

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	29
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	47
四、主要环境影响和保护措施	53
五、环境保护措施监督检查清单	53
六、结论	76
附表	76

附件：

附件 1 委托书；

附件 2 营业执照；

附件 3 项目投资备案证；

附件 4 法人身份证复印件；

附件 5 厂房租赁协议及土地证；

附件 6 昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书审查意见的函（滇中环函〔2017〕5 号）；

附件 7 昆明市环境保护局关于对《空港经济区总体规划修编环境影响报告书》审查意见的函（昆环保函〔2010〕62 号）；

附件 8 昆明市环境保护局关于对《云南省官渡工业园-昆明国际包装产业基地总体规划》审查意见的函（昆环保函〔2008〕50 号）；

附件 9 特征污染物引用检测报告；

附件 10 公示截图；

附件 11 技术服务合同、两级审核表、进度表；

附件 12 产品方案承诺书。

附件 13 修改清单

附图：

附图 1 项目区地理位置图；

附图 2 项目平面布置图；

附图 3 项目周边关系图；

附图 4 项目区域水系图；

附图 5 云南省滇池湖滨生态红线及湖泊生态黄线布置图；

附图 6 项目与园区规划位置关系图；

附图 7 项目与昆明市环境管控单元关系图；

附图 8 项目与空港经济区声功能区划关系图。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	建筑装饰材料生产建设项目			
项目代码	2311-530091-04-01-175696			
建设单位联系人	张士军	联系方式		
建设地点	云南省昆明市空港经济区大板桥街道办事处西冲社区昆明国际包装产业基地文博路 968 号			
地理坐标	东经 102 度 52 分 3.533 秒，北纬 25 度 1 分 27.914 秒			
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品 056 砖瓦、石材等建筑材料制造	
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）	云南省昆明空港经济区经济贸易发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2311-530091-04-01-175696	
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	24.5	
环保投资占比（%）	24.5	施工工期	1 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3200	
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）“表 1 专项评价设置原则表”的要求，本项目专项评价设置情况具体如下表所示。			
	表 1-1 专项评价设置情况分析表			
	环境影响因素	专项设置规则	本项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有《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）、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的建设项目。	由于项目运营过程中产生废气主要为粉尘颗粒物，不属于《有毒有害大气污染物名录》中的污染物，故本次评价大气不开展专项评价。	否
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	项目运营期无生产废水，检测废水成分简单，经沉淀池沉淀后排入化粪池排	否	

		集中处理厂。	入空港经济区南污水处理厂。生活污水经化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）（表1）A等级标准后，经园区市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。	
	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的建设项目。	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质主要为废机油，但不存在有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的情况，故本次评价环境风险不开展专项评价。	否
	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。	本项目不涉及河道取水，故不开展生态专项评价。	否
	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，不涉及向海排放污染物，故不开展海洋专项评价。	否
综上，本项目不设置专项评价。				
规划情况	规划名称：《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》； 审批机关：昆明市人民政府。 审批文件名称及文号：于2011年6月24日获得昆明市人民政府正式批复：《昆明市人民政府关于昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）的批复》（昆政复[2011]55号），详见附件。			
规划环境影响评价情况	1、规划环境影响评价文件名称：《云南省官渡工业园-昆明国际包装产业基地总体规划》（2008年7月，昆明市环境科学研究院）； 审查机关：昆明市环境保护局； 审查文件名称及文号：昆明市环境保护局关于对《云南省官渡工业园-昆明国际包装产业基地总体规划》审查意见的函（昆环保函[2008]50号）。 2、规划环境影响评价文件名称：《空港经济区总体规划修编环境影响报告书》（2010年3月，云南新世纪环境保护科学研究院有限公司）； 审查机关：昆明市环境保护局； 审查文件名称及文号：昆明市环境保护局关于对《空港经济区总体			

	规划修编环境影响报告书》审查意见的函（昆环保函[2010]62号）。 3、规划环境影响评价文件名称：《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》（2017年11月，云南省建筑材料科学研究院设计院）； 审查机关：云南滇中新区环境保护局； 审查文件名称及文号：云南滇中新区环境保护局关于《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》审查意见的函（滇中环函【2017】5号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《云南省官渡工业园-昆明国际包装产业基地总体规划（2009~2035）》符合性分析 （1）规划相关内容 云南省官渡工业园—昆明国际包装产业基地属于昆明市中心城区空港分区的一部分，位于昆明市中心城区空港分区临空产业带内的国际包装印刷城（西冲）组团内。 产业规划： 昆明国际包装印刷产业基地要发展成为以包装印刷产业为基础，融电子信息技术及新型文化载体产业、以包装印刷配套设备制造为主的机械制造、现代物流、科研教育产业、配套商务及生活服务产业等位一体的工业产业基地。 产业布局： 根据云南省官渡工业园——昆明国际包装产业基地的地形情况和官渡区现有产业及本园区的产业选择。对昆明国际包装产业基地的产业布局按“一园四片”进行规划布局。 栗子园北片区：该片区位于整个项目地块的北端，总用地约 1307 亩。该地块区域范围内地势较平，紧邻老 320 国道。地块内多为目前西冲村委会村民的耕地、菜地及出租的苗木用地。但期内村庄、宝象河道、规划中的新 320 国道、铁路及高压线穿越。不宜安置大规模生产产业，因此主要布局为商贸管理及服务片区； 栗子园南片区：该片区位于整个项目地块的中部，总用地约 2042 亩。

区域内主要为山地。目前已作为昆明包装产业基地的一期项目进行开发建设。主要布局为科研教育、印刷包装机械制造、包装印刷及现代仓储物流区；

阿拉清水片区：该片区位于整个项目地块的西南端，总用地约 2007 亩。该地块为典型的山地结构，区域内最大高差 45 米，有三条大的冲沟，2 条高压线，主要为村民开荒地、果林地。主要布局为包装印刷生产区和电子信息技术及新型文化载体产业；

西冲片区：该片区位于整个项目地块的东南端，总用地约 2088 亩。该地块区域内主要为缓坡，地势较为平坦。有 3 个采石坑，2 条高压线及 1 条通信光缆，基础设施较好。主要布局为包装印刷生产区和机械制造生产区。

（2）相符性分析

本项目位于昆明国际包装产业基地西冲片区。西冲片区发展定位为包装印刷生产区和机械制造生产区。本项目属于建筑装饰材料生产项目，已取得云南省昆明空港经济区经济贸易发展局发布的投资备案证，不属于西冲片区功能定位限制、禁止建设的项目。根据建设单位提供土地证，本项目用地类型为“工业用地”，符合用地类型的要求。综上分析，项目与《云南省官渡工业园-昆明国际包装产业基地总体规划》相符，属于《云南省官渡工业园-昆明国际包装产业基地总体规划》限制、禁止建设的项目。

2、与《云南省官渡工业园-昆明国际包装产业基地总体规划环境影响报告书》及审查意见符合性分析

①与《云南省官渡工业园-昆明国际包装产业基地总体规划环境影响报告书》的符合性分析

根据《云南省官渡工业园-昆明国际包装产业基地总体规划环境影响报告书》，本项目与规划环境影响报告书提出的环境保护要求符合性分析见表 1-2。

表 1-2 项目与《云南省官渡工业园-昆明国际包装产业基地总体规划环境影响报告书》相符性分析

规划报告书中提出的环境保护要求	本项目情况	符合性
-----------------	-------	-----

①产业基地内入驻企业要严格按《建设项目环境保护分类管理名录》进行环境影响评价。	本项目严格按《建设项目环境保护分类管理名录》进行环境影响评价。	符合
②禁止用水量大，工艺落后、污染严重的包装印刷和机械设备制造和电子信息企业入驻产业基地。	项目不属于用水量大，工艺落后、污染严重的包装印刷和机械设备制造和电子信息企业。	符合
③产业基地内入驻的产生危险废物的单位，必须按国家有关规定申报登记。入驻的包装印刷企业产生的废油墨、废显影液、废定影液和各种印刷清洗废液等危险废物应由各企业收集后统一存放于危险废物贮存室，危险废物贮存必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。最终统一送到昆明市危险废物处置中心进行处置。禁止将危险废物外售给无资质单位进行处置。禁止将危险废物混入生活垃圾进行处理。产业基地内各入驻企业应建立危险废物处置登记制度，并自觉接受各级环保管理部门的监督检查。	项目不涉及印刷过程，产生的危险废物主要为废机油，使用专用容器收集后在危废暂存间内储存，定期交由有资质单位清运处置。项目建成后将按国家有关规定申报登记危险废物，并自觉接受各级环保管理部门的监督检查。	符合
④产业基地内入驻包装印刷企业，要求将生产车间的废气排放无组织变为有组织，采用净化和吸附设施对车间废气产生点产生的挥发性有机物（VOC）进行处理。挥发性有机物（VOC）净化和吸附后属于危险废物，应集中收集后送到昆明市危险废物处置中心进行处置，产业基地内各企业不得自行燃烧处理该部分危险废物。	本项目为建筑装饰材料生产，不存在印刷等工序。主要废气为粉尘颗粒物。经布袋除尘器处理后分别通过 2 根 15m 高排气筒（DA001-DA002）排放。	符合
⑤建设项目的各项污染防治措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	项目配套的各项污染防治措施将严格执行“三同时”制度，与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	符合
⑥产业基地内入驻的印刷企业需使用环保原料，严禁使用国家已淘汰和废弃的原材料。如印刷类企业应使用水性油墨、UV 油墨和水性 UV 油墨等毒性小，污染小的环保油墨。	不涉及。	符合
⑦产业基地内入驻的各类企业不得私自在厂区内进行固体废物的焚化、填埋处理，企业产生的各种工业固体废物应分类处理。各种工业固体废物的贮存、处置的设施、场所，必须符合 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》要求。	项目产生的各类固体废物分类收集，分类存放，100%合理处置，各种工业固体废物的贮存、处置的设施、场所均符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求。项目不在厂区内进行固体废物的焚化、填埋处理。	符合
⑧产业基地入驻的各类企业必须做到生产废水零排放。	项目无生产用水，检测废水成分简单，经沉淀池沉淀后排入化粪池。	符合

		池排入空港经济区南污水处理厂。生活污水经化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）（表1）A等级标准后，经市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。项目无生产废水排放。		
综上，项目与《云南省官渡工业园-昆明国际包装产业基地总体规划环境影响报告书》相符，不属于《云南省官渡工业园-昆明国际包装产业基地总体规划环境影响报告书》中限制、禁止入驻的产业。 ②与《云南省官渡工业园-昆明国际包装产业基地总体规划环境影响报告书》审查意见的符合性分析 昆明市环境科学研究院编制的《云南省官渡工业园-昆明国际包装产业基地总体规划环境影响报告书》于2008年7月21日取得昆明市环境保护局关于对《云南省官渡工业园-昆明国际包装产业基地总体规划环境影响报告书》审查意见的函（昆环保函【2008】50号），项目与《云南省官渡工业园-昆明国际包装产业基地总体规划环境影响报告书》审查意见相符性分析见下表。 表 1-3 与《云南省官渡工业园-昆明国际包装产业基地总体规划环境影响报告书》审查意见的符合性分析				
	序号	相关要求	项目情况	符合性
	1	入园工业项目必须符合国家有关产业政策和法律法规及《滇池保护条例》，充分考虑《报告书》提出的环境影响减缓措施、规划调整建议，入园企业控制建议。	本项目为建筑装饰材料生产项目，符合国家有关产业政策和法律法规及《滇池保护条例》。	符合
	2	发展工艺技术先进的印刷行业、印刷设备制造业和电子信息产业。严格控制高耗水的企业。不得发展《滇池保护条例》明令禁止的行业，不得发展与开发区重点发展项目冲突的行业，不得发展高耗水高耗能和污染严重企业。	本项目建筑装饰材料生产项目，不属于《滇池保护条例》明令禁止的行业，不属于与开发区重点发展项目冲突的行业，不属于高耗水高耗能和污染严重企业。	符合
	3	工业项目选址进行合理布局，将高噪声企业布置相对集中，工厂与居民区的间隔要符合《工业企业卫生防护距离标准》的规定。	环评提出在高噪声设备设置减震及消声器措施，减少噪声对周边环境的影响，同时合理布局设备。	符合
	4	工业及民用均按清洁能源规划和实施。工业企业生产性废气处理应达标排放。	本项目废气主要为粉尘颗粒物，布袋除尘器处理后分别通过2根15m高排气筒	符合

		(DA001-DA002) 排放。各污染物量以及浓度较小, 均可以达到国家排放标准的要求, 经影响预测, 对当地环境的影响很小, 不会改变当地大气环境二类区的质量功能。	
5	区内固体废物经过回收利用或其他方式进行处理。产生的危险废物集中收集后送有处置资质的单位集中处置。	项目产生的固体废物均得到妥善处置。固体废物分类收集, 综合利用, 实现了固体废物资源化、减量化和无害化的要求。项目产生的危险废物集中收集暂存于危废暂存间定期委托有资质单位清运处置。	符合

综上, 项目建设与《云南省官渡工业园-昆明国际包装产业基地总体规划环境影响报告书》审查意见相符, 不属于《云南省官渡工业园-昆明国际包装产业基地总体规划环境影响报告书》中限制、禁止入驻的产业。

3、与《空港经济区总体规划修编（2009-2035）环境影响评价报告书》规划环评审查意见相符性分析

根据《空港经济区总体规划修编（2009-2035 年）环境影响评价报告书》及审查意见（昆环保函【2010】62 号, 见附件), 本项目与《空港经济区总体规划修编（2009-2035）环境影响评价报告书》审查意见相符性分析详见表 1-4。

表 1-4 与《空港经济区总体规划修编（2009-2035）》审查意见相符性分析

分析因素	审查意见	本项目情况	符合性分析
1、环境空气影响减缓对策和措施	调整能源结构, 推广使用煤气、石油气、电等清洁能源。	本项目使用电作为能源。	符合
	禁止发展以废气排放为特征的产业, 所有现有、在建及拟建项目应完善污染防治措施, 确保污染物长期稳定达标排放。	项目产生的废气主要为粉尘颗粒物, 粉尘经布袋除尘器处理后分别通过 2 根 15m 高排气筒 (DA001-DA002) 排放。污染物量以及浓度较小, 均可以达到国家排放标准的要求, 经影响预测, 对当地环境的影响很小, 不会改变当地大气环境二类区的质量功能。	符合
2、地表水影响减缓对策和措施	鼓励发展节水型、无污染的工业, 禁止开采地下水资源	项目不涉及地下水开采。	符合
	完善污水处理设施建设, 并	项目拟新建一个 4m ³ 的化粪池	符合

	施	配备再生水回用管网和加压泵站，污水处理厂出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准后，进入再生水厂经处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》标准后回用。中水回用率达 80%以上	池处理废水，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（表 1）A 等级标准后进入市政污水管网最终进入空港经济区南污水处理厂。	
		新建、改建、扩建项目应采用先进的生产工艺和污染防治技术。	本项目产生的各类废水均依托有效的环保治理措施，无废水直接外排至地表水体。	符合
	3、声环境影响减缓对策和措施	功能布局应满足噪声达标距离要求，片区内各组团之间除保持距离外，交通设施与居住、商业、医疗、学校等用地之间采用种植绿化带减缓噪声影响。对二类居住用地及教育科研设计用地建筑采取相应的隔音措施，进一步降低噪声对居民的影响	本项目优先采用低噪声设备，此外也采取了减震、隔声、消声等降噪设备。从预测结果可知，项目各厂界昼间及夜间噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求排放。对周边环境敏感目标的影响较小。	符合
	4、固体废物影响减缓对策和措施	建立园区内废物收集系统，建设或联合建设废物集中处置设施，入区企业必须具有完整的固废无害化处置措施	本项目产生的一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求处置。	符合
		生活垃圾采用焚烧方式进行处置，应采取严格的污染防治措施控制其二期污染；危险废物贮存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023 环保要求。	项目生活垃圾统一收集委托环卫部门清运处置，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），收集暂存于危废暂存间，委托有资质的单位清运处置。	符合
		推行清洁生产，发展循环经济，合理开发和充分利用再生资源，开展工业废物跨行业、跨部门的综合利用，提高工业固体废弃物综合利用率 80%以上	本项目产生的一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求处置。	符合
	5、生态环境保护措施与生态建设	入园项目严禁占用道路两侧规划的绿化，应采取切实可行的水土保持措施，防治水土流失。	本项目租用已建厂房进行建设，不存在占用道路两侧规划的绿化情况，不涉及水土流失。	符合
	6、环境管理对策和措施	落实《环境影响评价法》，重点开展工业区的各行业的环境影响评价。	本项目正在开展环境影响评价工作。	符合
		严格执行国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定，严禁不符	本项目不属于国家限制类、淘汰类及鼓励类项目，属于允许类项目。	符合

	合产业政策的企业和淘汰工艺、产业入驻园区。		
	严格执行达标排放和总量控制制度	本项目产生的各种污染物均可以达标排放，符合总量控制的要求。	符合

综上，项目符合《空港经济区总体规划修编环境影响报告书（报批稿）》审查意见中的相关要求，不属于《空港经济区总体规划修编环境影响报告书（报批稿）》审查意见中限制、禁止建设的产业。

