

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 云南云米记食品有限公司米线制品
生产项目

建设单位(盖章): 云南云米记食品有限公司

编制日期: 二〇二三年十一月

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	25
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	37
四、 主要环境影响和保护措施	44
五、 环境保护措施监督检查清单	66
六、 结论	68

附件

附件 1 环境影响评价委托书

附件 2 营业执照

附件 3 云南省固定资产投资项目备案证

附件 4 标准厂房租赁合同

附件 5 标准厂房产权证

附件 6 《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）

附件 7 建设单位法人身份证

附件 8 环保技术咨询合同

附件 9 全本公示截图

附件 10 项目环评工作进度管理表

附件 11 建设项目环评报告审核表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目区域水系图

附图 3 项目周边环境关系图

附图 4 项目总平面布置图

附图 5 昆明经济技术开发区用地规划图

附图 6 昆明市环境管控单元分类图

附图 7 昆明经济技术开发区声环境功能区划图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	云南云米记食品有限公司米线制品生产项目		
项目代码	2310-530131-04-01-110736		
建设单位联系人	杨玲	联系方式	
建设地点	中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号		
地理坐标	（ <u>102</u> 度 <u>50</u> 分 <u>24.771</u> 秒， <u>24</u> 度 <u>55</u> 分 <u>8.580</u> 秒）		
国民经济行业类别	C1439 其他方便食品制造	建设项目行业类别	十一食品制造业—21 方便食品制造143中的“除单纯分装外的”
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）	昆明经开区经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	15	施工工期	30天
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3334
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的原则	设置原则	本项目情况
	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、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及有毒有害污染物，因此无需开展大气专项评价
	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	本项目废水经自建污水处理设备处理后排入市政污水管网，非直排，因此无需开展地表水专项评价
	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	本项目不涉及有毒有害物质，且易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，因此无需开展环境风险专项评价
	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、	本项目不涉及河道取水，因此无需开展生态专项评价

		越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目
	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。		
	综上所述，本项目无需设置专项评价。		
规划情况	规划名称： 《昆明经济技术开发区分区（含官渡区阿拉街道、呈贡区洛羊街道）分区规划（2016-2030年）》 规划审批机关： 昆明市人民政府 审批文件： 昆明市人民政府关于《昆明经济技术开发区分区（含官渡区阿拉街道、呈贡区洛羊街道）分区规划（2016-2030年）》的批复，昆政复[2018]38号。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件： 《昆明呈贡新城建设区域环境影响报告书》； 规划环评审批机关： 云南省生态环境厅（原云南省环境保护厅） 审批文件名称及文号： 《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） 基地环境影响评价文件： 《昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地环境影响报告书》（2010年6月，中晟环保科技开发投资有限公司） 《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》（2016年12月，广州环发环保工程有限公司） 审批机关： 昆明市生态环境局（原昆明市环境保护局） 审批文件名称及文号： 《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）、《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）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、项目与《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）》的符合性分析 根据《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）》，项目所在区域属于规划内的大冲片区，大冲片区功能定位为：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标准园区。产业发展方向为先进装备制造产业。 项目所在地位于螺蛳湾小商品加工区内，用地类型为M1一类工业用地，项目所在区域主要以服装、食品、医药、小商品加工等项目居多。本项目为方便食品生产加工项目，属于低能耗小商品加工，虽然不是先进装备制造产业，但符合“产业集群”的原则，符合用地类型的要求，因此与《昆明经济技术开发区分区（含官渡区阿拉街道、呈贡区洛羊街道）分区规划（2016-2030年）》不冲突。 2、项目与《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》的符合性分析 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[2007]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题功能的乌龙片区，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，以物流产业为主题功能的洛羊片区，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，以教学为主题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。 项目与《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》的符合性分析详见下表。 表1-2 本项目与《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》的符合性分析			
序号	审查意见	项目情况	符合性
1	（一）高度重视资源承载力：昆明呈贡新城建设远期规划至2015年，城市人口控制规模95万人，水资源短缺是昆明呈贡新城建设的重要制约因素，《报告书》提出昆明呈贡新城供水远期依托清水海调水工程和滇中调水工程，昆明呈贡新城建设过程中应充分重视水资源保障问题。 昆明呈贡新城建设规划采用燃气和电力等清洁能源，应加快相关能源供应基础设施的建设统筹协调能源利用与环境污染防治。	本项目生产过程中耗水、耗电量较少；项目租赁已建成的标准厂房进行生产，不新增占地。 本项目使用电能作为动力能源，属于清洁能源。	符合
2	（二）加强环境综合整治，完善环保措施：水环境污染突出、滇池富营养化仍然严重是昆明呈贡新城建设面临的重大环境问题。目前昆明呈贡新城建设区域涉及的滇池外海、洛龙河、捞鱼河、马料河已不能满足水环境功能要求。规划实施中应按照“雨污分流、清污分流、中水回用”的要求建设排水、污水处理及中水回用系统。雨、污水管网应按规划的远期规模设计和建设，污水处理厂应结合城市发展需要分期建设，加快对昆明呈贡新城建设涉及到的滇池外海、洛龙河、捞鱼河、马料河等的藏污规划、设计与建设。昆明呈贡新城建设区域排水系统、污水处理系统、中水回用系统及环湖、沿河截污系统等环保基础设施应同步规划、同步设计、同步施工、同步投入使用。规划建设8.24km²的环湖湿地是昆明呈贡新城建设区域实施滇池环境保护的重要举措，应加快建设步伐。呈贡县城现有固体废弃物处理能力不能满足新城发展的需要，根据国家相关规定按照“减量化、无害化、资源化”的原则做好各类固体废弃物的管理和处置，落实处置措施。	本项目运营期间废水包括生产废水及生活污水，生活污水依托园区化粪池处理。生产废水经污水处理设施处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A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）表1标准后，排入新册产业园自建污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入倪家营水质净化厂处理。 项目固废主要为一般固废，可回收利用的收集后外售，不可回收利用的集中收集后委托环卫部门定期清运处理。处置	符合

			率100%。	
	3	（三）进一步优化功能布局，严格项目准入：根据昆明呈贡新城功能分区定位，乌龙片区、吴家营片区、雨花片区分别以公共体育、文化产业、行政管理、商务活动、教学科研为主体功能，以上区域应禁止建设工业类项目；大渔片区定位以医药产品开发和高品质居住区为主体功能，建议重新论证医药产品开发与高品质居住区域的环境保护协调性，同时，片区内应严格控制居住区与湖区的距离，为湖滨保护和恢复留有余地；斗南龙城片区定位以花卉产业为主体功能，应合理控制花卉种植面积，减少面源污染；大冲片区定位以新型工业为主体功能，洛羊片区定位收物流产业为主体功能，应充分考虑上述两个片区对吴家营片区的环境影响，建议片区间预留足够的自然生态缓冲区。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，严格实施污染物总量控制。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有关规定进行淘汰，对不符合片区规划功能和环境保护相关规定的项目应逐步搬迁或关停。	本项目位于大冲片区，为食品制造业，属于轻工业，大冲片区未限制轻工业入驻。本项目产生的污染物经处理后，能够达标排放，对环境影响较小。本项目作出承诺，当将来的园区规划对项目所在区域作出新的要求时，本项目若与规划冲突，建设单位将无条件服从国家相关政策及规划管理要求。	符合
	4	（四）社会环境影响：昆明呈贡新城建设对社会环境的不利影响主要体现在当地农村居民的失房、失地、失业“三失”问题。规划应高度重视搬迁安置区的生态建设和环境保护能力建设。规划实施过程中应认真做好搬迁安置区域的生态保护规划，配套建设环境保护基础设施，防止出现生态破坏和环境污染，及时妥善解决搬迁安置中的环境纠纷。	本项目的建设为当地提供了劳动就业机会。	符合
	5	（五）建设安静城市：科学划定城市声环境功能区，严格按照声环境功能区划建设项目，重点控制道路交通噪声、社会生活噪声，加强道路绿化隔离带和景观绿化建设，创造良好的人居环境和生态环境。	本项目不属于以噪声为主的项目，经分析厂界噪声达标。	符合
	由上表可知，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。 3、本项目与《昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地环境影响			

报告书》及其批复的符合性分析

项目位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号，属于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地规划范围内，昆明螺蛳湾国际商贸城创业园开发有限公司于2010年5月编制完成了《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日取得了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），项目与《昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地环境影响报告书》及批复的符合性分析详见下表。

表1-3 项目与《昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地环境影响报告书》及批复要求的符合性分析

《昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地环境影响报告书》			
序号	环境影响报告书要求	项目情况	符合性
1	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。若项目规模和建设性质发生变化，另行办理环保手续。	项目未在厂房内设置厨房、宿舍等日常生活设施。项目规模和建设性质发生变化，须另行办理环保手续。	符合
2	符合国家和改革委员会原《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。	项目不属于规定的限制和淘汰类项目，所生产的产品也不属于落后产品，符合产业政策。	符合
3	符合原《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。	本项目属于米线生产项目，不属于《云南省滇池保护条例》中禁建的项目。	符合
4	符合《清洁生产促进法》的要求。	本项目为米线生产项目，使用清洁的原料，生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放均合理处置。	符合
5	中豪新册产业城应使用清洁能源，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	本项目不使用原（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	符合

		规定限值的轻柴油、煤油、人工煤气等高污染燃料。	人工煤气等高污染燃料。	
	6	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。	本项目为米线生产项目，不属于重点耗能项目，不要求进行强制性清洁生产审核。	符合
	7	入区项目应如实向中豪新册产业城和环境主管部门申报废气、废水、噪声、固废产生和排放情况。	本项目为米线生产项目，本项目将按照规定申报排污许可。	符合
	8	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（GB8978-1996）《污水综合排放标准》中第一类污染因子，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生产废水污水处理站。	本项目为米线生产项目，项目废水主要的污染物为COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷等，不含第一类污染因子。	符合
	9	入区项目必须负责处理本厂废气，做到达标排放。	本项目运营期有组织废气主要是调料加热搅拌中产生的油烟，经集气罩收集后通过油烟净化器处理后，引至高于建筑物屋顶1.5m处排放。无组织异味经厂房阻隔均能达标排放。	符合
	10	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《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的相应标准限值。	本项目设备噪声经基础减震、厂房隔声后，根据预测分析，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的相应标准限值。	符合
	11	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。	本项目为米线生产项目，无危险废物产生。	符合
	12	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、改变生产工艺需向中豪新册产业城和环境保护主管部门提出申请，经批准方可实施。	本项目已委托环评单位编制《环境影响报告表》。	符合
	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）			
	序号	环评批复	项目情况	符合性
	1	项目应建立完善的“雨污分流”	本项目严格执行《昆明市城市	符合

		排水系统，新设一个规范化的排污口，并设立明显标志。严格执行《昆明市城市节约用水管理条例》，需外排的经处理应达GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准，即：COD<50mg/L、BOD ₅ <10mg/L、SS≤10mg/L、动植物油≤1mg/L、氨氮<5mg/L、磷酸盐（以磷计）<0.5mg/L。	节约用水管理条例》；项目生活污水进入园区配套的公共化粪池处理后排入污水管网；生产废水经污水处理设备处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A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)表1标准后，排入新册产业园自建污水处理站处理后，然后排入市政污水管网，最终进入倪家营水质净化厂处理。	
	2	油烟须经净化处理，外排烟气应符合GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》的规定，即：允许排放浓度<2.0mg/m ³ ，排放高度参照该标准执行。项目垃圾收集系统、污水处理设施等易产生异味的设施应合理布局，并采取必要的防治措施，使周界外异味浓度符合GB14554-93《恶臭污染物排放标准》二级标准，即：无组织排放周界臭气浓度<20（无量纲）。	本项目运营期有组织废气主要是调料加热搅拌中产生的油烟，经集气罩收集后通过油烟净化器处理后，引至高于建筑物屋顶1.5m处排放。无组织异味经厂房阻隔均能达标排放。	符合
	3	水泵、通风设备、污水处理设施等产生噪声的设备及场所应采取隔声降噪措施，加强车辆进出，商铺经营及幼儿园学校广播管理，并设立禁鸣标志，使项目界外1米处的噪声值应达GB22337-2008《社会生活环境噪声排放标准》或GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类区标准，即：昼间小于60分贝，夜间小于50分贝；靠交通干道一侧30米内执行4类区标准，即：昼间小于70分贝，夜间小于55分贝。	本项目设备噪声经基础减震、厂房隔声后，根据预测分析，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准限值要求。	符合
	4	项目内办公、生活垃圾应委托环卫部门及时清运。	本项目生活垃圾委托环卫部门及时清运。	符合
	5	禁止使用高污染燃料、含磷洗涤用品及一次性不可降解塑料餐饮具。	本项目使用清洁能源，不涉及含磷洗涤用品及一次性不可降解塑料餐饮具。	符合
	6	严格遵守《娱乐场所管理条例》（国务院令第458号）、《昆明	本项目不属于娱乐业，严格遵守《昆明市餐饮业环境污染防	符合

