批复文件，文号“衡环评〔2012〕067 号”，2015 年 10 月 8 日完成该项目整体竣工环保验收工作并取得批复文件，文号“衡环发〔2015〕168 号”，2020 年 5 月 20 日取得排污许可登记回执。

近年来随着市场对饲料产品需求的不断增长，企业拟在现有用地范围内对现有年产 24 万吨饲料生产线进行升级优化，计划改扩建完成后全厂总产能由现有工程 24 万吨/a 扩增至 36 万吨/a，项目名称变更为“衡阳双胞胎饲料有限公司年产 36 万吨饲料数字化生产车间升级改造项目”。本次改扩建工程总投资 4300 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资比例 1.16%。

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》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十、农副食品加工业 13，15.谷物磨制 131*；饲料加工 132*—含发酵工艺的；年加工 1 万吨及以上的”类别，应编制环境影响报告表。为此，企业委托我司承担《衡阳双胞胎饲料有限公司年产 36 万吨饲料数字化生产车间升级改造项目》（以下简称“本项目”）的环境影响评价工作，我司接受委托后，立即开展现场踏勘和资料收集工作。在对项目有关环境现状和可能造成的环境影响进行综合分析后，依据相关要求编制了该项目的环境影响报告表。

2、工程建设内容及规模

本项目是在现有用地范围内对现有生产线进行的改扩建工程，不新增用地。本次改扩建工程主要建设内容为：①增加制粒机和散装成品仓系统等设备并对其他设备进行型号升级（主要淘汰老旧型号设备、新增升级型号设备），同时将生产线与仓储间通过数字化系统进行连接，实现数字化、智能化和自动化升级，整体优化生产线工艺，完善生产配套设施，提高设备生产效率；②新建 4 个原料储存筒仓/储罐、1 座豆粕原料仓、1 座集成式散装成品仓、1 座卸料棚和 1 座配电房等。

现有工程建筑面积约 17450m²，改扩建完成后建筑面积约 18500m²。本项目工程组成见表 2-1。

表 2-1 本项目工程组成一览表

类别	工程名称	改扩建前	改扩建后	变化情况
主体工程	生产车间	1 座，建筑面积 1400m ² ，1F	1 座，建筑面积 1400m ² ，1F	不变/依托原有
辅助工程	卸料棚	1 座，建筑面积 400m ² ，1F	2 座，建筑面积 800m ² ，1F（新增 1 座位置紧邻现有原料仓库东侧）	新增 1 座
	办公楼	1 栋，占地面积 800m ² ，4F，建筑面积 3200m ²	1 栋，占地面积 800m ² ，4F，建筑面积 3200m ²	不变/依托原有
	开票室	1 座，建筑面积 100m ² ，1F	1 座，建筑面积 100m ² ，1F	不变/依托原有

		配电房	1 座, 建筑面积 50m ² , 1F	2 座, 建筑面积 100m ² , 1F (新增 1 座位置紧邻现有配电房西侧)	新增 1 座
		车辆烘干棚	1 座, 建筑面积 50m ² , 1F	1 座, 建筑面积 50m ² , 1F	不变/依托原有
		车辆消毒棚	1 座, 建筑面积 50m ² , 1F	1 座, 建筑面积 50m ² , 1F	不变/依托原有
	储运工程	原料仓库 (袋装)	1 座, 建筑面积 6500m ² , 1F	1 座, 建筑面积 6500m ² , 1F	不变/依托原有
		成品仓库 (袋装)	1 座, 建筑面积 5500m ² , 1F	1 座, 建筑面积 4500m ² , 1F (占地减小。在现有仓库东北侧区域拆除约 1000m ² 厂房, 此处占地改建为 1 座豆粕原料仓和 2 个玉米/小麦原料筒仓)	局部调整/依托原有
		豆粕仓库	/	1 座, 建筑面积 600m ² , 1F, 内设 12 个料仓(150t*12)	新增 1 座
		玉米/小麦原料筒仓	3 个 2500t	3 个 2500t、2 个 750t (新增 2 个 750t 筒仓)	新增 2 个
		豆油储罐	2 个 40m ³	2 个 40m ³ 、2 个 150m ³ (新增 2 个 150m ³ 储罐)	新增 2 个
		成品仓库 (集成散装)	/	建筑面积 1000m ² , 1F, 内设 28 个料仓 (250t*4+60t*8+15t*16)	新增 1 座
	公共工程	供水系统	市政供水	市政供水	不变/依托原有
		排水系统	项目无生产废水产排, 生活污水和清浄下水经隔油化粪池处理后排入园区市政污水管网	项目无生产废水产排, 生活污水和清浄下水经隔油化粪池处理后排入园区市政污水管网	不变/依托原有
		供电系统	市政电网	市政电网	不变/依托原有
		供热系统	锅炉房 1 座, 建筑面积 200m ² , 内设燃气锅炉 1 台 (10t/h)	锅炉房 1 座, 建筑面积 200m ² , 内设燃气锅炉 1 台 (10t/h)	不变/依托原有
	环保工程	废气处理	工艺粉尘经各工序除尘系统处理后, 引至各自 15m 高排气筒排放; 天然气燃烧废气经 15m 高排气筒直排	卸料粉尘经脉冲布袋除尘器处理后, 经 15m 高排气筒 (DA001) 排放, 投料粉尘经脉冲布袋除尘器处理后, 经 15m 高排气筒 (DA002) 排放, 粉碎粉尘经脉冲布袋除尘器处理后, 经 15m 高排气筒 (DA003) 排放, 混合/制粒粉尘经脉冲布袋除尘器处理后, 经 15m 高排气筒 (DA004) 排放, 天然气燃烧废气经 15m 高排气筒直排 (DA005)	不变/依托原有
		废水处理	三级化粪池 (20m ³)	三级化粪池 (20m ³)	不变/依托原有
		噪声处理	减振、消声及墙体隔音	新增制粒机、微量称及其他升级设备的减震及消声措施	新增
		固废处理	一般固废暂存间 (20m ³)、危废暂存间 (10m ³)	一般固废暂存间 (20m ³)、危废暂存间 (10m ³)	不变/依托原有

3、主要产品方案

现有工程因所使用原材料种类和配比的不同, 将猪饲料产品细分为“浓缩料、乳猪料和肥猪料”。其中浓缩料主要原料为鱼粉, 因本项目不再使用鱼粉, 故改扩建后无浓缩料产品种类; 乳猪料和肥猪料主要区别在于不同比例的原材料配比, 生产工艺无差异, 改扩建后将统一称为“饲料”。

本项目主要产品方案见表 2-2。

表 2-2 本项目产品方案情况一览表

序号	产品名称	年产量		
		改扩建前	改扩建后	变化情况
1	饲料	24 万 t/a	36 万 t/a	+12 万 t/a

		(浓缩料 2 万 t/a、乳猪料 10 万 t/a、肥猪料 12 万 t/a)		
--	--	---	--	--

4、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称		年用量 (t/a)			存放位置/包装方式	来源
			改扩建前	改扩建后	变化情况		
1	原料	鱼粉	10670	0	-10670	袋装(改扩建后不使用该原料)	/
2		米糠	0	5000	+5000	袋装原料仓/50kg 袋装	外购
3		豆粕	77210	16000	-61210	豆粕仓库/散装	外购
4		玉米	118540	185000	+66460	玉米筒仓/散装	外购
5		小麦	10670	107800	+97130	小麦筒仓/散装	外购
6	辅料	赖氨酸	1810	14500	+12690	袋装原料仓/25kg 袋装	外购
7		磷酸氢钙	3070	4600	+1530	袋装原料仓/25kg 袋装	外购
8		其他辅料(维生素、微量元素等)	18114.5	27000	+8885.5	袋装原料仓/25kg 袋装	外购
9		豆油	300	450	+150	豆油储罐/灌装	外购
10	能源	天然气	150 万 m ³	121.5 万 m ³	-28.5 万 m ³	/	园区天然气管网

注释：1、具体袋装包装规格可能会随供应方供应规格变动；

2、因本项目取消膨化工序（主要用气工序之一），且制粒工序设备升级，故燃气用量减少

5、主要生产设备

(1) 本项目改扩建前后主要设备变动情况见表 2-4。

表 2-4 项目改扩建前后主要设备变动情况一览表

系统	主要设备名称	改扩建前		改扩建后		变化情况	备注
		型号	数量	型号	数量		
1 原料接收与清理系统	刮板输送机	TGSS25	2	TGSP25	4	+2	淘汰原设备,进行设备自动化升级
	斗式提升机	TDTGK50/28	3	TDTG40/29	5	+2	
	永磁筒	TCXT25	3	自清式强力旋磁除铁器 40 型	5	+2	
	圆筒初清筛	SCY80A	1	TCQY100	2	+1	
	圆锥粉料筛	SCQZ90×80×110	1	SCQZ90×80×110	2	+1	保留原设备
2 粉碎系统	待粉碎仓		4	/	4	0	淘汰原设备,进行设备自动化升级
	水滴王粉碎机	968-V	3	超越粉碎机 SFSP132×102G	3	0	
	粉碎系统风网	/	3	/	3	0	
	高压风机	6-30-8C	3	5-48-6.3C	3	0	
	料封螺旋输送机	TLSSF32	3	LSGF40	3	0	
	斗式提升机	TDTGK50/28	3	TDTG50/30	3	0	
	螺旋分配器	TFPX6-200	3	TFPX6-300	3	0	
3 原料膨化系统	待膨化仓	/	2	改扩建后取消膨化工序			移除原设备
	喂料绞龙	TWLL16	2				
	双层夹套调制器	MUTZ420	2				
	膨化机	PHY260	2				
	逆流式翻板冷却机	SLNF24X24A	1				
	高压风机	6-30-8C/6-30-5.5A	2				
	沙克龙	Φ 1200/Φ 1000	2				
	关风器	TGFZ16	2				
	料封螺旋输送机	TLSSF25	1				
	斗式提升机	TDTG50/28	1				
4 配料混合系统	分配器	TFPX4-200	1				
	双轴桨叶式混合机	SLHSJ10A	1	SLHS12	1	0	淘汰原设备,进行设备自动化升级
	刮板输送机	TGSS32	1	TGSP32/42	3	+2	
	永磁筒	TCXT30	1	自清式强力旋磁除	1	0	

				铁器 100 型			
	斗式提升机	TDTGK50/32	1	TDTG50/30	2	+1	
5 制粒系统	待制粒仓	/	3	/	5	+2	淘汰原设备,进行设备自动化升级
	双层夹套调质器	MUTZ600	3	桨叶调质器 MUTZ685 JC	5	+2	
	制粒机	CPM3022-8	3	CPM3022-10	5	+2	
	斗式提升机	TDTGK50/28	3	TDTG40/29	5	+2	
	刮板输送机	TGSS25	3	TGSP25	5	+2	保留原设备
	回转分级筛	SFJH153×2C	3	SFJH180×2C	5	+2	淘汰原设备
6 成品打包系统	电子打包称	LCS-50-BZ	5	LCS-50-BZ	5	0	保留原设备
	缝包机皮带输送机	/	5	/	5	0	
7 散装成品系统	刮板输送机	无此工序	0	TGSP35/32	12	+12	新增
	斗式提升机	无此工序	0	TDTG50/32	2	+2	
8 辅助设备	燃气锅炉	10t/h	1	燃气锅炉	10t/h	0	保留原设备
	地磅	托利多 100t 量程	1	托利多 100t 量程	2	+1	保留原设备的同时再新增
9 饲料配套方仓	输送刮板机	未介绍	0	TGSP32	11	+11	原环评年代久远,未把该工序作为主要设备罗列在报告中,本次作为补充罗列
	提升机	未介绍	0	T600	3	+3	
	单层圆筒清理筛	未介绍	0	TCQY125	1	+1	
	双联出仓机	未介绍	0	φ400×2	5	+5	
	离心风机	未介绍	0	4-72-5A	3	+3	
	微量称	未介绍	0	/	1	+1	
10 散装原料领用系统	手/电动闸门	未介绍	0	ZMDS30×30	3	+3	
	刮板输送机	未介绍	0	TGSP32	8	+8	
	斗式提升机	未介绍	0	TDTG50/30	1	+1	
	自清式强力旋磁除铁器	未介绍	0	100 型	1	+1	

