

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 云南遇香绮蜀食品有限公司年产饵块饵
丝 1200 吨项目

建设单位(盖章): 云南遇香绮蜀食品有限公司

编制日期: 2024 年 2 月 26 日

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	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	32
五、环境保护措施监督检查清单	53
六、结论	54
附表	55

附件：

附件 1 委托书

附件 2 项目投资备案证

附件 3 营业执照

附件 4 厂房租赁合同

附件 5 项目未批先建行政处罚决定书

附件 6 项目罚款缴纳证明

附件 7 污水处理站建设协议

附件 8 生产废料生产协议

附件 9 《昆明经济技术开发区（含官渡阿拉街道办事处、呈贡洛羊街道办事处分区规划）》的批复

附件 10 《昆明经济技术开发区控制性详细规划优化完善》的批复

附件 11 呈贡新城建设区环评审查意见及相关复函

附件 12 昆明市环境保护局关于工业园区区域规划及县城城市规划环境影响评价有关问题的复函

附件 13 《昆明螺蛳湾国际商贸小商品加工基地环境影响报告书》的批复

附图 14 《昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地环境影响补充报告》的批复

附件 15 送审前公示截图

附件 16 内部审核记录表

附件 17 项目跟踪进度表

附件 18 技术咨询合同

附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边位置关系

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 区域水系图

附图 5 噪声功能区划图

附图 6 评价区域控制性详细规划图

附图 7 昆明市环境管理单元分类图

附图 8 建设项目与滇池分级保护范围示意图

现场照片



成型机



冷却区



分切包装区



杂物区



车间内部情况



排气筒



项目所在建筑(H5 幢)



相邻建筑(H6 幢)



相邻建筑(I1 幢)



相邻建筑(I2 幢)

一、建设项目基本情况

建设项目名称	云南遇香绮蜀食品有限公司年产饵块饵丝 1200 吨项目		
项目代码	2309-530131-04-01-395350		
建设单位联系人			
建设地点	中国(云南)自由贸易试验区昆明片区经开区洛阳街道办小新册社区中豪新册产业城 H5 幢 6 层 2 号		
地理坐标	(102 度 50 分 40.212 秒, 24 度 55 分 8.034 秒)		
国民经济行业类别	C1431 米、面制品制造	建设项目行业类别	十一、食品制造业, 方便食品制造 143*
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)	昆明经开区经济发展局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2309-530131-04-01-395350
总投资(万元)	70	环保投资(万元)	14.5
环保投资占比(%)	20.71	施工工期	2 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是: 项目属未批先建, 于 2022 年 7 月开工建设, 于 2023 年 1 月建成, 并完成设备安装。建设单位于 2023 年 4 月 23 日收到昆明市生态环境局经开分局下达的《昆明市生态环境局经开分局责令改正违法行为决定书》, 决定处罚款, 企业于 2023 年 4 月 25 日缴纳罚款。目前, 项目处于停产整改状态。	用地(用海)面积(m ²)	642.39

	表1-1 项目专项评价判定表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
专项评价设置情况	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 500m 范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	项目不排放含有毒有害污染物的废气。
	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。	项目生产废水经自建污水处理站处理，生活废水经化粪池处理，经园区管网进入园区污水处理站，经园区统一排污口排入市政管网，进入昆明倪家营水质净化厂，废水不直排地表水体。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。	项目生产所需的天然气存储未超过临界量。
	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。	项目用水由市政供水管网提供，不直接从河道取水。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	项目不向海洋排放污染物。
	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》（HJ 169）附录B、附录C。 由上表判定可知，本项目不需要进行专项评价。		
规划情况	1、规划名称：《昆明经济技术开发区(含官渡阿拉街道办事处、呈贡洛阳街道办事处)分区规划(2016-2030年)》 审批机关：昆明市人民政府 审批文件名称及文号：“昆明市人民政府关于《昆明经济技术开发区(含官渡阿拉街道办事处、呈贡洛阳街道办事处)分区规划》的批复”（昆政复〔2018〕38 号） ② 规划名称：《昆明经济技术开发区控制性详细规划优化完善》 审批机关：昆明市人民政府 审批文件名称及文号：“昆明市人民政府关于昆明经济技术开发区控制性详细规划优化完善成果的批复”（昆政复〔2018〕75 号）		
规划环境影响评价情况	（1）规划环境影响评价名称：《昆明呈贡新城建设区域环境影响报告书》、《昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地环境影响报告书》、《昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地建设环境影响补充报告》		

	(2) 审批机关：昆明市生态环境局（原昆明市环境保护局） (3) 审查文件名称及文号：《云南省环境保护局关于昆明呈贡新城建设区域环境影响报告书的审查意见》（云环发[2007]288号）、《昆明市环境保护局关于对〈昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地环境影响报告书〉的批复》（昆明环保复[2010]275号）、《昆明市环境保护局关于对〈昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地环境影响补充报告〉的批复》（昆环保复[2017]25号） (4) “昆明市环境保护局关于工业园区区域规划及县城城市规划环境影响评价有关问题的复函”，昆明市环境保护局，文号：昆环保函[2008]6号，2008年3月11日。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《昆明经济技术开发区（含官渡阿拉街道办事处、呈贡洛羊街道办事处）分区规划（2016-2030 年）》的符合性分析 根据《昆明经济技术开发区（含官渡阿拉街道办事处、呈贡洛羊街道办事处）分区规划（2016-2030 年）》，规划概况如下： 规划范围西以昆洛公路为界、东至黄土坡、北至晚兰依山、南至大冲、羊甫，主要包括大冲片区、洛羊片区、牛街庄鸣泉片区、出口加工区（羊甫片区）、清水片区、黄土坡片区、普照海子片区、信息产业基地片区 8 个片区，规划用地总面积为 148.38平方公里。 项目所在区域属《昆明经济技术开发区（含官渡区阿拉街道、呈贡区洛羊街道）分区规划(2016-2030)》规划内的大冲片区，其功能定位为：按照“产业集群”的原则，采取“集中布局、分类布置”的方式，以提高工业现代化水平、环境质量和生活质量为目标，通过完善服务设施和基础设施等构建一个集商住综合区、新加坡工业园、螺蛳湾小商品加工区、交通市政区、生态景观区、高新产业区和居住小区为一体的现代产业标准园区。产业发展方向：先进装备制造产业。 项目所在地位于昆明经济技术开发区昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地（中豪新册产业城）H5幢6层2号，占地类型为一类工业用地，项目占地类型符合用地性质。 本项目为方便食品生产加工项目，属于低能耗小商品加工，符合大冲片区工业现代化的发展要求。

	2、与《昆明经济技术开发区控制性详细规划优化完善》的符合性分析 《昆明经济技术开发区控制性详细规划优化完善》规划概述如下： 本次控制性详细规划优化完善范围为经开区范围内《昆明城市总体规划(2011-2020年)》确定的城市建设用地范围与《昆明经济技术开发区(含官渡阿拉街道办事处、呈贡洛羊街道办事处)分区规划(2016-2030年)》近期优化新增城乡建设用地范围，用地总面积约62.48平方公里。 规划形成“一区八片四轴多心”的空间结构。规划区总用地面积 6247.74 公顷，其中建设用地面积约为 6111.81公顷，占城乡用地的97.82%。非建设用地面积约为 135.93公顷，由水域和农林用地组成，占城乡用地的2.18%。规划居住用地面积为1119.52公顷，占城市建设用地的 18.94%。规划公共管理与公共服务设施用地面积为510.73 公顷，占城市建设用地的8.64%。规划商业服务业设施用地面积为659.56公顷，占城市建设用地的11.08%。规划工业用地面积为1269.93公顷，占城市建设用地的 21.48%。规划物流仓储用地面积为 392.24公顷，占城市建设用地的 6.64%。规划道路与交通设施用地面积为为 853.83公顷，占城市建设用地的14.44%。规划公用设施用地面积为109.23 公顷，占城市建设用地的 1.85%。规划绿地与广场用地面积为1009.93 公顷，占城市建设用地的17.09%。 根据项目与昆明经济技术开发区控制性详细规划关系图，项目所在地规划为一类工业用地，本项目为饵块、饵丝生产项目，符合土地规划利用性质。项目与《昆明经济技术开发区控制性详细规划优化完善》不冲突。 3. 与《昆明呈贡新城建设区域环境影响报告书》相符性分析 2007年8月，云南省环境科学研究院完成了《昆明呈贡新城建设区域环境影响报告书》的编制，并取得《云南省环境保护局关于昆明呈贡新城建设区域环境影响报告书的审查意见》（云环发[200]288号）。昆明呈贡新城建设区域规划包括以花卉产业为主体功能的斗南龙城片区，以公共体育文化产业为主体功能的乌龙片区，以医药
--	--

	产品开发和高品质居住区为主体功能的大渔片区，以新型工业为主体功能的大冲片区，以物流产业为主体功能的洛羊片区，以行政管理、文化产业和商务活动为主体功能的吴家营片区，以教学为主体功能的雨花片区以及环湖湿地片区等八个片区。2008年3月11日，昆明市环境保护局下发了《关于工业园区区域规划及县城城市规划环境影响评价有关问题的复函》（昆环保函[2008]6号），同意不再单独进行大冲工业片区、洛羊物流片区、斗南片区、大渔片区规划环境影响评价。 根据《云南省环境保护局关于昆明呈贡新城建设区域环境影响报告书的审查意见》，昆明呈贡新城建设应按照循环经济、清洁生产、节能减排的要求。各片区建设项目应按照片区功能规划、产业政策、环境准入条件和淘汰制度严格把关，对不符合产业政策的项目应按照有关规定进行淘汰，对不符合片区功能规划和环境保护相关规定的项目应逐步搬迁和关停。 本项目为饵丝、饵块，属于米、面制品制造项目，不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的限制类和淘汰类，属于允许类建设项目，项目位于大冲工业片区中的昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地，符合片区功能规划，项目产生的污染物均建设配套治理措施，符合清洁生产、节能减排的要求。 因此本项目的建设符合《云南省环境保护局关于昆明呈贡新城建设区域环境影响报告书的审查意见》的要求。 4. 与《昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地环境影响报告书》及其补充报告符合性分析 项目位于昆明经开区大冲片区新加坡产业园区昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地二期产业项目H5幢6层2号，2010年5月，中晟环保科技开发投资有限公司编制完成了《昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地环境影响报告书》，并于2010年8月27日取得昆明市环境保护局关于对《昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地环境影响报告书》的批复（昆环保复〔2010〕275号）。因总建筑面积调整，项目建设内容需要在原规划基础上进行变更，昆明螺蛳湾国际商贸城创业园开发有限公司于2016年4月委托广州环发环保工程有限公
--	---

司编制了《昆明螺蛳湾国际国际商贸城小商品加工基地建设项目环境影响补充报告》；并于2017年1月23日取得了昆明市环境保护局出具的《昆明市环境保护局关于对〈昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地环境影响补充报告〉的批复(昆环保复[2017]25号)》。 根据环境影响报告书、补充报告及批复要求，本项目与其要求符合性分析详见表1-2。		
表 1-2 项目与环境影响报告书要求的相符性分析		
报告书、补充报告及批复要求	本项目情况	符合性
符合国家和改革委员会令第 40 号《产业结构调整指导目录（2005 年本）》的要求和《禁止外商投资产业目录》的规定。	本项目属于最新的国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中允许类项目。	符合
符合《滇池保护条例》相关规定，严禁在滇池盆地保护区内建设钢铁、有色冶金、基础化工、石油化工、化肥、农药、电镀、造纸制浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺、土磷肥和染料等污染严重的企业和项目。	本项目为饵块、饵丝生产项目，不属于《滇池保护条例》中不得建设的项目。	符合
符合《清洁生产促进法》的要求。	项目符合清洁生产原则。	符合
园区应使用清洁能源，严禁使用原（散）煤、洗选煤、蜂窝煤、焦炭、木炭、煤矸石、煤泥、煤焦油、重油、渣油以及污染物含量超过国家规定限值的轻柴油、煤油、人工液化石油气等高污染燃料。	本项目使用电能、天然气燃料，为清洁能源。	符合
督促进入基地的企业进行清洁生产审核，搞好环境管理体系认证。	开展生产经营后逐步开展相关工作。	符合
入驻项目区的企业，不得在标准厂房内设置厨房、宿舍等日常生活设施。	项目内不设日常生活设施。	符合
入区项目应如实向园区和环境保护主管部门申报废气、废水、噪声、固废产生和排放情况。	项目正在办理相关环保手续，建成投产后按经开区环保局要求开展排污许可申报工作。	符合
由于入驻企业不确定，产业建筑（标准厂房）主要来自入驻企业生产的排水。这些废水含有机物、悬浮物较高，且由于入驻企业不确定。入驻的企业废水中产生的污染物若含有《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第一类污染物的因子，一律在厂房排放口前设置预处理措施，处理达标后方可排入项目区污水处理站。	本项目产生的废水水质简单，主要污染物为 COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷等，不含《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第一类污染物。生产废水经自建污水处理设施处理，生活废水进入化粪池，达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T 49-2021）其他工业企业排放标准后进入园区污水处理站。	符合