	市餐饮业环境污染防治管理办法》（昆明市人民政府令第46号）及《昆明市环境噪声污染防治管理办法》（昆明市人民政府令第72号）的相关规定。商业经营项目应依法另行申办环保手续 治管理办法》（昆明市人民政府令第46号）及《昆明市环境噪声污染防治管符合理办法》（昆明市人民政府令第72号）的相关规定。本项目为标准厂房引进食品加工企业，目前正在依法另行申办环保手续。																	
由上表可知，本项目的建设符合《昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地环境影响报告书》及其批复的要求。 4、本项目与《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》的符合性分析 项目位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号，属于昆明螺蛳湾国际商贸城小商品加工基地规划范围内，根据《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》中对入园项目的限值要求，本项目与入园项目限值要求符合性分析见下表： 表1-4 本项目建设条件与补充报告入园要求对比一览表 <table><tr><th>序号</th><th>要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1</td><td>“娱乐场所不得设在下列地点：①居民楼、博物馆、图书馆和被核定为文物保护单位的建筑物内；②居民住宅区和学校、医院、机关周围；③车站、机场等人群密集的场所；④建筑物地下一层以下；⑤与危险化学品仓库毗连的区域。”</td><td>项目不属于娱乐场所。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>根据昆明市人民政府第46号令《昆明市餐饮业环境污染防治管理办法》，“新办餐饮业经营场所的选址（点），必须符合环境保护要求。严禁在下列地点新办餐饮业：（一）居民住宅楼内；（二）饮用水源一级保护区内。”</td><td>项目不属于餐饮业。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>根据昆明市人民政府第72号令《昆明市环境噪声污染防治管理办法》，“第十四条禁止在医疗区、文教科研区、机关办公区、居民住宅区等噪声敏感及建筑物集中区域内从事机械加工、汽车维修等产生环境噪声污染的经营。”</td><td>项目不属于机械加工、汽车维修，噪声能达标排放。</td><td>符合</td></tr></table> 根据表1-4可知，本项目符合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入园要求。			序号	要求	项目情况	符合性	1	“娱乐场所不得设在下列地点：①居民楼、博物馆、图书馆和被核定为文物保护单位的建筑物内；②居民住宅区和学校、医院、机关周围；③车站、机场等人群密集的场所；④建筑物地下一层以下；⑤与危险化学品仓库毗连的区域。”	项目不属于娱乐场所。	符合	2	根据昆明市人民政府第46号令《昆明市餐饮业环境污染防治管理办法》，“新办餐饮业经营场所的选址（点），必须符合环境保护要求。严禁在下列地点新办餐饮业：（一）居民住宅楼内；（二）饮用水源一级保护区内。”	项目不属于餐饮业。	符合	3	根据昆明市人民政府第72号令《昆明市环境噪声污染防治管理办法》，“第十四条禁止在医疗区、文教科研区、机关办公区、居民住宅区等噪声敏感及建筑物集中区域内从事机械加工、汽车维修等产生环境噪声污染的经营。”	项目不属于机械加工、汽车维修，噪声能达标排放。	符合
序号	要求	项目情况	符合性															
1	“娱乐场所不得设在下列地点：①居民楼、博物馆、图书馆和被核定为文物保护单位的建筑物内；②居民住宅区和学校、医院、机关周围；③车站、机场等人群密集的场所；④建筑物地下一层以下；⑤与危险化学品仓库毗连的区域。”	项目不属于娱乐场所。	符合															
2	根据昆明市人民政府第46号令《昆明市餐饮业环境污染防治管理办法》，“新办餐饮业经营场所的选址（点），必须符合环境保护要求。严禁在下列地点新办餐饮业：（一）居民住宅楼内；（二）饮用水源一级保护区内。”	项目不属于餐饮业。	符合															
3	根据昆明市人民政府第72号令《昆明市环境噪声污染防治管理办法》，“第十四条禁止在医疗区、文教科研区、机关办公区、居民住宅区等噪声敏感及建筑物集中区域内从事机械加工、汽车维修等产生环境噪声污染的经营。”	项目不属于机械加工、汽车维修，噪声能达标排放。	符合															
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目为方便食品																	

生产加工项目，项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，属于允许类，且本项目生产过程中选用设备及工艺不属于限制类和淘汰类项目。因此，项目是符合国家现行产业政策的。同时项目于2023年10月8日取得了昆明经济开发区经济发展局出具的投资备案证，项目代码：2310-530131-04-01-110736。 综上所述，项目的建设符合国家和地方产业政策。 2、与《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）符合性分析 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），该意见中说明了关于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单及生态环境分区管控体系的基本情况，项目与《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）符合性分析如下。 （1）项目与“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”（以下简称“三线”）符合性分析见下表。 表1-5 本项目与“三线”符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th colspan="2">要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1</td><td>生态保护红线，和一般生态空间</td><td>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。</td><td>项目租用位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号的厂房。项目所在位置不涉及生态保护红线，不涉及自然保护区、饮用水源地保护区等生态保护目标，因此项目符合生态保护红线和一般生态空间的管控要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>环境质量底线</td><td>大气环境质量 到2025年，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（SO2）和氮氧化物（NOX）排放总量控制在省下达的</td><td>项目租用位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号的厂房。项目所在地属环境空气二类区，执行</td><td>符合</td></tr></table>					序号	要求		项目情况	符合性	1	生态保护红线，和一般生态空间	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。	项目租用位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号的厂房。项目所在位置不涉及生态保护红线，不涉及自然保护区、饮用水源地保护区等生态保护目标，因此项目符合生态保护红线和一般生态空间的管控要求。	符合	2	环境质量底线	大气环境质量 到2025年，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（SO2）和氮氧化物（NOX）排放总量控制在省下达的	项目租用位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号的厂房。项目所在地属环境空气二类区，执行	符合
序号	要求		项目情况	符合性															
1	生态保护红线，和一般生态空间	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。	项目租用位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号的厂房。项目所在位置不涉及生态保护红线，不涉及自然保护区、饮用水源地保护区等生态保护目标，因此项目符合生态保护红线和一般生态空间的管控要求。	符合															
2	环境质量底线	大气环境质量 到2025年，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（SO2）和氮氧化物（NOX）排放总量控制在省下达的	项目租用位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号的厂房。项目所在地属环境空气二类区，执行	符合															

			底线	目标以内，主城区空气中颗粒物（PM10、PM2.5）稳定达《环境空气质量标准》二级标准以上。到2035年，全市环境空气质量全面改善，各县（市）区、开发（度假）区环境空气质量稳定达到国家二级标准。	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据昆明市生态环境局官网发布的《2022年度昆明市生态环境状况公报》相关数据资料，2022年，昆明市主城区城市环境空气优良率达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。环境空气质量持续改善能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目废气主要为油烟，经收集处理达标后排放，排放量小，对外环境影响不大，不会突破项目所在区域环境空气质量底线。	
			水环境质量底线	到2025年，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。到2035年，地表水体水质优良率全面提升，各监测断面水质达到水环境功能要求，消除劣Ⅴ类水体，集中式饮用水水源水质稳定达标。	建设符合国家产业政策，不从事《云南省滇池保护条例》第五十三条中所禁止的行为。本项目运营期间废水包括生产废水及员工生活污水，生活污水依托园区化粪池处理。生产废水经污水处理设施处理达到GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中A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）表1标准后，排入新册产业园自建污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入倪家营水质净化厂处理。不会突破水环境质量底线	符合
			土壤环境质量底线	到2025年，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。到2035年，土壤环境质量稳中	项目租用位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号的厂房。项目规模不大，污染物产生量较小，同时本项目对各污染物采取了相应治理措施，并进行了分区防渗。所以本项目产生的污染物不会触及土壤风险防控底线。	符合

			向好，农用地和建设用地上		
3	资源 利用 上线		按照国家、省、市有关要求和规划，按时完成全市用水总量、用水效率、限制纳污“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。	项目租用位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号的厂房，经简单装修改造、设备安装、调试后，作为生产运营场所，无新增建筑，不涉及基本农田；项目运营过程中消耗一定量的电源、水源等能源，项目资源消耗量相对区域利用总量较少，因此，项目符合资源利用上限要求。	符合

(2) 本项目与生态环境准入清单的相符性分析

本项目为方便食品生产加工项目，符合国家和地方产业政策。项目租用位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号的厂房，项目所在地属于昆明市环境管控单元中的重点管控单元中的“ZH53011120004昆明经济技术开发区”，项目与昆明市分区管控单元位置关系详见附图。

本项目与《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）中“生态环境准入清单”的相符性分析见下表。

表1-6 本项目与“生态环境准入清单”的符合性分析

单元名称	单元分类	管控要求	项目情况	符合性
昆明经济技术开发区	重点管控	空间布局约束 (1) 重点发展装备制造、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	本项目为方便食品生产加工项目，不属于钢铁、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。	符合

				污染大、能耗高的企业和项目。		
			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) 严禁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) 小商品加工基地已配套建设雨污管网。本项目为方便食品生产加工项目, 建设符合国家产业政策, 不从事《云南省滇池保护条例》第五十三条中所禁止的行为。本项目运营期间废水包括生产废水及员工生活污水。项目生活污水依托园区化粪池处理。生产废水经污水处理设施处理达到GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中A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)表1标准后, 排入新册产业园自建污水处理站处理后排入市政污水管网, 最终进入倪家营水质净化厂处理。 (2) 项目所使用能源为电能, 属于清洁能源, 不使用煤等高污染燃料。	符合
			环 境 风 险 防 控	注意防范事故泄露、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。	本项目生产过程中不使用明火, 同时环境风险评价中已考虑事故泄露的直接影响和事故救援时可能产生的次生影响。	符合
			资 源 开 发 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。经过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	小商品加工基地已配套建设雨污管网。本项目为方便食品生产加工项目, 建设符合国家产业政策, 不从事《云南省滇池保护条例》第五十三条中所禁止的行为。本项目运营期间废水包括生产废水及生活污水。项目生活污水依托园区化粪池处理。生产废水经污水处理设施处理达到GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中A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)表1标准后, 排入新册产业园自建污水处理站处理后	符合

				排入市政污水管网，最终进入倪家营水质净化厂处理	
综上所述，项目符合《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》（昆政发〔2021〕21号）管控要求。 3、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析 2022年1月19日推动长江经济带发展领导小组办公室发布了“关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知”，本项目位于昆明市安宁市，属于长江经济带区域内，本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的符合性见下表。 表1-7 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的相符性分析					
	序号	长江经济带发展负面清单	本项目	符合性	
	1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及港口、码头建设。	符合	
	2	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。禁止在风景名胜區核心区岸线的河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号，不在生态保护红线范围内，不涉及自然保护区核心区、缓冲区。	符合	
	3	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。	本项目位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号，项目区不涉及饮用水水源保护区、水功能一级、二级区的保护区和保留区。	符合	
	4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合	本项目不涉及水产种质资源保护区及国家湿地公园；本项目为方便食品生产加工项目，符合主体功能定位。	符合	

		主体功能定位的投资建设项目。		
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留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《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号，项目区不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区以及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区。	符合
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目生活污水依托园区化粪池处理。生产废水经污水处理设施处理达到GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中A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）表1标准后，排入新册产业园自建污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入倪家营水质净化厂处理。不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
	7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及水生生物捕捞。	符合
	8	禁止在长江干支流、重要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。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内，且本项目不属于化工项目，不涉及新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
	9	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。	本项目属于方便食品生产加工项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合

	10	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。	本项目属于方便食品生产加工项目，不属于石化、现代煤化工项目。	符合
	11	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严重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。	本项目不在《市场准入负面清单（2022年版）》范围内。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目属于允许类，不属于落后产能、过剩产能。不属于高耗能高排放项目。	符合
根据表1-7分析结果，本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符。 4、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 表1-8 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）》的相符性分析				
	序号	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）	项目情况	相符性
	1	禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段2019年—2035年）》《景洪港总体规划（2019—2035年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	本项目不属于航道与港口	符合
	2	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。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石、挖沙等活动。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实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施。	本项目位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号，不涉及自然保护区	符合
	3	禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设风景名胜资源保护无关的项目。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景区内建设宾馆、会所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资	本项目位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号，不涉及风景名胜区	符合

		源保护无关的投资建设项目。		
	4	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。	本项目位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号，不涉及饮用水源一级保护区、饮用水源二级保护区	符合
	5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、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。	本项目位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号，不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园	符合
	6	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留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。	本项目位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号，不涉及上述保护区	符合
	7	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。	本项目不涉及过江基础设施，不设置入河排污口	符合
	8	禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。	本项目不涉及金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区，不涉及生产性捕捞	符合
	9	禁止在金沙江干流，长江一级支流和九大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。	本项目位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号，不涉及长江干支流、重要湖泊岸线，为方便食品生产加工项目，不属于禁止建设项目	符合
	10	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。	本项目位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊	符合

			街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号，为方便食品生产加工项目，不属于上述高污染项目	
	11	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。	本项目为方便食品生产加工项目，不属于上述禁止建设项目	符合
	12	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，依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标产能和技术落后产能。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。	本项目为方便食品生产加工项目，符合国家产业政策，不属于过剩产能行业，不属于高耗能、高排放项目，不属于上述禁止建设项目	符合
	根据表1-8分析结果，本项目与《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。 5、本项目与《云南省主体功能区规划》符合性分析 根据云政发[2014]1号文“云南省人民政府关于印发云南省主体功能区划的通知”（2014年1月6日），规划将整个云南省划分为重点开发区、限制开发区和禁止开发区三大类主体功能区，根据《云南省主体功能区划》，本项目所在的昆明市经济开发区属于重点开发区（工业化城镇化重点开发区）的功能定位。 本项目位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号，属于一类工业用地。根据《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》（云政发[2018]32号），本项目不占用规划永久基本农田及生态红线。 因此，项目的建设符合《云南省主体功能区规划》要求。 6、与《云南省滇池保护条例》的符合性分析 《云南省滇池保护条例》于2012年9月28日云南省第十一届人民			

	代表大会常务委员会第三十四次会议通过，2018年11月29日云南省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议修订通过，2021年10月22日，昆明市人民政府发布《关于进一步贯彻落实〈云南省滇池保护条例〉的实施意见》。 《云南省滇池保护条例》第一章总则中第五条中对滇池流域保护范围进行了划分，划分为一、二、三级保护区和城镇饮用水源保护区，具体划分情况如下： （一）一级保护区：指滇池水域以及保护界桩向外水平延伸100米以内的区域，但保护界桩在环湖路（不含水体上的桥梁）以外的，以环湖路以内的路缘线为界；一级保护区面积为323.97平方公里，占滇池流域的11%。 （二）二级保护区：指一级保护区以外至滇池面山以内的城市规划确定的禁止建设区和限制建设区，以及主要入湖河道两侧沿地表向外水平延伸50米以内的区域；二级保护区面积为606.94平方公里，占滇池流域的21%。 （三）三级保护区：指一、二级保护区以外，滇池流域分水岭以内的区域。三级保护区面积为1112.5589平方公里，占滇池流域的38%。 （四）城镇饮用水源保护区：城镇饮用水源保护区面积为876.5311平方公里，占滇池流域面积的30%。城镇饮用水源保护区主要包括呈贡吴家营地下机井水源保护区、松华坝水库、自卫村水库、宝象河水库、柴河水库、大河水库、落武河水库、双龙水库。 滇池位于项目西面，最近距离约7.7km，项目属于《云南省滇池保护条例》中的三级保护区，需满足三级保护区禁止的行为。项目与《云南省滇池保护条例》相符性分析如下表。 表1-9 本项目与《云南省滇池保护条例》相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>条例要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td colspan="4">三级保护区</td></tr><tr><td>1</td><td>第三十二条：滇池保护范围内禁止生产、销售、使用含磷洗涤用品和不可自然降解的泡沫塑料餐</td><td>本项目进行米线生产，项目废水经自建的污水处理设备处理达到GB/T31962-2015《污水</td><td>符合</td></tr></table>	序号	条例要求	项目情况	符合性	三级保护区				1	第三十二条：滇池保护范围内禁止生产、销售、使用含磷洗涤用品和不可自然降解的泡沫塑料餐	本项目进行米线生产，项目废水经自建的污水处理设备处理达到GB/T31962-2015《污水	符合
序号	条例要求	项目情况	符合性										
三级保护区													
1	第三十二条：滇池保护范围内禁止生产、销售、使用含磷洗涤用品和不可自然降解的泡沫塑料餐	本项目进行米线生产，项目废水经自建的污水处理设备处理达到GB/T31962-2015《污水	符合										

