
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	29
四、 主要环境影响和保护措施	51
五、 环境保护措施监督检查清单	86
六、 结论	88
建设项目污染物排放量汇总表	89

附图：附图 1 地理位置示意图

附图 2 项目区水系图

附图 3 外环境关系示意图

附图 4 平面布置示意图

附件：附件 1 委托书

附件 2 云南省固定资产投资项目备案证

附件 3 禄劝县自然资源局查询意见

附件 4 “多规合一”调整申请及审查意见

附件 5 设施农用地审核表

附件 6 设施农用地备案表

附件 7 用地租地合同

附件 8 现状监测报告

附件 9 固体生物质燃料检测报告

附件 10 昆明市生态环境局处罚文件

附件 11 处罚缴款回执单

附件 12 营业执照

附件 13 法人身份证

附件 14 环评合同

前 言

一、项目由来

云南龙致农业科技开发有限公司在禄劝县团街镇推广种植辣椒，涉及龙海、运昌、治安、树安等村委会 24 个村小组 488 户农户，种植面积达 1000 余亩，预计可实现农业产业收入 800 余万元，带动务工就业 3000 多人（次），是乡村振兴的有力抓手，是增收致富的有力举措。为了进一步完善产业发展结构，增强产业发展动力，扩大推广种植面积，云南龙致农业科技开发有限公司规划在团街镇治安村民委员会茶花箐规划建设“禄劝县团街镇辣椒种植推广及烘干晾晒基地项目”，项目主要建设内容为 2 条烘干生产线，项目计划分两期建设：1 期工程建设后达到日烘干 20t 鲜辣椒生产规模，2 期工程建设后达到日烘干 30t 鲜辣椒生产规模。根据现场调查，本项目一期工程已于 2025 年 7 月施工，2025 年 8 月 26 日建设完成并进行设备调试；二期工程计划 2027 年底完成安装设备并投产。

2025 年 5 月 7 日建设单位在禄劝彝族苗族自治县发展和改革局完成备案，项目代码 2505-530128-04-01-328955。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业-91.热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）-燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气[2017]2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）”，应当编制环境影响报告表。本项目使用生物质颗粒热风炉作为热源需编制环境影响报告表。

建设单位委托我单位（云南寄傲环境科技有限公司）负责“禄劝县团街镇辣椒种植推广及烘干晾晒基地”项目的环境影响评价工作，编制《禄劝县团街镇辣椒种植推广及烘干晾晒基地配套供热工程建设项目环境影响评价报告表》供建设单位提交生态环境主管部门审批。

二、项目基本情况

根据现场调查及收集项目用地红线范围、平面布置、可行性研究报告等相关资料并与与建设单位进一步核实，本项目建设内容及生产规模为：项目总占地面积 2333m²，共设一座加工厂房建筑面积约 1800m²，其中包括 2 条辣椒烘干生产线、辣椒分拣区

300m²，管理用房 100m²、成品堆放区 200m²。配套建设 3 台生物质热风炉（其中 1 号生产线配备一台 80 万 kcal/h 的生物质热风炉，2 号生产线配备 2 台功率分别为 60 万 kcal/h 的生物质热风炉）；项目建成后可达到 1 号生产线日烘干 20t 鲜辣椒的规模，2 号生产线日烘干 30t 鲜辣椒的规模。

根据 2025 年 5 月 7 日办理的“云南省固定资产投资项目备案证（项目代码 2505-530128-04-01-328955）”，项目建设内容及规模为“新建辣椒种植推广及烘干晾晒基地；发展合作社、推广农户种植，推广种植面积约 4000 亩。烘干晾晒基地占地面积约 2400 平方米，烘干区 1500 平方米、分拣区 600 平方米、仓库 300 平方米，购置辣椒烘干设备 3 套，及其他辅助设施，厂房和仓库建设后可以使用多年，该项目分三期建设。”本项目种植采用农户与企业合作模式，由企业提供技术支持及产品回购，农户自行分散种植，因此种植项目不在本次环评范围内；根据用地红线范围，实际建成内容等核实情况，项目实际总占地面积 2333m²，共设一座加工厂房建筑面积约 1800m²，其中包括 2 条辣椒烘干生产线、辣椒分拣区 300m²，管理用房 100m²、成品堆放区 200m²。辣椒烘干基地项目分两期建设，目前一期工程及配套设施已建设完成，二期工程位置已预留（2 号生产线），三期工程为辣椒种植面积推广不在本次环评评价范围内。由于备案时期为项目规划期办理，因此本次环评内容以实际占地面积及建设内容为主。后期如工程内容、规划等发生变动需重新办理环评手续。

三、项目敏感性因素分析

（1）敏感区

根据禄劝彝族苗族自治县自然资源局出具的《禄劝彝族苗族自治县自然资源局关于禄劝县团街镇辣椒种植推广及烘干晾晒基地辅助用地占用敏感因素情况的查询说明》，项目选址不涉及永久基本农田和生态保护红线，不涉及城镇开发边界。根据进一步叠图分析，本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、国家公园、森林公园、重要湿地、世界自然遗产地、饮用水水源保护区、水产种质资源保护区等生态敏感区。项目选址无重大环境制约因素，选址合理。

（2）项目用地说明

根据禄劝彝族苗族自治县自然资源局出具的《禄劝彝族苗族自治县自然资源局关于禄劝县团街镇辣椒种植推广及烘干晾晒基地辅助用地占用敏感因素情况的查询说明》：项目选址不涉及永久基本农田和生态保护红线，不涉及城镇开发边界；同时对

照查询图及查询结果，项目北侧部分 1088.60 平方米属于后备耕地及农村宅基地，剩余南侧 1244.4m²属于其他共用设施用地。

2026 年 1 月 21 日，由禄劝彝族苗族自治县团街镇人民政府提交了“关于治安行政村“多规合一”实用性村庄规划成果维护的请示”，将本项目（禄劝县团街镇辣椒种植推广及烘干晾晒基地）占用的 1088.60 平方米后备耕地及农村宅基地调整为“其他公共设施用地”。2026 年 2 月 13 日禄劝彝族苗族自治县自然资源局出具了“审查意见表”，同意禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会“多规合一”实用性村庄规划（2021—2035 年）动态调整，后续按程序上报，进行规划成果公告及入库备案。调整后本项目用地符合当地相关规划。

“多规合一”调整后本项目用地性质均为“其他公共设施用地”，符合当地规划。

四、项目开工和投诉情况

经咨询相关单位未收到有关本项目的信访投诉问题。

项目于2025年8月26日建设完成一期工程建设，建成内容包括生产厂房、1号烘干生产线机配套除尘设备等；二期工程主要建设内容为在厂房内新增1条烘干生产线，目前尚未进行建设。2025年9月12日，昆明市生态环境局对其进行检查，发现其未取得项目环境影响评价审批手续擅自开工建设，于2025年11月4日下达《昆明市生态环境局行政处罚决定书》（昆生环罚〔2025〕15-08号）；建设单位已按照“处罚决定”完成了缴款，并按规定及时开展环境影响评价工作。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	禄劝县团街镇辣椒种植推广及烘干晾晒基地		
项目代码	2505-530128-04-01-328955		
建设单位联系人	杨永飞	联系方式	
建设地点	云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会茶花箐		
地理坐标	东经 102 度 34 分 48.690 秒，北纬 25 度 50 分 19.721 秒		
国民经济行业类别	A0514 农产品初加工活动 D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业 91 热力生产和供应
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目备案部门	禄劝彝族苗族自治县发展和改革委员会（县粮食和储备局、县人防办）	项目备案文号	/
总投资（万元）	2500.00	环保投资（万元）	34.12
环保投资占比（%）	1.37	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目于 2025 年 8 月 26 日建设完成一期工程建设，建成内容包括生产厂房、1 号烘干生产线机配套除尘设备等。属于未批先建，2025 年 9 月 12 日，昆明市生态环境局对其进行检查，发现其未取得项目环境影响评价审批手续擅自开工建设，于 2025 年 11 月 4 日下达《昆明市生态环境局行政处罚决定书》（昆生环罚〔2025〕15-08 号），建设单位已按照“处罚决定”	用地面积（m ² ）	2333

	完成了缴款。																							
专项评价 设置情况	<p>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）》，本项目不设置专项评价，具体专项评价设置原则及本项目判定情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1" data-bbox="397 600 1377 1532"> <thead> <tr> <th data-bbox="397 600 568 674">专项评价的原则</th> <th data-bbox="568 600 991 674">设置原则</th> <th data-bbox="991 600 1377 674">本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="397 674 568 864">大气</td> <td data-bbox="568 674 991 864">排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标²的建设项目。</td> <td data-bbox="991 674 1377 864">本项目排放的大气污染物主要为热风炉燃烧废气中的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫，不涉及有毒有害污染物，无需设置大气专项评价。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="397 864 568 1014">地表水</td> <td data-bbox="568 864 991 1014">新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。</td> <td data-bbox="991 864 1377 1014">本项目无生产废水外排，不属于新增废水直排的污水集中处理厂，无需设置地表水专项评价。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="397 1014 568 1128">环境风险</td> <td data-bbox="568 1014 991 1128">有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³的建设项目。</td> <td data-bbox="991 1014 1377 1128">本项目不涉及的环境风险物质，无需设置环境风险专项评价。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="397 1128 568 1294">生态</td> <td data-bbox="568 1128 991 1294">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。</td> <td data-bbox="991 1128 1377 1294">本项目不设置取水口，无需设置生态专项评价。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="397 1294 568 1375">海洋</td> <td data-bbox="568 1294 991 1375">直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。</td> <td data-bbox="991 1294 1377 1375">本项目不涉及海洋环境，无需设置海洋专项评价。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="397 1375 568 1532">地下水</td> <td data-bbox="568 1375 991 1532">涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。</td> <td data-bbox="991 1375 1377 1532">本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，无需设置地下水专项评价。</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的原则	设置原则	本项目情况	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	本项目排放的大气污染物主要为热风炉燃烧废气中的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫，不涉及有毒有害污染物，无需设置大气专项评价。	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目无生产废水外排，不属于新增废水直排的污水集中处理厂，无需设置地表水专项评价。	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。	本项目不涉及的环境风险物质，无需设置环境风险专项评价。	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不设置取水口，无需设置生态专项评价。	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及海洋环境，无需设置海洋专项评价。	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，无需设置地下水专项评价。
	专项评价的原则	设置原则	本项目情况																					
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	本项目排放的大气污染物主要为热风炉燃烧废气中的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫，不涉及有毒有害污染物，无需设置大气专项评价。																					
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目无生产废水外排，不属于新增废水直排的污水集中处理厂，无需设置地表水专项评价。																					
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。	本项目不涉及的环境风险物质，无需设置环境风险专项评价。																					
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不设置取水口，无需设置生态专项评价。																					
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及海洋环境，无需设置海洋专项评价。																					
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，无需设置地下水专项评价。																					
<p>注： 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>																								
规划情况	无																							

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>无</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>无</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、与产业政策符合性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)及2019年修改单,项目属于“A0514农产品初加工活动”及“D4430热力生产和供应”。</p> <p>对照《产业结构调整指导目录》(2024年本),本项目属于“鼓励类一、农林牧渔业-8、农林牧渔产品储运、保鲜、加工与综合利用”,属于鼓励类项目。项目共设置3台生物质热风炉,不属于《产业结构调整指导目录》(2024年本)中“限制类-十一、机械-58.县级及以上城市建成区每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉,其他区域每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉”和“淘汰类-七、机械-66.每小时2蒸吨及以下生物质蒸汽发生器”。</p> <p>对照《市场准入负面清单》(2022年版)、《云南省工业产业转型升级指导目录(2014年本)》,项目所用的设备均不在国家禁止使用的落后、淘汰生产设备之列,产业不在负面清单内。</p> <p>此外,且项目已于2025年5月7日在禄劝彝族苗族自治县发展和改革局完成备案,项目代码2505-530128-04-01-328955,因此项目的建设符合国家现行产业政策。</p> <p>2、选址符合性分析</p> <p>本项目位于云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会茶花箐,根据禄劝彝族苗族自治县自然资源局出具的《禄劝彝族苗族自治县自然资源局关于禄劝县团街镇辣椒种植推广及烘干晾晒基地辅助用地占用敏感因素情况的查询说明》(见附件3):项目选址不涉及永久基本农田和生态保护红线,不涉及城镇开发边界;同时对照查询图及查询结果,项目北侧部分1088.60平方米属于后备耕地及农村宅基地,剩余南侧1244.4m²属于其他共用设施用地。</p>

项目于 2025 年 5 月 9 日完成设施农用地备案，取得团街镇人民政府核发的《设施农用地备案表》（农设备（2025）第 1 号）（附件 6）；于 2026 年 1 月 21 日，由禄劝彝族苗族自治县团街镇人民政府提交了“关于治安行政村“多规合一”实用性村庄规划成果维护的请示”，将本项目（禄劝县团街镇辣椒种植推广及烘干晾晒基地）占用的 1088.60 平方米后备耕地及农村宅基地调整为“其他公共设施用地”。2026 年 2 月 13 日禄劝彝族苗族自治县自然资源局出具了“审查意见表”，同意禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会“多规合一”实用性村庄规划(2021—2035 年)动态调整，后续按程序上报，进行规划成果公告及入库备案。调整后本项目用地符合当地相关规划。

目周围没有需要特殊保护的文物、风景游览区、名胜古迹和文化自然遗产，不属于自然保护区、生活饮用水源保护区、风景名胜區、生态功能保护区和其它需要特别保护的範圍。

项目采用设计和环评提出的污染防治措施后，外排废气达标排放，不会改变区域空气环境功能。本项目运营期产生少量的冷凝水经沉淀池处理后回用于厂区地面洒水降尘，对周边地表水环境基本无影响。生产设备在采用厂房隔音、减震措施后能够做到厂界达标，生产过程中产生的固体废物和职工生活垃圾能够得到妥善处置，对环境的影响不大。根据现场调查，项目周边主要为少量居民点散户及禄劝万佳光伏发电有限公司（办公生活区），项目废气达标排放对外环境污染较小。

综上所述，项目用地符合当地规划，用地范围及周边不涉及环境敏感区，区域范围内不存在限制因素，项目拟采用的环保措施可实现污染物达标排放和环境污染防控的目的，从环境保护的角度而言，项目选址合理。

3、与《云南省主体功能区规划》的符合性分析

根据云南省人民政府 2014 年 1 月 6 日印发的《云南省主体功能区规划》（云政发[2014]1 号文），将云南省国土空间分为重点开发区、限制开发和禁止开发区三种区域。云南省重点开发的区域集中连片重点开发区域和其他重点开发的区域两类；云南省限制开发的区域主要为保障农产品供给和生态安全的重要区域，包括农产品主产区和重点生态功能区 2 类；云南省的禁止开发区域分为国

家级和省级，具体包括：自然保护区、世界遗产、风景名胜区、森林公园、地质公园、城市饮用水源保护区、湿地公园、水产种质资源保护区、牛栏江流域上游保护区水源保护核心区等。

项目位于云南省昆明市禄劝县境内，所在区域属于《云南省主体功能区规划》中国家农产品主产区，不属于禁止开发区。云南省主体功能区见图 1-1。

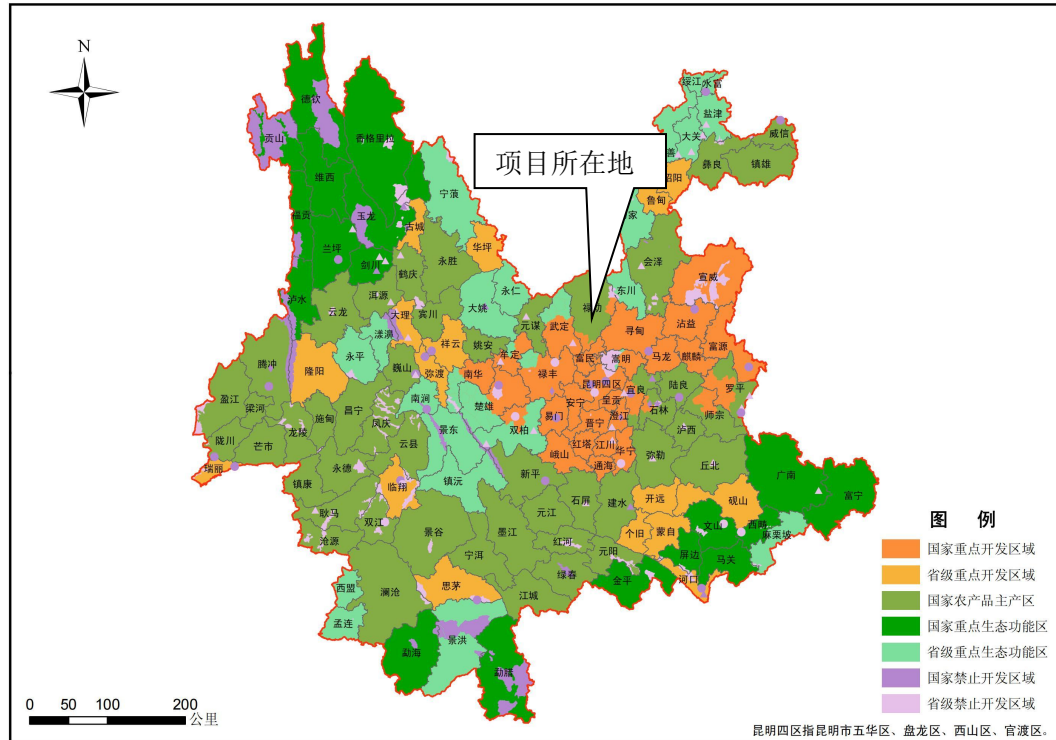


图 1.1 项目与云南主体功能区划位置关系图

4、项目与《云南省生态功能区划》符合性分析

根据《云南省生态功能区划》，项目所在地属于III1 滇中高原谷盆半湿润常绿阔叶林、暖性针叶林生态亚区，所在地生态功能区单元及其生态服务功能、主要生态问题及产业发展方向见下表。

表 1-2 项目所在地生态功能区划简表

生态功能分区单元			主要生态特征	主要生态环境问题	生态环境敏感性	主要生态系统服务功能	保护措施与发展方向
生态区	生态亚区	生态功能区					
III 高原亚热带北部常绿	III1 滇中高原谷盆半湿润常绿阔叶	III1-7 禄劝、武定河谷盆地农业生态功能区	滇中红岩高原与滇东石灰岩山地的交错地带，以河谷盆地地貌为主，降雨	土地垦殖过度存在的土	土地退化和农业生态环境恶化的潜	生态农业建设，保障昆明城市发展的	保护农田环境质量，改进耕作方式，推

阔叶林生态区	林、暖性针叶林生态亚区		量 900—1000 毫米。现存植被以云南松林为主,主要土壤类型为红壤和紫色土	地质数量和数量的下降	在威胁	农副产品供应	行清洁生产,防止农田农药化肥污染
--------	-------------	--	---	------------	-----	--------	------------------

本项目位于禄劝彝族自治县团街镇治安村民委员会,总用地面积 2333m²。本项目用地属于村镇规划的公共设施用地,项目未占用基本农田和公益林,用地范围内不涉及基本农田、自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、森林公园、重点文物保护单位,区域内无国家规定保护的珍稀动植物。项目厂址不在生态保护红线范围内,项目建设与《云南省生态功能区划》不冲突。

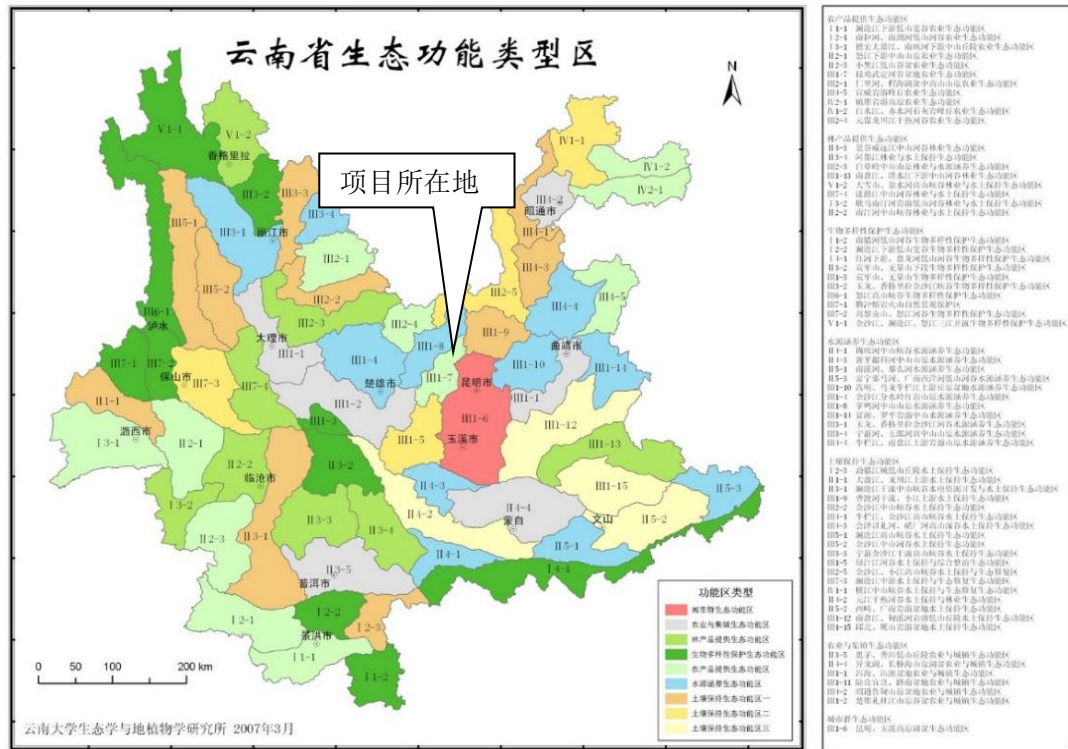


图 1.2 项目与云南生态功能区划位置关系图

5、项目与《云南省生物多样性保护条例》相符性分析

表 1-3 与《云南省生物多样性保护条例》符合性分析

管控要求		项目情况	相符性
物种和基因多样性保护	第 18 条.县级以上人民政府应当加强对本行政区域内野生生物物种及其遗传资源的保护,完善就地保护、迁地保护、离体保存相结合的生物多样性保护体系和保护网络,对珍稀濒危物种、极小种群物种实施抢救性保护,对云南特有物种和在中国仅分布于云南的物种实施重点保护。	项目区域及周边区域,不涉及保护物种。	符合
	第 21 条.县级以上人民政府商务及其他负有市场监督管理职责的部门发现生物资源及其产品市场供求异常变动的,应当及时通报林业、农业等生物资源管理部门林业、农业等生物资源管理部门应当评估市场变动对野生生物资源的影响,按照管理权限依法加强监管,防止野生生物资源遭到破坏。	项目区域及周边区域,不涉及野生生物资源。	符合
	第 22 条.对生物遗传资源进行收集、科学研究和生物技术开发等活动,不得影响野生生物种群的遗传完整性.生物遗传资源的获取和利用不得损害人类健康、生态安全和生物多样性,不得对当地社会生产、生活造成损害;造成损害的,应当依法赔偿。	项目周边为村寨不涉及野生生物种群。	符合
	第 29 条.在生物多样性保护优先区域新建、改建、扩建建项,应当编制生物多样性影响评价文件.生物多样性影响评价文件应当作为环境影响评价的重要内容,由环境保护主管部门和有关主管部门按照权限依法批准。	本项目不涉及云南省生物多样性优先保护区,项目占地为工业用地,区域及周边人为活动较为频繁,不涉及保护物种,不存在造成重生态系统破坏、损害重要物种及其栖息地和生境情况。	符合
	任何单位和个人不得擅自向自然保护区引进外来物种.确需引进的,应当依法办理审批手续,并按照有关技术规范进行试验;	项目位于禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会,不在自然保护区范围内,项目为辣椒烘干基地,不涉及物种引进。	符合
	新建、改建、扩建建设项目以及开发自然资源,应当依法开展环境影响评价.对可能造成重要生态系统破坏、损害重要物种及其栖	项目为辣椒烘干基地项目,已开展环境影响评价,项目用地为设施农用地,	符合

