

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称： 曲靖协佳魔芋 3000 吨精粉加工生产建
设项目

建设单位（盖章）： 曲靖协佳生物科技有限公司

编制日期： 2021 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	曲靖协佳魔芋 3000 吨精粉加工生产建设项目		
项目代码	2107-530302-04-01-920865		
建设单位联系人	李敏	联系方式	15924792421
建设地点	云南 省（自治区） 曲靖 市 麒麟 县（区） 越州 乡（街道） （越州镇沾潦公路东侧竹园村民委员会岳东营南村村民小组）		
地理坐标	（ 103 度 53 分 3.525 秒， 25 度 15 分 54.620 秒）		
国民经济行业类别	其他未列明食品制造（C1499）	建设项目行业类别	十一、食品制造业 14（24、其他食品制造 149*中的其他未列明食品制造）
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）	麒麟区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2107-530302-04-01-920865
总投资（万元）	2700	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	1.85	施工工期	2021.9.30-2022.10.30
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是： _____	用地面积（m ² ）	6666.66
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析 根据《曲靖市人民政府关于印发曲靖市“三线一单”生		

	态环境分区管控实施方案的通知》（曲政发〔2021〕27号）：全市共划分80个生态环境管控单元，分为优先保护、重点管控和一般管控 3 类。 （1）优先保护单元（共27个），包含生态保护红线和一般生态空间，主要分布在乌蒙山、大海草山、马雄山、菌子山、万峰山及东南部喀斯特地带石漠化防治区、水源保护区等重点生态功能区域。 （2）重点管控单元（共 44 个），包含开发强度高、污染物排放强度大、生态环境问题相对集中的区域和大气环境布局敏感、弱扩散区等，主要分布在南盘江上游和北盘江流域、各类开发区和工业集中区、城镇规划区及环境质量改善压力较大的区域。 （3）一般管控单元（共 9 个），为优先保护、重点管控单元之外的区域。 本项目选址于云南省曲靖市麒麟区越州镇沾潦公路东侧竹园村民委员会岳东营南村村民小组，本项目租用曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司闲置厂房，根据曲靖市国土资源局麒麟分局出具的《关于出让国有土地使用权给曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司的通知》（麒麟国土资用【2007】3号）（见附件5），项目用地为工业工地，项目未占用云南省生态保护红线，不涉及饮用水水源保护区、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。 综上所述，本项目所在区域属于一般管控单元，本项目与《曲靖市人民政府关于印发曲靖市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（曲政发〔2021〕27号）符合性分析见表1-1。 表 1-1 项目与曲靖市“三线一单”符合性分析 <table border="1"> <tr> <th>序号</th><th>曲政发〔2021〕27号</th><th>项目建设情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>			序号	曲政发〔2021〕27号	项目建设情况	符合性				
序号	曲政发〔2021〕27号	项目建设情况	符合性								

				分析
	(1) 生态保护红线	生态保护红线和一般生态空间。执行云南省人民政府发布的生态保护红线，生态保护红线评估调整成果获批后，按照批准成果执行。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。	本项目租用曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司闲置厂房，根据曲靖市国土资源局麒麟分局出具的《关于出让国有土地使用权给曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司的通知》（麒麟国土资用【20007】3号），项目用地为工业工地，范围内不涉及云南省生态保护红线（公开版）。 项目选址于曲靖市麒麟区越州镇沾濠公路东侧竹园村民委员会岳东营南村村民小组，项目选址不涉及自然保护区、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。	符合
	(2) 环境质量底线	①水环境质量底线 到2025年，全市水环境质量总体优良，集中式饮用水水源地水质保持稳定，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，重点区域、流域水环境质量进一步改善，基本消除劣V类水体，水生态系统功能初步恢复。到2035年，全市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，集中式饮用水水源地水质稳定达标。	根据曲靖市生态环境局网站发布的2020年各月地表水环境质量，2020年1~10月18个国控、省控地表水河流断面中，i~iii类的断面16个，i~iii类水质优良断面比例（优良率）88.9%。地表水河流水质状况总体“良好”。水功能达标断面16个，断面达标率88.9%。 11月曲靖市辖区内18个国控、省控地表水河流断面中，i~iii类的断面17个，i~iii类水质优良断面比例（优良率）94.4%。水功能达标断面17个，断面达标率94.4%。 10月曲靖市辖区内18个国控、省控地表水河流断面中，i~iii类的断面16个，i~iii类水质优良断面比例（优良率）88.9%。地表水河流水质状况总体“良好”。水功能达标断面17个，断面达标率94.4%。 根据曲靖市生态环境局网站发布的2020年各月饮用水源地环境质量状况，曲靖市市级集中式饮用水源地	符合

			均满足饮用水源水质要求。 根据曲靖市生态环境局发布的2021年4-5月份地表水环境质量响水坝老吴村监测断面监测数据可知，项目区地表水水质能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准限值要求。	
		②大气环境质量底线 到2025年，环境空气质量稳中向好，中心城市和各县（市、区）环境空气质量稳定达到国家二级标准，优良率保持稳定，达到省级下达的考核目标要求。到2035年，环境空气质量全面改善，中心城市和各县（市、区）环境空气质量稳定达到国家二级标准。	根据《曲靖市中心城区2020年环境空气质量报告》，曲靖市主城区环境空气质量自动监测有效天数366天，优228天，良137天，轻度污染1天，环境空气质量优良率99.7%。 项目所在区域环境空气质量能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。	符合
		③土壤环境风险防控底线 到2025年，全市土壤环境风险防范体系进一步完善，农用地和建设用土壤环境安全基本得到有效保障，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。到2035年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。	本项目租用曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司闲置厂房，不新增占地。项目区用地为工业用地，本项目主要污染物为颗粒物，无生产废水，对农用地和建设用土壤环境安全、土壤环境风险影响较小。	符合
	(3) 资源 利用 上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗，完成省级下达的控制目标。	本项目无生产用水，生活污水经化粪池处理后定期清掏外运作为农肥。	符合
	(4) 生态	曲靖市生态环境管控总体要求：空间布局约束：		
		1.严格执行《长江经济	本项目为魔芋精粉制造	符

环境准入清单	带发展负面清单指南（试行）》《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》（云发改基础〔2019〕924号）等产业准入有关要求。	项目，本项目租用曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司闲置厂房，根据曲靖市国土资源局麒麟分局出具的《关于出让国有土地使用权给曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司的通知》（麒麟国土资用【20007】3号），项目用地为工业工地，范围内不涉及云南省生态保护红线（公开版）。	合
	曲靖市生态环境管控总体要求：污染物排放管控		
	1.南盘江龚家坝、北盘江旧营桥断面汇水区等水污染严重地区，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。	本项目无生产废水产生。	符合
	2.牛栏江流域，严格按照《云南省牛栏江保护条例》《牛栏江流域（云南部分）水环境保护规划报告》有关要求对上游保护区和下游保护区进行分区管控。	本项目不在牛栏江流域	符合
	3.严格保护城乡饮用水水源地，整治饮用水水源保护区内的污染源，确保饮水安全。	本项目不涉及饮用水水源地	符合
	曲靖市一般管控单元生态环境准入清单：空间布局约束		
	2.禁止在基本农田内从事非农业生产的活动。任何单位和个人不得改变或者占用基本农田保护区。	本项目不涉及基本农田	符合
	曲靖市生态环境管控总体要求：资源开发效率要求		
	1.优化能源结构，加强清洁能源利用。	本项目能源为电能	符合
	综上，项目建设符合曲靖市“三线一单”管控要求。		
2、与国家和地方有关产业政策符合性分析			
本项目为魔芋精粉制造项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中的鼓励类、淘汰类、限制类项目，属于允许类项目，项目的建设是符合产业政策的。且本项目			