4、与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》相符性分析

2009年，空港经济区管理委员会委托东南大学城市规划设计研究院进行空港经济区总体规划的修编，并编制完成了《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》。2011年《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》通过昆明市人民政府审批。2014年11月22日，云南省昆明空港经济区正式挂牌。

《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》具体内容如下：

规划范围：由规划区和规划控制范围组成。规划区南抵大板桥行政界，西至西面面山山脚，北以昆曲高速公路为界，东面到达秧草凹、螺蛳湾一线，总面积154.23km²（不包含机场22.97km²的用地范围，并已扣除嵩明职教园区的用地）。

规划期限：2009-2035年，其中：近期2009年-2015年；中期2015-2020年；远期2020年-2035年。

空港经济区（空港分区）的功能定位：依托国家大型门户枢纽机场，以发展临空经济为核心，建成中国面向东南亚、南亚，连通欧亚大陆的国际航空客流、物流中心，云南省主要的临空型产业聚集区，构筑国际化、生态化、现代化的新昆明航空城。

空港经济区按照组团发展，生态交融，依托交通，南北延续的模式，形成“两区一带”的带状组团型空间布局结构。

临空产业带：主要位于320国道以东区域，包括螺蛳湾、秧草凹、国际包装印刷城（西冲）等组团，依托新320国道（城市快速道路），以航空物流、航机维修与制造、高新轻制造、加工包装等园区开发为主，整合司法用地，并适当配套居住与公共服务设施；形成空港分区主要的产

	业聚集带，向南联动经开区，向北联动杨林工业园。 国门空港区：主要位于机场高速与320国道之间区域，包括大板桥—李其组团及宝象组团；以科技研发、商务会展、商业金融、信息服务、居住等开发为主，未来形成辐射区域的经济服务型枢纽和国门形象展示区。 生态休闲区：主要位于机场以北区域，包括小高坡及小哨组团；在生态保护的基础上，以商务度假、休闲体育为主的生态康体休闲业、创意研发、航空教育培训、现代农业等为主，构筑昆明特色的绿色产业基地与城市生态休闲基地：该片区开发要以低强度、生态化建设为主，形成整个空港分区的“绿色生态组团”。 产业发展原则：入驻产业必须为临空型相关产业，原则上禁止与临空型无关的产业进入，鼓励临空型、高轻新型产业入驻，限制过多的房地产业和劳动密集型产业，禁止高耗能、高耗水、高污染和淘汰类产业进入。本项目属于建筑材料制造，不属于高耗能、高耗水、高污染和淘汰产业，不属于《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》淘汰、禁止的产业。 产业结构：形成“一个核心、八大板块”的产业结构。 一个核心：指以发展临空型产业为核心； 八大板块：指以航空物流业、航机维修业及制造业、临空加工产业、高新轻制造业、生物科技及现代农业、创意及教育培训、生态型旅游休闲业、商贸会展及综合服务业八大重点产业。各个产业板块包含的具体产业类型见图1-1。
--	--



图1-1 各个产业板块包含的具体产业类型

项目所在地位于云南省昆明市空港经济区大板桥街道办事处西冲社区昆明国际包装产业基地，根据项目与空港经济区土地利用规划关系图（详见附图）可知，项目所在地属于空港经济区的工业用地。企业主要从事腻子粉、瓷砖胶等生产，属于其他建筑材料制造，不属于高耗能、高耗水、高污染和淘汰产业，不属于《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》限制、淘汰、禁止的产业。

综上分析，项目与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》产业发展原则相符。

5、与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》相符性分析

根据云南省建筑材料科学研究设计院编制的《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》，规划环评提出入园项目应符合国家及云南省相关产业、符合空港经济区总体规划修编、符合空港经济区产业结构等，规划环评对于拟入驻或现有项目，必须满足以下环境保护要求：

a.项目必须实现达标排放，同时满足规划区总量控制要求，如本报告提出的SO₂允许排放要求。

b.入驻项目应采取满足达标排放要求、运行稳定、技术先进、经济效

	益好的污染治理设施、措施。 c.对排放相同特征污染物的企业，应鼓励企业之间建设联合污染治理措施，以降低污染治理成本。 d.入驻企业产生的各种工业固体废弃物，应满足“减量化、资源化、无害化”要求，实现废物的零排放。 e.限制发展高耗水、高排水产业。 f.应鼓励各入驻企业积极参与和本企业有关的环保技术的研发，并尽快形成生产力。 g.入驻企业必须实现生产废水零排放。 h.入驻企业清洁生产水平应达到国内先进水平以上。 i.满足规划区功能定位及产业结构的企业，只有满足上述要求后方可进驻。 根据分析，本项目为腻子粉、瓷砖胶等建筑装饰材料生产项目，符合国家产业政策，项目已取得投资备案证，项目与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》产业发展原则相符，不属于《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》限制、禁止的产业。 项目运营期废气、噪声均能做到达标排放；生产过程不使用水，检测废水成分简单，经沉淀池沉淀后排入化粪池排入空港经济区南污水处理厂；生活污水进入化粪池，处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）（表1）A等级标准后，经园区市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理，固体废物满足“减量化、资源化、无害化”要求。项目不属于高耗水、高排水产业。项目污染物可实现达标排放，同时满足规划区总量控制要求。 综上所述，因此本项目符合《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》环境保护要求，不属于《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》中限制、禁止的产业。 6、与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》审查意见相符性分析
--	---

云南省建筑材料科学研究设计院编制的《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》于2017年11月28日取得云南滇中新区环境保护局关于《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035年）环境影响跟踪评价报告书》审查意见的函（滇中环函【2017】5号），项目与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035年）环境影响跟踪评价报告书》审查意见相符性分析见表1-5。

表1-5 与《昆明市中心城区空港分区规划（2009—2035年）环境影响跟踪评价报告书》审查意见相符性分析

审查意见	本项目情况	符合性
在规划实施过程中，应严格遵守法律法规底线和生态保护红线，全面落实规划实施可能涉及的敏感区保护要求，充分与《云南省工业园区产业布局规划（2016-2025）》、昆明市十三五工业产业布局规划（2016-2020）、土地利用规划等相关规划衔接确保与相关规划协调一致，结合区域制约因素和环境问题进一步调整优化各片区功能定位、产业布局、产业结构和发展规模，统筹考虑区域环境风险防控，严格执行环境准入，实现社会经济环境可持续发展。	本项目为建筑装饰材料生产项目，位于云南省昆明市空港经济区大板桥街道办事处西冲社区昆明国际包装产业基地，项目为工业用地，不涉及生态保护红线，项目与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》产业发展原则相符，不属于环境准入负面清单中的产业类型。	符合
空港经济区内现存不符合产业定位的项目严禁新增产能，在条件成熟的情况下，应通过“关”“停”“转”“迁”等措施，逐步向规划产业方向过渡。	本项目符合国家产业政策，项目与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）》产业发展原则相符。	符合
规划实施过程中应严格执行《云南省牛栏江保护条例》和《云南省滇池保护条例》的规定，重点做好水环境保护工作。环境风险大和涉及重金属、持久性有机污染物排放的产业应严格限制入驻。	项目严格执行《云南省牛栏江保护条例》的规定。项目无生产废水，检测废水成分简单，经沉淀池沉淀后排入化粪池排入空港经济区南污水处理厂处理，生活污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）A等级标准后，经园区市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理，项目环境风险较小，不涉及重金属、持久性有机污染物的排放。	符合
对机场噪声影响范围内现存的居住、学校、医院等敏感建筑物做好降噪工作。	不涉及。	符合
加强固废管理，确保入驻企业的固废得到妥善处置。提高固体废物综合利用，实现工业固体废物资源化和减量化。按照分散和集中相结合的原则，确保入驻	项目产生的固体废物均得到妥善处置。固体废物分类收集，综合利用，实现了固体废物资源化、减量化和无	符合

	企业的固体废物处置无害化要求。	害化的要求。	
	加强规划区内环境管理，及时开展环境影响跟踪评价。	不涉及。	符合
	综上，项目与《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》及审查意见相符，不属于《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》及审查意见中禁止建设的产业。		
其他符合性分析	一、产业政策符合性分析 本项目主要从事腻子粉、瓷砖胶等建筑装饰材料生产，根据国民经济行业分类，本项目属于“C3039 其他建筑材料制造”。对照国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，符合国家相关产业政策。项目已取得投资备案证。 综上所述，项目符合国家产业政策和地方产业政策要求。 二、项目与“三线一单”的相符性分析 （1）生态保护红线 本项目位于云南省昆明市空港经济区大板桥街道办事处西冲社区昆明国际包装产业基地文博路 968 号，项目用地性质属工业用地。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），全省生态保护红线面积 11.84 万 km²，占国土面积的 30.9%。对照《云南省生态保护红线分布图》可知，项目建设地块不涉及生态红线范围，符合生态保护红线要求。 （2）环境质量底线 项目在落实本环评提出的各项污染防治措施的情况下，投产后对周围水环境的影响不大，环境空气质量、环境噪声质量仍能符合环境功能区划要求，固废能得到有效处置，不改变周围环境质量现状，符合环境质量底线要求。 （3）资源利用上线 本项目所需资源主要为土地资源、水资源等，根据本项目土地使用证，项目用地类型为工业用地，租用已建厂房建设，不涉及新增用地；		

项目用水由市政供给，用水量较小，不会给资源利用带来明显的压力。		
(4) 环境准入负面清单		
本项目为建筑装饰材料生产项目，根据《昆明市中心城区空港分区规划（2009-2035）环境影响跟踪评价报告书》、审查意见的函（滇中环函〔2017〕5号），项目不属于园区产业定位中淘汰、禁止的产业。 综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。		
三、与《昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》相符性分析		
根据2021年11月23日昆明市人民政府发布的《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）的要求，项目与区域“三线一单”符合性分析详见下表。		
表 1-6 本项目与昆明市环境管控单元生态环境准入清单《总体要求》相符性分析		
文件内容	相符性分析	符合性
1、生态保护红线		
严格执行云南省人民政府发布的《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，占全市国土面积的 22.19%。生态保护红线区按照国家 and 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成果，遵循生态优先原则，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	本项目位于云南省昆明市空港经济区大板桥街道办事处西冲社区昆明国际包装产业基地文博路 968 号，项目用地性质为工业用地，项目评价范围内无名胜古迹、风景区、自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不取用地下水，项目不涉及基本农田，不在禁止开发区域，项目区不涉及生态保护红线，即不在生态保护红线范围之内，因此项目建设符合生态保护红线要求。	符合

	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。		
	2、环境质量底线		
	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（SO₂）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（PM₁₀、PM_{2.5}）稳定达到《环境空气质量标准》二级标准以上。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。土壤环境风险防范体系进一步完善	根据调查，项目选址区域空气环境可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于空气达标区，且本项目的建设不会改变区域环境空气质量功能要求。 本项目为建筑装饰材料生产项目，项目产生的废气主要为粉尘颗粒物，经布袋除尘器处理后分别通过 2 根 15m 高排气筒（DA001-DA002）排放，符合大气环境质量底线要求；项目无生产用水，检测废水成分简单，经沉淀池沉淀后排入化粪池排入空港经济区南污水处理厂。生活污水经化粪池处理后，经园区市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理，符合地表水环境质量底线要求；项目区地面均做硬化处理，项目不存在土壤环境污染途径，符合土壤环境质量底线要求。	符合
	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；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。	本项目建设用地在云南省昆明市空港经济区大板桥街道办事处西冲社区昆明国际包装产业基地文博路 968 号，占地 3200m³，本项目所用的能源主要为电，项目水资源由自来水管网提供，不会对当地资源利用上线造成较大影响。	符合
	4、生态环境准入负面清单 与空港经济区重点管控单元符合性分析一览表		
空间布局约束	1.重点发展航空服务业、航空运输物流业、花卉与高附加值的现代都市型农业、体育文化休闲业、总部经济、保税加工业以及临空型高科技。 2.入驻产业必须为临空型相关产业，原则上禁止与临空型无关的产业进入。	项目为建筑装饰材料生产项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类，项目拟入驻昆明国际包装产业基地，已在云南省昆明空港经济区经济贸易发展局完成投资备案。	符合
污染物排放	1.园区规划内新建的产业工业废水禁止外排。 2.区域环境质量不能稳定达标前，新改扩建项目排放区域环境超标污染因子须实行区域超量削减，	项目位于云南省昆明市空港经济区大板桥街道办事处西冲社区昆明国际包装产业基地文博路 968 号。项目无生产用水，检测废水成分简单，经沉淀池	符合

管控	其中有色金属冶炼生产废水要封闭循环不外排。 3.加大园区截污率,为产业布局腾出环境容量。 4.制定区域环境综合整治计划,加快推进园区工业固废和污水集中处理处置设施建设,确保工业固废得到合理利用、妥善处置。 5.开展河流沿岸涉重片区及涉重点企业雨污分流,初期雨水处理等综合治理,建设工业废水集中处理厂及废水应急处理设施,净化处理片区汇水。 6.对现有电解铝企业逐步进行环保升级改造,禁止新建扩建电解铝企业。	沉淀后排入化粪池排入空港经济区南污水处理厂;生活污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)A等级标准后,经园区市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。 项目产生的废气、噪声在采取治理措施后,能够达到相应的排放标准,项目产生的固体废物均得到妥善处置。园区已采取雨污分流,雨水经项目内雨水收集管网收集后排入园区雨水管网。因此,项目符合污染物排放管控要求。	
环境风险防控	工业发展中使用酸碱等危险化学品的贮存应严格按照相关规范,尽量远离河道,限制生物制药等涉及危险化学品的产业发展,削弱其环境风险影响。	本项目为建筑装饰材料生产,不使用酸碱等危险化学品。危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求规范建设,地面采取防渗措施,防渗系数$\leq 10^{-10}$cm/s。因此,项目的建设符合环境风险防控要求。	符合
资源利用效率	1.二期调水工程完成后,近期需将26.05%的调水水量分配给空港经济区,远期需将38.35%调水水量分配给空港经济区。实施水源替换,空港经济区禁止开采地下水。 2.入驻企业不得开采地下水作为生产用水。	项目用水由园区给水管网接入,不开采地下水。因此,项目的建设符合资源开发效率要求。	符合

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)的相关要求。

四、与《云南省大气污染防治条例》的符合性分析

第十九条县级以上人民政府应当采取措施优化能源结构,推广利用清洁能源。推进生产和生活领域的以气代煤、以电代煤、以电代柴。加快天然气基础设施建设,增加天然气使用量,实现煤炭减量替代。

支持现有各类工业园区与工业集中区有供热需求的实施热电联产或者集中供热改造,具备条件的工业园区实现集中供热。

各级人民政府应当加强民用散煤管理,增加优质煤炭和洁净型煤供应,推广节能环保型炉具。

	第二十条城市人民政府可以划定并公布高污染燃料禁燃区，并根据大气环境质量改善要求，逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。 第二十一条钢铁、有色金属、建材、石油、炼焦、化工、铁合金、火电等工业企业以及燃煤锅炉使用单位应当按照规定配套建设、使用和维护除尘、脱硫、脱硝等装置。 第二十二条产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。 本项目位于云南省昆明市空港经济区大板桥街道办事处西冲社区昆明国际包装产业基地文博路 968 号，为建筑装饰材料生产项目，不属于高能耗产业，项目主要使用电作为能源。项目产生的废气主要为粉尘颗粒物，粉尘经布袋除尘器处理后分别通过 2 根 15m 高排气筒（DA001-DA002）排放。本项目符合《云南省大气污染防治条例》。 五、与《昆明市大气污染防治条例》的符合性分析 根据《昆明市大气污染防治条例》（2020 年 10 月 30 日昆明市第十四届人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过，2020 年 11 月 25 日云南省第十三届人民代表大会常务委员会第二十一次会议批准），项目涉及的《昆明市大气污染防治条例》主要有以下几条： 第二十五条城市人民政府应当按照有关规定划定并公布高污染燃料禁燃区，并根据大气环境质量改善要求，逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在规定的期限内改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。 第二十六条下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无
--	--

法密闭的，应当采取高效处理措施减少废气排放：

（一）石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业；

（二）制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料加工等行业；

（三）汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业；

（四）塑料软包装印刷、印铁制罐等行业；

（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

第三十五条本市城市规划区内的施工单位应当遵守下列施工工地污染防治要求：

（一）施工工地出入口明显位置公示施工现场负责人、扬尘防治监管责任人、扬尘污染控制措施、举报电话等信息，接受社会监督；

（二）在施工现场周边、施工作业区域，按照相关行业标准设置连续硬质围挡、采用喷淋、洒水等措施，工地内主要道路进行硬化处理；

（三）对施工现场可能产生扬尘的物料堆放场所采用密闭式防尘网遮盖等措施，对其他非作业面的裸露场地应当进行覆盖，对土石方、建筑垃圾及时清运并进行资源化处理；建筑垃圾采取封闭方式清运，严禁高处抛洒；