	入区项目必须负责处理本厂废气，做到达标排放。 入区项目应对声功率大的设备采取消音、隔声措施，并合理布局高噪声设备，使厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》。 入区项目应保证固体废弃物中不含有害、有毒危险品；若排放物中有危险品，属危险废物，须另行向相关环境保护主管部门申报。 各入驻企业入驻时须各自另行办理环保手续。入区项目转产、改变生产工艺需向园区和环境保护主管部门提出申请，经批准方可实施。	项目废气采取相应措施进行治理。 项目采取相应减震、隔声措施，经预测，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。 项目固体废弃物中不含有害、有毒危险品，不产生危险废物 项目正在办理相关环保手续。	符合 符合 符合								
	根据表1-2，项目符合《昆明螺狮湾国际商贸城小商品加工基地环境影响报告书》、《昆明螺狮湾国际商贸城小商品加工基地环境影响补充报告》及其批复的要求。										
其他符合性分析	1. 产业政策符合性 经查阅中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。此外，建设单位于2023年9月13日获得昆明经开区经济发展局下发的《投资项目备案证》项目代码：2309-530131-04-01-395350。项目符合国家及地方相关产业政策。 2.与“三线一单”符合性 2021年11月23日，昆明市人民政府发布了《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发[2021]21号）。 （1）生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线 表1-3 本项目与（昆政发[2021]21号）“三线”符合性分析 <table><tr><th>类别</th><th>内容要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>生态保护红线和一般生态空间</td><td>执行《云南省生态保护红线》，全市生态保护红线总面积为4662.53平方公里，占全市国土面积22.19%。生态保护红线区按照国家和云南省颁布的生态保护红线有关管控政策办法执行，原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线生态功能不降低，面积不减少、性质不改变。立足已形成的生态保护红线划定工作陈果，遵循生态优</td><td>本项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地二期产业项目H5幢6层2号，用地属于一类工业用地，项目不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线管控要求。</td><td>符合</td></tr></table>			类别	内容要求	项目情况	符合性	生态保护红线和一般生态空间	执行《云南省生态保护红线》，全市生态保护红线总面积为4662.53平方公里，占全市国土面积22.19%。生态保护红线区按照国家和云南省颁布的生态保护红线有关管控政策办法执行，原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线生态功能不降低，面积不减少、性质不改变。立足已形成的生态保护红线划定工作陈果，遵循生态优	本项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地二期产业项目H5幢6层2号，用地属于一类工业用地，项目不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线管控要求。	符合
	类别	内容要求	项目情况	符合性							
	生态保护红线和一般生态空间	执行《云南省生态保护红线》，全市生态保护红线总面积为4662.53平方公里，占全市国土面积22.19%。生态保护红线区按照国家和云南省颁布的生态保护红线有关管控政策办法执行，原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线生态功能不降低，面积不减少、性质不改变。立足已形成的生态保护红线划定工作陈果，遵循生态优	本项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地二期产业项目H5幢6层2号，用地属于一类工业用地，项目不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线管控要求。	符合							

		先原则，将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间，全市一般生态空间面积为4606.43平方公里，占全市国土面积的21.92%。一般生态空间参照主体功能区中重点生态功能区的开发和管制原则进行管控，以保护和修复生态环境、提供生态产品为首要任务，依法限制大规模高强度的工业化和城镇化开发建设活动。加强资源环境承载力控制，防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。划入一般生态空间的各类自然保护地原则上按照原管控要求进行管理，其他一般生态空间根据用途分区，依法依规进行生态环境管控。			
资源	环境质量底线	水环境	纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升，滇池流域、阳宗海流域水环境质量明显改善，水生态系统功能逐步恢复，滇池草海水质达Ⅳ类，滇池外海水质达Ⅳ类（化学需氧量≤40毫克/升），阳宗海水质达Ⅲ类，集中式饮用水源水质巩固改善。	距离项目最近地表水体为洛龙河和石龙坝水库，该水库内的水自北向南汇入洛龙河。根据《2022年度昆明市生态环境状况公报》可知，昆明市纳入国考地表水监测的27个水质断面全部达标；滇池全湖水水质类别为Ⅳ类；35条滇池主要入湖河道中，2条河流断流，20条河道水质类别为Ⅱ-Ⅲ类，11条河道水质类别为Ⅳ—Ⅴ类，2条河道水质为劣Ⅴ类。	符合
		大气环境	到2025年，全市生态环境质量持续改善，生态空间得到优化和有效保护，区域生态安全屏障更加牢固。全市环境空气质量总体保持优良，主城建成区空气质量优良天数占比达99%以上，二氧化硫（SO ₂ ）和氮氧化物（NO _x ）排放总量控制在省下达的目标以内，主城区空气中颗粒物（PM ₁₀ 、PM _{2.5} ）稳定达《环境空气质量标准》二级标准以上。	根据昆明市生态环境局发布的“2022年度昆明市生态环境状况公报”，2022年，昆明市主城区（五华区、盘龙区、西山区、官渡区、呈贡区）城市环境空气优良率达100%，项目位于昆明市经开区，为达标区。	符合
		土壤	土壤环境风险防范体系进一步完善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高，逐步改善全市土壤环境质量，遏制土壤污染恶化趋势，土壤环境风险得到基本管控。污染地块安全利用率、耕地土壤环境质量达到国家和云南省考核要求。	项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地二期产业项目H5幢6层2号，为已建成的厂房，不涉及土壤污染地块	符合
		按照国家、省、市有关要求和规划，按时	生产过程中要求工作人	符合	

	利用上线	完成全市用水总量、用水效率、限值纳污“三条红线”水资源上限控制指标；按时完成耕地保有量、基本农田保护面积、建设用地总规模等土地资源利用上限控制指标；按时完成单位GDP能耗下降率、能源消费总量等能源控制指标。	员节约用水，合理利用水资源，不会造成水资源浪费；项目位于工业园区，用地性质为一类工业用地；项目生产采用电能及天然气等清洁能源，项目综合能耗相对较小，故项目符合能源利用上线要求。	
	(2) 生态环境准入清单符合性分析			
	根据《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发[2021]21号）全市共划分129个生态环境管控单位，分为优化保护、重点管控和一般管控3类。本项目属于昆明经济技术开发区单位（编号ZH53011120004），为重点管控单元。本项目与（昆政发[2021]21号）中生态环境准入清单的相符性分析如下。			
	表1-4 项目与昆明经济技术开发区重点管控单元要求相符性分析			
	单元	管控要求	本项目情况	相符性
昆明经济技术开发区	空间布局约束	1. 重点发展装备制造业、烟草及配套、新材料、生物医药及健康产品产业等优势产业、工业大麻、仿制药等新兴产业和航空物流、数字经济等现代服务业。 2. 严禁新建钢铁、有色冶金、基础化工、石油化工、化肥、农药、电镀、造纸制浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺、土磷肥和染料等污染大、能耗高的企业和项目	1. 项目为饵块、饵丝生产项目，属于米、面制品制造； 2. 不属于高污染、高耗能的项目	相符
	污染物排放管控	1. 园区内产生的污水必须通过园区排水管网进入园区污水处理厂集中处理。生产废水中含第一类污染物的废水必须在车间排口处理达标后方可排放。 2. 禁止使用高污染燃料能源的项目，调整开发能源结构，推广使用清洁能源。	1. 废水中不排放第一类污染物；废水经过自建污水处理站处理达标后进入园区污水处理站，最终排入昆明倪家营水质净化厂。 2. 使用电能及天然气，不涉及高污染燃料。	相符
	环境风险防控	注意防范事故泄漏、火灾或爆炸等事故产生的直接影响和事故救援时可能产生的次生影响	不涉及风险源	相符
	资源效率要求	园区规划建设“大中水”回用系统，作为绿地和道路浇洒以及其他非饮用水使用。经企业污水处理站预处理达标后排入园区污水处理设施处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准或更严格的地方标准后进行重复使用。	项目废水经过自建污水处理设施处理达标后进入园区污水管网	相符
根据上表1-3、1-4可知，项目建设符合“三线一单(昆政发[2021]21				

号)”的管理要求。

3、项目与《云南省长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析

2022年8月19日，云南省发展和改革委员会发布《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则(试行)2022年版》的通知，根据《云南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)2022年版》，项目与其符合性分析见表1-5。

表1-5 项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则(试行)2022年版》符合性分析一览表

序号	相关要求(摘录)	本项目情况	相符性
1	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施，禁止在自然保护区的试验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施。	本项目位于昆明经济技术开发区，不涉及自然保护区和风景名胜区的岸线	符合
2	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的投资建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区	符合
2	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围护造田、围湖造地或围填海等投资建设项目。禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地；禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿，以及建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目周边不涉及水产种质资源保护区及国家湿地公园	符合
3	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在金沙江岸线保护区和保护区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于昆明经济技术开发区昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地H5栋6层，不涉及划定的岸线保护区和河段保护区、保留区	符合
4	禁止在金沙江干流、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口。	本项目不在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域设排污口	符合
5	禁止在金沙江干流、长江一级支流、九大	项目为米、面制品制	符合

	高原湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在金沙江干流岸线三公里范围内和长江一级支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	造，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，且不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内	
6	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目不属于相关的高污染项目，且项目位于昆明经济技术开发区，属于云南省国家级合规园区内	符合
7	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目。	本项目位于昆明经济技术开发区，根据上文对照分析，符合产业布局规划；不在《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》内	符合
8	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放项目，推动退出重点高耗能行业“限制类”产能。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严控尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业项目，不属于高耗能高排放项目。	符合
根据表 1-5 可知，项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则(试行)2022 年版》相符。 4、与《云南省滇池保护条例》符合性分析 根据《云南省滇池保护条例》(2023年11月30日)，滇池保护划定湖滨生态红线和湖泊生态黄线。昆明市人民政府应当按照划定的湖滨生态红线和湖泊生态黄线，确定生态保护核心区、生态保护缓冲区和绿色发展区。生态保护核心区是指湖滨生态红线以内的水域和陆域。生态保护缓冲区是指湖滨生态红线与湖泊生态黄线之间的区域。绿色发展区是指湖泊生态黄线与湖泊流域分水线之间的区域。 本项目位于昆明经开区大冲片区新加坡产业园区昆明螺蛳湾国			

际商贸城小商品加工基地二期产业项目H5幢6层2号，位于滇池绿色发展区内。本项目与《云南省滇池保护条例》中要求对比如表1-6。			
表1-6 与《云南省滇池保护条例》的相符性分析			
分区	条例要求	本项目	符合性
绿色发展区	第二十六条 绿色发展区应当控制开发利用强度、调整开发利用方式、实现流域保护和开发利用协调发展，以提升生态涵养功能、促进富民就业为重点，建设生态特色城镇和美丽乡村，构建绿色高质量发展的生产生活方式。 严禁审批高污染、高耗水、高耗能项目，禁止在绿色发展区内新建、改建、扩建造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、炼汞、电镀、化肥、农药、石棉、水泥、玻璃、冶金、火电等项目，以及直接向入湖河道排放氮、磷污染物的工业项目和严重污染环境、破坏生态的其他项目。现有高污染、高耗水、高耗能项目应当全部迁出滇池流域。严格管控建设用地总规模，推动土地集约高效利用。	本项目租用已建成的厂房进行生产，不新增土地。项目进行饵丝、饵块的生产，属食品制造行业，不属于高污染、高耗水、高能耗及滇池流域禁止的行业项目。	符合
	第二十七条 绿色发展区禁止下列行为： (一)利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物；(二)未按照规定进行预处理，向污水集中处理设施排放不符合处理工艺要求的工业废水；(三)向水体排放剧毒废液，或者将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下；(四)未按照规定采取防护性措施，或者利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水或者其他废弃物(五)向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物；(六)超过水污染物排放标准或者超过重点水污染物排放总量控制指标排放水污染物；(七)擅自取水或者违反取水许可规定取水；(八)违法砍伐林木；(九)违法开垦、占用林地；(十)违法猎捕、杀害、买卖野生动物；(十一)损毁或者擅自移动界桩、标识；(十二)生产、销售、使用含磷洗涤用品、国家明令禁止或者明令淘汰的一次性发泡塑料餐具、塑料袋等塑料制品；(十三)擅自填堵、覆盖河道，侵占河床、河堤，改变河道走向；(十四)使用禁用的渔具、捕捞方法或者不符合规定的网具捕捞；(十五)法律、法规禁止的其他行为。	本项目不涉及该条中明确的绿色发展区内禁止的15种行为。	符合

根据上表分析，本项目与《云南省滇池保护条例》的要求相符。

5、与周边环境的相容性

(1)项目对周边环境及企业的影响分析

经现场调查，本项目位于H5幢6层，周边建筑为I1、I2、H5和H1幢。各建筑楼层企业布置情况及与项目的关系见下表及附图2。

表1-7 项目所在楼栋企业情况一览表

序号	建筑楼层情况		方位	与项目 距离(m)	备注
1	H5	1 层	/	/	物流
		2 层			数码产品
		3 层			鲜花饼生产
		4-5 层			牛肉干生产
		6 层 1 号			食品生产
		6 层 2 号			食品生产
2	H1	1 层东	西面	15	香料
		1 层西			/
		2 层			仓库
		3 层			药品
		4 层			药品
		5 层			药品
		6 层			靴子仓库
3	H6	1 层	北面	15	商贸贸易
		2 层			药品仓库
		3 层			加工蜂产品
		4-5 层			百货
					百货
		6 层			食品
4	I1	1 层	东面	15	食品生产
		2-5 层			/
		6 层			化妆品生产
5	I2	1 层	东北侧	15	日用品及家 用电器仓库
		2 层			木制家具仓 库
		3 层			体育用品仓 库
		4 层			服装生产及 服装仓库
		5-6 层			

项目周边企业主要为仓储、食品生产加工为主，还有少量生产企业。与项目处于同一厂房的大多为食品加工企业及一家物流企业。项目生产过程中产生的污染物主要为大米脱包时产生的少量粉尘，