	<p>息地和生境的，应当制定专项保护、恢复和补偿方案，纳入环境影响评价；</p>	<p>不会造成重大生态破坏。</p>	
	<p>在生物多样性保护优先区域的建设项目以及自然资源开发，应当评价对生物多样性的影响，并作为环境影响评价的重要组成部分。</p>	<p>项目所在地不涉及生物多样性保护优先区域以及自然资源开发。</p>	<p>符合</p>

本项目位于禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会，不涉及生物多样性保护有关的自然保护区、风景名胜区、国家公园、森林公园、重要湿地、世界自然遗产地、饮用水水源保护区、水产种质资源保护区等，符合云南省生物多样性保护条例管理要求。

6、项目与《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2024-2030年）》符合性分析

为进一步加强云南生物多样性保护工作，积极推进生态文明建设，云南省生态环境厅等 11 个部门联合印发《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2024-2030 年）》，提出云南省生物多样性保护三大战略定位：生物多样性保护的国际典范、生物多样性可持续利用的排头兵、生物多样性治理体系建设的先行区。2024 年 5 月 21 日云南省人民政府新闻办公室在云南海埂会堂召开《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2024-2030 年）》新闻发布会，《行动计划》提出云南省生物多样性保护三大战略定位，分别是：生物多样性保护的国际典范，为全球生物多样性保护作出云南贡献；按照《行动计划》，到 2030 年，云南将推动生物多样性保护相关政策、法规、制度、标准和监测体系全面建立；以国家公园为主体的自然保护地面积占国土面积的 14.5%以上，生态保护红线面积不低于国土面积的 30%，重点保护野生动植物物种数保护率达到 90%以上，生物遗传资源收集保藏量保持世界前列；超过 30%的退化生态系统得到恢复，生态系统服务功能明显增强。

《行动计划》提出部署完善生物多样性保护空间网络、构建生物多样性现代化治理体系、推进生物生态资源可持续利用与绿色发展、强化生物安全管理与风险防控、增强生物多样性治理能力保障等五大战略任务，从优先领域、优先行动和优先项目 3 个层次梳理明确“5+30+N”具体任务，提出推进生物多

样性主流化、强化生物多样性保护体系、应对生物多样性丧失威胁、加大生物多样性可持续利用和惠益分享，以及提高生物多样性治理能力 5 个优先领域的 30 项优先行动、84 个优先项目。作为我省未来 20 年生物多样性资源有效保护和可持续利用的指导性文件。

项目位于禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会，用地属于村镇规划的公共设施用地，未占用乔木林地等生物多样性丰富、生态系统复杂的区域，根据叠图分析，项目不在云南生物多样性保护的 6 个优先区域范围内，不会对划定的生物多样性保护优先区域造成不利影响。不涉及自然保护区，也不涉及云南省生物多样性保护优先区域，项目建设与《云南省生物多样性保护战略与行动计划（2024-2030 年）》不冲突。

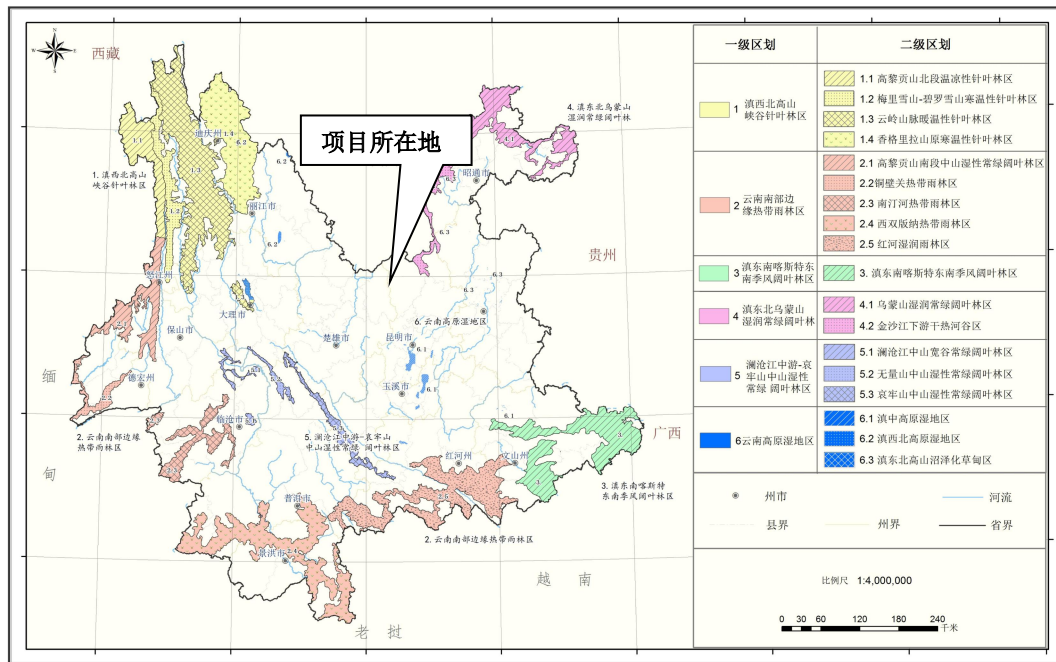


图 1.3 项目与云南省生物多样性保护优先区域位置关系图

7、本项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新方案(2023 年)》(昆生环通(2024) 27 号) 的符合性分析

2024 年 11 月 12 日，昆明市生态环境局关于印发《昆明市生态环境分区管控动态更新方案（2023 年）》的通知，更新后，全市环境管控单元数量由原有的 129 个调整为 132 个，其中优先保护单元：42 个，重点管控单元 76 个，一般管控单元 14 个。项目位于云南省昆明市禄劝县团街镇治安村民委员会。根据查询，项目环

境管控单元编码：ZH53012830001。环境管控单元名称：禄劝彝族苗族自治县一般管控单元，管控单元类型：一般管控单元，其位置关系详见下图，本项目与昆明市环境管控单元生态环境总体准入要求符合性分析详见表 1-4；项目与禄劝县一般管控单元符合性分析如表 1-5 所示。

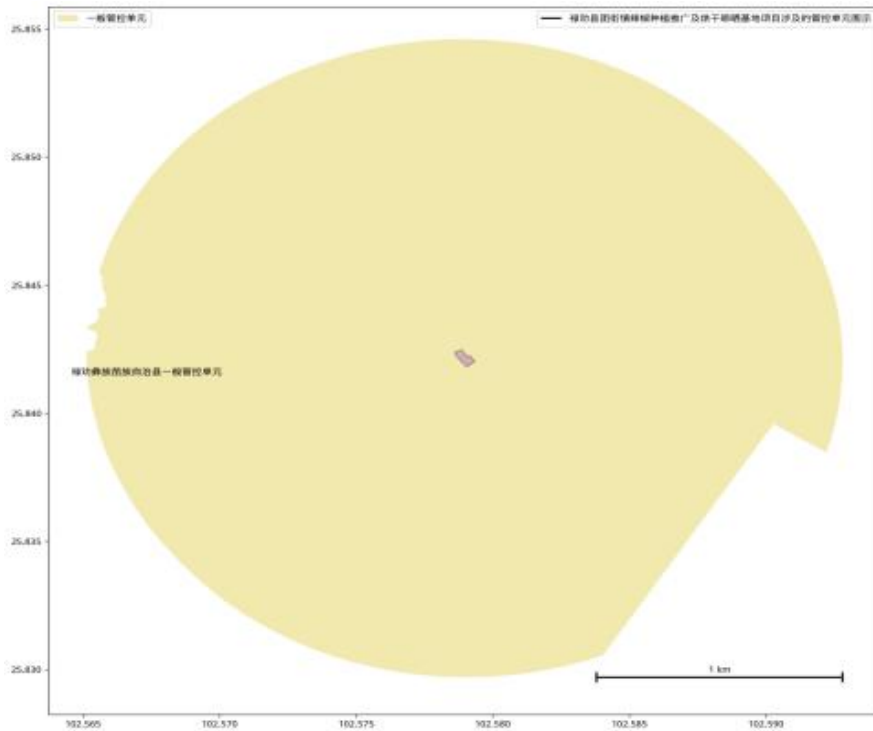


图 1.4 项目与管控单元位置关系图

表 1-4 项目与昆明市环境管控单元生态环境总体准入要求符合性分析

类别	要求	项目情况	符·合性
(一) 空间布局约束	1.根据《昆明市国土空间总体规划（2021—2035年）》进行空间管控。 2.牛栏江流域内，严格按照《云南省牛栏江保护条例》相关要求对水环境进行分区管控。 3.滇池流域内，严格按照《云南省滇池湖滨生态红线及湖泊生态黄线“两线”划定方案》相关要求分区管控。 4.阳宗海流域内，严格按照《云南省阳宗海湖滨生态红线及湖泊生态黄线“两线”划定方案》相关要求分区管控。	1.本工程为农产品初加工活动，不属于高污染、高耗水行业，符合《昆明市国土空间总体规划（2021—2035年）》。 2.本项目不在牛栏江、滇池、阳宗海流域内。	符合

	<p>(二) 污染物排放管 控</p>	<p>1.到 2025 年,昆明市地表水国、省控断面达到或好于 III 类水体比例应达到 81.5%;滇池草海水水质稳定达到 IV 类、外海水水质达到 IV 类(COD≤40mg/L),阳宗海水水质稳定达到 III类水标准,县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率 100%。化学需氧量重点工程减排量 10243t,氨氮重点工程减排量 1009t。</p> <p>2.到 2025 年,昆明市环境空气质量优良天数比例应达到 99.1%,城市细颗粒物(PM_{2.5})平均浓度应达到 24ug/m³;氮氧化物重点工程减排量 2237t,挥发性有机物重点工程减排量 1684t。</p> <p>3.2025 年底前,全面完成钢铁企业超低排放改造。持续开展燃煤锅炉整治,推进每小时 65 蒸吨以上的燃煤锅炉超低排放改造。燃气锅炉推行低氮燃烧,氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路,因安全生产无法取消的,安装在线监管系统。</p> <p>4. 建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系,实施 VOCs 排放总量控制。</p> <p>5.推进农业废弃物综合利用,2025 年底前综合利用率达 90%以上。</p> <p>6.滇池流域:2025 年底前,完成流域内城镇雨污分流改造,城镇污水收集率达 95%以上,农村生活污水收集处理率达 75%以上,畜禽粪污综合利用率达 90%以上,城市生活垃圾处理率达 97%以上,实现农村垃圾分类投放、统一运输、集中处理。</p> <p>7.阳宗海流域:推进农业废弃物综合利用,2025 年底前农作物综合利用率达 90%以上,畜禽粪污综合利用率达 96%以上,农膜回收利用率达 85%以上。2025 年底前,完成流域内城镇雨污分流改造,城镇污水收集率达 95%以上,农村生活污水收集处理率达 75%以上,畜禽粪污综合利用率达 90%以上,城镇生活垃圾处理率达 97%以上,实现农村垃圾分类投放、统一运输、集中处理。</p> <p>8.督促指导磷石膏产生企业配套建设(或委托建设)相应能力的磷石膏无害化处理设施,采用水洗、焙烧、浮选、中和等技术对磷石膏进行无害化处理,确保在 2025 年新产生磷石膏实现 100%无害化处理,从根本上降低磷石膏污染隐患。无害化处理后暂时不能利用的磷石膏,应当按生态环境、应急管理要求依法依规安全环保分类存放。</p> <p>9.推动昆明市磷石膏综合利用率 2023 年达到 52%,2024 年达到 64%,2025 年确保达到 73%,力争达到 75%;到 2025 年底,中心城</p>	<p>1.本项目运营期产生少量的冷凝水经沉淀池处理后回用于厂区地面洒水降尘,对周边地表水环境基本无影响。</p> <p>2.本项目排放的大气污染物主要为热风炉燃烧废气中的颗粒物经布袋除尘器处理达标后由 15m 高排气筒排放,对大气环境影响较小。</p> <p>3.本项目使用热风炉不属于锅炉且氮氧化物可实现达标排放。</p> <p>4.本项目不涉及排放 VOCs。</p> <p>5.本项目为辣椒种植配套烘干基地项目不涉及农业废弃物。</p> <p>6.本项目不在牛栏江、滇池、阳宗海流域内。</p> <p>7.本项目不涉及磷石膏产生。</p>	<p>符合</p>	
--	-------------------------	---	--	-----------	--

		区污泥无害化处置率达到 95%以上，县城污泥无害化处置率达到 90%以上。		
	(三) 环境 风险 防控	<p>1.加大放射性物质、电磁辐射、危险废物、医疗废物、尾矿库渣场、危险化学品、重金属等风险要素防控力度，全过程监控风险要素产生、使用、储存、运输、处理处置，实现智能化预警与报警，有效降低各类环境风险。</p> <p>2.针对持久性有机污染物、内分泌干扰物等新污染物，制定实施新污染物治理行动方案，开展新污染物筛查与评估，建立清单，开展化学物质生产使用信息调查，实施调查监测和环境风险评估。</p> <p>3.开展重点区域、重点领域环境风险调查评估，加强源头预防、过程管控、末端治理；建设环境应急技术库和物资库，推动各地更新扩充应急物资和防护装备，提升环境应急指挥信息化水平，完善环境应急管理体系。</p> <p>4.开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治，加强农村水源水质监测。</p> <p>5.以涉危险废物、涉重金属企业为重点，合理布设生产设施，强化应急导流槽、事故调蓄池、雨污总排口应急闸坝等事故排水收集截留设施，以及传输泵、配套管线、应急发电等事故水输送设施等建设，合理设置消防事故水池和雨水监测池。</p> <p>6.严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，健全尾矿库环境监管清单，加强尾矿库分类分级环境监管。严格落实《云南省尾矿库专项整治工作实施方案》。</p>	<p>1.本项目为辣椒烘干项目不涉及放射性物质、电磁辐射、危险废物、医疗废物、尾矿库渣场、危险化学品、重金属等风险要素。</p> <p>2.本项目不涉及持久性有机污染物、内分泌干扰物。</p> <p>3.本项目运营期通过加强管理，加强应急演练等措施，环境风险可控。</p> <p>4.本项目不涉及农村饮用水水源保护区。</p> <p>5.本项目无危险废物产生。</p> <p>6.本项目不涉及尾矿库。</p>	符合
	(四) 资源 开发 效率 要求	<p>1.到 2025 年，基本建成与经济社会高质量发展和生态文明建设要求相适应、与由全面建成小康社会向基本实现现代化迈进起步期相协同的水安全保障体系。</p> <p>2.节水型生产和生活方式初步建立，用水效率和效益显著提高，全社会节水意识明显增强，新时代节水型社会基本建成。全市用水总量控制在 35.48 亿 m³ 以内，万元 GDP 用水量较 2020 年下降 10%，万元工业增加值用水量较 2020 年下降 10%，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.55 以上。</p> <p>3.万元工业增加值用水量 ≤ 30（立方米/万元）。</p> <p>1.2025 年底前，全市单位地区生产总值能源消耗较 2020 年下降 14%，能源消费总量得到</p>	<p>本项目不属于高污染、高耗水行业。</p> <p>本项目排放的大气污染物主要为热风炉燃烧废气中的颗粒物经布袋除尘器处理达标后由 15m 高排气筒排放，对大气环境影响较小。本项目运营期产生少量的冷凝水经沉淀池处理后回用于厂区地面洒水降尘。</p> <p>项目固废处置率 100%</p>	符合

	<p>合理控制。</p> <p>2.单位 GDP 能源消耗累计下降 23.6%，不低于省级下达目标。</p> <p>3.对照国家有关高耗能行业重点领域能效标杆水平，实施钢铁、有色金属、冶炼等 17 个高耗能行业节能降碳改造升级，加快提升重点行业、企业能效水平。</p> <p>4.加强节能监察和探索用能预算管理，实施电机、变压器等重点用能设备能效提升三年行动，推广先进节能技术。</p> <p>5.到 2025 年，钢铁行业全面完成超低排放改造。</p> <p>6.加快推进有色、化工、印染、烟草等行业清洁生产和工业废水资源化利用。</p> <p>7.到 2025 年，全市新建大型及以上数据中心绿色低碳等级达到 4A 以上，电源使用效率（PUE）达到 1.3 以下，逐步组织电源使用效率超过 1.5 的数据中心进行节能降碳改造。</p> <p>8.“十四五”期间，全市规模以上工业单位增加值能耗下降 14.5%，万元工业增加值用水量下降 12%。</p> <p>9.到 2025 年，通过实施节能降碳提升工程，钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业产能和数据中心达到能效标杆水平的比例超过 30%。</p> <p>10.公共机构单位建筑面积碳排放量比 2020 年下降 7%。</p> <p>11.非化石能源消费占一次能源消费比重达到 40%以上，完成省级下达目标。</p> <p>12.单位 GDP 二氧化碳排放累计下降 23%，不低于省级下达目标。</p> <p>13.严把新上项目的碳排放关，严格环境影响评价审批，加强固定资产投资项目节能审查，推动新建“两高一低”项目能效水平应提尽提。</p> <p>14.以六大高耗能行业为重点，全面梳理形成拟建、在建、存量“两高一低”项目清单，实行清单管理、分类处置、动态监控。加强“两高一低”项目全过程监管，严肃查处不符合政策要求、违规审批、未批先建、批建不符、超标用能排污的“两高一低”项目。</p> <p>15.加快淘汰落后和低端低效产能退出。</p> <p>16.指导金融机构加强“两高一低”项目贷前审核。</p>		
--	---	--	--

表 1-5 项目与禄劝彝族苗族自治县一般管控单元符合性分析

类别	要求	项目情况	符合性
(一)空间布局约束	1.禁止在林地、河湖管理范围内新建、改建、扩建房地产开发项目。 2.禁止围湖造田和侵占江河滩地。 3.禁止企业向滩涂、沼泽、荒地等未利用地非法排污、倾倒有毒有害物质。	1.本项目不属于房地产项目。 2.本项目不涉及。 3.本项目不涉及。	符合
(二)污染物排放管控	1.严格控制“两高”行业新增产能，新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换。 2.严格用地准入，工业用地及商业用地供地前，自然资源部门需对拟供地块进行土壤环境状况调查，评估环境污染风险后方可供地。	1.本项目不属于“两高”行业。 2.本项目用地为村镇公共用地，符合当地用地规划。	符合
(三)环境风险防控	1.严格限制《环境保护综合名录》（2021年版）中“高污染、高环境风险”产品与工艺装备。 2.禁止使用剧毒、高残留以及可能二次中毒的农药。 3.严格污染场地开发利用和流转审批，在影响健康地块修复达标之前，禁止建设居民区、学校、医疗和养老机构。	1.本项目不涉及《环境保护综合名录》（2021年版）中“高污染、高环境风险”产品与工艺装备。 2.本项目为辣椒种植配套烘干基地不涉及种植和农药使用。 3.本项目不涉及污染场地开发利用。	符合

根据上表分析，项目与《昆明市生态环境分区管控动态更新实施方案》（2023年）符合。

8、项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的符合性分析

2022年1月19日，推动长江经济带发展领导小组办公室发布了《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（[长江办2022]7号），项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析如下。

表1-6 项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》符合性分析

序号	《长江经济带发展负面清单指南(试行)》要求	本项目建设情况	是否符合
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目, 禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目不属于码头项目, 不属于《长江干线过江通道布局规划》范围。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜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。	项目位于云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会, 选址不在自然保护区、风景名胜区范围内。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目, 以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会, 项目不涉及饮用水水源保护区, 亦不属于该类禁止建设类项目。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿, 以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目为农产品初加工活动及热力供应项目, 不涉及水产种质资源保护区, 不涉及国家湿地公园。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线; 不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区; 不涉及《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。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目为农产品初加工活动及热力供应项目, 不涉及开展生产性捕捞。	符合

8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目位于云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会，属于农产品初加工活动及热力供应项目，不涉及金沙江干流、长江一级支流和九大高原湖泊岸线，也不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目建设。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目为农产品初加工活动及热力供应项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目为农产品初加工活动及热力供应项目，不属于石化、现代煤化工等产业。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	根据分析，本项目涉及的产品、工艺符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》要求。本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目；不属于高耗能高排放项目。	符合

综上所述，项目位于云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会，不在生态红线、自然保护区、风景名胜区及国家湿地等环境敏感区，不属于在长江干支流、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，建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行）》。

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 2022 年）符合性分析

表 1-7 与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则》符合性分析

序号	云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则	本项目	符合性
1	第一条禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段 2019 年—2035 年）》、《景洪港总体规划（2019—2035 年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	项目位于云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会，属于农产品初加工活动及热力供应项目，不属于港口、码头，符合建设要求。	符合
2	第二条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内进行开矿、采石、挖沙等活动。禁	项目位于云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，符合建设要求。	符合

		止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施，禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施。		
3		第三条 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。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景区内建设宾馆、会所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的投资建设项目。	项目位于云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会，不涉及风景名胜区，符合建设要求。	符合
4		第四条 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的投资建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目位于云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会，不在饮用水水源保护区的岸线和河段范围内，符合建设要求。	符合
5		第五条 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或围填海等投资建设项目。禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地；禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿，以及建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目位于云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，符合建设要求。	符合
6		第六条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在金沙江岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目位于云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会，不属于金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内。符合建设要求。	符合
7		第七条 禁止在金沙江干流、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口。	项目位于云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会，项目无废水外排，不在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口。符合建设要求。	符合
8		第八条 禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。	本项目不涉及渔业捕捞活动，符合规划要求。	符合