（四）道路挖掘施工应当采取洒水等有效措施防治扬尘污染；道路挖掘施工完成后应当及时恢复路面；

（五）建筑物拆除、土石方作业等易产生扬尘的施工作业应当采取湿法作业；

（六）施工车辆应当采取除泥、冲洗等除尘措施后方可驶出工地。

表 1-7 与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析

相关要求	本项目情况	符合性
在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在规定的期限内改用天然气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目使用电能，属于清洁能源，项目不涉及高污染燃料。	符合
产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取有效处理措施减少废气排放。	项目为建筑装饰材料生产项目，产生的废气主要为粉尘，经布袋除尘器处理后分别通过 2 根 15m 高排气筒（DA001-DA002）排放。	符合

本市城市规划区内的施工单位应当遵守施工工地污染防治要求。	项目施工期严格落实施工工地污染防治要求。	符合
综上所述，项目的建设符合《昆明市大气污染防治条例》。 六、选址合理性分析 本项目位于云南省昆明市空港经济区大板桥街道办事处西冲社区昆明国际包装产业基地文博路968号，用地性质为工业用地，利用现有交通设施，运输便利。根据现场勘查，项目周边主要分布生产性企业，通过采取污染防治措施治理后，项目产生的废气、噪声均能做到达标排放，固体废物合理处置。项目附近200m范围内无特殊文物保护单位和水源保护区，周围不涉及自然保护区、风景名胜区、生态保护区、水源保护区等敏感区，没有国家规定保护的珍稀动植物，本项目选址不涉及生态红线，项目的建设不会改变周边环境质量。 综上，项目建设场地条件、交通运输、环境保护和水、电、通信等条件好，无重大的环境制约因素，项目选址合理。 七、平面布置合理性分析 本项目位于云南省昆明市空港经济区大板桥街道办事处西冲社区昆明国际包装产业基地文博路968号，租用已建厂房进行项目建设，厂房共设置3个出入口，方便物料运进和产品运出；本项目厂房呈长方形，设三个进出口，方便原料、成品搬运。厂房西侧依次为原料堆放区，包装区，搅拌区，筒仓存放区。筒仓存放区用于存放重钙粉、细砂等大部分原辅料，原料堆放区用于堆放纤维素等少部分原辅料，搅拌区安装3台双轴无重力混合主机用于混合原辅料，包装区安装包装机与机器人码垛机用于打包成品。厂房东侧为成品堆放区，成品堆放区用于堆放包装好的成品。项目平面布置便于取料、运输存放成品。办公室、实验室位于生产厂房东南面。 项目构筑物的布置紧凑合理，人货流通畅顺捷，减少交叉。可满足生产系统的加工和储、装、运等主要生产环节的要求。总体布置分区明确，布置合理。 综上所述，从环保角度考虑，项目布局合理。 八、与周边环境的相容性分析 本项目位于云南省昆明市空港经济区大板桥街道办事处西冲社区昆		

明国际包装产业基地文博路 968 号，本项目租用一栋已建标准厂房。项目周围主要为工业企业和园区道路，项目北面 90m 为云南固盾防护设备有限公司，北面 35m 为昆明新昆电缆厂；东面 74m 为云南万通汽修学校，南面 26m 为震安科技股份有限公司生产基地，项目西北面紧邻为云南一通太阳能科技有限公司，西面厂房为空厂房。

项目区域主导风向为西南风，项目周边主要为加工型企业，项目产生的颗粒物经布袋除尘器处理后由排气筒（DA001-DA002）有组织排放。

表 1-8 本项目周边企业污染源调查一览表

序号	名称	方位	厂界距离 m
1	云南一通太阳能科技有限公司	西北	紧邻
2	征图智能科技有限公司	西北	180
3	中钢集团郑州金属制品研究院有限公司云南分公司	西北	260
4	云南路建工程检测咨询有限公司	北	190
5	云南固盾防护设备有限公司	北	90
6	云南长宜食品有限公司	西北	240
7	昆明新昆电缆厂	东北	43
8	云南万通汽修学校	东	70
9	昆明仙织塑业有限公司	东	185
10	三一重工	东北	352
11	云南君和业务包装有限公司	东	300
12	广东佛山唯享门窗有限公司	东	190
13	生辐包装有限公司	东南	140
14	震安科技股份有限公司生产基地	南	32
15	云南协和包装印务公司	南	133

从对项目周边企业情况调查可知，周围的企业对本项目无制约性因素，本项目的的主要污染物是废气、固废及噪声，经过相应的措施处理后，可以做到达标排放，项目周边多为生产加工型企业，对周围企业影响不大。因此，项目与周边环境是相容的。

项目运营期有“三废”产生，其排放量都不大，且针对每种污染都有相应的治理方案，使其能做到达标外排，对环境的负面影响是微弱的。

九、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）》分析

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）》对比分析情况见下表 1-9。

表 1-9 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）》相符性分析

《指南》要求	本项目	相符性
一、各类功能区		
(一) 禁止一切不符合主体功能定位的投资建设项目，严禁任意改变用途，因国家重大战略资源勘察需要，在不影响主体功能定位的前提下，经依法批准后予以安排勘察项目。	项目位于大板桥工业园区，项目符合园区功能定位，不改变用途	相符
(二) 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。	项目位于大板桥工业园区，不在长江岸线保护区及保留区内，也不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区及保留区内	相符
(三) 禁止在生态保护红线范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。	项目所在区域为规划的集中工业园区，不在云南省生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。	相符
(四) 禁止在永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，需依法依规办理农用地转用和土地征收，并按照“数量不减、质量下降、布局稳定”的要求进行补划和法定程序修改相应的土地利用总体规划。	根据空港区土地利用规划图，项目用地性质为工业用地，不涉及占用基本农田。	相符
(五) 禁止擅自占用和调整已经划定的永久基本农田特别是城市周边永久基本农田，不得多预留永久基本农田为建设占用留有空间，严禁通过擅自调整县乡土地利用总体规划规避占用永久基本农田的审批，严禁未经审批违法违规占用。禁止在永久基本农田范围内建窑、建房、建坟、挖沙、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏永久基本农田的活动；禁止任何单位和个人破坏永久基本农田耕作层；禁止任何单位和个人闲置、荒芜永久基本农田。禁止以设施农用地为名违规占用永	项目所在区域已规划为工业园区，占地为建设用地，不在禁止范围内	相符

	久基本农田建设休闲旅游、仓储厂房等设施，坚决防止永久基本农田“非农化”。		
	(六) 禁止在金沙江、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。	本项目不涉及	相符
	二、各类保护区		
	(七) 禁止在自然保护区核心区、缓冲区建设任何生产设施。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和污染物排放超过国家和地方规定的污染物排放标准的其他项目。禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动，法律、行政法规另有规定的除外。	项目不在自然保护区	相符
	(八) 禁止风景名胜区规划未经批准前或者违反经批准的风景区规划进行各类建设活动。禁止在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内投资建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物。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；禁止修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施。	项目不在风景名胜区	相符
	(九) 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、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。	项目不在饮用水源保护区	相符
	(十) 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围湖造地或围垦河道等工程。禁止在国家湿地公园范围内从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；禁止截断湿地水源、挖沙、采矿、引入外来物种；禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；禁止其他破坏湿地及其他生态功能的活动。	本项目不涉及	相符
	三、工业布局		
	(十一) 禁止在金沙江、长江一级支流岸线边界 1 公里范围内新建、扩建化工	本项目不在金沙江、长江一级支流岸线边界 1 公里范围内。	相符

园区和化工项目。新建化工园区充分立足于周边城镇未来扩张发展的安全距离，立足于生态工业园区建设方向，推广绿色化学和绿色化工发展模式。化工园区建设及园区产业发展规划由省级业务主管部门牵头组织专家论证后审定。		
（十二）禁止新建不符合非煤矿山转型升级有关标准的非煤矿山。禁止在金沙江岸线 3 公里、长江一级支流岸线 1 公里范围新建、改建、扩建尾矿库。	本项目不涉及	相符
（十三）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。禁止新增钢铁、水泥、平板玻璃等行业建设产能，确有必要建设的，应规定实施产能等量或减量置换。	项目位于大板桥工业园区，为建筑装饰材料生产项目，不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	相符
（十四）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。	本项目不涉及	相符
（十五）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，依法依规淘汰不符合要求的电石炉及开放式电石炉、无化产回收的单一炼焦生产设施，依法依规淘汰不符合要求的硫铁矿制酸、硫磺制酸、黄磷生产、有钙焙烧铬化物生产装置和有机—无机复混肥料、过磷酸钙和钙镁磷肥生产线。	项目采用工艺不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，也不属于依法依规淘汰不符合生态要求的生产设施及生产线	相符
（十六）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，严格控制尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。	本项目不涉及	相符
（十）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，加强搬迁入园、关闭退出企业腾退土地污染风险管控和治理修复，确保腾退土地符合规划用地土壤环境质量标准。	本项目不涉及	相符
十、《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）的通知的符合性分析 项目与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）的通知对比分析情况见下表 1-10。 表 1-10 与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）的通知相符性分析		
《指南》要求	本项目	相符性

	（一）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。	项目位于大板桥工业园区，不属于码头或过长江通道项目。	相符
	（二）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。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目位于大板桥工业园区，项目选址区域不涉及自然保护区、风景名胜区等，不涉及条款禁止行为。	相符
	（三）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。	项目位于大板桥工业园区，项目选址区域不涉及饮用水水源一、二级保护区，不涉及条款禁止行为。	相符
	（四）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，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目不属于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，项目符合主体功能定位的投资建设项目。	相符
	（五）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。	项目在工业园区内，不属于违法利用、占用长江流域河湖岸线和投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	相符
	（六）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。	项目废水不外排。	相符
	（七）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。	项目不涉及捕捞。	相符
	（八）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。	项目位于大板桥工业园区，位于合规园区内，项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库的项目。	相符
	（九）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。	项目位于合规园区内。	相符

	(十) 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。	项目不属于新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于禁止新建、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，不属于禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	相符
十一、与《云南省滇池保护条例》（2024年1月1日起施行）符合性分析 《云南省滇池保护条例》（以下简称“条例”）是为了加强滇池保护，防治水污染，保护和改善流域生态环境，保障生态安全，促进生态文明建设和经济社会高质量发展，牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，实现人与自然和谐共生，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国长江保护法》《中华人民共和国湿地保护法》等法律、行政法规，结合实际而制定的，在滇池保护范围内活动的单位和个体均必须遵守。 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。 本项目处于滇池流域范围内，所在地属于绿色发展区。根据《云南省滇池保护条例》对绿色发展区提出的主要要求及本项目相符性分析见表 1-10 所示。			
表 1-11 与《云南省滇池保护条例》相符性分析			
《云南省滇池保护条例》绿色发展区要求		本项目	
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		项目为建筑装饰材料生产项目，不属于条例中不符合国家产业政策的项目，也不属于其他严重污染环境的生产项目。	

	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。	
	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。	项目无生产用水，检测废水成分简单，经沉淀池沉淀后排入化粪池排入空港经济区南污水处理厂，生活污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）A等级标准后，经园区市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。废水不直接排入地表水体。固废均采用有效方法进行合理处置。项目无条例及法律法规禁止的行为。
	第三十三条 滇池流域内的建设项目，由发展改革、工业和信息化、自然资源、生态环境、住房城乡建设、交通运输、农业农村、水行政、林草、城市管理、滇池管理等有关主管部门按照所实施的行政许可事项履行相应监管职责。	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于允许类。项目拟入驻昆明国际包装产业基地，已在云南省昆明空港经济区经济贸易发展局完成投资备案。

	综上所述，本项目不属于《云南省滇池保护条例》限制、禁止的产业，本项目与《云南省滇池保护条例》相符。 十二、与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析 2020 年 12 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过《中华人民共和国长江保护法》。 本项目主要从事建筑材料制造，不属于《中华人民共和国长江保护法》中禁止建设的行业，不违反生态环境准入清单的规定进行生产建设活动，符合国家产业政策。项目选址不涉及自然保护区、饮用水源保护区、水产种质资源保护区、生态红线、基本农田等环境敏感区域，满足《中华人民共和国长江保护法》中的要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目建设背景 昆明粤多邦建筑装饰材料有限公司拟投资 100 万元，建设“建筑装饰材料生产建设项目”。2023 年 11 月 23 日获得了云南省昆明空港经济区经济贸易发展局颁发的《云南省固定资产投资项目备案证》。 根据投资项目备案证，本项目拟生产“建筑内墙腻子粉 20000t/a，建筑外墙腻子粉 20000t/a，瓷砖胶 40000t/a，背涂胶 200t/a，填缝剂 200t/a，美缝剂 200t/a，墙地固 200t/a 等建筑装饰材料”。建设单位开展市场调研后，按照市场需求，昆明粤多邦建筑装饰材料有限公司暂不建设背涂胶、美缝剂、墙地固生产线，昆明粤多邦建筑装饰材料有限公司拟在昆明国际包装产业基地文博路 968 号的厂区内建设 1 条内墙腻子粉、1 条外墙腻子粉、1 条瓷砖胶生产线，填缝剂由腻子粉生产线生产。本次环评评价内容仅为内墙腻子粉、外墙腻子粉、瓷砖胶、填缝剂的相关建设内容，背涂胶、美缝剂、墙地固等产品方案不在的相关建设内容不在本次环评评价范围内，若后期建设单位拟生产背涂胶、美缝剂、墙地固等产品，则另行办理相关环保手续（承诺书见附件）。 按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，建设项目需履行环境影响评价手续；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目行业类别为其他建筑材料制造 C3039，生产过程只涉及常温常压下的物理混合，不涉及化学变化；依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的有关规定，本项目属于名录中“二十七、非金属矿物制品业——56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303”类的其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）；为此，云南勤策环境检测技术有限公司承担该项目的环境影响报告表编制工作（委托书见附件）。我单位接受委托后，根据国家建设项目环境管理的有关规定，对项目建设地周围环境状况进行了实地调查，收集及核实了当地有关环境资料，按照环境影响评价有关技术规范编制完成了《建筑装饰材料生产建设项目环境影响报告表》，供建设单位上报审批。 二、项目基本概况 项目名称：建筑装饰材料生产建设项目 建设单位：昆明粤多邦建筑装饰材料有限公司 建设性质：新建
------	---

建设地点：云南省昆明市空港经济区大板桥街道办事处西冲社区昆明国际包装产业基地文博路 968 号

生产规模：本项目总投资 100 万元，租用云南省昆明市空港经济区大板桥街道办事处西冲社区昆明国际包装产业基地文博路 968 号的标准车间厂房，场地已全部硬化，建设“建筑装饰材料生产建设项目”，占地面积 3200m²，建筑面积 2785m²，新建 3 条自动配料系统（2 条为腻子粉生产线，1 条为瓷砖胶生产线，填缝剂由腻子粉生产线生产）、7 个筒仓等，预计年生产建筑内墙腻子粉（SZY）2 万吨、建筑外墙腻子（WNZP）2 万吨、瓷砖胶（C1）4 万吨、填缝剂（CG1）200 吨，项目工程组成情况见下表。

表 2-1 项目工程组成情况一览表

类别	建设内容		基本情况	备注
主体工程	生产厂房		依托租赁的厂房，为 1 层钢架封闭结构，建筑面积约为 2600m ² ，高度约 11m（原料筒仓存放区为 16m），主要包括仓库、生产区	依托租用厂房
	其中	成品堆放区	面积约 800m ² ，高度约 11m，位于生产厂房东侧，用于暂存成品（大部分原料位于生产区筒仓）	
		原料堆放区	面积约 300m ² ，高度约 11m，位于生产厂房西北侧，用于暂存部分原辅料（大部分原料位于生产区筒仓）	
		原料筒仓存放区	面积约 300m ² ，高度为 16m，位于生产厂房南部； 安装 7 个原料筒仓，便于投料；筒仓高约 15m，容积为 60m ³ 。 设置 3 套自动配料系统，用于按比例配料	
		搅拌区	面积约为 350m ² ，高度约 11m，设置 2 条腻子粉生产线，填缝剂由腻子粉生产线生产，原料来自生产区的 7 个共用筒仓，配比不同；搅拌混合后经密闭输送带输送至成品仓，再进入包装机分装打包。	
			设置 1 条瓷砖胶生产线，原料来自生产区的 7 个共用筒仓，配比不同；搅拌混合后经密闭输送带输送至成品仓，再进入包装机分装打包。	
		包装区	面积约为 350m ² ，设置 10 台包装机，包装腻子粉、瓷砖胶及填缝剂成品，再由机器人码垛机运送至仓库。	
辅助工程	办公室	依托项目区原有单层办公室，面积约 50m ² ，供员工值班及办公使用	依托	