	蒸汽发生器产生少量燃烧废气，项目废水经自建污水处理设备处理后进入园区化粪池及污水处理站处理，项目对周围环境影响较小。 项目周边主要为食品加工企业、仓库以及药品及化妆品生产企业，根据调查可知，项目周边生产企业厂房均密闭，周边企业产生的污染物均得到合理处置，周边企业对本项目的影响较小。 项目在此建设与周边环境相容。 (2)项目食品生产相关法律选址要求符合性分析 项目与相关食品法律法规规定的选址要求符合性分析见表 1-8。 表 1-8 与食品相关选址要求符合性分析表 <table><tr><th>法规及要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>《中华人民共和国食品安全法》第三十三条：食品生产经营应该符合食品安全编制，并符合以下要求：具有与生产经营的食品品种、数量相适应的食品原料处理和食品加工、包装、贮存等场所，保持该场所环境整洁，并与有毒、有害场所以及其他污染源保持规定的距离。</td><td>项目所在区域不存在有毒、有害场所及其他污染源，项目生产车间每日清洗，干净整洁。</td><td>符合</td></tr><tr><td>《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2003)选址要求： (1)厂区不应选择对食品有显著污染的区域，如其他对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂； (2)厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址； (3)厂区不宜择易发生洪涝灾害的地方，难以避开时应设计必要的防范措施 (4)厂区周围不宜有虫害大量滋生的潜在场所，难以避开时应设计必要防范措施。</td><td>(1)项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地H5栋6层，项目所在区域不存在对食品有显著污染的区域和活动； (2)项目所在区域周边企业主要为食品加工类项目和仓库，不存在有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源； (3)厂区不易发生洪涝灾害； (4)厂区周围无虫害大量滋生场所。</td><td>符合</td></tr><tr><td>《云南省食品卫生条例》第五条：食品生产经营过程中必须符合下列要求：食品生产经营场所应当洁净，便于清扫、冲洗，与非水冲式厕所、垃圾堆放场所等污染源保持国家规定的距离。</td><td>项目生产车间每日清洁，项目区内置水冲厕，与生产区域隔断不相连，生产场所与垃圾堆放场所距离较远。</td><td>符合</td></tr></table>			法规及要求	项目情况	符合性	《中华人民共和国食品安全法》第三十三条：食品生产经营应该符合食品安全编制，并符合以下要求：具有与生产经营的食品品种、数量相适应的食品原料处理和食品加工、包装、贮存等场所，保持该场所环境整洁，并与有毒、有害场所以及其他污染源保持规定的距离。	项目所在区域不存在有毒、有害场所及其他污染源，项目生产车间每日清洗，干净整洁。	符合	《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2003)选址要求： (1)厂区不应选择对食品有显著污染的区域，如其他对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂； (2)厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址； (3)厂区不宜择易发生洪涝灾害的地方，难以避开时应设计必要的防范措施 (4)厂区周围不宜有虫害大量滋生的潜在场所，难以避开时应设计必要防范措施。	(1)项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地H5栋6层，项目所在区域不存在对食品有显著污染的区域和活动； (2)项目所在区域周边企业主要为食品加工类项目和仓库，不存在有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源； (3)厂区不易发生洪涝灾害； (4)厂区周围无虫害大量滋生场所。	符合	《云南省食品卫生条例》第五条：食品生产经营过程中必须符合下列要求：食品生产经营场所应当洁净，便于清扫、冲洗，与非水冲式厕所、垃圾堆放场所等污染源保持国家规定的距离。	项目生产车间每日清洁，项目区内置水冲厕，与生产区域隔断不相连，生产场所与垃圾堆放场所距离较远。	符合
法规及要求	项目情况	符合性													
《中华人民共和国食品安全法》第三十三条：食品生产经营应该符合食品安全编制，并符合以下要求：具有与生产经营的食品品种、数量相适应的食品原料处理和食品加工、包装、贮存等场所，保持该场所环境整洁，并与有毒、有害场所以及其他污染源保持规定的距离。	项目所在区域不存在有毒、有害场所及其他污染源，项目生产车间每日清洗，干净整洁。	符合													
《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2003)选址要求： (1)厂区不应选择对食品有显著污染的区域，如其他对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂； (2)厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址； (3)厂区不宜择易发生洪涝灾害的地方，难以避开时应设计必要的防范措施 (4)厂区周围不宜有虫害大量滋生的潜在场所，难以避开时应设计必要防范措施。	(1)项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地H5栋6层，项目所在区域不存在对食品有显著污染的区域和活动； (2)项目所在区域周边企业主要为食品加工类项目和仓库，不存在有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源； (3)厂区不易发生洪涝灾害； (4)厂区周围无虫害大量滋生场所。	符合													
《云南省食品卫生条例》第五条：食品生产经营过程中必须符合下列要求：食品生产经营场所应当洁净，便于清扫、冲洗，与非水冲式厕所、垃圾堆放场所等污染源保持国家规定的距离。	项目生产车间每日清洁，项目区内置水冲厕，与生产区域隔断不相连，生产场所与垃圾堆放场所距离较远。	符合													
	10、项目选址合理性分析 项目的建设符合城市规划，符合《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》要求，符合《云南省滇池保护条例》中相关要求。项目位于昆明经开区大冲片区新加坡产业园区昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地二期产业项目 H5 幢 6 层 2 号，为标准化厂房，属于工业用地，符合入园要求。														

	从项目周边情况看，项目周边企业主要以食品生产加工和仓储为主。与项目处于同一厂房的主要为食品加工企业。项目为饵块、饵丝加工，生产过程中产生的污染物主要为粉尘、燃烧废气，项目燃料为天然气，属清洁燃料，废气排放量较小，对周边企业的影响较小。项目周边主要为食品加工企业，污染影响不大，亦不会对项目产生影响。 综上，项目选址合理可行。
--	--

二、建设项目工程分析

1.项目组成

本项目位于昆明经开区大冲片区新加坡产业园区昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地二期产业项目 H5 幢 6 层 2 号,主要进行饵丝、饵块加工制作,地理坐标北纬 24°55′8.03", 东经 102°50′40.21", 建筑面积 642.39m²。

项目主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程和依托工程,具体组成情况见表表 2-1。

表 2-1 建设项目工程内容组成情况一览表

工程内容	项目组成	建设内容			备注
		面积(m ²)	位置	内容	
主体工程	原料库	60	东北角	生产原料储存	已建
	泡米区	20	东侧	主要进行大米浸泡	已建
	蒸煮区	50	中部	采用蒸箱对泡制大米进行蒸煮	已建
	压制成型车间	80	东南角	采用碎饭机对煮熟的饭进行捣碎,然后采用压制机压制成型	已建
	晾片切丝车间	60	南侧中部	片状饵块放置于晾片架进行自然冷却,冷却后陈化,然后采用切丝机切制成饵丝	已建
	老化区	40	南侧偏西	饵块放置于陈化架上自然老化	已建
	包材库	50	西南角	放置各种包装材料	已建
	包装间	70	中部	人工进行饵块、饵丝包装、装框	已建
	清洗区	10	中部	主要进行各种容器的清洁	已建
	综合办公室	30	西侧偏北	人员办公	已建
辅助工程	工具间	30	西侧中部	工具存放	已建
	蒸汽发生器间	15	北侧中部	放置一台 1 台 0.3t/h 的天然气蒸汽发生器,为生产提供热源	已建
	卫生间	5	北侧中部	水冲厕	已建
	更衣室	15	中部	员工更衣室	已建
	供水	园区自来水供水管网接入厂区,可满足项目用水要求			—
公用工程	供电	市政电管供电			—
	供热	项目产品熟制工段需要的蒸汽由 1 台 0.3t/h 的蒸汽发生器提供,蒸汽发生器采用天然气做燃料			
	排水	生产废水进入厂房所在建筑外南侧的自建污水处理站中,处理后排入园区污水管网;办公废水进入建筑配套建设的化粪池处理后排入园区污水管网。项目废水经园区污水管网进入园区污水处理站,经园区总排污口排入石龙路市政污水管网排入昆明倪家营水质净化厂。			已建

环保工程	废气处理设施	废气	废气经 30m 烟囱排放。项目所在建筑单层层高 4.5m，建筑物高度 27m，排气筒高于楼顶 3m，排气筒高 30m。		已建
	废水处理设施	生产废水	1.在项目南侧建设一套污水处理站；项目生产废水全部进入废水处理站，处理达标后排入园区污水管网，进入园区污水处理站，经园区总排污口排入石龙路市政污水管网排入昆明倪家营水质净化厂； 2.项目废水处理站设计规模 20m³ /d。		新建
	固废治理设施	废料收集桶	分布于生产车间内，共 4 个。		
		垃圾桶	若干，分别布置于生产车间及办公区。		
	噪声处理设施	设备置于厂房内进行隔声处理，			
依托工程	化粪池	配建化粪池容积为 20m³			园区统一建设
2.产品方案					
本项目生产产品为饵块、饵丝，不经过任何发酵，大米经过蒸制挤压制成。本项目建有 1 条生产线，饵块、饵丝生产共用一条生产线，产品切换只需更换成型模具，设计生产规模 1200 吨/a。项目产品方案见表 2-2。					
表 2-2 项目产品方案一览表					
序号	生产产品		生产规模	包装规格	
1	饵块		240 吨	1kg	
2	饵丝		960 吨	2、3、5kg/袋	
3、原辅材料耗用情况					
项目原辅材料耗用情况见表 2-3。					
表 2-3 建设项目原辅材料清单					
序号	名称	单位	消耗量	备注	
1	东北大米	t/a	536	外购，袋装，50kg/袋	
2	糯米	t/a	160	外购，袋装，50kg/袋	
3	籼米	t/a	104	外购，袋装，50kg/袋	
4	自来水	m³/a	3740.8	—	
5	天然气	万 m³/a	3.2	管道供应	
6	电	kWh/a	10000	园区电网提供	
4、生产设备					
建设项目主要生产设备清单见表 2-4。					
表 2-4 主要生产设备清单一览表					
序号	设备型号	设备型号	单位	数量	功能
1	电子秤	30kg	台	1	称量
2	泡米缸	0. 5m³	个	8	泡米

3	蒸饭缸	0.5m ³	个	5	蒸饭
4	碎饭机	7.5kW	台	3	米饭粉碎
5	片状成型机	7.5kW	台	2	饵丝生产
6	饵块成型机	7.5kW	台	2	饵块生产
7	移动式晾片架	2*1*1.5	1	10	饵丝(块)陈化
8	陈化架	2*1.5*1.5	个	4	饵块陈化
9	切丝台	2*1.5*1.5	个	2	切丝
11	切丝机	-	台	1	切丝
12	包装机	1.5kW	台	1	饵块真空包装
13	消毒灭菌柜	紫外消毒 180w	台	2	内包装消毒灭菌
14	蒸汽发生器	WSS0.3-0.7-Q	台	1	生产蒸汽

5、蒸汽平衡

建设单位提供资料，蒸饭过程中采用蒸汽直接加热，蒸汽全部被消耗并以热蒸汽或冷凝水的形式排出，10%产品带走，冷凝水的产生率约为40%，其余50%以热蒸汽形式由风机抽排至排气筒排放。锅炉房每天工作4h。

项目蒸汽耗用量及冷凝水产生量见表 2-5。

表 2-5 项目蒸汽耗用量及冷凝水产生量一览表

序号	用气点	蒸汽用量		排污	产品带走(t/d)	冷凝水产生量		热蒸汽产生量	
		(t/h)	(t/d)			(t/h)	(t/d)	(t/h)	(t/d)
1	蒸饭	0.3	1.2	0.14	0.12	0.12	0.48	0.15	0.6

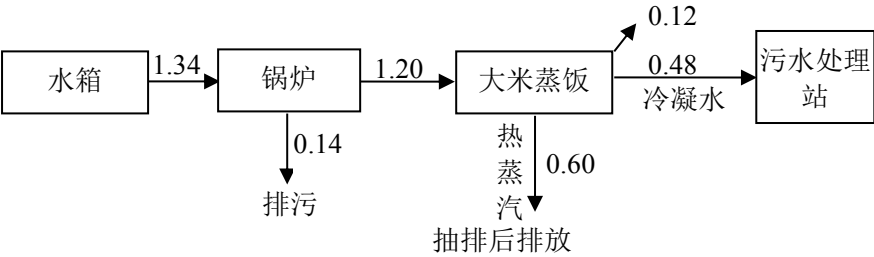


图 2-1 建设项目蒸汽平衡一览表(单位: m³/d)

6.供排水平衡

项目供水包括泡米、淘米用水、蒸汽发生器用水、车间地坪清洁用水、设备清洁用水以及职工生活用水。

(1)泡米

将糯米、大米、籼米按照比例人工脱包后倒泡米缸内，加清水进行浸泡。根据建设单位提供的经验数据，米和水的浸泡比例约为 1:1.5。在浸泡过程中约 30%的水被米吸收带走进入下一工序，其余水分经车间内管道收集后进