		饮具、塑料袋。禁止将含重金属、难以降解、有毒有害以及其他超过水污染物排放标准的废水排入滇池保护范围内城市排水管网或者入湖河道。不得引进严重污染环境的项目；不得将污染环境的项目转移给无污染防治能力的企业。	排入城镇下水道水质标准》表1中A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）表1标准后，排入新册产业园自建污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入倪家营水质净化厂处理，不直接排放。项目运营期废水污染物主要为COD、氨氮、SS等，不含重金属、难以降解、有毒有害污染物。	
	2	第四十九条：不得建设不符合国家产业政策的造纸、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、火电以及其他严重污染环境的生产项目。	本项目为米线生产，属于方便食品制造项目，不属于所列禁止建设的生产项目。	符合
	3	第五十三条：三级保护区内禁止下列行为：（一）向河道、沟渠等水体倾倒固体废弃物，排放粪便、污水、废液及其他超过水污染物排放标准的污水、废水，或者在河道中清洗生产生活用具、车辆和其他可能污染水体的物品；（二）在河道滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物，或者将其埋入集水区范围内的土壤中；（三）盗伐、滥伐林木或者其他破坏与保护水源有关的植被的行为；（四）毁林开垦或者违法占用林地资源；（五）猎捕野生动物；（六）在禁止开垦区内开垦土地；（七）新建、改建、扩建向入湖河道排放氮、磷污染物的工业项目以及污染环境、破坏生态平衡和自然景观的其他项目。	本项目进行米线生产，不从事第五十三条中禁止的行为。项目生产废水经自建的污水处理设备处理达到GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中A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）表1标准后，排入新册产业园自建污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入倪家营水质净化厂处理，不直接排放；项目固废主要为一般固废，可回收利用的收集后外售，不可回收利用的集中收集后委托环卫部门定期清运处理。	符合
	综上所述，本项目建设符合《云南省滇池保护条例》中的相关要求。 7、本项目与“昆明市人民政府关于进一步贯彻落实《云南省滇池保护条例》的实施意见”符合性分析 本项目位于滇池保护区的三级保护区，项目与昆明市人民政府关于进一步贯彻落实《云南省滇池保护条例》的实施意见符合性分析见			

下表。

表1-9 本项目与昆明市人民政府关于进一步贯彻落实《云南省滇池保护条例》的实施意见符合性分析

序号	实施意见	项目情况	符合性
1	不得建设不符合国家产业政策及其他严重污染环境的生产项目。	本项目为方便食品生产加工项目，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于产业政策中规定的鼓励类、限制类和淘汰类建设项目之列，符合国家现行的产业政策。	符合
2	滇池三级保护区中涉及有滇池保护缓冲带的，按滇池保护缓冲带的管控要求执行。	本项目不在滇池保护缓冲带范围内。	符合

综上，本项目符合“昆明市人民政府关于进一步贯彻落实《云南省滇池保护条例》的实施意见”相关要求。

8、环境相容性分析

本项目位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号，属于工业园区规划的一类工业用地。根据现场勘查，项目所在G3栋厂房为5层，目前已入驻企业有1家，项目周边详细情况详见下表。

表1-10 项目周边情况表

序号	名称	方位	距离	公司	公司情况
1	G3栋(项目所在，共5层)	/	/	一层为云南韬海商贸有限公司	仓库
2				四层为本项目	米线制品生产项目
3	G1栋(共6层)	北侧	21m	一层到五层为云南奥斯迪制衣集团	服装生产
4				六层为云南虹云医疗用品有限公司	医疗用品生产
5	G2栋(共6层)	西侧	19m	一、二层为云南润益生物科技有限公司	药品生产
6				四层为云南四只猫咖啡有限公司	咖啡生产
7				六层为云南奥斯迪文体发展有限公司	文具制造；教学用模型及教具制造
8	餐厅(共1层)	西南侧	36m	奥斯迪餐厅	餐厅
9	F10(共6层)	南侧	55m	三层为科鲁格空气	气体、液体分

				过滤器(云南)有限公司	离及纯净设备制造
10				四层为云南织锦纺织有限公司	针纺织品及原料销售
11	D13 (共6层)	南侧	31m	一层为云南国智电力科技有限公司	电力设施的安装、维修和试验
12	充电站	东南侧	28m	俊发创业园新能源汽车充电站	新能源汽车充电站
13	E3栋(共6层)	东侧	27m	产区面试中心	产区面试中心
14				二层为昆明添添粒食品有限公司	食品生产
15	E2栋(共6层)	东北侧	30m	二层为云南福达粮油有限公司	食品生产

根据调查周边楼入驻企业情况，项目周边企业主要为仓库、食品生产企业、医疗用品生产企业、纺织品生产企业等，周边企业自身也采取了相应环保措施，所以对项目影响较小。

同时，本项目为米线生产，项目排放废气不存在有毒有害物质，项目采取措施后产生的环境影响较小，不会对其他项目的正常生产造成影响，因此项目与周边企业之间互容。本项目所在的产业片区是标准化厂房，无大型的污染企业。周围的企业对本项目无制约性因素。

综上所述，项目的建设及周边环境相容。

9、项目选址合理性分析

本项目位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号，根据昆明经济技术开发区的控制性详细规划图，本项目所在地的土地利用性质为工业用地，不涉及自然保护区、风景名胜区和水源保护区等环境敏感区。与本项目的性质相符。

根据查阅相关资料，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1-11所示。

表1-11 与食品相关选址要求符合性分析表

法律法规要求	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	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。		
	《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）选址要求： （1）厂区不应选择对食品有显著污染的区域，如某地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）厂区不宜选择易发生洪涝灾害的地区，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的防范措施。	（1）项目位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号，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仓库、食品生产企业、医疗用品生产企业、纺织品生产企业等，周边企业自身也采取了相应环保措施，所以对项目影响较小。项目周边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，项目区内设置水冲厕，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
	《云南省食品卫生监督工作规范》选址审查中规定： （1）周围无昆虫大量滋生、粉尘、有害气体、放射性等污染源，环境卫生良好； （2）地势平坦、干燥而易于排水； （3）有充足的水源供水能力，水质可达到《生活饮用水卫生标准》。	（1）项目位于楼栋4层，周围无大量昆虫滋生、粉尘、有害气体、放射性污染物等污染源，环境卫生良好； （2）项目租用标准厂房，排水系统完善； （3）项目用水采用市政自来水供水，符合《生活饮用水卫生标准》。	符合
根据上表分析可知，项目选址与食品相关法律法规要求相符。 项目所在区域交通、供排水、供电等各种配套设施建设完善。同时，项目所在位置周围小微型企业对本项目的环境影响较小，周边企业仓库主要是食品、纺织品仓库，没有储存危险化学品的仓库，本项			

	目对周围企业的影响也是微弱的。项目运营期间，在严格执行本报告提出的环境保护措施和风险防护措施的基础上，加强环境管理和员工安全意识的培训，建立企业自身的环境管理制度。 综上，项目建设对区域环境影响不大，选址合理。 10、项目平面布置合理性分析 项目平面布局分为生产区和仓储区，项目主出入口（电梯间）位于厂房东北侧，次出入口（楼梯间）位于厂房西南侧。项目厂房自东北向西南依次布置原料库、米线生产区、调味品生产区、成品库。项目按工艺生产流程布置整个厂房，每个功能区布局紧凑，便于生产。 项目污水处理设备布置于厂房外东南侧路沿台阶上，生产废水通过管道收集排入污水处理设备内进行处理，污水处理设备旁边为奥斯迪工业园区G3栋厂房化粪池。 项目整个布局紧凑，便于生产和管理。综上所述，从环保角度考虑，项目布局合理。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目基本情况

项目名称：云南云米记食品有限公司米线制品生产项目

建设单位：云南云米记食品有限公司

建设地点：中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号

建设性质：新建

占地面积：项目总占地面积为3334m²。

项目内容和规模：

本项目租用奥斯迪工业园区G3栋4楼厂房作为生产场所，主要将租赁厂房分隔为生产区和仓储区，共建设4条米线生产线，其中干米线生产线两条，生产规模为3000t/a；保鲜米线生产线两条，生产规模为3000t/a。

项目总投资：200万元，环保投资30万元。

施工进度：拟于2023年12月开工建设，施工期约30天。

2、建设内容

本项目主要将租赁厂房分隔为生产区和仓储区，仅需要安装设备即能进行生产。项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成，项目主要内容详见表2-1。

表2-1 建设内容一览表

工程类别	名称	工程内容	备注
主体工程	米线生产车间	位于项目区东南方向，占地约1850平方米，主要布置干米线生产区、保鲜米线生产区。干米线生产区包括生产工段、老化工段、松丝工段、烘干工段及包装工段；保鲜米线生产区包括生产工段、老化工段、蒸煮工段、包装工段及杀菌工段。	利用已建厂房分隔，新安装设备
	调味品生产车间	位于项目区西北方向，占地约450平方米，主要布置调味品生产区，包括预处理工段、生产工段、包装工段、杀菌工段及调味品成品库。	利用已建厂房分隔，新安装设备
	原料仓库	位于项目区东北方向，占地约300平方米，用于储存生产用原料。	利用已建厂房分隔

		成品仓库	位于项目区中部，占地约300平方米，用于储存米线成品。	利用已建厂房分隔	
	辅助工程	电梯间	位于项目区北部，占地约80平方米，设有一部电梯。	原有	
		楼梯间	位于项目区西南方向，占地约80平方米。	原有	
		更衣室	位于项目区北部，调味品生产车间旁，占地约50平方米，员工进入生产区前更衣使用。	利用已建厂房分隔	
		卫生间	位于项目区西南方向，占地约80平方米，为标准厂房设置卫生间。	原有	
		物流通道	分布于项目区，占地约100平方米，主要为物流和安全通道。	利用已建厂房分隔	
	公用工程	给水	项目供水依托园区供水设施，用水水源由园区自来水供水管网接入。	依托	
		排水	区域采用雨污分流制排水方式，建筑楼顶雨水经雨水管网排入市政雨水管网；项目生活污水依托园区化粪池处理，生产废水经管道引至项目区外东南侧设置的污水处理设备中处理达GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中A级标准及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB5301/T49-2021)表1标准后，排入新册产业园自建污水处理站处理后排入市政污水管网，最终进入倪家营水质净化厂处理。	新建污水处理设备	
		供电	项目区用电由园区电网提供。	依托	
		消防	标准厂房已设置消防管道、消防栓、消防水带。	已建	
	环保工程	废气	油烟	设置一台油烟净化设备（风量8000m³/h，去除效率为80%）处理后，引至高于建筑物屋顶1.5m处排放。	新增油烟净化设备
		废水	污水处理设备	新建一套处理能力为25m³/d的污水处理设备，处理项目生产废水。	新建
			化粪池	依托园区G3栋化粪池，位于楼房的东南角。	依托
			污水处理站	园区污水处理站处理规模为3000m³/d，处理工艺为CASS工艺，并预留MBR处理工艺用地。	依托
		噪声		设备基础减震，厂房隔声	新增
		固废	垃圾桶	若干，分布于项目区各处。	新增
			一般固废间	位于楼梯间旁，用于暂存生产固废。	新增

3、项目主要产品及产能

项目主要产品为干米线和保鲜米线，产品方案详见表2-2。

表2-2 产品产能表

序号	产品名称	设计年产规模	包装规格
1	干米线	3000t	500g/袋
2	保鲜米线	3000t	200g/袋

4、原辅材料及用量

本项目原辅材料及能源消耗情况详见表2-3所示。

表2-3 原辅材料用量表

序号	原料名称	年消耗量	来源	最大储存量	储存位置
1	大米	6000t	外购	130t	原料库
2	淀粉	600t	外购	20t	原料库
3	包装袋	1200万个	外购	40万个	内包材间
4	香辛料	5t	外购	5t	原料库
5	酱	50t	外购	15t	原料库
6	调味料	5t	外购	5t	原料库
7	水	9000吨	/	/	/
8	电	150万度	/	/	/

5、设备方案

项目主要生产设备详见表2-4。

表2-4 项目设备一览表

序号	设备名称	功率	设备数量	最大生产能力	能源供应
1	洗米机	1kw	1台	1t/h	电能
2	泡米桶	1kw	3台	1t/h	电能
3	粉碎机	11kw	1台	1t/h	电能
4	物料搅拌机	3kw	2台	1t/h	电能
5	物料提升机	1kw	2台	1t/h	电能
6	米线挤丝机	12kw	2台	1t/h	电能
7	米线切粉机	0.5kw	2台	1t/h	电能
8	米线松丝机	1.5kw	1台	1t/h	电能
9	烘干机	150kw	2台	5t/8h	电能
10	干米线切段机	1.5kw	1台	1t/h	电能
11	湿米线蒸煮机	120kw	1台	1t/h	电能
12	湿米线包装机	25kw	2台	1t/h	电能
13	湿米线杀菌机	120kw	1台	1t/h	电能
14	湿米线冷却机	5kw	1台	1t/h	电能
15	调料搅拌锅	5kw	1台	0.5t/h	电能