		实验室		拟在原有办公室旁新建单层实验室，面积约 50m ² ，主要是检测拉滑强度，粉料的白度等物理性质，不涉及化学试剂的使用	新建	
		卫生间		新建一卫生间，面积约 5m ²	新建	
	储运工程	仓库		依托租赁的厂房，建筑面积约为 1500m ² ，用于暂存成品及少部分原辅料	依托	
	公用工程	给水		供水取自园区供水管网，可满足生产、生活、消防用水要求	依托	
		排水		项目实行雨污分流制，雨水经雨水管网排入园区雨水管网。项目无生产用水，检测废水成分简单，经沉淀池沉淀后排入化粪池排入空港经济区南污水处理厂，生活污水经化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）（表 1）A 等级标准后，经园区市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理	依托	
		供电		用电取自园区供电管网，可满足生产、生活、消防用电要求	依托	
		供热		办公区使用电能提供热水。	依托	
	环保措施	废气处置措施	原料筒仓粉尘		项目建设 7 个筒仓，原料密闭运输，通过密闭管道与运输原料车辆相连接，通过管道进入原料筒仓。项目每种原料筒仓安装 1 套脉冲式布袋除尘器对料仓粉尘进行处理（7 套，处理效率 99%），处理后粉尘在密闭车间内无组织排放	新建
			投料与搅拌粉尘		投料口处自带集气罩收集，收集的粉尘与搅拌粉尘合并通过主机自带的脉冲布袋除尘器处理，3 套自动配料系统安装 3 套集气罩及 3 套布袋除尘器（收集效率 90%，处理效率 99%），处理后由导管引至一根 15m 高排气筒 DA001（内径 0.3m）排放	新建
			包装粉尘		10 套包装系统产生的粉尘由 3 套脉冲式布袋除尘器处理（每 3 台包装机废气通过密闭管道连接共用一台布袋除尘器，剩余 4 台包装机共用一台布袋除尘器），密闭收集效率为 100%，处理效率为 99%，后由 DA002（内径 0.3m）排气筒排放	新建
		噪声处置措施		项目设备安装减振、隔声设施		新建
		废水处理措施		于实验室建设一个 0.2m ³ 的沉淀池处理检测废水		新建
		固废处置	一般固废暂存间		设置 1 间，位于办公室西南侧，15m ²	新建

	措施	生活垃圾收集桶	设置 1 个大的带盖生活垃圾桶及若干个小生活垃圾桶，均匀分布于项目区	新建
		危废暂存间	设置 1 间面积为 10m ² 危险废物暂存间，位于成品仓库西南面，用于暂存废机油，并委托有资质的单位处置。危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行重点防渗，防渗层与至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s。	新建
	防渗措施		重点防渗区（危废暂存间），做到等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；一般防渗区（化粪池）：做到等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；简单防渗区（不产生污染物的区域），废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准执行，危废暂存间设置防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，危险废物暂存间地面及裙脚进行重点防渗，渗透系数≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s。	新建

三、产品方案

根据投资项目备案证，本项目拟生产“建筑内墙腻子粉 20000t/a，建筑外墙腻子粉 20000t/a，瓷砖胶 40000t/a，背涂胶 200t/a，填缝剂 200t/a，美缝剂 200t/a，墙地固 200t/a 等建筑装饰材料”。建设单位开展市场调研后，按照市场需求，昆明粤多邦建筑装饰材料有限公司暂不建设背涂胶、美缝剂、墙地固生产线，昆明粤多邦建筑装饰材料有限公司拟在昆明国际包装产业基地文博路 968 号的厂区内建设 1 条内墙腻子粉、1 条外墙腻子粉、1 条瓷砖胶生产线，填缝剂由腻子粉生产线生产。本次环评评价内容仅为内墙腻子粉、外墙腻子粉、瓷砖胶、填缝剂的相关建设内容，背涂胶、美缝剂、墙地固等产品方案不在的相关建设内容不在本次环评评价范围内，若后期建设单位拟生产背涂胶、美缝剂、墙地固等产品，则另行办理相关环保手续（承诺书见附件）。

本次环评拟生产产品品种及生产规模见下表，年产量与投资项目备案证一致。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量(t)	执行标准	备注
1	建筑内墙腻子粉 (SZY)	20000	《建筑室内用腻子》 JG/T 298-2010	干粉类固态产品，客户使用时自行添加水
2	建筑外墙腻子粉 (WNZP)	20000	《建筑外墙用腻子》 JG/T 157-2009	

3	瓷砖胶（C1）	40000	《陶瓷砖胶粘剂》 JC/T 547-2017	
4	填缝剂（CG1）	200	《陶瓷墙地砖填缝剂》 JC/T 1004-2006	

本项目建筑内墙腻子粉产品为《建筑室内用腻子》（JG/T 298-2010）中一般型室内用腻子，适用于一般室内装饰工程，表示为 SZ Y。

建筑外墙腻子粉产品为《建筑外墙用腻子》（JG/T 157-2009）中普通型建筑外墙用腻子，适用于普通建筑外墙涂饰工程(不适宜用于外墙外保温涂饰工程)，表示为 WNZ P。

瓷砖胶产品为《陶瓷砖胶粘剂》（JC/T 547-2017）中普通型水泥基胶粘剂（C1），由水硬性胶凝材料、集料、添加剂等组成的粉状混合物，使用时需与水或其他液体混合物拌和。

填缝剂产品属于《陶瓷墙地砖填缝剂》（JC/T 1004-2006）普通型水泥基填缝剂（CG1），由水硬性胶凝材料、矿物集料、有机和无机外加剂等组成的粉状混合物。使用时需与水或液态外加剂混合。

四、主要原辅材料消耗量

1、主要原辅材料消耗量

项目原辅材料消耗情况见下表所示。

表 2-3 主要原辅材料一览表

序号	原辅料名称	单位	年用量	最大存储量	储存包装方式	状态	储存位置	备注
1	重钙粉	吨	50000	80	60m³罐装	固体	筒仓	腻子粉、瓷砖胶、填缝剂原料
2	灰钙粉	吨	6000	50	60m³罐装	固体	筒仓	
3	白水泥	吨	10000	80	60m³罐装	固体	筒仓	
4	灰水泥	吨	10000	80	60m³罐装	固体	筒仓	
5	细砂	吨	1200	80	60m³罐装	固体	筒仓	
6	玉米淀粉	吨	250	30	25kg 袋装	固体	仓库	
7	纤维素	吨	250	0.01	25kg 袋装	固体	仓库	
8	石膏	吨	2557.994	80	60m³罐装	固体	筒仓	
9	电	KW·h	40	/	/	/	/	/

2、主要原辅材料理化性质

（1）重钙粉

重钙粉简称重钙，是用优质石灰石为原料，经石灰磨粉机加工而成的白色

粉体，它的主要成分是 CaCO_3。重钙具有白度高、纯度好、色相柔和及化学成分稳定等特点。重钙通常用作填料，广泛用于人造地砖、橡胶、塑料、造纸、涂料、油漆、油墨、电缆、建筑用品、食品、医药、纺织、饲料、牙膏等日用化工行业，作填充剂起到增加产品的体积，降低生产成本，还可以增加产品的韧性和强度。 （2）白水泥 白水泥全称白色硅酸盐水泥，以适当成分的生料烧至部分熔融，所得以硅酸钙为主要成分，铁质含量少的熟料加入适量的石膏，磨细制成的白色水硬性胶凝材料。白水泥的典型特征是拥有较高的白度，色泽明亮，一般用作各种建筑装饰材料，典型的有粉刷、雕塑、地面、水磨石制品等，白水泥还可用于制作白色和彩色混凝土构件，是生产规模最大的装饰水泥品种。 （3）灰钙粉 灰钙是由以 CaCO_3 为主要成分的天然优质石灰石，经高温煅烧后成为生石灰（CaO）后，再经精选，部分消化，然后再通过高速风选锤式粉碎机粉碎而成的，主要成分是 Ca(OH)_2，其外观洁白细腻。 （4）纤维素 纤维素（cellulose）是由葡萄糖组成的大分子多糖。不溶于水及一般有机溶剂。是植物细胞壁的主要成分。纤维素是自然界中分布最广、含量最多的一种多糖，占植物界碳含量的 50% 以上。适用于干粉瓷砖胶建材，内外墙耐水腻子粉（膏），粘结剂，填缝剂，界面剂，水性涂料，自流平剂等新型建材。 （5）灰水泥 工程建设中大量使用的水泥为普通硅酸盐水泥，颜色黑灰色，称之为水泥，也就是灰水泥。一般这种水泥强度高粘结力强，具体值依标号不同而不同。 （6）石膏 石膏是由二水硫酸钙组成的软硫酸盐矿物，化学式为 $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$。 （7）玉米淀粉 玉米淀粉又称玉蜀黍淀粉。俗名六谷粉。白色微带淡黄色的粉末。将玉米用 0.3% 亚硫酸浸渍后，通过破碎、过筛、沉淀、干燥、磨细等工序而制成。 五、主要生产设备 表 2-4 主要生产设备一览表
--

序号	设备名称	规格/型号	数量(台/套)	备注
干粉生产线				
1	原料斗提机	板链式 NE30、皮带式 48/33 设计提升量: 30m ³ /h	1	/
3	罐体辅件	DN300 手动涡轮卸料蝶阀	1	/
4	输送螺旋	Φ219 管径, 长约 3m	7	/
5	输送螺旋	Φ219 管径, 长约 4m	2	/
6	称重输送螺旋(砂)	Φ219 管径, 长约 3m	1	/
7	配料称重仓	圆形称重仓、容积 4m ³	3	/
8	SD200 气动卸料蝶阀	/	3	/
9	主斗提机	规格型号: 板链式 NE30、 皮带式 48/33 设计提升量: 25—30m ³ /h	3	/
10	双轴无重力混合主机 (直链式)	容积: 4m ³	3	/
11	成品仓	规格型号: 三裤衩 容积约: 4m ³	3	/
12	自动包装系统	YLSSWY-25 叶轮包装机	10	/
13	嵌缝包装机	/	2	/
14	热合机	HR-8	2	/
15	机器人码垛机	YT-JT120	2	/
16	白水泥筒仓	60m ³	1	/
17	灰水泥筒仓	60m ³	1	/
18	重钙粉筒仓	60m ³	2	/
19	灰钙粉筒仓	60m ³	1	/
20	细砂筒仓	60m ³	1	/
21	石膏筒仓	60m ³	1	/
22	空压机	BK-37KW 永磁变频空 压机供气系统	1	/
输送设备				
23	叉车	3t	3	/
环保设备				
24	脉冲布袋除尘器	/	13	/
实验室使用仪器				
25	旋转粘度计	/	1	/
26	初期干燥抗裂仪	/	1	/
27	白度仪	/	1	/

28	拉拔试验机	/	1	/
29	恒温恒湿养护箱	/	1	/
30	马口铁片	/	100	/
31	内框成型框	40×40×1mm	2	/
32	内框成型框	40×40×2mm	2	/
33	抗折抗压设备	/	1	/
34	数显温度计	(-25-100 摄氏度)	1	/
35	数显 PH 计	/	1	/
36	砂纸	320 目、120 目、240 目	各 20	/
37	灰刀/批刀	/	2	/
38	筛网	/	1	/

六、水量平衡分析

(1) 用排水情况

项目建成投产时，劳动定员为 12 人，本项目 12 人均不在厂区食宿。

①办公生活用水

参照《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019），城镇居民生活用水定额为 100L/（人 d），项目员工共计 12 人，则用水量为 1.2m³/d，全年工作时间为 312 天，则年用水量为 374.4m³/a，产污系数按 80%计，则办公生活废水产生量为 0.96m³/d，299.52m³/a。

②检验用水

项目设有检验室，对成品进行抽样检测，主要针对物理性能进行测定，不涉及化学检验试剂的使用。项目实验室检验过程中会使用少量水，根据建设单位提供资料，检验用水量为 1kg/d，因此，检验用水量为 0.312m³/a。检验用水均进入检测样品，检验废水成分较简单，经沉淀池沉淀后排入化粪池排入空港经济区南污水处理厂。

(2) 水量平衡

项目主要用水为办公生活用水，检验用水。项目总用水量为 374.712m³/a，其中废水产生量为 0.961m³/d，299.832m³/a。项目运营期无生产用水，检验废水成分较简单，经过沉淀池沉淀后直接排入化粪池进入市政污水管网，生活污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）A 等级标准后，经园区市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理，

项目给排水情况见表 2-5，项目水平衡图如图 2-1 所示。

表 2-5 项目给排水情况一览表

项目	用水量		废水产生量		排放情况
	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	
办公生活用水	1.2	374.4	0.96	299.52	生活污水经化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）（表 1）A 等级标准后，经园区市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理
检验用水	0.001	0.312	0.001	0.312	经过沉淀池沉淀后直接排入化粪池进入市政污水管网
合计	1.201	374.712	0.961	299.832	/

项目水平衡图见下图。

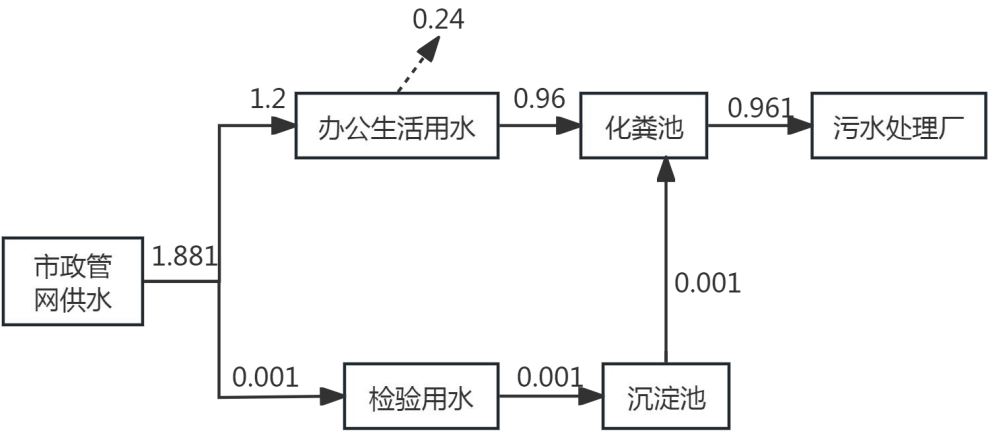


图 2-1 项目水平衡图 单位 m³/d

七、劳动定员及工作制度

劳动定员：12 人，均不在厂内食宿。

工作制度：年工作 312 天，一班制生产，每班 10 小时。

生产时间：瓷砖胶年生产时间为 3120h（年生产 312 天，每天生产 10 小时）；填缝剂使用腻子粉生产线生产，年生产时间 100h（年生产 10 天，每天生产 10 小时）；内外墙腻子粉年生产时间为 3020h（年生产 302 天，每天生产 10 小时）。

八、总平面布置简述

本项目租用云南省昆明市空港经济区大板桥街道办事处西冲社区昆明国际包装产业基地文博路 968 号的标准车间厂房其中的一间。

本项目厂房呈长方形，设三个进出口，方便原料、成品搬运。厂房西侧依次为原料堆放区，包装区，搅拌区，筒仓存放区。筒仓存放区用于存放重钙粉、

细砂等大部分原辅料，原料堆放区用于堆放纤维素、玉米淀粉等少部分原辅料，搅拌区安装 3 台双轴无重力混合主机用于混合原辅料，包装区安装包装机与机器人码垛机用于打包成品。厂房东侧为成品堆放区，成品堆放区用于堆放包装好的成品。项目平面布置便于取料、运输存放成品。办公室、实验室位于生产厂房东南面。

综上，本项目平面布置合理，具体布置详见附图。

九、建设进度

项目目前尚未动工建设，预计 2024 年 5 月施工，2024 年 6 月结束，工期 1 月。

十、物料平衡

项目物料平衡情况见下表及下图。

表 2-6 产品物料平衡表 单位：t/a

投入			产出		
序号	名称	数量	序号	名称	数量
1	重钙粉	50000	1	成品	80200
2	灰钙	6000	2	有组织粉尘排放	0.381
3	白水泥	10000	3	无组织粉尘排放	2.607
4	灰水泥	10000	4	收集的粉尘（回用）	55.006
5	玉米淀粉	250	/	/	/
6	纤维素	250			
7	石膏	2557.994			
8	细砂	1200			
合计		80257.994			