已于 2021 年 7 月 27 日已在云南省投资项目在线审批监管平台进行申报，并通过审批取得投资项目备案证，项目代码：2107-530302-04-01-920865，同意投资建设，项目符合国家产业政策。

3、与食品安全国家标准食品生产通用卫生规范符合性分析

根据2014-06-01实施的《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》（GB 14881—2013）要求，结合本项目的具体情况，分析内容见表1-2。

表 1-2 本项目与食品安全国家标准食品生产通用卫生规范相关要求对比表

序号	GB 14881—2013 要求	本项情况	符合情况
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。	本项目租用本曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司闲置车间，与曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司相距约 300m，本项目将建设围墙与曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司分隔，项目所在地不属于对食品有显著污染的区域	符合
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。	本项目租用曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司闲置车间，该场地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。	符合
3	厂区不宜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。	根据调查，本项目所在区域不属于易发生洪涝灾害的地区。	符合
4	厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。	根据调查，厂区周围无虫害大量孳生的潜在场所。	符合

综上，项目选址符合《食品安全国家标准食品生产通用卫生规范》（GB 14881—2013）相关要求，周边企业污染物不会影响本项目魔芋精粉质量，选址合理。

	4、项目污染物与周边环境相容性分析 本项目选址于云南省曲靖市麒麟区越州镇沾濠公路东侧竹园村民委员会岳东营南村村民小组，本项目租用曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司闲置厂房，位于曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司北侧。本项目与曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司相距400m，位于曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司上风向，曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司排放的污染物对本项目影响较小，项目选址与周围环境相容。 5、项目选址合理性分析 本项目位于麒麟区越州镇沾濠公路东侧竹园村民委员会岳东营南村村民小组，本项目租用曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司闲置厂房，本项目为原为曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司健身房，场地无原有环境污染问题。 曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司排放的污染物对本项目影响较小，本项目大气污染物与曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司现有污染物不会发生反应，不会造成二次污染，项目选址与周围环境相容。 项本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区和文化区、居住区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标，500 米范围内大气环境保护目标主要为岳东营村，项目厂址不涉及饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区；不在城市及城镇居民区等人口集中地区；项目用地范围内不涉及云南省生态保护红线（公开版）。
--	--

二、建设项目工程分析

1、建设内容及项目组成

本项目位于麒麟区越州镇沾潦公路东侧竹园村民委员会岳东营南村村民小组，租用曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司正大门右侧靠西车间一幢、办公楼及宿舍以及附属空地，根据投资备案证，本项目规划占地面积10亩，新建魔芋精粉加工生产标准厂房 600 平方米、库房 240 平方米、生产管理用房 640 平方米、厂区内道路硬化绿化 1200 平方米及相关的配套设施。项目建成后将形成日产 8 吨，年产 3000 吨魔芋精粉加工产品的生产能力，工程组成见表 2-1。

表 2-1 本项目建设内容一览表

类别	工程用途及规模		备注
主体工程	魔芋精粉加工生产车间	魔芋精粉加工生产车间租用曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司现有正大门右侧靠西车间，改造利用现有车间，占地面积约 600m ² ，建筑面积 600m ² ，为单层全封闭的砖混结构。芋精粉加工生产车间分为精粉加工区（占地面积约 150m ² ）、筛分区（占地面积约 100m ² ）、研磨区（占地面积约 150m ² ）、分离区（占地面积约 100m ² ）、包装区（占地面积约 50m ² ）及成品仓库（占地面积约 150m ² ），车间内设置精粉机、振动筛、研磨机、分离风机、分离罐、包装机等设置。	新建
辅助工程	生产管理用房	依托曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司现有的办公楼，占地面积 640m ² ，建筑面积 640m ² ，为单层砖混结构。	依托
	员工宿舍	依托曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司现有的员工宿舍，占地面积 300m ² ，建筑面积 600m ² ，为 2 层砖混结构。	依托
	食堂	本项目不设食堂，食堂依托云南源宝魔芋生物科技有限公司新建食堂。	依托
储运工程	原料库房	占地面积约 240m ² ，建筑面积 240m ² ，库房为单层的彩钢大棚结构。堆高 3.5m，储量 400t。	新建
	道路	修建长 50m、宽 4m 的道路与现有进场道路相连，道路地面硬化。	新建
	成品仓库	成品仓库拟建于芋精粉加工生产车间内，占地面积约	新建

			150m ² ，建筑面积 150m ² ，成品仓库为单层的砖混结构。 堆高 4m，储量 600t。	
公用工程	供水系统	项目生活用水由曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司自来水管网引入。		新建
	供电系统	本项目用电从由曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司现有供电网接入。		新建
	排水系统	依托曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司现有雨水排水沟及 300m ³ 的初期雨水收集池。		依托
		生活污水排入 15m ³ 化粪池。		新建
环保工程	废气治理	每台精粉机设置 1 套脉冲布袋除尘器，共 6 套，为无组织排放。		新建
		每台研磨机设置 1 套脉冲布袋除尘器，共 4 套，为无组织排放。		新建
		每个分离罐设置 1 套脉冲布袋除尘器，共 4 套，为无组织排放。		新建
		筛分设施全部密闭，设置 11 个集气罩及 1 套脉冲布袋除尘器，为无组织排放。		新建
	废水处理	生活污水新建 15m ³ 化粪池，生活污水经化粪池处理后定期清掏外运作为农肥。		新建
	噪声处理	采用低噪声工艺及设备，合理布局，基础减震、厂房隔声。		新建
	固废处置	设置 2 个 200L 垃圾收集桶，生活垃圾收集后由建设单位送至越州镇垃圾收集点。		新建
	绿化	现有厂区已有绿化约 800m ²		依托

2、主要产品及产能

本项目主要产品及产能见表 2-2。

表 2-2 项目主要产品及产能表

产品名称	单位	产能
魔芋精粉	吨/年	3000
魔芋粗粉	吨/年	156.947

本项目产品主要为魔芋精粉，魔芋精粉指标见表 2-3。

表 2-3 项目主要产品指标表

外观（白色颗粒占总重的比例）≥	75%
颗粒度（mm）	0.125—0.420
气味	正常

3、主要生产单元及主要生产工艺

表 2-4 主要生产单元及主要生产工艺表

主要生产单元	主要生产工艺	主要生产设施	设施参数
原料系统	储存	分离罐	容积：20m ³
		成品仓库	占地面积：150m ²
		原料库房	占地面积：240m ²
粗加工系统	粉碎	精粉机	设计能力：2t/h
分离系统	筛分	振动筛	设计能力：2t/h
成品系统	研磨	研磨机	设计能力：2t/h
	分离	分离风机	设计能力：3t/h
	包装	包装机	设计能力：3t/h

4、原辅材料

本项目主要原辅材料见表2-5、原料主要成分见表2-6。

表 2-5 项目主要原辅材料表

名称	消耗量	单位	最大储存量	备注
魔芋干片	3158	t/a	400	外购
水	429.6	m ³ /a	/	现有供水管网接入
电	1200	kW·h	/	现有电网接入

表 2-6 魔芋干片主要成分表

类别	碳水化合物（克）	灰分（克）	水分	蛋白质（克）	膳食纤维（克）
魔芋干片	4.4	4.3	12.2	4.6	74.4

根据上表分析，本项目排放的污染物中主要成分为膳食纤维。

5、主要设备

本项目的主要生产设备如下表 2-7 所示。

表 2-7 主要设备一览表

序号	名称	数量	单位	型号	备注
1	精粉机	6	套	30.55kw	/
2	控制柜	10	台	/	/
3	研磨机	4	台	37kw	/
4	螺旋进料机	4	台	0.37kw	/
5	关风机	46	台	0.37kw	/
6	分离风机	4	台	1.5kw	/
8	引风机	4	台	4.0kw	/
9	分离罐	4	个	/	/
10	震动筛	11	台	/	/