(2) 主要新增设备产能匹配性分析

本项目主要新增制粒机设备制粒效率与产能匹配性分析情况见下表。

表 2-5 主要新增设备产能匹配分析情况一览表

序号	设备名称	型号	设计制粒效率 (t/h)	数量 (台)	工作时长 (h/a)	设计产能 (t/a)	项目需要产能 (t/a)	倍数	是否匹配
1	制粒机	CPM3022-10 型	18	5	4800	43.2 万	36	1.2	匹配

6、改扩建前后概况对比

表 2-6 改扩建前后项目对比概况表

类别	改扩建前	改扩建后	变化情况
项目名称	衡阳双胞胎饲料有限公司年产 24 万吨饲料生产线建设项目	衡阳双胞胎饲料有限公司年产 36 万吨饲料数字化生产车间升级改造项目	名称变化
总投资	8000 万元	12300 万元	+4300 万元
工程规模	占地面积: 66667m ² 建筑面积: 17450m ²	占地面积: 66667m ² 建筑面积: 18500m ²	占地面积: 不变 建筑面积: +1050m ²
产品规模	饲料: 24 万 t/a	饲料: 36 万 t/a	+12 万 t/a

7、公用工程

(1) 供电: 项目供电由园区市政电网供给。

(2) 供热: 现有工程设置 1 台 10t/h 天然气锅炉, 本次改扩建工程依托该锅炉、不新增锅炉数量。

(3) 给排水

给水: 项目改扩建前后用水均为员工生活用水和锅炉软化用水, 由园区市政供水管网供给。

	排水：生活污水和锅炉排水（清净下水）依托现有工程化粪池（20m³）预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，经园区市政污水管网排入衡南县城污水处理云集污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放于湘江。 8、劳动定员及工作制度 改扩建前，项目劳动定员 150 人，两班制，16h，年工作 300 天（4800h）；改扩建后，因生产线实现自动化升级从而减少了大部分的人工操作环节，劳动定员可减至 50 人，工作制度保持不变。 9、厂区平面布置 本次是在现有用地范围内进行的改扩建工程，对比现有工程平面布局发生的变化主要为：在现有工程占地的西南角新增集成散装仓 1 座、在现有工程成品仓库的东北角新增豆粕原料仓 1 座、在现有原料仓库东侧新增卸料棚 1 座、在现有工程筒仓区新增筒仓/储罐 4 个，其他设备/系统新增及升级均在现有厂房内完成，其他工程布局保持现有不变。 本次改扩建完成后，项目占地面积不变，整体沿用现有布局形式，从环保角度而言可行（平面布置见附图 2）。 10、厂区四至情况 本项目地处衡南高新技术产业开发区（云集片区）黄金路，项目东面为衡阳市兴东气体有限公司，南面为湖南楚怀建材有限公司，东南面为高致精工，西面为二期空地，北面为空地和少量分散居民住宅，周边无集中居住区分布（四至情况见附图 3）。 11、土石方平衡 项目涉及到土石方工程的仅为配电房基础土石方工程和各料仓/卸料棚/储罐/筒仓的桩基工程。其中项目拟建配电房占地面积约 50m²；桩基按 100 个计，每个桩基占地面积约 0.785m²（桩径 1000mm）。暂不考虑坡度，基础拟挖取 1m，则挖方量约为 128.5m³。根据业主方提供资料，回填土约占 80%，则弃土产生量约 25.7m³。挖出的不能回填的土方，需装袋妥善收集后，及时清运至衡南县渣土管理部门所指定的地点填埋。项目拟设置土石方堆场 1 座，位于现有用地范围内的空地（已水泥硬化路面）。
工艺流程和产排污环节	一、施工期 本项目是在现有用地范围内进行的改扩建工程。施工期主要建设 2 座仓库（1 座集成散装成品仓和 1 座原料豆粕仓）、1 座卸料棚、1 座配电房和 4 个原料储存筒仓/储罐，并依托现有生产线进行设备新增与老旧设备的淘汰升级，同时将生产线与仓储间通过数字化系统进行连接，实现数字化、智能化和自动化升级。施工期工艺流程及产污环节见下图 2-1。

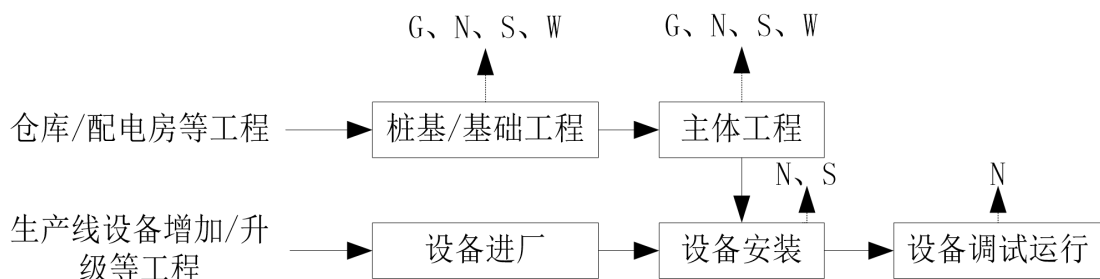


图 2-1 项目施工期工艺流程及产污环节图

二、运营期

改扩建前后，生产工艺主要区别为：①改扩建前项目浓缩料产品经“清理-粉碎-配料-混合（无制粒等后续工序）”后直接袋装为成品，改扩建后因不再生产以鱼粉为主要原料的浓缩料；②改扩建前项目乳猪料和肥猪料经“投料-粉碎（玉米膨化）-配料-混合-制粒-冷却”后直接袋装为成品，改扩建后取消“玉米膨化”工序，同时在原有袋装成品的基础上，新增“散装”成品。其他工艺保持不变。

本项目运营期工艺流程及产污环节见下图 2-2。

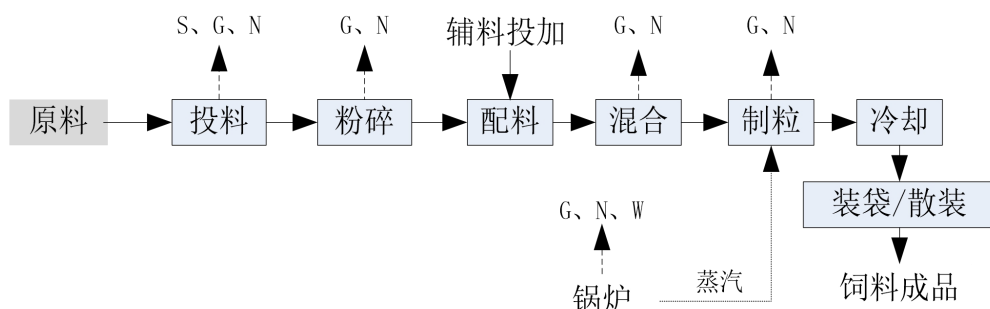


图 2-2 本项目运营期工艺流程及产污节点图

1.工艺流程简述：

(1)投料：各生产原料经斗式提升机输送，圆筒初清筛除杂到永磁筒除磁后经气动进入待粉仓。该工序主要产污为工艺粉尘、设备噪声、废包装物、不合格原料（杂质等）。

(2)粉碎：在于将较大颗粒的原料破碎成适合于养殖品种营养需求的粒径细度便于后续工段的加工和消化吸收。项目需进行粉碎的粒状原料包括玉米、豆粕、小麦等，需粉碎的物料通过提升机从筒仓提升至待粉碎仓，由去石叶轮喂料器喂入粉碎机的粉碎室，在高速旋转的锤片的打击和筛板摩擦作用下，物料逐渐被粉碎，并在离心力和气流作用下，穿过筛孔从底座出料口出料，完成粉碎。该工序主要产污为工艺粉尘、设备噪声。

(3)配料混合：即根据不同的产品对原料按照配比进行混合。项目将所计量物料经提升机进入配料仓，根据配方的比例采用双轴桨叶式混合机将粉碎的原料、粉状辅料与大豆油进行充分混合。项目采用自动配料方式，以中央控制系统对称重传感器信号等进行监测、控制等。预混料（辅料）单独添加，

经人工投加至预混料配料仓，配料混合后直接加入混合机内。该工序主要产污为工艺粉尘、设备噪声。

(4)制粒：调质是制粒过程中最重要的环节，调质的好坏直接决定着颗粒饲料的质量。混合后的物料穿过自清式强力旋磁除铁器进入待制粒仓后，进入桨叶调质器筒体内，通过转动的调制器桨叶将物料抛起和推动和喷进调制器筒体的蒸汽进行糅合，促使物料中的淀粉受热糊化和蛋白质受热变性，高温蒸汽同时可起到杀菌作用，无发酵工序。制粒工序蒸汽热源来自厂内现有 1 台 10t/h 天然气锅炉。在制粒阶段，水蒸汽通过调质器筒体四周孔洞喷射进入，物料通过调质器桨叶推动前进，在不断推进的过程中完成物料的熟化后进入制粒机中挤压成产品需要的粒状。该工序主要产污为工艺粉尘、设备噪声。

(5)冷却：制粒后的颗粒利用风机进行冷却。在制粒过程中由于通入高温、高湿的蒸汽同时物料被挤压产生大量的热，使得饲料刚从颗粒机出来时，含水量达 16%-18%，温度高达 85℃-95℃，在这种条件下，颗粒饲料容易变形破碎，贮藏时也会产生粘届和霉变现象，必须使其水分降至 14%以下，温度降低至比工作环境气温高 5℃以下，这就需要冷却和除湿。

(6)袋装/散装：合格的饲料产品按照要求打包封装后，进入仓库储存。袋装包装工段由自动打包设备对成品完成称重、打包、缝口和输送工作；无需包装的散装饲料通过饲料罐车运输，直接外售。

2.产污情况分析

表 2-7 本项目主要产污工序及污染物对照表

污染物类型	产污环节	污染物	
		内容	污染因子
废水	软水制备装置	清净下水	COD
废气	生产过程	工艺粉尘	颗粒物
		臭气	臭气浓度
	天然气锅炉	天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
噪声	新增设备的使用	噪声	Leq (A)
固废	生产过程	不合格原料、除尘设施收集的粉尘、包装废物	一般工业固体废物
	软水制备装置	废离子交换树脂	
	机修过程	废机油、废含油抹布、废机油包装桶	危险废物