16	调料包装机	3kw	1台	0.5t/h	电能
17	调料杀菌机	50kw	1台	0.5t/h	电能

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目劳动定员10人，均不在厂内食宿。

工作制度：年生产300天，工作制度及日生产时间根据市场需求调整，平均日生产10h。

7、施工进度

项目拟于2023年12月开工建设，预计2024年1月竣工，截至目前，尚未开工建设。

8、平面布置

本项目主要将租赁厂房分隔为生产区和仓储区，项目主出入口（电梯间）位于厂房东北侧，次出入口（楼梯间）位于厂房西南侧。项目厂房自东北向西南依次布置原料库、米线生产区、调味品生产区、成品库。项目按工艺生产流程布置整个厂房，每个功能区布局紧凑，便于生产。

项目污水处理设备布置于厂房外东南侧路沿台阶上，生产废水通过管道收集排入污水处理设备内进行处理，污水处理设备旁边为园区G3栋厂房的化粪池。

项目平面布置详见附图4。

9、水量平衡分析

项目运营期间用水包括：生产用水、设备清洗用水、地面清洗用水及生活用水；废水包括：生产废水、设备清洗废水、地面清洗废水、生活污水。

（1）淘米用水

项目主要原材料是大米，在投入生产时需要进行清洗。利用洗米机进行淘米，根据建设单位提供资料，淘米水用量为0.65t水/1t米，项目大米用量约为20t/d，6000t/a，则项目淘米用水量约为13m³/d，3900m³/a，淘米废水产污系数按照0.8计算，则淘米废水量约为10.4m³/d，3120m³/a。

（2）泡米用水

经清洗干净的大米输送至泡米桶内，加入清水进行浸泡，大米浸泡用水量按照0.6t水/1t米的比例进行，泡米用水量约为12m³/d，3600m³/a，在浸泡过程中约30%的水被大米吸收以及带走进入下一道工序，其余水分放出经管道收集进入污

水处理设备处理，则泡米废水产生量约为 $8.4\text{m}^3/\text{d}$ ， $2520\text{m}^3/\text{a}$ 。

（3）设备清洗用水

为保证食品卫生，项目生产设备，如粉碎机、搅拌机、挤丝机、切粉机等需要每天清洗，清洗用水量约 $1\text{m}^3/\text{d}$ ， $300\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数0.9，设备清洗废水产生量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ， $270\text{m}^3/\text{a}$ 。

（4）地面清洗用水

项目生产车间地面需每天进行清洗，清洗用水量按 $2\text{L}/\text{m}^2$ 计算，生产车间总面积 1850m^2 ，则清洗用水量为 $3.7\text{m}^3/\text{d}$ ， $1110\text{m}^3/\text{a}$ ，车间清洗采用水冲洗方式，产污系数按0.9计算，则车间地面清洗废水产生量为 $3.33\text{m}^3/\text{d}$ ， $999\text{m}^3/\text{a}$ 。

（5）生活用水

项目投入运营后厂区工作人员为10人，均不在项目区食宿。项目生活用水主要为办公用水，根据《云南省用水定额》（DB53/T 168-2019），办公用水量按每人每天40L计，年生产天数按300天计，则生活用水为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ， $120\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生系数按80%计算，则运营期生活污水产生量为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ ， $96\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目用水量估算见下表：

表2-5 运营期用水及废水产排情况一览表

名称	用水量		产污系数	废水量		废水去向
	m^3/d	m^3/a		m^3/d	m^3/a	
淘米用水	13	3900	0.8	10.4	3120	经污水处理设备处理达标后排入园区污水管网
泡米用水	12	3600	0.6	8.4	2520	
设备清洗用水	1	300	0.9	0.9	270	
地面清洗用水	3.7	1110	0.9	3.33	999	
生活用水	0.4	120	0.8	0.32	96	依托园区化粪池处理
合计	30.1	9030	/	23.35	7005	/

项目水量平衡见图2-1。

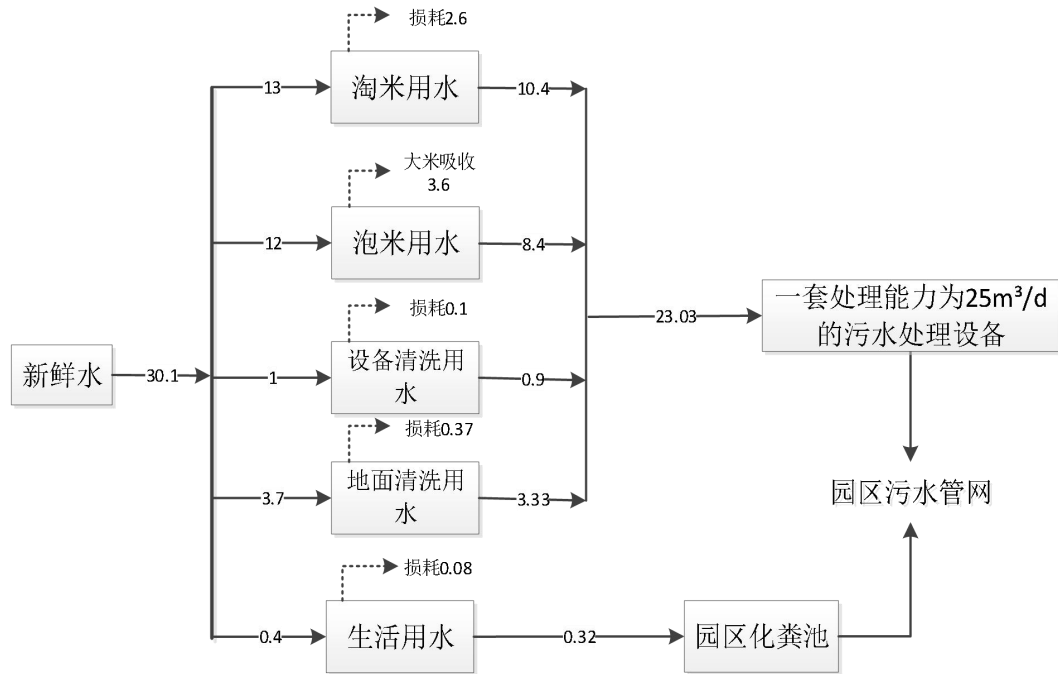


图2-1 运营期水量平衡图 单位m³/d

10、环保投资

本次项目总投资为200万元，环保投资30万元，占总投资的15%，环保投资情况见表2-6。

表2-6 环保措施投资一览表

项目	排放源	环保措施	投资额（万元）
废气	调料搅拌锅	一套油烟净化装置（风量8000m³/h，去除效率为80%）。	2.0
		新建一根高于建筑物屋顶1.5m的排气筒	0.5
废水	污水处理系统	一套污水处理设备。	26.3
噪声	生产设备	设备基础减震。	1.0
固废	垃圾桶	带盖垃圾桶若干。	0.2
合计			30

工艺流程和产排污

一、施工期

1、工艺及产污节点

本项目位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号。项目租用昆明经开区奥斯迪工业园

环节

区G3栋厂房，不涉及土建内容，项目施工期仅对租赁厂房进行功能分隔，设置不同的功能间和设备设施的安
装、调试。项目施工期为1个月，施工人员不在场地内食宿。

各施工阶段简述如下：

（1）功能分隔：按照设计图纸进行功能分隔，设置各功能间，其主要污染物是功能分隔过程中产生的粉尘、噪声、建筑垃圾。

（2）设备设施安装和调试：安装、调试生产设备设施，经调试、验收合格后投入生产使用，其主要污染源为项目设备安装和调试过程中产生的噪声和固体废弃物。

2、主要污染工序

（1）废气：施工期厂房功能分隔过程中搬运、使用建筑材料产生粉尘。

（2）废水：主要为施工人员产生的清洁废水。

（3）噪声：施工期噪声源主要是电钻、磨光机等小型设备或手持工具噪声，以及运输汽车噪声，声级为75~90dB（A）。

表2-7 施工期噪声源及其源强一览表单位：dB(A)

施工期	设备名称	源强
功能分隔	切割机	80-90
	角向磨光机	86-90
	电钻	80-90
	电焊	83-90
道路运输	轻型载重汽车	75

（4）固体废弃物：项目施工期产生的固体废弃物主要是建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

项目不涉及土建，仅对现有标准厂房进行功能分隔和简单装修，建筑垃圾主要是废弃的隔断材料，产生量不大，由施工单位清运至当地城建部门指定地点处置。生活垃圾每天清理，送至工业园区垃圾桶。

项目施工期工艺流程及产污节点如下图2-2所示。

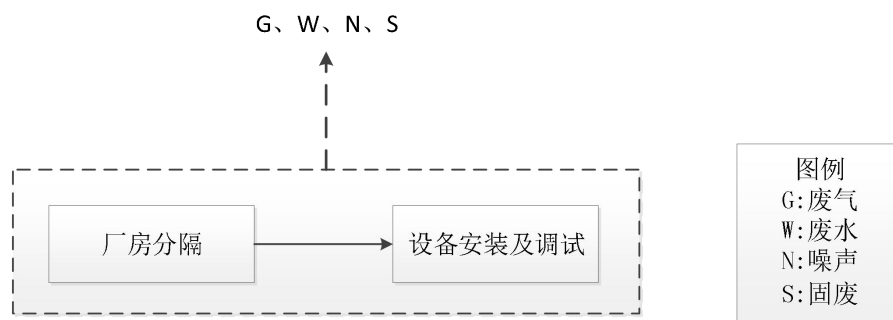


图2-2 施工期流程及产污节点

二、运营期

1、工艺流程及产污节点

图2-3为千米线生产线工艺流程及产污节点图。

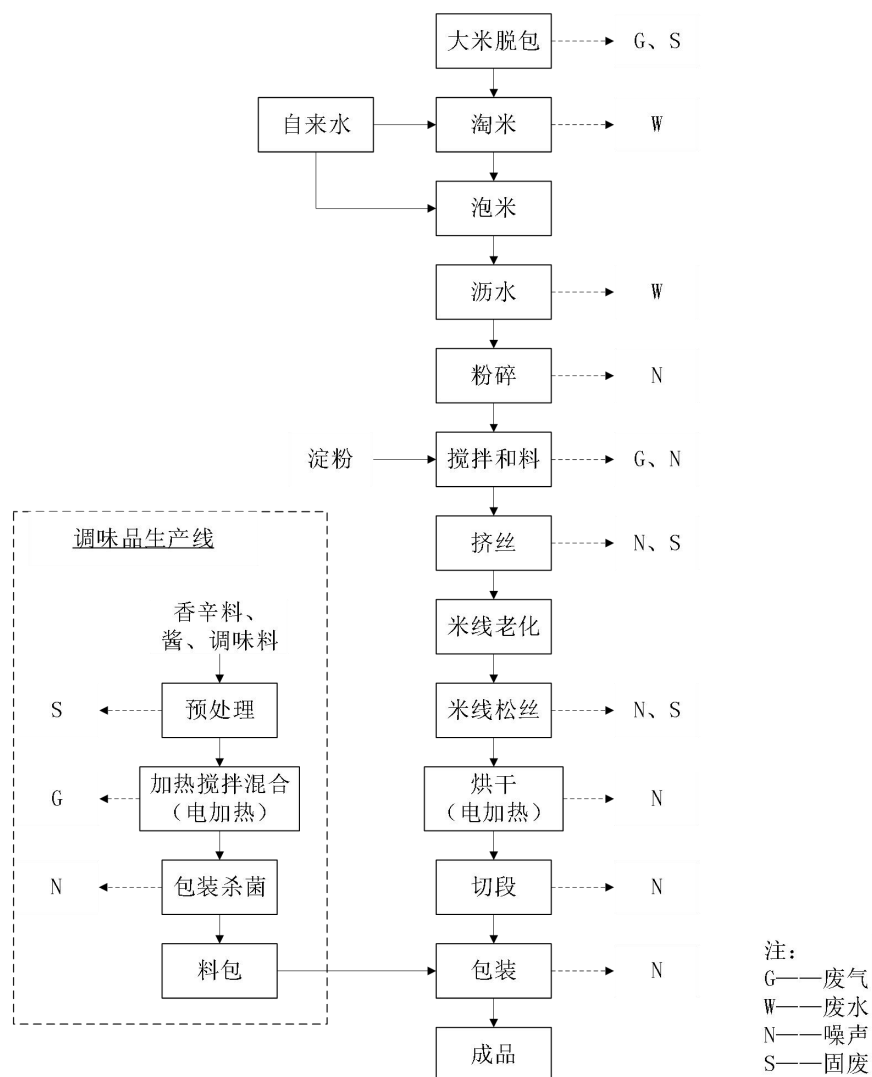
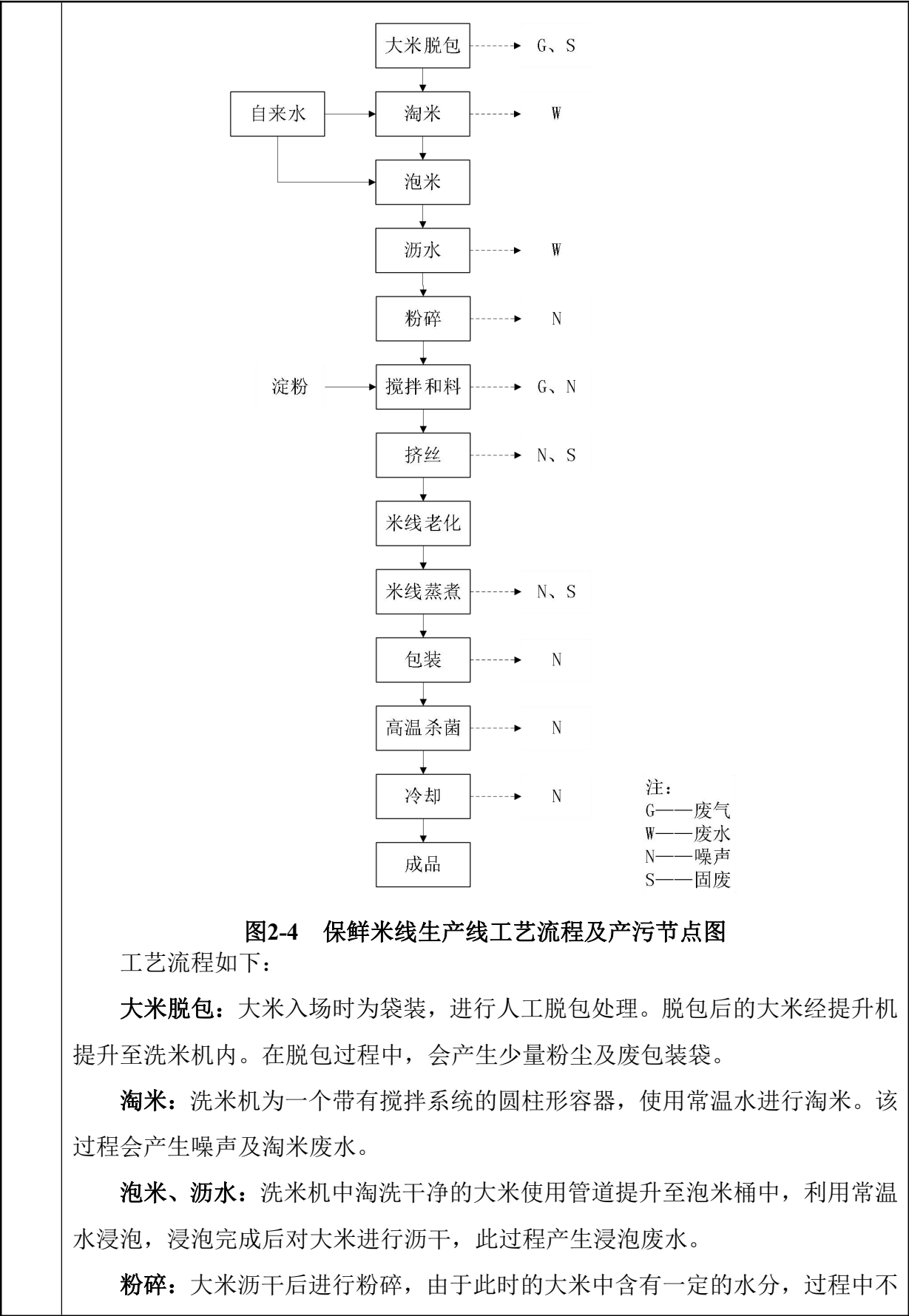