6、劳动定员、生产能力及工作制度

本项目劳动定员 20 人，年生产 300 天，每天 1 班，每班 8 小时，本项目食堂依托云南源宝魔芋生物科技有限公司新建食堂，在云南源宝魔芋生物科技有限公司食堂未建成之前，本项目不提供餐食。

7、项目平面布置情况

本项目位于麒麟区越州镇沾潦公路东侧竹园村民委员会岳东营南村村民小组，办公室位于项目区北侧，魔芋精粉加工生产车间位于项目区西侧，员工宿舍位于项目区东侧，原料堆场位于项目中部，项目平面布置情况详见附图5。

综上所述，本项目生产设施布置紧凑合理，项目功能分区及建（构）筑物较为规整，符合魔芋精粉生产工艺流程，其总平面布置基本满足生产要求。

8、水平衡分析

本项目无生产用水，用水主要为生活用水和绿化用水。

（1）生活用水

本项目劳动定员 20 人，根据《云南省用水定额》（DB53/T168-2019），本项目生活用水定额按 40L/人·日计算，则生活用水量约为0.8m³/d，即240m³/a。生活污水按生活用水量的 80%计，约为 0.64m³/d，即192m³/a。

（2）绿化用水

本项目绿化面积约 800m²，非雨天每三天需进行一次浇灌。根据《云南

省地方标准《用水定额》（DB53/T168-2019），绿化用水量按 $3\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，根据麒麟区气候特点，麒麟区每年非雨天一般约为 235 天，绿化浇灌天数按 79 天计，则绿化用水量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ，（ $189.6\text{m}^3/\text{a}$ ，按年 79 天平均计算）。

项目生产过程水平衡图见图 2-1、2-2。

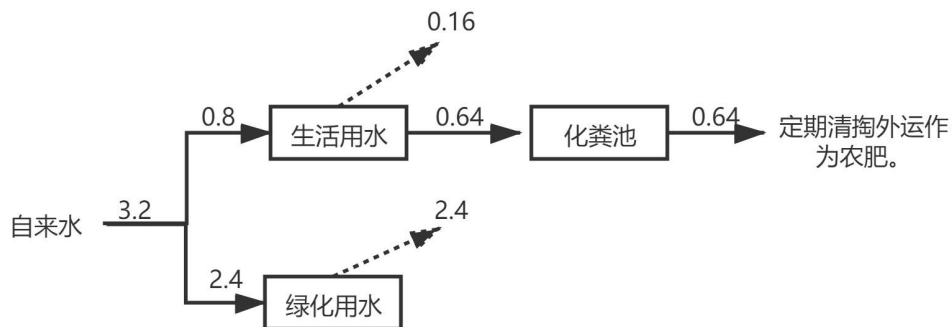


图 2-1 非雨天水平衡图 (m^3/d)

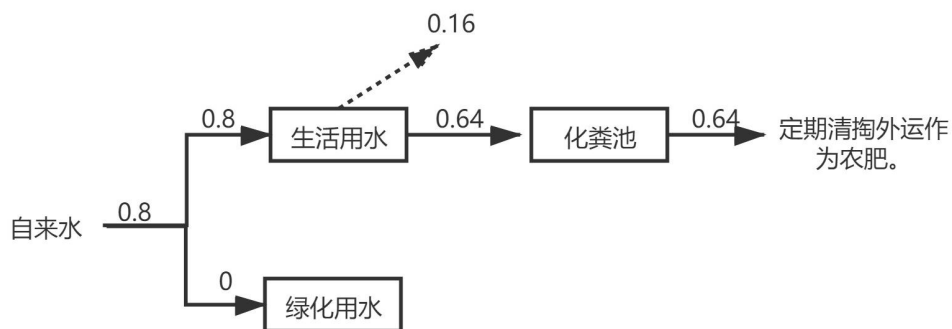


图 2-2 雨天水平衡图 (m^3/d)

综上，本项目年用水量为 $429.6\text{m}^3/\text{a}$ 。

9、物料平衡分析

本项目物料平衡见下表：

表2-8 物料平衡表

输入		输出	
魔芋干片	3158t/a	魔芋精粉	3000t/a
		魔芋粗粉	156.947t/a
		粉尘	1.053

工艺流程和产排污环节	1、工艺流程 本项目为魔芋精粉生产项目，原料为魔芋干片，外购的魔芋干片暂存于原料库房，原料先进精粉机进行破碎，破碎后的原料进行筛分，筛分后进入研磨机进行研磨，研磨后的魔芋精粉通过分离风机进行分离，分离后的精粉通过脉冲布袋除尘器进行收集，收集后的精粉落到分离罐进行储存，收集后的精粉进行包装后外售。工艺流程见下图： 产污环节主要为：精粉机、震动筛、研磨机、分离风机产生的粉尘及设备噪声。
-------------------	---

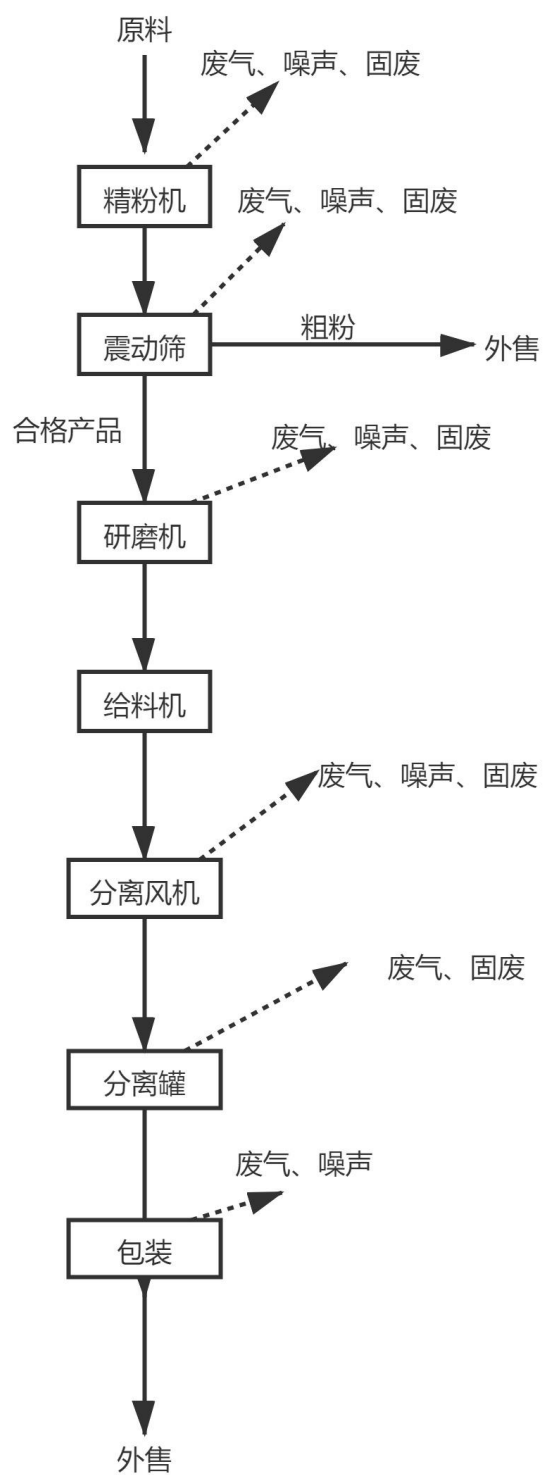


图 2-3 运营期工艺流程及产污节点图

与项目有关的原有环境污染问题	本项为新建项目，租用曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司闲置厂房，根据调查，本项目原为曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司健身房，无与本项目有关的原有环境污染问题。
-----------------------	---