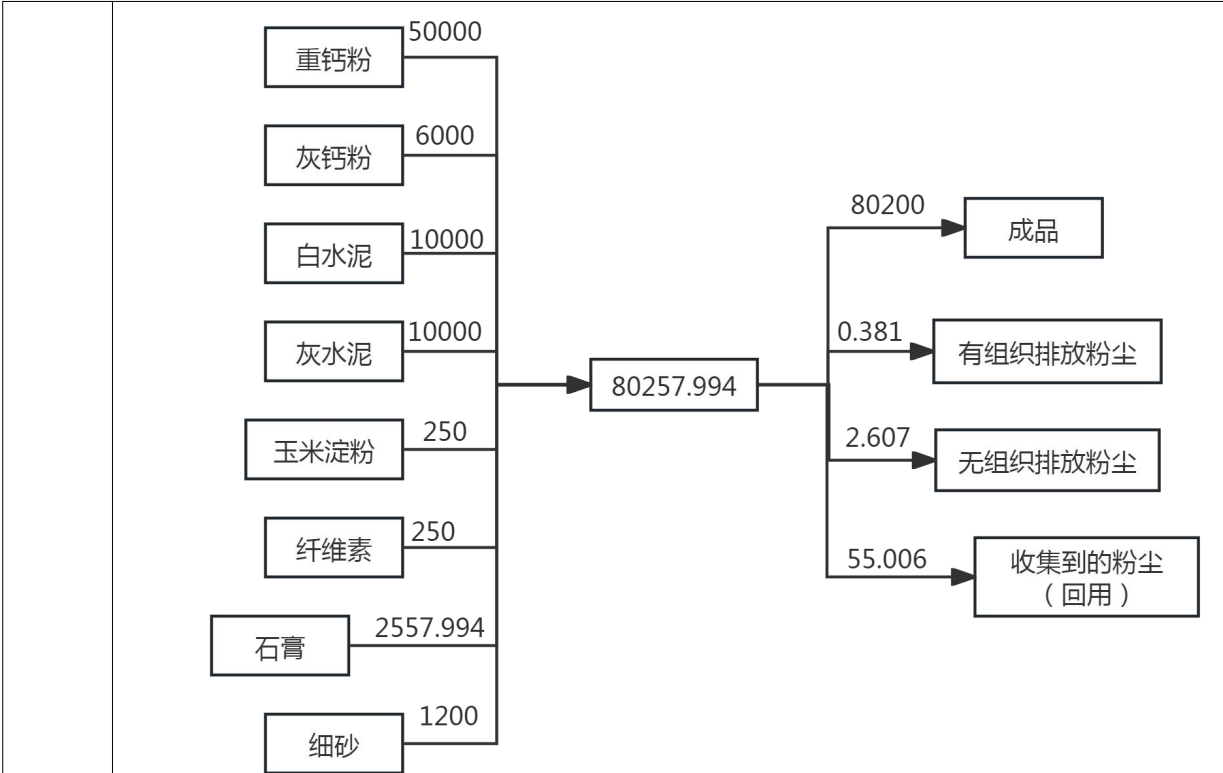


图 2-2 项目产品物料平衡图 单位 t/a

十一、环保投资

项目总投资 100 万元，环保投资 24.5 万元，占总投资的 24.5%，各项投资列于表 2-7。

表 2-7 环保投资一览表

阶段	序号	环保设施	数量或规模	投资金额（万元）	备注
施工期	废气	洒水降尘	/	1	新建
	噪声	隔声降噪	/	1	新建
	固废	施工建筑垃圾清运处置	/	1	新建
	小计	/	/	3	/
运营期	废水	化粪池	新建化粪池，1 个，容积为 4m³	1	新建
		沉淀池	新建沉淀池，1 个，容积为 0.2m³	1	新建
	废气	原料筒仓粉尘	项目建设 7 个筒仓，原料密闭运输，通过密闭管道与运输原料车辆相连接，通过管道进入原料筒仓。项目每种原料筒仓安装 1 套脉冲式布袋除尘器对料仓粉尘进行处理（7 套，处理效率 99%），处理后在密闭车间内无组织排放	6	新建

			投料粉尘	投料口处自带集气罩收集,收集的粉尘与搅拌粉尘合并通过主机自带的脉冲布袋除尘器处理,3套自动配料系统安装3套集气罩及3套布袋除尘器(收集效率90%,处理效率100%),处理后由导管引至一根15m高排气筒DA001(内径0.3m)排放	4	新建
			包装粉尘	10套包装系统产生的粉尘由3套脉冲式布袋除尘器处理(每3台包装机废气通过密闭管道连接共用一台布袋除尘器,剩余4台包装机共用一台布袋除尘器),密闭收集效率为100%,处理效率为99%,后由DA002(内径0.3m)排气筒排放	4	新建
		噪声	噪声防治	厂房隔声、减震基础	1	厂房租用
		固废	一般固废暂存间	1间,15m ² ,内设1个大的带盖生活垃圾桶及4个小生活垃圾桶	1.5	新建
			危险废物暂存间	1间,10m ² ,内设2个危废收集容器,渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$,危险废物分区暂存,并设危废暂存间标识牌和转移台账,委托资质单位清运、处置。	3	新建
		小计	/	/	21.5	/
		合计	/	/	24.5	/

一、施工期

本项目租用云南省昆明市空港经济区大板桥街道办事处西冲社区昆明国际包装产业基地文博路 968 号的标准车间厂房进行建设,场地已全部进行硬化,本项目租用已建厂房作为主要生产区域,在已建厂房屋东南侧原有办公室旁建设 1 间单层建筑物作为实验室。施工期主要为设备安装、土建工程。项目施工过程中废水主要为施工人员产生的生活污水及施工废水、废气主要为施工扬尘、噪声主要施工机械运行及运输车辆产生的噪声、固废主要为施工人员生活垃圾、施工建筑垃圾、废包装物。

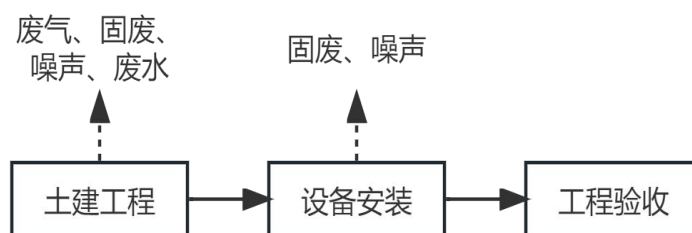


图 2-3 施工期产污环节示意图

二、营运期

1、生产工艺

本项目腻子粉、瓷砖胶、填缝剂原料均为粉末状,材料成分均具有无毒、无味、无臭、分散性好等特点。生产过程中主要是将各类粉剂按原料比例称重后投料,经搅拌后为成品,分装后外售。本项目每种产品原辅料均一致,包括:灰钙、重钙粉、白水泥、灰水泥、细砂、玉米淀粉。工艺流程一致,生产时原辅料配比有差异,成为不同的产品。

项目腻子粉、瓷砖胶、填缝剂原料生产工序均为物理过程,不涉及化学反应。工艺流程见图 2-3。

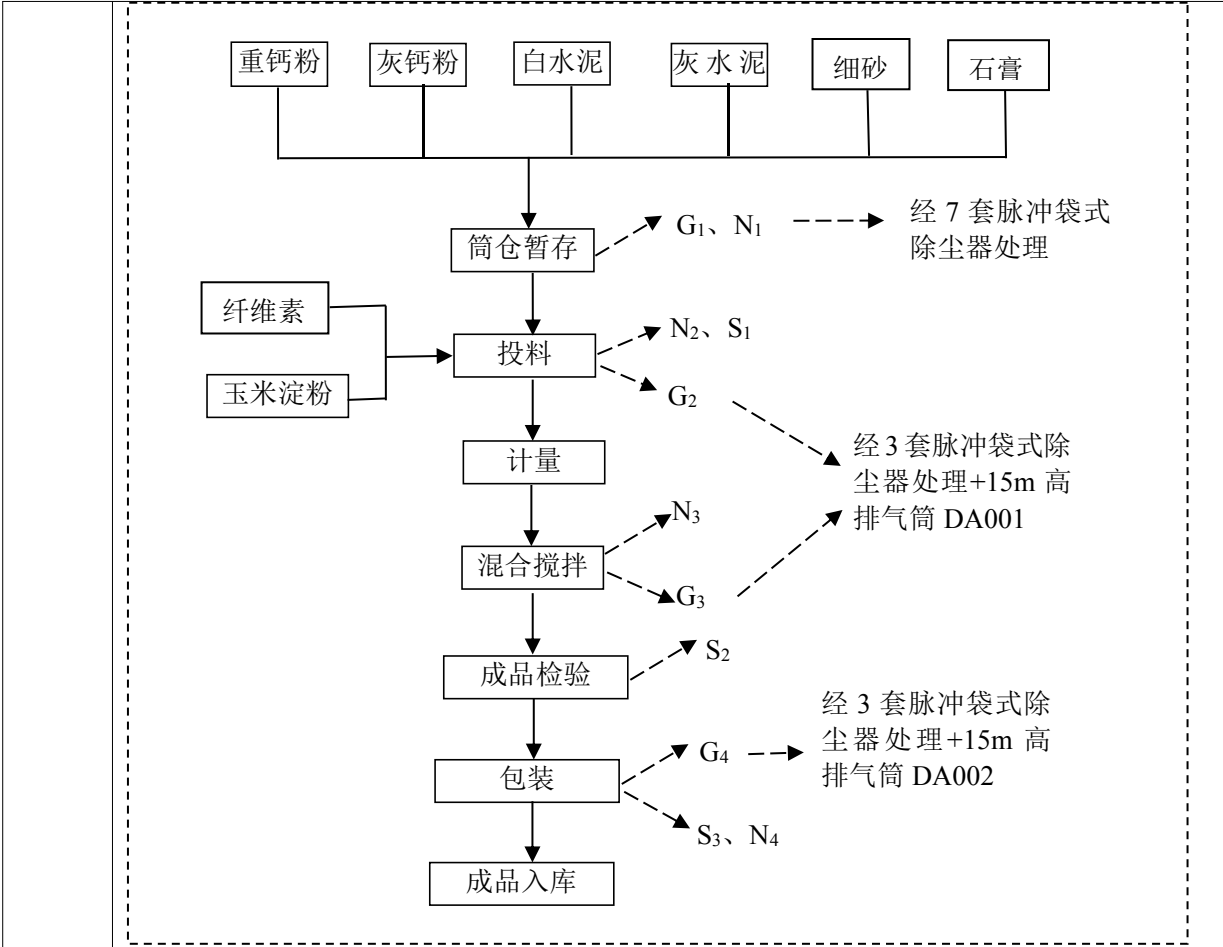


图 2-4 生产工艺流程及产污节点图

G_1 为筒仓进料粉尘， G_2 为投料粉尘， G_3 搅拌粉尘， G_4 为包装粉尘； S_1 、 S_3 为废包装袋， S_2 为检验固废； N_1 为筒仓进出料噪声、 N_2 为投料噪声、 N_3 为搅拌噪声、 N_4 为包装噪声。

工艺流程简述

瓷砖胶年生产时间为 3120h（年生产 312 天，每天生产 10 小时），每天生产约 128 吨，每 6 天生产一批次，每批次约 750 吨，每批次投料投料约 750 吨。

填缝剂使用腻子粉生产线生产，年生产时间 100h（年生产 10 天，每天生产 10 小时），每天生产约 20 吨，60 吨为一批次，每批次投料投料约 60 吨。

内外墙腻子粉年生产时间为 3020h（年生产 302 天，每天生产 10 小时），每天各生产约 66 吨，每 12 天生产一批次，每批次约 750 吨，每批次各投料约 750 吨。

①筒仓暂存

项目设有重钙粉、灰钙粉、白水泥、灰水泥、细砂、石膏的筒仓，重钙粉、

	灰钙、白水泥、灰水泥、细砂、石膏以罐车的形式到厂，罐车卸料口连接仓泵上料系统管道将以上材料密闭输送进入筒仓，在筒仓进料过程中，由于气力输送导致筒仓内部气压升高，从而需要从顶部排气孔进行泄压，从而产生污染。每种原料筒仓安装 1 套脉冲式布袋除尘器对料仓粉尘进行处理（7 套），处理后在密闭车间内无组织排放。 ②投料 根据产品生产工艺单，将原料重钙粉、灰钙、白水泥、灰水泥、细砂、石膏、玉米淀粉、纤维素按不同配比通过皮带，密闭输送投入搅拌机混合搅拌。每条生产线分别有一台投料、混合机器。原料投料过程会产生投料粉尘、废包装袋、噪声。腻子粉生产时将玉米淀粉包装袋人工解包投料，通过投料口倒入料斗中，加料口有部分粉尘产生，人工投料口处自带集气罩收集，收集的粉尘经密闭管道进入主机脉冲布袋除尘器处理（共计 3 套自动配料系统，3 套），处理后由导管引至一根 15m 高排气筒 DA001 排放，废包装袋在一般固废暂存间暂存，后外售资源回收部门。 ③计量 粉料进料到计量称重系统、在计量称重系统称重均为密闭过程，此过程基本无污染物产生。 ④混合搅拌 原料通过皮带，密闭输送至混合机内，按工艺要求的时间进行混合搅拌均匀，此过程会产生噪声、粉尘。搅拌主机自带脉冲布袋除尘器（共计 3 套自动配料系统，3 套），搅拌粉尘与投料粉尘合并进入主机脉冲布袋除尘器处理后由导管引至一根 15m 高排气筒 DA001 排放。 ⑤成品检验 项目每批次成品生产后要对抗折抗压、初期抗开裂、黏结强度等检测。检验过程为物理检验，不涉及化学试剂，检验过程不产生有机废气或危险废物，产生一定的检验固废。检验固废回用于生产。 ⑥包装 根据产品销售计划，使用包装材料对产品进行包装，包装机计量称重后装袋，按每袋 5kg、25kg 包装封订，计量包装过程采用自动无尘包装机。成品通
--	---

过皮带密闭输送至包装机内，装袋时包装袋口将机器出料口包裹扎紧密封，包装、封口装订时会产生包装粉尘、废包装袋和噪声。10 套包装系统产生的粉尘由 3 套脉冲式布袋除尘器（每 3 台包装机废气通过密闭管道连接共用一台布袋除尘器，剩余 4 台包装机共用一台布袋除尘器）处理后由 DA002 排气筒排放，废包装袋在一般固废暂存间暂存，后外售资源回收部门。

⑦成品入库

将打包好的成品暂存在仓库。

2、项目其他产污环节分析

本项目设置办公区，员工不在项目区食宿，办公过程中可能产生噪声、办公废水、生活垃圾。

项目设有实验室，对成品进行抽样检测，主要针对物理性能进行测定，不涉及化学检验试剂的使用，实验会产生检验固废，检验固废回用于生产，检验废水成分简单，经沉淀后排入化粪池，最终排入空港经济区南污水处理厂。项目其余产污环节详见图 2-6 所示。

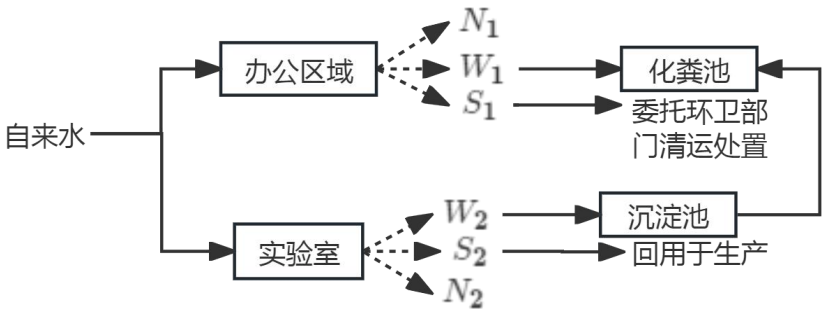


图 2-5 其他产污环节图

W₁ 为办公废水，W₂ 为实验废水；N₁ 为办公噪声，N₂ 为实验噪声；S₁ 为办公生活垃圾，S₂ 为实验固废

生产过程产污节点情况见下表。

表 2-8 生产过程产污节点情况一览表

污染类别	产污环节		主要污染物	排放方式	治理措施
废气	干粉类产品生产	原料筒仓	粉尘	无组织	项目建设 7 个筒仓，原料密闭运输，通过密闭管道与运输原料车辆相连接，通过管道进入原料筒仓。项目每种原料筒仓安装 1 套脉冲式布袋除尘器对料仓粉尘进行处理（7 套，处理效率 99%），处理后在密闭车间内无组织排放

	线	投料	粉尘	有组织	投料口处自带集气罩收集，收集的粉尘与搅拌粉尘合并通过主机自带的脉冲布袋除尘器处理，3套自动配料系统安装3套集气罩及3套布袋除尘器（收集效率90%，处理效率100%），处理后由导管引至一根15m高排气筒DA001（内径0.3m）排放
		搅拌	粉尘	有组织	搅拌粉尘与投料粉尘合并通过主机自带的脉冲布袋除尘器处理，3套自动配料系统安装3套布袋除尘器（收集效率90%，处理效率100%），处理后由导管引至一根15m高排气筒DA001（内径0.3m）排放
		包装	粉尘	有组织	10套包装系统产生的粉尘由3套脉冲式布袋除尘器处理（每3台包装机废气通过密闭管道连接共用一台布袋除尘器，剩余4台包装机共用一台布袋除尘器），密闭收集效率为100%，处理效率为99%，后由DA002（内径0.3m）排气筒排放
	废水	办公生活废水	COD、BOD ₅ 、SS、TP、TN	排入污水处理厂	经化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）（表1）A等级标准后，经园区市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理
		检验用水	SS		检验废水成分简单，经沉淀后排入化粪池，最终排入空港经济区南污水处理厂。
	一般固废	检验固废	检验样品	处置率100%	收集至收集桶中暂存，全部回用于生产
		投料、包装	废包装材料		废包装袋在一般固废暂存间暂存，后外售资源回收部门
		设备维修	废机油		危险废物暂存间暂存后委托有资质的单位清运
		办公生活	生活垃圾		生活垃圾桶收集后委托环卫部门清运
		机械维修	废机油、废弃的含油抹布、劳保用品		统一收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位定期清运处置。
	噪声	生产机械设备	等效连续A声级	/	设备基础减振、消声、厂房及建筑材料隔声