结合现有工程环评文件及竣工环保验收文件，对现有工程进行简要回顾性分析。

1.现有工程环保手续办理情况

表 2-8 现有工程环保手续办理情况

项目名称 环保手续	衡阳双胞胎饲料有限公司年产 24 万吨饲料生产线建设项目
建设内容	1 条年产 24 万吨猪饲料生产线
环境影响评价	2012 年 7 月 5 日取得衡阳市环境保护局（现生态环境局）批复，文号“衡环评〔2012〕067 号”（见附件 3）
竣工环保验收	2015 年 10 月 8 日完成竣工环保验收工作并取得批复，文号“衡环发〔2015〕168 号”（见附件 4）
排污许可证	2020 年 5 月 20 日取得排污许可登记回执，登记编号：91430422588968580A001X（见附件 5）
突发环境事件应急预案	2019 年 11 月 18 日完成突发环境事件应急预案首次备案，备案号 430422-2019-041-L（见附件 6）

2.现有工程工艺流程

与项目有关的原有环境污染问题

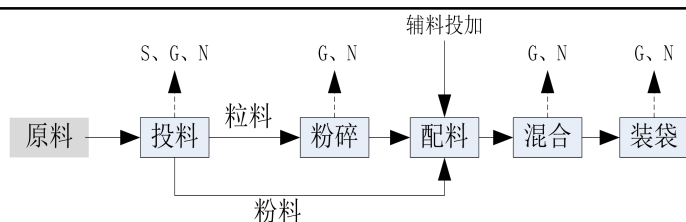


图 2-3 浓缩料生产工艺流程及产污节点图

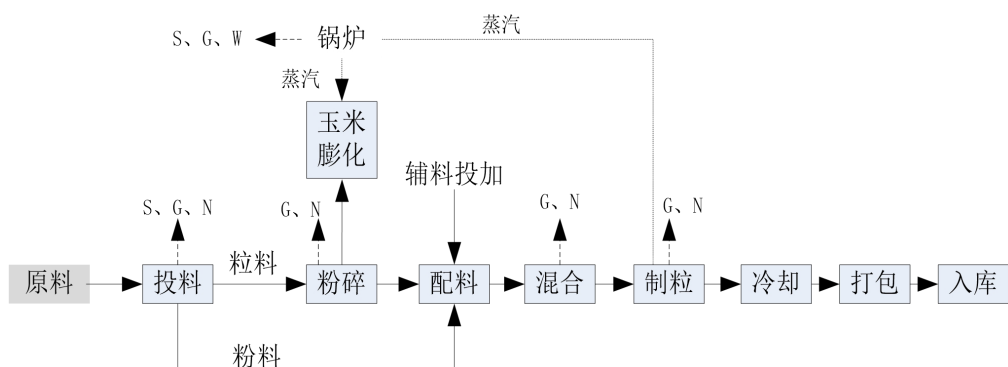


图 2-4 乳猪料、肥猪料生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

（1）浓缩料

浓缩料、乳猪料和肥猪料共用一条生产线。浓缩料生产原料主要为鱼粉等，浓缩料生产过程首先是投料，同时对原料清理，通过磁选和筛选，去除原料中的泥沙、金属；需要粉碎的由粉碎机进行粉碎，符合粒度要求的物料进入下道工序；完成上述工序后，再根据产品对原料的配比要求进行配料，同时添加各种维生素、微量元素等辅料；最后进行混合搅拌装袋。

（2）乳猪料和肥猪料

外购符合生产要求的原料，部分存入原料库备用，其余的直接卸入原料受料口，经刮板输送机送入斗式提升机提升到主车间上方初清筛去除杂物，原料除杂后再进永磁筒除铁，然后送入料仓备用。原料玉米、豆粕、小麦等颗粒状物料经粉碎机粉碎，玉米粉碎后需要单独膨化（膨化是将原料加温、加压和加蒸汽调质处理，并挤压出模孔后突然喷出容器，使之骤然降压而实现体积膨大的加工过程），其他原料粉碎后送入各自的中间料仓，按照饲料配方的配比，所有粉状原料（含饲料添加剂）从各自的中间料仓经电子计量后送入双轴高效混合机进行充分的混合，混合后的粉状料进入待制粒仓备用，粉状料进入制粒机通入蒸汽进行造粒，在蒸汽、热和压力的综合作用下，使各类物质糊化、熟化，改善饲料的适口性，使养分更容易消化、吸收，从而提高其利用率，造粒后经逆流冷却器冷却到室温，然后用破碎机破碎（使粒度更小，增加牲口的消化接触面积）为成品。打包后入库或外售。

3.现有工程污染物分析与达标排放情况

（1）废气

现有工程大气污染物主要是生产过程排放的粉尘、天然气锅炉燃烧废气和食堂油烟。其中各工序产生的粉尘经各自集气罩收集后经风道引入相应的脉冲布袋除尘器内处理后经各自 15m 高排气筒排放 (其中投料粉尘经 2#号排气筒排放, 卸料口粉尘经 3#号排气筒排放, 粉碎粉尘经 4#号排气筒排放); 天然气燃烧废气经 15m 高排气筒 (1#) 排放; 食堂油烟经油烟净化设置处理后引至所在办公楼的楼顶排放。

根据现有工程竣工环保验收监测报告 (附件 8) 可知, 2#~4#排气筒颗粒物排放浓度最大值 71.8mg/m³, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 排放限值要求, 食堂油烟最大监测浓度为 1.81mg/m³, 满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 标准限值要求。根据近 3 年自行监测报告 (附件 8) 可知, 1#排气筒颗粒物最大排放浓度为 5mg/m³, 二氧化硫为 ND 未检出, 氮氧化物最大排放浓度为 76mg/m³, 均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 标准限值要求。

(2) 废水

现有工程生产过程中无工艺废水产排; 锅炉使用过程中需补充新鲜水, 该部分水成为水蒸汽逸散; 现有工程外排废水仅为员工生活污水和清净水, 经化粪池预处理后排入园区市政污水管网。

根据现有工程竣工环保验收监测报告 (附件 8) 可知, 厂内生活污水排放口 (DW001) 各项污染物排放均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准限值要求。

(3) 噪声

现有项目产生的噪声主要为提升机、粉碎机、配料机、风机等生产设备运行时产生的噪声, 现有项目对生产设备等进行隔声、吸声、减振、消声等综合处理, 并合理安排设备的安放位置, 通过车间墙体隔声和距离的自然衰减, 降低对环境的影响。

根据现有工程竣工环保验收监测报告 (见附件 8) 可知, 监测期间, 厂界东、南、西、北面噪声昼间排放最大值为 57.6dB(A) (标准值 65dB(A)), 夜间排放最大值为 43.5dB(A) (标准值 55dB(A)), 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值要求。

(4) 固废

现有工程产生的固体废物主要是一般工业固体废物和员工生活垃圾。一般工业固废包括原料清理工序清筛出来的泥沙、金属等杂质、除尘设施收集的粉尘以及包装废物, 其中泥沙用于铺路, 金属收集和包装废物外售处置, 除尘粉尘收集后回用于生产, 生活垃圾交环卫部门清运处置。

(5) 总量控制

根据验收意见可知, 生活污水经化粪池预处理后通过园区污水管网进入园区污水处理厂处理, 其水污染物 COD 和氨氮的总量控制指标纳入园区污水处理厂, 由园区污水处理厂统一申请。根据验收监测期间的监测结果计算, 大气污染物二氧化硫和氮氧化物排放满足总量控制要求 (即 SO₂≤0.3t/a, NO_x≤2.5t/a)。

表 2-9 现有工程污染物排放情况一览表

污染类型	污染源	污染物	排放量	防治措施
废水	生活污水	废水量	5760t/a	经厂内现有化粪池预处理达《污水综合

			COD	1.15t/a	排放标准》(GB8978-1996)三级标准 后排入园区市政污水管网
			NH ₃ -N	0.11t/a	
废气	生产工艺粉尘	颗粒物		7.0t/a	经各自除尘器处理后分别经各自的 15m 高排气筒(2#-4#)排放
	食堂油烟	油烟		40.5kg/a	经油烟净化设置处理后引至所在办公 楼的楼顶排放
	锅炉	颗粒物		0.2t/a	通过一根 15m 高排气筒(1#)排放
		二氧化硫		0.3t/a	
		氮氧化物		1.05t/a	
固废	一般工业固废	原料清理杂质		77.5t/a	泥沙制砖、金属外售
		收集的粉尘		718t/a	回用于生产
	生活垃圾	生活垃圾		36t/a	交环卫部门清运处置

4.现有工程已批复环保措施落实情况

表 2-10 现有工程环评验收批复落实情况一览表

污染物	污染因子	批复内容	执行情况	落实情况
废水	生活污水	生活废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,经园区污水管网进入衡南县污水处理标处理后达标排入湘江	经厂内现有化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后,经园区市政污水管网进入衡南城乡污水处理云集污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)中一级 A 标准后排放于湘江	已落实
废气	工艺粉尘	项目各产尘点设置集气罩,粉尘收集后经风道引入相对应的脉冲布袋除尘器内处理后再经 15 米高排气筒达标排放	项目各产尘点设置集气罩,粉尘收集后经风道引入相对应的脉冲布袋除尘器内处理后再经 15 米高排气筒(2#-4#)达标排放	已落实
		燃气锅炉烟气经风机收集后经 15m 烟自达标排放	通过一根 15m 高排气筒(1#)排放	
		食堂油烟经油烟净化器处理后达标排放	经油烟净化设置处理后引至所在办公楼的楼顶排放	
噪声	设备噪声	对高噪声设备采取消声、减震、隔声措施,确保厂界噪声达标排放	对生产设备等进行隔声、吸声、减振、消声等综合处理	已落实
固废	一般工业固废	项目清理、筛选、磁选产生的泥沙、金属等杂质收集后外售	项目清理、筛选、磁选产生的杂质收集后由环卫部门清运处理	已落实
		布袋除尘器收集粉尘做原料使用	布袋除尘器收集粉尘回用于生产	
	生活垃圾	生活垃圾交由环卫部门清运处置	生活垃圾交由环卫部门清运处置	

5.现有工程主要环境问题及“以新带老”措施

现有工程生产运营过程中,已基本按照原环评批复及其竣工环境保护验收意见等要求落实污染防治措施,各污染物可达到相应排放标准,运营过程中没有受到环境污染扰民投诉,无环境污染事故发生。但在本次现场实际踏勘过程中发现如下问题:

(1) 粉碎工序 3 台粉碎机分别经 3 套除尘系统处理后经 3 根 15m 高排气筒排放。因排放污染物一致,且位置较集中,为便于后期管理,本次环评建议该股粉碎废气经各自除尘系统处理后引至同一根 1 根 15m 高排气筒排放。

(2) 本项目无其他“以新带老”措施。

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

本项目区域位置位于衡南县。根据衡阳市生态环境局发布的《关于 2024 年 12 月及 1-12 月全市环境质量状况的通报》，2024 年，衡南县环境空气污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 第 90 位百分位数日最大 8h 平均浓度和 CO 第 95 位百分位数 24h 平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