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、大气环境质量现状

(1) 区域环境空气达标分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

根据《曲靖市中心城区 2020 年环境空气质量报告》，2020 年，曲靖市主城区环境空气质量自动监测有效天数 366 天，优 228 天，良 137 天，轻度污染 1 天，环境空气质量优良率 99.7%，环境空气质量日达标率为 99.7%，首要污染物天数为 PM₁₀21 天、PM_{2.5}11 天、O_{3-8h}109 天；2019 年同期有效监测天数 365 天，优 195 天，良 156 天，轻度污染 14 天，环境空气质量优良率 96.2%。曲靖市 2020 年环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数浓度及 O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度均小于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域为环境空气质量达标区。

so ₂ (μg/m ³)			no ₂ (μg/m ³)			pm ₁₀ (μg/m ³)			pm _{2.5} (μg/m ³)			co第95百分位数 (mg/m ³)			o _{3-8h} 第90百分位数 (μg/m ³)		
2020年	2019年	增幅 (%)	2020年	2019年	增幅 (%)	2020年	2019年	增幅 (%)	2020年	2019年	增幅 (%)	2020年	2019年	增幅 (%)	2020年	2019年	增幅 (%)
11	11	--	16	17	-5.9	35	41	-14.6	20	21	-4.8	1.2	1.2	--	128	142	-9.9

注：1、数据来源：中国环境监测总站已审核的曲靖市4个国控环境空气自动监测站实况数据；
2、依据标准和规范：《环境空气质量标准》（gb 3095-2012）环境保护部、国家市场监督管理总局 2016年1月1日实施；《环境空气质量标准》（gb 3095-2012）修改单 生态环境部、国家市场监督管理总局 2019年1月1日实施；《环境空气质量指数（aqi）技术规范（试行）》（hj 633-2012）环境保护部 2016年1月1日实施；《环境空气质量评价技术规范（试行）》（hj663-2013）2013年10月1日实施。

(2) 补充监测

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），排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

本项目排放的污染物不属于国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，故不做监测。

	综上，项目所在区域环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，环境空气质量良好。 2、地表水环境质量现状 根据现场勘查，厂址东南侧 170m 有一条沙沟，该沙沟最终汇入下游 500 处的南盘江。根据《云南省地表水水环境功能区划》（2010~2020 年）及曲靖市生态环境局发布的 2021 年 1-5 月份地表水环境质量，南盘江该河段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准。 本次区域地表水环境质量达标评价引用曲靖市生态环境局发布的 2021 年 4-5 月份地表水环境质量响水坝老吴村监测断面监测数据，响水坝老吴村监测断面距离本项目东南侧沙沟汇入南盘江处约 9.1km，引用该监测数据可行。 根据曲靖市生态环境局发布的 2021 年 4-5 月份地表水环境质量响水坝老吴村监测断面监测数据可知，响水坝老吴村监测断面 2021 年 4-5 月份水质类别为III类，项目区地表水水质能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准限值要求。 3、声环境现状 项目位于麒麟区越州镇沾濠公路东侧竹园村民委员会岳东营南村村民小组，项目所在区域属于农村地区，属于 2 类环境功能区，项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。 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），厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。 根据现场调查及建设单位提供的相关资料，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。项目东、南、西三面均为耕地，北侧为曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司和岳东营村，区域范围内无较大噪声源，项目所在区域的声环境质量能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。
--	--

4、生态环境现状

项目位于麒麟区越州镇沾濠公路东侧竹园村民委员会岳东营南村村民小组，本项目所在地主要植被类型为暖性针叶林和农作物，周边农作物主要种植玉米、烤烟等，无国家级、省级重点保护野生植物。暖性针叶林受人为干扰影响很大，高度次生。乔木层相对稀疏，群落的物种组成也较为简单，而且以滇中地区的常见种、广布种为主，缺乏当地的特有物种。

从实地调查的情况看，由于受到人为活动的长期影响，主要是农业生产、生活的影响，项目区周边的植被类型已经发生了许多变化，原生植被已大量遭受破坏，不涉及国家级和省级重点保护物种、珍稀濒危物种，以及狭域分布物种。本项目内人为干扰较大，生物多样性单一，生态系统结构简单。周围水土流失程度为轻度。本项目所在区域无国家和省级重点保护的野生动物，项目区域的鸟类主要为小型鸟类，且为广布种，另外还有少量的鼠类。

根据现场调查，项目周边未发现国家、省级重点保护的植被，项目区生态环境一般。

5、土壤环境现状

根据调查，本项目原为曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司健身房，无与本项目有关的原有环境污染问题，根据曲靖市国土资源局麒麟分局出具的《关于出让国有土地使用权给曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司的通知》（麒麟国土资用【2007】3号），项目用地为工业工地。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。另外，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于其他未列明食品制造（C1499），对土壤潜在影响全部污染为废气、废水和固废，其中生活污水和固废通过有效收集并采取严格的防渗措施，正常情况下不会泄露至土壤，无土壤环境影响途径；废气主要为粉尘，为非金属矿物，不涉及土壤污染重点污染物（镉、汞、砷、铅、六价铬、镍、石油烃）。不属于土壤污染物评价指标，因此本项目无土壤环境特征影响因子。

	根据生态环境部环境工程评估中心《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）关键点解析“建设项目包括集中影响类型、有无影响途径、有无土壤环境特征影响因子；无影响途径的及对土壤环境不会产生影响的，可不开展土壤环境影响评价。” 因此，本项目无土壤环境特征影响因子，对土壤环境不会产生影响，可不进行土壤环境影响评价。 6、地下水环境现状 根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于魔芋精粉制造项目，地下水环境影响评价项目类别为IV类。IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。																				
环境保护目标	1、大气环境 本项目位于麒麟区越州镇沾濠公路东侧竹园村民委员会岳东营南村村民小组，根据现场调查及建设单位提供的相关资料，本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区和文化区、居住区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标，500 米范围内大气环境保护目标主要为岳东营村居民，本项目大气环境保护目标见表 3-1。 表 3-1 本项目大气环境保护目标见表 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离 m</th></tr><tr><th>E</th><th>N</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>岳东营村</td><td>103°53'0.95259"</td><td>25°16'13.93191"</td><td>散户</td><td>450 户、1524 人</td><td>环境空气二类区</td><td>西北</td><td>170</td></tr></table>	环境要素	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	E	N	大气环境	岳东营村	103°53'0.95259"	25°16'13.93191"	散户	450 户、1524 人	环境空气二类区	西北	170
	环境要素			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						
		E	N																		
	大气环境	岳东营村	103°53'0.95259"	25°16'13.93191"	散户	450 户、1524 人	环境空气二类区	西北	170												
	2、声环境 本项目位于麒麟区越州镇沾濠公路东侧竹园村民委员会岳东营南村村民小组，根据现场调查及建设单位提供的相关资料，本项目厂界外 50 米范围内无自然保护区、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声环境保护目标。																				
3、地下水环境 本项目位于麒麟区越州镇沾濠公路东侧竹园村民委员会岳东营南村村民																					