9	<p>第九条 禁止在金沙江干流，长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在金沙江干流岸线三公里范围内和长江一级支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>本项目位于云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会，属于农产品初加工活动及热力供应项目，不涉及金沙江干流、长江一级支流和九大高原湖泊岸线，也不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目建设。</p>	符合
10	<p>第十条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。</p>	<p>本项目属于农产品初加工活动及热力供应项目，不属于高污染项目，符合建设要求。</p>	符合
11	<p>第十一条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目。</p>	<p>本项目属于农产品初加工活动及热力供应项目，不属于石化、煤化工项目。符合建设要求。</p>	符合
12	<p>第十二条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标产能和技术落后产能。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放项目，推动退出重点高耗能行业“限制类”产能。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严控尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。</p>	<p>项目符合相关法律法规和相关政策，不属于明令禁止的落后产能项目；不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目；也不属于不符合要求的高耗能高排放项目。</p>	符合

10、与《云南省土壤、地下水污染防治“十四五”规划》的符合性分析。

根据云南省生态环境厅 2022 年 8 月 30 日发布的《云南省土壤、地下水污染防治“十四五”规划》，提出坚持“预防为主，保护优先；问题导向，突出重点；风险管控，系统治理；科技支撑，强化监管”原则，实施农用地土壤镉等重金属污染源头防治行动，以土壤污染状况详查问题突出区域为重点，强化镉、砷等重金属污染源头管控，巩固提升受污染耕地安全利用水平；以土壤污染重点监管单位为重点，强化监管执法，防止新增土壤污染；以用途变更为“一住两公”的地块为重点，严格建设用地准入管理，坚决杜绝违法违规开发利用。以保护和改善地下水环境质量为核心，建立健全地下水污染防治管理体系。加强地下水污染源头预防，控制地下水污染增量，逐步削减存量；强化饮用水源地保护，保障地下水型饮用水水源环境安全。

项目位于昆明市禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会，项目用地为村镇规划公共设施用地；项目为农产品初加工活动及热力供应项目，不属于土壤重点监管行业，项目生产设施设备均布置于厂房内，厂区进行了硬化处理；项目排放的污染物不涉及镉、砷等重金属，对土壤影响较小。

项目运营过程中最有可能对地下水产生影响的为废矿物油下渗进入地下水环境，项目对危废暂存间进行了重点防渗，并设置废矿物油泄漏堵截设施，可有效防止废矿物油对地下水造成影响。符合《云南省土壤、地下水污染防治“十四五”规划》的要求。

11、与《昆明市大气污染防治条例》的符合性分析

《昆明市大气污染防治条例》经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通过，于2021年3月1日正式施行，本项目与《昆明市大气污染防治条例》相关内容符合性见下表：

表 1-8 本项目与《昆明市大气污染防治条例》要求符合性分析

序号	相关内容	建设项目情况	符合性
1	第十一条 按照国家有关规定依法实行排污许可管理的单位，应当依法取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放大气污染物，禁止无排污许可证或者不按照排污许可证的规定排放大气污染物。	本环评要求，建设单位应当依法申报排污许可证，并按照排污许可证的规定排放大气污染物，禁止无排污许可证或者不按照排污许可证的规定排放大气污染物。	
2	第十五条 排放大气污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当加强精细化管理，严格按照有关规定，配套建设、使用和维护大气污染防治装备。	本项目热风炉燃烧过程中会产生颗粒物及少量二氧化硫和氮氧化物。燃烧废气经布袋除尘器处理后由15m高排气筒排放，项目废气可实现达标排放。	符合
3	第十六条 向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照有关规定设置大气污染物排放口。禁止通过偷排、篡改或者伪造监测数据、以逃避现场检查为目的的临时停产、非紧急情况下开启应急排放通道、擅自拆除或者不正常运行大气污染防治设施等逃避监管的方式排放大气污染物。	本项目燃烧废气及烘干废气均统一收集处理后达标排放，符合排放标准要求。	

综上，本项目建设符合性《昆明市大气污染防治条例》的相关规定。

12、与云南省人民政府关于印发《云南省空气质量持续改善行动实施方案》的

通知（云政发〔2024〕14号）符合性分析			
表 1-9 项目与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》的通知（云政发〔2024〕14号）符合性分析			
序号	方案内容	项目情况	符合性
1	<p>（一）总体要求：坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记考察云南重要讲话精神，落实全国和全省生态环境保护大会部署要求，坚持稳中求进工作总基调，坚持保护为先、治污为重、扩绿为基、转型为要、发展为本，以改善空气质量为核心，以解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排；突出精准、科学、依法治污，推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，完善大气环境管理体系，加快形成绿色低碳生产生活方式，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。</p> <p>到 2025 年，州（市）政府所在地城市PM_{2.5}浓度控制在 20.5 微克/立方米以内，不出现重度及以上污染天气；县级城市空气质量持续改善；氮氧化物、VOCs减排量达到国家要求。</p>	<p>项目位于云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会；本项目热风炉燃烧过程中会产生颗粒物及少量二氧化硫和氮氧化物。燃烧废气经布袋除尘器处理后由15m高排气筒排放，项目废气可实现达标排放。</p>	符合
2	<p>（二）优化产业结构：（1）坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。加快推进钢铁产业转型升级，鼓励钢铁、焦化、烧结一体化布局，减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序。到 2025 年，短流程炼钢产量占比达 15%。</p> <p>（2）推动落后产能退出。推动能耗、环保、质量、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能依法依规关停退出。不予审批限制类新建项目，按照国家要求对属于限制类的现有生产能力进行升级改造。</p> <p>（3）推动传统产业升级改造。中小型传统制造企业集中的城市要制定涉气产业发展规划，针对现有产业集中区域制定专项整治提升方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。</p> <p>（4）优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度。严格执行VOCs含量限值标准，室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs含量涂料。</p> <p>（5）推动绿色环保产业健康发展。支持培育一批低</p>	<p>（1）本项目属于农产品初加工活动及热力供应项目，符合国家产业政策、生态环境分区管控方案；使用的能源为生物质颗粒，属于清洁能源，产生的污染物经处理后均可达标排放，项目不属于“两高一低”项目。</p> <p>（2）项目属于热力供应，不属于落后产能；</p> <p>（3）项目不属于传统产业；</p> <p>（4）项目不涉及使用含有VOCs原辅材料和生产相关产品；</p> <p>（5）项目不涉及排放VOCs及污染治理。</p>	符合

		(无) VOCs含量原辅材料生产和使用、VOCs污染治理、超低排放、环境和大气成分监测等领域龙头企业。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象,营造公平竞争环境,推动产业健康有序发展。		
3		<p>(三) 优化能源结构: (1) 大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年,非化石能源消费比重较 2020 年提高 4 个百分点以上,电能占终端能源消费比重达 30% 以上。持续增加天然气生产供应,新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。</p> <p>(2) 严格合理控制煤炭消费增长。有序推进煤炭消费减量替代。支持烟叶烘烤等农特产品加工燃煤设施实施清洁能源改造。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。</p> <p>(3) 开展燃煤锅炉关停整合。县级及以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范,淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年,PM_{2.5} 未达标城市基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。</p> <p>(4) 推动工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤,积极稳妥推进以气代煤。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑,加快使用工业余热、电能、天然气等清洁能源进行替代。</p>	项目不涉及煤炭的使用,项目使用的能源为生物质颗粒,属于清洁能源。	符合
4		<p>四、优化交通结构</p> <p>(1) 优化货物运输结构。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路运输,短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。到 2025 年,铁路、水路货运量比 2020 年分别增长 10%和 40%。加强铁路专用线和联运转运衔接设施建设,充分发挥既有线路效能。新建及迁建大宗货物年运量 150 万吨以上的物流园区、工矿企业和储煤基地,原则上接入铁路专用线或管道。</p> <p>(2) 加快机动车清洁化进程。在火电、钢铁、煤炭、焦化、有色、水泥等行业和物流园区推广新能源中重型货车,发展零排放货运车队。力争到 2025 年,实现高速公路服务区快充站基本覆盖。强化新生产机动车监督抽查,实现系族全覆盖。全面实施汽车排放检验与维护制度,强化对车检机构的监管执法。</p> <p>(3) 加大非道路移动源治理力度。加快铁路货场、物流园区、港口、机场、工矿企业内部作业车辆和机械新能源更新改造。推广使用新能源和清洁能源船舶,提高岸电使用率。鼓励推广新能源铁路装备。到 2025 年,基本消除非道路移动机械、船舶“冒黑烟”现象,基本淘汰第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械;年旅客吞吐量 500 万人次以上的机场,桥电使用率达到 95%以上。</p> <p>(4) 全面保障成品油质量。加强油品全环节监管,坚决打击将非标油品作为发动机燃料销售等行为。提</p>	项目涉及到的货物运输主要为原料和成品的运输,项目西侧邻近 G245 国道,可满足运输需求。	符合

		升货车、非道路移动机械、船舶油箱中柴油抽测频次，加大查处力度。		
5	五、提升面源污染治理精细化水平 (1) 持续推动扬尘污染治理管控。严格落实建筑施工工地“六个百分之百”要求，对城市公共裸地进行排查建档并采取防尘措施。到 2025 年，城镇装配式建筑和采用装配式技术体系建筑占新开工建筑面积比重达 30%；昆明市主城区道路机械化清扫率达 90% 左右，其他地级城市建成区达 85%左右，县城达 70% 左右。 (2) 加强矿山生态环境综合整治。新建矿山原则上同步建设铁路专用线或采用其他清洁运输方式。对限期整改仍不达标的矿山，根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭。 (3) 加大秸秆综合利用和焚烧管控力度。全面推进秸秆综合利用。健全秸秆收储运服务体系，提升产业化能力。全省秸秆综合利用率稳定在 87%以上。结合实际对秸秆禁烧范围等作出具体规定，完善网格化监管体系，开展秸秆焚烧重点时段专项巡查。		项目位于农村地区，项目主体施工已完成，施工期采取了相关大气污染防治措施，未发现施工期污染遗留问题。项目不属于采矿项目，不涉及生态环境综合整治；项目不涉及焚烧秸秆。	符合
6	六、强化多污染物减排 (1) 加强VOCs全过程综合治理。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含VOCs有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。研究建立全省统一的泄漏检测与修复信息管理平台。及时收集处理企业开停工、检维修期间退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气。 (2) 推进重点行业污染深度治理。高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。到 2025 年，全省 80%以上的钢铁产能完成超低排放改造，力争 50%以上的水泥熟料产能、合规焦化产能完成超低排放改造。推进玻璃、石灰、矿棉、有色等行业深度治理。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。重点涉气企业逐步取消烟气和含VOCs废气旁路。 (3) 深入治理餐饮油烟和恶臭异味。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。加强对恶臭异味扰民问题的排查整治，投诉集中的工业园区、重点企业要安装运行在线监测系统。因地制宜解决群众反映集中的露天烧烤、油烟及恶臭异味扰民问题。 (4) 推进大气氨污染防控。推广低蛋白日粮技术，在适宜地区推广氮肥机械深施。开展畜禽养殖标准化示范创建，鼓励生猪、鸡等圈舍及粪污输送、存储、处理设施封闭管理。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理，强化工业源烟气氨逃逸防控。		(1) 项目使用原辅材料和生产相关产品、生产工艺均不产生VOCs。 (2) 项目不属于钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉的使用。 (3) 项目不属于餐饮业，本项目员工不在厂区食宿，无油烟产生。 (4) 项目不涉及氨的排放。	符合
7	七、完善大气环境管理体系 (1) 加强城市空气质量管理。空气质量未达标城市制定限期达标规划，已达标城市持续巩固提升空气质量。完善网格化动态监管机制，实现PM _{2.5} 精细化管理		根据昆明市生态环境局发布的《2024 年度昆明市生态环境状	符合

		<p>控, 抓好氮氧化物和VOCs协同减排, 持续推进PM2.5和臭氧污染协同控制。到 2025 年, 臭氧前体物氮氧化物和VOCs协同控制取得积极成效, 全省臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。</p> <p>(2) 强化大气污染联防联控。建立健全滇中、滇南、滇东南区域大气污染联防联控机制, 构建协作体系。冬春季聚焦PM2.5、夏秋季聚焦PM2.5 和臭氧, 开展集中联合攻坚。对省界两侧 20 公里内的涉气重点行业新建项目, 以及对下风向空气质量影响大的新建高架源项目, 与有关省份开展环评一致性会商。</p> <p>(3) 完善重污染天气应对机制。建立健全省市县三级重污染天气应急预案体系, 明确各级政府部门责任分工, 规范重污染天气预警启动、响应、解除工作流程。鼓励重点行业企业开展绩效等级提升行动。结合排污许可制度, 确保应急减排清单覆盖所有涉气企业。</p>	<p>况公报》: 2024 年昆明市主城区外所辖的 8 个县(市)、区环境空气质量总体保持良好, 各项污染物平均浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准; 空气优良天数比例范围为 97.50%~100%, 与 2023 年相比, 石林县、富民县、宜良县、东川区、寻甸县、嵩明县、禄劝县空气优良天数比例均有提高。</p>	
8		<p>八、加强能力建设和执法监督</p> <p>(1) 提升监测监控能力。完善城市空气质量监测网络, 推动生物质焚烧气象、空气质量等监测网络建设。州(市)政府所在地城市开展非甲烷总烃监测, 推动昆明、曲靖等VOCs排放量较高的城市开展光化学监测。鼓励开展颗粒物组分监测和污染成因解析。州(市)政府所在地城市生态环境部门定期更新大气环境重点排污单位名录, 确保符合条件的企业全覆盖。推动企业安装工况监控、用电(用能)监控、视频监控等。加强移动源监管能力建设。(2) 强化监管执法。拓展非现场监管手段应用, 提升各级生态环境部门执法监测能力。加强重点领域监督执法, 对参与弄虚作假的排污单位和第三方机构、人员依法追究责任, 涉嫌犯罪的依法移送司法机关。</p> <p>(3) 加强决策科技支撑。推动VOCs等大气污染物综合治理关键技术研发, 加强多污染物系统治理、低温脱硝、氨逃逸精准调控等技术和装备的研发应用。到 2025 年, 州(市)政府所在地城市完成大气污染物与温室气体融合排放清单编制, 并定期更新。</p>	<p>本项目产生的废气主要为生物质热风炉燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x, 不涉及VOCs的排放。</p>	符合
9		<p>九、健全法规政策体系</p> <p>(1) 完善法规和标准体系。有序推进大气污染防治地方立法工作。结合实际, 推动云南省天然生胶恶臭治理技术及行业污染物排放标准、工业硅废气治理技术规范、石墨坩埚行业大气污染物排放标准等地方标准制定工作。(2) 落实价格税费激励约束政策。落实国家峰谷分时电价、高耗能行业阶梯电价、港口岸基供电支持性电价、清洁取暖“煤改电”及采暖用电销售侧峰谷电价、清洁取暖气价等政策。鼓励对新能源城市公共汽电车充电给予积极支持。按照国家要求落</p>	<p>项目不涉及天然生胶恶臭治理、工业硅废气治理、石墨坩埚行业等。</p>	符合

	<p>实铁路运价调整机制、“一口价”收费政策，推行“量价互保”协议运输模式。对符合超低排放条件的钢铁、水泥、焦化等企业落实税收优惠政策，按照国家部署将VOCs纳入环境保护税征收范围。（3）积极发挥财政金融引导作用。对减污降碳协同项目予以倾斜。按照市场化方式加大传统产业及集群升级、工业污染治理、铁路专用线建设、新能源铁路装备推广等领域信贷融资支持力度，引导社会资本投入。按照要求对银行业金融机构开展绿色金融评价，积极支持符合条件的企业、金融机构发行绿色债券，提高绿色债券发行质量和信息披露水平。</p>		
--	---	--	--

13、与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）符合性分析

表 1-10 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）符合性

序号	《工业炉窑大气污染综合治理方案》要求	本项目建设情况	符合性
1	<p>加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。</p>	<p>本项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃行业，采用当前行业内先进的生物质热风炉为烘干工序提供热风。项目所用热风炉为封闭式，项目热风炉燃烧废气经水膜除尘环保设备处理后各项污染物均可达标排放。本项目热风炉不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号）中限制类、淘汰类目录之列。</p>	符合
2	<p>加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。加大煤气发生炉淘汰力度。加快淘汰燃煤工业炉窑。</p>	<p>本项目热风炉为生物质热风炉，不属于以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑。</p>	符合
3	<p>实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别</p>	<p>本项目位于云南省昆明市禄劝彝族自治县团街镇治安村民委员会，项目所在区域为大气环境达标区。本项目热风炉燃烧废气经布袋除尘器处理后可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》</p>	符合

	<p>排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。</p> <p>暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，其中日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米；已制定更严格地方排放标准的地区，执行地方排放标准。</p>	<p>（GB9078-1996）二级标准，其中 NO_x 达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准后通过 15m 高排气筒有组织排放。</p>	
4	<p>全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。</p>	<p>本项目热风炉所用原料为袋装生物质成型燃料，外购的袋装生物质成型燃料存储在生物质燃料堆放区。热风炉采用自动加料，通过铰链将生物质成型颗粒加入炉膛，整个燃烧过程在密闭空间内进行，通过风机送风，因此热风炉无无组织废气产生。</p> <p>热风炉炉渣清理后暂存于一般固废暂存池，定期由周边村民清运作为农肥还田使用。</p>	符合
5	<p>推进重点行业污染深度治理。落实《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》，加快推进钢铁行业超低排放改造。积极推进电解铝、平板玻璃、水泥、焦化等行业污染治理升级改造。重点区域内电解铝企业全面推进烟气脱硫设施建设；全面加大热残极冷却过程无组织排放治理力度，建设封闭高效的烟气收集系统，实现残极冷却烟气有效处理。重点区域内平板玻璃、建筑陶瓷企业应逐步取消脱硫脱硝烟气旁路或设置备用脱硫脱硝等设施，鼓励水泥企业实施全流程污染深度治理。推进具备条件的焦化企业实施干熄焦改造，在保证安全生产前提下，重点区域城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。</p>	<p>本项目为热力供应项目，不属于钢铁、电解铝、平板玻璃、水泥、焦化等行业。</p>	符合
6	<p>加大煤气发生炉 VOCs 治理力度。酚水系统应封闭，产生的废气应收集处理，鼓励送至煤气发生炉鼓风机入口进行再利用；酚水应送至煤气发生炉处置，或回收酚、氨后深度处理，或送至水煤浆炉进行焚烧等。禁止含酚废水直接</p>	<p>本项目不涉及煤气发生炉。</p>	符合

	<p>作为煤气水封水、冲渣水。氮肥等行业采用固定床间歇式煤气化炉的，加快推进煤气冷却由直接水洗改为间接冷却；其他区域采用直接水洗冷却方式的，造气循环水集输、储存、处理系统应封闭，收集的废气送至三废炉处理。吹风气、弛放气应全部收集利用。</p>		
7	<p>开展工业园区和产业集群综合整治。各地要加大涉工业炉窑类工业园区和产业集群的综合整治力度，结合“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）、规划环评等要求，进一步梳理确定园区和产业发展定位、规模及结构等。制定综合整治方案，对标先进企业，从生产工艺、产能规模、燃料类型、污染治理等方面提出明确要求，提升产业发展质量和环保治理水平。按照统一标准、统一时间表的要求，同步推进区域环境综合整治和企业升级改造。加强工业园区能源替代利用与资源共享，积极推广集中供汽供热或建设清洁低碳能源中心等，替代工业炉窑燃料用煤；充分利用园区内工厂余热、焦炉煤气等清洁低碳能源，加强分质与梯级利用，提高能源利用效率，促进形成清洁低碳高效产业链。</p>	<p>本项目位于云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会，不在工业园区和产业集群范围内。根据禄劝彝族苗族自治县自然资源局出具的《禄劝彝族苗族自治县自然资源局关于禄劝县团街镇辣椒种植推广及烘干晾晒基地辅助用地占用敏感因素情况的查询说明》（见附件3），项目选址不涉及永久基本农田和生态保护红线，不涉及城镇开发边界。根据村镇多规合一动态调整成果，项目用地均为其他公共设施用地，符合相关规划。</p>	符合

14、与《昆明市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

表 1-11 与《昆明市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析表

序号	《昆明市“十四五”生态环境保护规划》要求	本项目建设情况	符合性
1	<p>稳定巩固大气环境质量 强化工业源治理：推动工业炉窑深度治理，开展钢铁、焦化、建材、铸造、有色等重点行业的工业炉窑综合治理工作，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放，全面提升无组织排放管控水平。实施重点行业 NOx 等污染物深度治理，实施水泥熟料窑生产线烟气脱硝提升工程，烟气综合脱硝率提升至 60%及以上。严格执行排污许可管理制度，加强对排放二氧化硫和氮氧化物重点企业脱硫脱硝设施在线运行监管，提高脱硫脱硝设施运行保障率和脱硫脱硝效率，2025 年底前，全面完成钢铁企业超低排放改造。持续开展燃煤锅炉整治，推进每小时 65 蒸吨以上的燃煤锅炉超低排放改造。燃气锅炉推行低氮燃烧，氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监管系统。在综合整治的基础</p>	<p>本项目为辣椒烘干项目，不属于钢铁、焦化、建材、铸造、有色等重点行业；项目采用生物质热风炉为烘干工序提供热风，不涉及燃煤锅炉；尾气采用布袋除尘器处理后达标排放，对周围大气环境影响较小。</p>	符合