监测因子区域空气质量评价情况如下。

附表 2 2024 年 12 月及 1-12 月衡阳市各县市区所在城镇环境空气污染物浓度情况

县市名称	PM _{2.5} (ug/m ³)						PM ₁₀ (ug/m ³)						O ₃ ((ug/m ³))						SO ₂		NO ₂		CO	
																			(ug/m ³)		(ug/m ³)		(mg/m ³)	
																			2024 年					
	2024 年 12 月	2023 年 12 月	同期 变化 (%)	2024 年 1-12 月	2023 年 1-12 月	同期变 化 (%)	2024 年 12 月	2023 年 12 月	同期变 化 (%)	2024 年 1-12 月	2023 年 1-12 月	同期变 化 (%)	2024 年 12 月	2023 年 12 月	同期变 化 (%)	2024 年 1-12 月	2023 年 1-12 月	同期变化 (%)	12月	1-12 月	12月	1-12 月	12月	1-12 月
南岳区	56	47	19.1	31	28	10.7	67	57	17.5	44	42	4.8	104	92	13	128	121	5.8	5	5	20	12	1.0	1.0
衡阳县	50	43	16.3	30	34	-11.8	61	54	13.0	38	52	-26.9	97	98	-1	112	120	-6.7	8	6	18	11	0.8	1.1
衡南县	55	49	12.2	33	35	-5.7	80	66	21.2	46	50	-8.0	110	98	12.2	130	124	4.8	9	7	28	13	1.0	1.0
衡山县	63	52	21.2	31	33	-6.1	73	72	1.4	48	52	-7.7	105	97	8.2	130	124	4.8	10	8	27	15	1.0	1.0
衡东县	62	52	19.2	31	31	持平	88	68	29.4	51	49	4.1	114	110	3.6	134	129	3.9	8	8	22	11	1.0	1.0
祁东县	55	45	22.2	31	31	持平	75	65	15.4	45	47	-4.3	111	108	2.8	126	123	2.4	6	7	18	11	0.8	1.1
耒阳市	64	47	36.2	31	32	-3.1	85	72	18.1	47	51	-7.8	105	99	6.1	122	122	持平	9	9	24	14	1.0	1.0
常宁市	57	48	18.8	32	29	10.3	88	75	17.3	47	54	-13.0	112	111	0.9	128	126	1.6	9	7	23	13	0.9	1.0
各县市平均	58	48	/	31	32	/	77	66	/	46	50	/	107	102	/	126	124	/	8	7	22	12	0.9	1.0
国家标准 年均值	35						70						160						60		40		4	

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ug/m ³	评价标准 ug/m ³	超标 倍数	超标率	达标 情况
SO ₂	年平均浓度	7	60	0	/	达标
NO ₂	年平均浓度	13	40	0	/	达标
PM ₁₀	年平均浓度	46	70	0	/	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	33	35	0	/	达标
O ₃	第 90 位百分位数日最大 8h 平均浓度	130	160	0	/	达标
CO	第 95 位百分位数日平均浓度	1000	4000	0	/	达标

由上述分析可知，本项目所在衡南县，2024 年为环境空气质量达标区。

(2) 特征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）文件要求：“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下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。

本项目特征污染物为 TSP 和臭气浓度。为了解建设前项目所在地大气环境质量特征污染物现状，本次评价对臭气浓度开展了现状补测，TSP 引用了周边 5km 范围内近三年的有效数据。监测结果与评价情况见表 3-2，点位图见附图 8，具体监测信息如下。

1、臭气浓度

- ①监测点位：项目厂址及当季主导风向下风向居民点（S300m 处）；
- ②监测因子：臭气浓度；
- ③监测时间和频次：2025 年 5 月 12 日~2025 年 5 月 15 日，连续监测 3 天；
- ④评价标准：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93)表 1 二级浓度参考限值；

2、TSP

- ①引用监测点位：衡阳鑫楚泓报废汽车回收拆解改扩建项目南侧居民点（位于本项目 W1.6km 处）；
- ②监测因子：TSP；
- ③监测时间和频次：2023 年 2 月 21 日~2023 年 2 月 23 日，连续监测 3 天；
- ④评价标准：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级浓度限值；

表 3-2 环境空气特征监测因子质量现状监测及评价果

监测点位	监测因子	检测结果			标准限值	是否达标
项目 S300m 处	臭气浓度	5 月 12 日	5 月 13 日	5 月 14 日	20 (无量纲)	达标
		13(无量纲)	13(无量纲)	16(无量纲)		
项目 W1.6km 处	TSP	2 月 21 日	2 月 22 日	2 月 23 日	0.3mg/m³	达标
		0.096mg/m³	0.097mg/m³	0.088mg/m³		

由上述监测结果可知，监测期间项目所在区域 TSP 监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级浓度限值要求；臭气浓度监测浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93)表 1 二级浓度限值要求。

2、地表水环境

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）文件要求：“区域地表水环境质量现状评价可以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的结论”。因此本项目地表水现状评价引用衡阳市生态环境局官网发布的《关于 2024 年 12 月及 1~12 月全市环境质量状况的通报》中的断面达标结论。

本项目建成后，全厂外排废水仅为生活污水和清净水，经园区市政污水管网进入衡南县城污水处理云集污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级 A 标准后排放于湘江。衡南县城污水处理云集污水处理厂废水排放口上游考核断面为云集水厂湘江监测断面、下游考核断面为新塘铺湘江监测断面，该两断面地表水环境质量状况见下表。

附表5 2024年12月衡阳市地表水水质情况										
序号	断面名称	考核县市区	所在河流	断面属性	上年同期类别	水质类别	2024 年 12 月 超Ⅲ类标准的指 标(超标倍数)	水质类别变化 情况	水质下降 主要指标	“十四五”省控考核目标 2024 年 目标达标情况 (影响指标)
1	管山村	祁东县	湘江	县界(祁东县-衡南县 (左)、常宁市(右))	Ⅱ	Ⅱ				Ⅱ
2	水松水厂	常宁市	湘江	控制	Ⅱ	Ⅱ				Ⅱ
3	松柏	衡南县、常宁市	湘江	控制	Ⅱ	Ⅲ		↓ 1	总磷 (Ⅱ→Ⅲ)	Ⅱ 未达考核目标 (总磷)
4	云集水厂	衡南县	湘江	饮用水	Ⅱ	Ⅱ				Ⅱ
5	新塘铺	衡南县	湘江	县界(衡南县-雁峰区 (左)、珠晖区(右))*	Ⅱ	Ⅱ				Ⅱ
6	江东水厂	珠晖区、高新区	湘江	饮用水	Ⅲ	Ⅱ		↑ 1		Ⅱ

表 3-3 区域水环境质量现状评价表								
断面名称	所在河流	断面属性	水质类别	功能区类型	2024 年目标	达标情况		
云集水厂	湘江	饮用水	II	渔业用水区 (松柏航道站至铜桥港)	II	达标		
新塘铺	湘江	县界(衡南县-雁峰区(左)、 珠晖区(右))	II	渔业用水区 (松柏航道站至铜桥港)	II	达标		
由上述分析可知，本项目所在区域地表水监测断面均为达标断面，区域地表水环境质量现状较好。								
三、声环境								
本次评价委托湖南品标华测检测技术有限公司公司于 2025 年 5 月 12 日对项目厂界及环保目标处进行了现状监测，具体见下表 3-4。								
表 3-4 声环境质量现状监测结果表 单位: dB(A)								
监测点位		监测时间及结果		标准限值		达标情况		
		2025 年 5 月 12 日						
		昼间	夜间	昼间	夜间			
厂界	N1 项目东场界外 1m 处	62.0	53.3	65	55	达标		
	N2 项目南场界外 1m 处	60.9	52.0			达标		
	N3 项目西场界外 1m 处	51.2	52.2			达标		
	N4 项目北场界外 1m 处	49.5	50.0			达标		
敏感点	项目西北侧 50m 处居民散户	55.6	53.0			达标		
由上表可知，项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，声环境敏感点监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。								
四、土壤和地下水环境质量现状								
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）》中的要求：“地下水和土壤环境，原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”，结合本项目工程分析，本项目是在现有用地范围内进行的改扩建工程，现有厂房及拟建厂房内地面均采用硬化处理，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，可不开展土壤和地下水环境质量现状调查。								
五、生态环境质量								
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）相关要求：“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目位于衡南高新技术产业开发区（云集片区）内，属于产业园区内用地范畴，且本次改扩建工程均在现有用地范围内进行，不新增用地，故无需开展生态环境质量现状调查。								
环 境 保 护 目 标	本项目环保目标情况见下表 3-5，主要环保目标图见附图 6。							
	表 3-5 主要环境保护目标							
	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度					
	大气环境	112.6328	26.7402	古雅冲居民点	居民，约 20 户/60 人	二级	NW	50-310
		112.6386	26.7409	幸福家园小区	居民，约 120 户/360 人		NE	290-500
		112.6388	26.7397	衡南县北斗星 文华学校	师生，约 3000 人		E	290-500
		112.6344	26.7354	长付塘居民点	居民，约 8 户/24 人		S	330-500
	声环境	112.6328	26.7402	古雅冲居民点	居民，约 2 户/6 人	3 类	NW	50

	地表水环境	项目四周小水塘			水塘	V类	/	/
	地下水环境	项目厂界外 500m 范围内无集中式地下水饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						
	生态环境	项目位于产业园区内，且是在现有用地范围内建设的改扩建工程，不新增用地，无生态环境保护目标						

1、废水

本项目不新增劳动定员，故不新增生活污水排放；本项目运营期无生产废水产排，外排废水仅为软水制备装置和蒸汽发生器废水（为清净下水），拟与生活污水一同经厂内现有化粪池（20m³）预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经园区市政污水管网排入衡南城乡污水处理云集污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准后排放于湘江。

表 3-6 污水综合排放标准 单位 (mg/L, pH 无量纲)

污染物	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	执行标准
排放限值	6-9	500	300	/	400	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
	6-9	50	10	8	10	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）

2、废气

（1）本项目生产过程中产生的粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准限值；锅炉天然气燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x 排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准限值；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

表 3-7 大气污染物排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 /mg/m³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值 mg/m³		执行标准
		排气筒高度/m	二级	监控位置	浓度限值	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 3-8 恶臭污染物排放标准

污染物	无组织排放浓度限值/无量纲		执行标准
	监控位置	浓度限值	
臭气浓度	厂界	20（二级）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

表 3-9 锅炉大气污染物排放标准

污染物	排放限值（燃气锅炉）/mg/m³	监控位置	执行标准
颗粒物	20	烟囱或烟道	《锅炉大气污染物排放标准》 （GB13271-2014）
SO ₂	50		
NO _x	150		
林格曼黑度	≤1	烟囱排放口	

表 3-10 食堂油烟污染物排放标准

规模	小型	执行标准
最高允许排放浓度 mg/m³	2.0	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）
净化设施最低去除效率%	60	