	小组，根据现场调查及建设单位提供的相关资料，本项目厂界外 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。 4、生态环境 本项目麒麟区越州镇沾濠公路东侧竹园村民委员会岳东营南村村民小组，根据现场踏查，本项目所在地主要植被类型为暖性针叶林和灌丛，周边农作物主要种植玉米、烤烟等，无国家级、省级重点保护野生植物。本项目不涉及生态环境保护目标。																																														
污染物排放控制标准	一、环境质量标准 1、环境空气 项目所在区域属于农村地区，环境空气质量功能区划属于二类区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单二级标准要求，标准限值见表 3-2。 表 3-2 环境空气质量标准 <table><tr><th>污染物名称</th><th>取值时间</th><th>浓度限值</th><th>单位</th><th>标准来源</th></tr><tr><td rowspan="3">SO₂</td><td>年平均</td><td>60</td><td rowspan="12">μg/m³</td><td rowspan="15">《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>150</td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>500</td></tr><tr><td rowspan="3">NO₂</td><td>年平均</td><td>40</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>80</td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>200</td></tr><tr><td rowspan="2">PM₁₀</td><td>年平均</td><td>70</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>150</td></tr><tr><td rowspan="2">TSP</td><td>年平均</td><td>200</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>300</td></tr><tr><td rowspan="2">PM_{2.5}</td><td>年平均</td><td>35</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>75</td></tr><tr><td rowspan="2">CO</td><td>24 小时平均</td><td>4</td><td rowspan="2">mg/m³</td></tr><tr><td>1 小时平均</td><td>10</td></tr><tr><td>O₃</td><td>日最大 8 小时平均值</td><td>160</td><td>μg/m³</td></tr></table>	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准	24 小时平均	150	1 小时平均	500	NO ₂	年平均	40	24 小时平均	80	1 小时平均	200	PM ₁₀	年平均	70	24 小时平均	150	TSP	年平均	200	24 小时平均	300	PM _{2.5}	年平均	35	24 小时平均	75	CO	24 小时平均	4	mg/m ³	1 小时平均	10	O ₃	日最大 8 小时平均值	160	μg/m ³
	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源																																										
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准																																										
		24 小时平均	150																																												
		1 小时平均	500																																												
	NO ₂	年平均	40																																												
		24 小时平均	80																																												
		1 小时平均	200																																												
	PM ₁₀	年平均	70																																												
		24 小时平均	150																																												
	TSP	年平均	200																																												
		24 小时平均	300																																												
	PM _{2.5}	年平均	35																																												
		24 小时平均	75																																												
	CO	24 小时平均	4	mg/m ³																																											
1 小时平均		10																																													
O ₃	日最大 8 小时平均值	160	μg/m ³																																												

	1 小时平均	200		
--	--------	-----	--	--

2、地表水

根据现场勘查，厂址东南侧 170m 有一条沙沟，该沙沟最终汇入下游 500 处的南盘江。根据曲靖市生态环境局发布的 2021 年 1-5 月份地表水环境质量，，南盘江该河段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准。据支流水质不低于干流水质的原则，沙沟执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

表 3-3 地表水环境质量标准 单位：mg/L（pH：无量纲）

序号	项目	III类标准值
1	pH（无量纲）	6~9
2	DO $\geq$	5
3	COD $\leq$	20
4	BOD ₅ $\leq$	4
5	NH ₃ -N $\leq$	1.0
6	TP $\leq$	0.2

3、地下水

项目区地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准，具体限值如表 3-4 所示。

表 3-4 地下水质量标准限值一览表 （单位：mg/L，pH 值无量纲）

项目	III 类标准值	项目	III 类标准值
pH（无量纲）	6.5~8.5	锌	≤ 1.0
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	≤ 450	镉	≤ 0.005
氨氮（NH ₃ -N）	≤ 0.5	砷	≤ 0.01
硫酸盐	≤ 250	铁	≤ 0.3
耗氧量	≤ 3.0	锰	≤ 0.1
氟化物（以 F ⁻ 计）	≤ 1.0	汞	≤ 0.001
总大肠菌群（个/L）	≤ 3.0	钠	≤ 200
铜	≤ 1.0	阴离子表面活性剂	≤ 0.3
铅	≤ 0.02	硝酸盐（以 N 计）	≤ 20

4、声环境

项目所在区域属于 2 类声功能区，声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。

表 3-5 声环境质量标准 单位：Leq [dB (A)]

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

5、土壤环境

根据生态环境部部长信箱，占地范围内土地利用类型以规划为准，占地范围外以现状为准。项目用地规划为建设用地，项目区土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值。

表 3-6 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）

序号	项目	单位	筛选值（第二类用地）	数据来源
重金属和无机物				GB36600-2018 表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目） ——第二类用地筛选值
1	砷	mg/kg	60	
2	镉	mg/kg	65	
3	铬（六价）	mg/kg	5.7	
4	铜	mg/kg	18000	
5	铅	mg/kg	800	
6	汞	mg/kg	38	
7	镍	mg/kg	900	
挥发性有机物				
8	四氯化碳	mg/kg	2.8	
9	氯仿	mg/kg	0.9	
10	氯甲烷	mg/kg	37	
11	1,1-二氯乙烷	mg/kg	9	
12	1,2-二氯乙烷	mg/kg	5	
13	1,1-二氯乙烯	mg/kg	66	
14	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	596	
15	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	54	

16	二氯甲烷	mg/kg	616
17	1,2-二氯丙烷	mg/kg	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	6.8
20	四氯乙烯	mg/kg	53
21	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	840
22	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	2.8
23	三氯乙烯	mg/kg	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	0.5
25	氯乙烯	mg/kg	0.43
26	苯	mg/kg	4
27	氯苯	mg/kg	270
28	1,2-二氯苯	mg/kg	560
29	1,4-二氯苯	mg/kg	20
30	乙苯	mg/kg	28
31	苯乙烯	mg/kg	1290
32	甲苯	mg/kg	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	570
34	邻二甲苯	mg/kg	640
35	硝基苯	mg/kg	76
36	苯胺	mg/kg	260
37	2-氯酚	mg/kg	2256
38	苯并[a]蒽	mg/kg	15
39	苯并[a]芘	mg/kg	1.5
40	苯并[b]荧蒽	mg/kg	15
41	苯并[k]荧蒽	mg/kg	151
42	蒽	mg/kg	1293
46	二苯并[a, h]蒽	mg/kg	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	15
45	萘	mg/kg	70

二、污染物排放标准

1、大气污染物

(1) 施工期扬尘无组织颗粒物排放执行国家《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 3-7 的无组织排放浓度监控限值。

表 3-7 大气污染物综合排放标准 (无组织排放浓度监控限值)

污染物	颗粒物
浓度限值	1.0mg/m ³

(2) 项目运营期主要的大气污染物为精粉机、震动筛、研磨机、分离风机产生的粉尘, 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值标准值, 具体见表 3-8。

表 3-8 无组织排放颗粒物排放标准

类型	污染物名称	厂界外浓度最高点限值	标准
无组织	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2

2、废水

本项目施工期较短, 产生的生活污水依托曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司现有化粪池, 施工废水通过设临时沉淀池 (1m³) 处理后回用于场地防尘洒水及混凝土养护, 不外排。

本项目运营期产生生活污水排入 15 m³ 的化粪池, 定期清掏外运农用。无生产废水产生, 故不设排放标准。

3、噪声

(1) 施工期

施工期施工厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中建筑施工厂界噪声排放限值。标准值如表 3-9。

表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

昼间	夜间
----	----

	70	55								
	(2) 运营期 项目位于曲靖市麒麟区越州镇沾潦公路东侧竹园村民委员会岳东营南村村民小组，为声环境 2 类区，运营过程厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准，标准值如表 3-10。 表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：Leq [dB (A)] <table><tr><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td><td>排放标准</td></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）</td></tr></table>		类别	昼间	夜间	排放标准	2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）
类别	昼间	夜间	排放标准							
2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）							
	4、固体废物 项目运营期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》（GB 18599-2020）相关规定。									
总量控制指标	根据本项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，本项目排放的大气污染物主要为无组织颗粒物目前颗粒物未纳入总量控制指标，无需申请大气污染物排放总量控制指标。 本项目无生产废水产生，生活污水排入化粪池，定期清掏外运农用。不外排。项目固废处置率 100%。 本项目排放的污染物非不属于国家及地方大气污染物总量考核指标。故本项目不设污染物总量控制指标。									