		上，强化“散乱污”工业企业（场所）排查整治和监管，有效杜绝类似企业对大气环境的污染。		
2	加快声环境质量改善与提升 加强工业噪声污染防治：严格限制在居民密集区、学校、医院等附近新建、改建、扩建有噪声或震动危害的企业、车间和其他设备装置。加强工业园区噪声污染防治，按规范设置噪声防护范围，鼓励企业采用低噪声设备和工艺，严肃查处工业企业噪声超标排放及扰民问题。		运营期通过选用低噪声设备、合理布置产噪设备、加装减震垫等措施，经预测运营期厂界噪声能够做到达标排放。	符合
3	提升固体废物处置利用水平 提高一般工业固废和生活垃圾处理处置能力。推进“无废城市”建设，全面摸底调查和整治现有一般工业固体废物堆存场所，依法查处固体废物非法倾倒等违法行为；全面实施绿色开采，减少矿业固体废物产生和贮存处置量；落实《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》，加快推进磷石膏综合利用技术研发，提高磷石膏综合利用率；加大对固体废物的环境监管力度，全面建立工业固废的全过程监管体系。完善生活垃圾收集、贮存、运输设施，逐步完成生活垃圾处理前端、中端和末端体系建设，保证生活垃圾得到规范处理；加强垃圾渗滤液的处理，防止造成“二次污染”；建立分类收集、统一运输、集中处理和综合利用的城市生活垃圾处理系统；继续推广使用生物基产品、可降解塑料袋等替代产品，有效防治塑料污染；加大厨余垃圾资源利用处理设施建设力度。		项目产生的废包装袋外售废品回收公司，炉渣、收尘灰提供给周边农田作耕地农肥使用，废布袋、分拣废物清运至周边村镇垃圾集中收集点。项目产生的一般工业固废均综合利用或妥善处置。	符合
4	严控危险废物污染环境风险。坚决贯彻执行《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》，落实危险废物企业主体责任，加强危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置的全过程管理。到2025年底，危险废物得到规范收集和处置，技术和运营水平进一步提升。		本项目产生的废矿物油属于危险废物经危废暂存间收集暂存后定期委托有危废处置资质的单位清运处置。危险废物暂存、转运、处置应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）执行。	符合
<p>15、与周边环境相容性分析</p> <p>本项目位于云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会，为农产品初加工项目。根据现场调查，项目区水、电等市政设施已配套完善，项</p>				

目周边主要为耕地及少量居民散户。东南面有原江西中煤建设集团有限公司项目部、禄劝万佳光伏发电有限公司，不存在污染较大的工矿企业及废气污染物排放大的其他排放源，不会对本项目造成影响。本项目产生的燃烧废气污染物主要为颗粒物，每条生产线设置一套布袋除尘器，处理后通过排气筒 DA001、DA002 排放。采取相应的措施处理后，项目废气能够达标排放，且废气排放量不大，对项目周边环境影响不大。

本项目原料辣椒经筛选后进厂，无清洗环节；运营期产生少量的冷凝水经沉淀池处理后回用于厂区地面洒水降尘，不外排；项目区不设住宿及食堂，工人均为附近村民，下班后各自回家；厂区只有 1~2 个管理人员在厂区值班，就餐、洗漱等依托外部村庄饭馆解决，厂区不产生生活污水。固废处置率 100%，运营期“三废”产生量都不大，且均采取了相应的污染防治措施，均能做到达标排放或合理处置，对环境的负面影响不大。

综上所述，项目与周围环境是相容的。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目概况及组成</p> <p>(1) 项目基本概况</p> <p>项目名称：禄劝县团街镇辣椒种植推广及烘干晾晒基地</p> <p>建设单位名称：云南龙致农业科技开发有限公司</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设地点：云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会茶花箐</p> <p>建设内容及生产规模：项目总占地面积 2333m²，共分两期建设。</p> <p>一期工程：建设一座加工厂房建筑面积约 1800m²，其中包括 1 号辣椒烘干生产线、辣椒分拣区 300m²，管理用房 100m²、成品堆放区 200m²。1 号生产线设置 1 个烘干房，配备一台 80 万 kcal/h 的生物质热风炉，成后可达到日烘干 20t 鲜辣椒的规模。一期工程已完成建设。</p> <p>二期工程：在厂房内 1 号生产线西侧预留位置增设 2 号烘干生产线，包括 1 个烘干房，配备 2 台功率分别为 60 万 kcal/h 的生物质热风炉，建成后可达到日烘干 30t 鲜辣椒的规模。二期工程计划 2027 年底完成安装设备并投产。</p> <p>本项目二期工程建成后可达到日烘干 50t 鲜辣椒的规模。</p> <p>根据 2025 年 5 月 7 日办理的“云南省固定资产投资项目备案证（项目代码 2505-530128-04-01-328955）”，项目建设内容及规模为“新建辣椒种植推广及烘干晾晒基地；发展合作社、推广农户种植，推广种植面积约 4000 亩。烘干晾晒基地占地面积约 2400 平方米，烘干区 1500 平方米、分拣区 600 平方米、仓库 300 平方米，购置辣椒烘干设备 3 套，及其他辅助设施，厂房和仓库建设后可以使用多年，该项目分三期建设。”本项目种植采用农户与企业合作模式，由企业提供技术支持及产品回购，农户自行分散种植，因此种植项目不在本次环评范围内；根据用地红线范围，实际建成内容等核实情况，项目实际总占地面积 2333m²，共设一座加工厂房建筑面积约 1800m²，其中包括 2 条辣椒烘干生产线、辣椒分拣区 300m²，管理用房 100m²、成品堆放区 200m²。辣椒烘干基地项目分两期建设，目前一期工程及配套设施已建设完成，二期工程位置已预留（2 号生产线），三期工程为辣椒种植面积推广不在本次环评评价范围内。由于备案时期为项目规</p>
----------	--

划期办理，因此本次环评内容以实际占地面积及建设内容为主。

(2) 项目组成

项目建设工程由主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程组成，具体情况见表 2-1。

表 2-1 项目组成情况一览表

工程名称	主要组成	建设内容及规模		备注	
主体工程	生产厂房	位于场地中央，为钢架及彩钢瓦结构，占地面积约 1800m ² ，三面封闭+顶棚，东南面为进出口，高 10m；包括鲜辣椒分拣区、烘干区、成品堆放区等。		已建	
	其中	1 号烘干生产线（一期工程）	位于生产厂房内，包括 1 个烘干间、1 台 80 万 kcal/h 的生物热风炉、1 套尾气处理设备、1 个排气筒等。		已建（尾气处理系统需改建）
		2 号烘干生产线（二期工程）	位于生产厂房内，包括 1 个烘干间、2 台 60 万 kcal/h 的生物热风炉、1 套尾气处理设备、1 个排气筒等。		未建
		鲜辣椒分拣区	位于厂房内东侧区域，占地面积约 300m ² ，用于鲜辣椒进厂卸载、人工分拣、分类堆放等。		已建
		成品堆放区	位于厂房内西南侧区域，占地面积约 200m ² ，用于袋装干辣椒临时堆放。		已建
		管理用房	位于厂房内东侧，1 层砖混结构房，高 3m，用于人员值班及管理使用，建筑面积约 100m ² 。		已建
公用工程	排水	项目采用雨污分流制，屋顶雨水经雨落管收集后排入厂房周边雨水管网；烘干废气处理冷凝水经沉淀池收集后用于厂区地面洒水降尘，项目废水不外排。		沉淀池未建	
	供电	项目用电由附近电网引入场区内供电。		已建	
	供热	一期工程：1 号生产线配备一台 80 万 kcal/h 的生物热风炉。		已建	
二期工程：2 号生产线配备 2 台功率分别为 60 万 kcal/h 的生物热风炉。		未建			
环保工程	废气防治措施	热风炉废气	一期工程：项目 1 号生产线 1 台热风炉废气经 1 套布袋除尘器（TA001）处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。	未建	
		热风炉废气	二期工程：项目 2 号生产线 2 台热风炉废气经 1 套布袋除尘器（TA003）处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放。	未建	
	烘干异味	一期工程：1 号生产线烘干房排湿口废气经管道引至 1 套“气水分离器+活性炭过滤器”（TA002）处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。		未建	

			二期工程：2号生产线烘干房排湿口废气经管道引至1套“气水分离器+活性炭过滤器”(TA004)处理后，由1根15m高排气筒(DA004)排放。	
废水防治措施	沉淀池		项目1号生产线、2号生产线分别设置一个10m ³ 的沉淀池，用于收集处理烘干废气冷凝水，处理后回用于厂区地面洒水降尘。	未建
噪声治理	高噪声设备均设在室内，采取消声、减振、隔声及利用噪声自然衰减特性等措施。			已建
地下水和土壤污染防治措施	①简易防渗：厂区道路、厂房地面。 ②重点防渗区：危废暂存间，防渗要求：渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。 危废暂存间贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于10 ⁻⁷ cm/s)，或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于10 ⁻¹⁰ cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。			危废间未建
固废处置	一般固废	①厂区设置1个灰渣暂存池，占地10m ² ，按规范设“三防”措施，用于临时储存热风炉灰渣及收尘器粉尘；用于周边耕地施肥。 ②分拣剩余的辣椒等废原料，袋装后与生活垃圾一同运至周边村镇垃圾储存点，由环卫部门统一处理。 ③厂区设置2个150L的带盖垃圾桶，生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处置。		灰渣暂存池未建
	危险废物	废矿物油	设置一个5m ² 的危废暂存间，暂存废矿物油。按规范设“三防”措施、配备台账、标识标牌。危险废物委托有资质单位定期清运处置。危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规范化建设。	未建

2、主要生产设施及设施参数

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位	备注
一期工程					
1	网带烘干机	/	1	台	32.95x4.88x3.43
2	生物质颗粒热风炉	80万 kcal/h	1	台	/
3	轴流风机	3kW	6	台	供热风机
4	轴流风机	3kW	10	台	排湿风机
5	热风炉风机	4.5kW	1	台	热风炉鼓风
6	原料输送机	/	1	套	烘干箱进料
7	布袋除尘器+1根15m排气筒	/	1	套	尾气处理
8	除尘设备风机	7.5kW	1	台	尾气处理
9	余热回收器	/	1	台	预热回收

10	成品输送机	/	1	台	成品装袋使用
二期工程					
1	网带烘干机	/	1	台	/
2	生物质颗粒热风炉	60 万 kcal/h	2	台	/
3	轴流风机	3kW	10	台	供热风机
4	轴流风机	3kW	16	台	排湿风机
5	热风炉风机	4.5kW	2	台	热风炉鼓风
6	原料输送机	/	1	套	烘干箱进料
7	布袋除尘器+1 根 15m 排气筒	/	1	套	尾气处理
8	除尘设备风机	4.5kW	2	台	尾气处理
9	余热回收器	/	2	台	预热回收
10	成品输送机	/	1	台	成品装袋使用

3、原辅材料及产品方案

项目采用生物质热风炉将鲜辣椒烘干，并简单包装后外售。项目主要原材料见下表。

2-3 主要原辅材料及产品一览表

项目		名称	单位	用量	最大贮存量 (t)	备注
一期工程	原料	鲜辣椒	t/a	2412	100	当地农户种植辣椒，含水率约 80%
	辅料	编织袋（包装）	个/a	51200	50000	15kg/袋，外购
	能源	电	度/a	1200	-	当地电网供给
		生物质燃料	t/a	667.6	50	外购
产品	干辣椒	t/a	768	-	含水率约 12%	
二期工程	原料	鲜辣椒	t/a	3618	100	当地农户种植辣椒，含水率约 80%
	辅料	编织袋（包装）	个/a	76800	50000	15kg/袋，外购
	能源	电	度/a	-	-	当地电网供给
		生物质燃料	t/a	1016.4	50	外购
	产品	干辣椒	t/a	1152	-	含水率约 12%

本项目使用生物质成型燃料由景东赤焰生物燃料有限公司提供，由秸秆、稻草、稻壳、花生壳、水稻芯、油茶壳、棉籽壳等以及“三剩物”经过加工产生的块状环保新能源。根据建设单位提供的相关技术材料。生物质成分分析报告见下表：

表2-4 生物质成分分析报告

序号	项目	符号	检验结果
1	全水分	MT	6.60%
2	灰分	Aad	1.67%
3	挥发分	Vad	81.01%
4	焦渣特征	CRC	1 类
5	固定炭	FCad	17.32%
6	全硫	St, ad	0.035%
7	高位发热量（空干基）	Qgr, ad	4474Kcal/Kg
8	低位发热量（收到基）	Qnet, ar	4015Kcal/Kg

生物质燃料消耗量的计算

热风炉燃料消耗量按照以下公式进行核算。

$$G = \frac{Q}{q_{net} \times \eta}$$

G: 生物质消耗量 (kg/h)

Q: 热风炉热负荷 (kJ/h 或 kcal/h)

q_{net}: 生物质低位热值 (kJ/kg 或 kcal/kg)

η: 热风炉热效率

本项目为直接式热风炉：效率 η 取值 85%；热值 q_{net} 取值 4000 kcal/kg，1 号生产线热风炉负荷为 80 万 kcal/h，2 号生产线热风炉负荷为 120 万 kcal/h。热风炉 24h 运行，年运行 120 天。计算得 1 号生产线生物质颗粒消耗量为 235.3kg/h (667.6t/a)；2 号生产线生物质颗粒消耗量为 352.9kg/h (1016.4t/a)。

4、物料平衡

项目在生产过程中的物料平衡见下表：

表 2-5 项目物料平衡一览表

原料物料量			产品物料量		备注
生产线	原料名称	投入量 (t/a)	产物名称	产生量 (t/a)	
1 号生产线	鲜辣椒	2412	干辣椒	768	外售
			蒸发水分	1632	蒸发
			分拣废物	12	清运至垃圾集中收集点
2 号生产线	鲜辣椒	3618	干辣椒	1152	外售
			蒸发水分	2448	蒸发
			分拣废物	18	清运至垃圾集中收集点
合计		6030	合计	6030	/

5、水平衡

项目运营期车间地面、原料等均不进行清洗；项目一期工程劳动定员 6 人，二期工程建成后定员总的达到 11 人，厂区不提供食宿，仅留 1~2 人值班。项目区生产人员用水均依托周边民房供水，生活污水依托民房现有化粪池处理；项目区无生活污水产生。生产过程废水主要为少量烘干废气处理的冷凝水。

根据物料平衡，1 号生产线烘干过程蒸发水分分为 13.6m³/d，2 号生产线烘干过程蒸发水分分为 20.4m³/d；烘干房排湿废气经汽水分离后冷凝收集废水约占蒸汽量的 15%；则 1 号生产线冷凝水产生量为 2.0m³/d，2 号生产线冷凝水产生量为为 3.1m³/d；环评要求在 1 号生产线厂房东侧设置 1 个 10m³ 的沉淀池用于收集 1 号生产线冷凝水；2 号生产线厂房西侧设置 1 个 10m³ 的沉淀池用于收集 1 号生产线冷凝水。冷凝水含有少量辣椒素类异味物质及少量杂质，经沉淀池沉淀处理后用于厂区地面洒水降尘，不外排。

本项目水平衡图如下图所示：



图 2.1 项目一期工程水平衡图（单位：m³/d）



图 2.2 项目二期工程建成后全厂水平衡图（单位：m³/d）

6、总平面布置

项目位于云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会。厂区入口位于项目区西南角，西侧为禄大路（G245），交通便利。项目为辣椒烘干项目，工艺流程简单，项目区整体建设一座生产厂房，生产线布设便于原料的输送和生产管理，厂房依据地形为东南-西北走向，厂房内自南向北依次布设为管理房、原料分拣区、烘干区、成品包装，两套烘干房靠厂房两侧布置便于原料进入和排湿，热风炉及除尘器等集中不至于烘干房中部。整体看项目功能区分清晰，平面布置合理。

7、劳动定员与工作制度

劳动定员：一期工程劳动定员共 6 人，其中管理人员 1 人，职工 5 人；二期工程建

成后计划增加劳动定员 5 人，人员总数达 11 人。工人均为周边村民，下班后自行回家，不在厂区住宿，项目区只设 1-2 人值班；项目区不设食堂，人员就餐、洗漱等依托周边餐馆及周边民房解决。

工作制度：本项目为季节性生产，生产周期为每年 8-11 月，共 4 个月，约 120 天。辣椒分拣及成品包装工序年生产 120 天，每天 1 班制，每班 8 小时；烘干工序年生产 120 天，24h 运行，每天 3 班制，每班 8 小时。

8、总投资及环保投资

本项目总投资 2500 万元，其中环保投资为 34.12 万元，占总投资 1.37%。

表 2-6 主要环保设施及投资估算明细表 单位：万元

项目名称	规格与数量	投资额（万元）	备注
一、施工期环保投资		0.8	-
临时沉淀池	1 个，1m ³	0.1	已投资
洒水降尘设备	1 套	0.2	已投资
生活垃圾及建筑垃圾清运	/	0.5	已投资
二、营运期环保投资		29.32	-
1、水处理投资		1.0	-
沉淀池	2 个，每个容积为 10m ³	1.0	新增
2、固体废物处理投资		2.3	-
生活垃圾桶	2 个（150L）	0.1	已投资
危废暂存间	5m ²	2.0	新增
一般固废暂存池	10m ²	0.2	新增
3、废气处理设施		17.02	-
布袋除尘器	2 套	10	新增
排气筒	2 根，15m	2.0	新增
标识标志	-	0.02	新增
气水分离器+活性炭过滤器+排气筒	2 套（每个排湿口末端设置 1 套）	5.0	新增
4、降噪措施	厂房隔音、设备基础减震	-	计入工程主体投资
5、环境管理费用		13.0	-
备用布袋、设备维护费用等	-	3.0	-
环评、监测及验收等费用	-	10.0	-
合计		34.12	-

一、施工期

1、施工期工艺流程

项目共分 2 期建设，其中一期工程已于 2025 年 7 月施工，2025 年 8 月 26 日建设完成并进行了设备调试，1 号生产线未正式投入生产；建成内容包括生产厂房、1 号烘干生产线机配套除尘设备等。二期工程主要建设内容为在 1 号生产线西侧安装 2 号烘干生产线，包括 2 台功率分别为 60 万 kcal/h 的生物质热风炉、1 个烘干房、配套建设除尘设备排气筒等。

项目 1 期工程施工期主要内容为基础施工、主体工程及辅助工程施工、地面硬化、设备安装等。工艺流程详见下图 2-3。

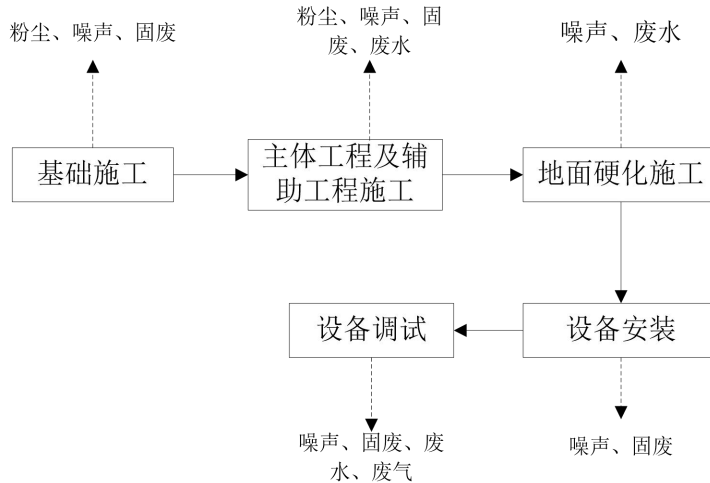


图 2.3 项目 1 期工程施工期工艺流程及产污节点图

经现场调查结合本次环评要求，后续施工主要为对 1 号生产线除尘设施进行改造，拆除现有水浴除尘设备，安装布袋除尘器；办公管理房南侧新建一间 5m² 的危废暂存间；新建烘干房排湿废气处理设施等。二期工程实施后主要为 2 号生产线及配套除尘设备、排气筒等安装调试。后续 1 期工程改造及二期工程施工工艺流程工艺流程详见下图 2-4。

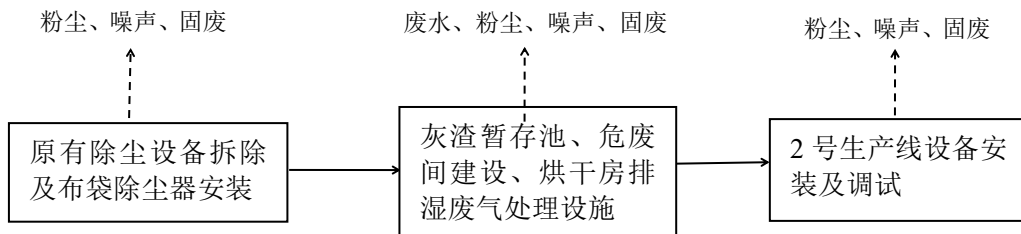


图 2.4 项目后续施工工艺流程及产污节点图

工艺流程和产排污环节

2、1 期工程施工期工艺流程及产污回顾

(1) 基础工程

基础施工主要对项目区场地平整机厂房基础开挖，该过程使用挖掘机推图机进行施工。施工过程会产生粉尘、噪声、土石方等。

(2) 主体工程及辅助工程施工

进行生产厂房、办公管理房等建筑结构搭建，厂房为钢架结构，施工工艺较为简单，该过程施工中主要产生施工扬尘、焊接烟尘、施工噪声、废水和建筑垃圾等污染物。

(3) 地面硬化

对项目区域地面进行地面硬化处理，本项目混凝土使用商品混凝土，不在厂区进行制作混凝土，该过程主要产生噪声、废水等污染物。

(4) 设备安装

设备安装在地面硬化施工完成后即可进行，主要是对购入设备进行摆放和固定。设备安装过程主要产生施工噪声、及废弃设备包装材料。

(5) 环保工程施工

项目环保工程施工主要为布袋除尘器安装、烘干废气处理设施、排气筒安装、沉淀池、危废暂存间的建设等，环保工程施工过程中会产生粉尘、噪声、建筑垃圾及废水等污染物。

(6) 设备调试

设备调试主要是对搭建好的生产设备进行参数调试以及运行稳定性测试，调试过程中主要产生噪声、固体废物、废气等污染物。

3、项目后续施工工艺流程及产污简述

后续施工不进行基础开完，主要为对 1 号生产线除尘设施进行改造，拆除现有水浴除尘设备，安装布袋除尘器；厂区设置 1 个 10m² 的灰渣暂存池；办公管理房南侧新建一间 5m² 的危废暂存间；烘干房排湿废气处理设施。二期工程实施后主要为 2 号生产线及配套除尘设备、烘干房排湿废气处理设施、排气筒等安装调试等。后续施工污染物主要为设备改造及安装产生的粉尘、噪声及少量固废；危废暂存间及灰渣暂存池施工产生少量施工废水；此外施工人员会产生少量清洗废水及生活垃圾。