	入自建污水处理一体化设备后进入区域污水管网，米用量为 2.5t/d，泡米水用量约 3.75m³/d，1200m³/a，泡米废水产生量约为 2.62m³/d，838.4m³/a。 (2)淘米 经粗洗后的米采用自来水进行人工洗米，根据建设单位的经验数据，米和水的清洗比例约为 1:1，项目大米用量 2.5t/d，淘米水用量约 2.5m³/d，800m³/a，淘米废水产污系数按 0.8 计，则淘米废水产生量约为 2.0m³/d，640m³/a。 (3)蒸汽发生器用水 锅炉用水为软水。锅炉每天运行 4h，锅炉软水用水量为 1.2m³/d。锅炉运行过程中会一定的废水，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表—燃气工业锅炉”中燃气工业锅炉的废水排放系数，炉外水处理锅炉废水产污系数为 13.56(锅炉排污水+软化处理废水)吨/万立方米—燃料，项目天然气年用量为 3.2 万立方米，则项目蒸汽发生器排污为 43.39m³/a，约 0.14m³/d。 项目蒸汽为直接加热，无循环用水量；蒸汽直接加热，蒸汽以热蒸汽(热蒸汽自蒸饭器排出，经引风机引至车间外排放，)或冷凝水的形式排出。根据蒸汽平衡，热蒸汽排放量为 0.60m³/d，冷凝水排放量为 0.48m³/d。 项目蒸汽发生器用水量为 1.34m³/d，排水量 0.62m³/d。 (4)车间地坪清洁用水 运营期需对生产厂房进行冲洗。蒸煮车间及泡米、淘米车间日均冲洗 5 次，其余车间每日清洗 1 次。根据建设单位提供的资料煮车间及泡米、淘米车间面积 100m²，其余生产车间 400m²，场地清洗水取 2L/d·m²，则运营期需场地清洗水 1.8m³/d，排污系数取 0.9，因此，运营期场地清洗废水为 1.62m³/d。 (5)设备清洁用水 据建设方提供资料，设备及盛装容器清洗耗水量 2m³/d。主要为残留的饵块、饵丝等。设备清洗水排污系数取 0.9，则运营期设备清洗废水产生量为 1.8m³/d。 (6)职工生活用水
--	---

项目劳动定员 10 人，均不在项目区食宿。参考《云南省地方标准 用水定额》（DB53/T168-2019）并结合生产实际，项目办公生活用水量按 30L/（人·d）计，则办公用水量为 0.3m³/d、90m³/a。产污系数按 0.9 计，则办公生活污水量为 0.27m³/d、81m³/a。

表 2-6 项目用水及废水产生情况统计表

类别	用水量		废水产排量	
	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a
泡米用水	3.75	1200	2.62	838.4
淘米用水	2.50	800	2.00	640
蒸汽发生器用水	1.34	428.8	0.62	198.4
车间地坪清洗用水	1.80	576	1.62	518.4
设备清洗用水	2.00	640	1.80	576
生产用水小计	11.39	3644.8	8.66	2771.2
办公用水	0.30	96	0.27	86.4
合计	11.69	3740.8	8.93	2857.6

项目水平衡见图 2-2。

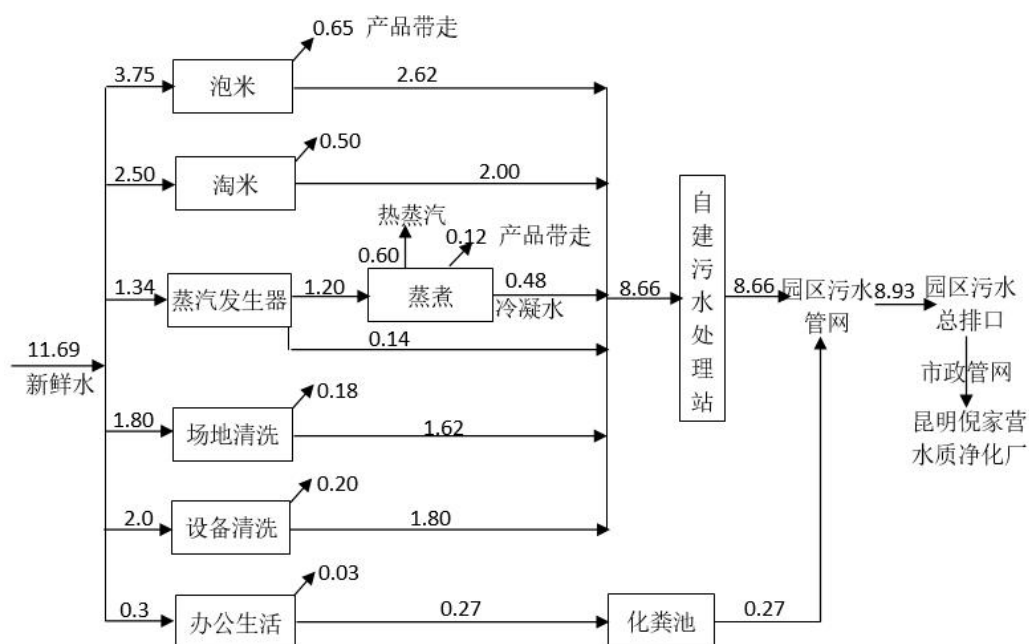


图 2-2 建设项目供排水平衡单位: m³/d)

6、项目劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员为 10 人，项目不设食宿设施。

工作制度：每年工作 320 天，每天 1 班制，工作时间 8 小时。

7、项目平面布局

本项目于昆明经开区中豪新册产业城 H5 幢 6 层 2 号，租用厂房为矩形，

	主要布置为、浸泡间、蒸煮间、成型车间、包装间以及成品区，辅助设施为锅炉房、仓库等。项目具体布局详见附图 3。 8、施工计划 项目主体工程已建成，目前只进行锅炉的替换和环保设施的建设，施工周期约为 2 个月，计划自 2024 年 2 月 20 日至 2024 年 4 月 20 日。 9、总投资和环保投资 项目总投资 70 万元，其中环保投资 14.5 万元，占总投资的 20.71%。项目环保投资见表 2-7。 表 2-7 建设项目环保投资一览表 <table><tr><th>序号</th><th colspan="3">投资名称</th><th>投资(万元)</th><th>备注</th></tr><tr><td colspan="6">施工期</td></tr><tr><td>1</td><td colspan="3">废气治理施工围挡</td><td>0.5</td><td>环评提出</td></tr><tr><td>2</td><td colspan="3">施工生活废水治理</td><td>-</td><td>环评提出</td></tr><tr><td>3</td><td>噪声治理</td><td colspan="2">施工围挡</td><td>-</td><td>环评提出</td></tr><tr><td>4</td><td>固废治理</td><td colspan="2">建筑垃圾(含土石方)清运</td><td>0.5</td><td>环评提出</td></tr><tr><td colspan="4">小计</td><td>1.0</td><td></td></tr><tr><td colspan="6">运营期</td></tr><tr><td>5</td><td>废气治理</td><td>蒸汽发生器</td><td>30m 排气筒</td><td>1.0</td><td>项目自建</td></tr><tr><td>6</td><td>废水治理</td><td colspan="2">污水处理站</td><td>12.0</td><td>环评提出</td></tr><tr><td>7</td><td>噪声治理</td><td colspan="2">隔声、噪声减震</td><td>—</td><td>厂房隔声</td></tr><tr><td rowspan="2">8</td><td rowspan="2">固废治理</td><td colspan="2">废料收集桶</td><td rowspan="2">0.5</td><td rowspan="2">项目自建</td></tr><tr><td colspan="2">垃圾桶</td></tr><tr><td colspan="4">小计</td><td>13.5</td><td>/</td></tr><tr><td colspan="4">合计</td><td>14.5</td><td>/</td></tr></table>					序号	投资名称			投资(万元)	备注	施工期						1	废气治理施工围挡			0.5	环评提出	2	施工生活废水治理			-	环评提出	3	噪声治理	施工围挡		-	环评提出	4	固废治理	建筑垃圾(含土石方)清运		0.5	环评提出	小计				1.0		运营期						5	废气治理	蒸汽发生器	30m 排气筒	1.0	项目自建	6	废水治理	污水处理站		12.0	环评提出	7	噪声治理	隔声、噪声减震		—	厂房隔声	8	固废治理	废料收集桶		0.5	项目自建	垃圾桶		小计				13.5	/	合计				14.5	/
序号	投资名称			投资(万元)	备注																																																																																						
施工期																																																																																											
1	废气治理施工围挡			0.5	环评提出																																																																																						
2	施工生活废水治理			-	环评提出																																																																																						
3	噪声治理	施工围挡		-	环评提出																																																																																						
4	固废治理	建筑垃圾(含土石方)清运		0.5	环评提出																																																																																						
小计				1.0																																																																																							
运营期																																																																																											
5	废气治理	蒸汽发生器	30m 排气筒	1.0	项目自建																																																																																						
6	废水治理	污水处理站		12.0	环评提出																																																																																						
7	噪声治理	隔声、噪声减震		—	厂房隔声																																																																																						
8	固废治理	废料收集桶		0.5	项目自建																																																																																						
		垃圾桶																																																																																									
小计				13.5	/																																																																																						
合计				14.5	/																																																																																						
根据工艺流程和产排污环节	一、施工期工艺流程和产排污环节 本项目位于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地二期产业项目 H5 幢 6 层 2 号，主要饵料块、饵料丝生产，建筑面积 642.39m²。本环评介入时，项目已建成，施工期已结束，本次环评不再进行建设阶段评价。 针对项目现有情况，需进行锅炉及环保整改，具体整改内容为新建一套 20m³/d 的一体化污水站。 本项目整改施工期间会产生粉尘、噪声及固体废弃物等各类污染物。施工期流程和产污节点图如图 2-3。 噪声、固废、废气 ↑ 设备安装 → 投入运营																																																																																										

图 2-3 项目施工期工艺流程图

二、运营期工艺流程和产排污环节

(一) 饵块生产工艺

本项目大米经过脱包、浸泡、淘米、蒸饭、成型切断、冷却老化、包装后生产饵块。生产工艺流程简述如下：

大米脱包：大米进场时为袋装，进行人工脱包处理。脱包后的米按米种比例倒入泡米缸内。在脱包过程中，会产生少量粉尘及废包装袋。

泡米：将糯米、大米、籼米按照比例人工脱包后倒泡米缸内，加清水进行浸泡。根据建设单位提供的经验数据，米和水的浸泡比例约为 1:1.5，浸泡过程约 6h。

洗米：经浸泡后的米用自来水进行人工洗米，根据建设单位的经验数据，米和水的清洗比例约为 1:1，清洗完成后的米自然沥水 5 分钟后倒入蒸桶内蒸煮。该过程主要产生废水。

蒸饭：泡好的米放入蒸饭缸内，利用来自蒸汽发生器的蒸汽直接加热进行熟化处理，蒸汽发生器使用天然气，蒸饭温度约 100℃，蒸饭时间 45min。蒸饭过程中主要产生噪声、热蒸汽、蒸汽冷凝水。

成型、切断：蒸好的米饭放入饵块成型机内挤压成型，再经过人工切断，切断长度约为 18cm，重量约为 1kg/个。该过程主要产生噪声及少量散落产品。

冷却、老化：切断后的饵块放置在移动式陈化台上冷却 3 小时，再放置 4 小时使其老化。产品含水率约 33%。

包装：饵块内包装为真空包装，内包装主要是塑料保鲜袋包装，外包装主要为塑料筐包装，人工包装。塑料包装袋在使用前进紫外线消毒柜进行消毒处理，塑料筐使用新鲜水进行清洗。饵块包装利用真空包装机进行包装，在包装过程中会有清洗废水产生。

成品储存：包装好的产品放入成品存放区待出库销售。

项目饵块生产工艺及产污节点图见图 2-4。

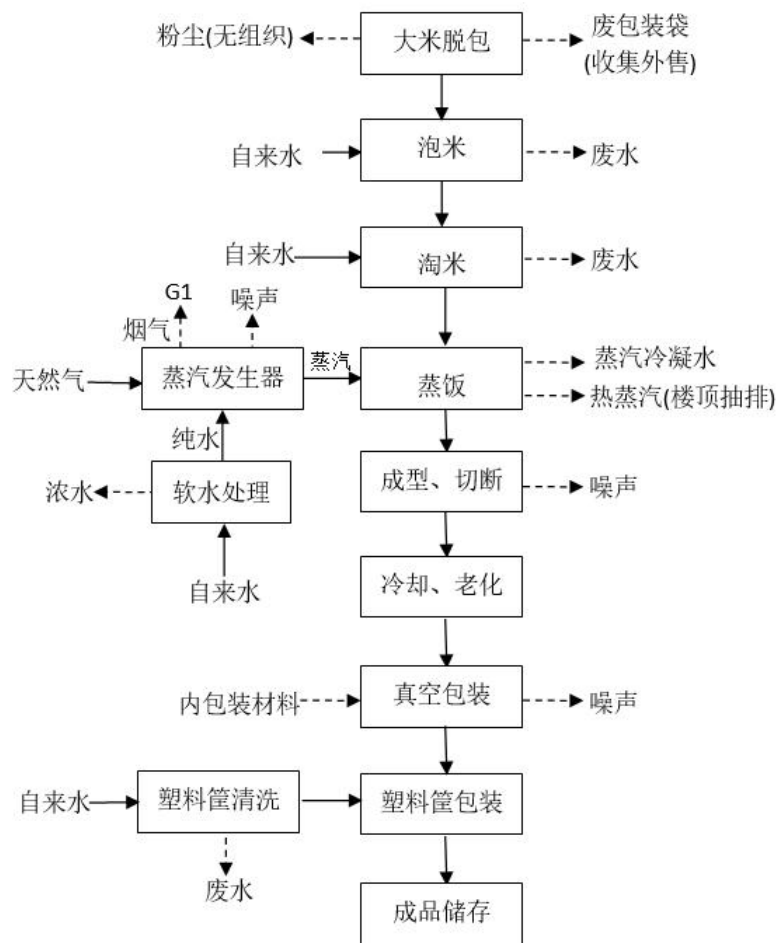


图 2-4 饵块生产工艺流程及产污节点图

(二)饵丝生产工艺

本项目大米经过脱包、泡米、洗米、蒸饭、碎饭、成型、冷却老化、切丝、包装后生产饵丝。生产工艺流程简述如下：

脱包、泡米、洗米、蒸饭工艺与饵块生产工艺一致，详见饵块生产工艺流程。

碎饭：将蒸好的米饭放入碎饭机内进行捣碎，待成型处理。该工序主要产生噪声。

成型：碎好的米饭放入片状成型机内挤压成型，再经过人工切断，切断长度为 50cm 的块状。该过程主要产生噪声。

冷却、老化：切断后的饵块片放置在移动式储物架上冷却 3 小时，再

放置 4 小时使其老化。

切丝：片状冷却料经人工切丝处理后得到饵丝，该过程产生少量散落产品。产品含水率约 33%。

包装：饵丝包装包括内包装和外包装，内包装主要是塑料保鲜袋包装，外包装为塑料筐包装，人工包装，2kg、3kg、5kg/袋，塑料保鲜袋在使用前进紫外线消毒柜进行消毒处理，塑料筐使用新鲜水进行清洗。在包装过程中主要产生清洗废水产生。