图2-3 千米线生产线工艺流程及产污节点图

	工艺流程如下： 大米脱包：大米入场时为袋装，进行人工脱包处理。脱包后的大米经提升机提升至洗米机内。在脱包过程中，会产生少量粉尘及废包装袋。 淘米：洗米机为一个带有搅拌系统的圆柱形容器，使用常温水进行淘米。该过程会产生噪声及淘米废水。 泡米、沥水：洗米机中淘洗干净的大米使用管道提升至泡米桶中，利用常温水浸泡，浸泡完成后对大米进行沥干，此过程产生浸泡废水。 粉碎：大米沥干后进行粉碎，由于此时的大米中含有一定的水分，过程中不产生粉尘，机器使用过程中产生噪声。 搅拌和料：将淀粉投入磨好的粉中进行搅拌混合。淀粉投料过程会产生少量粉尘，设备运行会产生噪声。 挤丝：搅拌混合后米浆进入米线挤丝机，机器自动将米线挤压成型。该过程中产生噪声及固体废弃物（碎米线）。 老化：利用设备温度使米线内的成分进行重组与回升，经过“老化”的米线则具有不断条，耐泡，耐煮，爽滑的特性，而且富有弹性，口感纯正。 松丝：“老化”结束后的米线进入米线松丝机，以使得米线完全松散分开、不粘连。该过程中产生噪声及固体废弃物（碎米线）。 烘干：使用烘干机（电加热）对米线进行烘干，快速烘干能使米线成型后迅速脱水干燥，防止回生，让米线保持良好的品质及较长的保质期而便于贮存与流通。该过程主要产生噪声。 调味品生产：将外购的香辛料、酱、调味料等拆包后，人工投入调料搅拌锅（电加热），加热后充分搅拌混合，然后进入调料包装机进行包装，包装好的调料包进入杀菌机进行杀菌。 切段和包装：烘干后的米线进入干米线切段机进行切段，切段后的干米线与调味包一起进入包装机，包装规格为200g/袋。该过程主要产生噪声。 成品储存：包装好的产品放入成品仓库待出库销售。 图2-4为保鲜米线生产线工艺流程及产污节点示意图。
--	--



产生粉尘，机器使用过程中产生噪声。				
搅拌和料： 将淀粉投入磨好的粉中进行搅拌混合。淀粉投料过程会产生少量粉尘，设备运行会产生噪声。				
挤丝： 搅拌混合后米浆进入米线挤丝机，机器自动将米线挤压成型。该过程中产生噪声及固体废弃物（碎米线）。				
老化： 利用设备温度使米线内的成分进行重组与回升，经过“老化”的米线则具有不断条，耐泡，耐煮，爽滑的特性，而且富有弹性，口感纯正。				
米线蒸煮： 经过“老化”的米线进入湿米线蒸煮机（电加热），高温蒸熟。该过程中产生噪声和固体废弃物（碎米线）。				
包装和高温杀菌： 鲜米线包装包括内包装和外包装，内包装主要是保鲜袋包装，外包装为塑料包装，包装规格为500g/袋，包装后的产品进入湿米线杀菌机进行高温杀菌。该过程主要产生噪声。				
冷却： 高温杀菌的米线包进入冷却机冷却。该过程主要产生噪声。				
成品储存： 鲜米线成品进入成品存放区待出库销售。				
2、产排污环节				
项目废气主要是原料脱包投料过程产生的少量粉尘、生产过程及污水处理设备产生的恶臭、调味品生产过程中产生的油烟等污染物；生产废水主要来源为淘米、泡米、地面清洁及设备清洁等过程，生活废水主要为员工盥洗废水及冲厕废水；固废主要为报废复合包装物、生产过程中产生的碎米线、污水处理设备产生的污泥、生活垃圾等。具体产污环节及污染因素如下表。				
表2-8 运营期产污环节及污染因素一览表				
序号	污染物种类		产污环节	主要污染物
1	废气		调味品生产车间	油烟
			生产车间、污水处理设备	恶臭
			原料脱包、投料	颗粒物
2	废水	生产废水	生产车间	COD、氨氮、总氮、总磷、石油类等
		生活污水	盥洗、卫生间	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷等
3	噪声		生产设备	噪声
4	固废	一般固废	生产固废	报废复合包装物、食品加工废物
			污泥	污水处理设备产生的污泥
			生活垃圾	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无与本项目有关的原有污染情况。
----------------	---------------------------------

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

项目位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号，项目所在地属于工业、商业、居住混合区，区域环境空气质量功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

本次评价收集了昆明市生态环境局2022年6月1日在昆明市生态环境局官网发布的《2022年度昆明市生态环境状况公报》相关数据资料，2022年，昆明市主城区城市环境空气优良率达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。根据环境空气质量模型技术支持服务系统数据（<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html>），2022年度昆明市全市环境空气质量污染物年均浓度详见下表。

表3-1 2022年度昆明市全市环境空气质量污染物年均浓度表单位 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	取值标准	浓度限值	监测值	占标率	执行标准	是否达标
SO ₂	年平均	60	8	13.3%	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准限值	达标
NO _x	年平均	40	20	50%		达标
CO (mg/m^3)	24h平均第95百分位数	4	0.7	17.5%		达标
臭氧 (O ₃ 8h)	日最大8小时平均第90百分位数	160	126	78.75%		达标
PM ₁₀	年平均	70	33	47.1%		达标
PM _{2.5}	年平均	35	20	57.1%		达标

根据昆明经济技术开发区管理委员会发布的中国（云南）自由贸易试验区昆明片区（昆明经开区）2021年度大质量分析报告，环境空气质量监测结果见表3-2。

表3-2 环境空气质量监测结果一览表

监测项目	监测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			标准限值			达标分析
	最小值	最大值	平均值	平均时间	一级	二级	
PM ₁₀	9	156	44.3	年平均	40	70	二级
PM _{2.5}	5	87	24.7	年平均	15	35	二级
SO ₂	5	13	8	年平均	20	60	一级
NO _x	7	53	21	年平均	40	40	一级
CO	0.3	1.2	0.9	24h平均	4	4	一级

(mg/m ³)							
臭氧 (O ₃ 8h)	18	156	128	日最大8 小时平 均	100	160	二级
备注	1、CO平均值为24小时平均的第95百分位数，O ₃ 平均值为日最大8小时平均的第90百分位数； 2、评价标准为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。						

由表3-1、表3-2可见，各污染因子浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，本项目所在区域属于环境空气质量达标区。

综上所述，项目所在区域大气环境质量现状能达到环境空气质量功能区二类区要求，环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

本项目位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号，根据现场调查，项目最近的地表水为项目区西侧约605m的石龙坝水库及南面约2188m的洛龙河。

石龙坝水库的水自北向南流入洛龙河。根据《云南省水功能区划》（云南省水利厅，2014年修订）：“由河源至滇池入口，全长20.2km，以农业灌溉用水为主。现状水质为劣V类，2020年水质目标为IV类，2030年水质目标为III类”。因此洛龙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水标准。根据《2022年度昆明市生态环境状况公报》，滇池全湖水质类别为IV类，与2021年相比，水质类别保持不变。35条滇池主要入湖河道中，2条河道断流，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条河道水质类别为劣V类。

根据云南省生态环境厅2023年10月27日发布的《九大高原湖泊水质监测状况月报（2023年9月）》，洛龙河的水质类别为III类，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水标准。

3、声环境质量现状

本项目位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号，根据《昆明经济技术开发区声环境功能区划分（2019-2029）》，项目所在区域属于石龙坝水库西片区，划分为3类声环境质量功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

根据昆明市生态环境局2022年6月1日在昆明市生态环境局官网发布的《2022

	年度昆明市生态环境状况公报》显示，2022年，昆明市主城区昼间区域环境噪声平均值为52.4分贝，总体水平达二级（较好），较去年下降0.1分贝。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。2018年至2022年，主城区各类功能区声环境质量保持平稳。项目所在区域能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。 4、生态环境现状 本项目位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号，所在区域为城市建成区，周边由于受人为活动的开发和破坏，地表植被已无原生植被，主要为次生植被和人工植被。人工植被主要以道路两侧的云南樟、滇润楠等乔木为主，植物种类较少，生物结构单一；动物主要为与人伴居的鸟类和鼠类，均为当地常见物种，且受人为活动影响，数量较少。无国家及云南省重点保护野生动植物名录所列的物种、《中国生物多样性红色名录》中列为极危、濒危和易危的物种以及国家和云南省政府列入拯救保护的极小种群物种、地方狭域特有种以及古树名木等重要物种分布。 5、土壤、地下水环境质量现状监测与评价 本项目位于中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号，为方便食品生产项目，产生的污染物无毒无害。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），本项目不开展地下水、土壤环境现状调查。
环境保护目标	根据环办环评〔2020〕33号附件2《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本次评价环境保护目标如下： （1）大气环境：以项目厂界外500m区域确定大气保护目标，保护对象为自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等。 （2）声环境：项目厂界外50m区域内无噪声保护目标，本项目不涉及声环境保护目标。 （3）地表水环境：项目最近地表水体为西侧约605m的石龙坝水库及南面约2188m的洛龙河。 （4）地下水环境：项目厂界外500m区域内无地下水集中式饮用水水源和热水、

矿泉水、温泉等特殊地下水资源，本项目不涉及地下水保护目标。

(5) 生态环境：项目为已建标准厂房，不涉及产业园区外新增用地，故本项目不涉及生态环境保护目标。

本项目主要环境保护目标见表3-3。

表3-3 项目主要环境保护目标一览表

项目	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
		东经	北纬					
大气环境	金山小区	102°50'17.95"	24°54'55.82"	居民	约4500人	二类区	西	153
	金山幼儿园	102°50'16.99"	24°55'3.43"	师生	约200人	二类区	西南	202
	蓝湖俊园	102°50'16.52"	24°55'19.46"	居民	约3000人	二类区	西北	223
	昆明市外国语学校云经尚品中英小学	102°50'22.97"	24°54'48.71"	师生	约340人	二类区	西南	224
地表水	石龙坝水库	/	/	/	/	/	西	605
	洛龙河	/	/	/	/	GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类水标准	南	2188

1、大气污染物排放标准

(1) 施工期

施工期产生的无组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准，标准限值见表3-4。

表3-4 大气污染物综合排放标准

污染因子	无组织排放监控浓度限值
颗粒物	≤1.0mg/m³

(2) 运营期

①无组织废气

厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无

污染物排放控制标准

组织排放监控浓度限值要求，无组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）（表1）二级标准。

表3-5 大气污染物无组织排放标准

污染因子	无组织排放监控浓度限值	执行标准
颗粒物	$\leq 1.0\text{mg/m}^3$	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
臭气浓度	≤ 20 （无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

②有组织废气

项目生产调味品过程产生的油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中表2饮食业单位的油烟最高允许排放浓度标准。

表3-6 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒（m）	执行标准
油烟	2	高于建筑物屋顶1.5m	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）

2、废水排放标准

项目实行雨污分流排水方式，建筑楼顶雨水经雨水管网排入市政雨水管网。

项目产生的生产废水经管道收集至厂房外东南侧台阶上设置的污水处理设备预处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）（表1）A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）表1标准后进入中豪新册产业城化粪池及园区污水处理厂处理，最终排入石龙路市政污水管网，进入倪家营水质净化厂处理。

生活污水通过该栋建筑已建污水管网进入园区化粪池处理，处理后排入园区污水处理站，最终排入石龙路市政污水管网，进入倪家营水质净化厂处理。

排放标准详见表3-7。

表3-7 污水排放水质标准

序号	项目	《污水排入城镇下水道水质标准》	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》	本项目执行标准
1	PH	6.5~9.5	/	6.5~9.5
2	悬浮物/（mg/L）	400	/	400
3	五日生化需氧量（BOD ₅ ）/（mg/L）	350	/	350
4	化学需氧量（COD）/（mg/L）	500	/	500
5	氨氮/（mg/L）	/	25	25
6	总氮/（mg/L）	/	45	45