二、运营期

本项目生产工艺流程及产污节点如图 2-5

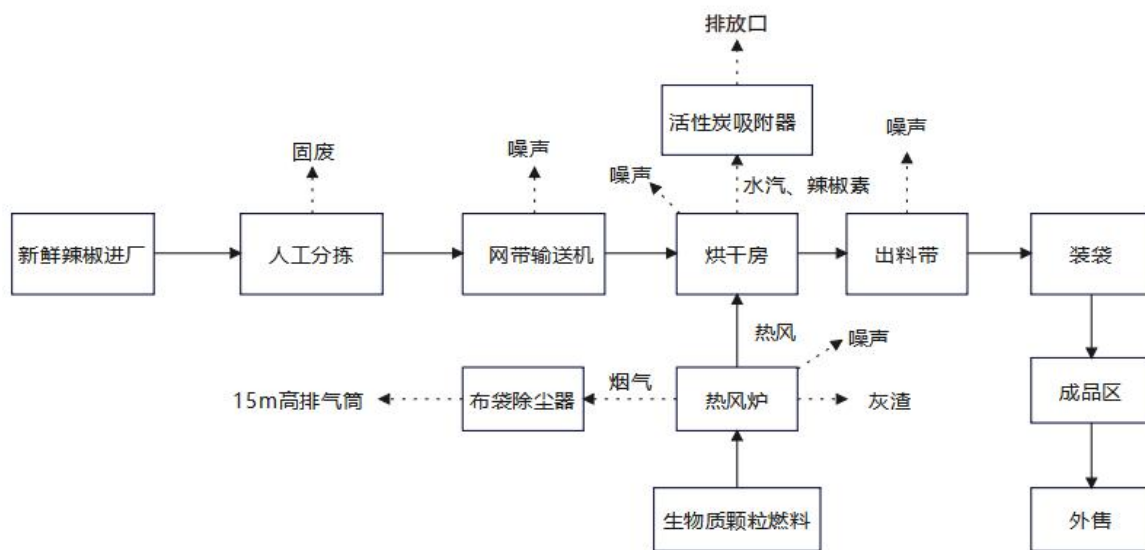


图 2.5 项目运营期工艺流程及产污节点图

1.工艺流程简述

项目采用多层网带连续输送和垂直穿流热风实现高效脱水；热风自下而上逐层穿过物料层，辣椒随网带从顶层向下层移动，每层末端设翻料装置，实现上下表面交换与翻动，保证干燥均匀。1 号生产线最大生产能力为 20 吨/天，2 号生产线最大生产能力为 30 吨/天。

(1) 原料进厂

本项目辣椒种植采用企业与农户合作的方式，由企业提供种子及技术指导；农户采摘优良品质的鲜辣椒经汽车运至厂区过磅称重后堆存于原料分拣区，源头控制原料品质，基本无腐坏辣椒，进厂前辣椒果梗已被摘除。由于鲜辣椒沾水后极易发霉，不利于储藏，因此项目不对鲜辣椒进行清洗。通过质量把控成熟度一致、全红、果形完整、无腐烂、无冻伤、无病虫害的鲜椒才进入厂区。

该环节产生污染物主要为运输车辆行驶和卸载过程产生的噪声、少量运输扬尘；通过控制车速、规范作业减少噪声源强，加强进厂道路清扫和洒水控制扬尘影响。

(2) 人工分拣

鲜辣椒进厂后存放于原料分拣区，通过人工剔除青果、烂果、裂果、病果、带柄过长、茎叶杂质等；并按品种、大小、不同品相等初步分开，达到烘干后分级包装的目的。

该环节产生污染物主要为少量青果、烂果、裂果、病果、带柄过长、茎叶杂质等，属于一般工业固体废弃物，分拣结束后打包处理随生活垃圾一同清运至周边村镇垃圾暂存点，由环卫部门统一处理。

(3) 物料输入

鲜辣椒经简单分拣后按顺序采用人工铲装至进料网带（布料器），通过变频电机驱动将物料输送至烘干房内顶层网带，辣椒平铺厚度 20~50mm；项目采用多层网带式烘干机，连续进出料；需保证连续均匀上料，网带速度与各层温度联动，避免断料或堆积。

该环节产生污染物主要为人工铲装机网带输送机噪声，通过厂房隔声、安装减震垫等减少噪声污染。

(4) 烘干

项目 1 号、2 号生产线均采用 5 层网带烘干机；采用分段控温，逐层翻转的烘干模式。热风自下而上逐层穿过物料层，辣椒随网带从顶层向下层移动，每层末端设翻料装置，实现上下表面交换与翻动，保证干燥均匀。

①分段干燥：项目烘干房布置有 5 层网带，可实现独立控温。从上至下：第 1-2 层（高温段），温度 70-85℃，快速去除表面游离水，抑制褐变；第 3 层（中温段），温度 60-75℃，促进内部水分迁移至表面；第 4-5 层（低温缓干段），温度 50-60℃，平衡含水率，避免外干内湿。

②逐层下落与翻转：每层运行至末端，由翻料装置落至下一层，全程 3-5 次翻动，热风穿透更充分。

③出料：从底层出料口排出，此时含水率约 10-12%（干辣椒标准）。

④供热：项目采用生物质热风炉进行供热，1 号生产线配备一台 80 万 kcal/h 的生物质热风炉，2 号生产线配备 2 台功率分别为 60 万 kcal/h 的生物质热风炉。

外购生物质颗粒倒入热风炉旁燃料池内，通过绞龙自动送入燃烧室；生物质燃料在密闭燃烧室里充分燃烧产生高温烟气，高温烟气走管道内部，烟气把热量传给管道外部冷空气形成热风，热风由管道送入烘干房内经多台轴流风机从烘干房底部均匀吹入烘干房内。烟道内烟气完成换热后引出热风炉，进入余热回收及布袋除尘器环节。

⑤余热回收

燃烧产生的烟气引出热风炉后还保留大量热量，通过在热风炉外烟气管道处安装一

个余热回收器进一步回收余热；吸收余热的空气返回热风炉内与热风炉内部干净空气混合进一步加热后给烘干房供热；可达节能 20% - 40%。烟气经过余热回收进一步降温后进入布袋除尘器处理达标后由 15 高排气筒排放。

⑥排湿

烘干房内热风由下往上走，带走辣椒水分后由烘干房顶部设置的多台轴流风机和管道引至厂房外排放。

该环节产生污染物主要为热风炉风机、尾气处理风机、布袋除尘器、烘干房内轴流风机等产生的噪声，通过厂房、烘干房、安装减震垫等减少噪声影响。废气污染物主要为燃烧烟气及排湿口产生的辣椒素刺激味；1 号生产线 1 台热风炉产生的烟气经一套布袋除尘器（TA001）处理达标后由 15m 高排气筒（DA001）排放；2 号生产线 2 台热风炉产生的烟气经一套布袋除尘器（TA003）处理达标后由 15m 高排气筒（DA003）排放；1 号生产线烘干房排湿口废气经管道引至 1 套“气水分离器+活性炭过滤器”（TA002）处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；2 号生产线烘干房排湿口废气经管道引至 1 套“气水分离器+活性炭过滤器”（TA004）处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。热风炉产生的灰渣，布袋除尘器收集粉尘收集后存放于固废池内，定期运至周边耕地作为有机肥料还田；更换废布袋收集后同生活垃圾一起清运处理。此外，项目风机、输送机、烘干机等定期保养维修会产生少量矿物油，属于危险废物，专用桶收集后存放于危废间，交由第三方具有废矿物油处理资质的单位清运处理。

（5）包装

烘干房内辣椒完成烘干后由底层网带从烘干房尾部输出；出料短暂冷却后经一个小型输送机进行装袋处理；输送机后端接落料口配合人工进行装袋。项目烘干后辣椒主要外售给加工厂用于工业辣椒素提取；因此烘干后只需短时间冷却和采用编织袋简单打包处理，运至成品区暂存，及时运走外售处理。

该环节主要污染物为输送机产生的噪声及废编织袋；噪声通过厂房隔声降噪，少量废编织袋收集后同生活垃圾一起清运处理。

项目产污节点详见表 2-7。

表 2-7 项目产污节点一览表		
类别	污染源/污染工艺	污染因子
废气	生物质热风炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	烘干房	辣椒素异味
废水	管理房	少量职工清洗废水及卫生间废水，含 pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、动植物油等
	烘干排湿口废气处理	冷凝水，
噪声	风机、输送机、烘干机、除尘器等	LeqA
固体废物	包装	废编织袋
	生物质热风炉	灰渣
	布袋除尘	收尘灰
		废布袋
	原料分拣	分拣废物
职工	生活垃圾	

与项目有关的环境污染问题	<p>经调查，项目用地为村庄“其它公共设施用地”，项目实施前为空地，无遗留污染问题。项目共分 2 期建设，其中一期工程已于 2025 年 7 月施工，2025 年 8 月 26 日建设完成并进行了设备调试，1 号生产线未正式投入生产；建成内容包括生产厂房、1 号烘干生产线机配套除尘设备等。</p> <p>1、施工期已采取的环保措施及污染问题</p> <p>经现场调查及咨询建设单位，项目施工期采取了以下保护措施：</p> <p>（1）环境空气保护措施</p> <p>经调查，施工期全面推行绿色施工，落实施工工地“六个百分之百”工作要求，加强建筑渣土运输管理，严格落实密闭运输措施，安排专人对开挖场地进行洒水降尘，减小扬尘污染。</p> <p>（2）地表水保护措施</p> <p>经调查，施工期间施工人员不在厂区食宿，清洁废水主要来自于建筑施工人员的清洁废水和设备的清洗废水；施工区设置 1 个容积为 1m³的临时沉淀池，施工人员的清洁废水和施工废水经临时沉淀池收集后回用于施工或场地洒水降尘。</p> <p>施工期雨天场地冲刷水经截排水沟进入临时沉淀池处理，雨天将初期地表径流收集沉淀后用于晴天施工场地洒水降尘。</p> <p>（3）噪声防护措施</p> <p>项目施工期间只在白天进行施工，夜间不施工；施工场地设置拦挡设施；建筑材</p>
--------------	---

料采用定尺定料，减少现场切割；项目施工时间较短，噪声影响较小。

(4) 施工固废处置措施

经咨询建设单位，施工期土石方主要来自于基础开挖，开挖土方量较小约为100m³，开挖的废土石方全部用于厂区及进场道路填筑，无外运土石方产生。项目厂房主要为彩钢瓦钢架结构，采用定制材料，产生废料较少；该部分建筑垃圾中能回收部分回收，不能回收利用的部分清运到当地主管部门指定的建筑垃圾堆放场。施工人员生活垃圾统一收集后清运至团街镇治安村民委员会垃圾存放点由环卫部门统一处理。

上述污染已随施工结束而消散；经现场调查未发现施工期遗留废水、固废污染遗留问题；咨询相关单位未发现施工期污染投诉问题。

2、现有环保措施存在的问题

经现场调查，本项目1号生产线及配套除尘设施已建设完成，进行了短暂设备调试，尚未正式投入生产；1号生产线热风炉配套建设有1个水浴除尘设施。根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）附录A，“水浴除尘”不是生物质炉窑中推荐的可行性技术；本项目废气污染物主要为颗粒物，后续将对1号生产线热风炉除尘设施进行改造，即“水浴除尘”改为“布袋除尘”，改造完成后可大大提高烟气的除尘效率，确保热风炉尾气达标排放。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

(1) 环境空气质量标准

项目位于云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会，项目所在区域为环境空气功能区划中的二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中用二级浓度限值：2026年3月1日~2030年12月31日止，实施过渡阶段浓度限值；自2031年1月1日起，实施浓度限值。

标准限值如下表所示：

表 3-1 环境空气污染物浓度限值

污染物	浓度限值			单位	标准来源					
	取值时间	过渡阶段浓度限值	浓度限值							
SO ₂	年平均	60	20	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）					
	24小时平均	150	50							
	1小时平均	500	150							
NO ₂	年平均	40	30			mg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）			
	24小时平均	80	50							
	1小时平均	200	200							
NO _x	年平均	50	40					μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）	
	日平均	100	70							
	1小时平均	250	250							
CO	24小时平均	4	4	mg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）					
	1小时平均	10	10							
O ₃	大 8 小时平均	160	160	μg/m ³						《环境空气质量标准》（GB3095-2026）
	1小时平均	200	200							
PM ₁₀	年平均	60	50			μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）			
	24小时平均	120	100							
PM _{2.5}	年平均	30	25					μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）	
	24小时平均	60	60							

(2) 环境空气质量现状

①行政区域达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）可知，城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。本项目区所在区域为二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表1二级标准的过渡阶段浓度限值。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中第5.1.1.2条基本污染物环境质量现状数据“采用评

价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据”。因此，根据数据的可获得性，本次评价根据《2024年度昆明市生态环境状况公报》昆明市主城区环境空气优良率达99.7%，其中优221天、良144天，轻度污染1天。与2023年相比，优级天数增加32天，各项污染物均达到二级空气质量日均值（臭氧为日最大8h平均）标准。经统计昆明市主城区各污染物环境空气质量均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表1二级标准的过渡阶段浓度限值要求。项目所在地环境空气质量属于达标区。

②补充监测与评价

为了解评价区环境质量现状，本次评价对特征因子进行补充监测，建设单位于2025年08月06日至08日委托云南绿宸中检联环境检测有限公司对项目区项目的TSP空气质量现状监测数据，监测结果如下表：

表 3-2 TSP 环境质量现状监测结果 单位 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

检测点位	采样时间	TSP	标准值	达标情况
厂界下风向	2025年8月6日	103	300	达标
	2025年8月7日	116		达标
	2025年8月8日	108		达标

由上表监测结果可见，项目区 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB3035-2026）中表 1 二级标准的过渡阶段浓度限值。

1、地表水环境质量现状

（1）地表水环境质量标准

本项目位于云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会，根据现场勘查，本项目选址不涉及饮用水水源保护区，与云龙水库水源保护区的最近直线距离约 9.3 公里。项目周边最近的地表水体为西侧 1.27 公里处的岔河，岔河汇入运昌大沟，继而流入掌鸠河，最终汇入普渡河。根据《昆明市和滇中产业新区水功能区划（2011-2030 年）》，项目所在区域地表水体属于掌鸠河禄劝保留区：由云龙水库坝址至入普渡河口，规划水平年水质保护目标Ⅲ类。掌鸠河在崇德片区东南部约 6km 处汇入普渡河，距离项目最近的国控（省控）断面为普渡河桥断面。

经查阅《云南省水功能区划（2014 年修订）》《昆明市和滇中产业新区水功能区划（2011-2030 年）》，均未对岔河进行水功能区划；根据“国家环境保护总局关于

加强水环境功能区水质目标管理有关问题的通知（环办函〔2003〕436号）”：凡没有划定水环境功能区的河流水库，各地环保部门在测算水环境容量、排污许可证发放、老污染源管理和审批新、改、扩建项目时，河流按照《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）III类水质标准、湖库按照 II 类水质标准执行。因此，岔河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。具体标准值见下表。

表 3-3 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 值除外

序号	项目	III类标准值（单位 mg/L）
1	pH 值（无量纲）	6-9
2	溶解氧 \geq	5
3	高锰酸盐指数 \leq	6
4	化学需氧量（COD _{cr} ） \leq	20
5	五日生化需氧量（BOD ₅ ） \leq	4
6	氨氮（NH ₃ -N） \leq	1.0
7	总磷（以 P 计） \leq	0.2
8	铜 \leq	1.0
9	锌 \leq	1.0
10	氟化物（以 F ⁻ 计） \leq	1.0
11	硒 \leq	0.01
12	砷 \leq	0.05
13	汞 \leq	0.0001
14	镉 \leq	0.005
15	铬（六价） \leq	0.05
16	铅 \leq	0.05
17	氰化物 \leq	0.2
18	挥发酚 \leq	0.005
19	石油类 \leq	0.05
20	阴离子表面活性剂 \leq	0.2
21	硫化物 \leq	0.2
22	粪大肠菌群（个/L） \leq	10000

（2）地表水质量现状

根据《2024 年度昆明市生态环境状况公报》，螳螂川—普渡河（滇池出湖河流）与 2023 年相比，普渡河段的普渡河桥断面水质类别由 III 类下降为 IV 类，因此普渡河桥断面水质不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准要求。

本项目距离周边地表水体较远，运营期产生少量冷凝水经沉淀池处理后回用于厂

区洒水降尘；本项目对周边地表水体基本无影响。

3、声环境质量现状

(1) 声环境质量标准

项目位于云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会茶花箐小组，项目用地为公共设施用地，属于居住、商业、工业混杂区域，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区域标准限值。项目厂区西侧邻近国道巴金线(G245)执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准，厂界北侧、东侧、南侧执行2类标准。

表 3-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	适用区域	标准限值	
		昼间	夜间
2类	厂界北、东、南侧	≤60	≤50
4a类	厂界西侧	≤70	≤55

(2) 声环境质量现状

厂界周边 50m 范围内的声环境保护目标为项目区南侧 48m 的治安村茶花箐小组散户点及项目区东南侧 6 米处为原江西中煤建设集团有限公司项目部，目前已无人居住办公。

为了评价项目区声环境质量现状，建设单位委托云南绿宸中检联环境检测有限公司于 2025 年 8 月 07 日至 08 日对项目区声环境质量现状进行了监测，监测结果如下表：

表 3-5 噪声监测结果及达标情况

监测日期	监测点位	监测结果 dB (A)		标准值 dB (A)	达标情况
2025 年 8 月 7 日	原江西中煤建设集团有限公司项目部	昼间 (15:08~15:18)	52	60	达标
		夜间 (22:03~22:13)	43	50	达标
	散户点 1	昼间 (15:24~15:34)	55	60	达标
		夜间 (22:18~22:28)	44	50	达标
2025 年 8 月 8 日	原江西中煤建设集团有限公司项目部	昼间 (14:21~14:31)	50	60	达标
		夜间 (22:15~22:25)	41	50	达标
	散户点 1	昼间 (14:38~14:48)	53	60	达标
		夜间 (22:31~22:41)	43	50	达标

根据上表可知：周边声环境质量昼间 50~53dB (A)、夜间 41~44dB (A)，均满足

	<p>《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准, 项目所在区域声环境质量现状良好。</p> <p>4、生态质量现状</p> <p>项目位于云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会, 用地性质为村镇其他共用设施用地, 项目建设前为空地, 无原生植被分布。现场踏勘, 项目主体已建成, 其地面已经完成水泥硬化; 根据查询结果, 建设单位占地范围内不涉及生态保护红线、永久基本农田、自然保护区、森林公园、饮用水水源保护区等生态敏感区。</p> <p>项目区周围分布云南及禄劝地区常见的桉树、柏树及低矮灌木, 并间杂着少量杂草分布。据调查, 评价范围内未发现《国家重点保护野生动物名录》(国家林业和草原局农业农村部公告 2021 年第 3 号)、《国家重点保护野生植物名录》(国家林业和草原局农业农村部公告 2021 年第 15 号)、《云南省极小种群野生植物保护名录》(云南省林业和草原局, 2021 版)、《云南省重点保护野生植物名录》(2023 年) 记载的国家级保护动植物, 以及省级保护野生动植物及区域狭域物种、古树名木分布。</p> <p>总体来说, 评价区域地表植被覆盖率一般, 野生动物种类及数量均较少, 无珍稀动植物种分布, 评价区域生态环境质量较差, 自身调节能力差, 主要受人为因素控制。</p>
环 境 保 护 目 标	<p>根据环办环评〔2020〕33 号文的附件 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:</p> <p>(1) 大气环境</p> <p>项目大气环境保护目标为项目周边500m范围内村寨及人群集中区, 按《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准保护; 项目500m范围内大气环境保护目标共有三处居民散户点。</p> <p>(2) 地表水环境</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018), 项目评价范围内及周边均不涉及饮用水源保护区、饮用水取水口、涉水的自然保护区和风景名胜区、重要湿地、重点保护与珍惜水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场及洄游通道、天然渔场等渔业水体、水产种质资源保护区等。因此本项目不设地表水环境保护目标。</p> <p>(3) 地下水环境</p>

经实地调查，项目厂界外 500m 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分布，不设置环境保护目标。

(4) 声环境

经实地调查，项目厂界外延 50m 范围内共有 1 处声环境保护目标。

(5) 生态环境

本项目用地类型为公共设施用地，周边无需保护的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等。因此不设生态环境保护目标。

表 3-6 环境保护目标一览表

保护类别	保护目标	坐标		规模(人)	与项目厂界位置关系/m	环境功能区
		经度	纬度			
大气环境	团街镇治安村民委员会茶花箐小组散户 1	102.579187 172	25.8413 58747	2	南 48m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准
	团街镇治安村民委员会茶花箐小组散户 2	102.578586 357	25.8379 79099	20	南 404m	
	团街镇治安村民委员会茶花箐小组散户 3	102.579863 089	25.8378 53567	10	东南 425m	
声环境	团街镇治安村民委员会茶花箐小组散户 1	102.579187 172	25.8413 58747	1	南 48m	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准

污染物排放控制标准

1、废水

施工期：项目施工期少量清洗废水经沉淀池收集处理后回用于施工或场地洒水降尘，经调查项目施工期，无废水外排情况。

运营期：本项目运营期产生少量的冷凝水经沉淀池处理后回用于厂区地面洒水降尘，不外排；厂区不设食宿，无生活污水产生。故不设置废水排放标准。

2、废气

(1) 施工期

项目施工期产生的颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值。

表 3-7 大气污染物综合排放标准 单位: mg/Nm³

污染物名称	标准值	监控点位置
颗粒物	1.0	周界外浓度最高点

(3) 运营期

(1) 热风炉废气

项目设 2 条烘干生产线，其中 1 号生产线配套 1 台生物质颗粒热风炉，2 号生产线配套 2 台燃生物质颗粒热风炉，燃生物质颗粒热风炉燃料烟气主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。1 号生产线热风炉设置 1 套布袋除尘器除尘后经 1 根 15m 高的排气筒 (DA001) 排放；2 号生产线 2 台热风炉共用 1 套布袋除尘器除尘后经 1 根 15m 高的排气筒 (DA003) 排放。

本项目使用生物质热风炉属于工业炉窑，废气污染物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 二级排放标准限值，因该标准中无 NO_x 及 SO₂ 标准限值，其排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中“表 2 其他炉窑”二级标准限值，标准值详见表 3-8。排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

表 3-8 热风炉燃料废气污染物排放标准值

污染源	污染物名称	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中“表 2 新污染源大气污染物排放限值”的二级标准		《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中“表 2 其他炉窑”二级标准
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
DA001/DA003	颗粒物 (烟粉尘)	/	/	200
	烟气黑度	/	/	1 (林格曼黑度)
	SO ₂	550	2.6	/
	NO _x	240	0.77	/

(2) 原料烘干辛辣异味

项目 1 号生产线、2 号生产线辣椒烘干过程中产生的辛辣异味分别经过一套“汽水分离+活性炭吸附”处理后由 15m 高排气筒 (DA002/DA004) 排放，执行《恶臭污

染物排放标准》(GB14554-93)表2标准:即臭气浓度 ≤ 2000 (无量纲);未被捕集部分辛辣异味以无组织形式排放,执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1新扩改建项目二级标准:即臭气浓度 ≤ 20 (无量纲)。