成品储存：包装好的产品放入成品存放区待出库销售。

项目饵丝生产工艺及产污节点图见图 2-5。

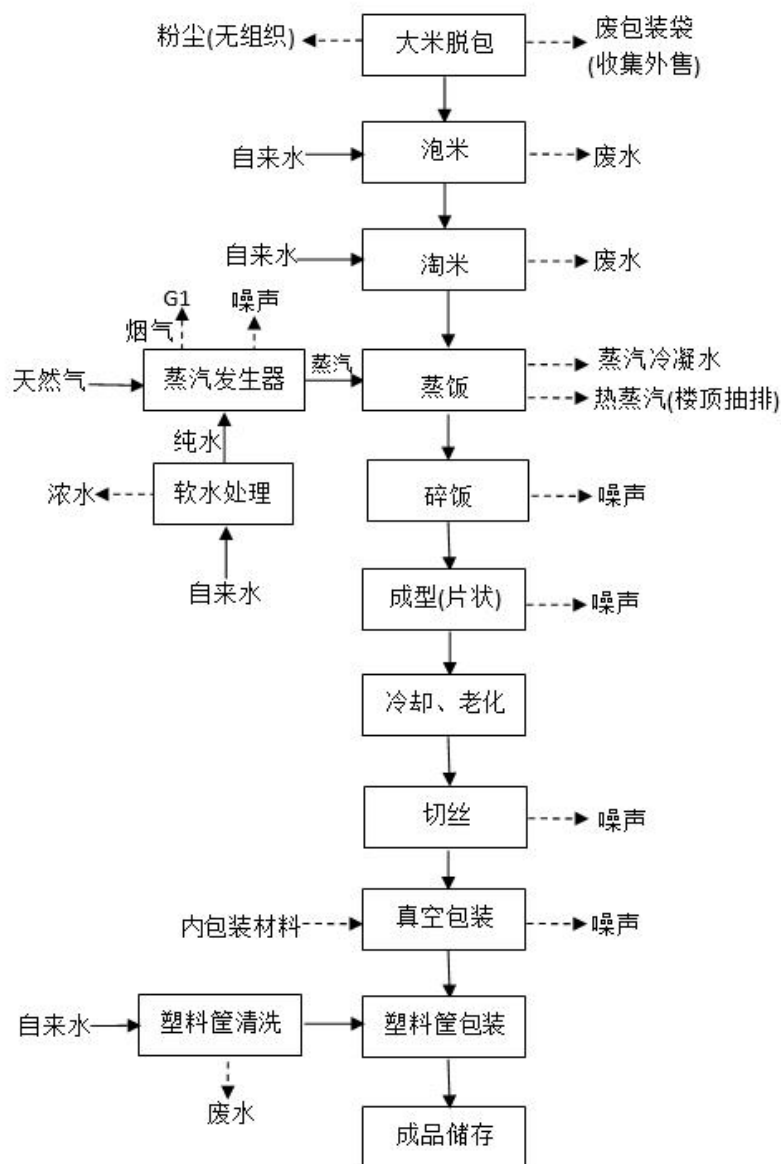
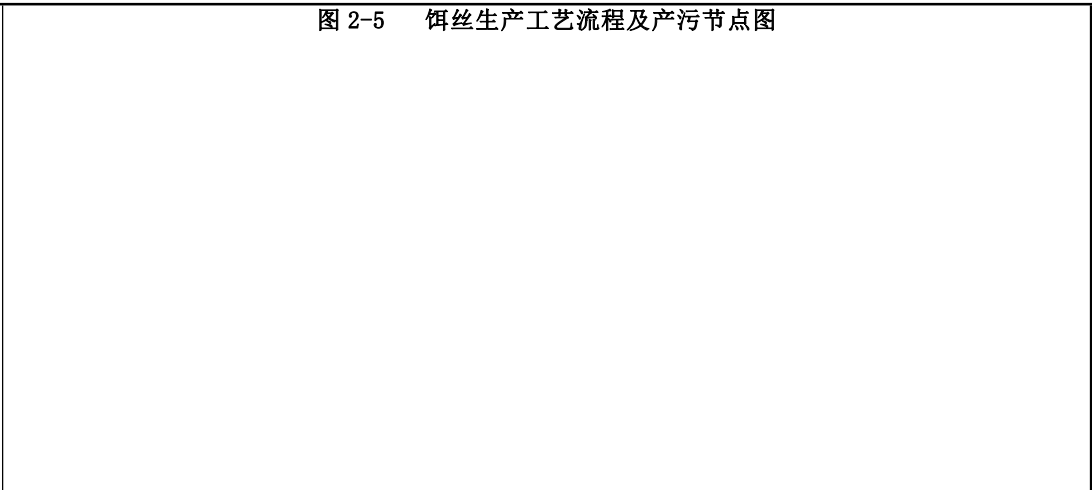


	图 2-5 饵丝生产工艺流程及产污节点图 
与项目有关的原有环境问题	本项目位于昆明经开区大冲片区新加坡产业园区昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地二期产业项目 H5 幢 6 层 2 号，原为空置厂房，无原有环境问题。项目于 2023 年 1 月建成，并完成设备安装。建设单位于 2023 年 4 月 23 日收到昆明市生态环境局经开分局下达的《昆明市生态环境局经开分局责令改正违法行为决定书》，决定处罚款，企业于 2023 年 4 月 25 日缴纳罚款。因涉及未批先建，且配套环保设施不完善，目前，项目处于停产整改状态。 据现场踏勘及环保监督检查，项目有部分环境问题需要整改，针对项目出现的环境问题，建设单位应按照相关要求做出整改，现将环境问题及整改措施叙述如下： 1、废气 存在问题：现场勘察阶段项目内安装锅炉为生物质锅炉，现行环保法规规定不能使用。 整改措施：拆除现有生物质锅炉，安装天然气锅炉，并按照规定设置排气筒。 2、废水 存在问题：项目生产废水中各类污染物浓度较高，仅经污水沉淀池处理不能达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A 标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB5301/T 49-2021)。 整改措施：项目已和云南润恒环境技术有限公司签订污水处理站建设协议，委托其建设 1 座处理规模为 20m³/d 的污水处理站，处理生产废水，

	处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A 标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB5301/T 49-2021)后，排入园区管网进入园区污水处理站，经园区统一排污口排入市政管网，最终进入昆明倪家营水质净化厂。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

项目位于昆明经开区大冲片区新加坡产业园区昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地二期产业项目 H5 幢 6 层 2 号，该区域环境空气质量功能区划为二类区，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。

根据《2022 年度昆明市生态环境状况公报》，2022 年昆明市主城区（五华区、盘龙区、西山区、官渡区、呈贡区）环境空气优良率达 100%，其中优 246 天，良 119 天。与 2021 年相比，优级天数增加 37 天，环境空气污染综合指数降低 13.68%，空气质量大幅度改善。项目区环境空气质量能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域为达标区。

项目特征污染物为颗粒物。项目特征污染物颗粒物环境空气质量引用云南佳测环境检测科技有限公司于 2021 年 8 月 6 日至 8 日对“云南滇白日化有限公司洗洁用品及 PE 瓶生产线建设项目环境影响报告表”的现状监测资料中颗粒物的监测结果，监测点位于项目东北面约 580m，项目引用建设项目项目周边 5km 范围内近三年的现有监测数据，数据具有时效性和代表性。具体监测数据见下表。

检测点位	检测项目	检测日期	样品编号	检测结果	标准值	达标情况
侧风向	TSP	2021-08-06	HQ1-1-1	0.149	0.3	达标
		2021-08-07	HQ1-2-1	0.183		达标
		2021-08-08	HQ1-3-1	0.144		达标

根据表 3-1 可知，项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

本项目所在区域为滇池流域，项目区附近地表水体主要为西面约 1100m 的石龙坝水库、南面约 2270m 处的洛龙河和西南面约 9.2km 处的滇池外海。根据《云南省水功能区划(2014 年修订)》，洛龙河呈贡农业用水区（源头—入滇池口）规划

至 2030 年水质目标为 III 类，滇池东北部饮用、农业用水区（回龙村—斗南断面）规划至 2030 年水质目标为 III 类。石龙坝水库未进行地表水功能区划，参照洛龙河区划为 III 类水体。 根据《2022 年度昆明市生态环境状况公报》可知，昆明市纳入国考地表水监测的 27 个水质断面全部达标；滇池全湖水质类别为Ⅳ类；35 条滇池主要入湖河道中，2 条河流断流，20 条河道水质类别为Ⅱ-Ⅲ类，11 条河道水质类别为Ⅳ—Ⅴ类，2 条河道水质为劣Ⅴ类。 根据云南省生态环境厅 2024 年 1 月 26 日发布的《九大高原湖泊水质监测状况月报（2023 年 12 月）》，洛龙河的水质类别为Ⅱ类，可达满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水标准。 石龙坝水库水质引用《经开区石龙坝水库除险加固工程环境影响报告表》中云南绿寰中检联环境食品检测服务有限公司于 2023 年 1 月 5 日、2023 年 4 月 6 日对石龙坝水库的检测结果，项目引用建设近三年的监测数据，数据具有时效性和代表性。具体监测数据见下表。 表 3-2 水环境质量现状监测结果 单位：mg/L <table><tr><td>采样日期</td><td>2023. 01. 03</td><td>2023. 04. 04</td><td>标准值</td><td>是否达标</td></tr><tr><td>采用地点</td><td colspan="2">石龙坝水库</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>采用编号</td><td>S0002-3-0103-2#-1</td><td>S0002-93-0404-2#-1</td><td>—</td><td>—</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>0. 180</td><td>0. 181</td><td>1. 0</td><td>是</td></tr><tr><td>总磷</td><td>0. 22</td><td>0. 03</td><td>0. 05</td><td>1 月不达标，4 月达标</td></tr><tr><td>化学需氧量</td><td>38</td><td>17</td><td>20</td><td>1 月不达标，4 月达标</td></tr></table> 根据报告水质分析，石龙坝水库水质 4 月监测数据符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准要求，但 1 月监测数据达不到Ⅲ类标准要求。超标原因主要是石龙坝水库未灌溉型水库，冬季无需放水灌溉，来年 4 月开始放水灌溉，冬季气温低，水流缓慢，微生物对有机物的分解没有夏季充分，导致 COD、总磷超标。 3、声环境质量现状 项目位于昆明经开区大冲片区新加坡产业园区昆明螺蛳湾国际商贸城小商品					采样日期	2023. 01. 03	2023. 04. 04	标准值	是否达标	采用地点	石龙坝水库		—	—	采用编号	S0002-3-0103-2#-1	S0002-93-0404-2#-1	—	—	氨氮	0. 180	0. 181	1. 0	是	总磷	0. 22	0. 03	0. 05	1 月不达标，4 月达标	化学需氧量	38	17	20	1 月不达标，4 月达标
采样日期	2023. 01. 03	2023. 04. 04	标准值	是否达标																														
采用地点	石龙坝水库		—	—																														
采用编号	S0002-3-0103-2#-1	S0002-93-0404-2#-1	—	—																														
氨氮	0. 180	0. 181	1. 0	是																														
总磷	0. 22	0. 03	0. 05	1 月不达标，4 月达标																														
化学需氧量	38	17	20	1 月不达标，4 月达标																														

	加工基地二期产业项目 H5 幢 6 层 2 号。根据《昆明经济技术开发区噪声功能区划》(2019-2029)，项目所在区域属声环境 3 类功能区，项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准要求。 根据现场调查，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。根据《2022 年度昆明市生态环境状况公报》可知， 2022 年，昆明市主城区 1 类区、2 类区、3 类区夜间及各类功能区昼间声环境质量均达标，4 类区夜间声环境质量不达标。据此，项目区声环境质量可达《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准要求。 4、生态环境现状 项目区域无原生植被，园区内植被主要为绿化植被，植物类型较为单一，区域受开发建设和人为活动影响，生态环境受人为干扰较大，根据现场踏勘走访，项目区无国家珍稀和保护动植物分布。总体来说，评价区域植物类型较为单一，生态系统受人为控制，自身调节能力较弱。					
环境保护目标	项目位于昆明经开区大冲片区新加坡产业园区昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地二期产业项目 H5 幢 6 层 2 号，项目厂界外 500m 范围内无居民区、学校、医院等关心点、无集中式地下水饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。项目不涉及大气、噪声、地下水及生态环境保护目标。					
	表 3-3 项目地表水环境保护目标					
	环境要素	保护目标	基本情况	方位及距离	保护标准	
	地表水环境	石龙坝水库	/	西侧约 1100m	GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类	
洛龙河		/	南面 2270m			
滇池外海		/	西南 9.2km			
污染物排放控制标准	1、废气 (1)有组织废气 项目营运过程使用 1 台 0.3t/h 的天然气蒸汽发生器提供热能，废气污染物主要为颗粒物、二氧化硫及氮氧化物。项目锅炉废气排放标准见表 3-4。					
	表 3-4 燃气锅炉大气污染物排放标准（单位：mg/m³）					
	污染物名称	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	烟气黑度 (格林曼黑度，级)	排气筒高度（m）
	排放限值	20	50	200	≤1	30