3、噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

总量控制指标	表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准			
	类别	时段		备注
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	
	施工期	70	50	场界
	运营期	65	55	厂界
	执行标准			
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)			
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类			
	4、固体废物			
	一般固废执行《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》(GB18597-2023)。			
总量控制指标	1、废水总量控制指标			
	本项目无生产废水产排，锅炉清净水拟于生活污水一同经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后，经园区市政污水管网排入衡南县城污水处理云集污水处理厂，水污染物总量控制指标计入衡南县城污水处理云集污水处理厂总量控制指标内，本项目不再另设。			
	2、废气总量控制指标			
	本项目建成前，生产所需蒸汽由 1 台 10t/h 的天然气锅炉供应，主要用蒸汽环节是“制粒”和“膨化”工序；本项目建成后，虽产能增加，但因取消膨化用汽工序同时对制粒机进行了设备升级，故项目总体用蒸汽量对比现有工程减少（即天然气消耗量减少）。			
	本项目建成后，全厂大气总量指标为：SO ₂ ：0.24t/a、NO _x ：1.93t/a，企业现有工程已分配的总量控制指标为 SO ₂ ：0.3t/a，NO _x ：2.5t/a，可作为本项目总量来源，企业无需补充购买总量。			
	表 3-11 本项目需补充购买总量情况一览表			
	指标	企业现有工程已分配总量 t/a	本项目建成后全厂排放总量 t/a	还需补充购买量 t/a
	SO ₂	0.3	0.24<0.3	/
	NO _x	2.5	1.93<2.5	/
	综上，本次改扩建完成后，企业已购买总量指标满足全厂排放需求，无需补充购买。			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目是在现有工程范围内进行的改扩建工程，不新增占地。本项目施工期主要建设 2 座仓库（1 座集成散装成品仓和 1 座原料豆粕仓）、1 座卸料棚、1 座配电房和 4 个原料储存筒仓/储罐，并依托现有生产线进行设备新增与老旧设备的淘汰升级，同时将生产线与仓储间通过数字化系统进行连接，实现数字化、智能化和自动化升级。涉及到土石方工程的为新增仓储和配电房的建设，而设备的安装仅涉及噪声影响。项目施工期较短，各种环境影响保护措施分析如下： 1.大气环境保护措施 项目施工期主要大气污染源为施工扬尘、施工机械及运输车辆尾气。拟采取的保护措施如下： （1）施工扬尘 ①工地周边围挡：项目施工期间拟在施工现场（主要为筒仓/储罐/豆粕仓/集成散装仓等）周边设置硬质围挡，围栏高度不少于 2m，采用彩钢板材质，可有效防止扬尘扩散； ②裸露土地和物料覆盖：项目施工期间施工现场裸露的土地及施工原料堆场拟采用篷布进行覆盖，防止大风起尘； ③土方开挖湿法作业：施工过程中涉及到开挖方时拟采取湿法作业，减少开挖方时扬尘产生量； ④路面硬化：项目现有工程厂内道路已全部硬化，可有效避免施工车辆运输起尘； ⑤出入车辆清洗：项目内设洗车平台，以减少车辆运输时扬尘。洗车废水经临时沉淀池（10m³）沉淀处理后用于厂区绿化不外排； ⑥渣土车辆密闭运输：施工过程中运输渣土车辆需密闭，避免运输过程中产生扬尘； 综上，经采取上述措施后施工期扬尘对周围环境影响较小，不会造成项目所在地环境空气质量明显下降。 （2）施工机械及运输车辆尾气 ①项目拟采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械，确保其在运行时尾气达标排放，减少对环境空气的污染，禁止尾气排放不达标的车辆和施工机械运行作业； ②运输车辆和施工机械发生故障和损坏，必须及时维修或更新，防止设备带病运行。 综上，在车辆使用严格执行国家相关规定，同时加强机械保养及维修的情况下，施工机械及施工车辆尾气对空气环境质量影响不大，上述措施合理可行。 2.水环境保护措施 施工期废水主要是施工人员产生的生活污水、施工生产废水和洗车废水，拟采取的保护措施如下： ①施工生产废水（抑尘用水和混凝土养护水等）全部蒸发损耗；洗车废水经临时沉淀池（10m³）沉淀处理后用于施工期厂区抑尘，全部蒸发损耗；项目施工人员生活污水依托项目内现有厕所化粪池预处理后排入市政污水管网； ①施工完成后不得闲置土地，应尽快建设水土保持设施或进行环境绿化； ③运输、施工机械临时检修所产生的油污应集中处理，擦有油污的固体废物不得随意乱扔，应集中收集后
-----------	---

	妥善处理，以免污染水体；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生。 综上，在严格落实本报告提出的水污染防治措施后，项目施工期废水排放对周围地表水体影响不大。 3.声环境保护措施 项目施工期噪声主要来源于施工机械、设备安装及运输车辆产生的噪声，本项目 50m 范围内仅 2 户居民，考虑到对施工人员和周边少量居民的影响，需采取有效措施降低施工噪声，具体如下： ①在施工开始前，建设单位须进行施工公示，让施工场地周围声敏感点对项目有所了解，明白工程施工影响只是暂时性的，以获得理解和支持； ②为避免施工期间的各类机械声源对环境的不利影响，要求各施工单位严格按照生态环境部门和城建部门规定的作息时间，除必须连续作业的工序外，不得夜间施工；“因特殊要求必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者有关主管部门的证明”（《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第三十条）； ③合理布设施工机械，将产噪设备布置在施工区中部，增加噪声源与敏感点距离； ④合理选择施工机械、施工方法，尽量选用低噪声设备； ⑤加强设备维护管理，避免设备带病上岗而产生高强度噪声； ⑥加强运输车辆的管理，禁止超载、超速行驶。 综上，经采取上述防噪措施后，可有效降低施工期噪声源对周边环境的影响。且工程施工周期较短，施工期内影响是暂时的，在施工期结束后相应噪声污染即随之消失，不会对周围环境产生长期不良影响。 4.固体废物影响保护措施 施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾、建筑垃圾及少量弃土，拟采取以下保护措施： ①将各类施工垃圾分类，尽量回收其中尚可利用的，不可回收利用部分，应装袋收集后外运至衡南县渣土管理部门所指定的地点填埋；挖土能回填的优先回填，不可回填部分及时清运至衡南县渣土管理部门所指定的地点填埋。 ②施工期产生的生活垃圾委托环卫部门统一清运处置； ③环评要求做好车辆运输过程中的管理防护工作。车辆运输土方、建筑垃圾时应配备篷布，防止运输过程中的风吹扬尘； ④设置专人管理，文明施工，规范土方、建筑垃圾的堆放场所，严禁将开挖土石方、建筑垃圾堆放在项目南侧园区道路上。 综上，项目施工期固体废物经统一收集、及时清运后，对周边环境影响较小。
运营期环境影响和	1、废气 1.1 源强核算 本项目运营期产生的废气主要为锅炉天然气燃烧废气、工艺粉尘、异味。因本项目劳动定员减少，故本次将对食堂油烟产排量进行重新核算；因现有工程主要使用蒸汽环节为玉米膨化工序和制粒工序，本次改扩建后取消膨化工序，故本次对天然气用量进行重新核算。

保护措施

(1) 天然气燃烧废气

本项目改扩建完成后，全厂使用蒸汽环节仅制粒工序（取消现有工程膨化工序）。根据项目拟升级的制粒机（型号:CPM3022-10）技术参数及业主提供资料可知，蒸汽消耗量约 45kg/t-饲料，即 36 万吨产能所需蒸汽量约为 16200t。项目生产供应蒸汽依托厂内现有 1 台 10t/h 的天然气锅炉，根据该锅炉(型号:WNS10.0-1.25-Q(Y))技术参数可知，产气量为 10t/h，则全年运行 1620h（5.4h/d）即可满足项目生产需求。该锅炉满负荷运转时，消耗天然气量约 750m³/h，则本项目建成后，全厂天然气消耗总量约 121.5 万 m³/a。

天然气燃烧废气主要污染物为 SO₂、NOx、颗粒物，其中 SO₂、NOx 产生量参考生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发的“关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告”中的《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》，颗粒物产生量参照“《4411 火力发电、4412 热电联产行业系数手册》中的天然气锅炉颗粒物的产生量进行核算，本项目锅炉废气污染物产排情况见表 4-1。

表 4-1 本项目天然气燃烧废气产排情况一览表

原料名称	污染物指标	单位	产污系数	产生情况	污染防治措施	排放情况
天然气 (121.5 万 m³/a)	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	13090989.5	直排 (DA005)	13090989.5
	SO₂	千克/万立方米-原料	0.02S	18.56mg/m³ 0.0675kg/h 0.24t/a		18.56mg/m³ 0.0675kg/h 0.24t/a
	NOx	千克/万立方米-原料	15.87	147.28mg/m³ 0.5356kg/h 1.93t/a		147.28mg/m³ 0.5356kg/h 1.93t/a
	颗粒物	毫克/立方米-原料	103.9	9.64mg/m³ 0.0351kg/h 0.13t/a		9.64mg/m³ 0.0351kg/h 0.13t/a

注：产排污系数表中 SO₂ 的产排去系数是以含硫量(S)的形式表现的，其中含硫量(S)是指燃气收到基硫分含量，单位为 mg/m³。根据国家标准《天然气》（GB17820-2018）中的二类标准含 S 量最高不超过 100mg/m³，本项目取 S=100。

经上表分析可知，项目天然气燃烧废气中二氧化硫排放量为 0.24t/a、排放浓度为 18.56mg/m³（<50mg/m³ 限值），氮氧化物排放量为 1.93t/a、排放浓度为 147.28mg/m³（<150mg/m³ 限值），颗粒物排放量为 0.13t/a、排放浓度为 9.64mg/m³（<20mg/m³ 限值）。

(2) 工艺粉尘

1) 卸/投料粉尘

①筒仓卸料粉尘

项目散装原料在厂内卸料棚内卸货后存放于筒仓内，再经料密闭封输送系统输送到配料混合工序，故在卸料工序会产生粉尘。散装原料为玉米、豆粕和小麦，本项目新增用量为 102380t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—131 谷物磨制行业系数手册》中颗粒物产生系数 0.015kg/t（原料），则筒仓卸料工序粉尘产生量为 1.5357t/a（0.3199kg/h）。项目在卸料口设集气罩和脉冲布袋除尘器，收集效率 75%，除尘效率 99%，风量 10000m³/h，则有组织排放量为 0.0115t/a（0.0024kg/h）、排放浓度为 0.24mg/m³，无组织排放量为 0.3839t/a（0.0799kg/h）。该工序粉尘通过风机引入脉冲布袋除尘器处理后经现有 15m 高排气筒（DA001）排放。

②原料仓库投料粉尘

项目袋装原料存放于原料仓库内，因有外包装保护，基本无卸料粉尘产生，仅在投料工序会产生粉尘。袋装原料为米糠、赖氨酸、磷酸氢钙和其他辅料等，本项目新增用量为 17435.5t/a。参照《排放源统计调查产排污

核算方法和系数手册—131 谷物磨制行业系数手册》中颗粒物产生系数 0.015kg/t（原料），则原料仓库投料工序粉尘产生量为 0.2615t/a（0.0545kg/h）。项目在投料口设集气罩和脉冲布袋除尘器，收集效率 75%，除尘效率 99%，风量 10000m³/h，则有组织排放量为 0.002t/a（0.0004kg/h）、排放浓度为 0.04mg/m³，无组织排放量为 0.0654t/a（0.0136kg/h）。该工序粉尘通过风机引入脉冲布袋除尘器处理后经现有 15m 高排气筒（DA002）排放。

2）粉碎、混合、制粒工序粉尘

参照生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发的“关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告”中的《132 饲料加工行业系数手册》，本项目粉碎、混合、制粒产排情况如下。

表 4-2 本项目工艺粉尘产排情况一览表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数
/	配合饲料	玉米、蛋白质类原料（豆粕等）、维生素等	粉碎+混合+制粒（可不制粒）+除尘	≥10 万吨/年	废气	颗粒物	千克/吨-产品	0.041

本项目新增产能 12 万 t/a，则粉尘产生量为 4.92t/a。根据手册中 2.4 章节描述“根据饲料加工行业的生产特点，将除尘系统纳入生产工艺设备”，即产污系数已核算扣减污染防治设施去除的颗粒物量，因此，饲料加工行业颗粒物系数核算的量即为排放量（注：本手册只给出本行业废气颗粒物的有组织排放的产污系数，不包括无组织排放的产污系数），因此粉碎+混合+制粒（可不制粒）+除尘工序粉尘有组织排放量为 4.92t/a（1.025kg/h）。