	7	石油类/（mg/L）	15	/	15
	8	总磷/（mg/L）	/	7	7
3、噪声排放标准					
(1) 施工期					
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），标准值见表3-8。					
表3-8 《建筑施工场界环境噪声排放标准》					
昼间			夜间		
≤70dB（A）			≤55dB（A）		
(2) 运营期					
根据《昆明经济技术开发区声环境功能区划分（2019-2029）》，项目所在区域为3类声环境质量功能区，因此运营期厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，标准值见表3-9。					
表3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)					
类别	执行区域	等效声级			
		昼间		夜间	
3类	厂界	≤65dB（A）		≤55dB（A）	
4、固废					
项目一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定。					
生活垃圾按照《生活垃圾处理技术指南》遵循无害化、减量化、资源化的原则，在项目区内设置带盖垃圾桶收集生活垃圾，由环卫部门定期清运处置。					
总量控制指标	本次环评根据项目的排污特征，结合国家污染物排放总量控制原则，建议该项目总量控制建议指标如下：				
	(1) 废水				
	项目废水总排放量：7005t/a，其中COD：3.1846t/a；氨氮：0.0137t/a；总氮：0.088t/a；总磷：0.03235t/a；石油类：0.0027t/a。总量纳入倪家营水质净化厂考核，本项目不再单独设立总量控制指标。				
	(2) 废气				
	有组织排放废气：油烟排放量0.02289t/a。				

	(3) 固体废物 本项目固体废物100%处置。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

1、施工期废气影响分析及污染防治措施

(1) 施工期废气产生情况

施工期产生的废气主要来自厂房功能分隔过程中搬运、使用建筑材料产生粉尘、属于零散、少量、呈无组织排放。

(2) 施工期废气保护措施

项目在室内进行施工，施工废气产生量较少。

(3) 施工期废气环境影响

项目施工期工程量小，产生的扬尘量少，且在室内进行施工，对周围环境影响较小。

2、施工期废水环境影响和保护措施

施工人员不在施工场地食宿，施工现场不涉及土建项目，生活污水产生量较少，主要是施工人员如厕废水，全部依托奥斯迪工业园区G3栋配套建设的化粪池，处理后排入市政污水管网。施工期施工人员生活污水对周边环境影响较小。项目区域雨水采用雨污分流制排水方式，建筑楼顶雨水经园区配套雨水管网排入市政雨水管网。

3、施工期噪声影响分析及污染防治措施

(1) 噪声源强

项目区域无土建项目，只进行厂房隔断。不设置现场搅拌机，噪声主要来源于装修材料加工、施工运输道路的噪声，运输噪声为不连续性噪声，施工场地及材料加工场地噪声为连续噪声。噪声源强见表4-1。

表4-1 施工期噪声源及其源强一览表 单位：dB(A)

施工期	设备名称	源强
功能分隔	切割机	80-90
	角向磨光机	86-90
	电钻	80-90
	电焊	83-90
道路运输	轻型载重汽车	75

(2) 施工期噪声防治措施

项目施工期的噪声主要来自各种施工机械和车辆运输产生的作业噪声，噪声一般为间歇性噪声，施工机械噪声强度在85~90dB(A)之间，项目施工期噪声防治措施如下：

①合理安排施工机械布置和高噪声机械设备使用时间，错峰使用；

	②对于切割机、电钻、电锯等高噪声设备在使用时安装减震垫； ③施工期间控制好施工材料运输车辆车速。 (3) 施工期噪声影响 项目采取合理安排施工机械布置和高噪声机械设备使用时间，错峰使用；对于切割机、电焊、电锯等高噪声设备在使用时安装减震垫；施工期间控制好施工装修材料运输车辆车速，项目周边50m范围内无声环境敏感目标，在做好以上噪声防治措施后，对周围环境影响不大。 综上，项目施工期噪声在采取本次评价提出措施后，对周围环境影响不大，是可以接受的，项目噪声防治措施可行。 4、施工期固废环境影响及防治措施 项目施工期产生的固体废弃物主要是装修产生的少量建筑垃圾、包装固废等。 建设单位将建筑垃圾进行分类，施工过程中产生的废弃金属、金属边角料，纸板等，统一收集出售给废品回收站回收利用；剩余不可回收利用的统一清运至住建管理部门指定的地点堆放。 施工人员不在项目区内食宿，生活垃圾产生量较少，依托楼栋下公共垃圾桶收集后，由环卫部门清运处理。 综上，项目施工期固废得到妥善处置，处置率100%，对周围环境影响不大。 5、施工期生态环境影响及保护措施 项目施工期无土建项目、地基开挖及回填等工作，只对厂区进行简单的功能分隔和装修。不会破坏项目区原有地表地貌，不会对生态环境造成影响。
运营期环境影响和保护措施	1、运营期废气影响分析及污染防治措施 (1) 有组织废气 ①油烟 项目在调味品生产过程中会产生油烟，搅拌锅每天使用10h，原料酱（用量50t/a）中含油量为60%，即年用油量30吨。结合项目油烟产生情况，项目油烟产生量参考《社会区域类环境影响评价》第三版（环境保护部环境评估中心编）第136页表5-13中餐饮炉灶油烟排放因子：未装油烟净化器的油烟产生量约为3.815kg/t，则本项目油烟产生量为0.11445t/a。

油烟经收集后引至一套高效油烟净化器（油烟机风量8000m³/h，去除效率为80%）处理后，引至高于建筑物屋顶1.5m处排放，则油烟排放量为0.02289t/a，排放浓度为0.954mg/m³。

（2）无组织废气

①脱包及投料粉尘

本项目主要原材料为大米，在搅拌和料阶段掺入淀粉。大米脱包及淀粉脱包投料过程中会产生少量的粉尘，无组织排放。

参考《散逸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）散逸排放因子中投料过程粉尘排放系数为0.015~0.2kg/t物料。本次评价大米脱包产污系数取0.015kg/t物料、淀粉脱包投料产污系数取0.2kg/t物料。

项目大米用量6000t/a，淀粉用量600t/a，则项目脱包粉尘产生量为0.21t/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0.063t/a。

②恶臭

米线在挤压成型、蒸煮过程中会散逸出一定的异味，异味来自米制品本身，不含毒有害物质。项目生产的米线暂存量少，生产过程产生的食品加工废物及时清理也不会发生腐烂，通过加强车间通排风，异味在空气中扩散后不会对环境空气产生太大的影响。

项目污水处理设施为“气浮机+厌氧塔+一体化污水处理设备”，排放的恶臭较少，通过周边绿化吸收及大气稀释扩散后，对环境影响较小。

距离项目区及污水处理站最近的居民集中居住区为项目区西部的金山小区，该居民点位于项目区上风向，且距离项目区较远，项目运营期产生的恶臭经过周边绿化吸收及大气稀释扩散后对环境影响不大。

（3）废气处理技术可行性分析

本项目产生的污染物主要为颗粒物、油烟、异味。

项目生产调味品产生的油烟通过收集后引至一套高效油烟净化器（油烟机去除效率为80%）处理后，引至高于建筑物屋顶1.5m处排放，根据工程分析，油烟排放浓度为0.954mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）相关标准要求。

项目主要原材料为大米，粒径较大，在脱包时不易产生粉尘；项目使用淀粉量较少，主要是在搅拌和料时，在米浆含水量较高时添加；项目脱包、投料均在密闭车间内进行，粉尘在经过厂房沉降后，排至厂外的粉尘较少，对周围环境影响不大。

项目污水处理设施为“气浮机+厌氧塔+一体化污水处理设备”，排放的恶臭较少，通过周边绿化吸收及大气稀释扩散后，对环境影响较小。

项目周边最近的敏感点为位于本项目上风向的金山小区，因此，本项目排放的颗粒物、油烟、异味等废气经空气稀释扩散，对周围环境影响较小。所以本项目采取的治理措施是可行的。

(4) 废气达标排放分析

项目有组织废气排放情况见下表所示。

表4-2 大气各污染源排放情况一览表

排放口	治理措施	污染物	排放方式	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放总量 (t/a)	执行标准	排放限值 (mg/m ³)	达标情况
DA001	集气罩+ 油烟净化装置+ 排气筒	油烟	有组织	0.954	0.069	0.02289	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB 18483-2001)	2	达标

项目DA001排气筒有组织油烟排放浓度可以达到《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB 18483-2001) 排放限值要求。

项目脱包过程产生的颗粒物呈无组织排放。

表4-3 无组织颗粒物占标率预测结果

下风向距离	无组织颗粒物	
	PM ₁₀ 浓度 (μg/m ³)	PM ₁₀ 占标率 (%)
12.0	15.5280	3.4507
25.0	8.7503	1.9445
50.0	7.4303	1.6512
75.0	6.5724	1.4605
100.0	5.5608	1.2357

根据预测结果，项目无组织粉尘最大落地浓度15.528 μg/m³ 出现距离为12m，占标率为3.4507%。满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中颗粒物无组织排放，周界外浓度最高点1.0mg/m³ 的要求。

生产车间和污水处理系统产生的异味（恶臭）产量较小，经大气稀释扩散后，呈无组织排放，能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1中的二级标准要求。

综上所述，项目各大气污染源均采取有效治理措施处理后，能够做到达标排放，对周边大气环境质量影响较小。

(5) 非正常工况

项目非正常工况污染源主要为油烟净化装置故障导致的废气非正常排放。该情况下的事故排放源按油烟净化装置净化效率为0时的污染物产生量计算，非正常工况下主要大气污染物的排放源强见下表：

表4-4 非正常工况废气排放情况表

非正常 工况原因	污 染 物	产生量 t/a	净化 效率	排放量 t/a	非正 常排 放速 率 kg/h	非正 常排 放浓 度 mg/m ³	标准限值		达标 分析	排放 口	单 次 持 续 时 间h	年 发 生 频 次/ 年
							排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³				
油烟 净化 装置 故障	油 烟	0.1144 5	0	0.1144 5	0.343	4.77	/	2	超标	DA0 01	1	≤2

由表4-4可知，项目非正常排放情况下，未能达标排放，对周围环境的影响增大，所以当油烟净化装置出现故障时，调味品生产区必须停产，待故障装置修复后方可完全恢复生产。同时项目运行过程中应对油烟净化器进行定期维护，从而杜绝废气非正常排放的发生，尽量控制对周围环境的影响。

(6) 大气环境影响小结

①有组织对周围环境影响分析

项目生产调味品产生的油烟通过收集后引至一套高效油烟净化器（油烟机去除效率为80%）处理后，引至高于建筑物屋顶1.5m处排放，根据表4-2可知，项目DA001排气筒有组织油烟可以达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）排放限值要求。其次，根据现状调查，项目周边无大气敏感点，排放源强较小，高空排放后在空气稀释作用下，项目异味不会对周围环境造成大的不利影响。

②无组织对周围环境的影响分析

项目运营期原料脱包时产生轻微粉尘，无组织污染物源强较小，而且生产线设置于密闭厂房，主要影响集中在车间内，对车间外环境影响不大。污水处理系统产生的异味（恶臭）产量较小，排放浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的二级标

准要求。因此，本项目无组织废气不会改变区域大气环境功能，对区域大气环境质量影响较小。

综上，项目废气经本次评价提出措施治理后，对周围环境影响不大，是可接受的。

(7) 运营期废气监测

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 食品制造工业一方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ 1030.3-2019）中相关自行监测要求，依据项目的污染源分布、污染物性质与排放规律，以及厂区周边环境特征，项目大气监测计划见下表。

表4-5 项目大气监测计划一览表

监测内容	监测项目	监测点位	监测频次	执行标准
无组织废气	颗粒物	厂界	半年/1次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	臭气浓度	厂界	半年/1次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准

2、运营期废水影响分析及污染防治措施

(1) 废水产排情况

本项目运营期废水主要为生活污水、生产废水。项目生活污水依托园区化粪池处理。生产废水包括淘米废水、泡米废水、设备清洗废水、车间地面清洗废水，经管道收集至污水处理设备预处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）（表1）A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）表1标准后进入中豪新册产业城化粪池及园区污水处理厂处理，最终排入石龙路市政污水管网，进入倪家营水质净化厂处理。

根据前文水量平衡计算，项目废水产排情况见表4-6所示。

表4-6 项目废水产排情况一览表

污染源	废水产生量		处理措施	废水排放量	
	m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a
淘米废水	10.4	3120	管道收集，进入污水处理设备处理	10.4	3120
泡米废水	8.4	2520		8.4	2520
设备清洗废水	0.9	270		0.9	270
车间地面清洗废水	3.33	999		3.33	999
员工生活污水	0.32	96	依托园区化粪池处理	0.32	96

(2) 废水污染源强核算

①生活污水

根据水量平衡分析，本项目生活污水产生量约为0.32m³/d，72m³/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活源产排污系数手册》昆明属于6区较发达城市，即COD、NH₃-N、TN、TP浓度依次为325mg/L、37.7mg/L、49.8mg/L、4.28mg/L，城镇生活污水中SS一般为165mg/L，BOD₅一般为130mg/L。

②生产废水

项目进行米线生产，生产工艺主要是淘米、泡米、粉碎、挤出成型、老化等，与《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》1439其他方便食品制造行业系数表中方便米粉工艺类似，因此，本次评价生产废水污染物浓度参照其产污系数进行计算，详见表4-7。

表4-7 生产废水产污系数表

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
方便米粉	大米	前处理+打粉+挤出成型+老化+包装	所有规模	化学需氧量	克/吨-产品	6588.75
				氨氮	克/吨-产品	11.52
				总氮	克/吨-产品	70.13
				总磷	克/吨-产品	41.4
				石油类	克/吨-产品	0.45

根据表4-7计算可知，生产废水中各污染物浓度为：COD：5721.88mg/L；氨氮10mg/L；总氮60.9mg/L；总磷35.95mg/L；石油类0.3908mg/L。