备注：根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)4.5 中，燃气锅炉烟囱不低于 8 米。新建锅炉房烟囱半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。锅炉房烟囱半径 200m 距离内最高建筑为 27m，本项目所在建筑高 27m，高出楼顶 3m，本项目烟囱高度 30m，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中 4.5 条关于烟囱高度的设置要求。

(2)无组织废气

项目脱包过程中产生的少量无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值，项目生产过程及污水处理过程中产生异味，无组织排放异味执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建标准，具体标准值见表 3-5。

表 3-5 无组织排放限值

污 染 物	无组织排放监控浓度限值		执 行 标 准
	监控点	浓度(mg/m³)	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准
臭气浓度	厂界外	≤20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新改扩建

2、废水

项目生产废水全部进入自建污水处理站，生活废水进入化粪池。项目所在区域为昆明倪家营水质净化厂纳污范围。项目生产废水经车间排水管排入污水处理站，污水处理站出水及生活废水通过园区污水管网，进入园区污水处理站，经园区统一排污口，经石龙路市政污水管网排入昆明倪家营水质净化厂。项目外排污水水质执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表中 1A 级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB5301/T 49-2021)其他工业企业排放标准，标准限值见表 3-6。

表 3-6 废水排放执行标准 （单位：pH 无量纲，其余为 mg/L）

项 目	pH	COD	SS	BOD ₅	色度	总氮	氨氮(以 N 计)	总磷（以 P 计）
GB/T31962-2015 表 1 A 级	6.5~9.5	≤500	≤400	≤350	≤64 倍	—	—	—
DB5301/T 49-2021 其 他 工 业 企 业	—	—	—	—	—	≤45	≤25	≤7

3、噪声

总量控制指标	项目运营期厂界噪声执行 3 类标准，标准值详见表 3-7。					
	表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)					
	厂界外声环境功能区类别		昼间		夜间	
	3 类		65		55	
	4、固体废物					
	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准(GB18559-2020)》中的有关规定。					
	本项目总量控制指标建议如下：					
	(1)废气					
	本次评价建议废气污染物控制总量指标详见表。					
表 3-8 废气污染物建议总量控制指标						
控制项目		废气量 (万 Nm ³ /a)	颗粒物 (kg/a)		SO ₂ (kg/a)	NO _x (kg/a)
建议总量控制指标	34.48	29.12		0.058	50.78	
		有组织	无组织			
		5.12	24			
(2) 废水						
本次评价建议废水及污染物总量控制指标详见表。						
表 3-9 废水及污染物建议总量控制指标						
控制项目		废水量 (m ³ /a)	COD (t/a)	氨氮 (t/a)	总氮 (t/a)	总磷 (t/a)
建议总量控制指标		2857.6	0.951	0.022	0.025	0.017
项目运营期废水处理后达标排入市政管网进入昆明市倪家营水质净化厂，总量控制指标由昆明倪家营水质净化厂统一纳入管理，本项目不再单独设立总量控制指标。						
(3)固体废物						
固体废弃物：处置率 100%。						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目位于昆明经开区螺狮湾小商品加工基地 H5 幢 6 层 2 号的厂房进行饵块、饵丝的生产，楼栋主体给、排水管网已经建成，本项目施工主要为锅炉替换和环保设施安装，项目在装修期间会产生粉尘、噪声、废气及固体废弃等各类污染物，不可避免地将对周围环境产生影响。 1、废气 项目施工期产生的大气污染物主要产生源有：设备安装过程中造成的粉尘、设备焊接废气等。 2、废水 项目设备安装过程中污水排入园区化粪池后进入园区污水管网，不会对周围环境产生不良影响。 3、噪声 施工期间由于使用电锯、电钻等施工机械，产生一定的噪声污染物，主要噪声设备有电钻、手工钻、无齿钻、切割机等，高噪声值达 80~100dB(A)，其特点是具有突发性和间歇性。装修期间主要噪声设备均在室内施工，采取昼间施工，夜间禁止施工，因周边无集中的居民住宅，产生的噪声对周围环境不会产生明显的影响。 4、固废 施工期间产生的各类固废分类收集，可综合利用的废物卖入废品回收站，不可利用的外运至园区垃圾中转站，废涂料包装物施工方处置，不产生施工人员生活垃圾，在对施工期固体废物进行上述处理后，对周围环境影响较小。 本项目工程量较小，施工期较短，施工期影响随施工期完成而消除。
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(一) 大气环境影响分析			
	1、污染源排放情况			
	根据工程分析，项目大气污染物产排污环节如下表。			
	表 4-1 项目污染物产生环节及主要污染物			
	产污环节	污染物项目	排放形式	执行标准
	天然气蒸汽燃烧器 燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮 氧化物、林格曼黑度	有组织	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)燃气锅炉排放标准
	大米脱包	粉尘	无组织	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 周界外最高允 许排放限值
	生产过程、污水处 理站	异味	无组织	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 中二级新改扩建
	2、污染源核算			
	(1)有组织废气			
	①蒸汽发生器燃烧废气			
运营 期环 境影 响和 保护 措施	本项目设置 1 台 0.3t/h 的天然气蒸汽发生器，每天运行 4h，年运行 320d。			
	根据建设单位提供的资料，天然气用量为 25m ³ /h，3.2 万 m ³ /a。			
	项目蒸汽发生器燃烧废气主要污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物。根据			
	《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)，采用产排污系数法计			
	算。计算公式如下：			
	$E_j=R \times \beta_j \times 10^{-3}$			
	式中：E _j —核算时段内第j种污染物的排放量，吨；			
	R—核算时段内锅炉燃料耗量，吨或万立方米；			
	β _j —第j种污染物产排污系数，千克/吨-燃料或千克/万立方米-燃料。			
	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”中给出了以天然气为燃料的一般工业锅炉的废气量、SO ₂ 和 NO _x 的排放系数，项目废气量、SO ₂ 和 NO _x 的排放系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”中燃气工业锅炉的排放系数，颗粒物排放系数参照《环境保护实用数据手册》中产污系数取值。			

项目蒸汽发生器燃烧产生的污染物情况见表 4-2。

表 4-2 项目蒸汽发生器污染物产生情况表

原料	污染物	产污系数	天然气用量	产生量
天然气	废气量	107753 (Nm ³ /万 m ³ -原料)	3.2 万 m ³ /a	34.48 万 Nm ³ /a
	SO ₂	0.02S ^① (kg/万 m ³ -原料)		0.058kg/a
	NO _x (国内一般)	15.87 (kg/万 m ³ -原料)		50.78kg/a
	颗粒物	1.60 (kg/万 m ³ -原料)		5.12kg/a

注：①产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为 mg/m³。项目使用的天然气中 H₂S 含量为 0.96mg/m³，因此天然气中含硫量为 0.96×32/34=0.904mg/m³。

项目使用的天然气气源来自中缅天然气管道，输气管道由中国石油天然气股份有限公司西南管道分公司负责管理，根据中国石油天然气股份有限公司西南管道分公司天然气气质分析报告，项目所用天然气组分详见表 4-3 所示。

表 4-3 天然气气质分析报告

序号	分析项目	分子式	摩尔含量 (mol%)
1	甲烷	CH ₄	99.5958
2	乙烷	C ₂ H ₆	0.0754
3	丙烷	C ₃ H ₈	0.0295
4	正丁烷	NC ₄ H ₁₀	0.0025
5	异丁烷	IC ₄ H ₁₀	0.0097
6	异戊烷	IC ₅ H ₁₂	0.0035
7	戊烷及以上	C ₆ +	0.0137
8	氮	N ₂	0.17
9	二氧化碳	CO ₂	0.0999
10	H ₂ S (mg/m ³)		0.96

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”，天然气燃烧废气不需采用末端治理设施，燃烧废气可直接排放。因此，本项目天然气燃烧废气产生及排放情况详见表 4-4。

表 4-4 蒸汽发生器污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	污染物产生			去除效率	污染物排放		
		产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 kg/a		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 kg/a
蒸汽发生器烟气(烟气量：34.48 万 Nm ³ /a，269Nm ³ /h)	颗粒物	14.87	0.004	5.12	0	14.87	0.004	5.12
	SO ₂	0.17	4.5×10 ⁻⁵	0.058		0.17	4.5×10 ⁻⁵	0.058
	NO _x	148	0.040	50.78		148	0.040	50.78

备注：项目蒸汽发生器年运行时间为 320×4h。

据上表计算，项目蒸汽发生器颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 排放限值要求。

项目有组织污染源排放量统计见表 4-5。

表 4-5 大气污染物有组织排放核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (kg/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	14.87	0.004	5.12
		SO ₂	0.17	4.5×10 ⁻⁵	0.058
		NO _x	148	0.040	50.78
一般排放口合计		颗粒物			5.12
		SO ₂			0.058
		NO _x			0.013
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			5.12
		SO ₂			0.058
		NO _x			50.78

(2)无组织废气

①脱包粉尘

本项目主要原材料为米，米在脱包过程中会产生少量的粉尘，无组织排放。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社，JA 奥里蒙 GA 久兹)表 3-1 逸散排放因子中投料过程中粉尘排放系数为 0.015-0.2kg/t-物料。本次评价米脱包产污系数取 0.1kg/t-物料。

项目米用量800t/a，则脱包粉尘产生量为0.08t/a，在厂房内无组织排放，本项目厂房为封闭厂房，根据《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社，JA奥里蒙GA久兹)，封闭厂房对无组织粉尘控制效率能够达到70%，则项目脱包粉尘排放量为0.024t/a。项目粉尘排放量较小，外排可达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放监控浓度限值要求，对周围环境影响较小。

②异味

A.生产过程异味

米制品在蒸煮、挤压等过程中会逸出一定的异味，异味来自米制品本身，

不含有毒有害物质。目前蒸煮车间内安装有抽排设施，能快速的把加工食品产生的水蒸气、异味排出车间外。本项目位于所在厂房的第6层，通过扩散条件较好，周边200m范围内无居民点、学校等敏感目标，异味经通风扩散后对周边环境的影响不大。

B.污水处理站

项目污水处理站处理污水过程中的厌氧、好氧工段及污泥处理系统会产生一定的臭气，根据相关资料对城市污水处理厂臭气进行分析的结果，浓度较高的污染物是H₂S和NH₃，臭气呈无组织逸散，对污水处理站周边空气环境有一定的影响。

本项目污水处理站为一体化污水处理设备，各处理设施均相对密闭，同时污泥池定期投放除臭剂、定期清掏污水沉淀池污泥等措施进行控制，类比采取类似除臭措施的污水处理厂，恶臭去除效率约为60%。项目污水处理站产生的臭气可达《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级新改扩建标准，项目周边500m范围内均为园区厂房，臭气对周围环境影响不大。

项目无组织污染源排放量统计见表4-6。

表4-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
				标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
1	大米脱包	颗粒物	车间门窗紧闭，粉尘自然扩散	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.024
2	生产过程及污水处理站	异味	车间抽排，污水处理站设备密闭	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级新改扩建标准)	20	—
无组织排放总计(kg/a)						
无组织排放总计		颗粒物		0.024		

(3)项目大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量核算见表4-7。

表4-7 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	排放量(kg/a)
1	颗粒物	29.12
2	SO ₂	0.058
3	NO _x	50.78

3、拟采取的废气治理措施合理性分析

项目蒸汽锅炉的热源为天然气，天然气属清洁能源，燃烧过程中产生的污染物较少，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”中明确天然气燃烧废气不需采用末端治理设施，燃烧废气可直接排放。项目产生的天然气燃烧废气经楼顶排放，排气筒高约 30m（高出楼顶 3m）。

项目内设置一根天然气燃烧废气排气筒，排气筒经车间的楼顶排放，高约 30m，所在楼栋 27m，排气筒高出楼顶 3m，根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中相关规定：燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8m，锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。新建锅炉房周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。根据现场踏勘，项目周边 200m 范围内均为厂房，最高建筑物为 27m，项目锅炉排气筒高度为 30m，高出最高建筑物 3m，排气筒高度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）相关要求，因此，排气筒设置合理。

4、监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)、《排污单位自行监测技术指南 食品制造工业一方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》(HJ1030.3-2019)中废气监测要求进行设置，项目营运期环境监测计划见表 4-8。

表 4-8 项目营运期环境监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DA001 排气筒出口	颗粒物	一次/年	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建锅炉大气污染物排放限值
	SO ₂		
	烟气黑度		
	NO _x	一次/月	
厂界上风向 1 个点， 厂界下风向 3 个点	粉尘	一次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放限值
	臭气浓度	一次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中周界外浓度