四、主要环境影响和保护措施四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、废气污染防治措施 本项目租用曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司正大门右侧靠西车间一幢、办公楼及宿舍以及附属空地，本项目仅进行厂房加固和设施设备安装。 施工期废气主要为大气污染物主要来自焊接烟尘、汽车运输等产生的扬尘以及施工机具排放尾气等。通过洒水抑尘后，预计厂界颗粒物可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控点浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 标准限值要求。并且项目区地势开阔，有利于扬尘的稀释、扩散。另外，项目工期较短，随着施工期的结束，扬尘的影响也将消失。因此，施工扬尘对空气环境的影响较小。 2、废水污染防治措施 施工期废水主要是施工废水及施工人员的生活污水。 项目施工期混凝土用量不大且使用商品混凝土，施工废水主要来源为施工过程中混凝土养护、施工机械设备的清洗及场地冲洗等。本项目工程量较小，施工废水产生量不大，预计约为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$，废水中主要污染物为 SS，拟设置一个 1m^3 的临时沉淀池进行简单预处理，处理后可回用于施工场地和运输道路降尘洒水，施工废水不外排。 本项目所有施工人员不在厂区食宿，且施工期较短，产生的生活污水依托曲靖市寥廓鑫源工贸有限公司已修建的化粪池，定期清掏外运农用。 3、噪声污染防治措施 施工噪声主要来自于施工机械噪声和施工运输车辆的流动噪声。施工机械噪声是项目施工建设中的主要污染因子。项目主要施工机械有：推土机、搅拌机、运输汽车、电钻等，其噪声级在 $76\sim 90\text{dB}(\text{A})$，噪声污染防治措施如下： （1）建设单位在施工作业中应选用低噪声的施工机械，同时合理安排各类施工机械的工作时间，避免项目区高噪声源同时工作，产生噪声叠加；
-----------	---

	(2) 施工期运输车辆应尽量保持良好车况，合理调度，尽可能匀速慢行；车辆出入现场时应低速、禁鸣； (3) 禁止夜间施工，同时对不同施工阶段，严格按《建筑施工现场界噪声限值》(GB12523-90)对施工场界进行噪声控制，以减少噪声对周围环境的影响。 根据现场踏勘，项目厂界外 50m 范围内无噪声敏感点，因此评价认为施工期噪声对周围环境的影响不大。且项目施工期较短，随着施工期的结束，施工期噪声的影响也随之消失。 4、固体废物污染防治措施 本项目场地已经平整，土石方开挖量较小。施工期固废主要来源于建筑废料及少量生活垃圾。 (1) 建筑垃圾 工程建筑垃圾主要包括废弃砖土渣、废铝型材、废胶合板及包装盒等。根据施工方提供，施工期间建筑垃圾产生量约 5t，将砖土渣等建筑垃圾用于场地平整，产生的建筑垃圾边角料等尽量回收利用，不能回收利用的按照当地建筑部门的要求妥善处理。 (2) 生活垃圾 项目施工及管理人员共 20 人，不在施工场地内食宿，生活垃圾按 0.5 kg/人·d 计算，垃圾产生量为 90kg，垃圾集中收集，由建设单位定期清运至越州镇垃圾收集点。 5、生态环境保护措施 本项目位于麒麟区越州镇沾濠公路东侧竹园村民委员会岳东营南村村民小组，从实地调查的情况看，由于受到人为活动的长期影响，主要是农业生产、生活的影响，评价区目前的植被类型已经发生了许多变化，原生植被已大量遭受破坏不涉及国家级和省级重点保护物种、珍稀濒危物种，以及狭域分布物种。本项目内人为干扰较大，生物多样性单一，生态系统结构简单。周围水土流失程度为轻度。本项目所在区域无国家和省级重点保护的野生动
--	--

	物，项目区域的鸟类主要为小型鸟类，且为广布种，另外还有少量的鼠类，用地范围内无生态环境保护目标。 生态环境保护措施为：对开挖土石方临时堆放处采用土工布临时覆盖，沿道路一侧挖设土质临时排水沟等措施防止水土流失。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 根据生产工艺及产污节点分析，本项目大气污染物主要来源于生物质锅炉产生的烟气。 项目废气排放源情况见表 4-1；项目废气排放口基本情况、排放标准及自行监测情况见表 4-2。

表 4-1 项目废气污染物排放源情况表

序号	产污环节	污染物种类	污染物产生量	污染物产生浓度/速率	排放形式	治理设施					污染物排放浓度/速率	污染物排放量	排放标准限值
						主要治理措施	处理能力	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术			
1	精粉机	颗粒物	0.073t/a	0.03kg/h	无组织	脉冲布袋除尘器	/	100%	99%	是	0.0003kg/h	0.00073t/a	/
2	震动筛	颗粒物	0.32t/a	0.13kg/h	无组织	脉冲布袋除尘器	/	80%	99%	是	0.028kg/h	0.067t/a	/
3	研磨机	颗粒物	0.045t/a	0.019kg/h	无组织	脉冲布袋除尘器	/	100%	99%	是	0.00019kg/h	0.00045t/a	/
4	分离风机	颗粒物	0.255t/a	0.1kg/h	无组织	脉冲布袋除尘器	/	100%	99%	是	0.001kg/h	0.00255t/a	/
5	分离罐	颗粒物	0.36t/a	0.15kg/h	无组织	脉冲布袋除尘器	/	100%	99%	是	0.0015kg/h	0.0036t/a	/

表 4-2 项目废气排放口基本情况、排放标准及自行监测计划情况表

序号	排放口名称	排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		排放口参数			排放标准			自行监测要求		
				经度	纬度	高度(m)	内径(m)	温度(℃)	标准名称	标准限值	污染因子	监测点位	监测因子	监测频次
1	厂界	/	/	/	/	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0mg/m ³	颗粒物	厂界上风向和下风向	温度、气压、风速、风向、颗粒物浓度	半年监测 1 次

1.1 废气污染物源强分析

(1) 精粉机废气

本项目原料先进入精粉机进行破碎，破碎量为3158t/a，破碎会产生粉尘，产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》131 谷物磨制行业系数手册。具体参数见表4-3。

表 4-3 谷物磨制行业产排污系数一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	产污系数	系数单位
大米	大米	清理、碾磨、除尘	颗粒物	0.015	千克/吨-原料
小麦粉	小麦粉	清理、碾磨、除尘	颗粒物	0.085	千克/吨-原料
玉米糝、玉米粉	玉米	清理、碾磨、除尘	颗粒物	0.023	千克/吨-原料

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》131 谷物磨制行业系数手册，本项目精粉机产生的废气产污系数取 0.023 千克/吨-原料，则颗粒物的产生量为：0.073t/a、0.03kg/h。本项目每台精粉机设置 1 套脉冲布袋除尘器，共 6 套，根据建设单位提供的资料，除尘效率可达 99%，则颗粒物的排放量为：0.00073t/a、0.0003kg/h。

本项目每台精粉机设置 1 套脉冲布袋除尘器，污染治理技术属于《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）中的可行技术，污染防治措施可行。

(2) 震动筛废气

本项目原料破碎后要进行筛分，筛分量为 3158t/a，筛分会产生粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），筛分产尘系数为 0.1kg/t。则颗粒物的产生量为：0.32t/a、0.13kg/h。本项目筛分设施全部密闭，设置 11 个集气罩及 1 套脉冲布袋除尘器，集气罩的收集效率参考《大气污染控制工程》（高等教育出版社）中的集气罩的设计规范，本项目设置风机风量是 15000m³/h，收集效率按照 80%计，除尘效率可达 99%，则颗粒物的排放量为：0.067t/a、0.028kg/h。

本项目筛分设施全部密闭，设置 11 个集气罩及 1 套脉冲布袋除尘器，污染治理技术属于《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）中的可行技术，污染防治措施可行。

(3) 研磨机废气

筛分后的精粉送至研磨机进行研磨，筛分量为3000t/a，研磨会产生粉尘，产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》131 谷物磨制行业系数手册。具体参数见表4-3。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》131 谷物磨制行业系数手册，本项目研磨机产生的废气产污系数取 0.015 千克/吨-原料，则颗粒物的产生量为：0.045t/a、0.019kg/h。本项目每台研磨机设置 1 套脉冲布袋除尘器，共 4 套，根据建设单位提供的资料，除尘效率可达 99%，则颗粒物的排放量为：0.00045t/a、0.00019kg/h。