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租用云南省昆明市大板桥街道办事处西冲社区昆明国际包装产业基地文博路 968 号的标准车间厂房进行建设，根据现场调查，已建厂房为闲置空厂房，无遗留环境问题，项目使用区域内无原有污染问题。
----------------	--

区域
环境
质量
现状

项目位于云南省昆明市大板桥街道办事处西冲社区昆明国际包装产业基地文博路 968 号，区域环境空气质量功能区分为二类区；区域地表水宝象河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准；区域声环境功能区划为 3 类。

一、大气环境质量现状

1、调查项目所在区域环境质量达标情况

根据《2022 年度昆明市生态环境状况公报》，2022 年，昆明市主城区环境空气质量优良率达 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。所以二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5}、一氧化碳、臭氧均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准要求，因此项目所在区域为环境空气质量达标区。

2、特征污染物环境质量现状监测

本项目排放的特征污染物为总悬浮颗粒物 TSP，为了解该项目所在区域环境空气质量状况，本次评价 TSP 现状数据引用《云南神迹包装有限公司瓦楞纸板生产线新建项目环境影响报告表》中对印城家苑监测点的监测报告（见附件），该监测报告由云南佳测环境检测科技有限公司检测，检测日期为 2023 年 04 月 06 日~2023 年 04 月 08 日，监测点位于本项目东北部，距离 600m，小于 5000m，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”要求，引用数据合理有效，具体如下。

（1）引用项目监测布点

引用监测具体布点见下表，监测点位图见附图。

监测点位名称	监测因子	监测时段	相对本项目方位	相对本项目距离/m	引用监测点位坐标
印城家苑	TSP	2023年4月6日 -4月8日	东北	490	东经102°52'25.021" 北纬 25°1'35.173"

（2）监测分析方法

检测项目	分析方法	检出限（mg/m ³ ）
总悬浮颗粒物（TSP）	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995	0.001

（3）评价结果

引用监测结果见下表所示。

表 3-3 TSP 环境空气质量监测结果（24 小时值） 单位 mg/m³

采样项		监测浓度值	标准值	达标情况
采样时间				
2023/4/6	2023-04011-HQ1-1	0.136	0.3	达标
2023/4/7	2023-04011-HQ1-2	0.139		达标
2023/4/8	2023-04011-HQ1-3	0.131		达标

由上表可知，特征污染物 TSP 小时浓度现状监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

二、地表水环境质量现状

本项目地表水为北边 1.75km 的宝象河，宝象河向西汇入滇池（宝象河水库坝址一入滇池口）。宝象河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。

根据昆明市生态环境局发布的《2022 年昆明市生态环境状况公报》，滇池全湖水质类别为 IV 类，综合营养状态指数为 59.9，营养状态为轻度富营养，与 2021 年相比水质类别保持不变，营养状态由中度富营养转为轻度富营养。且根据云南省生态环境厅发布的《九大高原湖泊水质监测月报（2024 年 1 月）》，宝象河本月水质类别为 III 类，本项目地表水体能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准。

三、声环境质量现状

《根据项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中区域环境质量现状要求，本项目厂界南边 50 米范围不存在声环境保护目标，项目无需开展声环境监测。

项目位于云南省昆明市空港经济区大板桥街道办事处西冲社区昆明国际包装产业基地，属于工业园区，根据《昆明空港经济区城市规划区声环境功能区划（2019-2029）》及项目与空港经济区声功能区划关系图，项目区全境处在机场影响区域，根据现场踏勘，项目区属于《昆明空港经济区城市规划区声环境功能区划（2019-2029）》中“区划单元编号 1# 大板桥组团”，该组团范围包括“村社：栗子园学校：昆明三中空港实验学校、云南万通汽修学校，单位：宏炬玻璃厂、大板桥工业区、昆明国际包装印刷文化城、昆明新昆电缆厂”，划分功能区类别为 3 类区，因此项目区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3

	类标准。根据昆明市生态环境局发布的《2022 年昆明市生态环境状况公报》，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。因此，项目区域环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。项目所在区域声环境质量状况良好。 四、生态环境现状 本项目位于云南省昆明市大板桥街道办事处西冲社区昆明国际包装产业基地，本项目租用已建厂房进行项目建设，经过现场踏勘，租用厂房已建成，区域内已无野生动植物。 项目区及周边未发现国家和省级珍稀、濒危生物物种分布。项目周边有少量鸟类及啮齿类动物活动，主要为老鼠、麻雀、山雀等，未发现国家珍稀濒危保护物种、国家重点保护野生植物和云南省级重点保护动物，无名木古树分布，也没有发现特有种类存在。整个区域生态环境主要受人类影响，自我调节能力一般。 5、土壤、地下水环境质量现状 根据《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号），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。本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，故不需要开展土壤、地下水环境质量现状调查。
环境保护目标	（一）主要环境保护目标： 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）》，环境影响报告表环境保护目标设置范围如下： 1、大气环境：项目区 500m 范围内大气环境保护目标为云南万通汽修学校、印城家苑。 2、地表水环境：项目区附近地表水主要为项目区西北侧 1.75km 处宝象河，项目运营期生产用水全部进入产品，生活污水经化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）（表 1）A 等级标准后，经园区市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。项目按照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准进行保护。 3、声环境：50m 范围内无声环境保护目标。

	4、地下水环境：项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，项目无地下水保护目标。							
	5、生态环境：项目场地及周边 200m 范围内无国家级和省级保护植物物种，以及地方狭域植物种类分布，也无古树名木。项目周边主要为人工绿化植被，已无天然植被，周边动物主要为雀、鼠等小型动物。项目区未发现国家及地方保护野生动植物。							
	本项目主要环境保护目标详见表 3-4。项目周围环境保护目标分布情况见附图。							
	表 3-4 大气环境保护目标							

类别	名称	坐标		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		E	N				
大气环境	云南万通汽修学校	102°52'10.485"	25°1'29.479"	学生	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	南	105
	印城家苑	102°52'25.021"	25°1'35.173"	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	东北	490
地表水环境	宝象河	/	/	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类	西北	1750

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废水排放标准						
	(1) 运营期						
	本项目生产过程生产废水全部回用于生产，生活污水经化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）（表 1）A 等级标准后，经园区市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。项目废水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 A 级标准。						
	表 3-5 项目办公废水排放标准 单位 mg/L						
	项目	pH	SS	COD	BOD ₅	氨氮	总磷（以 P 计）
标准值	6.5~9.5	400	500	350	45	8	
2、废气排放标准							
(1) 施工期							

本项目施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，根据项目施工期的污染特性，按无组织排放浓度限值计，标准值见表 3-6。

表 3-6 施工期大气污染物排放限值

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

（2）运营期

有组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值，由于排气筒未高出 200m 范围内最高建筑 5m，应按照最高允许排放速率（kg/h）严格 50%执行，见表 3-7。

表 3-7 项目有组织大气污染物排放限值

污染物名称	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	排放浓度限值（mg/m ³ ）	最高允许排放速率的 50%（kg/h）
颗粒物	15	3.5	120	1.75

无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 3 排放限值，具体标准值见表 3-8。

表 3-8 项目无组织大气污染物排放限值

污染物	无组织排放浓度限值		
	无组织排放监控位置	浓度限值（mg/m ³ ）	执行标准
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）

3、噪声

（1）施工期

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准限值列于表 3-9。

表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放标准 Leq[dB(A)]

昼间	夜间
70	55

（2）运营期

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体值见下表。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

标准	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》	3	65	55

	(GB12348-2008) 4、固体废弃物: 一般固废排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 以及修改单(2013 年)中的有关规定。			
总量控制指标	总量控制建议指标: 1、废水 项目排放废水量: 299.832m³/a, 其中 COD: 排放量 0.025t/a; NH₃-N: 排放量 0.011/a; TP: 排放量 0.001t/a。 根据工程分析, 项目无生产用水, 检测废水成分简单, 经沉淀池沉淀后排入化粪池排入空港经济区南污水处理厂, 生活污水进入化粪池处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)(表 1) A 等级标准后, 经园区市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理。因此项目不设总量控制指标, 总量控制指标归入空港经济区南污水处理厂考核。 2、大气污染物 根据工程分析, 本项目废气排放总量为 10296 万 m³/a, 有组织排放的大气污染物颗粒物排放量为 0.381t/a; 无组织排放大气污染物颗粒物的排放量为 2.607t/a。 3、固体废物 固体废物处置率 100%。			

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租用云南省昆明市空港经济区大板桥街道办事处西冲社区昆明国际包装产业基地文博路 968 号的标准车间厂房，占地面积约 3200m²，建筑面积约 2800m²。场地已全部硬化。本项目租用已建厂房作为主要生产区域，在已建厂房东南侧依托项目区原有单层办公室（面积约 50m²），拟在原有办公室旁新建单层实验室及卫生间，供员工使用。施工期主要为设备安装、土建工程。项目施工过程中废水主要为施工人员产生的生活污水及施工废水、废气主要为施工扬尘、噪声主要施工机械运行及运输车辆产生的噪声、固废主要为施工人员生活垃圾、施工建筑垃圾、废包装物。 以下是施工期时所采取的环境保护措施： 1、大气污染防治措施 施工期大气污染物主要来源于施工、道路扬尘，其次运输车辆会产生一定量的尾气，主要成分为碳氢化合物、CO 和 NO 等，属无组织排放，产生量较小，经大气稀释扩散后对外环境的影响较小。 因此，本评价要求建设单位采取以下施工废气防治措施： 1、设置扬尘管理制度，成立现场管理机构； 2、施工现场做好道路、材料堆场区域铺设混凝土路面工作，实行场地的硬化或绿化处理，确保无一处露土现场。 3、安排人员每日对施工现场的道路进行 1~2 次的清扫，清扫前对路面进行洒水。天气干燥或风力较大时，增加洒水频次，以保持路面的湿润。 4、在施工大门设置冲洗设备、沉淀池，运输车辆、装载机等车辆驶出工地前必须进行冲洗，严禁将泥土、尘土带出工地。冲洗水经沉淀后回用车辆冲洗。 5、施工用的砖块必须在指定场地进行堆放，进场后及时进行洒水湿润，定时由专人对堆场进行清扫。 6、易起尘物料临时堆放场采取遮盖篷遮蔽，施工运输车辆禁止超载，采取加盖篷布等措施防止物料洒落。 7、施工现场的弃土、弃料及其他建筑垃圾及时清运，若在工地内堆置超过 48 小时，应密闭存放或及时用网或膜进行覆盖，防止风蚀起尘。 在采取上述措施后，项目施工期废气能得到有效控制。项目施工工程量不大，施工期较短，施工期影响随施工期结束，废气影响也随之消失。
---	--

	2、水污染防治措施 项目施工期不设施工营地，施工人员均不在项目区食宿，项目施工废水主要为施工废水、施工人员生活污水，建议采取以下措施： 施工人员生活污水依托厂区现有的化粪池处理后接园区污水管网进入空港经济区南污水处理厂处理；施工废水经过临时施工沉淀池处理后全部回用，不外排。。对周围环境造成的影响很小。 3、噪声污染防治措施 施工期主要为设备安装产生的噪声。为进一步减少施工对周边环境的影响，建设单位可采取以下相应措施： （1）施工期间必须严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求执行，以减少工程建设施工对周边造成的声环境影响； （2）加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态； （3）教育施工人员在施工作业时不得敲打钢管、钢模板，尽量减少噪音； （4）项目施工过程中禁止在夜间进行建筑施工作业； （5）加强和周边企业的沟通，避免因施工噪声引起的纠纷产生。 项目工程量不大，施工期较短，项目对周围声环境的影响较小。施工期噪声治理措施合理可行。 4、固废防治措施 （1）生活垃圾统一收集于垃圾桶，委托环卫部门清运处置； （2）项目建筑垃圾较少，经分类后能回收利用的回收利用，不能回收利用的部分清运至清运至合法弃渣场处置。对周围环境影响小。 施工期建筑垃圾产生量较小，垃圾分类收集后均有妥善的处置方式，对周围环境的影响较小。 综上所述，本项目施工期间对环境产生的影响随着施工期结束而结束。							
运营期环境影响和保护措施运营期环	一、废气 1、污染源强核算 表 4-1 腻子粉、瓷砖胶、填缝剂生产线废气产生核算一览表 <table><tr><th>工序</th><th>污染源</th><th>用量（t/a）</th><th>粉尘产生系数(kg/t)</th><th>产生量（kg/a）</th><th>工作时间（h）</th><th>产生速率（kg/h）</th></tr></table>	工序	污染源	用量（t/a）	粉尘产生系数(kg/t)	产生量（kg/a）	工作时间（h）	产生速率（kg/h）
工序	污染源	用量（t/a）	粉尘产生系数(kg/t)	产生量（kg/a）	工作时间（h）	产生速率（kg/h）		

境影响和保护措施	原料筒仓暂存	白水泥筒仓 灰水泥筒仓 重钙粉筒仓 1# 重钙粉筒仓 2# 灰钙粉筒仓 细砂筒仓 石膏筒仓	79757.994	0.197	15712.325	3120	5.036
	投料	筒仓投料	79742.282	0.197	15709.230	3120	5.067
		纤维素、玉米淀粉 人工投料	500.000		98.500		
	搅拌	搅拌过程	80226.474	0.325	26073.604	3120	8.357
	包装	腻子粉、瓷砖胶、 填缝剂成品	80200.400	0.005	401.002	3120	0.129
	包装后产品		80200	/			
	原料筒仓粉尘（无组织）：在筒仓进料过程中，由于气力输送导致筒仓内部气压升高，从而需要从顶部排气孔进行泄压，从而产生污染。 项目大气污染源核算主要依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态部 2021 第 24 号公告）采用产排污系数法进行核算。本项目参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态部 2021 第 24 号公告）中“3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表轻集料混凝土制品”中“原料及物料输送储存工业颗粒物产污系数”，本项目物料输送储存工艺产物系数取 1.97*10⁻¹kg/t-产品。本项目筒仓中各原料合计为 79700t，因此原料筒仓粉尘产生量为 15.7t，产生速率为 5.032kg/h。每种原料筒仓顶部排气孔安装一套罐顶除尘器，共配 7 套脉冲布袋除尘器（收集效率 100%，处理效率 99%，每台设计风量 500m³/h），筒仓高约 15m，原料筒仓存放区厂房为 16m，脉冲布袋除尘器处理后粉尘在密闭车间内自然沉降。排放量为 157.123kg/a，排放速率为 0.05kg/h。 投料及搅拌粉尘排气 DA001： 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态部 2021 第 24 号公告）中 3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表轻集料混凝土制品中原料及物料输送储存与本项目相似，则本项目投料工艺产污系数取 1.97*10⁻¹kg/t-产品，物料混合搅拌工艺产物系数取 3.25*10⁻¹kg/t-产品。 本项目搅拌主机上配置了独立的除尘器用来释放主机搅拌过程中的压力和粉尘。人工投料口上设置集气罩，投料及搅拌过程产生的粉尘通过主机布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放，则收集效率按 90%，处理效率 99%。本项						

目配料系统布置在密闭厂房内，3 台搅拌主机配置独立的除尘器，每台搅拌主机有 1 个人工投料口，每台搅拌机人工投料口收集的废气通向各自搅拌机对应的除尘器进行处理。每套袋式除尘器设计风量约为 3000m³/h。DA001 粉尘废气排放口风量共 9000m³/h。计算可得，有组织排放量为 376.932kg/a，排放速率为 0.121kg/h，排放浓度为 13.424mg/m³。

包装粉尘排气 DA002：本项目有 10 套密闭自动包装系统，由 3 套脉冲布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放。粉尘产生系数参考中国环境科学出版社出版的《逸散性工业粉尘控制技术》中水泥生产，袋装排放因子 0.005kg/t-产品。每台脉冲布袋除尘器设计风量约为 8000m³/h，DA002 粉尘废气排放口风量为 24000m³/h，包装系统为密闭装置，收集效率按 100%，处置效率 99%。排放量为 4.01kg/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 0.054mg/m³。

项目腻子粉、瓷砖胶、填缝剂生产线无组织废气为投料搅拌以及包装过程未收集废气，约为 4188.133kg/a。

2、废气排放达标分析

①有组织废气

项目粉尘排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中规定的污染物排放限值标准，排气筒高度未高出 200m 范围内最高建筑 5m，按标准的 50%执行，则颗粒物最高允许排放速率 1.75kg/h，排放浓度限值 115mg/m³。项目达标分析如下表：

表 4-3 有组织废气产生及排放一览表

排放口编号及名称	污染物排放				标准值		是否达标
	排放时间 h	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
投料及搅拌粉尘排气筒 DA001	3120	376.932	0.121	13.424	120	1.75	达标
包装粉尘排气筒 DA002	3120	4.01	0.001	0.054	120	1.75	达标

根据上表分析，项目有组织排放的粉尘排放浓度低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 规定的污染物排放限值标准，对周边环境影响较小。