5、大气环境影响分析

	项目位于昆明经开区大冲片区新加坡产业园区昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地二期产业项目 H5 幢 6 层 2 号，项目距离关心点有一定的距离，属于环境空气质量达标区，区域环境空气质量可达《环境空气质量标准》(GB3095-1996)二级标准要求。 项目天然气蒸汽发生器烟气一根 30m 排气筒排放，可达《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建锅炉大气污染物排放限值。项目无组织废气排放量较小，无组织颗粒物可达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中周界外浓度最高点限值；无组织臭气浓度可达《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中周界外浓度标准。故项目废气经处理达标后排放对周围环境影响较小。 (二) 地表水环境影响分析 1、项目废水污染物排放情况 根据项目工程分析可知，营运期废水主要为生活废水、生产废水。生产废水排放量为 8.66m³/d，办公废水排放量为 0.27m³/d。 (1) 废水水质 ①生产废水水质 项目生产废水产生量为 8.66m³/d，生产废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷和色度。项目生产工艺由泡米、淘米、蒸制、成型等工序，与《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》1431 米、面制品制造行业系数表中米粉生产工艺类似。 污染物产生浓度参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》1431 米、面制品制造行业系数表中米粉生产排污系数(化学需氧量 15092.75 克/吨-产品；氨氮 36.57 克/吨-产品；总氮 115.93 克/吨-产品；总磷 216.57 克/吨-产品)以及云南润恒环境技术有限公司的《云南遇香绮蜀食品有限公司饵块饵丝生产废水设计方案》的设计进水水质，本项目生产废水水质为：COD 6700mg/L、BOD₅ 2300mg/L、SS 2500mg/L、氨氮 16mg/L、总氮 52mg/L、总磷 80mg/L 和色度 1200 倍。
--	---

②办公废水水质

项目办公废水产生量为 $0.27\text{m}^3/\text{d}$ ，生产废水中主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮、总磷等。参照《生活污染源产排污系数手册》，本项目办公废水水质为： COD_{Cr} ：325mg/L、 BOD_5 ：160mg/L、SS：250mg/L、氨氮：38mg/L、总磷：5mg/L。

(2)项目水污染治理方案及排水方案

项目水污染治理设施及排水方案见下表。

表 4-9 水污染治理设置及排水方案一览表

废水类型	治理设施	是否属污染防治技术规范及排污许可证推荐治理设施	排放标准	排放去向
生产废水	一体化污水处理设施(进水+格栅+综合调节+溶气气浮预处理+A ² MBBR接触氧化+多介质过滤+消毒+出水)	为污染防治技术规范推荐治理设施，处理规模满足项目要求，技术可行	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB5301/T 49-2021)其他工业企业排放标准	经园区管网排入园区污水处理站。经园区统一排放口，最终排入昆明倪家营水质净化厂
生活废水	化粪池			

(3)项目水污染物产排情况

水污染物产排情况见下表。

表 4-10 建设项目水污染物产排情况一览表

类别	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处置措施	去除效率 (%)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生产废水	废水量 m^3	/	2771.2	一体化污水处理设施	/	/	2771.2
	COD	6700	18.567		95	335	0.928
	BOD_5	2300	6.374		90	230	0.637
	SS	2500	6.928		95	125	0.346
	$\text{NH}_3\text{-N}$	16	0.044		58	7	0.019
	TN	52	0.144		83	9	0.025
	TP	80	0.222		92	6	0.017
	色度(倍)	1200	—		95	60	—
生活废水	废水量 m^3	/	86.4	依托化粪池处理	/	/	86.4
	COD	325	0.028		20	260	0.0225
	BOD_5	160	0.014		20	128	0.0111
	SS	250	0.022		80	50	0.0043
	$\text{NH}_3\text{-N}$	38	0.003		20	30	0.0026
	TP	5	0.0004		20	4	0.0003

根据核算，项目生产废水经自建污水处理站处理后可达《污水排入城镇

下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB5301/T 49-2021)其他工业企业排放标准要求。项目生活废水依托园区化粪池处理后可达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级。项目生产废水经自建处理站处理排入园区管网，生活废水依托园区配件化粪池处理后排入园区管网。项目废水经园区管网进入园区污水处理站，经园区污水总排口排入石龙路市政污水管网进入昆明倪家营水质净化厂。

2、项目废水处理处置措施可行性分析

(1)污水处理站设置可行性分析

本项目生产废水排放量 8.66m³/d。项目拟建一套废水处理站进行处理，设计处理能力为 20m³/d，污水处理站规模满足项目建设要求。

本项目污水处理工艺简述为：综合污水经格栅拦截对污水进行预处理，初步降低无机颗粒物质的含量，提高污水的同一性；接着进入综合调节池进行水质水量的调节，经提升泵定量提升至气浮设备进行悬浮物的絮凝沉降，出水进入中间水池经提升水泵进入到 D-A²MBBR 接触氧化工艺进行处理，经过生化反应后的出水进入斜管沉淀进行固液分离；斜管沉淀出水最终出水经多介质过滤处理后达标排放。污水处理工艺见图 4-1。

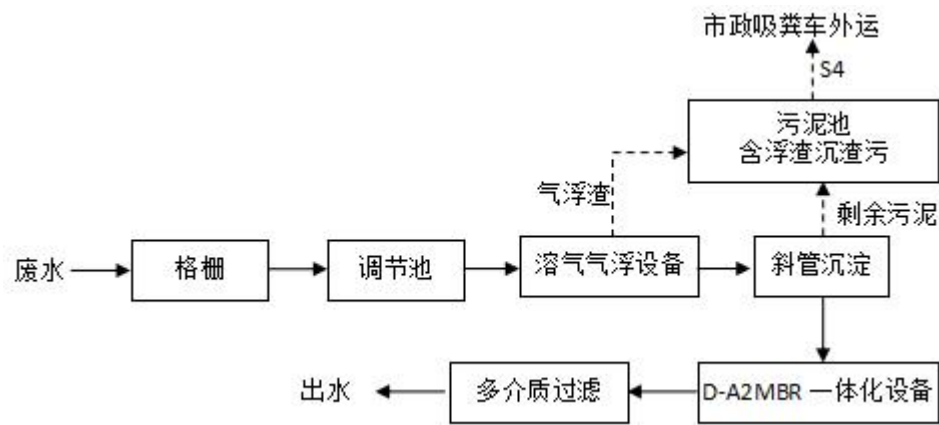


图 4-1 污水处理站处理工艺流程图

根据《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业—方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》(HJ1030.3-2019)附录 A 方便食品制造业排污单位废水污染防治可行技术参考表，项目采用的污水处理技术为沉淀+D-A²MBBR 接触

	氧化法，属于其中的可行技术。 项目生产废水在经过污水一体化设备处理后，出水水质可达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB5301/T 49-2021)其他工业企业排放标准。 综上，生产废水项目采用此工艺进行处理，是可行、可靠的，污水处理站设置合理、可行。 (2) 废水排入集中式化粪池可行性分析 项目生活废水进入集中式化粪池处理，废水产生量为 0.27m³/d，废水中污染物浓度不高，对化粪池的处理效果影响很小。 根据踏勘和相关资料，项目所在 H5 幢有 1 个 20m³集中式化粪池，用于处理本幢的生活废水。本项目生活废水产生量仅 0.27m³/d，化粪池的容积可满足污水在池内停留 12—24 h 要求，确保处理要求，项目依托建筑配建化粪池处理可行。 (3)园区污水处理站依托可行性分析 昆明中豪新册产业城内设有一座污水处理站，位于园区 C 区 22 栋旁，设计处理能力为 0.3 万 m³/d，占地面积 5950m²，污水处理站处理工艺采用 CASS 工艺进行二级生化处理，并辅以絮凝沉淀、砂缸过滤、膜过滤系统巩固。后又在原基础上增加一体化净水设备，更换 CASS 系统曝气设备，更换超滤膜系统。处理效率约为 COD：90%、BOD₅：95%、SS：88%、氨氮：85%、总磷：85%。经调查，昆明中豪新册产业城整个园区内有完善的“雨污分流”排水系统，园区内污水管网均与园区内污水处理站连通，园区设有 1 个规范排污口，与市政雨、污管网对接；园区内各企业外排废水需达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级要求，方可进入园区污水处理站，目前园区污水处理站正常运行，现处理负荷为 70%左右，剩余容量为 900m³。 项目位于昆明中豪新册产业城 H5 幢，处于园区污水处理站纳污范围内，且项目废水经自建污水处理站处理后可达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》
--	---

	(DB5301/T 49-2021)其他工业企业排放标准，满足园区污水处理站进水水质要求，且剩余容量足够接纳项目废水量，因此，项目外排废水进入园区污水处理站是可行的。 (4)污水排入倪家营水质净化厂可行可靠性分析 项目属昆明经开区倪家营水质净化厂的纳污范围。项目废水经处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表中 1A 标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB5301/T 49-2021)其他工业企业排放标准后，排入园区污水管网进入园区污水处理站，处理后由园区统一排污口汇入石龙路市政污水管网，经石龙坝泵站提升，最终进入昆明经开区倪家营水质净化厂。 昆明经开区倪家营水质净化厂位于昆明经济技术开发区洛羊镇倪家营村，负责收集处理昆明信息产业基地片区、民办科技园、果林水库东片、黄土坡片区、清水东片、大冲工业区（东）、洛羊物流片区工业及生活污水。一期工程污水处理规模 5 万 m³/d，2020 年二期工程完成后污水处理规模扩大为 10 万 m³/d。水质净化厂以生物池为活性污泥法污水处理核心，采用先进的“MSBR”污水处理工艺和“HBR”生物除臭工艺。 根据《2023 年 4 月昆明市滇池流域水质净化厂生产统计表》，昆明倪家营水质净化厂当月处理水量 89.4 万 m³/d，日均处理量 2.98 万 m³/d，负荷率 2.98%，出水水质能稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 A 等级标准。 项目最大日污水排放量 8.93m³/d，目前昆明经开区倪家营水质净化厂正常运营，污水处理能力仍有富余，能接纳本项目产生的污水。 本项目废水经处理后通过市政污水管网排入昆明经开区倪家营水质净化厂处理是合理可行、可靠的。 3、监测计划 项目营运期定期对废水进行检测，根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业—方便
--	--

食品、食品及饲料添加剂制造业》(HJ1030.3-2019)进行设置监测，监测计划如表 4-11。

表 4-11 营运期废水监测计划

分类	监测位置	监测因子	监测频次	执行标准	监测单位
废水	一体化污水处理设备出水口	流量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、色度	验收时监测一次，以后每半年监测一次	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB5301/T 49-2021)其他工业企业排放标准	委托有资质监测单位

4、地表水环境影响分析

项目区域污水管网完善，项目生产废水经一体化污水处理设施处理，办公生活废水经化粪池处理，达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级要求及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB5301/T 49-2021)其他工业企业排放标准，排入园区污水管网进入园区污水处理站，处理后由园区统一排污口排入石龙路市政污水管网，最终排入昆明倪家营水质净化厂。项目运营对所在区域地表水环境产生的影响较小。

(三) 声环境影响分析

(1) 噪声源强

项目主要噪声源为蒸汽发生器、蒸箱、碎饭机、成型机等，生产设备均为小功率设备，根据类比经验值得噪声源强 60~70dB(A)，项目生产设备均设置于厂房内，且使用方式为间歇性使用，项目设备噪声降噪主要采用设置减震垫及墙体隔声处理。污水处理设施置于室外，其主要噪声设备均置于地下，经类比污水处理设施的噪声源强约为 60dB(A)。噪声源强噪声源强表见表 4-12 及表 4-13。

表 4-12 项目新增噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	污水处理设施	—	11.98	-0.82	28	60	减振、距离衰减	昼间

运营期环境影响和保护措施	表 4-13 项目新增噪声源强调查清单(室内声源)														
	序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置			室内建筑边界距离/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	
					声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
	1	生产车间	蒸箱	—	65	车间墙体隔声、减振	13.48	23.96	20	10	55	昼间	20	35	1
	2		碎饭机	—	70		19.15	23.96	20	8	52		20	32	1
	3		碎饭机	—	70		21.24	23.66	20	8	52		20	32	1
	4		碎饭机	—	70		23.48	20.23	20	6	54		20	34	1
	5		成型机(饵块)	—	65		18.26	20.83	20	8	47		20	27	1
	6		成型机(饵块)	—	65		19.24	18.92	20	8	47		20	27	1
	7		成型机(片状)	—	65		20.06	17.59	20	3	55		20	35	1
	8		成型机(片状)	—	65		20.51	16.06	20	3	55		20	35	1
	9	锅炉房	蒸汽发生器	LSG0.2-0.7-s	70	10.95	29.33	20	2.0	64	20	44	1		
	注：以项目区中心(102.867627, 24.995603)为坐标原点														

(2)预测模式

根据《环境噪声评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，室外无指向性点声源几何发散衰减的基本公式如下：

噪声从声源传播到受声点，会因传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素的影响而产生衰减。用 A 声级进行预测时，其预测模式如下：

$$L_p(r)=L_{r0}-20\lg (r/r_0)$$

式中：L_p(r)——预测点处声压级，dB；

L_{r0} ——参考位置 r₀ 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r₀——参考位置距声源的距离；

建设项目在各受声点的声源叠加按下式计算：

$$L_A=10\lg[\sum_n^{10^{0.1L_i}}]$$

式中：L_i——第 i 个声源在预测点的声级，dB(A)；

L_A——某预测点噪声总叠加值；

n——声源个数。

(3)界噪声影响预测结果及分析

根据噪声衰减模式公式，可以预测出厂界贡献值，具体见下表：

表 4-14 厂界四周噪声贡献值 单位：dB（A）

距中心距离	贡献值	标准（昼间）	达标情况	标准值
东厂界	34.5	65	达标	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。
南厂界	43.4	65	达标	
西厂界	26.8	65	达标	
北厂界	38.6	65	达标	

由上表可知，在厂房隔声围墙阻隔、空气吸收、距离衰减情况下，项目昼间厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周围环境影响较小。