本项目每台研磨机设置 1 套脉冲布袋除尘器，污染治理技术属于《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）中的可行技术，污染防治措施可行。

(4) 分离废气

研磨后的精粉需通过分离风机进行分选，分选量为3000t/a，分选会产生粉尘，产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》131 谷物磨制行业系数手册。具体参数见表4-3。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》131 谷物磨制行业系数手册，本项目研磨机产生的废气产污系数取 0.085 千克/吨-原料，则颗粒物的产生量为：0.255t/a、0.1kg/h。本项目每台分离风机设置 1 套脉冲布袋除尘器，共 4 套，根据建设单位提供的资料，除尘效率可达 99%，则颗粒物的排放量为：0.00255t/a、0.001kg/h。

本项目每台研磨机设置 1 套脉冲布袋除尘器，污染治理技术属于《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）中的可行技术，污染防治措施可行。

(5) 分离罐废气

分选后精粉需通过管道送至分离罐储存，储存量为 3000t/a，分离罐进料过程产生粉尘，产污系数根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）

的逸散尘源排放因子，进料至粉料储罐时逸散尘源排放因子为 0.12kg/t，则颗粒物的产生量为：0.36t/a、0.15kg/h。本项目每个分离罐设置 1 套脉冲布袋除尘器，共 4 套，根据建设单位提供的资料，除尘效率可达 99%，则颗粒物的排放量为：0.0036t/a、0.0015kg/h。

本项目每个分离罐设置 1 套脉冲布袋除尘器，污染治理技术属于《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）中的可行技术，污染防治措施可行。

1.2 废气排放环境影响分析

根据环境保护目标调查，500 米范围内大气环境保护目标主要为 500 米范围内大气环境保护目标主要为岳东营村居民，根据监测，项目所在区域环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据上文废气源强分析，项目废气排放源主要有精粉机废气、震动筛废气、研磨机废气、分离废气、分离罐废气、包装废气等，主要污染物为颗粒物。

经分析，本项目每台精粉机设置 1 套脉冲布袋除尘器；筛分设施全部密闭，设置 11 个集气罩及 1 套脉冲布袋除尘器；每台研磨机设置 1 套脉冲布袋除尘器；每台分离风机设置 1 套脉冲布袋除尘器；每个分离罐设置 1 套脉冲布袋除尘器，污染防治措施均属于《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）中的可行技术，污染防治措施可行。经采取可行技术措施后，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 大气污染物无组织排放限值，项目废气均可做到达标排放。

综上所述，项目所在区域属于环境空气质量达标区，本项目在落实评价提出的废气治理措施，且达标排放的前提下，项目排放的废气对区域大气环境影响较小。

2、废水

本项目运营期废水主要为生活污水，无生产废水产生。本项目项目废水污染物产污情况见表 4-4，废水治理设施情况见表 4-5。

表 4-4 本项目项目废水污染物产污情况表

产污环节	类别	废水产生量	污染物种类	污染物产生浓度	污染物产生量
员工生活	生活污水	192m ³ /a	CODcr	250mg/L	0.048
			BOD ₅	150mg/L	0.029
			SS	200mg/L	0.038

表 4-5 废水治理设施情况表

产污环节	污染物种类	治理工艺	处理能力	治理效率	依托环保设施是否可行	废水排放情况
员工生活	CODcr	沉淀和厌氧发酵	4m ³ /d	/	可行	定期清掏外运农用
	BOD ₅			/		
	SS			60%		

2.1 废水染物源强分析

根据水平衡分析，生活污水产生量为 0.64m³/d，即 192m³/a。根据类比生活污水中 COD 产生浓度为 250mg/L、BOD₅ 产生浓度 150mg/L、SS 产生浓度为 200mg/L，生活污水排入有 15 m³ 的化粪池，定期清掏外运农用。

2.2 废水环境影响分析

本项目生活污水排入 15 m³ 的化粪池，定期清掏外运农用，地表水保护措施可行。

3、噪声

3、1 噪声源强分析

本项目的噪声源主要为精粉机、震动筛、研磨机、分离风机、引风机等，其噪声源强在 75dB(A)~95dB(A)之间。项目生产系统均在密闭的大棚内，精粉机、震动筛、研磨机、分离风机、引风机等加装减振基础等措施进行处理，可有效减少噪声影响。项目噪声污染源源强及治理措施见表 4-6。

表 4-6 项目噪声源强及降噪措施等一览表

序号	噪声源		降噪措施	排放强度 (dB(A))	持续时间
	名称	产生强度 (dB(A))			
1	精粉机	95	基础减振，厂房隔声	80	8h/d

2	震动筛	90	基础减振, 厂房隔声	75	8h/d
3	分离风机	85	基础减振, 厂房隔声	70	8h/d
4	研磨机	80	基础减振、厂房隔声	65	8h/d
5	引风机	75	基础减振、厂房隔声	60	8h/d

3、2 声环境影响分析

(1) 厂界噪声预测

经计算, 本项目厂界各方位噪声最终预测结果见表 4-7。

表 4-7 厂界各方位噪声贡献结果 单位: dB (A)

预测点	东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界
贡献值	51.94	47.94	51.84	49.43

本项目夜间不生产, 根据表 4-7 预测结果可知, 经隔声、减振等降噪措施及距离衰减, 项目后厂界点昼间噪声均能达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准即满足昼间 60dB(A)的要求, 对周边声环境影响较小。

(2) 关心点噪声分析

距离本项目最近的居民为西北侧 170m 处的岳东营村声, 根据预测, 本项目在岳东营村的贡献值为 41.47dB(A), 满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准, 项目对周边声环境影响较小。

(3) 声环境监测计划

表 4-8 声环境监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	东、南、西、北侧厂界共 4 个监测点	昼间和夜间噪声	每季度 1 次	工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物源强分析

本项目产生的固体废物主要是震动筛产生的魔芋粗粉、除尘灰及生活垃圾。

(1) 生活垃圾

生活垃圾产生量按每人每天平均产生量 0.2kg 计, 定员 20 人, 年生产天数为 300 天, 垃圾量约为 1.2t/a, 集中收集后, 定期委托环卫部门清运。

(2) 除尘灰

根据计算，颗粒物的产生量为 1.053t/a，排放量为 0.07433t/a，则脉冲布袋除尘器运行过程中产生除尘灰为 0.97867t/a，除尘灰外售饲料厂做饲料。

(3) 魔芋粗粉

本项目震动筛会产生魔芋粗粉，根据建设单位提供的资料，魔芋粗粉的产生量为 156.947t/a，魔芋粗粉暂存原料仓库后外售。

根据《固体废物鉴别标准 通则》，判定每种废弃物是否属于固体废物。并根据《国家危险废物名录》（2021 年版）及《危险废物鉴别标准 通则》，判定建设项目固体废物是否属于危险废物，并列表说明判定依据，详见下表。

表 4-9 固体废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生环节	主要成分	物理性状	属性	危废编码
1	生活垃圾	员工生活	纸、塑料等	固态	一般固废	/
2	除尘灰	脉冲布袋除尘器	魔芋粉	粉状	一般固废	/
3	魔芋粗粉	震动筛	魔芋表皮及魔芋粉	粉状	一般固废	/

本项目固体废物产生、处置情况见下表。

表 4-10 项目固体废物产生、处置情况表

序号	名称	贮存方式及贮存地点	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	利用处置方式和去向
1	生活垃圾	垃圾桶	1.2	1.2	生活垃圾收集后由建设单位送至越州镇垃圾收集点。
2	除尘灰	不贮存	0.97867	0.97867	外售饲料厂做饲料。
3	魔芋粗粉	固废暂存间	156.947	156.947	外售