②无组织废气

根据前文可知，项目无组织粉尘为筒仓处理后粉尘、投料及搅拌工序未收集粉尘，无组织产生量为 4345.257kg/a，1.342kg/h。

项目生产线整体布置在密闭车间内，原料筒仓全部布设在密闭厂房内，散装物料在厂房内的输送设备应密闭，大部分粉尘在车间内自然沉降，仅在员工进出开关门期间向厂房外扩散，扩散量较小，约占无组织粉尘排放的 60%，排放量为 2.607t/a，排放速率为 0.836kg/h。沉降粉尘打扫收集后回用于生产，收集回用的沉降粉尘为 1.738t/a。

正常情况下，项目无组织废气排放量较小，通过自然扩散后，项目生产过程中无组织颗粒物排放浓度能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物无组织排放浓度限值。

3、项目非正常排放情况

非正常排放主要是指废气处理设施处理效率降低，导致污染物非正常排放的情况，环评在此取布袋除尘器故障后，除尘效率下降至 60%情况下有组织废气排放情况，则非正常工况下污染物的排放源强见表 4-4。

表 4-4 非正常排放情况一览表

工序	污染物	处理效率 %	年发生频次/a	单次持续时间/h	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放标准 mg/m ³	排放标准 kg/h
投料及搅拌 DA001	颗粒物	60	1	1	4.83	536.94	120	1.75
包装 DA002	颗粒物	60	1	1	0.05	5.71	120	1.75

由上表可知，非正常排放情况下，排气筒 DA001 废气排放浓度不能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 最高允许排放浓度限值的 50%，为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，定期检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②定期更换布袋，布袋一年更换一次；
- ③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- ④应定期检修废气处理装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2018），具体如下：

表 4-5 本项目废气监测点位、监测指标及监测频次一览表

有组织排放（一般排放口）				
行业类别	废气来源	监测点位	监测指标	最低监测频次
建筑用粉料生产	投料及搅拌	投料及搅拌粉尘排气筒 DA001	颗粒物	1 次/年
	包装	包装排气筒 DA002		
无组织排放				
行业类别	废气来源	监测点位	监测指标	最低监测频次
建筑用粉料生产	厂界	厂址上风向设 1 个对照点、厂址下风向设 3 个监控点	颗粒物	1 次/年

（4）污染治理设施可行性分析

脉冲布袋除尘器为《3024 轻质建筑材料制品制造行业系数手册》末端推荐治理技术，为可行性技术。

脉冲布袋除尘器是先进水平的高效袋式除尘器，由于其脉冲喷吹强度和频率可进行调节，清灰效果好，是目前世界上最为广泛应用的除尘装置。含尘气体从袋式除尘器入口进入后，通过烟气分配装置均匀分配进入滤袋，当含尘气体穿过滤袋时，烟尘即被吸附在滤料上，而被净化的气体则从滤袋内排出。当吸附在滤料上的烟尘达到一定厚度时，电磁阀开启，压缩空气从滤袋出口处自上而下与气体排除的相反方向进入滤袋，将吸附在滤袋外表面的烟尘清落至下面的灰斗中，除尘效率可达 95%~99.99%。

布袋除尘器除尘原理：

含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排放，由于小膜片两端受力的改变，使被小膜片关闭的排气通道开启，大膜片上部气室的压缩空气由此通道排出，大膜片两端受力改变，使大膜片动作，将关闭的输出口打开，气包内的压缩空气经由输出管和喷吹管喷入袋内，实现清灰。当控制信

号停止后，电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复位，喷吹停止。脉冲阀是脉冲袋式除尘器关键部件，其使用寿命是用户最为关心的问题。

综上所述，项目采用脉冲布袋除尘器处理废气可达标排放，故环保设施设置合理。

废气处理工艺流程如图 4-1 所示：

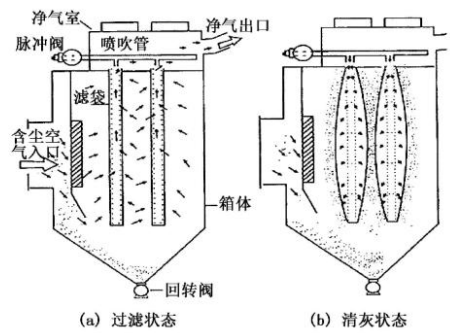


图 4-1 布袋除尘处理工艺流程图

5、评价结论

项目运营期产生的原料筒仓呼吸粉尘经脉冲布袋除尘器处理后无组织排放。投料、搅拌粉尘、包装粉尘通过各自配套的脉冲布袋除尘器处置后分别经 15m 高的 DA001、DA002 排气筒排放；经过对应的环保措施处理后，废气排放可分别达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排放标准。

二、废水

项目运营期无生产用水，主要针对物理性能进行测定，不涉及化学检验试剂的使用，检测废水成分主要为 SS，经沉淀池沉淀后排入化粪池排入空港经济区南污水处理厂。主要外排废水为办公生活污水、检测废水。

1、办公生活废水

本项目工作人员均不在项目区食宿，生活污水为员工洗手、冲厕等办公生活废水。参照《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019），城镇居民生活用水定额为 100L/（人•d），项目员工共计 12 人，则用水量为 1.2m³/d，全年工作时间为 312 天，则年用水量为 374.4m³/a，产污系数按 80%计，则办公生活废水产生量为 0.96m³/d，299.52m³/a。主要污染因子为 COD、BOD5、SS、总磷、氨氮等。

项目实行雨污分流，本项目办公生活废水进入化粪池预处理后经市政污水管网，最终进入空港经济区南污水处理厂处理。根据《城市污水回用技术手册》（金

兆丰、徐竟成等编著，化学工业出版社，2004 年版），我国城市生活污水水质统计数据中，COD 约为 250~1000mg/L、BOD₅ 为 100~400mg/L、SS 为 200~350mg/L、氨氮为 20~85mg/L、总磷为 4~15mg/L；本环评采用水质统计数据中中等浓度值水质进行预测。废水污染物产生浓度为 COD 约为 500mg/L、BOD₅ 为 250mg/L、SS 为 250mg/L、氨氮为 50mg/L、总磷为 10mg/L。

根据《化粪池污水处理能力研究及其评价》（王红燕、李杰、王亚娥、郝火凡编著，兰州交通大学学报，第 28 卷 第 1 期），化粪池对废水中的污染物去除效率为：COD_{cr}83.6%、BOD₅51.1%、氨氮 29%、SS30%、总磷为 64.3%。本项目废水产排情况统计详见下表。

表 4-6 项目办公生活废水产排情况统计表

产污排污环节		办公生活废水				
排放量 (m ³ /a)		299.52				
污染物种类		COD	BOD ₅	氨氮	SS	总磷
污染物产生量 (t/a)		0.15	0.075	0.015	0.075	0.003
污染物产生浓度 (mg/L)		500	250	50	250	10
排放形式		市政管网、间接排放				
治理设施	处理能力	/				
	收集效率 (%)	100				
	治理工艺	化粪池				
	处理效率 (%)	83.6	51.1	29	30	64.3
	是否为可行技术	是				
处理后量 (t/a)		0.025	0.037	0.011	0.052	0.001
处理后浓度 (mg/L)		82	122.3	35.5	175	3.57
排放去向		空港经济区南污水处理厂				
排放规律		连续				
排放口基本情况	编号及名称	1#				
	类型	一般排放口				
	地理坐标	东经 102°52'8.538"，北纬 25°1'24.228"				
排放标准		《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）（表 1） A 等级标准				
监测要求	监测点位	化粪池出口				

2、检测废水

根据业主提供资料，检验用水量为 0.312m³/a，检验废水中 SS 产生浓度约为 300mg/L，SS 产生量为 0.00009t/a。检验废水经沉淀池（0.2m³）沉淀后排入化粪池排入空港经济区南污水处理厂，沉淀池处理效率约 30%，化粪池对 SS 的处理效率取 30%，则处理后浓度为 147mg/L，排放量为 0.000046t/a。

3、水环境影响分析

经处理后各污染物浓度约为 COD82mg/L、BOD₅122.3mg/L、氨氮 35.5mg/L、SS322mg/L、总磷 3.57mg/L。能够达到《污水排入城镇下水道水质标准》中 A 等级标准。 项目废水不直接排入地表水体，影响较小。 4、污水处理系统可行性分析 根据工程分析可知，项目实验室检测废水产生量为 0.001m³/d，沉淀池容积为 0.2m³，可以满足处理需要。 项目运营过程中办公生活废水产生总量为 0.961m³/d。根据 GB50015-2003《建筑给排水设计规范》（2009 年版），化粪池总容积应满足废水停留时间 12—24 小时的要求，并做好防渗处理，化粪池宜建在便于机动车清掏的位置。项目新建化粪池位于厂区东南侧，容积约为 4m³，容积能够保证污水停留 24 小时以上，熟化效果较好，项目生活污水经化粪池处理后可大大降低污水处理厂的运行负荷。根据以上废水产排污核算分析，项目产生废水经化粪池处理后能达到《污水排入城镇下水道水质标准》中 A 等级标准。因此，本项目使用 0.2m³ 沉淀池可行，依托园区已建化粪池可行。 5、项目废水进入空港经济区南污水处理厂的可行性与可靠性分析 昆明空港经济区南污水处理厂位于山脚村，二期工程占地面积约为 52 亩，现已建成投入使用。昆明空港经济区南污水处理厂处理规模为 4 万 m³/d，处理工艺为 A2O+高效沉淀池+V 型滤池工艺，进水水质为《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 等级标准，出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级标准的 A 标准。 项目位于云南省昆明市大板桥街道办事处西冲社区昆明国际包装产业基地，属于空港经济区南城区范围，属于空港经济区南污水处理厂纳污范围，项目所在包装产业基地已敷设市政污水管网并接通空港经济区南污水处理厂。本项目废水总量为 0.96m³/d，废水产生量较小，不会对污水处理厂产生冲击性影响。 经分析，项目办公生活污水经化粪池处理后出水水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 等级标准，满足空港经济区南污水处理厂进水水质要求，综上，项目废水进入空港经济区南污水处理厂处理是可行的。 三、噪声
--

1、噪声源强分析

本项目噪声主要为设备运行所产生，项目白天生产，夜间不生产，故夜间无生产噪声产生。项目各设备的噪声源强见表 4-8。

表 4-8 噪声源强分析

噪声源	产生源强 dB (A)	数量 (台)	降噪措施	排放强度 dB (A)	持续时间
原料斗提机（砂）	85	1	低噪声设备,基座安装减振基础,厂房隔声	70	间断
原料斗提机（石膏）	85	1		70	间断
称重输送螺旋（砂）	85	1		70	间断
主斗提机（瓷砖胶线）	85	1		70	间断
主斗提机（干粉线）	90	2		75	间断
双轴无重力混合主机（直链式）	90	3		75	间断
自动包装系统	90	10		75	间断
嵌缝包装机	85	2		70	间断
热合机	85	2		70	间断
机器人码垛机	85	2		70	间断
分散机	85	1		70	间断
空压机	85	1		70	间断
脉冲布袋除尘器	90	13		75	间断

表 4-9 室外声源及源强

建筑物名称	声源名称	声源源强 /dB(A)	距室内边界距离 /m				室内边界声级 /dB(A)				建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声 压级/dB(A)			
			东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北
粤多邦-声屏障	原料斗提机（砂）	85	14.8	35.1	32.6	26.2	74.8	74.8	74.8	74.8	21.0	21.0	21.0	21.0	53.8	53.8	53.8	53.8
	原料斗提机（石膏）	85	16.8	23.9	30.6	37.5	74.8	74.8	74.8	74.8	21.0	21.0	21.0	21.0	53.8	53.8	53.8	53.8
	称重输送螺旋（砂）	85	17.6	16.6	29.9	44.8	74.8	74.8	74.8	74.8	21.0	21.0	21.0	21.0	53.8	53.8	53.8	53.8
	主斗提机（瓷砖胶线）	85	33.9	16.6	13.6	45.1	74.8	74.8	74.8	74.8	21.0	21.0	21.0	21.0	53.8	53.8	53.8	53.8
	主斗提机（干粉线）	90	40.9	19.4	6.6	42.5	79.8	79.8	79.9	79.8	21.0	21.0	21.0	21.0	58.8	58.8	58.9	58.8
	双轴无重力混合主机（直链式）	90	36.1	27.2	11.3	34.6	79.8	79.8	79.8	79.8	21.0	21.0	21.0	21.0	58.8	58.8	58.8	58.8
	自动包装系统	90	35.2	32.4	12.1	29.4	79.8	79.8	79.8	79.8	21.0	21.0	21.0	21.0	58.8	58.8	58.8	58.8
	嵌缝包装机	85	34.5	45.5	12.8	16.2	74.8	74.8	74.8	74.8	21.0	21.0	21.0	21.0	53.8	53.8	53.8	53.8
	热合机	85	40.9	51.6	6.4	10.2	74.8	74.8	74.9	74.8	21.0	21.0	21.0	21.0	53.8	53.8	53.9	53.8
	机器人	85	31.4	53.4	15.8	8.3	74.8	74.8	74.8	74.9	21.0	21.0	21.0	21.0	53.8	53.8	53.8	53.9

码垛机																	
分散机	85	36.3	54.8	10.8	7.0	74.8	74.8	74.8	74.9	21.0	21.0	21.0	21.0	53.8	53.8	53.8	53.9
空压机	85	41.1	55.2	6.1	6.6	74.8	74.8	74.9	74.9	21.0	21.0	21.0	21.0	53.8	53.8	53.9	53.9
脉冲布袋除尘器	90	10.0	50.9	37.2	10.4	79.8	79.8	79.8	79.8	21.0	21.0	21.0	21.0	58.8	58.8	58.8	58.8

2、噪声预测

(1) 预测模型及方法

根据《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计算模式。

室内声源

如果已知声源的声压级 $L(r_0)$ ，且声源位于地面上，则：

$$L_w = L(r_0) + 20 \lg r_0 + 8$$

计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级：

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

式中： L_{p1} —某个室内声源靠近围护结构处的声压级。

L_w —某个室内声源靠近围护结构处产生的声功率级。

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

R —房间常数； $R = Sa / (1-a)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； a 为平均吸声系数，本评价 a 取 0.15。

R —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{p1i}} \right]$$

式中： L_{p1j} — j 声源的声压级， $dB(A)$ ； N —室内声源总数。

$L_{p1}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级， $dB(A)$ ；计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2}(T) = L_{p1}(T) - (TL+6)$$

式中： $L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源的叠加声压级， $dB(A)$ ；
 TL —围护结构的隔声量， $dB(A)$ 。

将室外声级 $L_{p2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级 L_w 。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为 L_w ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的 A 声级。

根据现场踏勘，本项目 50m 范围内没有声环境保护目标。

(2) 厂界噪声影响预测结果及分析

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，项目昼间厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-10。

表 4-10 厂界处噪声贡献值 单位： $dB(A)$

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	2.9	-0.6	1.2	昼间	42.1	65	达标
	2.9	-0.6	1.2	夜间	42.1	55	达标
南侧	-15.4	-19.7	1.2	昼间	45	65	达标
	-15.4	-19.7	1.2	夜间	45	55	达标
西侧	-19.2	-15	1.2	昼间	45	65	达标
	-19.2	-15	1.2	夜间	45	55	达标
北侧	0	0	1.2	昼间	42.1	65	达标
	0	0	1.2	夜间	42.1	55	达标

根据预测结果，项目在采取厂房隔声等措施后，四周厂界昼间均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求；同时，项目区周围 50m 范围内无居民点分布，项目建设对周边声环境的影响较小。

3、监测要求

噪声监测要求参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），结合项目情况，提出监测计划如下。

表 4-11 噪声监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次
四周厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度监测 1 次，每次监测 1 天，每天昼夜各监测 1 次

四、固体废物

	本项目运营期产生的固体废物主要为废包装袋、收尘灰、生活垃圾、实验室固废与危险废物等。危险废物主要为废机油。 1、一般固废： （1）废包装袋 本项目生产过程会产生废包装袋，包装袋的主要成分为聚乙烯、聚丙烯等，根据业主介绍，废包装袋产生量约为 0.1t/a，集中收集后暂存一般固废间，后出售给资源回收部门。 （2）收尘灰 根据前文工程分析可知，本项目经除尘器去除的粉尘量为 53.268t/a，在密闭车间内自然沉降后收集的粉尘为 1.738t/a，该部分收尘灰经收集后返回生产线作为原料使用，共 55.006t/a。 收尘灰回用可行性分析：项目除尘器收集的粉尘与产品成分相同，只是比例不同，在一定范围内的比例变化不会影响产品品质，因此收集的收尘灰不会影响产品质量，可以回用于生产中。 （3）生活垃圾 项目职工定员为 12 人，根据城镇生活源产排污系数手册，工作人员生活垃圾产生量按 1kg/d 人计算，因此项目员工生活垃圾产生量为 12kg/d（3.744t/a），生活垃圾由项目区工作人员使用带盖式生活垃圾收集桶统一收集后由当地环卫部门清运处置。 （4）实验室固废 本项目设置一间实验室用于检验原料的重钙白度、砂的目数、纤维素粘度灰分以及检验成品：抗折抗压、初期抗开裂、黏结强度等。实验室不涉及化学试剂的使用。项目实验室主要采用抗折抗压设备进行压力测试，实验室产生的固废主要为液压压块，根据业主提供的资料，项目实验室固废产生量约 2t/a，回用于生产。 （5）化粪池污泥 化粪池污泥产生量根据《室外排水设计规范》提供的数据，按每人每日初级沉淀池污泥（干）产生量14~27g，本次计算取20g，污泥含水率大概在90%左右，项目工作人员为12人，则化粪池污泥的产生量约0.24kg/d，0.075t/a，委托环卫部门清
--	---