（3）污染物产排情况

根据项目建设单位提供资料，本项目采用“气浮机+厌氧塔+A/O工艺”处理生产污水，根据《升流式厌氧污泥床反应器污水处理工程技术规范》，UASB反应器对COD、BOD₅、SS的去除率分别为80%~90%、70%~80%、30%~50%；根据《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ576-2010），A/O对COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷的去除效率能达到70%~90%、70%~90%、70%~90%、80%~90%、60%~80%、60%~90%；根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中的“第一分册城镇居民生活源污染物产生、排放系数手册”（表4四区二类）中，化粪池去除率COD为21%，BOD₅为17.2%，SS为50%，NH₃-N为6%，总氮为14.8%，总磷为14.9%。生产废水及生活污水污染物产排情况详见下表。

表4-8 项目废水及污染物产排情况一览表

类别	废水量	主要水质指标
----	-----	--------

			COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类
生产 废水	产生浓度 (mg/L)	/	5721.88	/	/	10.00	60.90	35.95	0.3908
	产生量 (t/a)	6909	39.53	/	/	0.069	0.42	0.248	0.0027
	去除效率 (%)	/	92	96	85	85	80	87	0
	削减量 (t/a)	/	36.37	/	/	0.0587	0.336	0.216	0
	排放量 (t/a)	6909	3.16	/	/	0.0103	0.084	0.032	0.0027
	出水浓度 (mg/L)	/	457.75	/	/	1.5	12.18	4.67	0.3908
	执行标准 (mg/L)	/	500	350	400	25	45	7	15
	是否达标	/	达标	/	/	达标	达标	达标	达标
生活 污水	产生浓度 (mg/L)	/	325	130	165	37.7	49.8	4.28	/
	产生量 (t/a)	96	0.0312	0.0158	0.0125	0.0036	0.0048	0.0004	/
	去除效率 (%)	/	21	17.2	50	6	14.8	14.9	/
	削减量 (t/a)	/	0.0066	0.0027	0.00625	0.0002	0.0008	0.00005	/
	排放量 (t/a)	96	0.0246	0.0131	0.00625	0.0034	0.004	0.00035	/
	出水浓度 (mg/L)	/	256.75	107.64	82.5	35.44	42.43	3.64	/
排放总量		7005	3.1846	0.0131	0.00625	0.0137	0.088	0.03235	0.0027

由上表可知，项目运营期生产废水经污水处理设备处理后，可以达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A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）表1标准。

（4）项目废水排放口信息

项目排放口信息见下表。

表4-9 项目废水排口信息一览表

排放口编号	排放口名称	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律
DW001	生产废水排放口	102°50'25.82"E	24°55'8.01"N	间接排放	进入倪家营水质净化厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放。

（5）废水处理措施可行性分析

A、依托园区化粪池的可行性分析

本项目所在奥斯迪工业园区G3栋楼房配套建设了50m³化粪池，G3栋一层为仓库，其余楼层均为闲置，废水排放量不大，根据实地调查，目前化粪池仍有40m³左右的剩余空间，建成运营至今仍未出现化粪池灌满、溢出等现象，况且本项目排入厂房附属化粪池的废水仅为生活污水，排放量为0.32m³/d，项目依托的化粪池完全可以满足项目废水停留12~24小时的要求，项目生活污水水质简单不会影响化粪池的处理效果，综上所述，项目生活污水依托公共化粪池处理是可行

B、项目新建污水处理站的可行性分析

①废水处理工艺可行性分析

本项目新建1套处理规模25m³/d的污水处理设施，处理工艺为“气浮机+厌氧塔+A/O工艺”。

气浮机：溶气系统在水中产生大量的微细气泡，使空气以高度分散的微小气泡形式附着在悬浮物颗粒上，造成密度小于水的状态，利用浮力原理使其浮在水面，从而实现固液分离。

厌氧塔：厌氧复合床反应器（UBF）实际是将厌氧生物滤池（AF）与升流式厌氧污泥反应器（UASB）组合在一起，下部为污泥悬浮层，而上部则装有填料，当污水通过悬浮污泥层及填料层，有机物将与污泥层颗粒污泥及填料生物膜上的微生物接触并被分解掉。

A/O处理工艺：A/O处理工段采用具有回流前置反硝化生物脱氮工艺。缺氧池在好氧池之前，一方面由于反硝化消耗了一部分碳源有机物，可减轻好氧池的有机负荷，另一方面，也可起到生物选择器的作用，有利于控制污泥膨胀，同时，反硝化过程产生的碱度也可以补偿部分硝化过程对碱度的消耗。好氧池设在缺氧池之后，可使反硝化残留的有机物得到进一步去除，提高出水水质。由于本项目进水污染物浓度偏高，因此采用单纯的多级生物处理工艺时，对缺氧及好氧的去除率要求较严格，这导致难以对其生物过程进行控制，污染物的去除就难以稳定实现，因此提出二级生物处理组合工艺。通过设置A/O反应处理，初步去除定量的有机污染物及氮源，减轻二级生化反应系统的有机污染负荷。

本项目拟计划采用“气浮机+厌氧塔+A/O工艺”处理生产废水，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》（HJ 1030.3-2019）附录A表A.1方便食品制造工业排污单位废水污染防治可行技术参考表，项目

处理工艺与可行技术对比详见下表：

表4-10 项目污水处理工艺可行性及要求对比表

废水类别	污染控制项目	排放去向	可行技术	本项目
厂内综合污水处理站的综合污水（生产废水、生活污水等）	pH值、化学需氧量（COD）、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量（BOD ₅ ）、磷酸盐（总磷）、动植物油	间接排放	预处理：粗（细）格栅；竖流或辐流式沉淀、混凝沉淀；气浮	预理工段采用气浮机
			生化处理：升流式厌氧污泥床（UASB）；IC反应器或水解酸化技术；厌氧滤池（AF）；活性污泥法；氧化沟及其各类改型工艺；生物接触氧化法；序批式活性污泥法（SBR）；缺氧/好氧活性污泥法（A/O法）；厌氧-缺氧-好氧活性污泥法（A ² /O法）	采用厌氧生物滤池（AF）与升流式厌氧污泥反应器（UASB）组合成厌氧复合床反应器（UBF）以及缺氧/好氧活性污泥法（A/O法）

根据上表对比分析可知，本项目采用的处理工艺均为《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造业-方便食品、食品及饲料添加剂制造业》（HJ 1030.3-2019）中可行技术，因此，项目污水处理站采用的处理工艺是有效可行的。

②处理效率可行性

本项目采用“气浮机+厌氧塔+A/O工艺”处理生产污水，根据《升流式厌氧污泥床反应器污水处理工程技术规范》，UASB反应器对COD、BOD₅、SS的去除率分别为80%~90%、70%~80%、30%~50%；根据《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ576-2010），A/O对COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷的去除效率能达到70%~90%、70%~90%、70%~90%、80%~90%、60%~80%、60%~90%。项目生产废水处理效率和标准对比见表4-11。

表4-11 项目生产废水处理效率和标准对比表

指标	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	石油类 (mg/L)
进水水质	5721.88	10.00	60.90	35.95	0.3908
出水水质	457.75	1.5	12.18	4.67	0.3908
标准限值	500	25	45	7	15
设计总处理效率	92	85	80	87	0

据上表可知，对项目生产废水的处理效率进行推算，设计出水水质能够达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T 49-2021）表1中两个标准中较严值，因此，采用“气浮机+厌氧塔+A/O工艺”处理本项目产生的废水是合理可行的。

③处理规模可行性

项目自建的污水处理站主要处理本项目生产的生产废水，项目生产废水总量为23.03m³/d。污水处理站规模为25m³/d，完全能收集处理项目运营1天产生的生产废水，污水处理站的处理规模是可行的。

D、依托园区污水处理站可行性分析

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%。

中国（云南）自由贸易试验区昆明片区经开区洛羊街道办事处大新册社区居委会奥斯迪工业园区G3栋401号，在园区污水处理站的纳污范围内，污水处理站的规模已考虑入园企业最大负荷需求。本项目生产废水经污水处理设备处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB5301/T49—2021）表一中间接排放限值两个标准中较严值标准后，再排入园区污水处理站，水质能满足纳管要求，不会对园区污水处理站正常运行造成影响。因此，项目废水依托污水处理站处理具有可行性。

E、污水排入倪家营水质净化厂处理的可行性分析

根据调查，项目废水排入昆明中豪新册产业城的污水管网。经园区污水处理站处理后，由昆明经济技术开发区昆明中豪新册产业城污水总排口排放后进入石龙路市政污水管网，最后由石龙坝水库旁的提升泵站，提升至倪家营污水处理厂进行处理排放。

项目所在的云南昆明经开区中豪新册产业城及所处的整个经开区信息产业基地工业废水、生活污水属于经开区倪家营水质净化厂一期工程纳污范围，倪家营水质净化厂同时收纳果林水库东片区、黄土坡片区、民办科技园、清水片区和大冲片区等的工业废水及生活污水。

倪家营水质净化厂二期工程于2019年9月开工，2020年12月竣工，二期工程完成后，倪家营水质净化厂污水处理规模为10万m³/d。水质净化厂以生化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《昆明市滇池流域城镇污水处理厂运行情况简报（2023年5月）》，昆明经济开发区倪家营水质净化厂

污水处理情况如下表。

表4-12 2023年5月昆明经济开发区倪家营水质净化厂生产统计表（摘抄）

厂名		昆明经济开发区倪家营水质净化厂	
设计日处理能力（万m ³ ）		10	
当月处理水量（万m ³ ）		102.99	
当月日均处理量（万m ³ ）		3.32	
负荷率		33.22%	
水质	COD	进水（mg/L）	302.67
		出水（mg/L）	13.43
		去除率（%）	95.56
		折纯去除量（t）	297.89
	氨氮	进水（mg/L）	29.60
		出水（mg/L）	0.33
		去除率（%）	98.89
		折纯去除量（t）	30.15

综上所述，昆明经济开发区倪家营水质净化厂处理能力仍有富余，而且出水水质能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。本项目依托昆明经济开发区倪家营水质净化厂是合理、可行的。

（6）项目废水环境影响分析

项目生活污水依托园区化粪池处理。生产废水经管道收集至污水处理设备预处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）（表1）A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）表1标准后进入中豪新册产业城化粪池及园区污水处理厂处理，最终排入石龙路市政污水管网，进入倪家营水质净化厂处理。项目废水不直接排放，在经过上述措施处理后，对周围环境影响不大。

（7）监测计划

项目在运营期定期对废水进行监测，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业—方便食品、食品及饲料添加剂制造业》HJ1030.3-2019进行监测，监测计划如表4-13所示。

表4-13 运营期废水监测计划

分类	监测位置	监测因子	监测频率	执行标准	监测单位
废水	本项目污水处理设施废水排放口DW001	流量、pH值、化学需氧量（COD）、悬浮物、五日生化需氧量（BOD ₅ ）、氨氮、总氮、总磷、动植物油	半年/1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）表1标准	委托有资质监测单位

3、运营期噪声影响分析及污染防治措施

(1) 噪声源强

项目运营过程中产生的噪声主要为生产设备产生的机械噪声，参照《噪声控制工程》（高红武，2003年07月第1版），本项目主要噪声源强及降噪措施见下表。

表4-14 主要噪声源强及降噪措施

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	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	建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东、南、西、北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	厂界内	洗米机	65	基础减震、厂房隔声、距离衰减	23.3	11.7	16	10.5	41.3	52.9	12.6	44.8	44.5	44.5	44.7	昼夜	21	23.8	23.5	23.5	23.7	1
2		粉碎机	80		23	9.1	16	10.4	38.7	53.1	15.2	59.8	59.5	59.5	59.7		21	38.8	38.5	38.5	38.7	1
3		物料搅拌机	70		23	6.9	16	10.1	36.5	53.5	17.4	49.9	49.5	49.5	49.6		21	28.9	28.5	28.5	28.6	1
4		物料搅拌机	70		20	7.2	16	13.2	36.4	50.5	17.5	49.7	49.5	49.5	49.6		21	28.7	28.5	28.5	28.6	1
5		物料提升机	75		22.5	2.6	16	10.0	32.2	53.7	21.7	54.9	54.5	54.5	54.6		21	33.9	33.5	33.5	33.6	1
6		物料提升机	75		18.7	2.3	16	13.8	31.3	50.0	22.5	54.7	54.5	54.5	54.6		21	33.7	33.5	33.5	33.6	1
7		米线挤丝机	70		20.9	-2.6	16	10.9	26.8	53.1	27.1	49.8	49.5	49.5	49.5		21	28.8	28.5	28.5	28.5	1
8		米线挤丝机	70		17.6	-2	16	14.2	26.9	49.7	26.9	49.7	49.5	49.5	49.5		21	28.7	28.5	28.5	28.5	1
9		米线切粉机	65		20.6	-5	16	10.8	24.4	53.2	29.5	44.8	44.6	44.5	44.5		21	23.8	23.6	23.5	23.5	1
10		米线切粉机	65		17.3	-5	16	14.1	23.9	49.9	29.9	44.7	44.6	44.5	44.5		21	23.7	23.6	23.5	23.5	1
11		米线松丝机	60		20.6	-19.4	16	8.8	10.1	55.7	43.8	40.0	39.9	39.5	39.5		21	19.0	18.9	18.5	18.5	1
12		烘干机	70		1.9	-21	16	27.1	5.9	37.5	47.7	49.5	50.5	49.5	49.5		21	28.5	29.5	28.5	28.5	1

13		烘干机	70		2.7	-14.8	16	27.2	12.2	37.2	41.5	49.5	49.7	49.5	49.5		21	28.5	28.7	28.5	28.5	1
14		米线切段机	65		-3.8	-16.7	16	33.4	9.4	31.2	44.1	44.5	44.9	44.5	44.5		21	23.5	23.9	23.5	23.5	1
15		米线蒸煮机	70		3.8	-8.3	16	27.0	18.7	37.2	34.9	49.5	49.6	49.5	49.5		21	28.5	28.6	28.5	28.5	1
16		米线包装机	70		-13.8	-15.3	16	43.5	9.3	21.1	44.0	49.5	49.9	49.6	49.5		21	28.5	28.9	28.6	28.5	1
17		米线包装机	70		-11.9	-5.8	16	42.9	19.0	21.3	34.3	49.5	49.6	49.6	49.5		21	28.5	28.6	28.6	28.5	1
18		米线杀菌机	60		-14.1	-5.3	16	45.2	19.2	19.1	34.1	39.5	39.6	39.6	39.5		21	18.5	18.6	18.6	18.5	1
19		米线冷却机	60		-16.5	-4.7	16	47.6	19.4	16.6	33.8	39.5	39.6	39.6	39.5		21	18.5	18.6	18.6	18.5	1
20		调料搅拌锅	70		-16.5	22.9	16	51.5	46.7	11.8	6.4	49.5	49.5	49.8	50.3		21	28.5	28.5	28.8	29.3	1
21		调料包装机	70		-17.1	20.2	16	51.7	44.0	11.7	9.2	49.5	49.5	49.8	49.9		21	28.5	28.5	28.8	28.9	1
22		调料杀菌机	60		-17.6	17.5	16	51.9	41.2	11.6	11.9	39.5	39.5	39.8	39.8		21	18.5	18.5	18.8	18.8	1