项目粉碎/混合/配料/制粒等产尘工序为全封闭收集设施和除尘设施，收集效率为 100%，除尘效率 99%，风量均为 20000m³/h。因配料/混合工序在密闭设备内进行，故在制粒工序出口设置风机和脉冲除尘器。类比同类项目，粉碎工序排放量约占“粉碎+混合+制粒（可不制粒）+除尘”整体工段的 60%（即有组织排放量为 2.952t/a（0.615kg/h）、排放浓度为 30.75mg/m³），其余工序约占 40%（即有组织排放量为 1.968t/a（0.41kg/h）、排放浓度为 20.5mg/m³）。粉碎工序粉尘通过风机引入脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA003）排放，混合/制粒等工序粉尘通过风机引入脉冲布袋除尘器处理后经现有 15m 高排气筒（DA004）排放。

（3）异味

项目使用小麦、玉米、豆粕等原料在制粒、冷却等工序，会散发出一一定量的异味（以臭气浓度计），因排放量不大故感官不明显，呈无组织排放。本文引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯—费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度 6 级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）结合，该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。

表 4-3 臭气强度相对应的臭气浓度限值 单位：无量纲

分级	臭气强度	臭气浓度	嗅觉感觉
0	0	10	未闻到有任何气味，无任何反应
1	1	23	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	3	117	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	4	265	有很强的气味，很反感，想离开
5	5	600	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

经类比同类型项目，项目生产车间臭气强度一般在 1~2 级，折合臭气浓度约为 23~51（无量纲），呈无组

织排放，该类异味覆盖范围仅限生产设备至生产车间边界，在加强车间通风的情况下，对外环境影响较小。

(4) 食堂油烟

因本项目劳动定员减少，故本次将对食堂油烟产排量进行重新核算。项目改扩建完成后，劳动定员由现有工程的 150 人减至 50 人。本项目每日就餐人数按 50 人计。食堂使用清洁能源天然气为燃料，基准灶头数为 2 个（小型规模），据统计，湖南省居民厨房平均耗油 30g/d·人，烹饪过程中食油的挥发损失率约 3%，则项目油烟产生量为 13.5kg/a（0.01125kg/h），产生浓度为 3.75mg/m³。

项目食堂灶头风量 3000m³/h，炊事时间约 4h/d，年工作 300d，建设单位现有工程已安装油烟净化装置，油烟净化装置处理效率 75%，则油烟废气的排放量为 3.375kg/a（0.0028kg/h），排放浓度约为 0.93mg/m³（<2.0mg/m³限值），油烟废气经油烟净化装置处理后由专用管道引至食堂所在办公楼屋顶排放。

表 4-4 本项目各产污工序废气排放情况汇总表

产污工序	污染物种类	有组织		无组织	
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
卸料工序	颗粒物	0.0115	0.0024	0.3839	0.0799
投料工序	颗粒物	0.002	0.0004	0.0654	0.0136
粉碎工序	颗粒物	2.925	0.615	0	0
混合制粒等工序	颗粒物	1.968	0.41	0	0
生产过程	臭气浓度	/	/	少量	/
天然气燃烧	二氧化硫	0.24	0.0675	/	/
	氮氧化物	1.93	0.5356	/	/
	颗粒物	0.13	0.0351	/	/
食堂油烟	油烟	3.375kg/a	0.0028	/	/
合计		颗粒物		5.4858	
		二氧化硫		0.24	
		氮氧化物		1.93	
		油烟		3.375kg/a	
		臭气浓度		少量	

表 4-5 项目有组织废气产排情况一览表

产污环节	污染源	污染物种类	排放时间 h/a	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况		
				产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理工艺	去除效率	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
卸料工序	DA001	颗粒物	4800	24	0.24	1.1518	脉冲布袋除尘	99%	0.24	0.0024	0.0115
投料工序	DA002	颗粒物	4800	4.8	0.0408	0.1961	脉冲布袋除尘	99%	0.04	0.0004	0.002
粉碎工序	DA003	颗粒物	4800	/	/	/	脉冲布袋除尘	99%	30.75	0.615	2.952
混合/制粒等工序	DA004	颗粒物	4800	/	/	/	脉冲布袋除尘	99%	20.5	0.41	1.968
天然气燃烧	DA005	SO ₂	840	18.56	0.0675	0.24	直排	0	18.56	0.0675	0.24
		NO _x	840	147.28	0.5356	1.93			147.28	0.5356	1.93
		颗粒物	840	9.64	0.0351	0.13			9.64	0.0351	0.13
食堂油烟	/	油烟	1200	3.75	0.01125	13.5kg/a	油烟净化	75%	0.93	0.0028	3.375

表 4-6 项目无组织废气产排情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		污染物排放情况	
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
卸料工序	颗粒物	0.3839	0.0799	0.3839	0.0799
投料工序	颗粒物	0.0654	0.0136	0.0654	0.0136
生产过程	臭气浓度	少量	/	少量	/

1.2 废气防治措施及可行性分析

（1）粉尘防治措施及可行性分析

项目工艺粉尘采用脉冲式布袋除尘器处理，根据《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》（HJ1110-2020），袋式除尘器为处理工艺粉尘的可行性技术。

（2）天然气燃烧废气污染措施及可行性分析

项目锅炉燃料采用园区天然气，天然气为清洁能源，污染物产生量较少，根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）中表 F.3，天然气燃料锅炉产生的废气末端治理技术可为直排。

（3）食堂油烟

项目食堂油烟采用 75%处理效率的油烟净化器，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），油烟净化器为处理食堂油烟的可行技术。

1.3 废气排放达标分析

项目改扩建完成后，运营期废气污染物达标分析情况见表 4-7。

表 4-7 项目运营期废气污染物达标分析情况一览表

序号	产污环节	污染源	污染物种类	排放方式	排放浓度 mg/m ³	排放浓度限值 mg/m ³	达标情况
1	卸料	DA001	颗粒物	有组织	0.24	120	达标
2	投料	DA002	颗粒物	有组织	0.04	120	达标
3	粉碎	DA003	颗粒物	有组织	30.75	120	达标
4	混合/制粒等	DA004	颗粒物	有组织	20.5	120	达标
5	天然气燃烧	DA005	SO ₂	有组织	18.56	50	达标
6			NO _x	有组织	147.28	150	达标
7			颗粒物	有组织	9.64	20	达标
8	食堂油烟	/	油烟	/	0.93	2.0	达标

综上，项目改扩建完成后，运营期生产工艺粉尘经脉冲式布袋除尘器处理由各自对应排气筒（DA001-DA004）有组织排放，有组织排放颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织排放监控浓度限值；项目锅炉采用天然气为燃料，天然气为清洁能源，经低氮燃烧处理后经 15m 高排气筒有组织排放，各污染物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中的锅炉大气污染物排放浓度限值；食堂油烟经 75%净化效率的油烟净化器处理后由专用烟道引至所在办公楼楼顶排放，油烟排放满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型食堂标准要求。

1.4 非正常工况分析

本项目非正常工况主要是环保设施出现故障，导致污染物直接排放。本环评要求，当发现废气治理设施故障而达不到设计处理能力时，应立即停止生产、进行检修，待治理设施恢复正常后放可恢复生产。

1.5 废气排放口基本情况

表 4-8 项目废气排放口基本信息一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		高度 /m	出口 内径 /m	烟气流 速/m/s	烟气 温度/ ℃	年排放 小时数/h	类型
		经度	纬度						
DA001	卸料工序排气筒	112.634883	26.73944	15	0.5	14.15	常温	4800	一般排放口
DA002	投料工序排气筒	112.634124	26.73966	15	0.5	14.15	常温	4800	一般排放口
DA003	粉碎工序排气筒	112.634017	26.73952	15	0.7	14.44	常温	4800	一般排放口
DA004	制粒工序排气筒	112.634118	26.73932	15	0.7	14.44	常温	4800	一般排放口

DA005	天然气燃烧废气 排气筒	112.635218	26.74021	8	0.6	14.74	60	3600	一般排放口
-------	----------------	------------	----------	---	-----	-------	----	------	-------

根据《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)5.3.5,“排气筒的出口直径应根据出口流速确定,流速宜取 15 m/s 左右。当采用钢管烟肉且高度较高时或烟气量较大时,可适当提高出口流速至 20~25m/s”。经计算可知,本项目 DA001 排气筒出口流速= $10000\text{m}^3/\text{h} \div 3600\text{s} \div (\pi r^2) = 14.15\text{m/s}$; DA002 排气筒出口流速= $10000\text{m}^3/\text{h} \div 3600\text{s} \div (\pi r^2) = 14.15\text{m/s}$, DA003 排气筒出口流速= $20000\text{m}^3/\text{h} \div 3600\text{s} \div (\pi r^2) = 14.44\text{m/s}$, DA004 排气筒出口流速= $20000\text{m}^3/\text{h} \div 3600\text{s} \div (\pi r^2) = 14.44\text{m/s}$, DA005 排气筒出口流速= $15000\text{m}^3/\text{h} \div 3600\text{s} \div (\pi r^2) = 14.74\text{m/s}$, 则本项目各排气筒内径均属于合理范围。

1.6 废气监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017),制定项目废气监测计划,具体如下。

表 4-9 废气监测计划表

排放方式	监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
有组织	DA001	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	DA002	颗粒物		
	DA003	颗粒物		
	DA004	颗粒物		
	DA005	颗粒物	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
		SO ₂	1 次/月	
		NO _x	1 次/月	
无组织	厂界	食堂油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)
		颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)

2、废水

2.1 源强核算

本项目运营期主要新增锅炉排水(清净下水),同时因劳动定员减少,故本次将对生活污水产排量进行重新核算。

(1) 生活污水

因本项目劳动定员减少,故本次将对生活污水产排量进行重新核算。项目改扩建完成后,劳动定员由现有工程的 150 人减至 50 人。参照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)表 30 中“集中式供水定额”,即 100L/人·d 进行核算,则项目员工生活用水量为 1500m³/a(5m³/d)。生活污水产生量按用水量的 80%计,则生活污水产生量为 1200m³/a(4m³/d)。生活污水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。主要污染物产生浓度取值参考《给水排水常用数据手册(第二版)》中典型生活污水主要污染物的产生浓度:即 COD≤250mg/L、BOD₅≤100mg/L、SS≤100mg/L、氨氮≤20mg/L。项目生活污水经过三级化粪池处理后排入园区市政污水管网,纳入衡南县城污水处理云集污水处理厂集中处理。参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9),三级化粪池对污染物的去除效率为 COD≤40%、SS≤60%,本项目分别取值 40%、60%。

表 4-10 项目生活污水产排情况一览表

污染源	污染物	产生情况		厂内三级 化粪池处 理效率%	厂区排口排放情况		污水处理厂排口排放情况 (GB18918-2002 一级 A)	
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a

办公生活	废水量	/	1200	/	/	1200	/	1200
	COD	250	0.300	40	150	0.180	50	0.060
	BOD ₅	100	0.120	0	100	0.120	10	0.012
	SS	100	0.120	60	40	0.048	10	0.012
	氨氮	20	0.024	0	20	0.024	5	0.006