3、噪声

(1) 施工期

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)。

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

运营期厂界北侧、东侧、南侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)的2类标准限值,厂界西侧执行4a类标准。

表 3-10 工业企业环境噪声排放标准(单位: dB(A))

声环境功能区类别	适用区域	执行时段	
		昼间	夜间
2类	厂界北侧、东侧、南侧	60	50
4a类	厂界西侧	70	55

4、固体废物

项目运营期产生一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

项目设备检修产生的矿物油属于危险废物,执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

本项目运营期产生少量的冷凝水经沉淀池处理后回用于厂区地面洒水降尘,不外排;厂区不设食宿,无生活污水产生;因此本项目不设总量指标。

项目运营期主要大气污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。一期工程:颗粒物排放量为0.0163t/a,SO₂排放量为0.14t/a,NO_x排放量为0.68t/a;二期工程:颗粒物排放量为0.0248t/a,SO₂排放量为0.605t/a,NO_x排放量为1.04t/a。全厂最大排放量为:颗粒物0.0411t/a,SO₂排放量为0.745t/a,NO_x排放量为1.72t/a。

项目固体废物处理率100%。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目共分2期建设，其中一期工程已于2025年7月施工，2025年8月26日建设完成并进行了设备调试，1号生产线未正式投入生产；建成内容包括生产厂房、1号烘干生产线及配套废气处理设备。二期工程主要建设内容为在1号生产线西侧安装2号烘干生产线，包括2台功率分别为60万kcal/h的生物质热风炉、1个烘干房、配套建设废气处理设备等。</p> <p>经现场调查结合本次环评要求，后续施工主要为对1号生产线除尘设施进行改造，拆除现有水浴除尘设备，安装布袋除尘器；办公管理房南侧新建一间5m²的危废暂存间；烘干房排湿废气处理设施。二期工程实施后主要为2号生产线及配套除尘设备、烘干房排湿废气处理设施、排气筒等安装调试。</p> <p>一、施工期已采取的措施</p> <p>前期主体工程建设及1号生产线建设等施工期环境影响和保护措施主要采取现场调查，咨询建设单位等方式进行；具体措施如下：</p> <p>（一）施工期废气影响和保护措施</p> <p>（1）施工扬尘</p> <p>施工扬尘主要产生于基础施工（厂房基础施工）、建筑材料的运输、堆放过程中，扬尘产生量与当地的风速、施工方法的选用、施工水平有关，主要污染物为TSP，不含有毒有害的特殊污染物质，扬尘呈无组织排放。</p> <p>为减少粉尘对周围环境的影响采取了如下防止措施：①施工现场设置围挡设施；②安排专人对开挖场地进行洒水降尘，减小扬尘污染；③对运输车辆进行限速限载；④建筑材料和施工材料分类堆放并进行遮挡。</p> <p>（2）施工废气</p> <p>施工废气包括运输车辆尾气、机械燃油废气和焊接烟气，具有间断性、产生量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点。通过采取加强机械保养、合理规范使用施工机械等措施可减少施工废气对周围环境的影响。</p> <p>经调查，施工期全面推行绿色施工，落实施工工地“六个百分之百”工作要</p>
--	--

求，加强建筑渣土运输管理，严格落实密闭运输措施；采取以上措施后，施工期粉尘产生量较少，向外排放量也少，且随施工期结束而终止，对项目周围大气环境及保护目标影响小。经咨询相关单位未发现施工期大气污染投诉问题。

（二）施工期废水影响和保护措施

项目混凝土使用商品混凝土，因此无拌和废水产生，施工期的废水排放主要来自于建筑施工机械和施工人员的清洗废水、地表径流等。清洗废水及地表径流主要污染因子均为 SS。

（1）清洁废水

经调查，施工期间施工人员不在厂区食宿，清洁废水主要来自于建筑施工人员的清洁废水和设备的清洗废水；设置 1 个容积为 1m³ 的临时沉淀池，施工人员的清洁废水和施工废水经临时沉淀池收集后回用于施工或场地洒水降尘。

（2）场地冲刷水

施工期雨天场地冲刷水经截排水沟进入临时沉淀池处理，雨天将初期地表径流收集沉淀后用于晴天施工场地洒水降尘。

经现场调查未发现施工期废水污染及遗留问题，施工期废水对周围地表水影响不大。

（三）施工期噪声影响和保护措施

项目施工期机械噪声主要由施工机械所造成，如挖掘机、切割机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。噪声最大源强一般在 85dB（A）左右，其特点都具有随机性、无组织性、不连续性和不规律性。

项目施工期间采区了以下噪声防治措施：

- ①在白天进行施工，夜间不施工；
- ②先设置拦挡设施，进行隔声拦挡；
- ③加强对施工人员的管理，做到文明施工，避免人为噪声的产生；
- ④建筑材料尽量采用定尺定料，减少现场切割；

施工噪声对于区域噪声环境质量的影响是暂时的，随着施工期的结束而结

束，经咨询相关单位未发现施工期噪声投诉问题。

（四）施工期固体废物影响和保护措施

项目施工期的主要固体废物为土石方、建筑垃圾和生活垃圾。

（1）土石方

经咨询建设单位，施工期土石方主要来自于基础开挖，开挖土方量较小约为100m³，开挖的废土石方全部用于厂区及进场道路填筑，无外运土石方产生。

（2）建筑垃圾

经咨询建设单位，项目厂房主要为彩钢瓦钢架结构，采用定制材料，产生废料较少；地面硬化、管理房建设等施工量不大。该项目建筑垃圾产生量约5t，该部分建筑垃圾中能回收部分回收，不能回收利用的部分清运到当地主管部门指定的建筑垃圾堆放场。

（3）生活垃圾

施工期高峰期施工人员约10人，根据《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，云南省属于四区禄劝县属于五类城市，生活垃圾产生量为0.35kg/d·人，则生活垃圾产生量约为3.5kg/d，施工期约为3个月，则整个施工期生活垃圾产生量为0.315t。施工人员生活垃圾统一收集后清运至团街镇治安村民委员会垃圾存放点由环卫部门统一处理。

经现场调查未发现施工期固废污染遗留问题。

二、后续施工采取的措施

后续施工主要为对1号生产线除尘设施进行改造，拆除现有水浴除尘设备，安装布袋除尘器；厂区灰渣暂存池的建设，办公管理房南侧新建一间5m²的危废暂存间。二期工程实施后主要为2号生产线及配套除尘设备、排气筒等安装调试等。后续施工污染物主要为设备改造及安装产生的粉尘、噪声及少量固废；危废暂存间及灰渣暂存池、沉淀池施工产生少量施工废水；此外施工人员会产生少量清洗废水及生活垃圾。

施工均在现有厂房内进行，施工产生的少量粉尘，采取局部洒水降尘措施；施工噪声经厂房隔声后对环境影响不大；危废暂存间及灰渣暂存池、沉淀池施工

运营期环境影响和保护措施	<p>产生少量施工废水采用塑料桶收集沉淀后用于进场道路洒水降尘；少量施工固废能回收部分回收，不能回收利用的部分清运到当地主管部门指定的建筑垃圾堆放场；施工人员生活垃圾统一收集后清运至团街镇治安村民委员会垃圾存放点由环卫部门统一处理。</p> <p>项目后续施工量较小，施工时间较短，再采取上述措施后后续施工对周围环境影响不大。</p>																			
	<p>一、运营期对大气环境的影响和保护措施</p> <p>1、有组织废气</p> <p>（一）、1号生产线热风炉燃烧废气</p> <p>项目热风炉燃烧废气主要污染物为烟尘、SO₂和NO_x。项目1号生产线设置1台80万kcal/h生物质颗粒燃料热风炉，热风炉24h运行，年运行120天。根据计算生物质颗粒消耗量为235.3kg/h（667.6t/a）。</p> <p>（1）NO_x、SO₂产排情况</p> <p>参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”排污参数，燃烧生物质燃料的锅炉烟气排放系数以及SO₂、氮氧化物的产污系数见表4-1。</p> <p style="text-align: center;">表4-1 生物质工业锅炉产排污系数</p> <table border="1" data-bbox="268 1256 1390 1536"> <thead> <tr> <th>产品名称</th> <th>原料名称</th> <th>工艺名称</th> <th>规模等级</th> <th>污染物指标</th> <th>单位</th> <th>产污系数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">蒸汽/热水/其它</td> <td rowspan="3">生物质燃料</td> <td rowspan="3">层燃炉</td> <td rowspan="3">所有规模</td> <td>工业废气量</td> <td>标立方米/吨-原料</td> <td>6240</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>千克/吨-原料</td> <td>17S^①</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>千克/吨-原料</td> <td>1.02</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：①二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为0.1%，则S=0.1。</p> <p>根据生物质颗粒检测报告，项目S为0.035；经计算可得，1号生产线热风炉产生量为416.6万Nm³/a（1468.3Nm³/h）；SO₂的产生量为0.14t/a，0.049kg/h，产生浓度为33.37mg/m³。NO_x的产生量为0.68t/a，0.236kg/h，产生浓度为160.73mg/m³。项目采用布袋除尘器对热风炉尾气进行处理，布袋除尘器对SO₂及NO_x基本无去除作用产排情况相同。</p>	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	蒸汽/热水/其它	生物质燃料	层燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240	SO ₂	千克/吨-原料	17S ^①	NO _x	千克/吨-原料
产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数														
蒸汽/热水/其它	生物质燃料	层燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240														
				SO ₂	千克/吨-原料	17S ^①														
				NO _x	千克/吨-原料	1.02														

(2) 颗粒物产排情况

参照《污染源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)，颗粒物核算选用物料算法，按下式进行计算：

$$E_A = \frac{R \times \frac{A_{ar}}{100} \times \frac{d_{fh}}{100} \times \left(1 - \frac{\eta_c}{100}\right)}{1 - \frac{C_{fh}}{100}}$$

式中：E—核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t；

R—核算时段内燃料耗量，t；

A_{ar} —收到基灰分的质量分数，%；本项目为 1.67%；

d_{fh} —烟气带出的飞灰份额，%；根据《污染源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)附录 B 的表 B.2，本项目取 40%；

η_c —综合除尘效率，%；项目生物质热风炉配套 1 套布袋除尘器，除尘效率取 99.7%；

C_{fh} —飞灰中的可燃物含量，%；参照《工业锅炉经济运行》GB/T17954-2007 中表 4 中灰褐煤可燃物含量规定值，取 18%。

经核算，1 号生产线颗粒物排放量为 0.0163t/a，排放速率为 0.0057 kg/h；倒推计算出颗粒物产生量为 5.44t/a，产生速率为 1.89 kg/h。

1 号生产线热风炉废气产生量为 416.6 万 Nm^3/a （1468.3 Nm^3/h ）；则颗粒物产生浓度为 1286.11 mg/Nm^3 ，排放浓度为 3.88 mg/Nm^3 。

1 号生产线热风炉废气经一套布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”排污参数，末端治理技术“袋式除尘”颗粒物去除效率为 99.7%。

表 4-2 1 号生产线废气产生、排放情况一览表

生产线名称		1 号生产线			
污染物名称		颗粒物	SO ₂	NO _x	
产生情况	产污环节	生物质热风炉燃烧过程			
	时间 (h)	2880			
	烟气量 (Nm ³ /h)	1468.3			
	产生量(t/a)	5.44	0.14	0.68	
	产生速率 (kg/h)	1.89	0.049	0.236	
	产生浓度 (mg/m ³)	1286.11	33.37	160.73	
治理工艺及效率		布袋除尘器, 除尘效率 99.7%			
排放情况	排放方式	有组织排放			
	烟气量 (Nm ³ /h)	1468.3			
	排放量(t/a)	0.0163	0.14	0.68	
	排放速率 (kg/h)	0.0057	0.049	0.236	
	排放浓度(mg/m ³)	3.88	33.37	160.73	
	排放标准限值		200mg/m ³	550mg/m ³	240mg/m ³
			/	2.6kg/h	0.77kg/h
是否达标	达标	达标	达标		
排放口情况	排气筒编号	DA001			
	排气筒高度	15m			
	排气筒内径	0.4m			
	温度 (C°)	50			
	类型	一般排放口			
	执行标准名称	颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)“表 2 其他炉窑”二级标准; NO _x 及 SO ₂ 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“表 2 新污染源大气污染物排放限值”的二级标准。			

根据上表可知,项目 1 号生产线颗粒物排放浓度为 3.88mg/m³能满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中“表 2 其他炉窑”二级标准 200mg/m³的要求。SO₂ 排放浓度为 33.37mg/m³、排放速率为 0.049kg/h, NO_x 排放浓度为 160.73mg/m³、排放速率为 0.236kg/h, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“表 2 新污染源大气污染物排放限值”的二级标准 SO₂ 排放浓度为 550mg/m³、排放速率为 2.6kg/h, NO_x 排放浓度为 240mg/m³、排放速率为 0.77kg/h 的标准要求。

(二)、1 号生产线原料烘干过程产生的辛辣异味

辣椒烘干过程中产生的辛辣异味主要成分为辣椒素 (反式-8-甲基-N-香草基

-6-壬烯酰胺)，本次评价不单独核算辣椒素产生速率，废气以臭气浓度作为控制指标。烘干房排湿口废气经管道统一收集至汽水分离器除湿处理后进入活性炭吸附装置处理，净化效率为 80%，处理后排气筒臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准，净化后经 15m 排气筒（DA002）排放，使其排放的臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值。

（三）、2 号生产线热风炉燃烧废气

项目热风炉燃烧废气主要污染物为烟尘、SO₂ 和 NO_x。项目 2 号生产线设置 2 台功率分别为 60 万 kcal/h 生物质颗粒燃料热风炉，热风炉 24h 运行，年运行 120 天。根据计算生物质颗粒消耗量为 352.9kg/h（1016.4t/a）。

（1）NO_x、SO₂ 产排情况

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”排污参数，燃烧生物质燃料的锅炉烟气排放系数以及 SO₂、氮氧化物的产污系数见表 4-1。

根据生物质颗粒检测报告，项目 S 为 0.035；经计算可得，2 号生产线热风炉产生量为 634.2 万 Nm³/a（2202.2Nm³/h）；SO₂ 的产生量为 0.605t/a，0.21kg/h，产生浓度为 96.35mg/m³。NO_x 的产生量为 1.04t/a，0.36kg/h，产生浓度为 163.46mg/m³。项目采用布袋除尘器对热风炉尾气进行处理，布袋除尘器对 SO₂ 及 NO_x 基本无去除作用产排情况相同。

（2）颗粒物产排情况

参照《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），颗粒物核算选用物料算法，按下式进行计算：

$$E_A = \frac{R \times \frac{A_{ar}}{100} \times \frac{d_{fh}}{100} \times \left(1 - \frac{\eta_c}{100}\right)}{1 - \frac{C_{fh}}{100}}$$

式中：E—核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t；

R—核算时段内燃料耗量，t；

A_{ar}—收到基灰分的质量分数，%；本项目为 1.67%；

d_{fh}—烟气带出的飞灰份额，%；根据《污染源强核算技术指南 锅炉》

(HJ991-2018)附录 B 的表 B.2，本项目取 40%；

η_c —综合除尘效率，%；项目生物质热风炉配套 1 套布袋除尘器，除尘效率取 99.7%；

C_{th} —飞灰中的可燃物含量，%；参照《工业锅炉经济运行》GB/T17954-2007 中表 4 中灰褐煤可燃物含量规定值，取 18%。

经核算，2 号生产线颗粒物排放量为 0.0248 t/a，排放速率为 0.0086 kg/h；倒推计算出颗粒物产生量为 8.28t/a，产生速率为 2.875 kg/h。

2 号生产线热风炉废气产生量为 634.2 万 Nm³/a（2202.2Nm³/h）；则颗粒物产生浓度为 1305.51 mg/Nm³，排放浓度为 3.91mg/Nm³。

2 号生产线 2 台热风炉废气经管道引至同一套布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”排污参数，末端治理技术“袋式除尘”颗粒物去除效率为 99.7%。

表 4-3 2 号生产线废气产生、排放情况一览表

生产线名称		2 号生产线			
污染物名称		颗粒物	SO ₂	NO _x	
产生情况	产污环节	生物质热风炉燃烧过程			
	时间（h）	2880			
	烟气量（Nm ³ /h）	2202.2			
	产生量(t/a)	8.28	0.605	1.04	
	产生速率（kg/h）	2.875	0.21	0.36	
	产生浓度（mg/m ³ ）	1305.51	96.35	163.46	
治理工艺及效率		布袋除尘器，除尘效率 99.7%			
排放情况	排放方式	有组织排放			
	烟气量（Nm ³ /h）	2202.2			
	排放量(t/a)	0.0248	0.605	1.04	
	排放速率（kg/h）	0.0086	0.21	0.36	
	排放浓度(mg/m ³)	3.91	96.35	163.46	
	排放标准限值		200mg/m ³	550mg/m ³	240mg/m ³
			/	2.6kg/h	0.77kg/h
是否达标	达标	达标	达标		
排放口	排气筒编号	DA003			
	排气筒高度	15m			
	排气筒内径	0.4m			

情况	温度 (C°)	50
	类型	一般排放口
	执行标准名称	颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)“表2 其他炉窑”二级标准; NO _x 及 SO ₂ 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)“表2 新污染源大气污染物排放限值”的二级标准。

根据上表可知,项目2号生产线颗粒物排放浓度为3.91mg/m³能满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中“表2 其他炉窑”二级标准200mg/m³的要求。SO₂排放浓度为96.35mg/m³、排放速率为0.21kg/h, NO_x排放浓度为163.46mg/m³、排放速率为0.36kg/h,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中“表2 新污染源大气污染物排放限值”的二级标准SO₂排放浓度为550mg/m³、排放速率为2.6kg/h, NO_x排放浓度为240mg/m³、排放速率为0.77kg/h的标准要求。

(四)、项目热风炉燃烧废气排放情况统计

表4-4 项目热风炉燃烧废气排放情况统计表

污染物名称		颗粒物	SO ₂	NO _x
一期工程 (1号 生产线)	排放量(t/a)	0.0163	0.14	0.68
	排放速率(kg/h)	0.0057	0.049	0.236
	排放浓度(mg/m ³)	3.88	33.37	160.73
二期工程 (2号 生产线)	排放量(t/a)	0.0248	0.605	1.04
	排放速率(kg/h)	0.0086	0.21	0.36
	排放浓度(mg/m ³)	3.91	96.35	163.46
合计	排放量(t/a)	0.0411	0.745	1.72
	排放速率(kg/h)	0.0143	0.259	0.596

(五)、2号生产线原料烘干过程产生的辛辣异味

辣椒烘干过程中产生的辛辣异味主要成分为辣椒素(反式-8-甲基-N-香草基-6-壬烯酰胺),本次评价不单独核算辣椒素产生速率,废气以臭气浓度作为控制指标。烘干房排湿口废气经管道统一收集至汽水分离器除湿处理后进入活性炭吸附装置处理,净化效率约为80%,处理后排气筒臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准,净化后经15m排气筒(DA004)排放,使其排放的臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准限值。

2、无组织废气

项目运营期无组织废气为少量未捕集的烘干辛辣异味，未经收集的辛辣异味量较少，通过空气稀释扩散对周边大气环境影响较小，能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值要求。

项目周边 500m 内共有 3 户散户居民点，最近大气环境保护目标为项目南面 48m 处的团街镇治安村民委员会茶花箐小组散户 1，且与项目区有国道，植被等阻隔；其余保护目标距离在 400m 以上，经采取相应净化措施后对周边大气环境及保护目标影响较小。

3、污染治理技术可行性分析

项目 1 号生产线与 2 号生产线生物质热风炉废气分别经过 1 套布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001/DA003）排放，烟气中各污染物的排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值要求。根据《排污许可证申请与核发技术规范工业炉窑》（HJ1121-2020）附录 A，项目采用袋式除尘技术为可行技术。

项目辣椒烘干房排湿口废气主要污染物为颗粒物、臭气（辣椒素及挥发性异味物质），废气特点为温度较高、湿度大、含少量粉尘、异味明显。本次评价采用“汽水分离+活性炭吸附”工艺对烘干废气进行处理，先通过汽水分离装置对废气进行降温、除湿、去除雾滴及粉尘，可有效降低废气湿度，避免活性炭受潮饱和，保证后续吸附效率，工艺路线与废气特征高度匹配；活性炭具有丰富孔隙结构，对辣椒异味、臭气等物质吸附能力强。根据类比大理合鑫产业发展有限责任公司于 2026 年 4 月完成的“高辣度辣椒初加工建设项目（烘干生产线）竣工环境保护验收监测报告表”监测结果：采取活性炭吸附处理后，烘干房有组织排放臭气浓度为 846~1128（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准：即臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲）；厂界下风向无组织臭气浓度为 11~18（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 新扩改建项目二级标准：即臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）。本项目采用“汽水分离+活性炭吸附”工艺对烘干房辛辣异味进行处理，技术可行。

4、环境影响分析

(1) 有组织废气

根据表 4-2、表 4-3 可知，项目 1 号生产线颗粒物排放浓度为 $3.88\text{mg}/\text{m}^3$ 能满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中“表 2 其他炉窑”二级标准 $200\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。 SO_2 排放浓度为 $33.37\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $0.049\text{kg}/\text{h}$ ， NO_x 排放浓度为 $160.73\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $0.236\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中“表 2 新污染源大气污染物排放限值”的二级标准 SO_2 排放浓度为 $550\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $2.6\text{kg}/\text{h}$ ， NO_x 排放浓度为 $240\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $0.77\text{kg}/\text{h}$ 的标准要求。项目 2 号生产线颗粒物排放浓度为 $3.91\text{mg}/\text{m}^3$ 能满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中“表 2 其他炉窑”二级标准 $200\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。 SO_2 排放浓度为 $96.35\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $0.21\text{kg}/\text{h}$ ， NO_x 排放浓度为 $163.46\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $0.36\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中“表 2 新污染源大气污染物排放限值”的二级标准 SO_2 排放浓度为 $550\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $2.6\text{kg}/\text{h}$ ， NO_x 排放浓度为 $240\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $0.77\text{kg}/\text{h}$ 的标准要求。项目烘干炉废气可做到达标排放，对环境的影响较小。

根据类比大理合鑫产业发展有限责任公司于 2026 年 4 月完成的“高辣度辣椒初加工建设项目（烘干生产线）竣工环境保护验收监测报告表”监测结果：烘干房有组织排放臭气浓度为 $846\sim 1128$ （无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准：即臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲）。本项目采用“汽水分离+活性炭吸附”工艺对烘干房辛辣异味进行处理后对周围环境影响较小。