(4)监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中规定，项目厂界噪声

监测频次为每季度一次。具体监测方案如下：

表 4-15 噪声监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
项目东、南、西、北厂界外 1m	连续等效 A 声级 ($L_{eq}(A)$)	1 次/季度	厂界执行《工业企业厂界环境噪声标准》3 类标准

(四)固体废物影响分析

项目运营期产生的固体废物均为一般固废，主要固废为废产品、废弃包装材料、废树脂、污水处理站污泥以及生活垃圾。

1、污染源核算

(1)废产品

项目废产品主要为生产过程中散落的产品，生产过程中散落的产品量约为 5kg/d，1.60t/a，集中收集后提供给养殖场作为饲料。

(2)废弃包装材料

项目废弃包装材料主要为原材料包装材料、产品包装材料，包括编织袋、塑料袋、纸箱、废塑料筐等，均属于一般固体废物，产生量约为 1.5t/a，能回收利用的，收集后外售，不能回收利用部分集中收集后委托环卫部门清运处理。

(3)废树脂

蒸汽发生器配备软水制备设备，软水制备过程中需定期对纯水设备内的树脂进行更换，该部分固废属于一般固废，产生量约 0.005t/a，更换后由厂家回收处理。

(4)污水处理站污泥

项目污水处理一体化设备处理方式属物理沉淀+活性污泥法，在处理废水过程中会产生少量污泥，产生量约为污水处理量的 0.1%，项目污水处理一体化设备污水处理量约为 2771.2m³/a（不含生活废水），则污泥产生量约为 2.69t/a，污水处理污泥委托环卫部门清运处理。

(5)生活垃圾

项目劳动定员 10 人，员工仅在项目区办公，不在项目区食宿。生活垃圾按 0.5kg/(人·d) 计算，产生的办公生活垃圾为 5kg/d、1.60t/a，统一收集后委托环卫部门统一清运。

2、固体废物环境影响分析

废产品收集后提供给养殖场作为饲料；废包装材料能回收利用的，收集后外售，不能回收利用部分集中收集后委托环卫部门清运处理；纯水设备内的树脂进行更换后由厂家回收处理；污水处理站污泥收集后委托环卫部门清运。项目生活垃圾分散收集后委托环卫部门清运。

项目固废处理方式合理可行，固废影响均得到有效控制、处理，对周围环境影响较小。

本项目固体废物产生及处理方式详见下表。

表 4-16 固体废弃物产生及处理情况

分类	固废名称	产生量	处理措施
一般固废	废产品	1.60t/a	收集后提供给养殖场作为饲料
	废弃包装材料	1.50t/a	收集后能回收的外售，不能回收部分委托环卫部门统一清运
	废树脂	0.005t/a	厂家回收处理
	污水处理站污泥	2.69 t/a	收集后委托环卫部门统一清运
生活垃圾	生活垃圾	1.60t/a	收集后委托环卫部门统一清运

(五)地下水、土壤分析

本项目在昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地（中豪新册产业城）H5 幢 6 层 2 号进行饵块、饵丝的生产，主要污染物为生产废水，水质成分简单，主要污染物为 COD、氨氮、总磷等，不涉及重金属及持久性污染物，亦不涉及剧毒化学品。项目固废均为一般固废，不产生危险废物。项目无污染土壤及地下水环境影响途径，不会对土壤、地下水环境及周围环境风险产生影响。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本评价无需开展地下水环境及土壤环境分析。

(六)环境风险分析

环境风险评价应该以突发性事故导致的危险物质环境应急损害为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、减缓、控制措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1.风险识别

1.1 物质危险性识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附表 B 中的规定，按照项目在运输、使用或贮存、生产过程中所涉及的危险物质的使用量或贮存量，来确定本项目的生产和贮存场所是否构成重大危险源。结合本项目生产情况，项目涉及的风险物质为管道天然气中的甲烷、乙烷等成分，项目内不储存，最大存在量为 0。

1.2 生产系统危险性识别

生产设施风险识别范围指厂区内主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保工程设施及辅助生产设施等。项目主要危险物质是天然气，项目内不存储天然气，主要生产危险单元是锅炉房。

1.3 风险类型识别

项目风险类型主要是天然气泄漏引发火灾、爆炸等事故。

1.4 危险物质向环境转移的途径识别

项目发生火灾、爆炸事故后对环境将造成二次污染，火灾、爆炸事故产生的烟气将对大气环境造成影响；火灾、爆炸事故产生的消防废水进入地表水中，造成地表水环境的影响。

2. 风险等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂区内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1 、 q_2 、…… q_n ——每种危险物质的最大存在量；

Q_1 、 Q_2 、…… Q_n ——每种危险物质的临界量；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ 。

由于项目天然气为管道输送，不在项目储存，Q 值为 0，因此项目环境风险潜势为 I。《环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）表 1 评价工作等级划分见下表。

表 4-17 《环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）表 1 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据上表，本项目的风险评价工作等级为简单分析。

3. 环境风险分析

根据环境风险识别结果，项目大气环境风险主要来源于锅炉房，天然气泄漏后遇到明火引起火灾、爆炸等事故，会造成大气环境污染和地表水环境造成一定的不利影响。因项目不储存天然气，通过管道输送使用，在采取相应的防火防爆措施后，天然气泄漏、火灾和爆炸的风险很低。

(1) 大气环境风险分析

项目天然气通过天然气管道输入锅炉使用，天然气锅炉位于锅炉房内，天然气锅炉安装阀门，一旦阀门出现密封失效、磨穿或出现裂纹，天然气就会泄漏，若泄漏的天然气遇明火会发生爆炸、火灾事故。火灾事故时会分解产生 CO、CO₂，将对大气环境造成影响。营运期在认真落实风险防范措施，设置禁止吸烟、禁止明火等标志。加强员工安全防火意识，定期检修锅炉，按照消防要求设置灭火器等相应防火措施后，发生风险概率很小，项目大气环境风险可控，对大气环境影响是可以接受的。

(2) 地表水环境风险分析

若发生火灾产生的消防废水若未收集处理，直接排入水体将会对水质造成一定的影响，浓度较高时会导致水体中动植物死亡，造成地表水体污染。由于项目内天然气为管道输送，项目内只要加强管理、采取相应的应急措施，可确保天然气不会遇到明火等其他火源，也不会产生消防废水，因此项目内存在的地表水污染风险较小，不会径流至地表水中，因此，项目地表水环境风险是可控的。

(3)土壤、地下水环境风险分析

项目内风险源为天然气，不会对地下水、土壤产生影响，可能的污染途径为消防水违规倾倒，污染地下水、土壤。项目内只要加强管理、采取相应的应急措施，可确保天然气不会遇到明火等其他火源，也不会产生消防废水，对地下水、土壤环境风险是可控的。

4、风险事故防范措施及应急要求

4.1 风险事故防范措施

根据以上分析，对本项目提出的风险防范措施如下：

(1)厂区配备完善的消防应急设施，定期对管道阀门等进行检查，避免天然气泄漏；

(2)对员工进行规范操作培训，培训合格才能上岗操作，防止因操作失误引起天然气泄漏；

(3)设置事故紧急切断装置，包括电源、气源等的紧急切断装置，并加强日常维护保养；

(4)做好厂区日常巡视及设备设施维护工作，防止设备设施老化等原因造成环境风险事故的发生。

(5)加强员工的安全防范意识培训，定期进行安全培训。对操作人员配备相应的防毒手套、面具等。员工如发生伤害事件，应及时进行简单必要的处理措施后尽快就医。

4.2应急要求

(1)建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

(2) 要求项目方按照相关要求编制突发环境事件应急预案，严格落实各项风险防范措施及应急措施。

5.风险评价结论

本项目环境风险潜势划分为 I，项目环境风险等级为简单分析。项目风险在采取相应的应急防治措施后，是可控的，环境风险事故发生的概率较低。

(七)环境监测及竣工验收

建设单位应按照国家环规环评[2017]14 号文件《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中有关规定组织自主验收，并提交“建设项目竣工环境保护验收监测报告”到主管部门进行备案。项目竣工验收内容详见表 4-18。

表 4-18 项目“三同时”环保竣工验收一览表

类型	污染源	污染物名称	环保设施	预期治理效果
大气污染物	DA001	颗粒物、SO ₂ 、烟气黑度、NO _x	通过 30m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准
	脱包间	颗粒物	车间门窗紧闭，粉尘自然扩散	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放限值
	生产车间及污水处理站	臭气浓度	车间抽排，污水处理站设备密闭	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中周界外浓度
水污染物	生产废水	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、色度	一体化污水处理设施(进水+格栅+综合调节+溶气气浮预处理+A ² MBBR 接触氧化+多介质过滤+消毒+出水)	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB5301/T 49-2021)其他工业企业排放标准
	生活废水	SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷	依托化粪池	
噪声	机械设备	噪声	经隔声、减震，距离衰减	《工业企业厂界环境噪声标准》(GB3096-2008)3 类标准
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	垃圾收集桶若干，收集后委托环卫部门清运	固废处置率 100%
	一般固废	废产品	提供给养殖场作为饲料	
		废弃包装材料	能回收的外售，不能回收部分委托环卫部门统一清运	
		废树脂	收集后厂家回收处理	

		污水处理站污泥	委托环卫部门统一清运	
建设单位委托具有环境监测资质的单位进行定期监测，营运期监测计划详见表 4-19。				
表 4-19 项目营运期监测计划表				
监测项目	监测地点	监测指标	监测频次	执行标准
大气环境	DA001 排气筒排口	颗粒物、SO ₂ 、烟气黑度 NO _x	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建锅炉大气污染物排放限值
大气环境	上风向 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物 臭气浓度	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放限值 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中周界外浓度
水环境	污水处理站出水口	流量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、色度	1 次/半年	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB5301/T 49-2021)其他工业企业排放标准
噪声	厂界东、南、西、北外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声标准》(GB3096-2008)3 类标准

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	DA001 排气筒	颗粒物、SO ₂ 、烟气黑度、NO _x	通过 30m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准要求
	脱包间	颗粒物	车间门窗紧闭，粉尘自然扩散	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放限值
	生产车间及污水处理站	臭气浓度	车间抽排，污水处理站设备密闭	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中周界外浓度
地表水环境	生产废水	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、色度	一体化污水处理设施(进水+格栅+综合调节+溶气气浮预处理+A ² MBBR 接触氧化+多介质过滤+消毒+出水)	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB5301/T 49-2021)其他工业企业排放标准
	生活废水	SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、	依托化粪池	
声环境	设备噪声	噪声	设备安装在厂房内，隔声措施；规范设备操作，避免操作不当；加强设备维护使之处于良好运转状况；实行夜间不生产的工作制度。	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废产品收集后提供给养殖场作为饲料；废包装材料能回收利用的，收集后外售，不能回收利用部分集中收集后委托环卫部门清运处理；纯水设备内的树脂进行更换后由厂家回收处理；污水处理站污泥收集后委托环卫部门清运。项目生活垃圾分散收集后委托环卫部门清运。固体废物处置率为 100%。			
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.厂区配备完善的消防应急设施，定期对管道阀门等进行检查，避免天然气泄漏； 2.对员工进行规范操作培训，培训合格才能上岗操作，防止因操作失误引起天然气泄漏； 3.设置事故紧急切断装置，包括电源、气源等的紧急切断装置，并加强日常维护保养； 4.做好厂区日常巡视及设备设施维护工作，防止设备设施老化等原因造成环境风险事故的发生。 5.加强员工的安全防范意识培训，定期进行安全培训。对操作人员配备相应的防毒手套、面具等。员工如发生伤害事件，应及时进行简单必要的处理措施后尽快就医。			
其他环境管理要求	(1)制定环境管理方案，完善环境管理制度； (2)做好员工上岗培训工作，制定员工车间安全生产管理制度 (3)制定自行监测方案，做好环境跟踪监测工作。			

六、结论

云南遇香绮蜀食品有限公司年产饵块饵丝 1200 吨项目位于昆明开发区昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地 H5 幢 6 层 2 号，于 2023 年 9 月 13 日办理了《投资项目备案证》，项目代码：2309-530131-04-01-395350，项目符合国家及地方相关产业政策。建设符合国家及地方产业政策，符合相关规划要求，选址合理可行。项目所在区域环境质量现状达标。项目营运过程中产生的环境影响因素包括废气、废水、噪声、固体废物等，在采取必要的防治措施后，可以得到有效控制，满足国家控制标准，不会对周围环境产生显著的影响。

综上所述，本项目完成报告表所提出的所有污染物治理对策措施后，对周围环境的影响可控制在允许范围内，不会降低区域环境质量，从环境影响的角度评价，项目建设可行。

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	/	/	/	2.91×10^{-2}	/	2.91×10^{-2}	/
	SO ₂	/	/	/	5.8×10^{-5}	/	5.8×10^{-5}	/
	NO _x				5.08×10^{-2}		5.08×10^{-2}	
废水	废水量	/	/	/	2857.6	/	2857.6	/
	COD	/	/	/	0.951	/	0.951	/
	BOD	/	/	/	0.648	/	0.648	/
	SS	/	/	/	0.351	/	0.351	/
	氨氮	/	/	/	0.022	/	0.022	/
	总氮	/	/	/	0.025	/	0.025	/
	磷酸盐				0.017	/	0.017	
一般工业 固体废物	废产品	/	/	/	1.60	/	1.60	/
	废弃包装材料	/	/	/	1.50	/	1.50	/
	废树脂	/	/	/	0.005	/	0.005	/
	污水处理站污泥	/	/	/	2.69	/	2.69	/
	生活垃圾	/	/	/	1.60	/	1.60	/
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①