(2) 锅炉排水

项目新鲜水在进入锅炉前需进行软化处理，以是去除水中的钙、镁离子，以防止水硬度过高。项目新增天然气用量 63 万 m³/a，软水制备装置和蒸汽发生器废水计算方法参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告”中的《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》，项目软水制备装置和蒸汽发生器废水产生情况如下。

表 4-11 项目软水制备装置和锅炉废水产生情况一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	产生量
蒸汽/热水/其他	天然气	全部类型锅炉	所有规模	工业废水量	吨-万立方米-原料	13.56	854.28t/a
				化学需氧量	克/万立方米-原料	1080	0.0680t/a

软水制备装置和蒸汽发生器废水主要污染物为 COD_{Cr}（浓度约 7.96mg/L），污染物浓度较低，水质简单，属于清净水，拟同生活污水一同排入园区市政污水管网。

2.2 项目废水处理设施可行性分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）第 5.2.2.2 条，本项目属于间接排放项目，评价等级为三级 B，仅对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性以及依托污水处理设施的环境可行性开展评价。

(1) 三级化粪池工作原理

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。三级化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活污水处理构筑物，可减缓项目废水对水环境影响。

(2) 废水排入衡南县城污水处理云集污水处理厂可行性分析

①衡南县城污水处理云集污水处理厂建设情况简介

衡南县城污水处理云集污水处理厂又称衡南县污水处理厂，坐落于云集镇、云集村河边组王家岭湘江东岸，2008 年 8 月立项报批，2009 年 9 月破土动工，2010 年 6 月经环保检查验收投入试运行。设计处理力为 10000m³/d，采用 DEST 工艺，2017 年 3 月改用 AA/O 工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排入湘江。污水厂 2021 年启动扩建工程，扩建完成后处理能力提高至 20000m³/d。衡南县污水处理厂服务范围考虑衡南县县城，服务范围包括被湘江分割成的河西、河东、河西新建城区和工业园以及河东新发展区域。河西部分具体范围为清泉路、临蒸路、滨江路、云集大道所包围区域。河

东部分包括湘江大桥至云市公园沿线。河西新建城区和工业园以及河东新发展区域。总服务面积约 95km²。

②水质接管可行性分析

衡南高新技术产业开发区（云集片区）各企业生活污水应在各企业内进行预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后方能排入下水管道并进入衡南县城污水处理云集污水处理厂；园区内各企业生产废水需先由企业针对自身生产工艺所排放污染物的特点，进行合理有效的预处理，其中第一类污染物按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 2“部分一类污染物最高允许排放浓度”及表 3“选择控制项目最高允许排放浓度”执行；第二类污染物中的金属和其他有毒有害污染物按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 3“选择控制项目最高允许排放浓度”标准执行处理达标后方能排入污水处理厂。

本项目排放的废水仅为生活污水和清浄下水，排放的污染物均为常规污染物，无重金属等有毒有害物质，根据工程分析可知，项目排放的生活污水和清浄下水经化粪池预处理后出水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（即满足污水处理厂进水水质要求），从水质方面不会对衡南县城污水处理云集污水处理厂造成较大的冲击，项目污水进入该污水处理厂处理是可行的。

③容量接管可行性分析

衡南县城污水处理云集污水处理厂实际处理规模为 2.0 万 m³/d，剩余容量约 1.0 万 m³/d。本项目生活污水和清浄下水产生量为 2054.28m³/a（约 6.85m³/d），约占该污水处理厂目前剩余容量的 0.14%，未超出衡南县污水处理厂纳污处理能力范围。且本项目运营期排放的废水水质成分相对简单，对污水处理厂冲击较小，措施可行。

④纳污管网接入可行性分析

根据现场调查，本项目所在的衡南高新技术产业开发区（云集片区）黄金路已铺设污水纳污管网，本项目外排废水可经黄金路段污水管网排入衡南县城污水处理云集污水处理厂集中处理。

综上，本项目生活污水和清浄下水排入衡南县城污水处理云集污水处理厂处理可行。

2.3 监测计划

本项目运营期无生产废水外排，无需开展自行监测。

3、噪声

3.1 噪声源强排放情况

本次主要新增设备源强排放情况见下表 4-12。

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单—室内声源（单位：dB(A)）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	台 / 套	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 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	制粒机	CP M3 022 -10	2	单台 90，叠加后 93.01	低声噪设备、隔声消声减振	55	85	5.0	E:110	52.18	昼 - 夜	10	42.18	1m
										S:82	54.73		10	44.73	

										W:60	57.44		10	47.44	
										N:85	54.42		10	44.42	

3.2 预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 和附录 B 推荐的模式进行预测。

①室内声源的扩散衰减模式：

$$L_p = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中：Lp--距声源距离 r 处声级，dB(A)；

Lw--声源声功率级，dB(A)；

Q--指向性因子，取 2；

r--受声点 Lp 距声源间的距离，(m)；

R--房间常数。R=S*α/(1-α)，S 为房间内表面面积，m²；α为平均吸声系数，取 0.03。

②室外噪声随距离衰减模式：

$$L(r_2) = L(r_1) - A \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中：L(r1)--距声源距离 r1 处声级，dB(A)；

L(r2)--距声源距离 r2 处声级，dB(A)；

r1 -- 受声点 1 距声源的距离，(m)；

r2 -- 受声点 2 距声源的距离，(m)；

ΔL--各种因素引起的衰减量，包括声屏障、遮挡物、绿化等；

A --预测无限长线声源取 10，预测有限长线声源取 15，预测点声源取 20。

③多声源叠加模式

$$L_0 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：Lo--叠加后总声级，dB(A)；

n-- 声源级数；

Li --各声源对某点的声级，dB(A)。

3.3 预测结果

本项目厂界噪声预测结果见下表 4-13。

表 4-13 厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：dB (A)

序号	厂界	噪声背景/现状值		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		噪声标准		超标与达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东	62.0	53.3	42.18	42.18	62.05	53.62	0.05	0.32	65	55	达标	达标
2	南	60.9	52.0	44.73	44.73	61.0	52.75	0.1	0.75	65	55	达标	达标
3	西	51.2	52.2	47.44	47.44	52.73	53.45	1.53	1.25	65	55	达标	达标
4	北	49.5	50.0	44.42	44.42	50.67	51.06	1.17	1.06	65	55	达标	达标

根据上表可知，在采取环评要求的噪声防治措施后，运营期各厂界昼噪声均可满足《工业企业厂界环境噪

声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，对周围环境和敏感点的影响不大。

3.4 降噪措施

为有效降低设备噪声，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008)中 3 类标准，建设单位拟采取的以下噪声减缓措施：

（1）新增设备选型上选用噪音低、震动小、符合国家环保要求的生产设备，接地设备安装时采取台基减震、橡胶减震接头或减震垫等措施；

（2）合理布置生产设备。有效降低生产设备噪声对周边环境的影响；

（3）加强设备保养、维护。对机械设备定期维护保养，减少设备产生的噪声污染；

（4）加强运输车辆噪声管理，厂区设置限速杆和禁鸣标志。

3.5 监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），制定项目噪声监测计划，具体如下。

表 4-14 厂界噪声监测计划

监测点位	监测因子	监测频次
东、南、西、北厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度

4、固体废弃物

4.1 源强核算

（1）一般工业固废

①不合格原料

本项目在原料（主要为玉米、小麦、米糠和豆粕）除杂过程中会筛出各种不合格原料（即杂质），类别项目现有工程，产生量约占原材料的 0.6%，本项目新增以上原料总量为 96710t/a，则新增不合格原料量为 58.03t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于废弃资源，类别代码为“132-009-99”，定期由环卫部门清运处置。

②除尘器收集到粉尘

经前文分析，本项目新增除尘灰量约 488t/a，直接回用于生产。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），除尘灰类别代码为“132-009-66”。

③废离子交换树脂

现有工程未分析该部分固废，本次补充核算。项目软水系统采用离子交换软化，离子交换树脂定期反洗再生，树脂在长期使用及再生过程中产生部分失活，本项目建成后，全厂废树脂产生量约 0.01t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于废弃资源，类别代码为“132-009-99”，本项目企业在运营过程中不自行收集和更换树脂，由软水设备厂家定期更换处置。

④废包装材料

现有工程未分析该部分固废，本次补充核算。原辅料进厂后需拆去原有包装，这些包装一般为塑料袋、编织袋等，本项目建成后，全厂废包装材料产生量约为 1.5t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于废弃资源，类别代码为“132-009-07”，集中收集后外售。

⑤废布袋

本项目加工粉尘经脉冲除尘装置处理，除尘装置的布袋使用时间过长，可能会报废，因此产生废布袋量约 0.5t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于废弃资源，类别代码为“132-009-07”，定期交环卫部门清运处置。

（2）危险废物

现有工程未分析危废产生情况，本次补充核算。

①废机油

本项目建成后，全厂设备保养使用少量机油，根据企业提供资料，废机油年产生量为 0.1t，根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，危废代码为 HW08：900-218-08，暂存于厂内危废暂存间，交由有危废处理资质单位处置。

②废含油抹布

本项目建成后，项目设备保养使用机油时会产生少量废含油抹布，根据企业提供资料，废含油抹布的产生量约为 0.03t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废物代码为 HW49：900-041-49，暂存于厂内危废暂存间，交由有危废处理资质单位处置。

③废机油包装桶

本项目建成后，废包装桶主要来自机油等的包装桶，包装规格一般为 25kg/桶，项目机油年使用量 0.5t，推算项目废桶产生数量约为 20 个，包装桶重量约 1kg/个，则项目废桶产生量为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，危废代码为 HW08：900-249-08，暂存于厂内危废暂存间，交由有危废处理资质单位处置。

（3）生活垃圾

因本项目劳动定员减少，故本次将对生活垃圾产生量进行重新核算。本项目建成后劳动定员 50 人，工作时间 300 天，类别项目现有工程，生产垃圾产生量按 0.8kg/人.d 计，则项目生活垃圾产生量为 12t/a，厂区内设生活垃圾收集桶收集后交由环卫部门定期清运处理。

表 4-15 本项目运营期固体废物产生及处置情况表

序号	产生环节	固废名称	产生量 t/a	类别	处置方法
1	原料清理	不合格原料	58.03	一般固废	定期由环卫部门清运处置
2	除尘装置	粉尘	488		回用于生产
3	软水制备	废离子交换树脂	0.01		由软水设备厂家定期更换处置
4	原料拆包	废包装材料	1.5		集中收集后外售
5	除尘装置	废布袋	0.5		定期由环卫部门清运处置
6	设备机修	废机油	0.1	危险废物	暂存于厂内危废暂存间，定期交由有危废处理资质单位处置
7	设备机修	废含油抹布	0.03		
8	设备机修	废机油包装桶	0.02		
9	员工生活	生活垃圾	12	生活垃圾	交由环卫部门定期清运处理

4.2 环境管理要求

（1）一般工业固废管理

项目现有一般工业固废库位于厂区东北角，容积 20m³，本环评建议建设单位继续按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行管理：

- ①对固体废物实行全过程管理，按照有关法律法规的要求；
- ②加强固体废物规范化管理；
- ③生活垃圾及时清运，避免产生二次污染；

（2）危险废物管理

项目依托现有工程危废暂存间对新增危废进行暂存。根据现状调查，现有危废暂存间位于厂区东北角，紧邻一般固废库，容积 10m³。

①容量满足性分析：经前文分析，项目建成后，全厂危废总产生量约为 0.15t/a，现有工程危废暂存间容量能够满足新增危废暂存需求；

②建设规范性分析：现有危废暂存间已对地面进行了重点防渗，地面与裙脚采用坚固、防渗材料建造且与危险废物相容，现有危废暂存间采用 2mm 厚度人工材料作为防渗层，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，同时设置了堵截泄漏的裙脚，门槛和裙脚为 10cm 高。危废暂存间内部已做要做好防风、防雨、防晒措施。因此，项目新增危废可暂存于该危废暂存间内；