4.2 环境管理要求

(1) 加强生活垃圾分类收集管理，产生的易腐料用垃圾桶收集，确保垃圾进入垃圾桶暂存，委托专业人员清运处置，严禁随意丢弃；

(2) 魔芋粗粉统一归置在原料库房，设置管理台账，由专人进行管理，严禁随意丢入周边环境。

(3) 按照“由内到外、分类摆放”原则存放固废，禁止于贮存场外堆放固体废物，同一场所内不同类的固体废物之间须设置隔断和明显的过道，并粘贴废物名称标识。

(4) 固废应收集后尽快综合利用或委托相关单位进行安全处置，不宜存放过长时间，以防止存放过程中，造成二次污染。

5、地下水、土壤

(1) 地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附表 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目为IV类项目，地下水环境不敏感，不开展地下水环境影响评价。

对项目可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集处理，可有效防止污染物渗入地下。项目防渗措施见表 4-11。

表 4-11 防腐、防渗等预防措施

类别	名称	防渗措施
一般渗区	化粪池	采用 1.5m 厚的黏土层+混凝土进行了防渗，满足等效黏土防渗层厚度不小于 1.5m，渗透系数不大于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，
简单防渗区	生产车间、生产管理及办公用房等厂区除绿化外的空地	采用混凝土进行硬化处理。

(2) 土壤

本项目对土壤潜在影响全部污染为废气、废水和固废，其中生产废水、生活污水和固废通过有效收集并采取严格的防渗措施，正常情况下不会泄露至土壤，无土壤环境影响途径；废气主要为粉尘，为非金属矿物，不涉及土壤污染重点污染物（镉、汞、砷、铅、六价铬、镍、石油烃）。不属于土壤污染物评价指标，因此本项目无土壤环境特征影响因子。

根据生态环境部环境工程评估中心《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）关键点解析“建设项目包括集中影响类型、有无影响途径、有无土壤环境特征影响因子；无影响途径的及对土壤环境不会产生影响的，可不开展土壤环境影响评价。”

因此，本项目无土壤环境特征影响因子，对土壤环境不会产生影响，可不进行土壤环境影响评价。

6、环境风险

(1) 环境风险调查

根据调查及建设单位提供资料，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B《重点关注的危险物质及临界量》，本项目生产过程中不涉及明显易燃易爆或有毒有害特性的物质。

(2) 环境风险分析

根据本项目的生产工艺及污染防治措施，本项目主要的环境风险为布袋破损，大量排放粉尘污染周边环境。

(3) 环境风险防范措施

应加强管理，杜绝事故发生，定期对布袋除尘设施进行检查，发现有破损情况，须及时对池体进行维修，防止地下水污染。

(4) 风险分析结论

项目运行过程中存在着布袋破损，大量排放粉尘污染周边环境，项目按要求定期对布袋除尘设施进行检查，在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，工程的事故对周围环境影响是可以接受的。

7、环保竣工验收

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定要求，评价提出了本项目营运期环境监测计划一览表及环保设施竣工验收一览表，具体情况见下表。

表 4-12 项目“三同时”竣工验收一览表

处置对象		验收内容	处理效果
废	生活污水	生活污水新建一个 15 m ³ 的化粪池，生活污水经化粪池处理后定期清掏外运作为农肥。	定期清掏外运作为农肥。
气	精粉机废气	每台精粉机设置 1 套脉冲布袋除尘器，共 6 套。	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求
	震动筛废气	筛分设施全部密闭，设置 11 个集气罩及 1 套脉冲布袋除尘器。	
	研磨机废气	每台研磨机设置 1 套脉冲布袋除尘器，共 4 套。	
	分离废气	每台分离风机设置 1 套脉冲布袋除尘器，共 4 套。	
	分离罐废气	每个分离罐设置 1 套脉冲布袋除尘器，共 4 套。	
固	设置 2 个 200L 垃圾收集桶，生活垃圾收集后由建设单位送至越		固体废物处置率

废	州镇垃圾收集点，除尘灰外售饲料厂做饲料，魔芋粗粉暂存原料仓库后外售。	100%。
噪 声	采用低噪声工艺及设备，合理布局，基础减震、厂房隔声。	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准。
其 他	1、建立、健全环保规章制度； 2、加强环保设施的运行维护管理，确保环保设施正常运行； 3、应制定应急措施，并定期进行演练，不断进行改进。	

②竣工环境保护验收监测

为了使本项目影响的区域环境质量保持一定的水平，达到本报告表提出的环境污染质量标准，必须建立完整的监测计划，并由有资质的监测单位进行此项工作，要求监测单位对本项目的环保设施组织竣工验收监测，经企业自主验收同意后方可正式投入使用，竣工验收环境保护监测计划详见表 4-13。

表 4-13 竣工环境保护验收监测计划一览表

阶段	监测对象	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
运营期	废气	厂界上风向1个点，下风向3个点	颗粒物	连续监测 2 天，每天 3 次	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求
	噪声	厂界外四周 1m 处	等效 A 声级	监测天数 2 天，昼间、夜间各一次	工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	精粉机废气	颗粒物	脉冲布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准要求
	震动筛废气	颗粒物	设施密闭, 设置集气罩及脉冲布袋除尘器	
	研磨机废气	颗粒物	脉冲布袋除尘器	
	分离废气	颗粒物	脉冲布袋除尘器	
	分离罐废气	颗粒物	脉冲布袋除尘器	
地表水环境	生活污水	BOD ₅ 、COD、SS、NH ₃ -N	排入现有 15 m ³ 的化粪池, 定期清掏外运农用。	不外排
声环境	设备运行噪声	噪声	选用低噪声设备, 设减振垫及减振基础, 厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	除尘灰外售饲料厂做饲料, 魔芋粗粉暂存原料仓库后外售。			
土壤及地下水污染防治措施	化粪池进行一般防渗处理, 生产车间、生产管理及办公用房等场区除绿化外的空地简单防渗处理。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	加强管理, 杜绝事故发生, 定期对除尘处理设施状况进行检查, 发现有破损情况, 须及时进行更换, 防治大气污染。			
其他环境管理要求	①在项目建成投入试运营之前, 按《固定污染源排污许可分类名录(2019 年版)》要求, 办理排污许可证, 并落实排污许可证中载明的相关要求。 ②按照排污口规范化, 落实排污口的设立、监测、标识等要求。 ③加强环境管理, 制定环保相关管理制度, 并加强员工培训教育。 ④落实环境监测计划。			

六、结论

综上所述，拟建项目符合国家产业政策；选址合理，符合国家及地方相关环保文件要求；区域环境功能区质量总体能够满足相应标准要求。项目总体布局合理，项目在落实各项污染防治措施后，废气、废水、噪声等污染物可以做到达标排放，固废可得到妥善处置，对项目区域环境的影响程度和范围均较小。因此，从环境影响角度，项目建设可行。

本报告表附以下附表、附件、附图：

附表 建设项目污染物排放量汇总表

附件 1 委托书

附件 2 投资备案证

附件 3 营业执照

附件 4 租地合同

附件 5 工业用地证明

附件 6 专家评审意见及签字表

附件 7 修改对照表

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目区域水系图

附图 3 敏感点分布图

附图 4 本项目与靖市寥廓鑫源工贸有限公司位置关系图

附图 5 本项目总平面布置图

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.07433t/a	0	0.07433t/a	+00.07433/a
	SO ₂	0	0	0	0	0	0	0
	NO _x	0	0	0	0	0	0	0
废水	/	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	1.2t/a	0	1.2t/a	+1.2t/a
	除尘灰	0	0	0	0.97867t/a	0	0.97867t/a	+0.97867t/a
	魔芋粗粉	0	0	0	156.947t/a	0	156.947t/a	+156.947t/a
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①