掏清运处置。

(6) 沉淀池污泥

根据工程分析，沉淀污泥产生量约0.000027kg/d，0.0084t/a，定期清掏后回用于生产。

2、危险废物（废机油及废机油桶、分类收集的沾染废机油的其他废物）

项目在机修过程中会产生废机油，废机油产生量约为0.2t/a。废机油属《国家危险废物名录》（2021年版）中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”（HW08 900-214-08）。废机油桶、分类收集的沾染废机油的其他废物属于HW49 其他废物类危险废物，危废代码为900-041-49，产生量约为0.5t/a。

危险废物暂存危废暂存间，定期委托有资质的单位进行处置。

3、固体废物环境影响分析

项目运营期固体废物产生情况见表4-12。

表4-12 项目固废产生及处置情况一览表

名称	属性	物理性状	环境危险特性	年度产生量 t	贮存方式	利用处置方法和去向	环境管理要求
废包装袋	一般固废	固态	/	0.1	一般固废暂存间	外售	100%处置
收尘灰	一般固废	固态	/	55.006	/	回用于生产	
实验室固废	一般固废	固态	/	2	/	回用于生产	
生活垃圾	生活固废	固态	/	3.744	一般固废暂存间	委托环卫部门处置	
化粪池污泥	一般固废	固态	/	0.075	/	委托环卫部门定期清掏清运处置	
沉淀池污泥	一般固废	固态	/	0.0084	/	回用于生产	
废机油	危险废物（HW08 900-214-08）	液态	毒性、易燃性	0.2	危废暂存间	委托有资质的单位处置	
废机油桶、分类收集的沾染废机油的其他废物	危险废物（HW900-041-49）	固态	易燃性	0.5	危废暂存间	委托有资质的单位处置	

①一般固废影响分析

一般固废主要有废弃的除尘器粉尘、废包装材料、生活垃圾、检验固废、化粪池污泥、沉淀池污泥。其中废包装材料收集后外售废品回收站，收尘灰、沉淀池污泥、检验固废集中收集后回用于生产，生活垃圾经垃圾桶收集后委托环卫部门清运处置，化粪池污泥委托环卫部门定期清掏清运处置。

项目区设置有 1 个面积为 15m²的一般固废间，厂区产生的一般固废可暂存在一般固废间内，集中进行处置。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南》的相关规定，建设单位需对一般工业固体废物建立台账管理，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询的目的。

②危险废物影响分析

评价要求危废的收集、贮存、转运、处置必须根据国家《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199 号）的规定执行。

I.收集：危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。

II.暂存：本项目厂区内设有危废暂存间，容积为 10m³，用于暂存危险废物，定期由有资质单位运走。项目危险废物收集后暂存于项目区内的危废暂存间。危险废物暂存地要设立危险废物标识；危险废物暂存库房应采取防渗漏措施，应有隔离设施、报警装置等设施。不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。危险废物暂存严格按《危险废物贮存污染控制标准》及修改单执行。

III.运输：危废的运输使用专用车辆定期输送，运输车辆要有特殊标志。运输工作由有资质的危废处置单位负责。

IV.联单管理：危险废物的运输严格执行《危险废物转移联单管理办法》。生产过程中产生的危险废物存放于危废暂存间内，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）的要求，本报告对项目产生的危险废物的贮存、管理提出如下要求：

a.贮存容器：使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；容器必须完好无损；容器材质和衬里要与危险废物相容；液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋。

b.暂存间的设计原则：地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；必须设置有泄漏液体收集装置；设施内要有安全照明装置和观察窗口；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，须设置耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；应设计堵截液体的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总量的 1/5。

c.危险废物的暂存：项目危废暂存间进行防渗，要求基础必须防渗，防渗层与至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；贮存设施内危险废物要放入符合标准的容器并加标签；贮存设施应封闭。

d.危险废物转运：危险废物应及时转运，废物转运应采用高密度聚乙烯袋或封闭容器；转运车辆应封闭；转运过程应遵守《危险废物转移联单管理办法》，做好废物的登记交接工作。

综上，项目各固体废弃物均得到妥善处置，处置率为 100%，对周边环境的影响可接受。

五、地下水、土壤

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。本项目场地硬化，生产工艺仅为简单的物理混合，生产用水全部进入产品，设备清洗废水及检验废水均回用于生产，生活污水经化粪池处理，经园区市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理，达到排放标准后排入宝象河水体。厂区内不存在土壤、地下水环境污染途径。

危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB/T18597-2023）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）等标准执行，危废暂存间设置防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，危险废物暂存间地面及裙脚进行重点防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；防渗方式可采用环氧树脂地坪漆涂覆、卷材地坪材料铺设等。项目废水主要为生活污水，不涉及重金属及持久性污染物，亦不涉及剧毒化学品，地下水环境不敏感。在做好相应措施后，项目无污染土壤及地下水环境影响途径，

不会对土壤及地下水环境产生影响。

六、环境风险

1、风险调查

本项目为建筑装饰材料生产项目，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的危险物质主要为废机油等。主要储存场所为危废间。项目危险物质储存情况见下表。

表 4-13 项目危险物质储存分布情况一览表

序号	危险物质名称	危险废物代码	储存位置	形态	储存量 t	储存方式
1	废机油	900-217-08	危废间	液	0.2	桶装

从上表可知，本项目环境风险源主要为危废暂存间。

2、环境风险潜势初判

根据项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算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，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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：q1，q2...，qn 为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q1，Q2...Qn 为每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 4-14 项目 Q 值计算结果表

序号	物质	状态	危险废物代码	最大储存量 (t)	临界量 Q (t)	qi/Qi
1	废机油	液	900-217-08	0.2	2500	0.00008

	合计	/	/	/	/	0.00008
--	----	---	---	---	---	---------

由上表可知，本项目 Q 值为 $0.00008 < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，仅开展简单分析。

3、环境风险分析

本项目运营过程中涉及的风险物质为废机油，发生泄漏，若不加以控制，油料泄漏液会随雨水系统排入周边的地表水，会造成地表水的污染，若泄漏液进入土壤中，在包气带中垂直向下迁移进入到含水层中进而污染地下水。油料属于可燃物，若燃烧会引起火灾产生一氧化碳等次生/伴生污染物。

根据上述分析结果，结合项目涉及的各类原辅材料的储存方案、理化性质及毒理性质分析结果，总结可能发生的事故类型及原因等见下表。

表 4-15 生产过程中潜在事故及其原因一览表

序号	危险单元	风险源	危险物质	环境风险类型	影响途径	备注
1	危废暂存间	危废间	废机油	泄漏	污染泄漏点周边土壤；流进河流，污染地面水环境；渗入地下水系统，污染地下水环境	/

针对可能发生的风险事故提出下列风险防范措施。

4、环境风险防范措施

风险管理的重点在于减缓、防范措施，因此，本环评根据项目特点及厂区实际情况，从风险防范提出以下防范及应急处理措施：

- ①加强公司职工的教育培训，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定各种安全管理、安全生产规程，以减少人为风险事故的发生。
- ②储存间应按有关消防部门的规范要求进行设计和防范，并应对储存间的地面及四壁做防腐防渗处理。
- ③消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求，在危险物品和油料储存间存放区设立警告标志；并在火灾危险场所设置报警装置。
- ④危险废物采取在厂区集中统一收集，设专用危险废物暂存间；分类存放，并对危险废物暂存间的地面做防渗处理。
- ⑤设有专用的存储间、危险废物存储间，分类收集存放。
- ⑥按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-2005）规定，配置相应的灭火器类型（干粉灭火器等）与数量；严禁区域内有明火出现。

	⑦应制定发生事故时迅速撤离泄漏污染区人员至安全区的方案，一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，立即报警，采取遏制泄漏物进入环境的紧急措施。 当发生泄漏、火灾等事故时，应首先组织人员疏散，在确保安全的前提下，进行以下应急处理措施： ①泄漏应急措施 尽可能切断泄漏源，防止进入下水道等限制性空间。发生泄漏时可用木屑或其他惰性材料吸收。对污染地面加强通风，蒸发残余液体。若污染土壤，需更换受污染的土壤。严禁明火接近泄漏现场。 ②火灾应急措施 灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土等。 遇明火、高热能引起燃烧爆炸，应于上风向灭火，并尽可能将容器从火场移至空旷处，喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 ③废气处理设施风险防范措施 若项目废气处理设施失效导致粉尘及有机废气大量排放，会对周围大气环境造成较大影响。项目应安排专人对废气处理设施进行检查，若发现废气处理设施有运行故障，应找专业维修人员及时维修；若维修时间较长，项目生产区应停工待废气处理设施正常运行后再进行生产，避免对周围环境造成严重影响。制定发生事故时迅速撤离污染区人员至安全区的方案，一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施。 5、环境风险评价结论 本项目存在一定的环境风险，为防范风险事故的发生，本项目采取了先进的工艺技术，而且按照有关安全理念进行工程设计，本报告中提出了相应的风险防范措施，对重点源、工艺装置和原辅料仓库进行监控和管理，企业在严格按照有关规范标准、规范及条例的要求，认真落实环境风险防范措施，编制完善的应急预案，并去相关部门备案的前提下，项目环境风险是可控的。 建设项目环境风险简单分析内容见下表所示。 表 4-16 项目环境风险简单分析内容表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;">建设项目名称</td><td style="text-align: center;">建筑装饰材料生产建设项目</td></tr> </table>	建设项目名称	建筑装饰材料生产建设项目
建设项目名称	建筑装饰材料生产建设项目		

	建设地点	云南省昆明市空港经济区大板桥街道办事处西冲社区昆明国际包装产业基地文博路 968 号			
	地理坐标	经度	东经 102 度 52 分 3.533 秒	纬度	北纬 25 度 1 分 27.914 秒
	主要危险物质及分布	项目涉及的危险物质主要有废机油。			
	环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	1、大气环境影响途径 废机油会发生火灾，产生烟尘、二氧化硫、硫化氢等污染物，对周围大气环境直接造成影响。促进剂遇明火燃烧，燃烧过程产生烟尘、二氧化硫等污染物，对周围大气环境直接造成影响。 2、地表水环境影响途径： 火灾、爆炸时消防救灾时产生消防废水，如不采取防护措施，消防废水可能对小江水系地表水体带来一定的影响。 3、地下水环境影响途径 废机油洒落在裸露的土地，进入地下水环境，将对地下水环境质量带来一定的影响。			
	风险防范措施要求	1、危险废物 项目危险废物暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单建设和维护使用。规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化处理。收集的危险废物委托有危险废物处理资质单位专门收运和处置。危险废物在转运过程中应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》中要求，确保项目产生的危险项目安全运输。 根据同类企业危险废物暂存区的运营调查，在采取以上措施后较难发生废物泄漏和污染事故。其泄漏风险基本可控。 2、事故应急风险防范措施 事故发生时，现场附近人员应趁火势较小，使用消防设施将火扑灭，转移周边可燃物品，火势无法扑灭时，应立即向所在地消防部队和上级领导报警，同时向火灾现场的附近人员和单位报警，并迅速撤离火灾现场。发生火灾爆炸事故时，一般使用泡沫、干粉、砂土等作为灭火材料。消防用水仅为雾化后对燃烧的容器或燃烧区域附近的物质容器做表面降温处理，绝大部分受热蒸发，极少量消防水将积聚于车间或仓库内，建设单位对此部分积水需用砂土、石灰粉等惰性物质吸收后妥善处置。火灾时，将所有废水废液妥善收集进入消防废水收集池。待事故结束后，对收集的泄漏物料进行检测分析，能够回用的应回用；对不符合回用要求的废水、物料等应委托有处理能力的单位进行处理，因此，泄漏物料一般不会直接进入下水道或地表水体中，不会对水体造成污染。 3、编制突发环境事件应急预案，并报所在地环境主管部门备案。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目环境风险潜势初判结果为Ⅰ级。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分，仅开展简单分析。					

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001	颗粒物	投料与搅拌过程产生的粉尘通过主机脉冲布袋除尘器处理（共计 3 套自动配料系统安装 3 套集气罩及 3 套布袋除尘器，收集效率 90%，处理效率 99%），处理后由导管引至一根 15m 高排气筒 DA001（内径 0.3m）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的规定限值
		DA002	颗粒物	10 套包装系统产生的粉尘由 3 套脉冲式布袋除尘器（每 3 台包装机废气通过密闭管道连接共用一台布袋除尘器，剩余 4 台包装机共用一台布袋除尘器），密闭收集效率为 100%，处理效率为 99%，处理后由 DA002（内径 0.3m）排气筒排放	
		厂界无组织	颗粒物	每种原料筒仓安装 1 套脉冲式布袋除尘器对料仓粉尘进行处理（7 套，处理效率 99%），处理后粉尘与投料搅拌未收集粉尘一同在密闭车间内自然沉降后呈无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的规定限值
地表水环境		生活污水	COD、SS、BOD ₅ 、氨氮等	项目无生产用水，检测废水经沉淀池（0.2m ³ ）沉淀后，排入化粪池；生活污水经化粪池处理达标后，经园区市政污水管网排入空港经济区南污水处理厂处理	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）（表 1）A 等级标准
声环境		生产设备	等效 A 声级	关闭门窗作业；隔声、减震措施；加强设备维修与保养与润滑	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射		/	/	/	
固体废物		（1）一般固废 ①废包装袋：集中收集后出售给资源回收部门。 ②收尘灰：返回生产系统作为原料。 ③生活垃圾：经收集后委托环卫部门清运处理。 ④实验室固废：返回生产系统作为原料。 ⑤化粪池污泥：委托环卫部门定期清掏清运处置。 ⑥沉淀池污泥：返回生产系统作为原料。 （2）危险固废：废机油、废机油桶及分类收集的沾染废机油的其他废物。 集中收集于危废暂存间，定期由有资质的单位清运处置。			/

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	风险管理的重点在于减缓、防范措施，因此，本环评根据项目特点及厂区实际情况，从风险防范提出以下防范及应急处理措施： ①加强公司职工的教育培训，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定各种安全管理、安全生产规程，以减少人为风险事故的发生。 ②储存间应按有关消防部门的规范要求进行设计和防范，并应对储存间的地面及四壁做防腐防渗处理。 ③消防通道和建筑物耐火等级应满足消防要求，在危险物品和油料储存间存放区设立警告标志；并在火灾危险场所设置报警装置。 ④危险废物采取在厂区集中统一收集，设专用危险废物暂存间；分类存放，并对危险废物暂存间的地面做防渗处理。 ⑤设有专用的存储间、危险废物存储间，分类收集存放。 ⑥按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-2005）规定，配置相应的灭火器类型（干粉灭火器等）与数量；严禁区域内有明火出现。 ⑦应制定发生事故时迅速撤离泄漏污染区人员至安全区的方案，一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，立即报警，采取遏制泄漏物进入环境的紧急措施。 当发生泄漏、火灾等事故时，应首先组织人员疏散，在确保安全的前提下，进行以下应急处理措施： ①泄漏应急措施尽可能切断泄漏源，防止进入下水道等限制性空间。发生泄漏时可用木屑或其他惰性材料吸收。对污染地面加强通风，蒸发残余液体。若污染土壤，需更换受污染的土壤。严禁明火接近泄漏现场。 ②火灾应急措施 灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土等。 遇明火、高热能引起燃烧爆炸，应于上风向灭火，并尽可能将容器从火场移至空旷处，喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。 ③废气处理设施风险防范措施 若项目废气处理设施失效导致粉尘及有机废气大量排放，会对周围大气环境造成较大影响。项目应安排专人对废气处理设施进行检查，若发现废气处理设施有运行故障，应找专业维修人员及时维修；若维修时间较长，项目生产区应停工待废气处理设施正常运行后再进行生产，避免对周围环境造成严重影响。 制定发生事故时迅速撤离污染区人员至安全区的方案，一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施。

其他环境 管理要求	①待项目建成后应及时编制应急预案； ②应及时进行排污许可证申报，取证前不得排污； ③待建设项目竣工，完成应急预案与排污许可申报且环保措施运行正常后，应及时开展竣工环境保护验收
----------------------	--

六、结论

本项目符合国家产业政策，与规划不冲突，符合达标排放、总量控制的原则；项目运营过程中对所在区域的环境质量影响较小，不改变所在区域的环境功能，对环境保护目标不会产生显著影响。经营单位需在今后的运营过程中严格按本环境影响报告表中提出的对策措施进行管理经营，严格执行“三同时”制度，加强企业的环境管理，确保污染物的达标排放。

综上所述，本项目在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项污染防治措施的基础上，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。