③本环评要求：建设单位需继续按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规范贮存厂内危废，继续做好危险废物管理台账等相关工作。

综上，项目固体废物经采取以上措施后，得到了妥善处置，去向明确，只要在收集、转运过程中作好污染防治措施，防治二次污染的产生，则本项目的固体废弃物不会对环境造成明显影响。

5、地下水

根据《环境影响评价导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目为IV类项目，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。经现场勘查，项目污水处理设施、生产车间等区域已有防渗措施，在严格落实各种防渗措施和安全措施的情况下，对地下水环境影响不大。

6、土壤

本项目属于污染影响型建设项目，根据《环境影响评价导则 土壤环境》（试行）（HJ964-2018）附录 A，本项目属于IV类项目类别，根据导则要求，IV类项目可不开展土壤环境影响评价。

7、环境风险

（1）风险调查

本次评价对改扩建后全厂风险物质情况进行风险调查。经调查，全厂涉及的危险物质为机油、天然气和危废。根据《危险化学品目录》、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）以及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中相关标准，本项目危险物质与临界量比较情况见下表。

表 4-16 本项目 Q 值确定表

物质名称	CAS 号	最大存在量	临界量	Q 值
机油	/	0.25	2500	$0.0001 < 1$
天然气	74-82-8	4m ³ （在线量，约 0.0032t）	10t	$0.00032 < 1$

危废	/	0.15	50	0.003<1
合计				0.00072<1

综上，本项目 Q 值<1，环境风险潜势为 I，可展开简单分析。

（2）风险识别

本项目涉及的危险物质、风险源分布情况及影响途径见下表。

表 4-17 项目危险物质、风险源分布情况及影响途径一览表

风险源	危险物质	影响途径	环境影响要素
原料仓	机油	泄露、火灾	大气、地下水、土壤
危废暂存间	危废	泄露、火灾	大气、地下水、土壤

（3）风险防范措施

①发生机油和危废泄漏事故时，应及时清理地面泄漏物质，并将破损包装桶内物质转移到应急桶中，同时用中性材料对地面进行清理，避免使用水冲洗的方式产生事故废水。本项目机油为桶装，且暂存量不大，发生泄漏事故时，在及时清理的情况下，对环境影响大不，风险可控。

②当天然气发生泄漏导致火灾事故时，应立即关闭天然气管道阀门，打开设备间通风系统，若为管道破裂，应及时进行封堵或更换相关管道。建设单位组织相关人员对厂界周边进行水雾喷射，减少火灾烟气扩散；对周边烟尘进行检测，按照环境空气影响程度进行周边居民疏散。同时在车间设置门槛或堤坡，发生应急事故时产生的废水能截留在车间内，避免废水对周围环境造成二次污染，消除隐患后该部分水交由有资质单位处理。因火灾产生的烟尘、CO，在短时间内对周围环境产生不利影响，但经消防灭火后可以解除污染物的继续排放，加上污染物排放总数量不多、空气的稀释作用快，对周围空气质量和居民影响时间不长、影响程度不深。

综上分析可知，本项目运营期在严格按照环评要求落实风险防范措施，并做好日常管理工作的情况下，项目环境风险是可以接受的。

8、环境管理

（1）环境管理机构

建设单位应设立环保管理部门，确定 1 名领导主抓环保工作，配备 1~2 名熟悉环保知识的专职管理人员，将环保工作纳入日常管理，使环境管理和生产管理同步进行，全面监督各项环保措施的落实情况。

（2）环境管理要求

①重点管理目标：污染物达标排放；

②运行管理目标：加强环保处理设施运行的监督、检查和维修工作，杜绝非正常生产情况和事故的发生；

③行政管理目标：制定各项环保规章制度，建立健全各项台账及报表；做好环保保护安全生产宣传工作；加强相关技术培训；配合各方做好厂内污染源监测工作；规范厂内标识标牌等。

9、环保投资

本项目总投资 4300 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 1.16%，具体如下。

表 4-18 环保投资一览表

项目	环保措施及设施	金额/万元
废气	对现有工程除尘设备进行更换	10
噪声	新增设备的隔声、减振等措施	30
固废	对现有固废暂存系统进行维护	10
合计		50

10、本项目“三本账”统计情况

表 4-19 本项目“三本账”统计情况一览表

污染物		现有工程排放量（固废产生量）t/a	本工程排放量（固废产生量）t/a	以新带老削减量 t/a	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）t/a	变化量 t/a	备注
废气	颗粒物/工艺粉尘	7.2	5.4858	0	12.6858	+5.4858	/
	二氧化硫	0.3	0.24	0	0.24	-0.06	因取消膨化工序（主要用气工序之一），且制粒工序设备升级，故燃气用量减少、废气排污量减少
	氮氧化物	2.5	1.93	0	1.93	-0.57	
	臭气浓度	未分析	少量	0	少量	+少量	/
	食堂油烟	40.5kg/a	13.5kg/a	0	13.5kg/a	-27kg/a	因劳动定员减少、就餐人员减少，故油烟量减少
废水	COD	1.15	0.06	0	0.06	-1.09	因劳动定员减少，故生活污水排污量减少
	氨氮	0.11	0.006	0	0.006	-0.104	
固废废物	不合格原料	77.5	58.03	0	135.53	+58.03	/
	收集的粉尘	718	488	0	1206	+488	/
	废离子交换树脂	未分析	0.01	0	0.01	+0.01	/
	废包装材料	未分析	1.5	0	1.5	+1.5	/
	废布袋	未分析	0.5	0	0.5	+0.5	/
	废机油	未分析	0.1	0	0.1	+0.1	/
	废含油抹布	未分析	0.03	0	0.03	+0.03	/
	废机油包装桶	未分析	0.02	0	0.02	+0.02	/
	生活垃圾	36	12	0	12	-24	因劳动定员减少，故员工生活垃圾产生量减少

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	颗粒物	依托现有工程卸料工序粉尘处理措施: 脉冲除尘器+15m 排气筒 (DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	排气筒 (DA002) /投料粉尘	颗粒物	依托现有工程投料工序粉尘处理措施: 脉冲除尘器+15m 排气筒 (DA002)	
	排气筒 (DA003) /破碎粉尘	颗粒物	依托现有工程脉冲除尘器+以新带老 1 根 15m 排气筒 (DA003)	
	排气筒 (DA004) /混合制粒粉尘	颗粒物	依托现有工程制粒工序粉尘处理措施: 脉冲除尘器+15m 排气筒 (DA004)	
	排气筒 (DA005) /天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	依托现有工程天然气锅炉 15m 排气筒 (DA005) 直排	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
	食堂	油烟	依托现有食堂油烟净化器处理后由专用烟道引至所在办公楼楼顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	厂界	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
地表水环境	生活污水	COD 等	依托现有工程三级化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
	清净下水			
声环境	厂界	等效连续 A 声级	选用低噪声设备、隔声、消声、减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)
固体废物	不合格原料		交环卫部门清运处置	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)
	除尘设施收集的粉尘		回用于生产	
	废离子交换树脂		由软水设备厂家定期更换处置	
	废包装材料		集中收集后外售	
	废布袋		交环卫部门清运处置	
	危废(废机油、废含油抹布、废机油包装桶)		依托现有工程危废暂存间暂存, 定期委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)

	生活垃圾	交由环卫部门定期清运处理	/
土壤及地下水污染防治措施	/		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	①发生机油和危废泄漏事故时，应及时清理地面泄漏物质，并将破损包装桶内物质转移到应急桶中，同时用中性材料对地面进行清理，避免使用水冲洗的方式产生事故废水。本项目机油为桶装，且暂存量不大，发生泄漏事故时，在及时清理的情况下，对环境影响不大，风险可控。 ②当天然气发生泄漏导致火灾事故时，应立即关闭天然气管道阀门，打开设备间通风系统，若为管道破裂，应及时进行封堵或更换相关管道。建设单位组织相关人员对厂界周边进行水雾喷射，减少火灾烟气扩散；对周边烟尘进行检测，按照环境空气影响程度进行周边居民疏散。同时在车间设置门槛或堤坡，发生应急事故时产生的废水能截留在车间内，避免废水对周围环境造成二次污染，消除隐患后该部分水交由有资质单位处理。因火灾产生的烟尘、CO，在短时间内对周围环境产生不利影响，但经消防灭火后可以解除污染物的继续排放，加上污染物排放总数量不多、空气的稀释作用快，对周围空气质量和居民影响时间不长、影响程度不深		
其他环境管理要求	（1）环境管理机构 建设单位应设立环保管理部门，确定 1 名领导主抓环保工作，配备 1~2 名熟悉环保知识的专职管理人员，将环保工作纳入日常管理，使环境管理和生产管理同步进行，全面监督各项环保措施的落实情况。 （2）环境管理要求 ①重点管理目标：污染物达标排放； ②运行管理目标：加强环保处理设施运行的监督、检查和维修工作，杜绝非正常生产情况和事故的发生； ③行政管理目标：制定各项环保规章制度，建立健全各项台账及报表；做好环保保护安全生产宣传工作；加强相关技术培训；配合各方做好厂内污染源监测工作；规范厂内标识标牌等		

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址合理，平面布局合理，无环境制约因素。通过对污染物采取有效的污染控制措施，废气污染物、废水污染物和噪声均能够达标排放，固体废物能妥善处置，对环境影响较小。

从环境保护角度考虑，本项目在现有用地范围内改扩建可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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/工艺粉尘	7.2	/	/	5.4858	0	12.6858	+5.4858
	二氧化硫	0.3	/	/	0.24	0	0.24	-0.06 因取消膨化工序（主要用气工序之一），且制粒工序设备升级，故燃气用量减少、废气排污量减少
	氮氧化物	2.5	/	/	1.93	0	1.93	-0.57 因取消膨化工序（主要用气工序之一），且制粒工序设备升级，故燃气用量减少、废气排污量减少
	臭气浓度	未分析	/	/	少量	0	少量	+少量
	油烟	40.5kg/a	/	/	13.5kg/a	0	13.5kg/a	-27kg/a （因劳动定员减少、就餐人员减少，故油烟量减少）
废水	COD	1.15	/	/	0.06	0	0.06	-1.09 （因劳动定员减少，故生活污水排污量减少）
	氨氮	0.11	/	/	0.006	0	0.006	-0.104 （因劳动定员减少，故生活污水排污量减少）
一般工业 固体废物	不合格原料	77.5	/	/	58.03	0	135.53	+58.03
	收集的粉尘	718	/	/	488	0	1206	+488
	废离子交换树脂	未分析			0.01	0	0.01	+0.01
	废包装废物	未分析	/	/	1.5	0	1.5	+1.5
危险 废物	废机油	未分析	/	/	0.1	0	0.1	+0.1
	废含油抹布	未分析	/	/	0.03	0	0.03	+0.03
	废机油包装桶	未分析	/	/	0.02	0	0.02	+0.02
生活垃圾	生活垃圾	36	/	/	12	0	12	-24 （因劳动定员减少，故生活垃圾产生量减少）

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①