表中坐标以厂界中心（102.840011,24.919233）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

(2) 噪声影响预测

①预测范围、点位与评价因子

噪声预测范围为：厂界外1m。

预测点位：厂界噪声，在东、南、西、北厂界各设置一个。

厂界噪声预测因子：昼夜等效连续A声级。

基础数据项目噪声环境影响预测基础数据见下表。

表4-15 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2.8
2	主导风向	/	西南风
3	年平均气温	℃	16.7
4	年平均相对湿度	%	70.7
5	大气压强	atm	1

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为10m。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录B可知，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{P1} 和 L_{P2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

$$L_{P1} = L_{P2} - (TL + 6)$$

式中：

L_{P1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_{P2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

③预测方法

噪声传播过程中有三个要素：即声源、传播途径和接受者。根据项目采取的治理措施及降噪效果，采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测模式，本评价只考虑几何发散引起的衰减量来预测项目对厂界的贡献点的影响。预测方法为：依据各噪声源与各预测点的距离计算出各噪声设备产生的噪声对各预测点的影响值，并根据能量合成法叠加各噪声设备对各预测点的噪声贡献值，来预测分析本项目运营期对厂界及周围声环境的影响。

④预测模式

采用《环境影响评价技术声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式预测本项目的主要噪声设备对周围声环境的影响。预测模式如下：

A、无指向性点声源集合发散衰减的基本公式如下：

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

式中：

$L_{P(r)}$ ——距声源r米处受声点的A声级；

$L_{P(r_0)}$ ——距噪声源距离为r0处等效A声级值，dB(A)；

r——预测受声点与源之间的距离（m）；

r0——参考点与源之间的距离（m）。

B、工业企业噪声计算公式：

拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在T时间内i声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在T时间内j声源工作时间，s。

⑤预测结果

本次环评厂界噪声预测采用环保小智噪声助手预测软件预测，通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表4-16 厂界噪声贡献值预测结果一览表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	33.8	2.7	1.2	昼间	53.2	65	达标
	33.8	2.7	1.2	夜间	53.2	55	达标
南侧	14.4	-30	1.2	昼间	50.8	65	达标
	14.4	-30	1.2	夜间	50.8	55	达标
西侧	-27.1	-24.1	1.2	昼间	48.5	65	达标
	-27.1	-24.1	1.2	夜间	48.5	55	达标
北侧	22.4	25.3	1.2	昼间	52.3	65	达标
	22.4	25.3	1.2	夜间	52.3	55	达标

注：表中坐标以厂界中心（102.840011,24.919233）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

根据上表可知，项目产噪设备经基础减震、厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声预测值可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准（即昼间 ≤ 65 dB(A)，夜间 ≤ 55 dB(A)）的限值要求。

本项目厂界外延50m范围内无声环境敏感目标。周边居民区等人口集中区距离本项目较远，项目产生的噪声不会对其造成影响。

（3）防治措施

为减少噪声对周边环境的影响，建议采取以下措施：

- ①设备设置带软胶垫的减震垫，布置在生产车间内。
 - ②加强厂区管理，及时对设备进行检修，确保设备处于良好的运行状态，避免因设备未正常运转而产生的高噪声现象。
 - ③优先选用低噪设备。
- 采取上述措施后，项目运营噪声对周边环境影响较小。

（4）噪声环境影响分析

项目50m范围内无声环境保护目标，项目对周围声环境敏感点的影响不大。项目运营期采取的噪声防治措施主要是声源上控制措施及噪声隔声措施，建设单位应严格采取本次

评价提出噪声防治措施，使得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类标准要求。

（5）声环境自行监测计划

项目环境监测目的是监督各项环保措施的落实，项目运营期噪声排污监测计划根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）进行设置，项目运营期环境监测计划见表4-17所示。

表4-17 项目运营期环境监测计划一览表

监测期	监测对象	监测点	监测内容	监测频率	执行标准
运营期	噪声	厂界东、南、西、北	等效A声级	验收时监测1次，验收后纳入当地生态环境分局的正常监测管理。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4、固废环境影响及防治措施

（1）固废产生情况

本建设项目产生的固体废弃物主要为一般固废，主要为报废复合包装物、食品加工废物、污泥以及工作人员生活垃圾。

①报废复合包装物

项目报废复合包装物主要为原料包装材料、产品包装材料，包括编织袋、塑料袋、纸箱等，均属于一般固体废物，产生量约为2t/a，能回收利用的，收集后进行外售，不能回收利用部分集中收集后委托环卫部门清运处理。

②食品加工废物

项目食品加工废物主要为生产过程中散落的产品，产生量约为10kg/d，3t/a，集中收集后委托环卫部门清运处理。

③污泥

项目污水处理设备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0.2%，项目污水处理设备污水处理量约为6909m³/a，则污泥产生量约为13.818t/a，污水处理污泥委托环卫部门清运处理。

④生活垃圾

项目劳动定员为10人。生活垃圾按1kg/人·d计，则项目人员生活垃圾产生量为10kg/d，3t/a。生活垃圾委托环卫部门定期清运处置。

项目固废产生及处置情况见表4-18所示。

表4-18 项目固废产生及处置情况一览表

产污环节	原材料拆包、产品包装	生产过程	污水处理设备	办公生活
名称	报废复合包装物	食品加工废物	污泥	生活垃圾
属性	一般固废	一般固废	一般固废	生活固废
物理性状	固态	固态	固态	固态
废物代码	143-999-07	143-999-39	900-999-61	/
年度产生量 (t/a)	2	3	13.818	3
利用处置方式和去向	能回收利用的，收集后进行外售，不能回收利用部分集中收集后委托环卫部门清运处理。	集中收集后委托环卫部门清运处理。	委托环卫部门清运处理。	委托环卫部门清运处理。
利用或处置量 (t/a)	2	3	13.818	3
环境管理要求	100%处置	100%处置	100%处置	100%处置

(2) 固废环境影响分析

项目报废复合包装物主要有编织袋、塑料袋、纸箱等，属于一般固废，经收集后，能回收利用的进行外售，不能回收利用的委托环卫部门清运处理；项目生产过程中产生的食品加工废物主要是米线，集中收集后委托环卫部门清运处理；在处理生产废水过程中会产生污泥，项目废水中主要含有COD、氨氮、总氮、总磷等，产生的污泥属于一般固废，委托环卫部门清运处理；项目生活垃圾委托环卫部门处理。项目运营过程中产生的固废不含有毒有害物质、不具有环境危险性，处置率达100%，对周围环境影响不大。

5、地下水、土壤影响分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中地下水、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。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录A“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于“N轻工107、其他食品制造”，项目类别属于IV类项目，根据导则4.1一般性原则：“IV类建设项目不需开展地下水环境影响评价”。

对照《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）附录A：“土壤环境影响评价项目类别”，本项目属于“其他行业”，项目类别属于IV类项目。根据导则4.2.2“IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价；自身为敏感目标的建设项目，可根据需要仅对土壤环境现状进行调查。”本项目不属于“自身为敏感目标的建设项目”，不开展土壤环境影响评价工作。

针对地下水、土壤环境保护，提出分区防渗措施：

一般防渗区：为污水处理设备所在地，防渗要求为基底采用50cm厚压实黏土夯实处理后，表面采用水泥进行硬化；防渗技术要求应达到：等效黏土防渗 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数不大于 $1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

简单防渗区：对项目其他区域进行水泥硬化处理。

本项目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。措施到位后，对地下水、土壤环境基本无影响。

6、环境风险评价

环境风险评价是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目运营期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（1）环境风险源调查

根据“表二、建设项目工程分析”，本项目生产运营过程中均使用电能作为生产能源，不涉及环境风险物质。

本项目可能影响环境的途径主要为项目区仓储的产品外包装遇明火发生火灾事故，火灾燃烧产生的废气污染大气环境，火灾消防产生的消防废水收集不当会污染地表水环境；污水处理设备非正常运行，生产废水未达标排放，造成水环境污染。

（2）环境风险影响分析

①大气环境风险分析

项目搅拌和料工段会加入淀粉，当淀粉在空气中达到一定浓度就会形成爆炸混合物，遇到一丁点明火都会引起迅速燃烧，甚至爆炸，产品外包装遇明火会发生火灾事故。爆炸和火灾产生的CO和CO₂等污染物，排放到大气环境中会污染大气环境。项目区淀粉和产品外包装存储量较小，生产设备均使用电作为能源，无明火存在，发生火灾爆炸事故的概率较小。标准厂房已建有消防管道、消防栓，如果发生爆炸或者火灾，能够及时采取措施在最短时间内将火扑灭，废气产生量很小，在扑灭后经空气扩散稀释后对大气环境影响较小。

②水环境风险分析

当发生爆炸事故或火灾事故时，需要使用大量水来灭火，此过程会产生大量消防废水，消防废水一旦进入周边地表水体，将造成地表水体的污染；污水处理设备非正常运行，生

产废水未达标排放，可能会造成水环境污染。项目区产品外包装存储量不大，且项目区无明火存在，发生火灾的概率较小；定期对污水处理设备进行巡检，发现问题及时处理，发生非正常排放的概率极小。

（3）风险防范措施

①项目区按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2010）的要求设置消防设施及灭火器材，灭火器材应放在明显、易取的地方，应定期对消防设施及灭火器材进行检查、维护。

②项目区杜绝各种明火存在。

③按规定设置安全警示标志和消防安全标志。

④定期对污水处理设备进行检查，确保设备运行正常；如果出现污水处理设备进水水质发生重大变化、设备非正常运行等情况，应立即停止生产，待解决问题后方能继续生产。

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	油烟	集气罩+油烟净化装置(风量8000m ³ /h,去除效率为80%)+高于建筑物屋顶1.5米的排气筒	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001),即最高允许排放浓度≤2mg/m ³
	原料脱包、投料	颗粒物	原料脱包及投料在密闭车间进行,粉尘自然沉降。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中无组织排放监控浓度限值,即颗粒物≤1.0mg/m ³
	生产车间、污水处理设备	臭气浓度	自然扩散	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)(表1)二级标准,即臭气浓度≤20(无量纲)
地表水环境	污水处理设备排放口DW001	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类等	项目生活污水依托园区化粪池处理。生产废水经污水处理设施处理后,排入新册产业园自建污水处理站处理后排入市政污水管网,最终进入倪家营水质净化厂处理。	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A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)表1标准
声环境	生产设备	噪声	基础减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类排放标准:昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	(1) 项目报废复合包装物经收集后,能回收利用部分外售,不能回收利用部分委托环卫部门清运处理; (2) 项目生产中产生的食品加工废物经收集后委托环卫部门清运处理; (3) 项目污水处理产生的污泥委托环卫部门清运处理;			

	(4) 项目生活垃圾委托环卫部门清运处理。
土壤及地下水污染防治措施	针对地下水、土壤环境保护，提出分区防渗措施： 一般防渗区：为污水处理设备所在地，防渗要求为基底采用50cm厚压实黏土夯实处理后，表面采用水泥进行硬化；防渗技术要求应达到：等效黏土防渗$M_b \geq 1.5m$，渗透系数不大于$1 \times 10^{-7}cm/s$。 简单防渗区：对项目其他区域进行水泥硬化处理。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	(1) 项目区按照《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2010)的要求设置消防设施及灭火器材，灭火器材应放在明显、易取的地方，应定期对消防设施及灭火器材进行检查、维护。 (2) 项目区杜绝各种明火存在。 (3) 按规定设置安全警示标志和消防安全标志。 (4) 定期对污水处理设备进行检查，确保设备运行正常；如果出现污水处理设备进水水质发生重大变化、设备非正常运行等情况，应立即停止生产，待解决问题后方能继续生产。
其他环境管理要求	(1) 加强生产管理和设备设施的日常维护及监控工作。 (2) 加强环保设施的维护检修，保障环保设施的处理效率。 (3) 建立、健全生产环保规章制度。 (4) 严格在岗人员操作管理。

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策和环保法规的要求。项目严格落实本报告提出的各项污染防治措施和相关管理规定，严格执行“三同时”制度，产生的污染物经处理后可达标排放，对周围水环境、大气环境、声环境、生态环境的影响较小，环境风险可控。从环境保护角度分析，云南云米记食品有限公司米线制品生产项目的建设是可行的。

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	有组织	油烟 (t/a)	/	/	/	0.02289	/	0.02289	+0.02289
	无组织	颗粒 物 (t/a)	/	/	/	0.063	/	0.063	+0.063
废水	废水量 (m ³ /a)		/	/	/	7005	/	7005	+7005
	COD (t/a)		/	/	/	3.1846	/	3.1846	+3.1846
	BOD ₅ (t/a)		/	/	/	0.0131	/	0.0131	+0.0131
	SS (t/a)		/	/	/	0.00625	/	0.00625	+0.00625
	氨氮 (t/a)		/	/	/	0.0137	/	0.0137	+0.0137
	总氮 (t/a)		/	/	/	0.088	/	0.088	+0.088
	总磷 (t/a)		/	/	/	0.03235	/	0.03235	+0.03235
	石油类 (t/a)		/	/	/	0.0027	/	0.0027	+0.0027
一般工业固 体废物	报废复合包装 物 (t/a)		/	/	/	2	/	2	+2
	食品加工废物 (t/a)		/	/	/	3	/	3	+3
	污泥 (t/a)		/	/	/	13.818	/	13.818	+13.818
危险废物	/		/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①