(2) 无组织废气

根据类比大理合鑫产业发展有限责任公司于 2026 年 4 月完成的“高辣度辣椒初加工建设项目（烘干生产线）竣工环境保护验收监测报告表”监测结果：厂界下风向无组织臭气浓度为 $11\sim 18$ （无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 新扩改建项目二级标准：即臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）。本项目采用“汽水分离+活性炭吸附”工艺对烘干房辛辣异味进行处理后，剩余无组织异味对周围环境影响较小。

(3) 非正常排放废气

项目运营过程中环保设施先开启运行正常后再启动生产设备,故非正常排放主要考虑废气处理设施(布袋除尘器)出现故障情况下导致的非正常排放情况;

本次评价非正常工况设置为:1号生产线、2号生产线布袋除尘器去除效率下降为80%。由于布袋除尘器对NO_x、SO₂几乎无去除效率,故本次非正常工况仅考虑颗粒物排放情况。本项目非正常排放情况下达标情况详见下表。

表 4-5 废气非正常排放表

污染源	非正常排放原因	污染物	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	达标 情况	超标 倍数
1号生产线 (DA001)	布袋除尘器故障去 除效率下降为80%	颗粒物	0.378	257.4	200	超标	1.3
2号生产线 (DA003)	布袋除尘器故障去 除效率下降为80%	颗粒物	0.575	261.1	200	超标	1.3
单次持续时间: 30min							
年发生频次: 2次/a							

由上表可知,1号、2号生产线布袋除尘器去除效率下降为80%,项目有组织排放的颗粒物浓度均超过《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中“表2其他炉窑”二级标准限值200mg/m³,超标倍数为1.3倍,对环境影响加大;为了避免出现处理设施故障,建设单位应强管理,定期对废气处理设施、风机等进行检查保养,定期更换布袋,出现故障时立即停产检修,减少非正常排放的情况发生。

(4) 排气筒设置合理性分析

① 排气筒高度合理性

综合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996),新污染源的排气筒一般不应低于15m,排气筒高度须遵守表列排放速率标准值外,还应高出周围200m半径范围的建筑5m以上(GB9078-1996规定应高出3m,从严执行为5m)。

根据现场勘查,本项目排气筒周围200米范围内最高建筑为本项目生产车间,高度为10m。本项目排气筒高度均为15m,满足“排气筒还应高出周围200m

半径范围内的建筑 5m 以上”的要求，排气筒高度设置合理。

表 4-6 废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度	排气筒内径	排放口温度	
			经度	纬度				
1 号生产线	DA001	排气筒	颗粒物	102° 34	25° 50'	15m	0.4m	50℃
			SO ₂	' 48.22"	20.27"			
			NO _x					
DA002	排气筒	臭气浓度	102° 34	25° 50'	15m	0.4m	30℃	
2 号生产线	DA003	排气筒	颗粒物	102° 34	25° 50'	15m	0.4m	50℃
			SO ₂	' 48.40"	20.03"			
			NO _x	"	"			
DA004	排气筒	臭气浓度	102° 34	25° 50'	15m	0.4m	30℃	
			' 47.59"	20.14"				

5、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018），结合项目实际，制定项目运营期监测计划如下：

表 4-7 运营期环境监测计划表

项目	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准
有组织废气	1 号生产线热风炉 15m 高排气筒排放口 (DA001)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度（林格曼黑度，级）	1 次/半年	二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准、颗粒物及烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）
	2 号生产线热风炉 15m 高排气筒排放口 (DA003)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度（林格曼黑度，级）	1 次/半年	
	1 号生产线烘干房 15m 高排气筒排放口 (DA002)	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
	2 号生产线烘干房 15m 高排气筒排放口 (DA004)	臭气浓度	1 次/半年	
无组织废气	厂界上风向设 1 个参照点、厂界下风向设 3 个监控点	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建项目二级标准

二、运营期水环境影响和保护措施

项目运营期车间地面、原料等均不进行清洗；项目区不设食宿，员工下班后自行回家食宿，值班人员就餐、洗漱等均依托外部餐馆及民房解决，值班人员少量生活污水依托周边民房配套化粪池处理；厂区不产生生活污水。本项目生产过程废水主要为少量烘干废气处理的冷凝水。

1、排湿废气冷凝水

根据物料平衡，1号生产线烘干过程蒸发水分为 $13.6\text{m}^3/\text{d}$ ，2号生产线烘干过程蒸发水分为 $20.4\text{m}^3/\text{d}$ ；烘干房排湿废气经汽水分离后冷凝收集废水约占蒸汽量的15%；则1号生产线冷凝水产生量为 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ ，2号生产线冷凝水产生量为 $3.1\text{m}^3/\text{d}$ ；环评要求在1号生产线厂房东侧设置1个 10m^3 的沉淀池用于收集1号生产线冷凝水；2号生产线厂房西侧设置1个 10m^3 的沉淀池用于收集1号生产线冷凝水。冷凝水含有少量辣椒素类异味物质及少量杂质，经沉淀池沉淀处理后用于厂区地面洒水降尘，不外排。根据经验，场地洒水降尘用水量约为 $2\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{次})$ ，本项目地面硬化面积约 2000m^2 ；降尘用水量约为 $4\text{m}^3/\text{次}$ ，每天洒水2次，则洒水降尘用水量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ；本项目二期工程建成后，冷凝水最大产生量为 $5.1\text{m}^3/\text{d}$ ，降尘用水可全部消纳冷凝水。因此冷凝水经沉淀池收集后用于厂区地面洒水降尘可行。此外环评要求雨天对沉淀池加盖或遮盖处理，雨水导致沉淀池废水外溢。

2、雨水

项目区试行雨污分流，厂房屋顶雨水经引水管道引至厂房周边自然沟；进厂道路产生少量冲刷水经截排水沟引至周边自然沟，项目不会对周边地表水体产生明显不利影响。

三、运营期噪声影响和保护措施

1、噪声源和产生强度

运营期项目噪声主要为热风炉风机、轴流风机、传送带等产生，其源强值一般在 $70\sim 85\text{dB}(\text{A})$ ，项目24h生产；设备均位于厂房内。环评噪声影响分析考虑2期工程投产后最大噪声影响情况下进行。

厂内各项设备噪声源强情况见表4-8。

表 4-8 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	生产线名称	声源名称	声源强 /dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内 边界距 离/m	室内 边界声 级 /dB(A)	运行 时段	建筑 物插 入损 失 /dB(A)	建筑物外噪 声	
					X	Y	Z					声压 级 /dB(A)	建筑 物外 距离
1	1 号 生 产 线	原料输 送机	70	厂房 隔声	1.44	5	1	4.58	51.78	全天	15	29.07	1
2		热风炉 风机	85	厂房 隔声	-8.1 1	10.06	1	11.1 5	64.05	全天	15	42.31	1
3		除尘设 备风机	85	厂房 隔声	-9.5 4	12.33	1	11.2 4	63.98	全天	15	42.24	1
4		成品输 送机	70	厂房 隔声	-12. 73	25.09	1	6.89	53.23	全天	15	31.06	1
5		轴流风 机 1	75	厂房 隔声	-0.2 2	11.33	1	2.51	67.02	全天	15	43.10	1
6		轴流风 机 2	75	厂房 隔声	-3.4 5	16.83	1	2.49	67.08	全天	15	43.14	1
7		轴流风 机 3	75	厂房 隔声	-7.3 2	22.83	1	2.81	66.04	全天	15	42.39	1
8		轴流风 机 4	75	厂房 隔声	-9.2 1	23.97	2	4.03	62.90	全天	15	39.97	1
9		轴流风 机 5	75	厂房 隔声	-8.2	21.91	2	4.23	62.46	全天	15	39.62	1
10		轴流风 机 6	75	厂房 隔声	-5.1 3	17.5	2	3.77	63.47	全天	15	40.42	1
11		轴流风 机 7	75	厂房 隔声	-2.5 3	13.26	2	3.67	63.69	全天	15	40.60	1
12		轴流风 机 8	75	厂房 隔声	0.03	9.35	2	3.42	64.32	全天	15	41.09	1
13		轴流风 机 9	75	厂房 隔声	-4	8.52	1	7.95	56.99	全天	15	34.96	1
14		轴流风 机 10	75	厂房 隔声	-7.5 7	14.02	1	8.27	56.65	全天	15	34.66	1
15		轴流风 机 11	75	厂房 隔声	-11. 98	20.36	1	8.93	55.98	全天	15	34.06	1
16		轴流风 机 12	75	厂房 隔声	-12. 52	21.95	2	8.54	56.37	全天	15	34.41	1
17	轴流风 机 13	75	厂房 隔声	-10. 3	18.8	2	8.17	56.75	全天	15	34.75	1	
18	轴流风 机 14	75	厂房 隔声	-7.8 6	15.07	2	7.94	57.00	全天	15	34.97	1	
19	轴流风 机 15	75	厂房 隔声	-4.9 6	10.91	2	7.50	57.50	全天	15	35.41	1	
20	轴流风 机 16	75	厂房 隔声	-2.9 5	7.17	2	7.69	57.28	全天	15	35.22	1	
21	2 号 生 产 线	原料输 送机	70	厂房 隔声	-1.2 8	-13.5 2	1	6.17	54.19	全天	15	31.88	1
22		热风炉 风机 1	85	厂房 隔声	-4.8	0.17	1	12.1 3	63.32	全天	15	41.64	1

23	线	热风炉风机 2	85	厂房隔声	-16.73	16.63	1	11.60	63.71	全天	15	41.99	1
24		除尘设备风机	85	厂房隔声	-10.52	7.64	1	11.59	63.72	全天	15	42.00	1
25		成品输送机	70	厂房隔声	-25.88	20.74	1	4.34	57.24	全天	15	34.44	1
26		轴流风机 1	75	厂房隔声	-3.13	-6.3	1	9.33	55.60	全天	15	33.72	1
27		轴流风机 2	75	厂房隔声	-7.74	-0.25	1	8.90	56.02	全天	15	34.09	1
28		轴流风机 3	75	厂房隔声	-12.53	6.47	1	8.76	56.15	全天	15	34.21	1
29		轴流风机 4	75	厂房隔声	-16.31	11.5	1	8.47	56.44	全天	15	34.47	1
30		轴流风机 5	75	厂房隔声	-20.34	16.8	1	8.10	56.83	全天	15	34.82	1
31		轴流风机 6	75	厂房隔声	-22.36	18.64	2	7.36	57.66	全天	15	35.55	1
32		轴流风机 7	75	厂房隔声	-19.25	14.11	2	7.33	57.70	全天	15	35.59	1
33		轴流风机 8	75	厂房隔声	-17.49	11.59	2	7.35	57.67	全天	15	35.57	1
34		轴流风机 9	75	厂房隔声	-14.38	7.64	2	7.73	57.24	全天	15	35.18	1
35		轴流风机 10	75	厂房隔声	-10.77	3.02	2	8.14	56.79	全天	15	34.78	1
36		轴流风机 11	75	厂房隔声	-9.26	0	2	7.56	57.43	全天	15	35.35	1
37		轴流风机 12	75	厂房隔声	-5.9	-3.78	2	8.30	56.62	全天	15	34.63	1
38		轴流风机 13	75	厂房隔声	-2.96	-8.65	2	7.87	57.08	全天	15	35.04	1
39		轴流风机 14	75	厂房隔声	-6.57	-9.32	1	3.79	63.43	全天	15	40.40	1
40		轴流风机 15	75	厂房隔声	-11.78	-2.86	1	3.06	65.29	全天	15	41.83	1
41		轴流风机 16	75	厂房隔声	-16.65	4.03	1	2.95	65.59	全天	15	42.06	1
42		轴流风机 17	75	厂房隔声	-20.51	9.57	1	2.93	65.67	全天	15	42.11	1
43		轴流风机 18	75	厂房隔声	-24.46	15.37	1	2.99	65.48	全天	15	41.97	1
44		轴流风机 19	75	厂房隔声	-24.96	16.88	2	3.54	64.03	全天	15	40.87	1
45		轴流风机 20	75	厂房隔声	-22.61	12.85	2	3.10	65.18	全天	15	41.75	1
46	轴流风机 21	75	厂房隔声	-16.9	5.54	2	3.75	63.52	全天	15	40.47	1	
47	轴流风机 22	75	厂房隔声	-19.5	8.23	2	3.01	65.44	全天	15	41.94	1	
48	轴流风机 23	75	厂房隔声	-14.04	0.17	2	2.88	65.80	全天	15	42.21	1	

49	轴流风机 24	75	厂房隔声	-10.6	-4.79	2	2.90	65.76	全天	15	42.19	1
50	轴流风机 25	75	厂房隔声	-8.25	-7.73	2	3.21	64.86	全天	15	41.51	1
51	轴流风机 26	75	厂房隔声	-5.56	-11.59	2	3.23	64.83	全天	15	41.48	1

注：表中坐标以项目区厂房中心（东经 102° 34' 48.67"，北纬 25° 50' 19.91"）处为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

2、预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收、地面效应等。采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模型，利用点衰减公式，预测模式如下：

（1）室外声源预测模式为：

$$LA(r) = LA(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta LA$$

式中：LA(r) — 距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA(r₀) — 参考位置 r₀ 处的 A 声级，dB(A)；

L_{AW} — 室外声源或等效室外声源的 A 声功率级，dB(A)

r — 声源与预测点的距离，m；

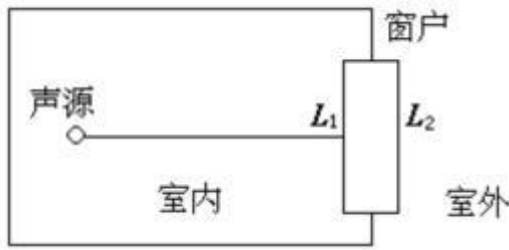
r₀ — 参考位置距声源的距离，m；

ΔLA — 因各种因素引起的衰减量，dB(A)；

衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。本次预测计算中只考虑各声源至预测点的距离衰减、隔墙（或窗户）的传输损失。各声源由于厂区内其他遮挡物引起的衰减、空气吸收引起的衰减，由于云、雾、温度梯度、风及地面效应等引起的声能量衰减等，其引起的衰减量不大，本次计算中忽略不计。

（2）室内声源

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 如下图所示。



某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中：L_{p1}—某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

L_w—某个声源的倍频带声功率级，dB；

R—室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

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

Q—方向因子：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。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right]$$

式中：

L_{p1i}(T) —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带叠加声压级，dB；

L_{p1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

L_{p2i}(T) —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_p + 10 \lg S$$

式中：S—透声面积，m²。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 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声级。

3) 多声源叠加噪声贡献值：

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

式中：L_{eqg}—预测点的噪声贡献值，dB（A）；

t_i—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

t_j—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数；

L_{Ai}—第 i 个室外声源对预测点的噪声贡献值，dB（A）；

L_{Aj}—第 j 个室外声源对预测点的噪声贡献值，dB（A）。

3、预测结果

根据噪声源分布情况，计算得到该项目建成后，各厂界噪声监测点的贡献值为预测值，得出来的噪声环境影响预测结果。本项目预测结果如下：

本次噪声预测使用全部噪声源进行预测，因此，项目厂界噪声预测结果如下表所示：

表 4-9 项目昼间厂界噪声预测结果一览表

序号	方位	贡献值 (dB (A))		(GB12348-2008) 2 类标准		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
1	厂界东侧	29.45	29.45	60	50	达标
2	厂界北侧	45.78	45.78	60	50	达标
3	厂界西侧	35.22	35.22	60	50	达标
4	厂界南侧	37.18	37.18	60	50	达标

本项目厂界外 50m 范围有 1 处居民点散户，位于厂界南面 48m 处；本次评价采用预测贡献值叠加现状监测最大值进行计算，噪声预测结果见如下表所示。

表 4-10 保护目标处噪声预测结果 单位：dB (A)

敏感点名称	与本项目最近距离 (m)	贡献值		现状监测值		敏感点噪声预测结果		执行标准 GB3096-2008 2 类		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
团街镇治安村民委员会茶花箐小组散户	南面 48m	19.1	19.1	53	43	53	43.1	60	50	达标

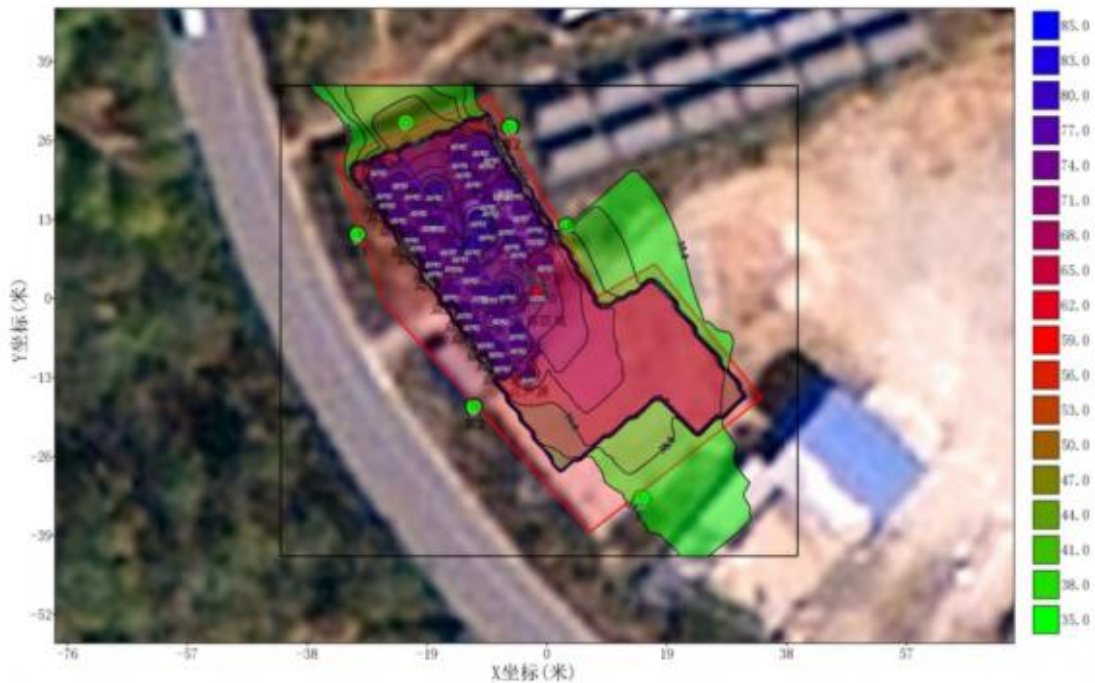


图 4.1 项目噪声等值线图

根据表 4-9 结果可知：项目生产设备均位于厂房内，轴流风机位于烘干房内，经厂房、烘干房隔声措施及距离衰减后，项目厂界噪声昼间、夜间贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。根据表 4-10 结果可知，项目运行对保护目标（团街镇治安村民委员会茶花箐小组散户）基本无影响；因此，本项目运营期噪声对周围环境的影响较小。

4、监测计划

项目噪声按照《排污单位自行监测指南 总则》（HJ819-2017），结合项目情况，监测计划见表 4-11。

表 4-11 噪声监测计划一览表

监测时间	监测对象	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
运营期	厂界噪声	厂界四周，共 4 个点	Leq (A)	1 次/季度	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）：东、南、北厂界执行 2 类标准，西厂界临近道路一侧执行 4a 类标准。
	敏感点	团街镇治安村民委员会茶花箐小组散户	Leq (A)	1 次/季度	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

四、运营期固体废物环境影响分析

项目运营期固废主要为辣椒分拣废弃物、生物质燃烧灰渣，布袋除尘器集尘，废活性炭、成品辣椒废弃包装袋、布袋除尘更换布袋，设备检修废矿物油及生活垃圾。

（1）辣椒分拣废弃物

辣椒原料在加工处理前需进行人工初选，初选阶段将产生不合格的原料、杂草、根须和茎叶等废料。据业主介绍，平均每吨原料约产生 5kg 废料；一期工程年处理 2400t 原料，则一期工程每年产生 12t 分拣废弃物（0.1t/d）；二期工程年处理 3600t 原料，则二期工程每年产生 18t 分拣废弃物（0.15t/d）；二期工程建成后每年产生 30t 分拣废弃物（0.25t/d）。辣椒分拣废弃物属于一般固废废物代码为：900-099-S59，每天分拣完后对分拣废弃物装袋打包处理，定期清运至附近治安村委会垃圾收集点，由环卫部门统一处置。

（2）生物质燃烧灰渣

本项目热风炉燃烧灰渣参照《污染源强核算技术指南 锅炉》(HJ991-2018)中生物质燃烧灰渣核算选用物料衡算法,按下式进行计算:

$$E_{hz} = R \times \left(\frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33870} \right)$$

式中:

E_{hz} ——核算时段内灰渣产生量, t, 根据飞灰份额 d_{fn} 可分别核算飞灰、炉渣;

R ——核算时段内锅炉燃料耗量, t; (1684)

A_{ar} ——收到基灰分的质量分数, %; (1.67%)

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失, %; (10%)

$Q_{net, ar}$ ——收到基低位发热量, kJ/kg。(4015kJ/kg)

经计算, 本项目一期工程灰渣产生量为 19.2t/a; 二期工程灰渣产生量为 28.9t/a; 二期工程建成后灰渣总产生量为 48.1t/a。灰渣属于一般固废废物代码为: 900-099-S03, 如果随意堆放, 可能被风吹得四溢, 影响景观和局域大气环境。

对于灰渣的处理, 环评要求: 在厂房内设置一个灰渣暂存池, 砖混结构, 占地面积 10m², 采取防风、防雨、场地硬化, 运营期间产生的灰渣固废与收集粉尘一起收集后存放于暂存池内, 提供给周边农户作为农肥使用, 对环境影响不大。

(3) 布袋除尘器收集粉尘

根据前述分析, 项目 1 期工程粉尘产生量为 5.44t/a, 2 期工程粉尘产生量为 8.28t/a; 布袋除尘器去除效率为 99.7%, 则一期工程收集粉尘量约为 5.42t/a, 二期工程收集粉尘量约为 8.26t/a; 二期工程建成后粉尘最大产生量为 13.68t/a。收集粉尘属于一般固废废物代码为: 900-099-S59, 定期收集后与灰渣一同存放于灰渣暂存池内; 无偿提供给附近的农户用作农田生物肥料使用。

(4) 生活垃圾

项目一期工程劳动定员 5 人, 二期工程劳动定员 6 人, 年工作 120 天。根据《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》, 云南省属于四区, 禄劝县属于五类城市, 生活垃圾产生量为 0.35kg/d·人, 则一期工程每天的生活垃圾产生量为 1.75kg/d (0.21t/a); 二期工程每天的生活垃圾产生量为 2.1kg/d

(0.25t/a)；二期工程建成后全厂每天的生活垃圾产生量为 3.85kg/d (0.46t/a)。生活垃圾废物代码为：900-002-S64，收集后储存于大垃圾桶内定期运至治安村委会垃圾储存点由环卫部门统一处理。

(5) 废弃包装袋

本项目在成品包装过程中会产生少量破损的废弃包装袋，一期工程产生量约为 0.04t/a；二期工程产生量约为 0.06t/a；全厂最大产生量约为 0.1t/a。废弃包装袋属于一般固废，废物代码为：900-099-S59；收集后由废旧物品收购商回收。

(6) 废布袋

项目布袋除尘器需定期更换布袋，一期工程产生量约为 0.02t/a；二期工程产生量约为 0.03t/a；全厂最大产生的废布袋量约 0.05t/a。废布袋属于一般固废，废物代码为：900-099-S59，集中收集后同生活垃圾一同清运至治安村委会垃圾储存点由环卫部门统一处理。

(7) 废活性炭

本项目排湿口废气采用“汽水分离器+活性炭过滤器”处理，活性炭吸附箱内的活性炭需定期更换，约 1 个月更换一次，每年更换 4 次；一期工程废活性炭产生量约为 1.0t/次 (4.0t/a)；二期工程废活性炭产生量约为 1.2t/次 (4.8t/a)；二期工程建设完成后全厂最大产生量为 8.8t/a。废活性炭主要含辣椒素、水分，属于一般固废，废物代码为：900-099-S59，收集后与生活垃圾一同清运至治安村委会垃圾储存点由环卫部门统一处理。

(8) 废矿物油

项目烘干房、热风炉、风机等维修过程中会产生少量废矿物油。对照《国家危险废物录》，废矿物油属于危险废物，废物类别 HW08、废物代码 900-249-08。根据项目设备数量情况，本项目一期工程废矿物油产生量约 0.05t/a，二期工程废矿物油产生量约 0.05t/a；根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，贮存置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年，则项目废矿物油最大储存量为 0.1t (即转运次数为 1 次/年)，采用废油桶收集后暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位处置，并严格执行危险废物转移联单制度和台账管理制

度。

危废暂存间建设及危废暂存管理要求：

①危险废物贮存、运行与管理、安全防护及临时贮存场地应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，设置1间5m²的危险废物暂存间，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于10⁻⁷cm/s)，或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于10⁻¹⁰cm/s)，或其他防渗性能等效的材料，暂存间和盛装危险废物的容器应符合《危险废物贮存污染控制标准》中相关要求。

②设专人负责危险废物的日常管理工作，产生的危险废物分类收集，不得与其他垃圾相混。危险废物定期委托有资质的单位清运处置，并建立转移联单。

在落实措施后，项目运营产生的危险废物可得到妥善处置，对周边环境影响较小。

表 4-12 本项目运营期固体废物产生及处置一览表

序号	名称	性质属性	代码	产生量		处置措施
				一期工程	二期工程	
				合计		
1	辣椒分拣废弃物	一般固废	900-099-S59	12t/a	18t/a	定期清运至附近治安村委会垃圾收集点，由环卫部门统一处置。
				30t/a		
2	生物质燃烧灰渣	一般固废	900-099-S03	19.2t/a	28.9t/a	定期收集后存放于灰渣暂存池内；无偿提供给附近的农户用作农田生物肥料使用。
				48.1t/a		
3	布袋除尘器收集粉尘	一般固废	900-099-S59	5.42t/a	8.26t/a	定期收集后存放于灰渣暂存池内；无偿提供给附近的农户用作农田生物肥料使用。
				13.68t/a		
4	生活垃圾	-	900-002-S64	0.21t/a	0.25t/a	定期清运至附近治安村委会垃圾收集点，由环卫部门统一处置。
				0.46t/a		
5	废弃包装袋	一般固废	900-099-S59	0.04t/a	0.06t/a	经收集后由废旧物品收购商回收。
				0.1t/a		
6	废布袋	一般固废	900-009-S59	0.02t/a	0.03t/a	定期清运至附近治安村委会垃圾收集点，由环卫部门统
				0.05t/a		

						一处置。
7	废活性炭	一般固废	900-099-S59	4.0t/a	4.8t/a	清运至治安村委会垃圾储存点由环卫部门统一处理。
				8.8t/a		
8	废矿物油	危险废物	900-217-08	0.05t/a	0.05t/a	统一收集暂存于危废间，定期委托有资质的单位进行处理。
				0.1t/a		

五、生态影响分析

经实地调查，项目区及周边无国家和省级保护野生动物、植物及古树名木；项目不涉及自然保护区、生态保护红线等敏感区。项目用地为村镇公共设施用地，施工及运营期不会对项目区生态环境造成明显破坏，对生态环境影响较小。

六、地下水环境影响分析

(1) 地下水污染途径

项目区域均已采用混凝土进行了地面硬化、防渗，项目对地下水影响主要来自危废暂存间，如果其污染防治措施不当，其污染物可能会渗入含水层中，影响水质。

(2) 地下水污染防治措施

简易防渗：厂区道路、厂房地面。

重点防渗区：危废暂存间，防渗要求：废暂存间贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。

七、土壤环境影响分析

项目运营期可能对土壤的影响途径主要为：废矿物油泄露与土壤接触造成污染；项目排放大气污染物沉降对土壤的影响。项目建成后项目区内地面均硬化处理、建筑物覆盖，项目排放的大气污染物不包含重金属、有机物等易累积和难降解的污染物，对土壤环境影响较小。废矿物油经收集桶收集后暂存至危废暂存间，危废间进行重点防渗，不与土壤表层直接接触；为了减小项目对区域土壤的影响，

环评提出在运营期过程中应采取以下措施：

①分区防渗

简易防渗：厂区道路、厂房地面。

重点防渗区：危废暂存间，防渗要求：废暂存间贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。

②加强危废管理，做好台账记录等。

采取以上措施后，项目可避免各类污染物和土壤表层的直接接触，减少了各类废物进入土壤环境的几率。因此，项目在设计、施工、运营过程中采取以上设计及环评提出的防治措施后对土壤环境的影响是可接受的。

八、环境风险影响分析

1、风险物质识别

通过从本项目使用的原辅材料、运营过程产生的中间产物及排放的“三废”污染物分析调查，本项目存在的风险物质主要为废矿物油、 SO_2 、 NO_x 。

2、环境风险潜势判定

(1) 风险潜势分级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)的要求，建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。

(2) 危险物质数量与临界量比值

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《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)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。

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)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n$$

式中 $q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$ --每种危险物质实际存在量, t;

$Q_1, Q_2, Q_3, \dots, Q_n$ --与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

项目危险物质数量与临界量比值 Q 如下表所示。

表 4-13 危险物质数量与临界量比值 Q 计算一览表 单位: t/a

危险品名称	贮存设施	贮存方式	最大贮存量(在线量)	临界量 (t)	q/Q
废矿物油	危险废物贮存间	专用容器(桶装)	0.1	2500	0.00004
SO ₂	-	-	0.000654	2.5	0.000262
NO _x	-	-	0.001276	1	0.001276
合计		-			0.00158

注: SO₂、NO_x 在线量取 1h 产生量。

由上表分析可知, 该项目 $q/Q = 0.00158 < 1$, 该项目环境风险潜势为 I; 本次评价仅进行简单分析。

3、风险源分布

项目 SO₂、NO_x 为正常达标排放, 不构成环境风险影响, 故本项目运行过程中潜在风险源主要为危废暂存间, 环境风险源分布情况见表4-14。

表 4-14 环境风险源分布情况

风险单元	主要风险物质	环境风险类型	事故原因	可能影响环境的途径	可能受影响环境敏感目标
危废暂存间	废矿物油	泄漏	管理不当, 收集桶破损	漫流进入地表水、下渗到土壤、地下水环境	土壤、地表水、地下水环境

4、风险防范措施

1) 环境风险防范措施

a、本项目拟设置1间5m²的危废暂存间, 用于暂存废矿物油, 危废暂存间应满足“三防”(防渗漏、防雨淋、防流失)要求, 地面与裙脚进行防渗处理, 为封闭式房间, 并设置危废标识和应急器材。

b、废矿物油应委托有资质的单位进行合法处置, 做好危险废物转移的申

请、检查和档案管理工作。

d、本项目需要按照《云南省企业突发事件应急预案指导目录和编制要点（试行）》制定可操作的突发环境事件应急预案。

e、加强对项目风险源的日常管理和检查，预防风险事件的发生。

2) 应急措施

①废矿物油泄漏

a、找出泄漏原因，对泄漏点进行封堵，将未泄漏的废矿物油转移至完好的空油桶中。

b、大量泄漏，对泄漏的废矿物油进行收集或转移至完好的危废收集桶中，残余的用砂土或棉布吸附；少量泄漏，用砂土或棉布对泄漏的废矿物油进行吸附，防止其向外环境扩散。

c、将事故处理过程中产生的含油砂土、棉布、泄漏的废矿物油等使用专门的危废收集桶收集，存放在危废暂存间，后期交由有资质的单位进行集中处置。

② 废气处理设施故障

严格按照开停工及检修操作规程操作，一旦发现非正常排放立即停止生产，开始检修或更换。

5、环境风险分析结论

根据风险识别及分析，确定项目最大可信事故为：废矿物油泄露。项目设计及施工过程将严格按照国家及行业有关标准、规范进行。在建成后，项目制定完善的安全管理、降低风险的规章制度，在管理、控制及监督、生产和维护方面有成熟的降低事故风险的经验和措施，项目环境风险在可防控范围内，项目环境风险影响可接受。

表 4-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	禄劝县团街镇辣椒种植推广及烘干晾晒基			
建设地点	云南省昆明市禄劝彝族苗族自治县团街镇治安村民委员会茶花箐			
地理坐标	经度	102°34' 48.690"	纬度	25°50' 19.721"
主要危险物质及分布	主要危险物质为废矿物油，环境风险的单元主要为危废贮存库。			
环境影响途径及危害后果	一旦发生泄露、火灾、爆炸，可能造成污染环境空气、水环境，人身伤害或生命危险。			

风险防范措施要求	<p>a、本项目拟设置1间5m²的危废暂存间，用于暂存废矿物油，危废暂存间应满足“三防”（防渗漏、防雨淋、防流失）要求，地面与裙脚进行防渗处理，为封闭式房间，并设置危废标识和应急器材。</p> <p>b、废矿物油应委托有资质的单位进行合法处置，做好危险废物转移的申请、检查和档案管理工作。</p> <p>d、本项目需要按照《云南省企业突发事件应急预案指导目录和编制要点（试行）》制定可操作的突发环境事件应急预案。</p> <p>e、加强对项目风险源的日常管理和检查，预防风险事件的发生。</p>
评价结论	<p>项目设计及施工过程将严格按照国家及行业有关标准、规范进行。在建成后，项目制定完善的安全管理、降低风险的规章制度，在管理、控制及监督、生产和维护方面有成熟的降低事故风险的经验和措施，项目环境风险在可防控范围内，项目环境风险影响可接受。</p>

九、其他环境管理

（1）环境管理计划

为贯彻执行有关环境保护法规，及时了解项目及其周围环境质量变化情况，掌握环境保护措施实施的效果，保证该区域良好的环境质量，建设单位进行相应的环境管理。

①贯彻落实国家相关法律法规及政策，以国家相关法律法规为依据，落实防治环境污染措施，及时向当地环境保护部门汇报各阶段的情况。

②项目的建设遵循“三同时”制度，即项目环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

③建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记录建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。

④验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告表编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用，并纳入环境保护管理部门的管理，对项目各阶段工作进行监督、检查。

⑤建设单位按照《环境保护信息公开办法》进行相关信息的公开。

⑥建设单位应合理安排施工时间,按环评提出的要求做好噪声和废气污染防治措施,处理好周边群众的邻里关系。

(2) 排污许可证申请

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》,本项目应实行简化管理。项目运行后应按取得的排污许可证载明的要求规范记录环境管理台账,需记录的内容包括污染防治设施等的运行管理信息、监测记录信息及其它环境管理信息等内容。同时应按要求开展自行监测,按时提交执行报告。

(3) 排污口设置

对排放口规范化整治的统一要求做到:首先排污口要设立标示管理,按照国家标准规定设立标志牌,根据排放口污染物的排放特点,设置提示性或警告性环境保护图形标志牌。一般污染源设置提示性标志牌。建设项目的污染源需设立提示性标志牌。其次废气排放口应按照国家有关规定,规范排气筒数量,高度。此外按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)和《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)要求,对现场监测条件按规范要求搭设采样监测平台,废气治理措施治理前后预留监测孔,便于环境管理及监测部门的日常监督、检查及监测。

①建设规范化排污口

建设完善规范化排污口,同时建设的规范化排污口要充分考虑便于采集样品、便于监测计量、便于日常环境监督管理的要求。

根据《排污口规范化整治技术要求(试行)》(环监[1996]470号)及《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)要求;本项目排气筒内径为40cm,采样孔设置于烟气接入排气筒上侧2.4m处,孔径不小于80mm,平时进行封堵;同时设置采样平台,采样平台距离采样孔高约1.2~1.3m,采样平台设置不低于1.2m高的安全护栏,设置不低于10cm高度的脚部挡板;平台面积不小于1.5m²,并设置安全的采样平台通道。

②环保图形标志

项目各污染物排放口应按照国家《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)及《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》(HJ 1297-2023)的规定,设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌及二维码,实现扫码溯源。

污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处,并能长久保留,其中,噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处。设置高度一般为:环境保护图形标志牌上缘距地面 2m。环境保护图形标志牌的辅助标志上,需要填写的栏目,应由环境保护部门统一组织填写,要求字迹工整,字的颜色,与标志牌颜色要总体协调;

表 4-16 排污口标志表





排放口	废气排放口	噪声源	固体废物堆放场
图形符号			
背景颜色	绿色		

表 4-17 危险废物识别标识规范化设置要求

序号	标识名称	图案样式	设置规范
1	危险废物标签		危险废物标签印刷的油墨应均匀,图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框,边框宽度不小于 1 mm,边框外宜留不小于 3 mm 的空白。
2	贮存分区标志		危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整,保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分,分界线的宽度不小于 2 mm。

3	危险废物贮存设施警示标识牌		标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。
4	废机油包装识别标签		符号：黑色 底色：红色（RGB: 255,0,0）

(4) 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018)的相关要求，排污单位可自行或委托第三方监测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析。排污单位对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。本项目运营期环境监测计划见下表。

表 4-18 项目运营期环境监测计划一览表

类别	监测布点	监测因子		常规监测频率	执行标准
废气	1 号生产线热风炉废气排气筒排口 (DA001)	有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度(林格曼黑度, 级)	1 次/半年	二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、颗粒物及烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)
	2 号生产线热风炉废气排气筒排口 (DA003)				
	1 号生产线烘干废气排气筒排口 (DA002)	有组织废气	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准
	2 号生产线烘干废气排气筒排口 (DA004)				
	厂界上风向设 1 个参照点、厂界下	无组织废气	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 标准新

	风向设 3 个监控点	气		扩改建项目二级标准
噪声	厂区东、南、西、北厂界外 1.0m 处，距地面高 1.2m	昼间等效 A 声级		1 次/季度
	保护目标(团街镇治安村民委员会茶花箐小组散户)	昼间等效 A 声级		1 次/季度
				执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008): 东、南、北厂界执行 2 类标准, 西厂界临近道路一侧执行 4a 类标准。 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

(5) 项目竣工环境保护验收

项目所有环保设施均应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，按建设项目竣工环境保护验收管理办法，建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按建设项目竣工环境保护验收暂行办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。验收监测报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存在验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。

验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。

项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

本项目共分为两期建设，验收采用分期进行验收；具体验收内容如下：

表4-19 项目一期工程环境保护竣工验收内容一览表

污染源		处理对象	处理措施	考核标准
废气	1号生产线热风炉废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度（林格曼黑度，级）	经1套布袋除尘器除尘后经15m排气筒（DA001）排放	二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准、颗粒物及烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）
	1号生产线排湿口异味	烘干辛辣异味	烘干房排湿口废气经管道引至1套“气水分离器+活性炭过滤器”处理后，由1根15m高排气筒（DA002）排放。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准
废水	烘干废气冷凝水	辣椒素、杂质	设置一个10m ³ 的沉淀池，沉淀处理后回用于厂区地面洒水降尘。	项目废水不外排。
固体废物	灰渣暂存池，砖混结构，占地面积10m ² ，建筑面积10m ² ，做防风、防雨、防渗处理。			处置率100%
	厂区设置2个150L的带盖垃圾桶			
	设置一个5m ² 的危废暂存间，暂存废矿物油。按规范设“三防”措施、配备台账、标识标牌。危险废物委托有资质单位定期清运处置。			
噪声	生产设备	设备噪声	建筑隔声、风机等减震措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类及4a标准
地下水、土壤防治措施	<p>简易防渗：厂区道路、厂房地面。</p> <p>重点防渗区：危废暂存间，防渗要求：渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。</p> <p>项目运营过程中最有可能对地下水产生影响的为废矿物油下渗进入地下水环境，危废暂存间需进行重点防渗，设置废矿物油泄漏堵截设施（托盘），可有效防止废矿物油对地下水造成影响。</p>			

表4-20 项目二期工程环境保护竣工验收内容一览表

污染源		处理对象	处理措施	考核标准
废气	2号生产线热风炉废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度（林格曼黑度，级）	经1套布袋除尘器除尘后经15m排气筒（DA003）排放	二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准、颗粒物及烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）
	2号生产线排湿口异味	烘干辛辣异味	烘干房排湿口废气经管道引至1套“气水分离器+活性炭过滤器”处理后，由1根15m高排气筒（DA004）排放。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准
废水	烘干废气冷凝水	辣椒素、杂质	设置一个10m ³ 的沉淀池，沉淀处理后回用于厂区地面洒水降尘。	项目废水不外排。
固体废物	灰渣暂存池，砖混结构，占地面积10m ² ，建筑面积10m ² ，做防风、防雨、防渗处理。			处置率100%
	厂区设置2个150L的带盖垃圾桶			
	设置一个5m ² 的危废暂存间，暂存废矿物油。按规范设“三防”措施、配备台账、标识标牌。危险废物委托有资质单位定期清运处置。			
噪声	生产设备	设备噪声	建筑隔声、风机等减震措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类及4a标准
地下水、土壤防治措施	简易防渗：厂区道路、厂房地面。 重点防渗区：危废暂存间，防渗要求：渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。 项目运营过程中最有可能对地下水产生影响的为废矿物油下渗进入地下水环境，危废暂存间需进行重点防渗，设置废矿物油泄漏堵截设施（托盘），可有效防止废矿物油对地下水造成影响。			

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	1号生产线热风炉废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度(林格曼黑度, 级)	经1套布袋除尘器除尘后经15m排气筒(DA001)排放	二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准、颗粒物及烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)
	2号生产线热风炉废气		经1套布袋除尘器除尘后经15m排气筒(DA003)排放	
	1号生产线烘干房排湿口辛辣异味	臭气浓度	经管道引至1套“气水分离器+活性炭过滤器”处理后, 由1根15m高排气筒(DA002)排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准
	2号生产线烘干房排湿口辛辣异味	臭气浓度	经管道引至1套“气水分离器+活性炭过滤器”处理后, 由1根15m高排气筒(DA004)排放。	
地表水环境	烘干废气冷凝水	辣椒素、杂质	每条生产线分别设置一个10m ³ 的沉淀池, 沉淀处理后回用于厂区地面洒水降尘。	项目废水不外排
声环境	设备噪声	噪声	建筑隔声、风机等减震措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类及4a标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般固体废物:</p> <p>①辣椒分拣废弃物装袋后定期清运至附近治安村委会垃圾收集点, 由环卫部门统一处置。</p> <p>②生物质燃烧灰渣定期收集后存放于灰渣暂存池内; 无偿提供给附近的农户用作农田生物肥料使用。</p> <p>③布袋除尘器收集粉尘定期收集后存放于灰渣暂存池内; 无偿提供给附近的农户用作农田生物肥料使用。</p> <p>④生活垃圾定期清运至附近治安村委会垃圾收集点, 由环卫部门统一处置。</p> <p>⑤废弃包装袋经收集后由废旧物品收购商回收。</p> <p>⑥废布袋定期清运至附近治安村委会垃圾收集点, 由环卫部门统一处置。</p> <p>⑦废活性炭清运至治安村委会垃圾储存点由环卫部门统一处理。</p> <p>危险废物:</p> <p>①烘干机、热风炉等在检修过程中产生的废矿物油统一收集暂存于危废间, 定期委托有资质的单位进行处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>项目区进行分区防渗</p> <p>简易防渗: 厂区道路、厂房地面。</p> <p>重点防渗区: 危废暂存间, 防渗要求: 渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。</p>			
生态保护措施	无影响			
	①本项目拟设置1间5m ² 的危废暂存间, 用于暂存废矿物油, 危废暂存间应满足“三防”(防渗漏、防雨淋、防流失)要求, 地面与裙脚进行防渗处理, 为封闭式房间, 并设置危废标识和			

环境风险防范措施	应急器材。 ②废矿物油应委托有资质的单位进行合法处置，做好危险废物转移的申请、检查和档案管理工作。 ③加强对项目风险源的日常管理和检查，预防风险事件的发生。
其他环境管理要求	①加强厂区环境管理工作，设置环境管理机构，建立完善环境管理制度；建立环保档案管理工作。 ②严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度，项目建成后企业完成建设项目竣工环境保护自主验收工作，经验收合格后方可正式投入生产。

六、结论

项目的建设符合国家产业政策，符合相关规划，选址合理，满足分区管控的管理要求，项目选址区域环境空气、地表水环境和声环境质量现状良好。项目在采取环评提出的各项环境保护措施后，废气、废水、噪声均能够达标排放或综合利用，固废处置率能够达到 100%。项目的建设不降低现有环境功能，符合达标排放、总量控制原则，在运营过程中严格落实环评报告中提出的各项环保治理措施，加强环境管理，从环境影响的角度分析，项目的环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）1	现有工程 许可排放量 2	在建工程 排放量（固体废物 产生量）3	本项目 排放量（固体 废物产生量）4	以新带老削减量 （新建项目不 填）5	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）6	变化量 7
废气	颗粒物（烟尘）				0.0411t/a		0.0411t/a	
	SO ₂				0.745t/a		0.745t/a	
	NOx				1.72t/a		1.72t/a	
废水								
一般工业 固体废物	辣椒分拣废弃物				30t/a			
	生物质燃烧灰渣				48.1t/a			
	布袋除尘器收集粉 尘				13.68t/a			
	生活垃圾				0.46t/a			
	废弃包装袋				0.1t/a			
	废布袋				0.05t/a			
	废活性炭				8.8t/a			
危险废物	废矿物油				0.1t/a			